azienda regionale per l'edilizia abitativa
azienda regionale pro s'edilitzia abitativa

SERVIZIO TERRITORIALE GESTIONE IMMOBILI DI ORISTANO

LEGGE N° 560/1993, ART. 1 COMMA 14.
PROGRAMMA UTILIZZO DEI PROVENTI DERIVANTI
DALLE VENDITE DEGLI ALLOGGI ANNI 2007-2010.
DELIBERA DEL CDA N° 228/8 DEL 03/08/2011.

LAVORI DI RECUPERO DI N° 6 FABBRICATI PER
COMPLESSIVI 80 ALLOGGI SITI NEL COMUNE DI BOSA
VIA DELITALA NN° 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16.

PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

ALLEGATO **G**

IL PROGETTISTA

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

azienda regionale per l'edilizia abitativa

azienda regionale pro s'edilitzia abitativa

Servizio Territoriale Gestione Immobili

ORISTANO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

(in fase di Progettazione)

(Redatto ai sensi dell'art. 100, comma 1 del D.lgs. n.81/2008 e ss.mm.ii.)

CUP:	CIG: .....
OGGETTO DEI LAVORI:	LAVORI DI RECUPERO DI N° 6 FABBRICATI PER COMPLESSIVI N° 80 ALLOGGI IN BOSA VIA PIETRO DELITALA. (Coordinate di inquadramento: 40.301391, 8.501671)
COMMITTENTE:	AREA Azienda Regionale Edilizia Abitativa
COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE: Oristano, lì 10/11/2015	Ing. Leonardo Riu Firma:
per presa visione IL COMMI TTENTE	(Direttore Servizio Territoriale Gestione Immobili di Oristano, Ing. Marco Crucitti)

azienda regionale per l'edilizia abitativa
azienda regionale pro s'edilitzia abitativa

SERVIZIO TERRITORIALE GESTIONE IMMOBILI DI ORISTANO

LEGGE N° 560/1993, ART. 1 COMMA 14.
PROGRAMMA UTILIZZO DEI PROVENTI DERIVANTI
DALLE VENDITE DEGLI ALLOGGI ANNI 2007-2010.
DELIBERA DEL CDA N° 228/8 DEL 03/08/2011.

LAVORI DI RECUPERO DI N° 6 FABBRICATI PER
COMPLESSIVI 80 ALLOGGI SITI NEL COMUNE DI BOSA
VIA DELITALA NN° 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16.

PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

ALLEGATO **G**

IL PROGETTISTA

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

azienda regionale per l'edilizia abitativa

azienda regionale pro s'edilitzia abitativa

Servizio Territoriale Gestione Immobili

ORISTANO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

(in fase di Progettazione)

(Redatto ai sensi dell'art. 100, comma 1 del D.lgs. n.81/2008 e ss.mm.ii.)

CUP: …….	CIG: …….
OGGETTO DEI LAVORI:	LAVORI DI RECUPERO DI N° 6 FABBRICATI PER COMPLESSIVI N° 80 ALLOGGI IN BOSA VIA PIETRO DELITALA. (Coordinate di inquadramento: 40.301391, 8.501671)
COMMITTENTE:	AREA Azienda Regionale Edilizia Abitativa
COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE: Oristano, lì 10/11/2015	Ing. Leonardo Riu Firma:
per presa visione IL COMMI TTENTE	(Direttore Servizio Territoriale Gestione Immobili di Oristano, Ing. Marco Crucitti)

CAPITOLO 1. 5

1) Premessa sulla specificità del PSC - D.Lgs. n.81/2008 e s.m.i.. Allegato XV punto 2.1.1 (ex D.P.R. N.222/2003 art. 2, comma 1) 6

b) Gestione del Piano. 6

c) Documentazione di Cantiere. 6

i) Documentazione riguardante il cantiere nel suo complesso. 6

ii) Documentazione da tenere in cantiere. 7

CAPITOLO 2. 8

2) Contenuti del PSC - D.Lgs. n.81/2008 e s.m.i.. Allegato XV punto 2.1.2 (ex D.P.R. N.222/2003 art. 2, comma 2) 9

a) Individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza, che fanno capo al Committente dell'Opera - D.Lgs. n.81/2008 e s.m.i.. Allegato XV punto 2.1.2 lett. b (ex D.P.R. N.222/2003 art. 2, comma 2, lett. b) 9

b) Individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza, che fanno capo alle Imprese esecutrici dell'Opera (inclusi i Lavoratori autonomi) - D.Lgs. n.81/2008 e s.m.i.. Allegato XV punto 2.1.2 lett. b (ex D.P.R. N.222/2003 art. 2, comma 2, lett. b) 9

c) Identificazione e descrizione dell'Opera - D.Lgs. n.81/2008 e s.m.i.. Allegato XV punto 2.1.2 lett. a (ex D.P.R. N.222/2003 art. 2, comma 2, lett. a) 11

CAPITOLO 3. 17

3) Relazione concernente l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi concreti, in riferimento all'area ed all'organizzazione del cantiere, alle lavorazioni ed alle loro interferenze - D.Lgs. n.81/2008 e s.m.i.. Allegato XV punto 2.1.2 lett. c (ex D.P.R. N.222/2003 articoli 2 e 3) 18

a) Analisi e valutazione dei rischi - D.Lgs. n.81/2008 e s.m.i.. Allegato XV punti 2.1 e 2.2 (ex DPR 222 2003 articoli 2 e 3) 18

b) Rischi particolari presenti in cantiere - D.Lgs. n.81/2008 e s.m.i.. Allegato XI (ex Allegato II del DLgs 494/1996) 42

c) Area e organizzazione del cantiere - D.Lgs. n.81/2008 e s.m.i.. Allegato XV punti 2.2.1 e 2.2.4 (ex D.P.R. N.222/2003 art. 3, commi 1 e 4) 43

d) Interferenze tra le varie lavorazioni - D.Lgs. n.81/2008 e s.m.i.. Allegato XV punti 2.2.1 e 2.2.4 (ex D.P.R. N.222/2003 art. 3, commi 1 e 4) 45

CAPITOLO 4. 47

4) Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive ed organizzative - D.Lgs. n.81/2008 e s.m.i.. Allegato XV punti 2.1 e 2.2 (ex D.P.R. N.222/2003 articoli 2 e 3) 48

a) Area di cantiere e relativo allestimento – Organizzazione del cantiere - D.Lgs. n.81/2008 e s.m.i.. Allegato XV punti 2.2.1, 2.2.2 e 2.2.4 (ex D.P.R. N.222/2003 art. 3, commi 1, 2 e 4) 48

b) Organizzazione delle lavorazioni - D.Lgs. n.81/2008 e s.m.i.. Allegato XV punti 2.2.3 e 2.2.4 (ex D.P.R. N.222/2003 art. 3, commi 3 e 4) 48

c) Tabelle riepilogative della valutazione della "gravità" e "frequenza" dei rischi fisici, chimici e biologici - D.Lgs. n.81/2008 e s.m.i.. Allegato XV punto 2.1.2, lett. c (ex D.P.R. N.222/2003 art. 2, comma 2, punto c) 48

d) Valutazione del rischio rumore in fase di progettazione - D.Lgs. n.81/2008 e s.m.i.. Allegato XV punto 2.2., lett. l e Titolo IV, art. 103 (ex D.P.R. N.222/2003 art. 3, comma 3, lett. c - DLgs 494/1996 art. 16) 48

CAPITOLO 5. 49

5) Prescrizioni operative, misure preventive e protettive e DPI, in riferimento alle interferenze tra le lavorazioni - D.Lgs. n.81/2008 e s.m.i.. Allegato XV, punti 2.3.1, 2.3.2, 2.3.3 (ex D.P.R. N.222/2003 art. 4, commi 1, 2 e 3) 50

a) Interferenze di attività derivanti nella stessa area di lavoro di più Imprese 52

b) Interferenze derivanti dall'esecuzione di fasi lavorative effettuate da più squadre di Lavoratori (della stessa o di più Imprese) 52

c) Protezioni collettive e DPI previsti in riferimento alle necessità del cantiere ed alle interferenze tra le lavorazioni 52

CAPITOLO 6. 56

6) Segnaletica di sicurezza, in riferimento alle necessità del cantiere ed alle interferenze tra le lavorazioni - D.Lgs. n.81/2008 e s.m.i.. Allegato XV punti 2.3.1, 2.3.2, 2.3.3 (ex D.P.R. N.222/2003 art. 4, commi 1, 2 e 3) 57

a) Misure di coordinamento relative all'uso comune da parte di più Imprese e Lavoratori autonomi, come scelta di pianificazione dei lavori finalizzata alla sicurezza di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva - D.Lgs. n.81/2008 e s.m.i.. Allegato XV punti 2.3.4 e 2.3.5 (ex DPR 222 2003 art. 4, commi 4 e 5) 57

b) Attribuzione delle responsabilità in materia di sicurezza nel cantiere - D.Lgs. n.81/2008 e s.m.i.. Allegato XV punto 3.2.1, lett. a e seguenti (ex D.P.R. N.222/2003 art. 6, commi 1, lett. a e seguenti) 57

c) Pianificazione dei lavori finalizzata alla sicurezza di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva dell'area logistica del cantiere 57

d) Pianificazione di attività con procedure comuni anche a più Imprese, squadre di Lavoratori ecc. - D.Lgs. n.81/2008 e s.m.i.. Allegato XV punti 2.3.4 e 2.3.5 (ex D.P.R. N.222/2003 art. 4, commi 4 e 5) 58

CAPITOLO 7. 60

7) Modalità organizzative della cooperazione e del coordinamento, nonché della reciproca informazione, fra Datori di lavoro (e tra questi ed eventuali Lavoratori autonomi) - D.Lgs. n.81/2008 e s.m.i.. Allegato XV punti 2.3.1 e 2.3.5 (ex D.P.R. N.222/2003 art. 4, commi 1- 5) 61

a) Coordinamento tra le Ditte che interverranno nel corso dei lavori 61

b) Formazione ed informazione del personale 61

CAPITOLO 8 63

8) Organizzazione prevista per il servizio di Pronto Soccorso, antincendio ed evacuazione dei Lavoratori e riferimenti telefonici delle strutture di emergenza esistenti sul territorio D.Lgs. n.81/2008 e s.m.i.. Allegato XV punto 2.1.2, lett. h (ex D.P.R. N.222/2003 art. 2, comma 2, lett. h) 64

a) Organizzazione sanitaria e di Pronto soccorso 64

b) Elenco delle strutture presenti sul territorio al servizio del Pronto Soccorso e della Prevenzione Incendi (numeri telefonici utili in caso di emergenza) 64

c) Organizzazione antincendio ed evacuazione 64

CAPITOLO 9. 66

9) Entità presunta del cantiere espressa in U/G. Dati relativi alla durata prevista delle lavorazioni. Dati relativi alla notifica preliminare - D.Lgs. n.81/2008 e s.m.i.. Allegato XV punto 2.1.2, lett. i (ex D.P.R. N.222/2003 art. 2, comma 2, lett. i) 67

a) Entità presunta del cantiere espressa in U/G 67

b) Dati relativi alla durata prevista delle lavorazioni 68

c) Dati relativi alla Notifica preliminare (D.Lgs. n.81/2008, Titolo IV, art. 99 e Allegato XII) 68

CAPITOLO 10. 70

10) Stima dei costi della sicurezza - D.Lgs. n.81/2008 e s.m.i.. Allegato XV punto 4.1.1, lettere a - g (ex D.P.R. N.222/2003 art. 7, comma 1, lettere a - g) 71

a) Metodo di stima dei costi della sicurezza - D.Lgs. n.81/2008 e s.m.i.. Allegato XV punto 4.1.3 (ex D.P.R. N.222/2003 art. 7, comma 3) 71

b) Costi della sicurezza - D.Lgs. n.81/2008 e s.m.i.. Allegato XV punto 4.1.1 (ex D.P.R. N.222/2003 art. 7, comma 1) 72

c) Voci di computo stimate (D.Lgs. n.81/2008: Allegato XV, punto 4.1) 72

d) Calcolo dei costi della sicurezza (D.Lgs. n.81/2008: Allegato XV, punto 4.1) 72

CAPITOLO 11. 77

11) Procedure complementari e di dettaglio al PSC, connesse alle scelte autonome dell'Impresa esecutrice, da esplicitare nel POS - D.Lgs. n.81/2008 e s.m.i.. Allegato XV punto 2.1.3 (ex D.P.R. N.222/2003 art. 2, comma 3) 78

a) Modalità di presentazione di proposte di integrazioni e modifiche al PSC, da parte dell'Impresa esecutrice 78

b) Obbligo delle Imprese esecutrici di redigere il POS come Piano complementare di dettaglio del PSC 78

c) Indicazioni alle Imprese per la corretta redazione del POS 78

d) Contenuti minimi da inserire nel POS di ogni Impresa esecutrice D.Lgs. n.81/2008 e s.m.i.. Allegato XV punto 3.2.1 (ex D.P.R. N.222/2003 art. 6, comma 1) 78

CAPITOLO 12. 79

12) Piano dettagliato della sicurezza per fasi di lavoro 80

CAPITOLO 13. 192

13) Schede di sicurezza per l'impiego di macchinari e attrezzature tipo 193

CAPITOLO 14. 289

14) Allegati 290

CAPITOLO 1.

Premessa sulla specificità del PSC

(D.Lgs. n.81/2008: Allegato XV, punto 2.1.1)

1) **Premessa sulla specificità del PSC** - D.Lgs. n.81/2008 e s.m.i.. Allegato XV punto 2.1.1 (ex D.P.R. N.222/2003 art. 2, comma 1)

a) Premessa.

Questo documento costituisce il Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) ed è redatto ai sensi del D.Lgs. 81/2008 Allegato XV e successive integrazioni e modifiche, ivi compresi il Decreto Legislativo n° 163/2006, il Decreto del Presidente della Repubblica 5 ottobre 2010, n. 207 il decreto del Ministero dei lavori pubblici 19 aprile 2000, n. 145 per la parte vigente, la norma UNI U3201 4590 del 2001.

Il documento contiene l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi e le conseguenti procedure, gli apprestamenti e le attrezzature atti a garantire, per tutta la durata dei lavori, il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori.

Le indicazioni riportate nel presente documento non sono da considerarsi esaustive di tutti gli obblighi previsti in materia di sicurezza in capo ai soggetti esecutori. **Rimane, infatti, piena responsabilità delle imprese esecutrici rispettare, oltre alle prescrizioni del presente piano, anche tutti gli obblighi previsti dalla normativa vigente in materia di sicurezza.**

Tutte le imprese esecutrici dovranno predisporre il proprio **Piano Operativo di Sicurezza (POS)** da considerare piano complementare e di dettaglio del Piano di Sicurezza e Coordinamento. I contenuti minimi del POS sono di seguito richiamati. Il Piano Operativo di Sicurezza dovrà essere consegnato al Coordinatore per l'Esecuzione prima dell'inizio dei lavori. Il Coordinatore per l'Esecuzione provvederà alla verifica ed all'approvazione dei Piani Operativi di Sicurezza secondo i tempi ed i modi previsti dalla normativa.

Il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento è specifico per il cantiere temporaneo che sarà allestito per il:

- **Recupero di n. 6 fabbricati per complessivi n.80 alloggi nel Comune di Bosa, in via Delitala.**

I suoi contenuti sono il risultato di scelte progettuali ed organizzative, di concreta fattibilità, conformi alle prescrizioni del D.Lgs. n.81/2008 art. 17, comma 1, lettera a) e s. m. i.

È stato elaborato, per conto del committente dell'opera di cui sopra, nell'intento di renderlo consultabile dai:

- Datori di lavoro delle imprese esecutrici;
- Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza (RLS);
- Dai lavoratori dipendenti delle imprese esecutrici;
- Dai lavoratori autonomi;
- Da quanti, anche occasionalmente, possono essere coinvolti nell'esecuzione dei lavori.

Aggiornamenti ed integrazioni al Piano di Sicurezza e Coordinamento sono a cura del Coordinatore per l'Esecuzione e potranno venire forniti alle imprese esecutrici a mezzo di ordini di servizio datati e firmati.

Le imprese appaltatrici devono trasmettere gli aggiornamenti e le integrazioni ai loro subappaltatori (imprese esecutrici o lavoratori autonomi).

b) Gestione del Piano.

L'impresa aggiudicatrice dell'appalto dovrà, qualora non presenti specifiche osservazioni in fase di gara, applicare le prescrizioni contenute nel presente PSC durante le lavorazioni, fatte salve le modifiche ed integrazioni proposte dal Coordinatore in materia di sicurezza e salute durante l'esecuzione che discendono da significative modifiche dei lavori e/o dalla tempistica di realizzazione.

L'impresa che si aggiudica i lavori può presentare al Coordinatore per l'Esecuzione proposte di integrazione al Piano di Sicurezza e Coordinamento, ove ritenga di poter meglio garantire la sicurezza nel cantiere sulla base della propria esperienza. In nessun caso le eventuali integrazioni possono giustificare modifiche o adeguamenti dei prezzi pattuiti.

c) Documentazione di Cantiere.

i) Documentazione riguardante il cantiere nel suo complesso.

Fermo restando l'obbligo delle imprese di tenere in cantiere tutta la documentazione prevista per legge, al coordinatore per l'esecuzione ciascuna impresa deve consegnare per sé e per le imprese sue subappaltatrici la seguente documentazione:

N	Documento
1	Piano Operativo di Sicurezza
2	Registro degli infortuni
3	Copia del libro unico del lavoro
4	Libretti d'uso e manutenzione delle macchine e delle attrezzature
5	Certificato d'iscrizione dalla Camera di Commercio delle imprese appaltatrici e lavoratori autonomi
6	Nomine dei soggetti referenti per la sicurezza
7	Documenti attestanti la formazione e l'informazione dei lavoratori
8	Generalità del medico competente incaricato degli accertamenti sanitari periodici
9	Dichiarazione di idoneità sanitaria dei lavoratori
10	Valutazione rischio rumore
11	Documentazione relativa alla consegna dei DPI

La documentazione indicata sarà aggiornata in relazione alla reale organizzazione del cantiere, e potrà quindi subire modifiche ed integrazioni.

ii) Documentazione da tenere in cantiere.

Fermo restando l'obbligo di tenere in cantiere la documentazione indicata nel precedente paragrafo, sarà obbligatorio tenere in cantiere anche la seguente documentazione generale:

N	Documento
1	Piano di Sicurezza e Coordinamento
2	Notifica preliminare
3	Verbali di riunione
4	Accettazione Piano di Sicurezza e Coordinamento

CAPITOLO 2.

Contenuti del PSC

(D.Lgs. n.81/2008: Allegato XV, punto 2.1.2)

2) Contenuti del PSC - D.Lgs. n.81/2008 e s.m.i.. Allegato XV punto 2.1.2 (ex D.P.R. N.222/2003 art. 2, comma 2)

a) Individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza, che fanno capo al Committente dell'Opera - D.Lgs. n.81/2008 e s.m.i.. Allegato XV punto 2.1.2 lett. b (ex D.P.R. N.222/2003 art. 2, comma 2, lett. b)

Committente	**AREA Azienda Regionale Edilizia Abitativa – Servizio Territoriale Gestione Immobili - Oristano**
Ragione Sociale: C.F. AREA: Indirizzo: Tel.-Fax Mail: mail PEC:	03077790925 via Tempio 11, 09170 Oristano (OR) 0783/31431- 0783/3143239 distretto.oristano@area.sardegna.it distretto.oristano@pec.area.sardegna.it
nella Persona di:	**Ing. Marco Crucitti**
Qualifica Dirigenziale C.F.: indirizzo Tel.-Fax	Direttore Servizio Territoriale Gestione Immobili di ORISTANO CRCMRC51T24B354G via Tempio 11, 09170 Oristano (OR) 0783/31431- 0783/3143239
Responsabie del Procedimento / Responsabile dei Lavori	**Geom. Salvatore Manca**
Qualifica: C.F. indirizzo Tel.-Fax	Funzionario Tecnico AREA MNCSVT61H30G113E via Tempio 11, 09170 Oristano (OR) 0783/31431- 0783 /3143239
Progettista	**Geom. Giovanni Lai**
Qualifica: C.F. indirizzo Tel.-Fax	Funzionario Tecnico AREA LAIGNN53H06D287N via Tempio 11, 09170 Oristano (OR) 0783/31431- 0783/3143239
Direttore dei Lavori	**Geom. Giovanni Lai**
Qualifica: C.F. indirizzo Tel.-Fax	Funzionario Tecnico AREA LAIGNN53H06D287N via Tempio 11, 09170 Oristano (OR) 0783/31431- 0783/3143239
Coordinatore per la Sicurezza in fase di Progettazione	**Ing. Leonardo Riu**
Qualifica: C.F. indirizzo Tel.-Fax	Istruttore Tecnico AREA RIULRD72E26L219H via Tempio 11, 09170 Oristano (OR) 0783/31431- 0783/3143239
Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione	
C.F. indirizzo	

b) Individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza, che fanno capo alle Imprese esecutrici dell'Opera (inclusi i Lavoratori autonomi) - D.Lgs. n.81/2008 e s.m.i.. Allegato XV punto 2.1.2 lett. b (ex D.P.R. N.222/2003 art. 2, comma 2, lett. b)

In cantiere potranno essere presenti l'impresa appaltatrice ed una o più imprese subappaltatrici da individuare in sede di gara d'appalto ed eventualmente lavoratori autonomi, la cui presenza dovrà essere autorizzata dalla stazione appaltante e monitorata e regolamentata dalla direzione dei lavori e dal coordinatore della sicurezza in esecuzione.

Al momento deve ancora essere esperita la gara d'appalto per l'aggiudicazione dei lavori, di conseguenza nessuna impresa affidataria, subappaltatrice né alcun lavoratore autonomo è stata/o individuato/a.
Il coordinatore per la sicurezza in esecuzione dovrà, sulla scorta della documentazione e delle informazioni fornite dall'impresa e dalla stazione appaltante definire nell'aggiornamento ed adeguamento del presente piano di sicurezza, definire le figure ed i soggetti con compiti per la sicurezza in capo alle imprese esecutrici compresi i lavoratori autonomi.

Prima dell'inizio delle singole attività lavorative, ogni Impresa coinvolta nell'esecuzione dei lavori dovrà fornire (nel proprio POS e/o Allegati) tutti i dati relativi all'individuazione dei soggetti che avranno compiti di sicurezza in Cantiere.
Per una rapida consultazione dei dati di cui trattasi, ed in ottemperanza a quanto disposto dal DLgs 81/08, Allegato XV, punto 2.1.2, lettera b), Il Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione (CSE) dovrà allegare al presente PSC un elenco costantemente aggiornato contenente:
• i dati relativi alla struttura tecnica e organizzativa di ogni Ditta coinvolta nell'esecuzione dei lavori:
• la documentazione necessaria per l'esecuzione in sicurezza degli stessi lavori.
Si riportano di seguito i dati che dovranno essere richiesti ad ogni Impresa:

IMPRESA: ……
Sede Legale / Operativa:
Via ……., n. …… cap. ……. Città …….
Tel. ……..… Fax ……..……

NOMINATIVO DEL DATORE DI LAVORO
DLgs 81/08: Allegato XV, punto 3.2.1, lettera a, 1)

INDIRIZZI ED RIFERIMENTI TELEFONICI DELLA SEDE LEGALE / OPERATIVA
DLgs 81/08: Allegato XV, punto 3.2.1, lettera a, 1)

RESPONSABILE DEL SERVIZIO PREVENZIONE E PROTEZIONE DAI RISCHI (RSPP)
DLgs 81/08: Allegato XV, punto 3.2.1, lettera a, 5)

DOCUMENTAZIONE AMMINISTRATIVA
• iscrizione C.C.I.A.A.
• posizione INPS
• posizione INAIL
• denuncia nuovo lavoro INAIL e INPS
• posizione Cassa Edile
• documento unico di regolarità contributiva (DURC)
• dichiarazione organico medio annuo
• polizze assicurative RCO - RCT
• azienda USL di riferimento

ELENCO IMPRESE SUBAPPALTATRICI E RELATIVI POS (per attività svolte in Cantiere incluse Ditte operanti con richiesta di Forniture in opera e Ditte operanti con Nolo a caldo)
DLgs 81/08: Allegato XV, punto 3.2.1, lettera a, 1)

ELENCO LAVORATORI AUTONOMI SUBAFFIDATARI E SPECIFICHE ATTIVITÀ SVOLTE IN CANTIERE
DLgs 81/08: Allegato XV, punto 3.2.1, lettera a, 2)

DOCUMENTAZIONE DI CANTIERE
• indirizzi ed riferimenti telefonici degli uffici di cantiere

DLgs 81/08: Allegato XV, punto 3.2.1, lettera a, 1)
• direttore tecnico del cantiere
DLgs 81/08: Allegato XV, punto 3.2.1, lettera a, 6)
• capo cantiere
DLgs 81/08: Allegato XV, punto 3.2.1, lettera a, 6)
• responsabile della sicurezza in cantiere (Direttore di C. o Capo Cantiere) DLgs 81/08: Allegato XV, punto 3.2.1, lettera a, 3) e lettera b)
• assistente/i di cantiere
DLgs 81/08: Allegato XV, punto 3.2.1, lettera a, 3) e lettera b)
• rappresentante/i dei lavoratori (rls)
DLgs 81/08: Allegato XV, punto 3.2.1, lettera a, 3)
• addetto/i antincendio
DLgs 81/08: Allegato XV, punto 3.2.1, lettera a, 3) e lettera b)
• addetto/i primo soccorso
DLgs 81/08: Allegato XV, punto 3.2.1, lettera a, 3) e lettera b)
• medico competente (nomina)
DLgs 81/08: Allegato XV, punto 3.2.1, lettera a, 4)
• n° e relative qualifiche dei lavoratori dipendenti dell'impresa
DLgs 81/08: Allegato XV, punto 3.2.1, lettera a, 7)
• attestati di idoneità al lavoro
DLgs 81/08, art. 41
• copia libro unico del lavoro, registro infortuni
DPR 1124/65 Art. 20, Comma 5
• elenco dei lavoratori autonomi operanti in cantiere per la stessa impresa
DLgs 81/08: Allegato XV, punto 3.2.1, lettera a, 7)
• tesserino di riconoscimento di tutti i lavoratori e addettti, presenti in cantiere (articolo 6, comma 1, Legge n. 123/07) corredato da copia carta identità (permesso di soggiorno per i lavoratori extracomunitari).
Qualsiasi modifica relativa agli incarichi, anagrafica ecc. che dovesse avvenire nel corso dei lavori dovrà essere immediatamente segnalata al Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione.

c) Identificazione e descrizione dell'Opera - D.Lgs. n.81/2008 e s.m.i.. Allegato XV punto 2.1.2 lett. a (ex D.P.R. N.222/2003 art. 2, comma 2, lett. a)
La presente relazione contiene prescrizioni operative riguardanti la sicurezza inerente lavori di manutenzione straordinaria da eseguire su fabbricati per civile abitazione, sugli impianti e loro pertinenze esterne.
La localizzazione del cantiere sarà pertanto variabile di volta in volta a seconda dell'edificio che necessita della riparazione.



Gli interventi verranno eseguiti su edifici abitati, quindi i loro occupanti verranno sottoposti ai rischi derivanti dall'interferenza delle operazioni di cantiere con le normali attività domestiche svolte.
Questi aspetti vengono evidenziati e ribaditi più volte nel presente documento.
L'appaltatore e le imprese esecutrici sono tenuti a redigere un Piano Operativo di Sicurezza (POS) relativo al singolo cantiere, tenendo conto delle particolarità connesse alla localizzazione dello stesso e alle lavorazioni da svolgere.
Le prescrizioni contenute nella presente relazione sono da ritenere come un indirizzo non esaustivo per la redazione del POS e l'individuazione delle modalità esecutive delle varie lavorazioni al fine della riduzione dei rischi, della prevenzione degli infortuni e della sicurezza in genere, in quanto il/i datore/i di lavoro della/e impresa/e esecutrice/i, dovranno dettagliare le lavorazioni da eseguirsi evidenziando la propria organizzazione d'impresa, i lavoratori le mansioni, le rispettive qualifiche e capacità i mezzi e la gestione degli stessi.
Le aree di intervento sono ubicate nei fabbricati e loro pertinenze indicati nella documentazione d'appalto.
Per gli interventi da effettuare all'esterno dei fabbricati si dovrà, ai sensi delle normative in vigore, porre particolare cura nella delimitazione dei singoli tratti oggetto di intervento, realizzando con adatti dispositivi (cartelli indicatori, recinzioni mobili e fisse, segnalatori luminosi ecc.) la perfetta identificabilità delle aree dove si sta procedendo all'esecuzione dei lavori o dove si prevede di intervenire nell'immediato, garantendo la inequivocabile inaccessibilità delle aree direttamente oggetto di intervento e assicurando nel contempo, in caso di luoghi aperti al pubblico, il transito pedonale o veicolare, la perfetta fruibilità dell'area in condizioni di sicurezza e nel rispetto delle leggi vigenti.

Per gli interventi da eseguire all'interno dei fabbricati sarà cura dell'impresa evitare o ridurre le interferenze tra le lavorazioni e le normali attività domestiche svolte all'interno dell'unità abitativa. L'accesso alle zone interessate dalle operazioni dovrà essere interdetto ai non addetti ai lavori, al fine di evitare rischi aggiuntivi per gli stessi. Dovrà essere in ogni caso garantita, nei limiti del possibile, la fruizione dell'abitazione da parte degli occupanti. Dovranno essere ridotte al minimo indispensabile le attività che comportano l'emissione di polveri, vibrazioni e rumori adottando, caso per caso, attrezzature e provvedimenti adeguati.

L'analisi delle condizioni ambientali in cui si collocherà il cantiere è uno dei passaggi fondamentali per giungere alla individuazione delle problematiche del cantiere stesso. E' possibile, infatti, individuare rischi che non derivano dalle attività che si svolgeranno all'interno del cantiere ma che, per così dire, sono "trasferiti" ai lavoratori ivi presenti.

La presenza di un cantiere attiguo può comportare, per esempio, problemi legati alla rumorosità (per amplificazione delle emissioni sonore); la presenza di emissioni di agenti inquinanti (col relativo peggioramento delle condizioni di respirabilità del cantiere) o il flusso veicolare presente sulla viabilità ordinaria contigua al cantiere (con l'amplificazione del rischio di incidenti e/o investimenti), sono alcune tra le possibili situazioni comportanti una modificazione della valutazione del rischio.

L'individuazione, dunque, di tali sorgenti di rischio potrà permettere l'introduzione di procedure e/o protezioni finalizzate alla loro minimizzazione. Nei casi citati, ad esempio, andranno introdotte macchine a limitata emissione sonora e previsto un piano di lavorazione tale da non sovrapporre le lavorazioni più rumorose tra i due cantieri (rischio esposizione al rumore) e andrà posizionata opportuna segnaletica agli accessi del cantiere.

La presenza di linee elettriche aeree e/o di condutture interrate nell'area del cantiere (per le lavorazioni svolte all'esterno dei fabbricati) rappresenta uno dei vincoli più importanti da rispettare nello sviluppo del cantiere stesso.

Preliminarmente all'esecuzione delle operazioni, occorrerà acquisire tutte le informazioni circa l'esatta posizione dei sotto servizi eventualmente presenti. Sarà opportuno effettuare delle verifiche, mediante l'esecuzione di sondaggi pilota.

Per quanto riguarda l'eventuale presenza di linee elettriche aeree, dovranno evitarsi lavorazioni a distanza inferiore a m 5 e, qualora non evitabili, si dovrà provvedere ad una adeguata protezione atta ad evitare accidentali contatti o pericolosi avvicinamenti ai conduttori delle linee stesse, previa segnalazione all'esercente le linee elettriche.

Nel caso di interventi effettuati all'interno dei fabbricati bisognerà preliminarmente individuare la posizione di eventuali canalizzazioni elettriche idriche o di altra natura in modo da evitare le interferenze con la lavorazione stessa.

L'esecuzione dei lavori sarà impostata in maniera tale da limitare quanto più possibile rischi per terzi ed in ogni caso adottando adeguate misure di protezione e prevenzione.

In particolare le normali attività svolte possono causare immissione di polveri negli ambienti circostanti, elevati livelli di emissione sonora, rischio di caduta di oggetti e materiali dall'alto.

L'appaltatore dovrà utilizzare attrezzature idonee, con bassi livelli di emissione sonora, dovrà prendere idonei accorgimenti al fine di limitare la dispersione di polveri e agenti nocivi negli ambienti circostanti (ad esempio effettuando l'innaffiamento di materiali di scavo) e dovrà predisporre adeguate attrezzature di protezione (mantovane parasassi, reti o simili) quando si configuri la possibile caduta di materiali dall'alto.

Bisognerà porre particolare attenzione alla tutela degli inquilini presenti all'interno dei fabbricati oggetto di intervento. Durante l'esecuzione di lavorazioni che comportano emissioni sonore elevate, polveri o altri fattori di rischio sarà necessario evitare l'avvicinamento degli assegnatari alle zone interessate dall'intervento. Quando possibile le suddette lavorazioni andranno svolte durante l'assenza degli assegnatari.

Opere provvisionali:

Nell'esecuzione dei lavori occorre predisporre particolari interventi al fine di evitare il pericolo di caduta di persone o oggetti dall'alto. Le persone, che si devono salvaguardare, sono sia quelle presenti all'interno del cantiere che i terzi all'attività dell'impresa che possono essere coinvolti dalle diverse operazioni. Le perdite di stabilità dell'equilibrio che possono comportare cadute di persone da un piano di lavoro ad un altro posto a

quota inferiore, devono essere impedite con misure di prevenzione, generalmente costituite da parapetti di trattenuta applicati a tutti i lati liberi di travi, impalcature, piattaforme, ripiani, balconi, passerelle e luoghi di lavoro o di passaggio sopraelevati. Per la valutazione dell'altezza di lavoro si deve considerare quella di massima caduta. Solo nel caso in cui non sia possibile utilizzare le opere provvisionali si potrà operare utilizzando l'imbracatura di sicurezza; in questo caso l'impresa dovrà individuare i sistemi di ritenuta più idonei; i sistemi di ancoraggio dovranno rispondere a quanto previsto dalla norma UNI EN 795. Secondo i casi possono essere utilizzate: superfici d'arresto costituite da tavole di legno o materiali semirigidi; reti o superfici d'arresto molto deformabili; dispositivi di protezione individuale di trattenuta o d'arresto. Lo spazio corrispondente al percorso d'eventuale caduta deve essere reso preventivamente libero da ostacoli capaci di interferire con le persone in caduta, causandogli danni o modificandone la traiettoria. Per quanto riguarda il pericolo di caduta dall'alto di materiali, si dovrà montare un parapetto dotato di rete lungo tutto il perimetro della copertura ed è da utilizzarsi l'elmetto protettivo da parte degli addetti all'attività. Lo stesso, dicasi per la presenza di persone nelle zone di sollevamento e trasporto di materiali, tale divieto sarà evidenziato mediante l'apposizione della segnaletica di sicurezza specifica e le operazioni saranno prontamente sospese nel caso in cui le persone presenti non si spostassero; si precisa che un preposto deve rimanere a terra per sorvegliare in ogni caso e costantemente che l'area di lavoro rimanga sgombra. Di seguito si elencano le principali opere provvisionali da utilizzare in cantiere:

a - Ponteggio in telai prefabbricati: Per la realizzazione delle strutture elevazione, tamponamento, coperture e intonaci del fabbricato, sino ad ultimazione delle attività in copertura per protezione delle cadute verso il vuoto.

b - Piattaforma aerea autosollevante (e/o cestello) per l'esecuzione di lavori in quota, quali montaggio strutture copertura, opere di lattoneria, sigillature, installazione serramenti, rifiniture, ecc...

c - Cinture di sicurezza collegate ad ancoraggi fissati alla struttura/linea guida per posa strutture e manto di copertura, lattoneria, gradini scala, parapetti verso il vuoto, marmi delle scale, ponteggi a telai prefabbricati e tutte quelle attività che espongono l'addetto a rischi di caduta verso il vuoto.

d – Parapetti di protezione, sia in copertura sia lungo le scale o a delimitazione dei soppalchi e dei piani di lavoro verso il vuoto.

<u>Scelta dei mezzi di imbracatura per i carichi:</u>

L'imbracatura dei carichi deve essere effettuata usando mezzi idonei per evitare la caduta del carico o il suo spostamento dalla posizione primitiva di ancoraggio. Le attrezzature utilizzate per l'imbracatura dei carichi devono possedere, in relazione alle necessità delle sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuti in buono stato di conservazione ed efficienza. Dalla lettura delle norme sopra riportate risulta evidente che:

- innanzitutto bisogna valutare il peso del carico da sollevare, che, comunque, non dovrà mai superare la portata massima dell'autogru;
- in relazione al tipo di carico ed al peso dello stesso deve essere adottata l'attrezzatura più idonea, tenendo conto, ove possibile, delle tabelle con l'indicazione del tipo, portata e sistema di imbracatura per i tipi di carico più ricorrenti;
- prima del loro uso, bisogna controllare accuratamente le attrezzature scelte per l'imbracatura del carico, al fine di assicurarsi del loro buono stato di conservazione ed efficienza;
- nel caso venissero riscontrati difetti, bisognerà procedere alla loro sostituzione;
- i mezzi di imbracatura e sospensione dei carichi non devono essere abbandonati nei luoghi di passaggio, ma conservati in modo che ne venga garantito il buono stato di conservazione ed efficienza;
- è severamente vietato utilizzare, per l'imbracatura dei carichi, mezzi di fortuna, attrezzature scartate, ganci fatti in casa;
- è inoltre vietato modificare i mezzi per il sollevamento dei carichi al fine di adeguarli alle caratteristiche del carico, come ad es. accorciare funi o catene o fare nodi su detti mezzi di imbracatura;
- i ganci dei mezzi di imbracatura devono essere provvisti di dispositivi di chiusura dell'imbocco, in modo da impedire lo sganciamento del carico;
- nel caso di imbracature eseguite con più tratti di funi o catene inclinate, bisogna tener conto del maggior sforzo dovuto alla loro inclinazione;

- nel caso di sospensione del carico a quattro tiranti bisogna inoltre tener presente, ai fini della scelta dei mezzi di imbracatura, che il carico potrebbe essere sopportato soltanto da alcuni tiranti;
- i mezzi di imbracatura (funi, catene, bilancieri, ecc.) devono essere sottoposti a verifiche trimestrali e l'esito delle verifiche deve essere annotato su apposite schede.

Scale a mano

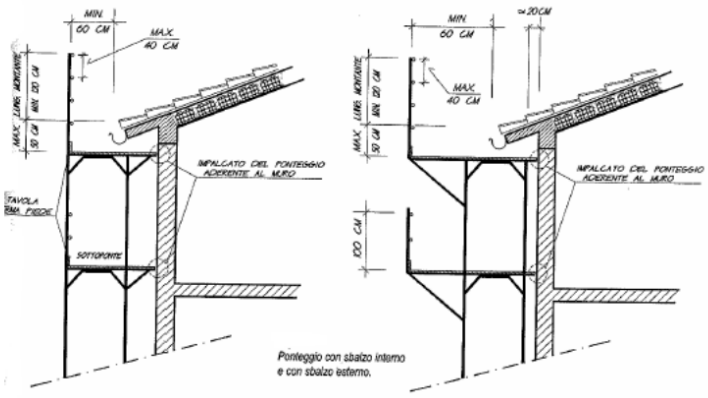
Si riportano solamente gli articoli principali, rimandando alla normativa per la trattazione completa. Art. 113 D.lgs 81/2008 e s.m.i. 1. Le scale a pioli di altezza superiore a m 5, fissate su pareti o incastellature verticali o aventi una inclinazione superiore a 75 gradi, devono essere provviste, a partire da m 2,50 dal pavimento o dai ripiani, di una solida gabbia metallica di protezione avente maglie o aperture di ampiezza tale da impedire la caduta accidentale della persona verso l'esterno. La parete della gabbia opposta al piano dei pioli non deve distare da questi più di cm 60. I pioli devono distare almeno 15 centimetri dalla parete alla quale sono applicati o alla quale la scala è fissata. Quando l'applicazione della gabbia alle scale costituisca intralcio all'esercizio o presenti notevoli difficoltà costruttive, devono essere adottate, in luogo della gabbia, altre misure di sicurezza atte ad evitare la caduta delle persone per un tratto superiore ad un metro. 3. Le scale semplici portatili (a mano) devono essere costruite con materiale adatto alle condizioni di impiego, devono essere sufficientemente resistenti nell'insieme e nei singoli elementi e devono avere dimensioni appropriate al loro uso. Dette scale, se di legno, devono avere i pioli fissati ai montanti mediante incastro. I pioli devono essere privi di nodi. Tali pioli devono essere trattenuti con tiranti in ferro applicati sotto i due pioli estremi; nelle scale lunghe più di 4 metri deve essere applicato anche un tirante intermedio. E' vietato l'uso di scale che presentino listelli di legno chiodati sui montanti al posto dei pioli rotti. Esse devono inoltre essere provviste di: a) dispositivi antisdrucciolevoli alle estremità inferiori dei due montanti; b) ganci di trattenuta o appoggi antisdrucciolevoli alle estremità superiori, quando sia necessario per assicurare la stabilità della scala. 4. Per le scale provviste alle estremità superiori di dispositivi di trattenuta, anche scorrevoli su guide, non sono richieste le misure di sicurezza indicate nelle lettere a) e b) del comma 3. 5. Quando l'uso delle scale, per la loro altezza o per altre cause, comporti pericolo di sbandamento, esse devono essere adeguatamente assicurate o trattenute al piede da altra persona. 6. Il datore di lavoro assicura che le scale a pioli siano sistemate in modo da garantire la loro stabilità durante l'impiego e secondo i seguenti criteri: a) le scale a pioli portatili devono poggiare su un supporto stabile, resistente, di dimensioni adeguate e immobile, in modo da garantire la posizione orizzontale dei pioli; b) le scale a pioli sospese devono essere agganciate in modo sicuro e, ad eccezione delle scale a funi, in maniera tale da evitare spostamenti e qualsiasi movimento di oscillazione; c) lo scivolamento del piede delle scale a pioli portatili, durante il loro uso, deve essere impedito con fissaggio della parte superiore o inferiore dei montanti, o con qualsiasi dispositivo antiscivolo, o ricorrendo a qualsiasi altra soluzione di efficacia equivalente; d) le scale a pioli usate per l'accesso devono essere tali da sporgere a sufficienza oltre il livello di accesso, a meno che altri dispositivi garantiscono una presa sicura; e) le scale a pioli composte da più elementi innestabili o a sfilo devono essere utilizzate in modo da assicurare il fermo reciproco dei vari elementi; f) le scale a pioli mobili devono essere fissate stabilmente prima di accedervi. 7. Il datore di lavoro assicura che le scale a pioli siano utilizzate in modo da consentire ai lavoratori di disporre in qualsiasi momento di un appoggio e di una presa sicuri. In particolare il trasporto a mano di pesi su una scala a pioli non deve precludere una presa sicura. 8. Per l'uso delle scale portatili composte di due o più elementi innestati (tipo all'italiana o simili), oltre quanto prescritto nel comma 3, si devono osservare le seguenti disposizioni: a) la lunghezza della scala in opera non deve superare i 15 metri, salvo particolari esigenze, nel qual caso le estremità superiori dei montanti devono essere assicurate a parti fisse; b) le scale in opera lunghe più di 8 metri devono essere munite di rompitratta per ridurre la freccia di inflessione; c) nessun lavoratore deve trovarsi sulla scala quando se ne effettua lo spostamento laterale; d) durante l'esecuzione dei lavori, una persona deve esercitare da terra una continua vigilanza della scala. 9. Le scale doppie non devono superare l'altezza di m 5 e devono essere provviste di catena di adeguata resistenza o di altro dispositivo che impedisca l'apertura della scala oltre il limite prestabilito di sicurezza. 10. È ammessa la deroga alle disposizioni di carattere costruttivo di cui ai commi 3, 8 e 9 per le scale portatili conformi all'allegato XX.

<u>Copertura</u>

Il perimetro esterno della copertura va protetto con ponteggio al piano o regolare parapetto al cornicione: si sottolinea che l'altezza dei montanti deve essere superiore all'ultimo impalcato o al piano di gronda di almeno

m 1,2 o dei timpani laterali, per la realizzazione di un parapetto completo con altezza minima pari a m 1,2. In mancanza di parapetto dovranno essere utilizzate cinture di sicurezza idoneamente agganciate alle linee vita. L'ultimo impalcato deve trovarsi almeno in prossimità dell'altezza del solaio di copertura in costruzione, fin dalla fase di esecuzione dei pilastri esterni e delle murature portanti. Nel caso in cui non sia possibile montare il ponteggio esterno, si può realizzare un ponte a sbalzo posto all'altezza dell'ultimo solaio gettato. Per permettere un lavoro sicuro e agevole, nella realizzazione del ponteggio occorre tener conto che:

- l'ultimo impalcato deve trovarsi ad una distanza non superiore a 50 cm dal piano di gronda o dalla sporgenza di falda e, comunque, deve essere posto il più vicino possibile;
- lo spazio dell'impalcato tra il canale di gronda o la sporgenza di falda e il parapetto deve essere largo almeno 60 cm per consentire lo svolgimento dei lavori. In considerazione di quanto sopra potrebbe essere necessario avere l'ultimo impalcato del ponteggio più largo di quelli standard previsti rendendo così necessaria la presenza di uno sbalzo interno con relativo sottoponte.



Ponteggio con sbalzo interno e con sbalzo esterno.

E' necessario, prima di abbandonare il luogo di lavoro, ripristinare le protezioni, anche quando, per esigenze di lavoro, alcune opere provvisionali dovessero essere manomesse o rimosse.

CAPITOLO 3.

Relazione concernente l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi concreti, in riferimento all'area ed all'organizzazione del cantiere, alle lavorazioni ed alle loro interferenze.

(D.Lgs. n.81/2008: Allegato XV, punto 2.1.2 lett. c)

3) **Relazione concernente l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi concreti, in riferimento all'area ed all'organizzazione del cantiere, alle lavorazioni ed alle loro interferenze** - D.Lgs. n.81/2008 e s.m.i.. Allegato XV punto 2.1.2 lett. c (ex D.P.R. N.222/2003 articoli 2 e 3)

a) **Analisi e valutazione dei rischi** - D.Lgs. n.81/2008 e s.m.i.. Allegato XV punti 2.1 e 2.2 (ex DPR 222 2003 articoli 2 e 3)

Rischi individuati nelle Lavorazioni e relative misure preventive e protettive.

Elenco dei rischi:

"Caduta dall'alto";
"Caduta di materiale dall'alto o a livello";
"Elettrocuzione";
"Getti, schizzi";
"Inalazione polveri, fibre";
"Movimentazione manuale dei carichi";
Rumore per "Carpentiere (coperture)";
Rumore per "Carpentiere";
Rumore per "Elettricista (ciclo completo)";
Rumore per "Impiantista elettrico";
Rumore per "Lattoniere (tetto)";
Rumore per "Operaio comune (addetto alle demolizioni)";
Rumore per "Operaio comune polivalente";
Rumore per "Operaio polivalente";
Rumore per "Operaio comune (murature)";
Rumore per "Ponteggiatore";
Rumore per "Assistente tecnico di cantiere (generico)";
Rumore per "Riquadratore (intonaci tradizionali)";
"Scivolamenti, cadute a livello";
Vibrazioni per "Carpentiere (coperture)";
Vibrazioni per "Elettricista (ciclo completo)";
Vibrazioni per "Operaio comune (addetto alle demolizioni)";
Vibrazioni per "Operaio comune polivalente".

RISCHIO: "Caduta dall'alto"

Descrizione del Rischio:
Lesioni a causa di cadute dall'alto per perdita di stabilità dell'equilibrio dei lavoratori, in assenza di adeguate misure di prevenzione, da un piano di lavoro ad un altro posto a quota inferiore.
MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:
a) Nelle lavorazioni: Rimozione di coperture in cemento amianto; Incapsulamento di coperture in cemento amianto; Montaggio di copertura in onduline e tegole; Realizzazione di opere di lattoneria;
Prescrizioni Organizzative:
Le aperture lasciate nei solai o nelle piattaforme di lavoro devono essere circondate da normale parapetto e da tavola fermapiede oppure devono essere coperte con tavolato solidamente fissato e di resistenza non inferiore a quella del piano di calpestio dei ponti di servizio. Qualora le aperture vengano usate per il passaggio di materiali o di persone, un lato del parapetto può essere costituito da una barriera mobile non asportabile, che deve essere aperta soltanto per il tempo necessario al passaggio. Le aperture nei muri prospicienti il vuoto o vani che abbiano una profondità superiore a m 0,50 devono essere munite di normale parapetto e tavole fermapiede oppure essere convenientemente sbarrate in modo da impedire la caduta di persone.
Riferimenti Normativi:
D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 146.

b) Nelle lavorazioni: Montaggio di copertura in onduline e tegole; Realizzazione di opere di lattoneria; Rimozione di scossaline, canali di gronda, pluviali;
Prescrizioni Esecutive:
Prima di procedere alla esecuzione di lavori su tetti, lucernari, coperture simili, deve essere accertato che questi abbiano
resistenza sufficiente per sostenere il peso degli operai e dei materiali di impiego. Nel caso in cui sia dubbia tale resistenza, devono essere adottati i necessari apprestamenti atti a garantire la incolumità delle persone addette, disponendo a seconda dei casi, tavole sopra le orditure, sottopalchi e facendo uso di cinture di sicurezza. Riferimenti Normativi: D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 148.
c) Nelle lavorazioni: Scavo a sezione obbligata;
Prescrizioni Esecutive:
Il ciglio del fronte di scavo dovrà essere reso inaccessibile mediante barriere mobili, posizionate ad opportuna distanza di sicurezza e spostabili con l'avanzare del fronte dello scavo stesso. Dovrà provvedersi, inoltre, a segnalare la presenza
dello scavo con opportuni cartelli. A scavo ultimato, tali barriere mobili provvisorie dovranno essere sostituite da regolari parapetti.
Riferimenti Normativi:
D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 118.

RISCHIO: "Caduta di materiale dall'alto o a livello"
Descrizione del Rischio:
Lesioni causate dall'investimento di masse cadute dall'alto, durante le operazioni di trasporto di materiali o per caduta degli stessi da opere provvisionali, o a livello, a seguito di demolizioni mediante esplosivo o a spinta da parte di materiali frantumati proiettati a distanza.
MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:
a) Nelle lavorazioni: Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere; Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali;
Prescrizioni Esecutive:
Addetti all'imbracatura: verifica imbraco. Gli addetti, prima di consentire l'inizio della manovra di sollevamento devono verificare che il carico sia stato imbracato correttamente.
Addetti all'imbracatura: manovre di sollevamento del carico. Durante il sollevamento del carico, gli addetti devono accompagnarlo fuori dalla zona di interferenza con attrezzature, ostacoli o materiali eventualmente presenti, solo per lo stretto necessario.
Addetti all'imbracatura: allontanamento. Gli addetti all'imbracatura ed aggancio del carico, devono allontanarsi al più presto dalla sua traiettoria durante la fase di sollevamento.
Addetti all'imbracatura: attesa del carico. E' vietato sostare in attesa sotto la traiettoria del carico.
Addetti all'imbracatura: conduzione del carico in arrivo. E' consentito avvicinarsi al carico in arrivo, per pilotarlo fuori dalla zona di interferenza con eventuali ostacoli presenti, solo quando questo è giunto quasi al suo piano di destinazione.
Addetti all'imbracatura: sgancio del carico. Prima di sganciare il carico dall'apparecchio di sollevamento, bisognerà accertarsi preventivamente della stabilità del carico stesso.
Addetti all'imbracatura: rilascio del gancio. Dopo aver comandato la manovra di richiamo del gancio da parte dell'apparecchio di sollevamento, esso non va semplicemente rilasciato, ma accompagnato fuori dalla zona impegnata da attrezzature o materiali, per evitare agganci accidentali.

RISCHIO: "Elettrocuzione"
Descrizione del Rischio:
Elettrocuzione per contatto diretto o indiretto con parti dell'impianto elettrico in tensione o folgorazione dovuta a caduta di fulmini in prossimità del lavoratore.
MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:
a) Nelle lavorazioni: Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere;

Prescrizioni Organizzative:

Impianto di messa a terra: denuncia. La messa in esercizio degli impianti elettrici di messa a terra e dei dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche non può essere effettuata prima della verifica eseguita dall'installatore che rilascia la dichiarazione di conformità ai sensi della normativa vigente. La dichiarazione di conformità equivale a tutti gli effetti ad omologazione dell'impianto. Entro trenta giorni dalla messa in esercizio dell'impianto, il datore di lavoro invia la dichiarazione di conformità all'ISPESL ed all'ASL o all'ARPA territorialmente competenti. Nei comuni singoli o associati ove è stato attivato lo sportello unico per le attività produttive la dichiarazione di conformità è presentata allo stesso.

Impianto di messa a terra: verifiche periodiche. Gli impianti di messa a terra devono essere verificati periodicamente ad intervalli non superiori a due anni, allo scopo di accertarne lo stato di efficienza, da parte dell'ASL competente per territorio. I relativi verbali, rilasciati dai tecnici dell'ASL, dovranno essere tenuti sul cantiere a disposizione degli organi
di vigilanza.

Impianto di messa a terra: inizio lavori. Appena ultimati i lavori di movimento terra, deve iniziarsi la realizzazione dell'impianto di messa a terra per il cantiere.

Impianto di messa a terra: generalità. L'impianto di terra deve essere realizzato in modo da garantire la protezione contro i contatti indiretti: a tale scopo la forma di protezione che offre il maggior grado di sicurezza, è il coordinamento
fra l'impianto di terra stesso e le protezioni attive (interruttori o dispositivi differenziali). La sicurezza verrà garantita se la resistenza di terra (RT) del dispersore e la corrente nominale (I□n) differenziale del dispositivo di protezione saranno coordinate secondo la relazione RT x I□n □ 25 V, nel caso di corrente alternata. Nel caso di corrente continua il valore della tensione di contatto non dovrà essere superiore a 60 V.

Impianto di messa a terra: componenti. L'impianto di messa a terra è composto dagli elementi di dispersione, dai conduttori di terra, dai conduttori di protezione e dai conduttori equipotenziali, destinati, questi ultimi, alla messa a terra delle masse e delle eventuali masse estranee.

Impianto di messa a terra: unicità impianto. L'impianto di messa a terra dovrà essere unico per l'intero cantiere e dovrà essere collegato al dispersore delle cariche atmosferiche se esiste.

Impianto di messa a terra: realizzazione ad anello. L'impianto di messa a terra dovrà essere realizzato ad anello chiuso, per conservare l'equipotenzialità delle masse, anche in caso di taglio accidentale di un conduttore di terra.

Impianto di messa a terra: caratteristiche e dimensioni degli elementi dispersori. Il dispersore per la presa di terra deve essere, per materiale di costruzione, forma, dimensione e collocazione, appropriato alla natura ed alle condizioni del terreno, in modo da garantire, per il complesso delle derivazioni a terra, una resistenza non superiore a 20 Ohm per gli impianti utilizzatori a tensione sino a 1000 Volt. Per tensioni superiori e per le cabine ed officine elettriche il dispersore deve presentare quella minor resistenza di sicurezza adeguata alle caratteristiche e alle particolarità degli impianti. Gli elementi dispersori intenzionali interrati, dovranno essere realizzati con materiale il più possibile resistente alla corrosione (rame o ferro zincato) ed andranno posizionati ad una profondità maggiore di 70 cm, profondità alla quale non risentiranno dei fenomeni di essiccamento o congelamento del terreno. È vietato utilizzare come dispersore per le prese di terra le tubazioni di gas, di aria compressa e simili. I ferri di armatura del calcestruzzo interrato devono essere considerati ottimi elementi di dispersione, in quanto la loro velocità di corrosione è notevolmente inferiore a quella che si avrebbe sullo stesso materiale se fosse direttamente a contatto con il terreno. Il calcestruzzo, inoltre, grazie alla sua composizione alcalina ed alla sua natura fortemente igroscopica è un buon conduttore di corrente, e tende a drenare ed a trattenere l'umidità del terreno, mantenendo la sua conducibilità anche in zone molto asciutte. Le norme CEI 11-8 forniscono le dimensioni minime dei conduttori utilizzabili come dispersori, in funzione della loro morfologia e del materiale con cui sono realizzati: a) per la tipologia a piastra, la dimensione minima consentita è di 3 mm, sia se si realizzi in acciaio zincato che in rame; b) per la tipologia a nastro la dimensione e la sezione minima devono essere rispettivamente di 3 mm e 100 mm2, se realizzato in acciaio zincato, e di 3 mm e 50 mm2 se in rame; c) se si utilizza un tondino o conduttore massicci, la sezione minima consentita sarà di 50 mm2, se realizzato in acciaio zincato, o di 35 mm2 se in rame; d) se si utilizza un conduttore cordato, il diametro dei fili dovrà risultare non minore di 1.8 mm, sia che sia realizzato in acciaio zincato che in rame, ma

la sua sezione dovrà essere non inferiore a 50 mm2 nel primo caso, o a 35 mm2 nel secondo; e) qualora si adoperi un picchetto a tubo, il suo diametro esterno ed il suo spessore dovrà essere di 40 mm e 2 mm2, se costituito di acciaio zincato, oppure di 30 mm e 3 mm2 se costituito in rame; f) se si utilizza un picchetto massiccio, il diametro esterno dovrà essere non inferiore a 20 mm, se realizzato in acciaio zincato, o 15 mm se in rame; g) infine, se si decide di utilizzare un picchetto in profilato, lo spessore ed il diametro trasversale dovranno risultare, rispettivamente, di 5 mm e 50 mm , sia se costituito di acciaio zincato che in rame. In tutti i casi suddetti, può utilizzarsi anche acciaio privo di rivestimento protettivo, purché con spessore aumentato del 50 % e con sezione minima 100 mm2.

Impianto di messa a terra: conduttori. Il nodo principale dell'impianto di messa a terra dovrà essere realizzato mediante un morsetto od una sbarra, cui andranno collegati i conduttori di terra, quelli equipotenziali e quelli di protezione, che uniscono all'impianto di terra le masse dei quadri e degli utilizzatori elettrici. Gli alveoli di terra delle prese, così come le masse dei quadri metallici, andranno collegati al nodo principale per mezzo di un conduttore di protezione di sezione pari a quello del conduttore di fase, con un minimo di 2,5 mm2 (oppure 4 mm2 nel caso non fosse prevista alcuna protezione meccanica del conduttore). Le strutture metalliche quali ponteggi, cancellate, travature, canali, ecc. e tutte quelle interessate dal passaggio di cavi elettrici, dovranno essere dotate di messa a terra mediante conduttori equipotenziali di sezione non inferiore a metà di quella del conduttore principale dell'impianto, con un minimo di 6 mm2 al fine di garantire alla connessione una sufficiente tenuta alle sollecitazioni meccaniche. Se il conduttore equipotenziale è in rame la sua sezione può essere anche inferiore a 25 mm2. I conduttori elettrici dell'impianto di messa a terra devono rispettare la codifica dei colori (giallo-verde per i conduttori di terra, di protezione e equipotenziali, mentre nel caso che il cavo sia nudo deve portare fascette giallo verdi con il simbolo della terra). I morsetti destinati al collegamento di conduttori di terra, equipotenziali e di protezione, devono essere contraddistinti con lo stesso segno grafico. Le connessioni tra le varie parti dell'impianto e tra queste e i dispersori devono essere realizzate in modo idoneo (art.325/547). I conduttori di protezione e di terra collegati ai picchetti devono esser di sezioni adeguate e comunque non inferiore a quelle di seguito riportate: a) per conduttori di fase dell'impianto di sezione S □16 mm2, la sezione del conduttore di protezione dovrà essere Sp = S; b) per conduttori di fase dell'impianto di sezione S compresa tra 16 e 35 mm2, la sezione del conduttore di protezione dovrà essere Sp = 16 mm2; c) per conduttori di fase dell'impianto di sezione S □35 mm2, la sezione del conduttore di protezione dovrà essere Sp = S/2 mm2.

Impianto di messa a terra: collegamenti a macchine e apparecchiature. Tutte le apparecchiature elettriche di classe I e le grandi masse metalliche devono essere collegate all'impianto di terra: questi collegamenti dovranno essere effettuati in corrispondenza delle masse elettriche, cioè di quelle parti che possono andare in tensione per cedimento dell'isolamento funzionale. Il cavo di protezione delle utenze elettriche deve essere compreso nel cavo di alimentazione: si evita, in questo modo, l'alimentazione di utenze non collegate a terra. Le apparecchiature di classe II non vanno collegate a terra.

Riferimenti Normativi:

D.M. 12 settembre 1959; D.I. 15 ottobre 1993 n.519, Art. 3; D.P.R. 22 ottobre 2001 n.462, Art. 2; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 86; CEI 11-1; CEI 64-8.

b) Nelle lavorazioni: Realizzazione di impianto di protezione da scariche atmosferiche del cantiere;

Prescrizioni Organizzative:

Impianto di protezione contro le scariche atmosferiche: denuncia. La messa in esercizio degli impianti elettrici di messa a terra e dei dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche non può essere effettuata prima della verifica eseguita dall'installatore che rilascia la dichiarazione di conformità ai sensi della normativa vigente. La dichiarazione di conformità equivale a tutti gli effetti ad omologazione dell'impianto. Entro trenta giorni dalla messa in esercizio dell'impianto, il datore di lavoro invia la dichiarazione di conformità all'ISPESL ed all'ASL o all'ARPA territorialmente competenti. Nei comuni singoli o associati ove è stato attivato lo sportello unico per le attività produttive la dichiarazione di conformità è presentata allo stesso.

Impianto di protezione contro le scariche atmosferiche: interconnessione con l'impianto di terra. L'impianto deve essere interconnesso con quello generale di terra al fine di garantire un sistema unico equipotenziale. Le connessioni tra le varie parti dell'impianto e tra queste e i dispersori devono essere realizzate in modo idoneo.

Impianto di protezione contro le scariche atmosferiche: conduttori. Dovranno utilizzarsi conduttori di sezione opportuna, adeguata al tipo di materiale impiegato: per conduttori in rame la sezione non dovrà essere inferiore a 35 mm2.

Riferimenti Normativi:

D.M. 12 settembre 1959, Art.2; D.I. 15 ottobre 1993 n.519; CEI 81-10.

c) Nelle lavorazioni: Realizzazione di impianto elettrico del cantiere;

Prescrizioni Organizzative:

Impianto elettrico: requisiti fondamentali. Tutti i materiali, le apparecchiature, i macchinari, le installazioni e gli impianti elettrici ed elettronici devono essere realizzati e posti in opera secondo la regola d'arte. I materiali, le apparecchiature, i macchinari, le installazioni e gli impianti elettrici ed elettronici realizzati secondo le norme del Comitato Elettrotecnico Italiano si considerano costruiti a regola d'arte.

Componenti elettrici: marchi e certificazioni. Tutti i componenti elettrici dell'impianto devono essere conformi alle norme CEI ed essere corredati dai seguenti marchi: a) costruttore; b) grado di protezione; c) organismo di certificazione riconosciuto dalla CEE. In caso di assenza del marchio relativo ad un organismo di certificazione riconosciuto dalla CEE, il prodotto dovrà essere corredato di dichiarazione di conformità alle norme redatta dal costruttore, da tenere in cantiere a disposizione degli ispettori.

Componenti elettrici: grado di protezione. Il grado di protezione contro la penetrazione di corpi solidi e liquidi di tutte le apparecchiature e componenti elettrici presenti sul cantiere, deve essere: a) non inferiore a IP 44, se l'utilizzazione avviene in ambiente chiuso (CEI 70-1); b) non inferiore a IP 55, ogni qual volta l'utilizzazione avviene all'aperto con la

possibilità di investimenti da parte di getti d'acqua. In particolare, tutte le prese a spina presenti sul cantiere dovranno essere conformi alle specifiche CEE Euronorm (CEI 23-12), con il seguente grado di protezione minimo: a) IP 44, contro la penetrazione di corpi solidi e liquidi; b) IP 67, quando vengono utilizzate all'esterno. È da ricordare che tutte le prese a norma sono dotate di un sistema di ritenuta che eviti il contatto accidentale della spina. Le prese a spina con corrente nominale maggiore di 16 A devono essere di tipo interbloccato, con interblocco perfettamente funzionante. Impianto elettrico: schema unifilare. Nei cantieri alimentati in bassa tensione ed in particolare nei grossi complessi, dove la molteplicità delle linee e dei condotti ne richiede una conoscenza dimensionale e topografica, si consiglia di disporre lo schema elettrico unifilare di distribuzione e quello dei circuiti ausiliari.

Illuminazione di sicurezza del cantiere. Tutte le zone del cantiere particolarmente buie (zone destinate a parcheggi sotterranei, zone interne di edifici con notevole estensione planimetrica, ecc.), dovranno essere dotate di adeguata illuminazione di sicurezza, sufficiente ad indicare con chiarezza le vie di uscita qualora venga a mancare l'illuminazione ordinaria.

Interruttore differenziale. Immediatamente a valle del punto di consegna dell'ente distributore deve essere installato, in un contenitore di materiale isolante con chiusura a chiave, un interruttore automatico e differenziale di tipo selettivo; ove ciò non risultasse possibile, si dovrà provvedere a realizzare la parte di impianto posta a monte di esso in classe II (doppio isolamento). La corrente nominale (I□n) di detto interruttore, deve essere coordinata con la resistenza di terra (R T) del dispersore in modo che sia R T x I□n □ 25 V. L'efficienza di tutti gli interruttori differenziali presenti sul cantiere deve essere frequentemente verificata agendo sul tasto di sganciamento manuale presente su ciascun interruttore.

Differenti tipi di alimentazione del circuito. Qualora fossero presenti più tipi di alimentazione, il collegamento all'impianto dovrà avvenire mediante dispositivi che ne impediscano l'interconnessione.

Fornitura di energia ad altre imprese. Devono essere assolutamente vietati allacci di fortuna per la fornitura di energia elettrica ad eventuali altre imprese. Nel caso che altre imprese utilizzino l'impianto elettrico, si dovrà pretendere che il materiale elettrico utilizzato sia conforme alle norme nonché in perfetto stato di conservazione.

Luoghi conduttori ristretti. Sono da considerarsi "luoghi conduttori ristretti" tutti quei luoghi ove il lavoratore possa venire a contatto con superfici in tensione con un'ampia parte del corpo diversa da mani e piedi (ad esempio i serbatoi metallici o le cavità entro strutture non isolanti), i lavori svolti su tralicci e quelli eseguiti in presenza di acqua o fango.

Per assicurare adeguata protezione nei confronti dei "contatti diretti", si dovrà realizzare l'impianto con barriere ed involucri, che offrano garanzie di una elevata tenuta, e che presentino un grado di protezione pari almeno a IP XX B, oppure un grado di isolamento, anche degli isolatori, in grado di sopportare una tensione di prova di 500 V per un minuto. Sono tassativamente vietate misure di protezione realizzate tramite ostacoli o distanziatori. Per quanto riguarda i "contatti indiretti", le misure di protezione vanno distinte fra quelle per componenti fissi e mobili dell'impianto. Quattro sono le possibili soluzioni di isolamento per quanto riguarda i componenti fissi: a) alimentazione in bassissima tensione di sicurezza (SELV) max 50 V (25 V nei cantieri) in c.a. e 120 V in c.c.; b) separazione elettrica tramite trasformatore di isolamento; c) impiego di componenti di classe II (compresi i cavi), con utenze protette da un differenziale con corrente di intervento non superiore a 0,05 A e dotate di un adeguato IP; d) interruzione automatica, mediante un dispositivo differenziale, con corrente di intervento non superiore a 0,05 A ed installazione di un collegamento equipotenziale supplementare fra le masse degli apparecchi fissi e le parti conduttrici (in genere masse estranee) del luogo conduttore ristretto. Le lampade elettriche, ad esempio, vanno in genere alimentate da sistemi a bassissima tensione di sicurezza (SELV). Per quanto riguarda gli utensili elettrici portatili, essi possono essere o alimentati da sistemi a bassissima tensione (SELV), oppure da trasformatori di isolamento se a ciascun avvolgimento secondario venga collegato un solo componente. La soluzione, però, da preferire è quella di utilizzare utensili aventi grado di isolamento di classe II. In ogni caso, se si sceglie di utilizzare sistemi di alimentazione a bassissima tensione o trasformatori di isolamento, le sorgenti di alimentazione e i trasformatori devono essere tenuti all'esterno del luogo conduttore ristretto.

Realizzazione di varchi protetti. La realizzazione dei varchi protetti deve avvenire in assenza di energia elettrica nel tratto interessato, che pur se privo di energia, deve essere ugualmente collegato a terra. I varchi protetti in metallo devono essere tassativamente collegati a terra.

Verifiche a cura dell'elettricista. Al termine della realizzazione dell'impianto elettrico di cantiere (ed a intervalli di tempo regolari durante il suo esercizio) dovrà essere eseguita da parte di un elettricista abilitato, una verifica visiva generale e le seguenti prove strumentali, i cui esiti andranno obbligatoriamente riportati in un rapporto da tenersi in cantiere, per essere mostrato al personale ispettivo. Prove strumentali: 1) verifica della continuità dei conduttori; 2) prova di polarità; 3) prove di funzionamento; 4) verifica circuiti SELV; 5) prove interruttori differenziali; 6) verifica protezione per separazione elettrica; 7) misura della resistenza di terra di un dispersore; 8) misura della resistività del terreno; 9) misura della resistenza totale (sistema TT); 10) misura dell'impedenza Zg del circuito di guasto (sistema TN); 11) misura della resistenza dell'anello di guasto (TT) senza neutro distribuito; 12) ricerca di masse estranee; 13) misura della resistenza di terra di un picchetto o di un dispersore in fase di installazione; 14) misura della corrente di guasto a terra (TT); 15) misura della corrente di guasto a terra (TN); 16) misura della corrente minima di cortocircuito prevista (TN); 18) misura della corrente minima di cortocircuito prevista (TT).

Soggetti abilitati ad eseguire i lavori. I lavori su impianti o apparecchiature elettriche devono essere effettuati solo da imprese singole o associate (elettricisti) abilitate che dovranno rilasciare, prima della messa in esercizio dell'impianto, la

"dichiarazione di conformità".

Riferimenti Normativi:

Legge 1 marzo 1968 n.186, Art.1; Legge 1 marzo 1968 n.186, Art.2; Legge 18 ottobre 1977 n.791; Legge 5 marzo 1990

n.46; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 81; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 9; CEI 23-12; CEI 70-1; CEI 64-8/7; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 82.

d) Nelle lavorazioni: Montaggio e smontaggio del ponteggio metallico fisso; Realizzazione di linee vita;

Prescrizioni Organizzative:

Non possono essere eseguiti lavori in prossimità di linee elettriche aeree a distanza minore di m 5 a meno che, previa segnalazione all'esercente le linee elettriche, non si provveda ad una adeguata protezione atta ad evitare accidentali contatti o pericolosi avvicinamenti ai conduttori delle linee stesse.

Prescrizioni Esecutive:

Assicurarsi che nella zona di lavoro, le eventuali linee elettriche aeree, rimangano sempre ad una distanza non inferiore ai cinque metri.

Riferimenti Normativi: D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 117.

RISCHIO: "Getti, schizzi"

Descrizione del Rischio:

Lesioni riguardanti qualsiasi parte del corpo durante i lavori, a freddo o a caldo, eseguiti a mano o con utensili, con materiali, sostanze, prodotti, attrezzature che possono dare luogo a getti e/o schizzi pericolosi per la salute o alla proiezione di schegge.

RISCHIO: "Inalazione polveri, fibre"

Descrizione del Rischio:

Lesioni all'apparato respiratorio ed in generale alla salute del lavoratore derivanti dall'esposizione per l'impiego diretto di materiali in grana minuta, in polvere o in fibrosi e/o derivanti da lavorazioni o operazioni che ne comportano l'emissione.

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) Nelle lavorazioni: Rimozione di strato coibentante; Realizzazione di fori passanti, canalizzazioni, tracce in muri e solai;

Prescrizioni Organizzative:

Demolizioni: inumidimento materiali. Durante i lavori di demolizione si deve provvedere a ridurre il sollevamento della polvere, irrorando con acqua le murature ed i materiali di risulta.

Demolizioni: materiali contenenti amianto. Prima di procedere alla demolizione del manufatto accertarsi che lo stesso non presenti materiali contenenti amianto, ed eventualmente procedere alla loro eliminazione preventiva in conformità a

quanto disposto dal D.M. Sanità del 6.09.1994.

Demolizioni: stoccaggio ed evacuazione detriti. Curare che lo stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie avvengano correttamente.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 96; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 153.

RISCHIO: "Movimentazione manuale dei carichi"

Descrizione del Rischio:

Lesioni a carico della zona dorso lombare causate, per la caratteristica o le condizioni ergonomiche sfavorevoli, a seguito di operazioni di trasporto o sostegno di un carico.

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) Nelle lavorazioni: Montaggio e smontaggio del ponteggio metallico fisso; Realizzazione di linee vita;

Prescrizioni Organizzative:

Movimentazione manuale dei carichi: misure generali. Il datore di lavoro adotta le misure organizzative necessarie o ricorre ai mezzi appropriati, in particolare attrezzature meccaniche, per evitare la necessità di una movimentazione manuale dei carichi da parte dei lavoratori.

Movimentazione manuale dei carichi: adozione di metodi di lavoro. Qualora non sia possibile evitare la movimentazione manuale dei carichi ad opera dei lavoratori, il datore di lavoro adotta le misure organizzative necessarie, ricorre ai mezzi appropriati o fornisce ai lavoratori stessi i mezzi adeguati, allo scopo di ridurre il rischio che comporta la movimentazione manuale di detti carichi. Nel caso in cui la necessità di una movimentazione manuale di un carico ad opera del lavoratore non può essere evitata, il datore di lavoro organizza i posti di lavoro in modo che detta movimentazione sia quanto più possibile sana e sicura.

Movimentazione manuale dei carichi: elementi di riferimento. La movimentazione manuale di un carico può costituire un rischio tra l'altro dorso-lombare nei casi seguenti: a) il carico è troppo pesante (kg 30); b) è ingombrante o difficile da afferrare; c) è in equilibrio instabile o il suo contenuto rischia di spostarsi; d) è collocato in una posizione tale per cui deve essere tenuto o maneggiato ad una certa distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione del tronco; e) può, a motivo della struttura esterna e/o della consistenza, comportare lesioni per il lavoratore, in particolare in caso di urto. Lo sforzo fisico può presentare un rischio tra l'altro dorso-lombare nei seguenti casi: a) è eccessivo; b) può essere effettuato soltanto con un movimento di

torsione del tronco; c) può comportare un movimento brusco del carico; d) è compiuto con il corpo in posizione instabile.
Prescrizioni Esecutive:
Movimentazione manuale dei carichi: modalità di stoccaggio. Le modalità di stoccaggio del materiale movimentato devono essere tali da garantire la stabilità al ribaltamento, tenute presenti le eventuali azioni di agenti atmosferici o azioni esterne meccaniche. Verificare la compattezza del terreno prima di iniziare lo stoccaggio.
Riferimenti Normativi:
D.Lgs. 19 settembre 1994 n.626, Art.48; D.Lgs. 19 settembre 1994 n.626, Allegato VI.

RISCHIO: Rumore per "Carpentiere (coperture)"
Descrizione del Rischio:
Analisi dei livelli di esposizione al rumore con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 82 del C.P.T. Torino (Costruzioni edili in genere - Ristrutturazioni).
Fascia di appartenenza:
Sulla settimana di maggiore esposizione è "Superiore a 85 dB(A)"; sull'attività di tutto il cantiere è "Superiore a 85 dB(A)".
MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:
a) Nelle lavorazioni: Montaggio di copertura in lamiera grecata; Posa di lucernario;
Sorveglianza Sanitaria:
Sorveglianza sanitaria per i lavoratori. i lavoratori la cui esposizione al rumore eccede i valori superiori di azione (Lex > 85 dB(A) sono sottoposti alla sorveglianza sanitaria di cui all'articolo 16 del D.Lgs. 09/04/2008 n. 81. La sorveglianza è effettuata dal medico competente e comprende: a) accertamenti preventivi intesi a constatare l'assenza di controindicazioni al lavoro cui i lavoratori sono destinati, ai fini della valutazione della loro idoneità alla mansione specifica; b) accertamenti periodici per controllare lo stato di salute dei lavoratori ed esprimere il giudizio di idoneità alla mansione specifica.
Informazione e Formazione:
Informazione e Formazione dei lavoratori. Nell'ambito degli obblighi di cui agli articoli 21 e 22 del D.Lgs. 09/04/2008 n. 81, i lavoratori esposti a valori uguali o superiori ai valori inferiori di azione sono informati e formati in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore, con particolare riferimento: a) alla natura di detti rischi; b) alle misure adottate in applicazione del presente titolo volte a eliminare o ridurre al minimo il rischio derivante dal rumore, incluse le circostanze in cui si applicano dette misure; c) ai valori limite di esposizione e ai valori di azione di cui all'articolo 49-quater del D.Lgs. 09/04/2008 n. 81; d) ai risultati delle valutazioni e misurazioni del rumore effettuate in applicazione dell'articolo 49-quinquies del D.Lgs. 09/04/2008 n. 81 insieme a una spiegazione del loro significato e dei rischi potenziali; e) all'uso corretto dei dispositivi di protezione individuale dell'udito (art. 43 comma 5 del D.Lgs. 09/04/2008 n. 81); f) all'utilità e ai mezzi impiegati per individuare e segnalare sintomi di danni all'udito; g) alle circostanze nelle quali i lavoratori hanno diritto a una sorveglianza sanitaria e all'obiettivo della stessa; h) alle procedure di lavoro sicure per ridurre al minimo l'esposizione al rumore.
Misure tecniche e organizzative:
Misure di prevenzione e protezione. Al fine di eliminare i rischi alla fonte o di ridurli al minimo e, in ogni caso, a livelli non superiori ai valori limite di esposizione le misure di prevenzione e protezione riguardano: a) adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore; b) scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile, inclusa l'eventualità di rendere disponibili ai lavoratori attrezzature di lavoro conformi ai requisiti di cui al titolo III del D.Lgs. 09/04/2008 n. 81, il cui obiettivo o effetto è di limitare l'esposizione al rumore; c) progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro; d) adeguata informazione e formazione sull'uso corretto delle attrezzature di lavoro in modo da ridurre al minimo l'esposizione al rumore dei lavoratori; e) adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti e/o adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento; f) opportuni programmi di manutenzione

delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro; g) riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione e della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo.
Locali di riposo. Nel caso in cui, data la natura dell'attività, il lavoratore benefici dell'utilizzo di locali di riposo messa a
disposizione dal datore di lavoro, il rumore in questi locali è ridotto a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.
Segnalazione e delimitazione zone ad elevata rumorosità. I luoghi di lavoro dove i lavoratori sono esposti ad un rumore al di sopra dei valori superiori di azione sono indicati da appositi segnali. Dette aree sono inoltre delimitate e l'accesso alle stesse è limitato, ove ciò sia tecnicamente possibile e giustificato dal rischio di esposizione.
Programma di misure tecniche e organizzative. Elaborazione ed applicazione di un programma di misure tecniche e organizzative volte a ridurre l'esposizione al rumore, considerando in particolare le misure di prevenzione e protezione sopra elencate.
Dispositivi di protezione individuale:
Uso dei Dispositivi di protezione individuale. Durante le seguenti attività e con le rispettive indicazioni in merito alla protezione dell'udito i lavoratori sono forniti di specifici DPI dell'udito:
1) Rifacimento orditura (A70), protezione dell'udito Obbligatoria, DPI dell'udito Generico (cuffie o inserti) (valore di attenuazione 12 dB(A)).
2) Movimentazione legname (B408), protezione dell'udito Obbligatoria, DPI dell'udito Generico (cuffie o inserti)(valore di attenuazione 12 dB(A)).
3) Utilizzo motosega (B434), protezione dell'udito Obbligatoria, DPI dell'udito Generico (cuffie o inserti) (valore di attenuazione 12 dB(A)).
Si prevede per i lavoratori adeguato addestramento sull'uso dei dispositivi dell'udito (art. 43 comma 5 del D.Lgs. 09/04/2008 n. 81).

RISCHIO: Rumore per "Carpentiere"
Descrizione del Rischio:
Analisi dei livelli di esposizione al rumore con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 81 del C.P.T. Torino (Costruzioni edili in genere - Ristrutturazioni).
Fascia di appartenenza:
Sulla settimana di maggiore esposizione è "Superiore a 85 dB(A)"; sull'attività di tutto il cantiere è "Superiore a 85 dB(A)".
MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:
a) Nelle lavorazioni: Chiusure di tracce, fori in solai e murature; Preparazione di malta cementizia;
Esecuzione di murature esterne;
Sorveglianza Sanitaria:
Sorveglianza sanitaria per i lavoratori. i lavoratori la cui esposizione al rumore eccede i valori superiori di azione (Lex > 85 dB(A) sono sottoposti alla sorveglianza sanitaria di cui all'articolo 16 del D.Lgs. 09/04/2008 n. 81. La sorveglianza è effettuata dal medico competente e comprende: a) accertamenti preventivi intesi a constatare l'assenza di controindicazioni al lavoro cui i lavoratori sono destinati, ai fini della valutazione della loro idoneità alla mansione specifica; b) accertamenti periodici per controllare lo stato di salute dei lavoratori ed esprimere il giudizio di idoneità alla mansione specifica.
Informazione e Formazione:
Informazione e Formazione dei lavoratori. Nell'ambito degli obblighi di cui agli articoli 21 e 22 del D.Lgs. 09/04/2008 n. 81, i lavoratori esposti a valori uguali o superiori ai valori inferiori di azione sono informati e formati in relazione ai
rischi provenienti dall'esposizione al rumore, con particolare riferimento: a) alla natura di detti rischi; b) alle misure adottate in applicazione del presente titolo volte a eliminare o ridurre al minimo il rischio derivante dal rumore, incluse le circostanze in cui si applicano dette misure; c) ai valori limite di esposizione e ai valori di azione di cui all'articolo 49-quater del D.Lgs. 09/04/2008 n. 81; d) ai risultati delle valutazioni e misurazioni

del rumore effettuate in applicazione dell'articolo 49-quinquies del D.Lgs. 09/04/2008 n. 81 insieme a una spiegazione del loro significato e dei rischi potenziali; e) all'uso corretto dei dispositivi di protezione individuale dell'udito (art. 43 comma 5 del D.Lgs. 09/04/2008 n. 81); f) all'utilità e ai mezzi impiegati per individuare e segnalare sintomi di danni all'udito; g) alle circostanze nelle quali i lavoratori hanno diritto a una sorveglianza sanitaria e all'obiettivo della stessa; h) alle procedure di lavoro sicure per ridurre al minimo l'esposizione al rumore.
Misure tecniche e organizzative:
Misure di prevenzione e protezione. Al fine di eliminare i rischi alla fonte o di ridurli al minimo e, in ogni caso, a livelli non superiori ai valori limite di esposizione le misure di prevenzione e protezione riguardano: a) adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore; b) scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile, inclusa l'eventualità di rendere disponibili ai lavoratori attrezzature di lavoro conformi ai requisiti di cui al titolo III del D.Lgs. 09/04/2008 n. 81, il cui obiettivo o effetto è di limitare l'esposizione al rumore; c) progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro; d) adeguata informazione e formazione sull'uso corretto delle attrezzature di lavoro in modo da ridurre al minimo l'esposizione al rumore dei lavoratori; e) adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti e/o adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento; f) opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro; g) riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione e della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo.
Locali di riposo. Nel caso in cui, data la natura dell'attività, il lavoratore benefici dell'utilizzo di locali di riposo messa a disposizione dal datore di lavoro, il rumore in questi locali è ridotto a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.
Segnalazione e delimitazione zone ad elevata rumorosità. I luoghi di lavoro dove i lavoratori sono esposti ad un rumore al di sopra dei valori superiori di azione sono indicati da appositi segnali. Dette aree sono inoltre delimitate e l'accesso alle stesse è limitato, ove ciò sia tecnicamente possibile e giustificato dal rischio di esposizione.
Programma di misure tecniche e organizzative. Elaborazione ed applicazione di un programma di misure tecniche e organizzative volte a ridurre l'esposizione al rumore, considerando in particolare le misure di prevenzione e protezione sopra elencate.
Dispositivi di protezione individuale:
Uso dei Dispositivi di protezione individuale. Durante le seguenti attività e con le rispettive indicazioni in merito alla
protezione dell'udito i lavoratori sono forniti di specifici DPI dell'udito:
1) Casserature (A51), protezione dell'udito Obbligatoria, DPI dell'udito Generico (cuffie o inserti) (valore di attenuazione 12 dB(A)).
2) Utilizzo sega circolare (B591), protezione dell'udito Obbligatoria, DPI dell'udito Generico (cuffie o inserti) (valore di attenuazione 12 dB(A)).
Si prevede per i lavoratori adeguato addestramento sull'uso dei dispositivi dell'udito (art. 43 comma 5 del D.Lgs. 09/04/2008 n. 81).

RISCHIO: Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"
Descrizione del Rischio:
Analisi dei livelli di esposizione al rumore con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 94 del C.P.T. Torino (Costruzioni edili in genere - Ristrutturazioni).
Fascia di appartenenza:
Sulla settimana di maggiore esposizione è "Superiore a 85 dB(A)"; sull'attività di tutto il cantiere è "Superiore a 85 dB(A)".
MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) Nelle lavorazioni: Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere; Realizzazione di impianto di protezione da scariche atmosferiche del cantiere; Realizzazione di impianto elettrico del cantiere; Montaggio pannelli fotovoltaici; Realizzazione di impianto elettrico;

Sorveglianza Sanitaria:

Sorveglianza sanitaria per i lavoratori. i lavoratori la cui esposizione al rumore eccede i valori superiori di azione (Lex > 85 dB(A) sono sottoposti alla sorveglianza sanitaria di cui all'articolo 16 del D.Lgs. 09/04/2008 n. 81. La sorveglianza è effettuata dal medico competente e comprende: a) accertamenti preventivi intesi a constatare l'assenza di controindicazioni al lavoro cui i lavoratori sono destinati, ai fini della valutazione della loro idoneità alla mansione specifica; b) accertamenti periodici per controllare lo stato di salute dei lavoratori ed esprimere il giudizio di idoneità alla mansione specifica.

Informazione e Formazione:

Informazione e Formazione dei lavoratori. Nell'ambito degli obblighi di cui agli articoli 21 e 22 del D.Lgs. 09/04/2008 n. 81, i lavoratori esposti a valori uguali o superiori ai valori inferiori di azione sono informati e formati in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore, con particolare riferimento: a) alla natura di detti rischi; b) alle misure adottate in applicazione del presente titolo volte a eliminare o ridurre al minimo il rischio derivante dal rumore, incluse le circostanze in cui si applicano dette misure; c) ai valori limite di esposizione e ai valori di azione di cui all'articolo 49-quater del D.Lgs. 09/04/2008 n. 81; d) ai risultati delle valutazioni e misurazioni del rumore effettuate in applicazione dell'articolo 49-quinquies del D.Lgs. 09/04/2008 n. 81 insieme a una spiegazione del loro significato e dei rischi potenziali; e) all'uso corretto dei dispositivi di protezione individuale dell'udito (art. 43 comma 5 del D.Lgs. 09/04/2008 n. 81); f) all'utilità e ai mezzi impiegati per individuare e segnalare sintomi di danni all'udito; g) alle circostanze nelle quali i lavoratori hanno diritto a una sorveglianza sanitaria e all'obiettivo della stessa; h) alle procedure di lavoro sicure per ridurre al minimo l'esposizione al rumore.

Misure tecniche e organizzative:

Misure di prevenzione e protezione. Al fine di eliminare i rischi alla fonte o di ridurli al minimo e, in ogni caso, a livelli non superiori ai valori limite di esposizione le misure di prevenzione e protezione riguardano: a) adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore; b) scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile, inclusa l'eventualità di rendere disponibili ai lavoratori attrezzature di lavoro conformi ai requisiti di cui al titolo III del D.Lgs. 09/04/2008 n. 81, il cui obiettivo o effetto è di limitare l'esposizione al rumore; c) progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro; d) adeguata informazione e formazione sull'uso corretto delle attrezzature di lavoro in modo da ridurre al minimo l'esposizione al rumore dei lavoratori; e) adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti e/o adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento; f) opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro; g) riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione e della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo.

Locali di riposo. Nel caso in cui, data la natura dell'attività, il lavoratore benefici dell'utilizzo di locali di riposo messa a disposizione dal datore di lavoro, il rumore in questi locali è ridotto a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.

Segnalazione e delimitazione zone ad elevata rumorosità. I luoghi di lavoro dove i lavoratori sono esposti ad un rumore al di sopra dei valori superiori di azione sono indicati da appositi segnali. Dette aree sono inoltre delimitate e l'accesso alle stesse è limitato, ove ciò sia tecnicamente possibile e giustificato dal rischio di esposizione.

Programma di misure tecniche e organizzative. Elaborazione ed applicazione di un programma di misure tecniche e organizzative volte a ridurre l'esposizione al rumore, considerando in particolare le misure di prevenzione e protezione sopra elencate.

Istruzioni per gli addetti.

1) Durante le fasi di lavoro che eccedono gli 85 dB(A), non devono essere svolte altre lavorazioni nelle immediate vicinanze. Se necessario queste devono risultare opportunamente distanziate.

Dispositivi di protezione individuale:
Uso dei Dispositivi di protezione individuale. Durante le seguenti attività e con le rispettive indicazioni in merito alla protezione dell'udito i lavoratori sono forniti di specifici DPI dell'udito:
1) Utilizzo scanalatrice elettrica (B581), protezione dell'udito Obbligatoria, DPI dell'udito Generico (cuffie o inserti) (valore di attenuazione 12 dB(A)).
2) Scanalature con attrezzi manuali (A60), protezione dell'udito Obbligatoria, DPI dell'udito Generico (cuffie o inserti) (valore di attenuazione 12 dB(A)).
Si prevede per i lavoratori adeguato addestramento sull'uso dei dispositivi dell'udito (art. 43 comma 5 del D.Lgs.

RISCHIO: Rumore per "Impiantista elettrico"
Descrizione del Rischio:
Analisi dei livelli di esposizione al rumore con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 92 del C.P.T. Torino (Costruzioni edili in genere - Ristrutturazioni).
Fascia di appartenenza: Sulla settimana di maggiore esposizione è "Compresa tra 80 e 85 dB(A)"; sull'attività di tutto il cantiere è "Compresa tra 80 e 85 dB(A)".
MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:
a) Nelle lavorazioni: Realizzazione di struttura di ancoraggio;
Sorveglianza Sanitaria:
Sorveglianza sanitaria per i lavoratori. La sorveglianza sanitaria è estesa ai lavoratori esposti a livelli superiori ai valori inferiori di azione (Lex maggiori di 80 dB(A) e minore o uguale di 85 dB(A)), su loro richiesta o qualora il medico competente ne conferma l'opportunità. La sorveglianza è effettuata dal medico competente e comprende: a) accertamenti preventivi intesi a constatare l'assenza di controindicazioni al lavoro cui i lavoratori sono destinati, ai fini della valutazione della loro idoneità alla mansione specifica; b) accertamenti periodici per controllare lo stato di salute dei lavoratori ed esprimere il giudizio di idoneità alla mansione specifica.
Informazione e Formazione:
Informazione e Formazione dei lavoratori. Nell'ambito degli obblighi di cui agli articoli 21 e 22 del D.Lgs. 19/9/1994 n.626, i lavoratori esposti a valori uguali o superiori ai valori inferiori di azione sono informati e formati in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore, con particolare riferimento: a) alla natura di detti rischi; b) alle misure adottate in applicazione del presente titolo volte a eliminare o ridurre al minimo il rischio derivante dal rumore, incluse le circostanze in cui si applicano dette misure; c) ai valori limite di esposizione e ai valori di azione di cui all'articolo 49-quater del D.Lgs. 09/04/2008 n. 81; d) ai risultati delle valutazioni e misurazioni del rumore effettuate in applicazione dell'articolo 49-quinquies del D.Lgs. 09/04/2008 n. 81 insieme a una spiegazione del loro significato e dei rischi potenziali; e) all'uso corretto dei dispositivi di protezione individuale dell'udito (art. 43 comma 5 del D.Lgs. 09/04/2008 n. 81); f) all'utilità e ai mezzi impiegati per individuare e segnalare sintomi di danni all'udito; g) alle circostanze nelle quali i lavoratori hanno diritto a una sorveglianza sanitaria e all'obiettivo della stessa; h) alle procedure di lavoro sicure per ridurre al minimo l'esposizione al rumore.
Misure tecniche e organizzative:
Misure di prevenzione e protezione. Al fine di eliminare i rischi alla fonte o di ridurli al minimo e, in ogni caso, a livelli non superiori ai valori limite di esposizione le misure di prevenzione e protezione riguardano: a) adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore; b) scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile, inclusa l'eventualità di rendere disponibili ai lavoratori attrezzature di lavoro conformi ai requisiti di cui al titolo III del D.Lgs. 09/04/2008 n. 81, il cui obiettivo o effetto è di limitare l'esposizione al rumore; c) progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro; d) adeguata informazione e formazione sull'uso corretto delle attrezzature di lavoro in modo da ridurre al minimo l'esposizione al rumore dei lavoratori; e) adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti e/o adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento; f) opportuni programmi di manutenzione

delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro; g) riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione e della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo.
Locali di riposo. Nel caso in cui, data la natura dell'attività, il lavoratore benefici dell'utilizzo di locali di riposo messa a disposizione dal datore di lavoro, il rumore in questi locali è ridotto a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.
Dispositivi di protezione individuale: Uso dei Dispositivi di protezione individuale. Durante le seguenti attività e con le rispettive indicazioni in merito alla protezione dell'udito i lavoratori sono forniti di specifici DPI dell'udito:
1) Posa corpi radianti (A76), protezione dell'udito Facoltativa, DPI dell'udito Generico (cuffie o inserti) (valore di attenuazione 12 dB(A)).
Si prevede per i lavoratori adeguato addestramento sull'uso dei dispositivi dell'udito (art. 43 comma 5 del D.Lgs. 09/04/2008 n. 81).

RISCHIO: Rumore per "Lattoniere (tetto)"
Descrizione del Rischio:
Analisi dei livelli di esposizione al rumore con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 126 del C.P.T. Torino (Costruzioni edili in genere - Manutenzioni).
Fascia di appartenenza:
Sulla settimana di maggiore esposizione è "Uguale a 80 dB(A)"; sull'attività di tutto il cantiere è "Uguale a 80 dB(A)".
MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:
a) Nelle lavorazioni: Realizzazione di opere di lattoneria; Rimozione di scossaline, canali di gronda, pluviali;
Misure tecniche e organizzative:
Misure di prevenzione e protezione. Al fine di eliminare i rischi alla fonte o di ridurli al minimo e, in ogni caso, a livelli non superiori ai valori limite di esposizione le misure di prevenzione e protezione riguardano: a) adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore; b) scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile, inclusa l'eventualità di rendere disponibili ai lavoratori attrezzature di lavoro conformi ai requisiti di cui al titolo III del D.Lgs. 09/04/2008 n. 81, il cui obiettivo o effetto è di limitare l'esposizione al rumore; c) progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro; d) adeguata informazione e formazione sull'uso corretto delle attrezzature di lavoro in modo da ridurre al minimo l'esposizione al rumore dei lavoratori; e) adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti e/o adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento; f) opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro; g) riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione e della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo.
Locali di riposo. Nel caso in cui, data la natura dell'attività, il lavoratore benefici dell'utilizzo di locali di riposo messa a disposizione dal datore di lavoro, il rumore in questi locali è ridotto a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.

RISCHIO: Rumore per "Operaio comune (addetto alle demolizioni)"
Descrizione del Rischio: Analisi dei livelli di esposizione al rumore con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 96 del C.P.T. Torino (Costruzioni edili in genere - Ristrutturazioni).
Fascia di appartenenza:
Sulla settimana di maggiore esposizione è "Superiore a 85 dB(A)"; sull'attività di tutto il cantiere è "Superiore a 85 dB(A)".
MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:
a) Nelle lavorazioni: Rimozione di strato coibentante;

Sorveglianza Sanitaria:

Sorveglianza sanitaria per i lavoratori. i lavoratori la cui esposizione al rumore eccede i valori superiori di azione (Lex > 85 dB(A) sono sottoposti alla sorveglianza sanitaria di cui all'articolo 16 del D.Lgs. 09/04/2008 n. 81. La sorveglianza è effettuata dal medico competente e comprende: a) accertamenti preventivi intesi a constatare l'assenza di controindicazioni al lavoro cui i lavoratori sono destinati, ai fini della valutazione della loro idoneità alla mansione specifica; b) accertamenti periodici per controllare lo stato di salute dei lavoratori ed esprimere il giudizio di idoneità alla mansione specifica.

Informazione e Formazione:

Informazione e Formazione dei lavoratori. Nell'ambito degli obblighi di cui agli articoli 21 e 22 del D.Lgs. 09/04/2008 n. 81, i lavoratori esposti a valori uguali o superiori ai valori inferiori di azione sono informati e formati in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore, con particolare riferimento: a) alla natura di detti rischi; b) alle misure adottate in applicazione del presente titolo volte a eliminare o ridurre al minimo il rischio derivante dal rumore, incluse le circostanze in cui si applicano dette misure; c) ai valori limite di esposizione e ai valori di azione di cui all'articolo 49-quater del D.Lgs. 09/04/2008 n. 81; d) ai risultati delle valutazioni e misurazioni del rumore effettuate in applicazione dell'articolo 49-quinquies del D.Lgs. 09/04/2008 n. 81 insieme a una spiegazione del loro significato e dei rischi potenziali; e) all'uso corretto dei dispositivi di protezione individuale dell'udito (art. 43 comma 5 del D.Lgs. 09/04/2008 n. 81); f) all'utilità e ai mezzi impiegati per individuare e segnalare sintomi di danni all'udito; g) alle circostanze nelle quali i lavoratori hanno diritto a una sorveglianza sanitaria e all'obiettivo della stessa; h) alle procedure di lavoro sicure per ridurre al minimo l'esposizione al rumore.

Misure tecniche e organizzative:

Misure di prevenzione e protezione. Al fine di eliminare i rischi alla fonte o di ridurli al minimo e, in ogni caso, a livelli non superiori ai valori limite di esposizione le misure di prevenzione e protezione riguardano: a) adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore; b) scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile, inclusa l'eventualità di rendere disponibili ai lavoratori attrezzature di lavoro conformi ai requisiti di cui al titolo III del D.Lgs. 09/04/2008 n. 81, il cui obiettivo o effetto è di limitare l'esposizione al rumore; c) progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro; d) adeguata informazione e formazione sull'uso corretto delle attrezzature di lavoro in modo da ridurre al minimo l'esposizione al rumore dei lavoratori; e) adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti e/o adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento; f) opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro; g) riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione e della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo.

Locali di riposo. Nel caso in cui, data la natura dell'attività, il lavoratore benefici dell'utilizzo di locali di riposo messa a disposizione dal datore di lavoro, il rumore in questi locali è ridotto a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.

Segnalazione e delimitazione zone ad elevata rumorosità. I luoghi di lavoro dove i lavoratori sono esposti ad un rumore al di sopra dei valori superiori di azione sono indicati da appositi segnali. Dette aree sono inoltre delimitate e l'accesso alle stesse è limitato, ove ciò sia tecnicamente possibile e giustificato dal rischio di esposizione.

Programma di misure tecniche e organizzative. Elaborazione ed applicazione di un programma di misure tecniche e organizzative volte a ridurre l'esposizione al rumore, considerando in particolare le misure di prevenzione e protezione sopra elencate.

Istruzioni per gli addetti.

1) Durante le fasi di lavoro che eccedono gli 85 dB(A), non devono essere svolte altre lavorazioni nelle immediate vicinanze. Se necessario queste devono risultare opportunamente distanziate.

Dispositivi di protezione individuale:

Uso dei Dispositivi di protezione individuale. Durante le seguenti attività e con le rispettive indicazioni in merito alla protezione dell'udito i lavoratori sono forniti di specifici DPI dell'udito:

1) Utilizzo martello pneumatico (B368), protezione dell'udito Obbligatoria, DPI dell'udito Generico (cuffie o inserti) (valore di attenuazione 20 dB(A)).
2) Movimentazione e scarico macerie (A49), protezione dell'udito Obbligatoria, DPI dell'udito Generico (cuffie o inserti) (valore di attenuazione 12 dB(A)). Si prevede per i lavoratori adeguato addestramento sull'uso dei dispositivi dell'udito (art. 43 comma 5 del D.Lgs. 09/04/2008 n. 81).

RISCHIO: Rumore per "Operaio comune polivalente"

Descrizione del Rischio:
Analisi dei livelli di esposizione al rumore con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 279 del C.P.T. Torino (Demolizioni - Demolizioni manuali).
Fascia di appartenenza: Sulla settimana di maggiore esposizione è "Superiore a 85 dB(A)"; sull'attività di tutto il cantiere è "Superiore a 85 dB(A)".
MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:
a) Nelle lavorazioni: Realizzazione di fori passanti, canalizzazioni, tracce in muri e solai;
Sorveglianza Sanitaria:
Sorveglianza sanitaria per i lavoratori. i lavoratori la cui esposizione al rumore eccede i valori superiori di azione (Lex > 85 dB(A) sono sottoposti alla sorveglianza sanitaria di cui all'articolo 16 del D.Lgs. 09/04/2008 n. 81. La sorveglianza è effettuata dal medico competente e comprende: a) accertamenti preventivi intesi a constatare l'assenza di controindicazioni al lavoro cui i lavoratori sono destinati, ai fini della valutazione della loro idoneità alla mansione specifica; b) accertamenti periodici per controllare lo stato di salute dei lavoratori ed esprimere il giudizio di idoneità alla mansione specifica.
Informazione e Formazione:
Informazione e Formazione dei lavoratori. Nell'ambito degli obblighi di cui agli articoli 21 e 22 del D.Lgs. 09/04/2008 n. 81, i lavoratori esposti a valori uguali o superiori ai valori inferiori di azione sono informati e formati in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore, con particolare riferimento: a) alla natura di detti rischi; b) alle misure adottate in applicazione del presente titolo volte a eliminare o ridurre al minimo il rischio derivante dal rumore, incluse le circostanze in cui si applicano dette misure; c) ai valori limite di esposizione e ai valori di azione di cui all'articolo 49-quater del D.Lgs. 09/04/2008 n. 81; d) ai risultati delle valutazioni e misurazioni del rumore effettuate in applicazione dell'articolo 49-quinquies del D.Lgs. 09/04/2008 n. 81 insieme a una spiegazione del loro significato e dei rischi potenziali; e) all'uso corretto dei dispositivi di protezione individuale dell'udito (art. 43 comma 5 del D.Lgs. 09/04/2008 n. 81); f) all'utilità e ai mezzi impiegati per individuare e segnalare sintomi di danni all'udito; g) alle circostanze nelle quali i lavoratori hanno diritto a una sorveglianza sanitaria e all'obiettivo della stessa; h) alle procedure di lavoro sicure per ridurre al minimo l'esposizione al rumore.
Misure tecniche e organizzative:
Misure di prevenzione e protezione. Al fine di eliminare i rischi alla fonte o di ridurli al minimo e, in ogni caso, a livelli non superiori ai valori limite di esposizione le misure di prevenzione e protezione riguardano: a) adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore; b) scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile, inclusa l'eventualità di rendere disponibili ai lavoratori attrezzature di lavoro conformi ai requisiti di cui al titolo III del D.Lgs. 09/04/2008 n. 81, il cui obiettivo o effetto è di limitare l'esposizione al rumore; c) progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro; d) adeguata informazione e formazione sull'uso corretto delle attrezzature di lavoro in modo da ridurre al minimo l'esposizione al rumore dei lavoratori; e) adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti e/o adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento; f) opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro; g) riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione e della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo.

Locali di riposo. Nel caso in cui, data la natura dell'attività, il lavoratore benefici dell'utilizzo di locali di riposo messa a disposizione dal datore di lavoro, il rumore in questi locali è ridotto a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.
Segnalazione e delimitazione zone ad elevata rumorosità. I luoghi di lavoro dove i lavoratori sono esposti ad un rumore al di sopra dei valori superiori di azione sono indicati da appositi segnali. Dette aree sono inoltre delimitate e l'accesso alle stesse è limitato, ove ciò sia tecnicamente possibile e giustificato dal rischio di esposizione.
Programma di misure tecniche e organizzative. Elaborazione ed applicazione di un programma di misure tecniche e organizzative volte a ridurre l'esposizione al rumore, considerando in particolare le misure di prevenzione e protezione sopra elencate.
Istruzioni per gli addetti.
1) Durante le fasi di lavoro che eccedono gli 85 dB(A), non devono essere svolte altre lavorazioni nelle immediate vicinanze. Se necessario queste devono risultare opportunamente distanziate.
Dispositivi di protezione individuale: Uso dei Dispositivi di protezione individuale. Durante le seguenti attività e con le rispettive indicazioni in merito alla protezione dell'udito i lavoratori sono forniti di specifici DPI dell'udito:
1) Demolizioni con martello demolitore e compressore (B385), protezione dell'udito Obbligatoria, DPI dell'udito Generico (cuffie o inserti) (valore di attenuazione 20 dB(A)).
2) Demolizioni con attrezzi manuali (A201), protezione dell'udito Obbligatoria, DPI dell'udito Generico (cuffie o inserti) (valore di attenuazione 12 dB(A)). 3) Movimentazione materiale e scarico macerie (A203), protezione dell'udito Obbligatoria, DPI dell'udito Generico (cuffie o inserti) (valore di attenuazione 12 dB(A)).
Si prevede per i lavoratori adeguato addestramento sull'uso dei dispositivi dell'udito (art. 43 comma 5 del D.Lgs. 09/04/2008 n. 81).

RISCHIO: Rumore per "Operaio polivalente"
Descrizione del Rischio:
Analisi dei livelli di esposizione al rumore con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 49.1 del C.P.T. Torino (Costruzioni edili in genere - Nuove costruzioni).
Fascia di appartenenza:
Sulla settimana di maggiore esposizione è "Compresa tra 80 e 85 dB(A)"; sull'attività di tutto il cantiere è "Compresa tra 80 e 85 dB(A)".
MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:
a) Nelle lavorazioni: Allestimento di servizi igienico-assitenziali del cantiere; Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali;
Sorveglianza Sanitaria:
Sorveglianza sanitaria per i lavoratori. La sorveglianza sanitaria è estesa ai lavoratori esposti a livelli superiori ai valori inferiori di azione (Lex maggiori di 80 dB(A) e minore o uguale di 85 dB(A)), su loro richiesta o qualora il medico competente ne conferma l'opportunità. La sorveglianza è effettuata dal medico competente e comprende: a) accertamenti preventivi intesi a constatare l'assenza di controindicazioni al lavoro cui i lavoratori sono destinati, ai fini della valutazione della loro idoneità alla mansione specifica; b) accertamenti periodici per controllare lo stato di salute dei lavoratori ed esprimere il giudizio di idoneità alla mansione specifica.
Informazione e Formazione:
Informazione e Formazione dei lavoratori. Nell'ambito degli obblighi di cui agli articoli 21 e 22 del D.Lgs. 09/04/2008 n. 81, i lavoratori esposti a valori uguali o superiori ai valori inferiori di azione sono informati e formati in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore, con particolare riferimento: a) alla natura di detti rischi; b) alle misure adottate in applicazione del presente titolo volte a eliminare o ridurre al minimo il rischio derivante dal rumore, incluse le circostanze in cui si applicano dette misure; c) ai valori limite di esposizione e ai valori di azione di cui all'articolo 49-quater del D.Lgs. 09/04/2008 n. 81; d) ai risultati delle valutazioni e misurazioni del rumore effettuate in applicazione dell'articolo 49-quinquies del D.Lgs. 09/04/2008 n. 81 insieme a una spiegazione del loro significato e dei rischi potenziali; e) all'uso corretto dei

dispositivi di protezione individuale dell'udito (art. 43 comma 5 del D.Lgs. 09/04/2008 n. 81); f) all'utilità e ai mezzi impiegati per individuare e segnalare sintomi di danni all'udito; g) alle circostanze nelle quali i lavoratori hanno diritto a una sorveglianza sanitaria e all'obiettivo della stessa; h) alle procedure di lavoro sicure per ridurre al minimo l'esposizione al rumore.
Misure tecniche e organizzative:
Misure di prevenzione e protezione. Al fine di eliminare i rischi alla fonte o di ridurli al minimo e, in ogni caso, a livelli non superiori ai valori limite di esposizione le misure di prevenzione e protezione riguardano: a) adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore; b) scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile, inclusa l'eventualità di rendere disponibili ai lavoratori attrezzature di lavoro conformi ai requisiti di cui al titolo III del D.Lgs. 09/04/2008 n. 81, il cui obiettivo o effetto è di limitare l'esposizione al rumore; c) progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro; d) adeguata informazione e formazione sull'uso corretto delle attrezzature di lavoro in modo da ridurre al minimo l'esposizione al rumore dei lavoratori; e) adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti e/o adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento; f) opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro; g) riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione e della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo.
Locali di riposo. Nel caso in cui, data la natura dell'attività, il lavoratore benefici dell'utilizzo di locali di riposo messa a disposizione dal datore di lavoro, il rumore in questi locali è ridotto a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.
Dispositivi di protezione individuale:
Uso dei Dispositivi di protezione individuale. Durante le seguenti attività e con le rispettive indicazioni in merito alla protezione dell'udito i lavoratori sono forniti di specifici DPI dell'udito:
1) Posa manufatti (serramenti, ringhiere, sanitari, corpi radianti) (A33), protezione dell'udito Facoltativa, DPI dell'udito Generico (cuffie o inserti) (valore di attenuazione 12 dB(A)).
Si prevede per i lavoratori adeguato addestramento sull'uso dei dispositivi dell'udito (art. 43 comma 5 del D.Lgs. 09/04/2008 n. 81).

RISCHIO: Rumore per "Operaio comune (murature)"
Descrizione del Rischio:
Analisi dei livelli di esposizione al rumore con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 43 del C.P.T. Torino (Costruzioni edili in genere - Nuove costruzioni).
Fascia di appartenenza:
Sulla settimana di maggiore esposizione è "Superiore a 85 dB(A)"; sull'attività di tutto il cantiere è "Superiore a 85 dB(A)".
MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:
a) Nelle lavorazioni: Rimozione di cls ammalorato di pilastri, travi, pareti; Rimozione di intonaci e rivestimenti; Rimozione di impianti; Rimozione di manto di copertura; Rimozione di massetto; Rimozione di pavimenti; Rimozione di ringhiere e parapetti;
Sorveglianza Sanitaria:
Sorveglianza sanitaria per i lavoratori. I lavoratori la cui esposizione al rumore eccede i valori superiori di azione (Lex > 85 dB(A) sono sottoposti alla sorveglianza sanitaria. La sorveglianza e' effettuata dal medico competente, con adeguata motivazione riportata nel documento di valutazione dei rischi e resa nota ai rappresentanti per la sicurezza di lavoratori in funzione della valutazione del rischio. L'organo di vigilanza, con provvedimento motivato, può disporre contenuti e periodicità della sorveglianza diversi rispetto a quelli forniti dal medico competente.
Informazione e Formazione:

Informazione e Formazione dei lavoratori. I lavoratori esposti a valori uguali o superiori ai valori inferiori di azione sono informati e formati in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore, con particolare riferimento: a) alle
misure adottate volte a eliminare o ridurre al minimo il rischio derivante dal rumore, incluse le circostanze in cui si applicano dette misure; b) all'entità e al significato dei valori limite di esposizione e dei valori di azione, nonché ai potenziali rischi associati; c) ai risultati delle valutazioni ,misurazioni o calcoli dei livelli di esposizione; d) all'utilità per individuare e segnalare gli effetti negativi dell'esposizione per la salute; e) alle circostanze nelle quali i lavoratori hanno diritto a una sorveglianza sanitaria e all'obiettivo della stessa; e) alle circostanze nelle quali i lavoratori hanno diritto a una sorveglianza sanitaria e all'obiettivo della stessa; f) alle procedure di lavoro sicure per ridurre al minimo l'esposizione al rumore; g) all'uso corretto dei dispositivi di protezione individuale e alle relative indicazioni e controindicazione sanitarie all'uso.
Misure tecniche e organizzative:
Misure di prevenzione e protezione. Al fine di eliminare i rischi dal rumore alla fonte o di ridurli al minimo le misure di prevenzione e protezione riguardano: a) adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore;
b) scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile,
inclusa l'eventualità di rendere disponibili ai lavoratori attrezzature di lavoro conformi ai requisiti di cui al titolo III, il cui obiettivo o effetto è di limitare l'esposizione al rumore; c) progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro; d) adeguata informazione e formazione sull'uso corretto delle attrezzature di lavoro in modo da ridurre al minimo l'esposizione al rumore; e) adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti e/o adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento; f) opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro; g) riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione e della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo.
Locali di riposo. Nel caso in cui, data la natura dell'attività, il lavoratore benefici dell'utilizzo di locali di riposo messa a disposizione dal datore di lavoro, il rumore in questi locali e' ridotto a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.
Programma di misure tecniche e organizzative. Elaborazione ed applicazione di un programma di misure tecniche e organizzative volte a ridurre l'esposizione al rumore, considerando in particolare le misure di prevenzione e protezione sopra elencate.
Segnalazione e delimitazione zone ad elevata rumorosità. I luoghi di lavoro dove i lavoratori sono esposti ad un rumore al di sopra dei valori superiori di azione sono indicati da appositi segnali. Dette aree sono inoltre delimitate e l'accesso alle stesse è limitato, ove ciò sia tecnicamente possibile e giustificato dal rischio di esposizione.
Dispositivi di protezione individuale:
Uso dei Dispositivi di protezione individuale. Durante le seguenti attività e con le rispettive indicazioni in merito alla protezione dell'udito i lavoratori sono forniti di specifici DPI dell'udito:
1) Utilizzo martello pneumatico (B368), protezione dell'udito Obbligatoria, DPI dell'udito Generico (cuffie o inserti) (valore di attenuazione 20 dB(A)).
2) Movimentazione e scarico macerie (A49), protezione dell'udito Obbligatoria, DPI dell'udito Generico (cuffie o inserti) (valore di attenuazione 12 dB(A)).
Si prevede per i lavoratori adeguato addestramento sull'uso dei dispositivi dell'udito (art. 77 comma 5 del D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81).

RISCHIO: Rumore per "Ponteggiatore"
Descrizione del Rischio:

Analisi dei livelli di esposizione al rumore con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 31 del C.P.T. Torino (Costruzioni edili in genere - Nuove costruzioni). Fascia di appartenenza: Sulla settimana di maggiore esposizione è "Inferiore a 80 dB(A)"; sull'attività di tutto il cantiere è "Inferiore a 80 dB(A)".
MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:
a) Nelle lavorazioni: Montaggio e smontaggio del ponteggio metallico fisso; Realizzazione di linee vita;
Misure tecniche e organizzative:
Misure di prevenzione e protezione. Al fine di eliminare i rischi alla fonte o di ridurli al minimo e, in ogni caso, a livelli non superiori ai valori limite di esposizione le misure di prevenzione e protezione riguardano: a) adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore; b) scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile, inclusa l'eventualità di rendere disponibili ai lavoratori attrezzature di lavoro conformi ai requisiti di cui al titolo III del D.Lgs. 09/04/2008 n. 81, il cui obiettivo o effetto è di limitare l'esposizione al rumore; c) progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro; d) adeguata informazione e formazione sull'uso corretto delle attrezzature di lavoro in modo da ridurre al minimo l'esposizione al rumore dei lavoratori; e) adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti e/o adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento; f) opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro; g) riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione e della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo.
Locali di riposo. Nel caso in cui, data la natura dell'attività, il lavoratore benefici dell'utilizzo di locali di riposo messa a disposizione dal datore di lavoro, il rumore in questi locali è ridotto a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.
Istruzioni per gli addetti. 1) Evitare urti o impatti tra materiali metallici.

RISCHIO: Rumore per "Assistente tecnico di cantiere (generico)"
Descrizione del Rischio:
Analisi dei livelli di esposizione al rumore con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 105 del C.P.T. Torino (Costruzioni edili in genere - Manutenzioni).
Fascia di appartenenza:
Sulla settimana di maggiore esposizione è "Compresa tra 80 e 85 dB(A)"; sull'attività di tutto il cantiere è "Compresa tra 80 e 85 dB(A)".
MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:
a) Nelle lavorazioni: Spurgo di tubazioni fognarie, sanificazione di locali e ambienti;
Sorveglianza Sanitaria:
Sorveglianza sanitaria per i lavoratori. La sorveglianza sanitaria e' estesa ai lavoratori esposti a livelli superiori ai valori inferiori di azione (Lex maggiori di 80 dB(A) e minore o uguale di 85 dB(A)), su loro richiesta o qualora il medico competente ne conferma l'opportunità.
Informazione e Formazione:
Informazione e Formazione dei lavoratori. I lavoratori esposti a valori uguali o superiori ai valori inferiori di azione sono informati e formati in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore, con particolare riferimento: a) alle misure adottate volte a eliminare o ridurre al minimo il rischio derivante dal rumore, incluse le circostanze in cui si applicano dette misure; b) all'entità e al significato dei valori limite di esposizione e dei valori di azione, nonché ai potenziali rischi associati; c) ai risultati delle valutazioni ,misurazioni o calcoli dei livelli di esposizione; d) all'utilità per individuare e segnalare gli effetti negativi dell'esposizione per la salute; e) alle circostanze nelle quali i lavoratori hanno diritto a una sorveglianza sanitaria e all'obiettivo della stessa; e) alle circostanze nelle quali i lavoratori hanno diritto a una sorveglianza sanitaria e all'obiettivo della stessa; f) alle procedure di lavoro sicure per ridurre al minimo l'esposizione al rumore; g) all'uso corretto dei dispositivi di protezione individuale e alle relative indicazioni e controindicazione sanitarie all'uso.
Misure tecniche e organizzative:

Misure di prevenzione e protezione. Al fine di eliminare i rischi dal rumore alla fonte o di ridurli al minimo le misure di prevenzione e protezione riguardano: a) adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore;
b) scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile, inclusa l'eventualità di rendere disponibili ai lavoratori attrezzature di lavoro conformi ai requisiti di cui al titolo III, il cui obiettivo o effetto è di limitare l'esposizione al rumore; c) progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro; d) adeguata informazione e formazione sull'uso corretto delle attrezzature di lavoro in modo da ridurre al minimo l'esposizione al rumore; e) adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti e/o adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento; f) opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro; g) riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione e della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo.
Locali di riposo. Nel caso in cui, data la natura dell'attività, il lavoratore benefici dell'utilizzo di locali di riposo messa a disposizione dal datore di lavoro, il rumore in questi locali e' ridotto a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.
Programma di misure tecniche e organizzative. Elaborazione ed applicazione di un programma di misure tecniche e organizzative volte a ridurre l'esposizione al rumore, considerando in particolare le misure di prevenzione e protezione sopra elencate.
Dispositivi di protezione individuale:
Uso dei Dispositivi di protezione individuale. Durante le seguenti attività e con le rispettive indicazioni in merito alla protezione dell'udito i lavoratori sono forniti di specifici DPI dell'udito:
1) Demolizioni di facciate (A88), protezione dell'udito Facoltativa, DPI dell'udito Generico (cuffie o inserti) (valore di attenuazione 12 dB(A)).
Si prevede per i lavoratori adeguato addestramento sull'uso dei dispositivi dell'udito (art. 77 comma 5 del D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81).

RISCHIO: Rumore per "Riquadratore (intonaci tradizionali)"

Descrizione del Rischio:
Analisi dei livelli di esposizione al rumore con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 35 del C.P.T. Torino (Costruzioni edili in genere - Nuove costruzioni).
Fascia di appartenenza:
Sulla settimana di maggiore esposizione è "Inferiore a 80 dB(A)"; sull'attività di tutto il cantiere è "Inferiore a 80 dB(A)".
MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:
a) Nelle lavorazioni: Realizzazione di intonaci;
Misure tecniche e organizzative:
Misure di prevenzione e protezione. Al fine di eliminare i rischi dal rumore alla fonte o di ridurli al minimo le misure di prevenzione e protezione riguardano: a) adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore; b) scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile, inclusa l'eventualità di rendere disponibili ai lavoratori attrezzature di lavoro conformi ai requisiti di cui al titolo III, il cui obiettivo o effetto è di limitare l'esposizione al rumore; c) progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro; d) adeguata informazione e formazione sull'uso corretto delle attrezzature di lavoro in modo da ridurre al minimo l'esposizione al rumore; e) adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti e/o adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento; f) opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro; g) riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione e della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo.

Locali di riposo. Nel caso in cui, data la natura dell'attività, il lavoratore benefici dell'utilizzo di locali di riposo messa a disposizione dal datore di lavoro, il rumore in questi locali e' ridotto a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.

RISCHIO: "Scivolamenti, cadute a livello"

Descrizione del Rischio:
Lesioni a causa di scivolamenti e cadute sul piano di lavoro, provocati da presenza di grasso o sporco sui camminamenti, punti di appiglio e/o da cattive condizioni del posto di lavoro o della viabilità pedonale (presenza di ingombri) e/o dalla cattiva luminosità degli ambienti di lavoro.
MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:
a) Nelle lavorazioni: tutte le lavorazioni che comportano spostamenti sul ponteggio, in prossimità dello stesso, spostamenti nell'area di cantiere;
Prescrizioni Esecutive:
eliminazione della presenza di grasso o sporco sui camminamenti, punti di appiglio; miglioramento delle condizioni del posto di lavoro o della viabilità pedonale (pulizia e sgombero dell'area di cantiere, segnalazione di sporgenze ed ingombri, eliminazione delle buche e tutto quanto possa provocare inciampo ed ostacolo al movimento) illuminazione dell'area di cantiere e degli ambienti di lavoro.
Riferimenti Normativi:
D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 118.

RISCHIO: Vibrazioni per "Carpentiere (coperture)"

Descrizione del Rischio: Analisi delle attività e dei tempi di esposizione con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 82 del C.P.T. Torino (Costruzioni edili in genere - Ristrutturazioni): a) utilizzo motosega per 5%. Fascia di appartenenza: Mano-Braccio (HAV): "Compreso tra 2,5 e 5,0 m/s²"; Corpo Intero (WBV): "Non presente".
MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:
a) Nelle lavorazioni: Montaggio di copertura; Posa di tegole;
Sorveglianza Sanitaria:
Sorveglianza sanitaria per i lavoratori. I lavoratori esposti a livelli di vibrazioni superiori ai valori d'azione devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria obbligatoria di cui all'articolo 16 del D.Lgs. 09/04/2008 n. 81. Detto controllo prevede: a) un accertamento preventivo inteso a constatare l'assenza di controindicazioni al lavoro cui i lavoratori sono destinati, ai fini della loro idoneità alla mansione specifica; b) accertamento periodico, di norma una volta l'anno o con periodicità diversa decisa dal medico competente in funzione della valutazione del rischio.
Informazione e Formazione:
Informazione e formazione dei lavoratori. Nelle attività che comportano una esposizione a rischi derivanti da vibrazioni, il datore di lavoro provvede a che i lavoratori ricevano informazioni e una formazione adeguata con particolare riguardo a: a) le misure adottate a eliminare o ridurre al minimo i rischi derivanti dalle vibrazioni meccaniche; b) i valori limite di esposizione e ai valori d'azione; c) i risultati delle valutazioni e misurazioni delle vibrazioni meccaniche effettuate e alle potenziali lesioni derivanti dalle attrezzature di lavoro utilizzate; d) l'utilità e il modo di individuare e di segnalare sintomi e lesioni; e) le circostanze nelle quali i lavoratori hanno diritto a una sorveglianza sanitaria; f) le procedure di lavoro sicure per ridurre al minimo l'esposizione a vibrazioni meccaniche.
Formazione e addestramento uso DPI. Il datore di lavoro assicura una formazione adeguata e organizza, se necessario, uno specifico addestramento circa l'uso corretto e l'utilizzo pratico dei DPI.
Formazione specifica uso macchina/attrezzo. Il datore di lavoro, quando sono superati i valori d'azione, assicura una formazione adeguata e organizza uno specifico addestramento circa l'uso corretto e sicuro delle macchine e/o attrezzature di lavoro, in modo da ridurre al minimo la loro esposizione a vibrazioni meccaniche.
Misure tecniche e organizzative:
Misure generali. Il datore di lavoro elimina i rischi alla fonte o li riduce al minimo e, in ogni caso, a livelli non superiori ai valori limite di esposizione.

Acquisto di nuove attrezzature o macchine condotte a mano. Il datore di lavoro privilegia, all'atto dell'acquisto di nuove attrezzature o macchine condotte a mano, quelle che espongono a minori livelli di vibrazioni. Inderogabile per A(8) > 5 m/s2.
Adozione di metodi di lavoro. Il datore di lavoro adotta i cicli di lavoro che consentano di alternare periodi di esposizione a vibrazione a periodi in cui il lavoratore non sia esposto a vibrazione.
Adozione di sistemi di lavoro. Il datore di lavoro adotta sistemi di lavoro ergonomici che consentano di ridurre al minimo la forza di prensione o spinta da applicare all'utensile.
Manutenzione attrezzi o macchine condotte a mano. Il datore di lavoro adotta un programma di manutenzione regolare e periodico degli attrezzi o macchine condotte a mano.
Utilizzo corretto di attrezzi o macchine condotte a mano. I lavoratori devono applicare le modalità corrette di prensione e di impugnatura delle attrezzature o macchine condotte a mano in conformità alla formazione ricevuta.
Procedure di lavoro e esercizi alle mani. I lavoratori devono assicurarsi di avere le mani riscaldate prima e durante il turno di lavoro ed effettuare esercizi e massaggi alle mani durante le pause di lavoro in conformità alla formazione ricevuta.
Dispositivi di protezione individuale:
Fornitura di indumenti per la protezione dal freddo e l'umidità. Il datore di lavoro fornisce, ai lavoratori esposti alle vibrazioni, indumenti per la protezione dal freddo e dall'umidità.
Fornitura di DPI (guanti antivibranti). Il datore di lavoro fornisce, ai lavoratori esposti alle vibrazioni, guanti che attenuano la vibrazione trasmessa al sistema mano-braccio.
Fornitura di DPI (maniglie antivibranti). Il datore di lavoro fornisce, ai lavoratori esposti alle vibrazioni, maniglie che attenuano la vibrazione trasmessa al sistema mano-braccio.

RISCHIO: Vibrazioni per "Elettricista (ciclo completo)"

Descrizione del Rischio: Analisi delle attività e dei tempi di esposizione con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 94 del C.P.T. Torino (Costruzioni edili in genere - Ristrutturazioni): a) utilizzo scanalatrice per 15%. Fascia di appartenenza:
MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:
a) Nelle lavorazioni: Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere; Realizzazione di impianto di protezione da scariche atmosferiche del cantiere; Realizzazione di impianto elettrico del cantiere; Montaggio pannelli fotovoltaici; Realizzazione di impianto elettrico;
Sorveglianza Sanitaria: Sorveglianza sanitaria per i lavoratori. I lavoratori esposti a livelli di vibrazioni superiori ai valori d'azione devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria obbligatoria di cui all'articolo 16 del D.Lgs. 09/04/2008 n. 81. Detto controllo prevede: a) un accertamento preventivo inteso a constatare l'assenza di controindicazioni al lavoro cui i lavoratori sono destinati, ai fini della loro idoneità alla mansione specifica; b) accertamento periodico, di norma una volta l'anno o con periodicità diversa decisa dal medico competente in funzione della valutazione del rischio.
Informazione e Formazione: Informazione e formazione dei lavoratori. Nelle attività che comportano una esposizione a rischi derivanti da vibrazioni, il datore di lavoro provvede a che i lavoratori ricevano informazioni e una formazione adeguata con particolare riguardo a: a) le misure adottate a eliminare o ridurre al minimo i rischi derivanti dalle vibrazioni meccaniche; b) i valori limite di esposizione e ai valori d'azione; c) i risultati delle valutazioni e misurazioni delle vibrazioni meccaniche effettuate e alle potenziali lesioni derivanti dalle attrezzature di lavoro utilizzate; d) l'utilità e il modo di individuare e di segnalare sintomi e lesioni; e) le circostanze nelle quali i lavoratori hanno diritto a una sorveglianza sanitaria; f) le procedure di lavoro sicure per ridurre al minimo l'esposizione a vibrazioni meccaniche.
Formazione e addestramento uso DPI. Il datore di lavoro assicura una formazione adeguata e organizza, se necessario, uno specifico addestramento circa l'uso corretto e l'utilizzo pratico dei DPI.
Formazione specifica uso macchina/attrezzo. Il datore di lavoro, quando sono superati i valori d'azione, assicura una formazione adeguata e organizza uno specifico addestramento circa l'uso corretto e sicuro delle macchine e/o attrezzature di lavoro, in modo da ridurre al minimo la loro esposizione a vibrazioni meccaniche.
Misure tecniche e organizzative:

Misure generali. Il datore di lavoro elimina i rischi alla fonte o li riduce al minimo e, in ogni caso, a livelli non superiori ai valori limite di esposizione.
Acquisto di nuove attrezzature o macchine condotte a mano. Il datore di lavoro privilegia, all'atto dell'acquisto di nuove attrezzature o macchine condotte a mano, quelle che espongono a minori livelli di vibrazioni. Inderogabile per A(8) > 5 m/s2.
Adozione di metodi di lavoro. Il datore di lavoro adotta i cicli di lavoro che consentano di alternare periodi di esposizione a vibrazione a periodi in cui il lavoratore non sia esposto a vibrazione.
Adozione di sistemi di lavoro. Il datore di lavoro adotta sistemi di lavoro ergonomici che consentano di ridurre al minimo la forza di prensione o spinta da applicare all'utensile.
Manutenzione attrezzi o macchine condotte a mano. Il datore di lavoro adotta un programma di manutenzione regolare e periodico degli attrezzi o macchine condotte a mano.
Utilizzo corretto di attrezzi o macchine condotte a mano. I lavoratori devono applicare le modalità corrette di prensione e di impugnatura delle attrezzature o macchine condotte a mano in conformità alla formazione ricevuta.
Procedure di lavoro e esercizi alle mani. I lavoratori devono assicurarsi di avere le mani riscaldate prima e durante il turno di lavoro ed effettuare esercizi e massaggi alle mani durante le pause di lavoro in conformità alla formazione ricevuta.
Dispositivi di protezione individuale:
Fornitura di indumenti per la protezione dal freddo e l'umidità. Il datore di lavoro fornisce, ai lavoratori esposti alle vibrazioni, indumenti per la protezione dal freddo e dall'umidità.
Fornitura di DPI (guanti antivibranti). Il datore di lavoro fornisce, ai lavoratori esposti alle vibrazioni, guanti che attenuano la vibrazione trasmessa al sistema mano-braccio.
Fornitura di DPI (maniglie antivibranti). Il datore di lavoro fornisce, ai lavoratori esposti alle vibrazioni, maniglie che attenuano la vibrazione trasmessa al sistema mano-braccio.

RISCHIO: Vibrazioni per "Operaio comune (addetto alle demolizioni)"

Descrizione del Rischio: Analisi delle attività e dei tempi di esposizione con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 96 del C.P.T. Torino (Costruzioni edili in genere - Ristrutturazioni): a) utilizzo martello demolitore pneumatico per 5%; b) utilizzo martello demolitore elettrico per 25%. Fascia di appartenenza: Mano-Braccio (HAV): "Compreso tra 2,5 e 5,0 m/s²"; Corpo Intero (WBV): "Non presente".
MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:
a) Nelle lavorazioni: Rimozione di strato coibentante;
Sorveglianza Sanitaria: Sorveglianza sanitaria per i lavoratori. I lavoratori esposti a livelli di vibrazioni superiori ai valori d'azione devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria obbligatoria di cui all'articolo 16 del D.Lgs. 09/04/2008 n. 81. Detto controllo prevede: a) un accertamento preventivo inteso a constatare l'assenza di controindicazioni al lavoro cui i lavoratori sono destinati, ai fini della loro idoneità alla mansione specifica; b) accertamento periodico, di norma una volta l'anno o con periodicità diversa decisa dal medico competente in funzione della valutazione del rischio.
Informazione e Formazione: Informazione e formazione dei lavoratori. Nelle attività che comportano una esposizione a rischi derivanti da vibrazioni, il datore di lavoro provvede a che i lavoratori ricevano informazioni e una formazione adeguata con particolare riguardo a: a) le misure adottate a eliminare o ridurre al minimo i rischi derivanti dalle vibrazioni meccaniche; b) i valori limite di esposizione e ai valori d'azione; c) i risultati delle valutazioni e misurazioni delle vibrazioni meccaniche effettuate e alle potenziali lesioni derivanti dalle attrezzature di lavoro utilizzate; d) l'utilità e il modo di individuare e di segnalare sintomi e lesioni; e) le circostanze nelle quali i lavoratori hanno diritto a una sorveglianza sanitaria; f) le procedure di lavoro sicure per ridurre al minimo l'esposizione a vibrazioni meccaniche.
Formazione e addestramento uso DPI. Il datore di lavoro assicura una formazione adeguata e organizza, se necessario, uno specifico addestramento circa l'uso corretto e l'utilizzo pratico dei DPI.
Formazione specifica uso macchina/attrezzo. Il datore di lavoro, quando sono superati i valori d'azione, assicura una formazione adeguata e organizza uno specifico addestramento circa l'uso corretto e sicuro delle macchine e/o attrezzature di lavoro, in modo da ridurre al minimo la loro esposizione a vibrazioni meccaniche.

Misure tecniche e organizzative: Misure generali. Il datore di lavoro elimina i rischi alla fonte o li riduce al minimo e, in ogni caso, a livelli non superiori ai valori limite di esposizione.
Acquisto di nuove attrezzature o macchine condotte a mano. Il datore di lavoro privilegia, all'atto dell'acquisto di nuove attrezzature o macchine condotte a mano, quelle che espongono a minori livelli di vibrazioni. Inderogabile per A(8) > 5 m/s2.
Adozione di metodi di lavoro. Il datore di lavoro adotta i cicli di lavoro che consentano di alternare periodi di esposizione a vibrazione a periodi in cui il lavoratore non sia esposto a vibrazione.
Adozione di sistemi di lavoro. Il datore di lavoro adotta sistemi di lavoro ergonomici che consentano di ridurre al minimo la forza di prensione o spinta da applicare all'utensile.
Manutenzione attrezzi o macchine condotte a mano. Il datore di lavoro adotta un programma di manutenzione regolare e periodico degli attrezzi o macchine condotte a mano.
Utilizzo corretto di attrezzi o macchine condotte a mano. I lavoratori devono applicare le modalità corrette di prensione e di impugnatura delle attrezzature o macchine condotte a mano in conformità alla formazione ricevuta.
Procedure di lavoro e esercizi alle mani. I lavoratori devono assicurarsi di avere le mani riscaldate prima e durante il turno di lavoro ed effettuare esercizi e massaggi alle mani durante le pause di lavoro in conformità alla formazione ricevuta.
Dispositivi di protezione individuale:
Fornitura di indumenti per la protezione dal freddo e l'umidità. Il datore di lavoro fornisce, ai lavoratori esposti alle vibrazioni, indumenti per la protezione dal freddo e dall'umidità.
Fornitura di DPI (guanti antivibranti). Il datore di lavoro fornisce, ai lavoratori esposti alle vibrazioni, guanti che attenuano la vibrazione trasmessa al sistema mano-braccio.
Fornitura di DPI (maniglie antivibranti). Il datore di lavoro fornisce, ai lavoratori esposti alle vibrazioni, maniglie che attenuano la vibrazione trasmessa al sistema mano-braccio.

RISCHIO: Vibrazioni per "Operaio comune polivalente"

Descrizione del Rischio: Analisi delle attività e dei tempi di esposizione con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 279 del C.P.T. Torino (Demolizioni - Demolizioni manuali): a) demolizioni con martello demolitore pneumatico per 10%. Fascia di appartenenza: Mano-Braccio (HAV): "Compreso tra 2,5 e 5,0 m/s²"; Corpo Intero (WBV): "Non presente".
MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:
a) Nelle lavorazioni: Realizzazione di fori passanti, canalizzazioni, tracce in muri e solai;
Sorveglianza Sanitaria:
Sorveglianza sanitaria per i lavoratori. I lavoratori esposti a livelli di vibrazioni superiori ai valori d'azione devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria obbligatoria di cui all'articolo 16 del D.Lgs. 09/04/2008 n. 81. Detto controllo prevede: a) un accertamento preventivo inteso a constatare l'assenza di controindicazioni al lavoro cui i lavoratori sono destinati, ai fini della loro idoneità alla mansione specifica; b) accertamento periodico, di norma una volta l'anno o con periodicità diversa decisa dal medico competente in funzione della valutazione del rischio.
Informazione e Formazione:
Informazione e formazione dei lavoratori. Nelle attività che comportano una esposizione a rischi derivanti da vibrazioni, il datore di lavoro provvede a che i lavoratori ricevano informazioni e una formazione adeguata con particolare riguardo a: a) le misure adottate a eliminare o ridurre al minimo i rischi derivanti dalle vibrazioni meccaniche; b) i valori limite di esposizione e ai valori d'azione; c) i risultati delle valutazioni e misurazioni delle vibrazioni meccaniche effettuate e alle potenziali lesioni derivanti dalle attrezzature di lavoro utilizzate; d) l'utilità e il modo di individuare e di segnalare sintomi e lesioni; e) le circostanze nelle quali i lavoratori hanno diritto a una sorveglianza sanitaria; f) le procedure di lavoro sicure per ridurre al minimo l'esposizione a vibrazioni meccaniche.
Formazione e addestramento uso DPI. Il datore di lavoro assicura una formazione adeguata e organizza, se necessario, uno specifico addestramento circa l'uso corretto e l'utilizzo pratico dei DPI.

Formazione specifica uso macchina/attrezzo. Il datore di lavoro, quando sono superati i valori d'azione, assicura una formazione adeguata e organizza uno specifico addestramento circa l'uso corretto e sicuro delle macchine e/o attrezzature di lavoro, in modo da ridurre al minimo la loro esposizione a vibrazioni meccaniche.
Misure tecniche e organizzative:
Misure generali. Il datore di lavoro elimina i rischi alla fonte o li riduce al minimo e, in ogni caso, a livelli non superiori ai valori limite di esposizione.
Acquisto di nuove attrezzature o macchine condotte a mano. Il datore di lavoro privilegia, all'atto dell'acquisto di nuove attrezzature o macchine condotte a mano, quelle che espongono a minori livelli di vibrazioni. Inderogabile per A(8) > 5 m/s2.
Adozione di metodi di lavoro. Il datore di lavoro adotta i cicli di lavoro che consentano di alternare periodi di esposizione a vibrazione a periodi in cui il lavoratore non sia esposto a vibrazione.
Adozione di sistemi di lavoro. Il datore di lavoro adotta sistemi di lavoro ergonomici che consentano di ridurre al minimo la forza di prensione o spinta da applicare all'utensile.
Manutenzione attrezzi o macchine condotte a mano. Il datore di lavoro adotta un programma di manutenzione regolare e periodico degli attrezzi o macchine condotte a mano.
Utilizzo corretto di attrezzi o macchine condotte a mano. I lavoratori devono applicare le modalità corrette di prensione e di impugnatura delle attrezzature o macchine condotte a mano in conformità alla formazione ricevuta.
Procedure di lavoro e esercizi alle mani. I lavoratori devono assicurarsi di avere le mani riscaldate prima e durante il turno di lavoro ed effettuare esercizi e massaggi alle mani durante le pause di lavoro in conformità alla formazione ricevuta.
Dispositivi di protezione individuale:
Fornitura di indumenti per la protezione dal freddo e l'umidità. Il datore di lavoro fornisce, ai lavoratori esposti alle vibrazioni, indumenti per la protezione dal freddo e dall'umidità.
Fornitura di DPI (guanti antivibranti). Il datore di lavoro fornisce, ai lavoratori esposti alle vibrazioni, guanti che attenuano la vibrazione trasmessa al sistema mano-braccio.
Fornitura di DPI (maniglie antivibranti). Il datore di lavoro fornisce, ai lavoratori esposti alle vibrazioni, maniglie che attenuano la vibrazione trasmessa al sistema mano-braccio.

b) Rischi particolari presenti in cantiere - D.Lgs. n.81/2008 e s.m.i.. Allegato XI (ex Allegato II del DLgs 494/1996)

I rischi specifici che le lavorazioni di cantiere comportano per l'area circostante sono:

Rischio polveri

La propagazione delle polveri all'esterno è un rischio dovuto al cantiere che riguarda l'ambiente circostante. Tuttavia i ridotti quantitativi prodotti durante le lavorazioni non comportano un pericolo per le popolazioni vicine.

Rischio rumore

Relativamente all'impatto da rumore verranno intraprese tutte le misure necessarie a contenere la rumorosità delle operazioni mediante l'utilizzo di mezzi adeguati e di idonee procedure operative e comunque, prima dell'inizio dei lavori, l'impresa dovrà aver consegnato all'ufficio di coordinamento della sicurezza la valutazione al rumore dei mezzi e degli attrezzi.

L'impresa avrà l'obbligo di richiedere al Comune eventuale deroga al superamento dei limiti di rumore ammessi.

Rischio caduta di materiali dall'alto

Il pericolo di caduta di materiali dall'alto in aree adiacenti al cantiere è presente durante le varie fasi di lavoro. L'impresa avrà l'obbligo di intraprendere tutte le misure necessarie previste nel proprio Piano Operativo di Sicurezza per ridurre tale rischio. In particolare, le zone sottostanti ed adiacenti alle aree di intervento dovranno essere delimitate e chiuse al transito per evitare che cadute accidentali di materiale dall'alto possano colpire i passanti.

c) Rischi particolari presenti in cantiere - D.Lgs. n.81/2008 e s.m.i.. Allegato XI (ex Allegato II del DLgs 494/1996)

I rischi specifici che le lavorazioni di cantiere comportano per l'area circostante sono:

Rischio polveri

La propagazione delle polveri all'esterno è un rischio dovuto al cantiere che riguarda l'ambiente circostante. Tuttavia i ridotti quantitativi prodotti durante le lavorazioni non comportano un pericolo per le popolazioni vicine.

Rischio rumore

Relativamente all'impatto da rumore verranno intraprese tutte le misure necessarie a contenere la rumorosità delle operazioni mediante l'utilizzo di mezzi adeguati e di idonee procedure operative e comunque, prima dell'inizio dei lavori, l'impresa dovrà aver consegnato all'ufficio di coordinamento della sicurezza la valutazione al rumore dei mezzi e degli attrezzi.

L'impresa avrà l'obbligo di richiedere al Comune eventuale deroga al superamento dei limiti di rumore ammessi.

Rischio caduta di materiali dall'alto

Il pericolo di caduta di materiali dall'alto in aree adiacenti al cantiere è presente durante le varie fasi di lavoro. L'impresa avrà l'obbligo di intraprendere tutte le misure necessarie previste nel proprio Piano Operativo di Sicurezza per ridurre tale rischio. In particolare, le zone sottostanti ed adiacenti alle aree di intervento dovranno essere delimitate e chiuse al transito per evitare che cadute accidentali di materiale dall'alto possano colpire i passanti.

d) Area e organizzazione del cantiere - D.Lgs. n.81/2008 e s.m.i.. Allegato XV punti 2.2.1 e 2.2.4 (ex D.P.R. N.222/2003 art. 3, commi 1 e 4)

Organizzazione del cantiere

In fase di predisposizione e programmazione del cantiere occorrerà tenere conto dell'esecuzione temporale differenziata delle opere. In generale per tutti tipi di attività che dovranno svolgersi in cantiere o relativamente al cantiere, sarà cura e onere dell'impresa appaltatrice verificare norme, leggi e regolamenti e provvedere presso gli organi e le autorità competenti a richiedere gli eventuali permessi, provvedere alle necessarie procedure tecniche e quant'altro sia necessario per l'approntamento del cantiere e lo svolgimento delle attività, la delimitazione e la gestione dello stesso in tutte le sue fasi e sottofasi. L'allestimento dell'area di lavoro deve essere eseguito tenendo nel dovuto conto tutta la normativa e legislazione vigente, in particolare le principali. Il progetto relativo all'organizzazione dell'area di lavoro (layout) e delle installazioni descritte di seguito ma soprattutto ogni variante da apportare nel susseguirsi delle diverse fasi di lavoro che vadano a modificare lo schema generale, deve essere proposto dall'impresa appaltatrice e concordato con il Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione (CSE) e con le diverse Autorità competenti. È obbligatorio organizzare una sistematica pulizia delle aree di lavoro e transito dell'area di lavoro come anche già indicato. Ogni area di lavoro dovrà essere corredata dell'indispensabile segnaletica, da aggiornarsi di volta in volta, relativa alle lavorazioni specifiche che andrà a integrarsi con la segnaletica di sicurezza dislocata nelle area di cantiere compresa segnaletica stradale. Le modalità operative d'organizzazione dell'area di lavoro, partendo dalle prescrizioni del presente documento e correlate al numero di persone presenti in cantiere, dovranno essere contenute ed estesamente dettagliate nel Piano operativo di sicurezza redatto dall'impresa appaltatrice prima dell'inizio dei lavori.

Recinzione e segnaletica.

L'area di intervento dovrà essere recintata. All'ingresso dell'area cantierizia, in posizione ben visibile, verrà affisso il cartello informativo di cantiere, riportante, tra gli altri, i nominativi dei soggetti responsabili della sicurezza; sempre all'ingresso verrà posto il cartello che vieta l'ingresso ai non autorizzati. Dovranno essere previsti inoltre cartelli che attirino in modo rapido l'attenzione su oggetti, macchine e situazioni che possano comportare rischi fornendo in maniera facilmente comprensibile le informazioni necessarie per la sicurezza: tali cartelli, conglobati su di un unico tabellone, saranno anche dislocati singolarmente in prossimità dei luoghi fonte di rischio. Le singole aree di lavoro sorgenti di pericolo, saranno opportunamente recintate e segnalate. La segnaletica interna al cantiere deve comunque rispettare quanto previsto dal Titolo V del D.Lgs. 81/2008 "Segnaletica di salute e sicurezza sul lavoro" e dagli allegati da XXIV a XXXII.

Impianti di cantiere.

L'appaltatore avrà cura di predisporre idoneo allaccio di cantiere a seguito di richiesta di fornitura straordinaria.

Attrezzature e macchine presenti in cantiere.

In cantiere saranno utilizzate esclusivamente macchine ed attrezzature conformi alle disposizioni normative vigenti. A tal fine, nella scelta e nell'installazione saranno rispettate da parte dell'impresa le norme di sicurezza vigenti e le norme di buona tecnica; per maggiori dettagli circa le macchine e le attrezzature delle quali si prevede l'utilizzo in cantiere è opportuno far riferimento al piano operativo della sicurezza redatto dalle imprese esecutrici. Tutte le attrezzature presenti in cantiere dovranno essere dotate di libretto di manutenzione e dichiarazione di conformità.

Servizi logistici ed igienico-sanitari.

Verrà utilizzata dall'impresa esecutrice una zona del magazzino in cui depositare la documentazione da tenere in cantiere, e alla custodia delle piccole attrezzature e D.P.I., dovrà inoltre essere conservato un pacchetto di medicazione (sufficiente data la vicinanza con il presidio ospedaliero e l'estremo favore dei mezzi di primo intervento). Il modulo W.C. dovrà essere predisposto all'interno dell'area di cantiere

Stoccaggio e depositi.

L'impresa appaltatrice determinerà l'area da adibire a stoccaggio dei materiali e al deposito delle attrezzature: nell'individuazione di tale area si terrà conto dell'organizzazione generale del cantiere ed in particolare, della viabilità del cantiere e dell'accesso ad esso. Le cataste di materiale devono avere altezza e conformazione atte ad evitare possibili, intempestivi spostamenti. Il materiale depositato va sistemato secondo la sua natura ed il suo volume, tenendo conto del fatto che sia combustibile o infiammabile e dei conseguenti criteri di prevenzione incendi. Le imprese esecutrici dovranno calendarizzare gli approvvigionamenti di materiale onde evitare un accumulo degli stessi che pregiudichi, causa la riduzione degli spazi, la sicurezza all'interno del cantiere. Si sottolinea che, per nessuna ragione, sarà possibile effettuare depositi di materiale al di fuori dell'area di cantiere.

Smaltimento dei rifiuti.

Si richiama l'attenzione di imprese e lavoratori autonomi al rispetto della vigente normativa sui rifiuti ed alla responsabilità del corretto stoccaggio, nonché dell'evacuazione dei detriti, delle macerie e dei rifiuti prodotti dal cantiere. I materiali di scarto delle lavorazioni vanno tenuti divisi tra loro, accumulati in aree definite che non intralciano le lavorazioni e inviati alle discariche specifiche; è assolutamente vietato accendere fuochi per bruciare i rifiuti di lavorazione (legname, plastica, cartone, ecc.) in quanto durante la combustione dei materiali si sviluppano fumi-vapori che possono intossicare gli addetti presenti in cantiere ed inoltre il piccolo fuoco può innescare l'incendio delle zone circostanti il cantiere. Nella categoria dei rifiuti rientrano tutti i materiali di scarto la cui presenza si concretizza in cantiere dopo l'inizio dell'attività lavorativa tra cui: gli imballaggi ed i contenitori, i materiali di risulta provenienti da demolizioni, contenitori e sostanze impiegate nelle lavorazioni. In particolare nel cantiere deve essere predisposto un adeguato numero di contenitori per i rifiuti, separati per tipologia di rifiuto, mentre non sono ammessi accatastamenti casuali e disordinati. Le imprese, inoltre, dovranno tenere i registri di carico e scarico per i rifiuti prodotti ed utilizzare per il trasporto l'apposito formulario di identificazione, secondo le modalità previste dal D.Lgs. 22/97. 7.8 Esposizione al rumore. Le imprese che interverranno in cantiere devono essere in possesso del "Documento di Valutazione del Rischio Rumore" in cui viene valutata l'emissione di rumore prodotto dalle lavorazioni specifiche del cantiere, secondo quanto previsto dal D.Lgs. 81/2008. Il documento, dovrà prevedere la valutazione del rumore per lavorazioni simili a quelle da svolgere in cantiere, ed essere realizzato in conformità a quanto previsto dalle circolari n.23/93 e 3/95 dell'Assessorato alla sanità della regione Emilia - Romagna. 7.9 Organizzazione della prevenzione. In cantiere deve essere garantita dall'impresa esecutrice la presenza, all'interno della baracca in luogo ben visibile e facilmente accessibile, di un estintore a polvere e deve essere assicurata la formazione pratica del personale all'uso dei mezzi d'estinzione di un principio d'incendio. In caso di non conformità moderata dell'attuazione delle misure previste nel PSC, il CSE annoterà nel verbale la situazione da sanare e le disposizioni da adottare, il responsabile di cantiere provvederà quindi a sanare la situazione. Se il mancato rispetto del PSC può causare pericolo imminente, il CSE richiederà la immediata messa in sicurezza della situazione. Qualora si presentino lavorazioni inizialmente non previste, con conseguente necessità di individuare le relative misure di sicurezza da adottare, il CSE potrà concordare con il responsabile di cantiere

delle istruzioni di sicurezza non previste dal PSC. I collaboratori dell'impresa, oltre ad essere stati formati ed addestrati all'uso dei D.P.I. direttamente dall'impresa, troveranno all'interno di ciascuna scheda delle fasi lavorative contenute nel piano di sicurezza e coordinamento indicazioni circa il tipo di dispositivo da utilizzare per ogni situazione specifica, nonché le modalità di utilizzo.

Accesso di visitatori in cantiere

L'accesso di visitatori in cantiere (committente, organi di vigilanza, tecnici del committente, tecnici istituzionali, ecc) dovrà essere autorizzato dai responsabili di imprese presenti al momento della visita. Per quanto riguarda i visitatori quali ispettori dell'organo di vigilanza, tecnici del committente, tecnici istituzionali, tecnici di imprese, con compiti legati al cantiere, essi dovranno essere muniti di calzature di sicurezza con suola antichiodo ed elmetto. Tali visitatori, prima di accedere al cantiere, dovranno presentarsi al capocantiere che valuterà se interrompere alcune lavorazioni e fornirà indicazioni rispetto ad eventuali aree non accessibili.

e) Interferenze tra le varie lavorazioni - D.Lgs. n.81/2008 e s.m.i.. Allegato XV punti 2.2.1 e 2.2.4 (ex D.P.R. N.222/2003 art. 3, commi 1 e 4)

Rischi addizionali, spesso non strettamente connessi alle singole attività o lavorazioni, si possono verificare qualora queste vengano svolte contemporaneamente. Il programma lavori consente l'individuazione di tali interferenze.

Le imprese devono porre particolare attenzione e sensibilizzare i loro lavoratori in merito.

L'obiettivo della programmazione dei tempi delle lavorazioni di cantiere è quello di arrivare a pianificare i tempi di evoluzione delle operazioni di cantiere ex-ante; questo, per permettere di prevenire l'insorgere di sovrapposizioni o connessioni lavorative tali da poter ingenerare un aumento della possibilità di verificarsi di eventi incidentali.

Qualora in corso d'opera si verificassero interferenze non previste, dovranno essere preventivamente comunicate al Coordinatore per l'esecuzione ed autorizzate.

Gestione delle lavorazioni contemporanee

Nella realizzazione della presente opera, saranno presenti diversi momenti in cui sarà possibile o si renderà necessaria la realizzazione di diverse fasi lavorative contemporaneamente. Nell'effettuazione di queste attività si dovrà prestare particolare attenzione, in quanto è maggiore il rischi che si può presentare. Nella ricerca di una soluzione in tema di lavorazioni contemporanee, occorre tenere presente che i problemi connessi con la tutela dell'integrità fisica dei lavoratori sono da considerarsi assolutamente prioritari rispetto alle esigenze delle lavorazioni. I problemi di interferenza tra appaltatori e loro diretti subappaltatori devono essere risolti in ambito aziendale tramite le procedure individuate nel POS, con l'adozione delle necessarie ulteriori misure di sicurezza o con il differimento ad altra data delle lavorazioni che creerebbero nuovi rischi. Qualora invece, nella stessa area, una determinata lavorazione dovesse esporre a rischi specifici lavoratori di altre imprese, sarà prioritariamente esaminata, con la partecipazione determinante del CSE la possibilità di far eseguire i lavori in tempi diversi. Ove ciò non fosse possibile, che esercita la lavorazione interferente che determina rischi nuovi per i lavoratori delle altre imprese, o per i lavoratori autonomi, si deve attivare per predisporre idonee misure di sicurezza. Le misure di sicurezza che devono essere adottate nella citata ipotesi di lavorazione interferente dovranno essere stabilite dall'esecutore dei lavori che determina il rischio e portate a conoscenza della o delle imprese interessate al problema dell'interferenza ed al CSE. Se le misure di sicurezza saranno da tutti ritenute idonee a tutelare l'integrità fisica dei lavoratori, le stesse dovranno essere messe in atto e solo dopo la loro realizzazione si potrà proseguire nella esecuzione dei lavori in contemporanea. Nel caso in cui dopo l'intervenuto accordo, a causa di slittamento dei lavori dovuto a varie cause, si riproponessero condizioni di rischio, verranno adottati tutti i provvedimenti opportuni per riprogrammare le fasi lavorative evitando le interferenze e le sovrapposizioni (se non temporali, almeno logistiche). In questo specifico cantiere, riguardo alla programmazione dei lavori, occorrerà tenere presente che:

• i lavori in luoghi sopraelevati saranno organizzati e coordinati da chi li realizza, in modo che non siano presenti persone nella zona sottostante, se ciò invece dovesse verificarsi, le persone saranno immediatamente allontanate:

• per accedere ai luoghi di lavoro verrà predisposta una viabilità che non interessi luoghi di lavoro con presenza di pericoli di caduta di oggetti dall'alto o con aperture nelle pavimentazioni;

• i lavori con produzione dei polvere, i lavori di saldatura elettrica, l'esecuzione di operazioni con utilizzo di sostanze chimiche non si svolgeranno contemporaneamente negli stessi locali in cui siano in fase di svolgimento altre attività;

• ogni impresa ed ogni lavoratore, prima di abbandonare anche temporaneamente il luogo di lavoro, dovrà provvedere alla messa in sicurezza della propria area operativa. In particolare occorrerà prestare particolare attenzione: alla presenza di tutti i parapetti, alla chiusura dei passaggi e delle asole presenti nei solai, alla presenza di materiali non sistemati in modo stabile e sicuro. Nel caso in cui alcune situazioni non potessero essere sanate, provvederà a posizionare una idonea segnaletica di sicurezza atta ad evidenziare il problema e ne darà immediata informazione al responsabile di cantiere;

• l'utilizzo anche a titolo gratuito di attrezzature di proprietà di altri esecutori dei lavori sarà preventivamente concordato tra gli stessi mediante la sottoscrizione di apposito verbale in cui dovrà risultare evidente l'oggetto del comodato ed i controlli effettuati per dimostrare che l'attrezzatura al momento della consegna era a norma e tale resterà nell'utilizzo.

CAPITOLO 4.

Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive ed organizzative.

(D.Lgs. n.81/2008: Allegato XV, punto 2.1 e 2.2)

4) Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive ed organizzative - D.Lgs. n.81/2008 e s.m.i.. Allegato XV punti 2.1 e 2.2 (ex D.P.R. N.222/2003 articoli 2 e 3)

a) Area di cantiere e relativo allestimento – Organizzazione del cantiere - D.Lgs. n.81/2008 e s.m.i.. Allegato XV punti 2.2.1, 2.2.2 e 2.2.4 (ex D.P.R. N.222/2003 art. 3, commi 1, 2 e 4)

b) Organizzazione delle lavorazioni - D.Lgs. n.81/2008 e s.m.i.. Allegato XV punti 2.2.3 e 2.2.4 (ex D.P.R. N.222/2003 art. 3, commi 3 e 4)

c) Tabelle riepilogative della valutazione della "gravità" e "frequenza" dei rischi fisici, chimici e biologici - D.Lgs. n.81/2008 e s.m.i.. Allegato XV punto 2.1.2, lett. c (ex D.P.R. N.222/2003 art. 2, comma 2, punto c)

d) Valutazione del rischio rumore in fase di progettazione - D.Lgs. n.81/2008 e s.m.i.. Allegato XV punto 2.2., lett. l e Titolo IV, art. 103 (ex D.P.R. N.222/2003 art. 3, comma 3, lett. c - DLgs 494/1996 art. 16).

Pur prevedendosi la produzione di rumore verso l'esterno del cantiere, a seguito dell'uso di macchine operatrici e attrezzi particolarmente rumorosi, da una stima preventiva il livello sonoro non supererà i limiti ammessi. In ogni caso, dovranno essere rispettate le prescrizioni della vigente normativa Regionale e Comunale in materia, con particolare riferimento ad orari e modalità di esecuzione delle attività a rischio rumore.

Valutazione dell'esposizione al rumore

L'esposizione al rumore degli addetti, la rumorosità di macchine ed attrezzature, nonché delle varie fasi di lavoro sono state individuate impiegando i dati pubblicati dal CPT di Torino nel testo "Conoscere per prevenire - Valutazione del rischio derivante dall'esposizione al rumore durante il lavoro nelle attività edili"

ADEMPIMENTI PER FASCE DI ESPOSIZIONE AL RUMORE (D.Lgs. 81/08)

< VALORI INFERIORI D'AZIONE 80dB(A)

Per tali lavoratori non è previsto alcun obbligo

VALORI INFERIORI D'AZIONE 80dB(A) ÷ VALORI SUPERIORI D'AZIONE 85 dB(A)

Informare e formare i lavoratori su rischi (art 195 comma 1 D.Lgs. 81/08)

Sottoporre i lavoratori a sorveglianza sanitaria se richiesto dai lavoratori stessi o dal medico competente (art.196 comma 2 D.Lgs. 81/08)

Mettere a disposizione i D.P.I. (art 193 comma 1/a D.Lgs. 81/08)

VALORI SUPERIORI D'AZIONE 85 dB(A) ÷ VALORI LIMITE DI ESPOSIZIONE 87dB(A)

Delimita e segnala le aree e l'accesso (art 192 comma 3 D.Lgs. 81/08)

Informare e formare i lavoratori su rischi (art 195 comma 1 D.Lgs. 81/08)

Sottoporre i lavoratori a sorveglianza sanitaria (art.196 comma 1 D.Lgs. 81/08)

Fa tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I. (art 193 comma 1/b D.Lgs. 81/08)

> VALORI LIMITE DI ESPOSIZIONE 87dB(A)

Adotta misure per riportare i valori al di sotto del limite (art 194 comma 1/a D.Lgs. 81/08)

Individua le cause (art 194 comma 1/b D.Lgs. 81/08)

Modifica le misure di prevenzione e protezione per evitare che la situazione si ripeta (art 194 comma 1/c D.Lgs. 81/08)

CAPITOLO 5.

Prescrizioni operative, misure preventive e protettive e DPI, in riferimento alle interferenze tra le lavorazioni

(D.Lgs. n.81/2008: Allegato XV, punto 2.3.1, 2.3.2 e 2.3.3)

5) Prescrizioni operative, misure preventive e protettive e DPI, in riferimento alle interferenze tra le lavorazioni - D.Lgs. n.81/2008 e s.m.i.. Allegato XV, punti 2.3.1, 2.3.2, 2.3.3 (ex D.P.R. N.222/2003 art. 4, commi 1, 2 e 3)

1) Documentazione da tenere in cantiere

Fermo restando l'obbligo delle imprese di tenere in cantiere tutta la documentazione prevista per legge, è fatto obbligo a ciascuna Impresa Esecutrice di consegnare al CSE, per sé e per le imprese sue subappaltatrici, la seguente
documentazione:

• piano operativo di sicurezza (POS) di cui all'Art.89, co.1, let.h del Decreto;
• nomina del referente;
• dichiarazione di avvenuta effettuazione adempimenti previsti dal Decreto;
• dichiarazione di avvenuta effettuazione della valutazione dell'esposizione personale al rumore;
• dichiarazione relativa agli adempimenti connessi alla trasmissione di PSC e POS;
• dichiarazione di ricevimento del PSC da parte dei lavoratori autonomi;
• dichiarazione del RLS di presa visione del PSC e del POS;
• informazione sui subappaltatori.

L'Impresa Appaltatrice dovrà affiggere in cantiere, in posizione visibile, copia della notifica preliminare trasmessa all'ente di controllo a cura del Committente o del Responsabile dei Lavori; deve inoltre essere tenuta in cantiere, a cura del Referente, una copia del presente PSC debitamente sottoscritta.

2) Prescrizioni generali per le Imprese Esecutrici

Alle Imprese Esecutrici competono i seguenti obblighi:

• consultare il proprio RLS prima dell'accettazione del presente Piano e delle modifiche significative apportate allo stesso;
• comunicare prima dell'inizio dei lavori al CSE i nominativi dei propri subappaltatori;
• fornire ai propri subappaltatori:
o comunicazione del nominativo del CSE, nonché l'elenco dei documenti da trasmettere al CSE;
o copia del presente PSC e dei successivi aggiornamenti, in tempo utile per consentire tra l'altro l'adempimento del punto 1 da parte delle imprese subappaltatrici;
o adeguata documentazione, informazione e supporto tecnico-organizzativo;
o le informazioni relative al corretto utilizzo di attrezzature, apprestamenti, macchinari e dispositivi di protezione collettiva ed individuale messe a disposizione;
• verificare che i propri subappaltatori trasmettano al CSE in tempo utile e comunque 10 giorni prima dell'effettivo inizio dei lavori, la documentazione di cui al punto1.;
• fornire collaborazione al CSE per l'attuazione di quanto previsto dal PSC.

3) Prescrizioni generali per i lavoratori autonomi

I lavoratori autonomi dovranno rispettare quanto previsto dal presente PSC e rispettare le indicazioni loro fornite dal CSE; dovranno inoltre partecipare alle riunioni di coordinamento se previsto dal CSE e cooperare con gli altri soggetti presenti in cantiere per l'attuazione delle azioni di coordinamento.

4) Prescrizioni per tutte le imprese

Le imprese hanno l'obbligo di dare completa attuazione a tutte le indicazioni e prescrizioni contenute nel presente PSC nonché attuare quanto prescritto dall'Art.95 del Decreto.

Il presente PSC deve essere esaminato in tempo utile (prima dell'inizio lavori) da ciascuna impresa esecutrice; tali imprese, sulla base di quanto qui indicato e delle loro specifiche attività, redigono e forniscono al CSE, prima dell'inizio dei lavori (art. 101comma 3 del Decreto) il loro specifico POS.

Le misure di sicurezza relative a eventuali lavorazioni a carattere particolare, le cui modalità esecutive non siano definibili con esattezza se non in fase di esecuzione, dovranno comunque essere inserite nel POS prima di iniziare le lavorazioni stesse; in particolare, in questo caso, l'impresa interessata dai lavori dovrà integrare il suo POS e presentarlo così aggiornato al CSE, solo dopo l'autorizzazione del CSE l'impresa potrà iniziare la lavorazione. Qualsiasi variazione, richiesta dalle imprese, a quanto previsto dal PSC (quale ad esempio la variazione del programma lavori e dell'organizzazione di cantiere), dovrà essere approvata dal CSE ed in ogni caso non comporterà modifiche o adeguamenti dei prezzi pattuiti.

Tutte le imprese esecutrici (appaltatrici o subappaltatrici) dovranno quindi:

• comunicare al CSE il nome del Referente prima dell'inizio dei lavori e comunque con anticipo tale da consentire al CSE di attuare quanto previsto dal PSC;

• fornire la loro disponibilità per la cooperazione ed il coordinamento con le altre imprese e con i lavoratori autonomi;
• garantire la presenza dei rispettivi Referenti alle riunioni di coordinamento;
• trasmettere al CSE almeno 15 giorni prima dell'inizio dei lavori i rispettivi POS;
• disporre in cantiere di idonee e qualificate maestranze, adeguatamente formate, in funzione delle necessità delle singole fasi lavorative;
• assicurare:
o il mantenimento del cantiere in condizioni ordinate e di salubrità;
o idonee e sicure postazioni di lavoro;
o corrette e sicure condizioni di movimentazione dei materiali;
o il controllo e la manutenzione di ogni impianto che possa inficiare la sicurezza e la salute dei lavoratori;
L'eventuale sospensione dei lavori o delle singole lavorazioni a seguito di gravi inosservanze, comporterà la responsabilità dell'impresa per ogni eventuale danno derivato, compresa l'applicazione della penale giornaliera, prevista contrattualmente, che verrà trattenuta nella liquidazione a saldo. Si ritiene "grave inosservanza", e come tale passibile di sospensione dei lavori, anche la presenza di lavoratori non in regola all'interno del cantiere.

5) Prescrizioni generali per impianti ed attrezzature

I datori di lavoro delle imprese esecutrici curano la manutenzione, il controllo prima dell'entrata in servizio e il controllo periodico degli impianti e delle attrezzature al fine di eliminare i difetti che possono pregiudicare la sicurezza e la salute dei lavoratori.
Ferma restando la documentazione prevista per Legge, va tenuta presso gli uffici del cantiere, a cura del Referente di ciascuna Impresa, la seguente documentazione:
• indicazione dei livelli sonori delle macchine ed attrezzature che verranno impiegate, dedotti dall'applicazione dell'Art.190 del Decreto;
• libretti di omologazione degli apparecchi di sollevamento ad azione non manuale di portata superiore a 200 Kg;
• copia denuncia per gli apparecchi di sollevamento non manuali di portata superiore a 200 Kg;
• verifica trimestrale delle funi e delle catene riportata sul libretto di omologazione degli apparecchi di sollevamento;
• verifica annuale degli apparecchi di sollevamento non manuali di portata superiore a 200 kg;
• copia di autorizzazione ministeriale e relazione tecnica per i ponteggi metallici fissi;
• disegno esecutivo del ponteggio firmato dal responsabile di cantiere per ponteggi montati secondo schemi tipo;
• dichiarazione di conformità secondo il D.M.37/08 per l'impianto elettrico di cantiere;
• eventuale dichiarazione di installazione di "impianto a regola d'arte" ai sensi della L.186/68 (impianti elettrici installati all'esterno, impianti illuminazione pubblica, impianti di protezione scariche atmosferiche installati in edifici
non civili);
• copia modello di trasmissione dichiarazione di conformità D.P.R.462/2001 per nuovo impianto all'ISPESL competente per territorio degli impianti di messa a terra e degli impianti di protezione dalle scariche atmosferiche;
• ricevute delle raccomandate di invio dichiarazione di conformità di impianto di terra/scariche atmosferiche all'ISPESL ed all'ASL territorialmente competenti (entro 30 gg dalla messa in esercizio dell'impianto);
• copia delle schede di sicurezza delle sostanze che saranno utilizzate in cantiere;
• libretti d'uso e manutenzione delle macchine.

6) Modalità per l'attuazione del coordinamento e la cooperazione

In attuazione dell'Art.92 co.1 let.c del Decreto, per il coordinamento e la cooperazione sono previste le seguenti riunioni fra le imprese esecutrici ed i lavoratori autonomi; il CSE convoca le riunione invitando le Imprese Esecutrici a convocare i propri subappaltatori già individuati. Nel caso si verificasse la necessità di intervento di altri soggetti non previsti, sarà cura del CSE individuare le relative misure di coordinamento e sarà comunque obbligo di tutte le imprese e dei lavoratori autonomi attenersi a tali misure.
Le riunioni verranno indette dal CSE e verbalizzate.
Sono previste le seguenti riunioni:
1. Riunione di Coordinamento Preliminare: ha luogo prima dell'apertura del cantiere con le Imprese Esecutrici e i relativi Subappaltatori già individuati. In tale riunione tutte le Imprese Esecutrici dovranno consegnare al CSE i relativi POS ed altra documentazione richiesta a loro carico dal PSC. Il CSE provvederà alla presentazione del PSC ed alla verifica dei punti principali, del programma lavori ipotizzato in fase di progettazione con le relative sovrapposizioni, alla verifica che siano individuati i Referenti e delle altre eventuali figure particolari previste nel POS. Tale riunione ha anche lo scopo di permettere al RLS di ricevere adeguati chiarimenti in merito alle procedure previste nel PSC.
2. Riunione di Coordinamento Ordinaria: con cadenza periodica o occasionale il CSE può indire, a sua discrezione o su richiesta delle Imprese Esecutrici, una riunione di coordinamento per illustrare procedure particolari di coordinamento

da attuare in relazione all'andamento dei lavori e verificare l'attuazione del PSC. Nel caso di situazioni, procedure operative delle Imprese o altre situazioni particolari il CSE ha facoltà di indire riunioni di coordinamento straordinarie.

3. Riunione di Coordinamento Straordinaria: quando ritenuto necessario dal CSE ovvero nel caso di ingressi in tempi successivi di imprese esecutrici e nel caso non sia possibile comunicare le necessarie informazioni a queste imprese durante le riunioni ordinarie, il CSE ha la facoltà di indire una riunione apposita. Durante questa riunione saranno, tra l'altro, individuate anche eventuali sovrapposizioni di lavorazioni non precedentemente segnalate e definite le relative misure. Sarà obbligo di tutte le imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi attenersi a tali misure.

Oltre alle riunioni di cui sopra, è prevista una Riunione di Coordinamento e Cooperazione, da tenersi preferibilmente prima della Riunione Preliminare, alla quale parteciperanno: il CSE, il Direttore dei Lavori, l'Impresa Appaltatrice.

Lo scopo di detta riunione è quello di definire in maniera univoca le modalità di condivisione degli spazi comuni dello stabile con particolare riguardo alla creazione di un sistema alternativo degli accessi ai piani in elevazione: zone interdette, percorsi obbligati, percorsi alternativi, etc.. Nel corso della riunione saranno inoltre valutate tutte le possibili interferenze tra i lavori oggetto del presente piano e le attività correnti che si svolgono nell'edificio in modo da valutare e ridurre al minimo i relativi rischi. Oltre alla prima Riunione di Coordinamento e Cooperazione ne possono essere indette altre in funzione delle necessità che si dovessero appalesare durante l'esecuzione dei lavori.

a) **Interferenze di attività derivanti nella stessa area di lavoro di più Imprese**
b) **Interferenze derivanti dall'esecuzione di fasi lavorative effettuate da più squadre di Lavoratori (della stessa o di più Imprese)**
c) **Protezioni collettive e DPI previsti in riferimento alle necessità del cantiere ed alle interferenze tra le lavorazioni**

7) <u>CASCO</u>

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI
• D. L.gs 475/92
• D. L.gs 81/2008

ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI OCCORRE UTILIZZARE IL DPI
• urti, colpi, impatti
• caduta materiali dall'alto

CARATTERISTICHE DEL DPI
• il casco o elmetto, oltre ad essere robusto per assorbire gli urti e altre azioni di tipo meccanico, affinché possa essere indossato quotidianamente, deve essere leggero, ben areato, regolabile, non irritante e dotato di reggi-nuca per la stabilità in talune lavorazioni (montaggio ponteggi metallici, montaggio prefabbricati)
• il casco deve essere costituito da una calotta a conchiglia, da una bardatura e da una fascia antisudore anteriore. La bardatura deve permettere la regolazione in larghezza
• l'uso del casco deve essere compatibile con l'utilizzo di altri DPI, vi sono caschi che per la loro conformazione permettono l'installazione di visiere o cuffie di protezione
• verificare che il DPI riporti la marcatura CE, risultando conforme alle norme tecniche nazionali o di altri Paesi della Comunità Europea

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI
• rendere disponibile in azienda informazioni adeguate su ogni DPI utilizzato in funzione del rischio lavorativo
• l'elmetto in dotazione deve essere consegnato individualmente al lavoratore ed usato ogni qualvolta si eseguano lavorazioni con pericolo di caduta di materiali ed attrezzature dall'alto
• l'elmetto deve essere tenuto pulito, specialmente la bardatura, la quale deve essere sostituita quando presenti segni di cedimento o logoramento alle cinghie
• segnalare tempestivamente eventuali anomalie o danni che possano pregiudicare la resistenza del DPI.

8) <u>GUANTI</u>

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI
• D. L.gs 475/92
• D. L.gs 81/2008

ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI OCCORRE UTILIZZARE IL DPI
• punture, tagli, abrasioni

• vibrazioni
• getti, schizzi
• catrame
• amianto
• olii minerali e derivati
• calore
• freddo
• elettrici

SCELTA DEL DPI IN FUNZIONE DELL'ATTIVITÁ LAVORATIVA

I guanti devono proteggere le mani contro uno o più rischi o da prodotti e sostanze nocive per la pelle.
A seconda della lavorazione o dei materiali si dovrà far ricorso ad un tipo di guanto appropriato:
• guanti per uso generale lavori pesanti (tela rinforzata): resistenti a tagli, abrasioni, strappi, perforazioni, al grasso e all'olio
• uso: maneggio di materiali da costruzione, mattoni, piastrelle, legname, costruzioni di carpenteria leggera
• guanti per lavori con solventi e prodotti caustici (gomma): resistenti ai solventi, prodotti caustici e chimici, taglio, abrasione e perforazione
• uso: verniciatura (anche a spruzzo), manipolazioni varie
• guanti adatti al maneggio di catrame, olii, acidi e solventi: resistenti alla perforazione, taglio e abrasione, impermeabili e resistenti ai prodotti chimici
• uso: maneggio di prodotti chimici, olii disarmanti, lavorazioni in presenza di catrame
• guanti antivibrazioni: resistenti al taglio, strappi, perforazione e ad assorbimento delle vibrazioni
• uso: lavori con martelli demolitori, con doppio spessore sul palmo, imbottitura di assorbimento delle vibrazioni e chiusura di velcro
• guanti per elettricisti: resistenti a tagli, abrasioni, strappi e isolanti
• uso: per tutti i lavori su parti in tensione (non devono mai essere usati per tensioni superiori a quelle indicate)
• guanti di protezione contro il calore: resistenti all'abrasione, strappi, tagli e anticalore
• uso: lavori di saldatura o di manipolazione di prodotti caldi
• guanti di protezione dal freddo: resistenti al taglio, strappi, perforazione e isolanti dal freddo
• uso: trasporti in inverno o lavorazioni in condizioni climatiche fredde in generale

Verificare che il DPI riporti la marcatura CE, risultando conforme alle norme tecniche nazionali o di altri Paesi della Comunità Europea.

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

• rendere disponibile in azienda informazioni adeguate su ogni DPI utilizzato in funzione del rischio lavorativo
• i guanti in dotazione, devono essere costantemente tenuti a disposizione e consegnati al lavoratore individualmente sul luogo di lavoro
• segnalare tempestivamente al responsabile di cantiere eventuali anomalie riscontrate durante l'uso

9) SCARPE ANTINFORTUNISTICHE

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

• D. L.gs 475/92
• D. L.gs 81/2008

ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI OCCORRE UTILIZZARE IL DPI

• urti, colpi, impatti e compressioni
• punture, tagli e abrasioni
• calore, fiamme
• freddo

SCELTA DEL DPI IN FUNZIONE DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA

• scarpe di sicurezza con suola imperforabile e puntale di protezione: lavori su impalcature, demolizioni, lavori in cls ed elementi prefabbricati
• scarpe di sicurezza con intersuola termoisolante: attività su e con masse molto fredde o ardenti
• scarpe di sicurezza a slacciamento rapido: in lavorazioni a rischio di penetrazione di masse incandescenti fuse e nella movimentazione di materiale di grandi dimensioni

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

• nei luoghi di lavoro utilizzare sempre la calzatura di sicurezza idonea all'attività (scarpa, scarponcino, stivale)
• rendere disponibile in azienda informazioni adeguate su ogni DPI utilizzato in funzione del rischio lavorativo
• le calzature di sicurezza devono essere consegnate individualmente al lavoratore

10) OTOPROTETTORI - CUFFIE E TAPPI AURICOLARI

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI
• D. L.gs 475/92
• D. L.gs 81/2008
ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI OCCORRE UTILIZZARE IL DPI
• rumore
SCELTA DEL DPI IN FUNZIONE DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA
• la caratteristica ideale di un DPI contro il rumore è quello di assorbire le frequenze sonore pericolose per l'udito, rispettando nello stesso tempo le frequenze utili per la comunicazione e per la percezione dei pericoli. E' indispensabile nella scelta dei DPI valutare prima l'entità del rumore
• considerato che il livello di rumore è considerato dannoso oltre gli 85 dB(A) (media giornaliera), la scelta del DPI deve tener conto di diversi fattori, fra cui la praticità di un tipo rispetto ad altri, per soddisfare ogni esigenza di impiego possiamo scegliere se utilizzare cuffie antirumore, tappetti auricolari monouso o archetti
• verificare che il DPI riporti la marcatura CE, risultando conforme alle norme tecniche nazionali o di altri Paesi della Comunità Europea
MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI
• attenersi alle disposizioni e informazioni messe a disposizione dall'azienda sull'uso del DPI
• mantenere in stato di efficienza e sempre puliti i DPI
• il DPI va consegnato individualmente al lavoratore che lo userà ogni qualvolta si eseguono lavorazioni che comportino il rischio rumore

11) MASCHERE

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI
• D.P.R. 320/56
• D. L.gs 475/92
• D. L.gs 81/2008
ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI OCCORRE UTILIZZARE IL DPI
• polveri, fibre
• fumi
• nebbie
• gas, vapori
• catrame, fumo
• amianto
SCELTA DEL DPI IN FUNZIONE DELL'ATTIVITÁ LAVORATIVA
• i pericoli per le vie respiratorie sono essenzialmente di due tipi:
• deficienza di ossigeno nella miscela inspirata
• inalazione di aria contenente inquinanti nocivi, solidi (amianto, polveri), gassosi (fumi e vapori di combustione o di sintesi) e liquidi (nebbie prodotte da attrezzature o macchinari)
• per la protezione degli inquinanti che possono essere presenti nei singoli ambienti di lavoro, si può scegliere fra i seguenti DPI:
• maschere antipolvere monouso: per polvere e fibre
• respiratori semifacciali dotati di filtro: per vapori, gas nebbie, fumi, polveri e fibre
• respiratori semifacciali a doppio filtro sostituibile: per gas, vapori, polveri
• apparecchi respiratori a mandata d'aria: per isolarsi completamente dall'atmosfera esterna, usati per verniciature a spruzzo o sabbiature
• la scelta dell'uno o dell'altro DPI deve essere fatta stabilendo preventivamente il tipo di inquinamento presente
• verificare che il DPI riporti il marchio di conformità CE
MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI
• attenersi alle disposizioni e informazioni messe a disposizione dall'azienda sull'uso del DPI
• sostituire i filtri ogni qualvolta l'olfatto segnala odori particolari o quando diminuisce la capacità respiratoria
• segnalare tempestivamente al responsabile di cantiere eventuali anomalie riscontrate durante l'uso
• il DPI deve essere consegnato personalmente al lavoratore che lo userà ogni volta sarà necessario

12) OCCHIALI DI SICUREZZA E SCHERMI

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI
• D. L.gs 475/92
• D. L.gs 81/2008

ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI OCCORRE UTILIZZARE IL DPI
• radiazioni (non ionizzanti)
• getti, schizzi
• polveri, fibre
SCELTA DEL DPI IN FUNZIONE DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA
• l'uso degli occhiali di sicurezza è obbligatorio ogni qualvolta si eseguano lavorazioni che possono produrre lesioni agli occhi per la proiezione di schegge o corpi estranei
• le lesioni possono essere di tre tipi:
− meccaniche: schegge, trucioli, aria compressa, urti accidentali
− ottiche: irradiazione ultravioletta, luce intensa, raggi laser
− termiche: liquidi caldi, corpi estranei caldi
• gli occhiali devono avere sempre schermi laterali per evitare le proiezioni di materiali o liquidi di rimbalzo o comunque di provenienza laterale
• per gli addetti all'uso di fiamma libera (saldatura guaina bituminosa, ossitaglio) o alla saldatura elettrica ad arco voltaico, gli occhiali o lo schermo devono essere di tipo inattinico, cioè di colore o composizione delle lenti (stratificate) capace di filtrare i raggi UV (ultravioletti) e IR (infrarossi) capaci di portare lesioni alla cornea e al cristallino, e in alcuni casi anche la retina
• le lenti degli occhiali devono essere realizzate in vetro o in materiale plastico (policarbonato)
• verificare che il DPI riporti la marcatura CE, risultando conforme alle norme tecniche nazionali o di altri Paesi della Comunità Europea
MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI
• attenersi alle disposizioni e informazioni messe a disposizione dall'azienda sull'uso del DPI
• gli occhiali o la visiera devono essere tenuti ben puliti, consegnati individualmente al lavoratore e usati ogni qualvolta sia necessario
• segnalare tempestivamente al responsabile di cantiere eventuali anomalie riscontrate durante l'uso

13) <u>IMBRACATURA DI SICUREZZA - CINTURE DI SICUREZZA, FUNI DI TRATTENUTA, SISTEMI DI ASSORBIMENTO FRENATO DI ENERGIA conformi a UNI EN 361 e UNI EN 358</u>

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI
• D. L.gs 475/92
• D. L.gs 81/2008
ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI OCCORRE UTILIZZARE IL DPI
• caduta dall'alto
SCELTA DEL DPI IN FUNZIONE DELL'ATTIVITÁ LAVORATIVA
• ogni qualvolta non sono attuabili misure di protezione collettiva, si possono utilizzare i DPI
• per lavori di breve entità sulle carpenterie, opere di edilizia industrializzata (banches et tables), montaggio prefabbricati, montaggio e smontaggio ponteggi, montaggio gru etc.
• si devono utilizzare le cinture di sicurezza con bretelle e fasce gluteali, univocamente ad una idonea fune di trattenuta che limiti la caduta a non più di 1,5 m., e terminare in un gancio di sicurezza del tipo a moschettone. L'uso della fune deve avvenire in concomitanza a dispositivi ad assorbimento di energia (dissipatori) perché anche cadute da altezze modeste possono provocare forze d'arresto elevate
• verificare che il DPI riporti il marchio CE su tutti gli elementi costruttivi. Farsi rilasciare la dichiarazione di conformità CE
• la lunghezza del cordino di trattenuta, compresi i due connettori (uno agganciato alla linea di ancoraggio ed uno agganciato all'imbracatura) deve essere < 60 cm
MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI
• attenersi alle disposizioni e informazioni messe a disposizione dall'azienda sull'uso del DPI periodicamente verificare l'integrità dei componenti e segnalare tempestivamente al responsabile di cantiere eventuali anomalie riscontrate.

CAPITOLO 6.

Segnaletica di sicurezza, in riferimento alle necessità del cantiere ed alle interferenze tra le lavorazioni

(D.Lgs. n.81/2008: Allegato XV, punto 2.3.1, 2.3.2 e 2.3.3)

14) Segnaletica di sicurezza, in riferimento alle necessità del cantiere ed alle interferenze tra le lavorazioni - D.Lgs. n.81/2008 e s.m.i.. Allegato XV punti 2.3.1, 2.3.2, 2.3.3 (ex D.P.R. N.222/2003 art. 4, commi 1, 2 e 3)

a) Misure di coordinamento relative all'uso comune da parte di più Imprese e Lavoratori autonomi, come scelta di pianificazione dei lavori finalizzata alla sicurezza di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva - D.Lgs. n.81/2008 e s.m.i.. Allegato XV punti 2.3.4 e 2.3.5 (ex DPR 222 2003 art. 4, commi 4 e 5)



b) Attribuzione delle responsabilità in materia di sicurezza nel cantiere - D.Lgs. n.81/2008 e s.m.i.. Allegato XV punto 3.2.1, lett. a e seguenti (ex D.P.R. N.222/2003 art. 6, commi 1, lett. a e seguenti)

c) Pianificazione dei lavori finalizzata alla sicurezza di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva dell'area logistica del cantiere

I datori di lavoro delle imprese esecutrici curano la manutenzione, il controllo prima dell'entrata in servizio e il controllo periodico degli impianti e delle attrezzature al fine di eliminare i difetti che possono pregiudicare la sicurezza e la salute dei lavoratori.

Ferma restando la documentazione prevista per Legge, va tenuta presso gli uffici del cantiere, a cura del Referente di ciascuna Impresa, la seguente documentazione:

• indicazione dei livelli sonori delle macchine ed attrezzature che verranno impiegate, dedotti dall'applicazione dell'Art.190 del Decreto;

• libretti di omologazione degli apparecchi di sollevamento ad azione non manuale di portata superiore a 200 Kg;

• copia denuncia per gli apparecchi di sollevamento non manuali di portata superiore a 200 Kg;

• verifica trimestrale delle funi e delle catene riportata sul libretto di omologazione degli apparecchi di sollevamento;

• verifica annuale degli apparecchi di sollevamento non manuali di portata superiore a 200 kg;

• copia di autorizzazione ministeriale e relazione tecnica per i ponteggi metallici fissi;

• disegno esecutivo del ponteggio firmato dal responsabile di cantiere per ponteggi montati secondo schemi tipo;

• dichiarazione di conformità secondo il D.M.37/08 per l'impianto elettrico di cantiere;

• eventuale dichiarazione di installazione di "impianto a regola d'arte" ai sensi della L.186/68 (impianti elettrici
installati all'esterno, impianti illuminazione pubblica, impianti di protezione scariche atmosferiche installati in edifici
non civili);

• copia modello di trasmissione dichiarazione di conformità D.P.R.462/2001 per nuovo impianto all'ISPESL competente per territorio degli impianti di messa a terra e degli impianti di protezione dalle scariche atmosferiche;

• ricevute delle raccomandate di invio dichiarazione di conformità di impianto di terra/scariche atmosferiche all'ISPESL ed all'ASL territorialmente competenti (entro 30 gg dalla messa in esercizio dell'impianto);

• copia delle schede di sicurezza delle sostanze che saranno utilizzate in cantiere;

• libretti d'uso e manutenzione delle macchine.

d) Pianificazione di attività con procedure comuni anche a più Imprese, squadre di Lavoratori ecc. - D.Lgs. n.81/2008 e s.m.i.. Allegato XV punti 2.3.4 e 2.3.5 (ex D.P.R. N.222/2003 art. 4, commi 4 e 5)

In attuazione dell'Art.92 co.1 let.c del Decreto, per il coordinamento e la cooperazione sono previste le seguenti riunioni fra le imprese esecutrici ed i lavoratori autonomi; il CSE convoca le riunione invitando le Imprese Esecutrici a convocare i propri subappaltatori già individuati. Nel caso si verificasse la necessità di intervento di altri soggetti non previsti, sarà cura del CSE individuare le relative misure di coordinamento e sarà comunque obbligo di tutte le imprese e dei lavoratori autonomi attenersi a tali misure.

Le riunioni verranno indette dal CSE e verbalizzate.

Sono previste le seguenti riunioni:

1. Riunione di Coordinamento Preliminare: ha luogo prima dell'apertura del cantiere con le Imprese Esecutrici e i relativi Subappaltatori già individuati. In tale riunione tutte le Imprese Esecutrici dovranno consegnare al CSE i relativi POS ed altra documentazione richiesta a loro carico dal PSC. Il CSE provvederà alla presentazione del PSC ed alla verifica dei punti principali, del programma lavori ipotizzato in fase di progettazione con le relative sovrapposizioni, alla verifica che siano individuati i Referenti e delle altre eventuali figure particolari previste nel POS. Tale riunione ha anche lo scopo di permettere al RLS di ricevere adeguati chiarimenti in merito alle procedure previste nel PSC.

2. Riunione di Coordinamento Ordinaria: con cadenza periodica o occasionale il CSE può indire, a sua discrezione o surichiesta delle Imprese Esecutrici, una riunione di coordinamento per illustrare procedure particolari di coordinamentoda attuare in relazione all'andamento dei lavori e verificare l'attuazione del PSC. Nel caso di situazioni, procedure operative delle Imprese o altre situazioni particolari il CSE ha facoltà di indire riunioni di coordinamento straordinarie.

3. Riunione di Coordinamento Straordinaria: quando ritenuto necessario dal CSE ovvero nel caso di ingressi in tempi successivi di imprese esecutrici e nel caso non sia possibile comunicare le necessarie informazioni a queste imprese durante le riunioni ordinarie, il CSE ha la facoltà di indire una riunione apposita. Durante questa riunione saranno, tra l'altro, individuate anche eventuali sovrapposizioni di lavorazioni non

precedentemente segnalate e definite le relative misure. Sarà obbligo di tutte le imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi attenersi a tali misure.

Oltre alle riunioni di cui sopra, è prevista una Riunione di Coordinamento e Cooperazione, da tenersi preferibilmente prima della Riunione Preliminare, alla quale parteciperanno: il CSE, il Direttore dei Lavori, l'Impresa

Appaltatrice. Lo scopo di detta riunione è quello di definire in maniera univoca le modalità di condivisione degli spazi comuni dello stabile con particolare riguardo alla creazione di un sistema alternativo degli accessi ai piani in elevazione: zone interdette, percorsi obbligati, percorsi alternativi, etc.. Nel corso della riunione saranno inoltre valutate tutte le possibili interferenze tra i lavori oggetto del presente piano e le attività correnti che si svolgono nell'edificio in modo da valutare e ridurre al minimo i relativi rischi. Oltre alla prima Riunione di Coordinamento e Cooperazione ne possono essere indette altre in funzione delle necessità che si dovessero appalesare durante l'esecuzione dei lavori.

CAPITOLO 7.

Modalità organizzative della cooperazione e del coordinamento, nonché della reciproca informazione, fra Datori di lavoro (e tra questi ed eventuali Lavoratori autonomi)

(D.Lgs. n.81/2008: Allegato XV, punto 2.3.1 e 2.3.5)

15) Modalità organizzative della cooperazione e del coordinamento, nonché della reciproca informazione, fra Datori di lavoro (e tra questi ed eventuali Lavoratori autonomi) - D.Lgs. n.81/2008 e s.m.i.. Allegato XV punti 2.3.1 e 2.3.5 (ex D.P.R. N.222/2003 art. 4, commi 1- 5)

a) Coordinamento tra le Ditte che interverranno nel corso dei lavori

Prescrizioni generali per i lavoratori autonomi

I lavoratori autonomi dovranno rispettare quanto previsto dal presente PSC e rispettare le indicazioni loro fornite dal CSE; dovranno inoltre partecipare alle riunioni di coordinamento se previsto dal CSE e cooperare con gli altri soggetti presenti in cantiere per l'attuazione delle azioni di coordinamento.

Prescrizioni per tutte le imprese

Le imprese hanno l'obbligo di dare completa attuazione a tutte le indicazioni e prescrizioni contenute nel presente PSC nonché attuare quanto prescritto dall'Art.95 del Decreto.

Il presente PSC deve essere esaminato in tempo utile (prima dell'inizio lavori) da ciascuna impresa esecutrice; tali imprese, sulla base di quanto qui indicato e delle loro specifiche attività, redigono e forniscono al CSE, prima dell'inizio dei lavori (art. 101comma 3 del Decreto) il loro specifico POS.

Le misure di sicurezza relative a eventuali lavorazioni a carattere particolare, le cui modalità esecutive non siano definibili con esattezza se non in fase di esecuzione, dovranno comunque essere inserite nel POS prima di iniziare le lavorazioni stesse; in particolare, in questo caso, l'impresa interessata dai lavori dovrà integrare il suo POS e presentarlo così aggiornato al CSE, solo dopo l'autorizzazione del CSE l'impresa potrà iniziare la lavorazione.

Qualsiasi variazione, richiesta dalle imprese, a quanto previsto dal PSC (quale ad esempio la variazione del programma lavori e dell'organizzazione di cantiere), dovrà essere approvata dal CSE ed in ogni caso non comporterà modifiche o adeguamenti dei prezzi pattuiti.

Tutte le imprese esecutrici (appaltatrici o subappaltatrici) dovranno quindi:

• comunicare al CSE il nome del Referente prima dell'inizio dei lavori e comunque con anticipo tale da consentire al CSE di attuare quanto previsto dal PSC;

• fornire la loro disponibilità per la cooperazione ed il coordinamento con le altre imprese e con i lavoratori autonomi;

• garantire la presenza dei rispettivi Referenti alle riunioni di coordinamento;

• trasmettere al CSE almeno 15 giorni prima dell'inizio dei lavori i rispettivi POS;

• disporre in cantiere di idonee e qualificate maestranze, adeguatamente formate, in funzione delle necessità delle singole fasi lavorative;

• assicurare:

o il mantenimento del cantiere in condizioni ordinate e di salubrità;

o idonee e sicure postazioni di lavoro;

o corrette e sicure condizioni di movimentazione dei materiali;

o il controllo e la manutenzione di ogni impianto che possa inficiare la sicurezza e la salute dei lavoratori;

L'eventuale sospensione dei lavori o delle singole lavorazioni a seguito di gravi inosservanze, comporterà la responsabilità dell'impresa per ogni eventuale danno derivato, compresa l'applicazione della penale giornaliera, prevista contrattualmente, che verrà trattenuta nella liquidazione a saldo. Si ritiene "grave inosservanza", e come tale passibile di sospensione dei lavori, anche la presenza di lavoratori non in regola all'interno del cantiere.

b) Formazione ed informazione del personale

Tutto il personale presente in cantiere è tenuto a seguire le indicazioni del Direttore di cantiere, del Coordinatore in fase di esecuzione, del Capo cantiere, degli assistenti e, oltre a quelle del proprio datore di lavoro, a quelle impartite dai preposti nell'ambito delle proprie attribuzioni e sarà informato dei rischi specifici cui è esposto, sia a voce, sia mediante l'affissione, nei vari settori di lavoro, di cartelli unificati secondo l' Allegato XXV del D.Lgs. 81/08 Testo unico sicurezza negli ambienti di lavoro indicanti le principale norme di prevenzione infortuni come individuati all'interno del presente piano. Prima di iniziare i

lavori, in coordinamento con la ditta committente la quale metterà a disposizione un proprio tecnico nonché un'aula, dovrà essere svolto un primo incontro di coordinamento a cui dovranno partecipare tutti i lavoratori. Periodicamente o qualora vi siano sostanziali mutamenti nella struttura ed organizzazione del cantiere, l'incontro di cui sopra dovrà essere ripetuto con gli stessi criteri descritti.

Comportamento in caso di infortunio

In caso di infortunio sul lavoro la persona che assiste all'incidente o che per prima si rende conto dell'accaduto deve chiamare immediatamente la persona incaricata del primo soccorso ed indicare il luogo e le altre informazioni utili per dare i primi soccorsi d'urgenza all'infortunato. Dovrà essere immediatamente informato il direttore di cantiere, il capo cantiere o altra figura responsabile la quale provvederà a gestire la situazione di emergenza. In seguito questa figura responsabile prenderà nota del luogo, dell'ora e della causa di infortunio, nonché dei nominativi di eventuali testimoni, quindi in relazione al tipo di infortunio provvederà a dare le eventuali istruzioni di soccorso e a richiedere una tempestiva visita medica o fornito di codice fiscale dell'azienda accompagnerà l'infortunato al più vicino posto di pronto soccorso il cui riferimento si trova all'interno del presente piano. Successivamente ai soccorsi d'urgenza l'infortunio dovrà essere segnato sul registro degli infortuni anche se lo stesso comporta l'assenza dal lavoro per un solo giorno di lavoro, seguendo attentamente la numerazione progressiva (il numero deve essere quello della denuncia INAIL). Qualora l'infortunio sia tale da determinare una inabilità temporanea dell'infortunato superiore a tre giorni, il titolare dell'impresa o un suo delegato provvederà a trasmettere entro 48 ore dal verificarsi dell'incidente la denuncia di infortunio sul lavoro, debitamente compilata, al Commissariato di P.S. o in mancanza al Sindaco territorialmente competente nonché alla sede INAIL competente, evidenziando il codice dell'impresa. Entrambe le denunce dovranno essere corredate da una copia del certificato medico.

I riferimenti per eseguire tale procedura potranno essere trovati all'interno del presente piano. In caso di infortunio mortale o ritenuto tale, il titolare dell'impresa o un suo delegato deve entro 24 ore dare comunicazione telegrafica alla sede INAIL competente facendo quindi seguire le regolari denunce di infortunio come sopra.

CAPITOLO 8

Organizzazione prevista per il servizio di Pronto Soccorso, antincendio ed evacuazione dei Lavoratori e riferimenti telefonici delle strutture di emergenza esistenti sul territorio

(D.Lgs. n.81/2008: Allegato XV, punto 2.1.2 lett. h)

16) Organizzazione prevista per il servizio di Pronto Soccorso, antincendio ed evacuazione dei Lavoratori e riferimenti telefonici delle strutture di emergenza esistenti sul territorio D.Lgs. n.81/2008 e s.m.i.. Allegato XV punto 2.1.2, lett. h (ex D.P.R. N.222/2003 art. 2, comma 2, lett. h)

a) Organizzazione sanitaria e di Pronto soccorso

All'interno del cantiere dovrà essere garantita la presenza di un addetto al primo soccorso durante l'intero svolgimento dell'opera. L'addetto sarà in possesso di documentazione comprovante la frequenza di specifico corso presso strutture specializzate.

L'addetto al primo soccorso in caso di emergenza deve:

• valutare se siano possibili rischi per se e gli altri lavoratori;

• prestare soccorso all'infortunato valutando le funzioni vitali;

• attivare i soccorsi delle strutture sanitarie al numero di emergenza - tel. 118 - fornendo agli operatori tutte le informazioni utili;

• prestare le prime cure in attesa dell'arrivo dei soccorsi.

Per infortuni di modesta gravità in cantiere dovrà essere predisposta a cura dell'impresa principale ed in luogo facilmente accessibile ed adeguatamente segnalato con cartello una casetta di primo soccorso contenete i prescritti presidi farmaceutici, secondo quanto previsto dalla normativa vigente, il cui utilizzo deve essere riservato al lavoratore designato a tale compito.

Presso l'ufficio di cantiere dovranno essere messi in evidenza i numeri telefonici che si riferiscono ai presidi sanitari e d'emergenza più vicini.

b) Elenco delle strutture presenti sul territorio al servizio del Pronto Soccorso e della Prevenzione Incendi (numeri telefonici utili in caso di emergenza)

c) Organizzazione antincendio ed evacuazione

Con riferimento a quanto indicato nel Decreto del Ministero dell'Interno del 10 marzo 1998 ("CRITERI GENERALI DI SICUREZZA ANTIINCENDIO PER LA GESTIONE DELL'EMERGENZA NEI LUOGHI DI LAVORO"), si è riportata nella seguente tabella la compatibilità tra mezzo estinguente e tipo di incendio (non si fa riferimento agli incendi di classe D in quanto, trattandosi di "incendi di sostanze metalliche", essi non si presentano nei cantieri mobili).

	A Legno, carta, tessuti, gomma	B Petrolio, benzina, oli, alcool, diluenti,ecc.	C Acetilene, GPL, propano, ecc.	E Impianti elettrici
Acqua				
Schiuma				
Anidride carbonica				
Polvere				

Buono	
Mediocre	
Scarso	
Inadatto	

In ogni caso nel cantiere deve venire reso disponibile un estintore a polvere.

In cantiere dovrà inoltre essere garantita costantemente la presenza di almeno un addetto alla prevenzione incedi opportunamente addestrato (corso di formazione per rischio di incendio medio/basso) che nel caso di un principio di incendio, deve:

• valutare la pericolosità dell'incendio, con particolare riferimento alle dimensioni dell'incendio, all'eventuale rischio per l'incolumità delle persone e ai punti critici interessati (depositi di materiali combustibili o pericolosi, ecc.);

• dare l'allarme e far evacuare il personale;
• avvisare se necessario i Vigili del Fuoco - tel. 115 -, fornendo le informazioni utili rilevate durante la valutazione dell'incendio;
• isolare elettricamente la zona interessata dall'incendio, utilizzando gli appositi interruttori di sgancio;
• intervenire con i mezzi estinguenti di pronto intervento - estintori -, adeguati alla natura del fuoco e degli impianti interessati, allo scopo di spegnere l'incendio, prevenirne la propagazione o per controllare l'incendio;
• riferire al Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione qualsiasi tipo di intervento.

Per tali compiti, se non si presentano rischi significativi, può essere richiesta la collaborazione anche degli altri lavoratori presenti.

Piano di evacuazione

Vista la morfologia del cantiere e le attività che in esso si svolgono, non si richiedono particolari misure di evacuazione. Per ciascuna zona di lavoro dovrà essere prevista una idonea via di fuga sicura e chiaramente segnalata.

Definire, segnalare e mantenere sgombre da ostacoli le vie e le uscite di emergenza.

Tenere pulite ed in ordine le zone di lavoro per evitare intralci in caso di evacuazione.

Gestione di nfortuni ed incidenti

Le imprese appaltatrici daranno immediata comunicazione, alla Direzione Lavori ed al Coordinatore in fase di esecuzione, di visite in cantiere di organismi di controllo (ASL, ISPELS, VV.F).

In caso di infortunio l'impresa di competenza informerà immediatamente la direzione lavori trasmettendo successivamente copia della relativa documentazione. I registri degli infortuni delle imprese appaltatrici e dei rispettivi subappaltatori potranno essere consultati dal Coordinatore per l'esecuzione dei lavori.

CAPITOLO 9.

Entità presunta del cantiere espressa in U/G. Dati relativi alla durata prevista delle lavorazioni. Dati relativi alla notifica preliminare

(D.Lgs. n.81/2008: Allegato XV, punto 2.1.2 lett. i)

17) Entità presunta del cantiere espressa in U/G. Dati relativi alla durata prevista delle lavorazioni. Dati relativi alla notifica preliminare - D.Lgs. n.81/2008 e s.m.i.. Allegato XV punto 2.1.2, lett. i (ex D.P.R. N.222/2003 art. 2, comma 2, lett. i)

a) Entità presunta del cantiere espressa in U/G

- L'entità presunta degli Uomini/Giorni necessari per la realizzazione dell'intera opera è stata ottenuta con il seguente procedimento:
- Individuando prima quali sono le "percentuali di incidenza della mano d'opera" che possono essere applicate ai vari raggruppamenti (categorie) di lavoro presenti nel quadro economico del progetto. Determinando successivamente gli "importi della mano d'opera", applicando le percentuali di incidenze scelte ai corrispondenti importi di lavoro.
- Sommando tutti gli importi parziali della mano d'opera così ricavati.
- Infine, dividendo l'Importo totale attribuito al costo della Mano d'opera per il costo medio di un Uomo/Giorno.

Per valutare la percentuale della manodopera , si è fatto riferimento direttamente all'incidenza media della manodopera nei lavori edili, stabilita per il settore della ristrutturazione in una percentuale di circa il 45%.

	Descrizione dei lavori	Totali parziali €	Incidenza % mano d'opera	Importi parziali mano d'opera
1	ristrutturazione		45	

Calcolo degli Uomini/Giorno

Il calcolo degli Uomini/Giorno è stato effettuato dividendo l'importo attribuito al costo della mano d'opera (€ XX.XXX,XX) per il costo unitario medio di un Uomo/Giorno (€ 242,00 circa)

Calcolo del costo unitario medio della mano d'opera: Il costo medio di un uomo/giorno è la media di costo tra l'operaio specializzato, l'operaio qualificato e l'operaio comune (manovale) prevista dal prezziario ufficiale di riferimento della Regione Autonoma della Sardegna dell'anno 2009:

COSTO DELLA MANO D'OPERA	ORARIO
OPERAIO SPECIALIZZATO (Media Regionale)	€ 32,66
OPERAIO QUALIFICATO (Media Regionale)	€ 30,60
OPERAIO COMUNE (Media Regionale)	€ 27,80
MEDIA	**€ 30,35**

CALCOLO DEGLI UOMINI/GIORNO	ORARIO
ORE DI LAVORO MEDIE PREVISTE	8,00
PAGA ORARIA MEDIA	€ 30,35
COSTO MEDIO DI UN'UOMO/GIORNO (PAGA ORARIA MEDIA PER 8 ORE ARROTONDATA)	€ 242,80

IMPORTO LAVORI PRESUNTO (Bosa)	€	680.000,00	A
STIMA INCIDENZA MANO D'OPERA IN %		0,45	B
COSTO MEDIO DI UN'UOMO/GIORNO (PAGA ORARIA MEDIA PER 8 ORE ARROTONDATA)	€	242,80	C
RAPPORTO U/G = (A X B)/C	**€**	**1.260,30**	**U/G**

Nel calcolo di cui sopra, l'incidenza percentuale della mano d'opera è stata determinata utilizzando le percentuali delle tabelle inserite nel DM 11/12/1978 ("… incidenza della mano d'opera …").

b) Dati relativi alla durata prevista delle lavorazioni

i) Tempo utile e impiego della mano d'opera

Nel "cronoprogramma", in questa fase, l'impostazione dei lavori è stata modulata considerando che:

- il tempo utile per l'ultimazione dei lavori è stato previsto in giorni lavorativi **540**;
- per l'esecuzione di tutti i lavori sarà necessario, presumibilmente un totale complessivo di U/G n. **1260**
- la presenza media giornaliera in Cantiere sarà di ~ 3/4 U/G
- il massimo presunto di presenze contemporanee in un solo giorno sarà di U/G n. 4/5.

ii) Fasi lavorative e U/G

L'impiego degli U/G necessari per le varie fasi lavorative sarà presumibilmente il seguente:

	Descrizione dei lavori	Tempo di esecuzione previsto (gg)	Totale U/G previsti (n.)	Massimo presunto U/G in un giorno (n.)
1	ristrutturazione	540	1260	3

c) Dati relativi alla Notifica preliminare (D.Lgs. n.81/2008, Titolo IV, art. 99 e Allegato XII)

I dati di seguito riportati saranno inviati agli organi di vigilanza territorialmente competenti (ASL e Direzione Provinciale del Lavoro), a cura del Committente o responsabile dei lavori, prima dell'inizio dei lavori.

Data della comunicazione	
Indirizzo del cantiere	Comune di Bosa, Via Delitala
Natura dei Lavori	Recupero di n° 80 alloggi siti nel Comune di Bosa, Via Delitala.
Natura dell'opera	Manutenzione straordinaria prospetti cornicioni, coperture.
Committente	**AREA Azienda Regionale Edilizia Abitativa – Servizio Territoriale Gestione Immobili - Oristano**
Ragione Sociale:	
C.F. AREA:	03077790925
Indirizzo:	via Tempio 11, 09170 Oristano (OR)
Tel.-Fax	0783/31431- 0783/3143239
Mail:	distretto.oristano@area.sardegna.it
mail PEC:	distretto.oristano@pec.area.sardegna.it
nella Persona di:	**Ing. Marco Crucitti**
Qualifica Dirigenziale	Direttore Servizio Territoriale Gestione Immobili di ORISTANO
C.F.:	CRCMRC51T24B354G
indirizzo	via Tempio 11, 09170 Oristano (OR)
Tel.-Fax	0783/31431- 0783/3143239
Responsabie del Procedimento / Responsabile dei Lavori	**Geom. Salvatore Manca**
Qualifica:	Funzionario Tecnico AREA
C.F.	MNCSVT61H30G113E
indirizzo	via Tempio 11, 09170 Oristano (OR)
Tel.-Fax	0783/31431- 0783/3143239
Progettista	**Geom. Giovanni Lai**
Qualifica:	Funzionario Tecnico AREA
C.F.	LAIGNN53H06D287N
indirizzo	via Tempio 11, 09170 Oristano (OR)
Tel.-Fax	0783/31431- 0783/3143239
Direttore dei Lavori	**Geom. Giovanni Lai**
Qualifica:	Funzionario Tecnico AREA

C.F. indirizzo Tel.-Fax	LAIGNN53H06D287N via Tempio 11, 09170 Oristano (OR) 0783/31431- 0783/3143239
Coordinatore per la Sicurezza in fase di Progettazione	**Ing. Leonardo Riu**
Qualifica: C.F. indirizzo Tel.-Fax	Istruttore Tecnico AREA RIULRD72E26L219H via Tempio 11, 09170 Oristano (OR) 0783/31431- 0783/3143239
Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione	DA DEFINIRSI
C.F. indirizzo	
Data presunta di inizio lavori	da definirsi (l'inizio effettivo dipenderà dalla durata della fase di scelta del contraente ai sensi del D.Lgs.163/2006)
Durata presunta dei lavori	540 giorni – (18 mesi)
Numero massimo presunto dei lavoratori sul cantiere	4/5
Numero previsto di imprese e di lavoratori autonomi sul cantiere	da definirsi
Imprese già selezionate	da definirsi
Ammontare complessivo presunto dei lavori	€ 680.000,00
Di cui oneri per la sicurezza	€ 20.400,00

CAPITOLO 10.

Stima dei costi della sicurezza

(D.Lgs. n.81/2008: Allegato XV, punto 4.1.1 lett. a -g)

18) Stima dei costi della sicurezza - D.Lgs. n.81/2008 e s.m.i.. Allegato XV punto 4.1.1, lettere a - g (ex D.P.R. N.222/2003 art. 7, comma 1, lettere a - g)

L'Allegato XV del D.Lgs. n.81/2008 (ex art. 7 del DPR 222/03 e nelle successive "Linee guida per l'applicazione del DPR 222/03" emanate il 1 Marzo 2006 - Conferenza delle Regioni e Province Autonome) specifica che debbono essere soggetti a stima nel PSC soltanto i "costi della sicurezza" non soggetti a ribasso d'asta relativi all'elenco delle voci presenti nel punto 4 dello stesso Allegato (punto 4.1.1, lettere a – g).

Pertanto, ove è prevista la redazione del PSC, nei costi della sicurezza vanno stimati, per tutta la durata delle lavorazioni previste in Cantiere, i costi:

- **a.** degli apprestamenti previsti nel PSC;
- **b.** delle misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel PSC per le lavorazioni interferenti;
- **c.** degli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, degli impianti antincendio, degli impianti di evacuazione fumi;
- **d.** dei mezzi e servizi di protezione collettiva;
- **e.** delle procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza;
- **f.** degli eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti;
- **g.** delle misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.

Mentre non rientrano nei costi della sicurezza da inserire all'interno del PSC i cosiddetti "costi generali"; cioè tutto quanto fa riferimento all'ambito applicativo dell'ex D.Lgs. n.626/1994 e s. i. e m. delle singole imprese esecutrici (ad esempio i DPI, la formazione, l'informazione, la sorveglianza sanitaria, le spese amministrative, ecc.), comunque obbligatori per i Datori di lavoro e quindi previsti nei rispettivi POS (D.Lgs. n.81/2008, titolo IV, art. 96, comma 1, lettera g, – ex art. 9 del DLgs 494/96 così come modificato dal D.Lgs. n.528/1999) e "Documento di valutazione dei Rischi" (art. 26, comma 3 del D.Lgs. n.81/2008 - ex D.Lgs. n.626/1994, art. 4).

Risulta quindi chiaro che, anche a fronte dell'importo di seguito stimato, sono a carico dell'Impresa esecutrice (affidataria dei lavori) le spese per l'adozione di tutti i provvedimenti e di tutte le cautele necessarie per garantire il rispetto delle norme vigenti in materia di sicurezza e salute dei lavoratori, nonché per il rispetto delle altre prescrizioni

del presente "Piano di sicurezza e di Coordinamento" (inclusi tutti i provvedimenti necessari ad evitare danni a cose o a terzi).

Per maggiore chiarezza vedere anche quanto riportato nel Capitolato Speciale d'Appalto, nel Capitolo dedicato agli "Oneri ed obblighi diversi a carico dell'appaltatore".

a) Metodo di stima dei costi della sicurezza - D.Lgs. n.81/2008 e s.m.i.. Allegato XV punto 4.1.3 (ex D.P.R. N.222/2003 art. 7, comma 3)

Per la stima dei costi della sicurezza dei singoli elementi analizzati sono stati utilizzati i "Prezzi informativi dell'edilizia" (Parte SN: "Opere di sicurezza"), editi dalla DEI – Tipografia del Genio Civile, Roma e l'elenco prezzi della Regione Sardegna.

Essi sono stati utilizzati con l'approvazione del Committente che riconosce, secondo quanto autorizzato dal punto 4.1.3, allegato XV del D.Lgs. n.81/2008 (ex art 7, com. 3 del DPR 222/03):

- **a.** come "elenco prezzi delle misure di sicurezza del Committente" i prezzi utilizzati nella stima;
- **b.** come proprie, le "analisi costi complete e desunte da indagini di mercato" prese a riferimento nella stima;
- **c.** come congrua l'elaborazione della stima eseguita, analitica per voci singole (ove possibile), a corpo o a misura;
- **d.** che i costi della sicurezza così elaborati nel computo (a corpo o a misura), sono quelli compresi nell'importo totale dei lavori, ed individuano la parte del costo dell'opera da non assoggettare a

ribasso nelle offerte delle Imprese esecutrici (Allegato XV, punto 4.1.4 del D.Lgs. n.81/2008 – ex art. 7, comma 4 del DPR 222/03).

b) Costi della sicurezza - D.Lgs. n.81/2008 e s.m.i.. Allegato XV punto 4.1.1 (ex D.P.R. N.222/2003 art. 7, comma 1)

I vari importi parziali, ognuno chiuso a corpo in funzione dei costi analizzati nei raggruppamenti delle voci di computo, sono stati riuniti in un solo importo totale, anch'esso a corpo ed onnicomprensivo di ogni onere relativo alla sicurezza, anche se non direttamente esplicitato.

Importo complessivo totale dei costi della sicurezza non soggetti a ribasso d'asta **€ 20.400,00**

c) Voci di computo stimate (D.Lgs. n.81/2008: Allegato XV, punto 4.1)

Raggruppamenti delle "Voci di computo", riportate nell'allegato inserito nella seconda parte del presente PSC:

- **a.** apprestamenti previsti nel PSC (Allegato XV, punto 4.1.1, lettera a – ex art. 7, comma 1, lettera a);
- **b.** impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, agli impianti antincendio, agli impianti di evacuazione fumi (Allegato XV, punto 4.1.1, lettera c – ex art. 7, comma 1, lettera c);
- **c.** mezzi e servizi di protezione collettiva (Allegato XV, punto 4.1.1, lettera d – ex art. 7, comma 1, lettera d);
- **d.** procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza (Allegato XV, punto 4.1.1, lettera e – ex art. 7, comma 1, lettera e);
- **e.** eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti (Allegato XV, punto 4.1.1, lettera f – ex art. 7, comma 1, lettera f);
- **f.** misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva (Allegato XV, punto 4.1.1, lettera g – ex art. 7, comma 1, lettera g).

d) Calcolo dei costi della sicurezza (D.Lgs. n.81/2008: Allegato XV, punto 4.1)

Ai sensi di quanto previsto dall'Allegato XV, punto 4 del D.Lgs. n.81/2008 e dall'art. 7 comma 3 del D.P.R. N.222/2003, i costi relativi alle procedure esecutive, agli apprestamenti, alle attrezzature, per il rispetto delle norme in materia di sicurezza e salute, nonché per il rispetto delle eventuali altre prescrizioni del presente piano sono determinati in modo analitico.

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO Euro	quantità	totale
	D	OPERE FINITE				
	D.0014	SICUREZZA				
	D.0014.0001	Protezione				
13322	D.0014.0001.0006	Tettoie per la protezione dall'investimento di oggetti caduti dall'alto fissate su struttura, non inclusa nel prezzo, compreso fornitura del materiale, riferita al costo di utilizzo per un anno, montaggio, smontaggio e ritiro dello stesso a fine lavoro: a) con tavole di legno di spessore pari a 4 cm Nolo per un anno e mezzo (ventitre/57)	metri quadri	€ 23,57	30	**€ 707,10**
13348	D.0014.0001.0032	Trabattello mobile prefabbricato in tubolare di lega per esecuzione opere interne, completo di piani di lavoro, botole e scale di accesso ai piani, protezioni e quanto altro previsto dalle norme vigenti, compresi gli oneri di noleggio, montaggio, smontaggio e ritiro a fine lavori, per anno o frazione di anno a) per altezze fino a 3,6 m (sessantacinque/54)	cadauno	€ 65,54	1	**€ 65,54**

13350	D.0014.0001.0034	Copertura di posti di lavoro fissi costituita da struttura in travi di legno tondo e tavolato di legno (minimo 10 mq). Compresi il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza e l'igiene dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori a seguito della evoluzione dei medesimi. È inoltre compreso quanto altro occorre per la realizzazione e l'utilizzo dell'apprestamento a perfetta regola d'arte e per assicurare la corretta organizzazione del cantiere anche al fine di garantire la salute e l'igiene dei lavoratori. Valutato per un anno e mezzo.				
		(quarantasei/26)	metri quadri	€ 46,26	68	**€ 3.145,68**
	D.0014.0002	Segnalazione				
13353	D.0014.0002.0002	Coni in gomma con rifrangenza di classe 2 (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig.II. 396), utilizzati per delineare zone di lavoro o operazioni di manutenzione ordinaria di breve durata: a) altezza del cono pari a 30 cm, con 2 fasce rifrangenti. costo di utilizzo di ogni cono per un mese, compreso eventuali perdite e/o danneggiamenti				
		(uno/21)	cadauno	€ 1,21	50	**€ 60,50**
13356	D.0014.0002.0005	Segnalazione di cantieri temporanei costituito da cartelli conformi alle norme stabilite dal Codice della Strada e dal Regolamento di attuazione, con scatolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro: 1- cartello di forma triangolare, fondo giallo (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig.II 383¸390, 404), in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm. costo di utilizzo del segnale per diciotto mesi: a) lato 60 cm, rifrangenza classe I				
		(ventisei/10)	cadauno	€ 26,10	3	**€ 78,30**
13362	D.0014.0002.0011	Cartello di forma circolare, segnalante divieti o obblighi (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig.II 46¸75), in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm. costo di utilizzo del segnale per diciotto mesi: a) lato 60 cm, rifrangenza classe I				
		(quarantacinque/54)	cadauno	€ 45,54	2	**€ 91,08**
13372	D.0014.0002.0021	Nastro segnaletico per delimitazione di zone di lavoro, percorsi obbligati, aree inaccessibili, cigli di scavi, ecc, di colore bianco/rosso, fornito e posto in opera. Compreso l'uso per la durata delle fasi che prevedono l'impiego del nastro. la fornitura e posa in opera degli spezzoni di ferro di altezza non inferiore a cm 120 di cui almeno cm 20 da infiggere nel terreno, a cui ancorare il nastro. la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento, sostituendo o riparando le parti non più idonee. la rimozione, l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. È inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del nastro segnaletico. Misurato a metro lineare posto in opera, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori.				
		(zero/48)	metri	€ 0,48	114	**€ 54,72**
13373	D.0014.0002.0022	Cartelli di avvertimento, prescrizione, divieto, conformi al DLgs 493/96, in lamiera di alluminio 7/10, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare. costo di utilizzo mensile				
		(uno/59)	metri quadri	€ 1,59	10	**€ 15,90**
13374	D.0014.0002.0023	Posizionamento a parete o altri supporti verticali di cartelli di sicurezza, con adeguati sistemi di fissaggio eseguiti a perfetta regola d'arte				
		(zero/59)	cadauno	€ 0,59	50	**€ 29,50**
	D.0014.0003	Delimitazione				

13386	D.0014.0003.0003	Cancello in pannelli di lamiera zincata ondulata per recinzione cantiere costituito da adeguata cornice e rinforzi, fornito e posto in opera. Compresi: l'uso per tutta la durata dei lavori. la collocazione in opera delle colonne in ferro costituite da profilati delle dimensioni di mm 150 x 150, opportunamente verniciati. le ante opportunamente assemblate in cornici perimetrali e rinforzi costituiti da diagonali realizzate con profilati di dimensioni non inferiori a mm 50 x 50 opportunamente verniciati. le opere da fabbro e la ferramenta necessarie. il sistema di fermo delle ante sia in posizione di massima apertura che di chiusura. la manutenzione per tutto il periodo di durata dei lavori, sostituendo o riparando le parti non più idonee. la rimozione, l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera. Tutti i materiali costituenti il cancello sono e restano di proprietà dell'impresa. . Il tutto realizzato a perfetta regola d'arte. È inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo del cancello. Valutato a metro quadrato di cancello posto in opera, per diciotto mesi.				
		(settecentouno/28)	metri quadri	€ 701,28	1	**€ 701,28**
13388	D.0014.0003.0005	Recinzione eseguita con rete metallica, maglia 50 x 50 mm, in filo di ferro zincato, diametro 2 mm, di altezza 2 m ancorata a pali di sostegno in profilato metallico a T, sez. 50 mm, compreso noleggio del materiale per tutta la durata dei lavori, legature, controventature, blocchetto di fondazione in magrone di calcestruzzo e doppio ordine di filo spinato				
		(dodici/22)	metri quadri	€ 12,22	249	**€ 3.042,78**
13390	D.0014.0003.0007	Delimitazione provvisoria di zone di lavoro pericolose realizzata mediante transenne modulari costituite da struttura principale in tubolare di ferro, diametro 33 mm, e barre verticali in tondino, diametro 8 mm, entrambe zincate a caldo, dotate di ganci e attacchi per il collegamento continuo degli elementi senza vincoli di orientamento: a) modulo di altezza pari a 1100 mm e lunghezza pari a 2000 mm. costo di utilizzo del materiale per diciotto mesi				
		(ventitre/94)	cadauno	€ 23,94	30	**€ 718,20**
13392	D.0014.0003.0009	Delimitazione provvisoria di zone di lavoro pericolose realizzata mediante transenne modulari costituite da struttura principale in tubolare di ferro, diametro 33 mm, e barre verticali in tondino, diametro 8 mm, entrambe zincate a caldo, dotate di ganci e attacchi per il collegamento continuo degli elementi senza vincoli di orientamento: c) modulo di altezza pari a 1100 mm e lunghezza pari a 2000 mm con pannello a strisce alternate oblique bianche e rosse, rifrangenti in classe I. costo di utilizzo del materiale per un mese				
		(trentadue/76)	cadauno	€ 32,76	21	**€ 671,58**
13396	D.0014.0003.0013	Delimitazione di percorso pedonale costituito da ferri tondi da mm 20 infissi nel terreno e da due correnti orizzontali di tavole di legno dello spessore di cm 2.5 e rete plastica arancione. Compresa fornitura del materiale, montaggio e smontaggio della struttura a fine lavori. Valutato per tutta la durata dei lavori				
		(nove/97)	metri	€ 9,97	50	**€ 498,50**
13399	D.0014.0003.0016	Pannello di delimitazione (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig.II 394) per evidenziare i bordi longitudinali delle zone di lavoro. costo di utilizzo del pannello per diciotto mesi: b) dimensioni 20x80 cm, rifrangenza di classe II				
		(settantacinque/60)	cadauno	€ 75,60	1	**€ 75,60**

13403	D.0014.0003.0020	Posa di rete in fibra sintetica, rinforzata, per la protezione delle impalcature edili in vista, compreso la fornitura del materiale lo smontaggio ed il ritiro dei materiali a fine lavori Costo di utilizzo del materiale per diciotto mesi				
		(diciannove/98)	metri quadri	€ 19,98	418	**€ 8.357,63**
	D.0014.0004	Servizi, arredi				
13405	D.0014.0004.0001	Struttura di sostegno metallica per tettoie di protezione realizzata con elementi di ponteggio a sistema tubo-giunto, con valutazione riferita al singolo giunto: Nolo per un anno e mezzo				
		(undici/04)	cadauno	€ 11,04	34	**€ 375,36**
13411	D.0014.0004.0007	Costo di utilizzo, per la salute e l'igiene dei lavoratori, di bagno chimico portatile costruito in polietilene ad alta densità, privo di parti significative metalliche. Da utilizzare in luoghi dove non è presente la rete pubblica fognaria. Illuminazione interna del vano naturale tramite tetto traslucido. Le superfici interne ed esterne del servizio igienico devono permettere una veloce e pratica pulizia. Deve essere garantita una efficace ventilazione naturale e un sistema semplice di pompaggio dei liquami. Il bagno deve essere dotato di 2 serbatoi separati, uno per la raccolta liquami e l'altro per il contenimento dell'acqua pulita necessaria per il risciacquo del wc, azionabile tramite pedale a pressione posto sulla pedana del box. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire l'igiene dei lavoratori. il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza e l'igiene dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori a seguito della evoluzione dei medesimi. il documento che indica le istruzioni per l'uso e la manutenzione. il trasporto presso il cantiere. la preparazione della base di appoggio. l'uso dell'autogrù per la movimentazione e la collocazione nell'area predefinita e per l'allontanamento a fine opera. Dimensioni esterne massime m 1,10 x 1,10 x 2,30 circa. Il bagno chimico ed i relativi accessori sono e restano di proprietà dell'impresa. È inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo del box chimico portatile. Misurato al mese o frazione di mese per assicurare la corretta organizzazione del cantiere anche al fine di garantire la salute e l'igiene dei lavoratori. Bagno chimico portatile, per il primo mese o frazione.				
		(duecentottantatre/52)	cadauno	€ 283,52	1	**€ 283,52**
13412	D.0014.0004.0008	Costo di utilizzo, per la salute e l'igiene dei lavoratori, di bagno chimico portatile costruito in polietilene ad alta densità, privo di parti significative metalliche. Da utilizzare in luoghi dove non è presente la rete pubblica fognaria. Illuminazione interna del vano naturale tramite tetto traslucido. Le superfici interne ed esterne del servizio igienico devono permettere una veloce e pratica pulizia. Deve essere garantita una efficace ventilazione naturale e un sistema semplice di pompaggio dei liquami. Il bagno deve essere dotato di 2 serbatoi separati, uno per la raccolta liquami e l'altro per il contenimento dell'acqua pulita necessaria per il risciacquo del wc, azionabile tramite pedale a pressione posto sulla pedana del box. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire l'igiene dei lavoratori. il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza e l'igiene dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori a seguito della evoluzione dei medesimi. il documento che indica le istruzioni per l'uso e la manutenzione. il trasporto presso il cantiere. la preparazione della base di appoggio. l'uso dell'autogrù per la movimentazione e la collocazione nell'area predefinita e per l'allontanamento a fine opera. Dimensioni esterne massime m 1,10 x 1,10 x 2,30 circa. Il bagno chimico ed i relativi accessori sono e restano di proprietà dell'impresa. È inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo del box chimico portatile. Misurato al mese o frazione di mese per assicurare la corretta organizzazione del cantiere anche al fine di garantire la salute e				

		l'igiene dei lavoratori. Bagno chimico portatile, per ogni mese in più o frazione. (settantotto/83)	cadauno	€ 78,83	18	**€ 1.418,94**
	D.0014.0005	Presidio sanitario, primo soccorso				
13415	D.0014.0005. 0002	Cassette in ABS complete di presidi chirurgici e farmaceutici secondo le disposizioni del DM 28/7/1958 integrate con il DLgs 626/94 e succ. mod.ii.. da valutarsi come costo di utilizzo mensile del dispositivo comprese le eventuali reintegrazioni dei presidi: b) cassetta, dimensioni 44,5 x 32 x 15 cm, completa di presidi secondo DM 15/07/03 n. 388 (otto/35)	cadauno	€ 8,35	1	**€ 8,35**
TOTALE						**€ 20.400,00**

I costi relativi alla sicurezza saranno liquidati secondo stati di avanzamento, o secondo quanto previsto nel contratto d'appalto, previa approvazione da parte del Coordinatore per l'Esecuzione dei lavori, in relazione al reale ed effettivo uso di quanto riportato nel computo stesso.

CAPITOLO 11.

Procedure complementari e di dettaglio al PSC, connesse alle scelte autonome dell'Impresa esecutrice, da esplicitare nel POS.

(D.Lgs. n.81/2008: Allegato XV, punto 2.1.3)

19) Procedure complementari e di dettaglio al PSC, connesse alle scelte autonome dell'Impresa esecutrice, da esplicitare nel POS - D.Lgs. n.81/2008 e s.m.i.. Allegato XV punto 2.1.3 (ex D.P.R. N.222/2003 art. 2, comma 3)

a) Modalità di presentazione di proposte di integrazioni e modifiche al PSC, da parte dell'Impresa esecutrice

b) Obbligo delle Imprese esecutrici di redigere il POS come Piano complementare di dettaglio del PSC

c) Indicazioni alle Imprese per la corretta redazione del POS

d) Contenuti minimi da inserire nel POS di ogni Impresa esecutrice D.Lgs. n.81/2008 e s.m.i.. Allegato XV punto 3.2.1 (ex D.P.R. N.222/2003 art. 6, comma 1)

Il POS é redatto a cura di ciascun datore di lavoro delle imprese esecutrici, ai sensi dell'articolo 17 del D.Lgs. n.81/2008, e successive modificazioni, in riferimento al singolo cantiere interessato e contiene almeno i seguenti elementi:

Il POS è redatto a cura di ciascun datore di lavoro delle Imprese Esecutrici, ai sensi dell'Art.17 co.1 let.a del Decreto, i cui contenuti sono riportati nell'Allegato XV, in riferimento al singolo cantiere interessato, esso contiene almeno i seguenti elementi:

• i dati identificativi dell'impresa esecutrice, che comprendono:

o il nominativo del datore di lavoro, gli indirizzi ed i riferimenti telefonici della sede legale e degli uffici di cantiere;

o la specifica attività e le singole lavorazioni svolte in cantiere dall'impresa esecutrice e dai lavoratori autonomi subaffidatari;

o i nominativi degli addetti al pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori e, comunque, alla gestione delle emergenze in cantiere, del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, aziendale o territoriale, ove eletto o designato;

o il nominativo del medico competente ove previsto;

o il nominativo del responsabile del servizio prevenzione e protezione;

o i nominativi del direttore tecnico di cantiere e del capocantiere;

o il numero e le relative qualifiche dei lavoratori dipendenti dell'impresa esecutrice e dei lavoratori autonomi operanti in cantiere per conto della stessa impresa;

• le specifiche mansioni, inerenti alla sicurezza svolte in cantiere da ogni figura nominata allo scopo dall'impresa esecutrice;

• la descrizione dell'attività di cantiere, delle modalità organizzative e dei turni di lavoro;

• l'elenco dei ponteggi, dei ponti su ruote a torre e di altre opere provvisionali di notevole importanza, delle macchine e degli impianti utilizzati in cantiere;

• l'elenco delle sostanze e preparati pericolosi utilizzati nel cantiere con le relative schede di sicurezza

• l'esito del rapporto di valutazione del rumore;

• l'individuazione delle misure preventive e protettive, integrative rispetto a quelle contenute nel Psc quando previsto, adottate in relazione ai rischi connessi alle proprie lavorazioni in cantiere;

• le procedure complementari e di dettaglio, richieste dal Psc quando previsto

• l'elenco dei dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere;

• la documentazione in merito all'informazione ed alla formazione fornite ai lavoratori occupati in cantiere;

CAPITOLO 12.

Piano dettagliato della sicurezza per fasi di lavoro

20) Piano dettagliato della sicurezza per fasi di lavoro

FASI DI LAVORO

Magnitudo del danno: 3
Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 6
Rumore: 78 dB

Attività: **F - 01.** Montaggio di ponti su ruote a torre o trabattelli

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
09 - **ELETTROCUZIONE** Elettrocuzione (1) (2)	Grado di protezione delle apparecchiature elettriche impiegate non inferiore ad IP55 Collegare il ponteggio alla messa a terra di cantiere; se necessario, realizzare l'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche Denuncia degli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche all'ISPESL			D.Lgs. 81/08 Art. 83
13 - **ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI** Tagli, abrasioni e contusioni alle mani			Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
15 - **CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO** Caduta di materiale dall'alto	Non ingombrare il posto di lavoro con materiali ed utensili onde evitare caduta di materiale o del lavoratore Non abbandonare gli utensili in luoghi non sicuri (cioè in luoghi o posizioni nelle quali possono essere soggetti a caduta)			D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra (montaggio e smontaggio ponteggi) Ponteggiatore	
Materiali	Ponti su ruote a torre o trabattelli (smontati)	Vedi pag 90
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi pag 26

Adempimenti (1) Mod. A dell'impianto di protezione dalle scariche atmosferiche
(2) Mod. B dell'impianto di messa a terra

Magnitudo del danno: 3

Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 6
Rumore: 78 dB

Attività: **F - 02.** Smontaggio di ponti su ruote a torre o trabattelli

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
09 - **ELETTROCUZIONE**				
Elettrocuzione	Grado di protezione delle apparecchiature elettriche impiegate non inferiore ad IP55			
13 - **ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI**				
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Tagli, abrasioni e contusioni alle mani			Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
15 - **CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO**				
Caduta di materiale dall'alto	Non ingombrare il posto di lavoro con materiali ed utensili onde evitare caduta di materiale o del lavoratore			
	Non abbandonare gli utensili in luoghi non sicuri (cioè in luoghi o posizioni nelle quali possono essere soggetti a caduta)			D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7

	Descrizione	Riferimenti
Mansione	Capo squadra (montaggio e smontaggio ponteggi) Ponteggiatore Autista autocarro Gruista (gru a torre) Autogru	
Materiali	Ponti su ruote a torre o trabattelli (smontati)	Vedi pag 90
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi pag 26
Mezzi	Gru su carro o autocarro	Vedi pag 10
	Autogru	Vedi pag 17
	Autocarro	Vedi pag 20
Impianti fissi	Gru fissa a rotazione bassa	Vedi pag 119

Magnitudo del danno: 3
Probabilità del danno: 3
Valore del rischio: 9
Rumore: 78 dB

Attività: **F - 03.** Montaggio di ponti su cavalletti

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - **CADUTA DALL'ALTO**				
Caduta di persone dall'alto	E' vietato usare ponti su cavalletti sovrapposti a ponti o realizzarli con i montanti costituiti da scale a pioli			D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 2.2.2.4

Magnitudo del danno: 3
Probabilità del danno: 3
Valore del rischio: 9
Rumore: 78 dB

Attività: **F - 03.** Montaggio di ponti su cavalletti

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - **ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI**				
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Tagli, abrasioni e contusioni alle mani			Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
15 - **CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO**				
Caduta di materiale dall'alto	Non ingombrare il posto di lavoro con materiali ed utensili onde evitare caduta di materiale o del lavoratore			
	Non abbandonare gli utensili in luoghi non sicuri (cioè in luoghi o posizioni nelle quali possono essere soggetti a caduta)			D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra (montaggio e smontaggio ponteggi) Ponteggiatore Gruista (gru a torre) Autogru	
Materiali	Ponti su cavalletti (smontati)	Vedi pag 93
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi pag 26
Mezzi	Autogru	Vedi pag 17
Impianti fissi	Gru fissa a rotazione bassa	Vedi pag 119

Magnitudo del danno: 3
Probabilità del danno: 3
Valore del rischio: 9
Rumore: 78 dB

Attività: **F - 04.** Smontaggio di ponti su cavalletti

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - **CADUTA DALL'ALTO**				
Caduta di persone dall'alto	E' vietato usare ponti su cavalletti sovrapposti a ponti o realizzarli con i montanti costituiti da scale a pioli			D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 2.2.2.4
13 - **ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI**				
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4

Magnitudo del danno: 3
Probabilità del danno: 3
Valore del rischio: 9
Rumore: 78 dB

Attività: **F - 04.** Smontaggio di ponti su cavalletti

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Tagli, abrasioni e contusioni alle mani			Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
15 - **CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO** Caduta di materiale dall'alto	Non ingombrare il posto di lavoro con materiali ed utensili onde evitare caduta di materiale o del lavoratore Non abbandonare gli utensili in luoghi non sicuri (cioè in luoghi o posizioni nelle quali possono essere soggetti a caduta)			D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra (montaggio e smontaggio ponteggi) Ponteggiatore Gruista (gru a torre) Autogru	
Materiali	Ponti su cavalletti (smontati)	Vedi pag 93
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi pag 26
Mezzi	Autogru	Vedi pag 17
Impianti fissi	Gru fissa a rotazione bassa	Vedi pag 119

Magnitudo del danno: 4
Probabilità del danno: 3
Valore del rischio: 12

Attività: **F - 05.** Montaggio di ponteggio metallico fisso (3) (4) (5)

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - **CADUTA DALL'ALTO** Caduta degli addetti dall'alto	Assi accostate tra loro e alla costruzione (distanza massima 20 cm o realizzazione di parapetto sul lato interno) La presenza del sottoponte può essere omessa solo nel caso di lavori di manutenzione di durata inferiore ai cinque giorni Gli impalcati devono essere protetti su tutti i lati verso il vuoto da parapetto costituito da due correnti, il superiore ad un'altezza di m 1 dal piano calpestio, e tavola fermapiedi alta non meno di cm 20 posta di costa ed aderente al tavolato; sia		Imbracatura di sicurezza	D. Lgs. 81/08 Art. 125 D.Lgs. 81/08 Art. 115

Magnitudo del danno: 4
Probabilità del danno: 3
Valore del rischio: 12

Attività: **F - 05.** Montaggio di ponteggio metallico fisso (3) (4) (5)

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
	i correnti che la tavola fermapiede devono essere applicati all'interno dei montanti			
Cedimento del ponteggio o di sue parti	Le tavole che costituiscono l'impalcato devono essere fissate in modo che non possano scivolare sui traversi metallici; devono avere spessore minimo di cm 4 per larghezza di cm 30 e cm 5 per larghezza di cm 20; non devono avere nodi passanti che riducano del 10 % la sezione resistente; Non devono presentarsi a sbalzo e devono avere le estremità sovrapposte di almeno cm 40 in corrispondenza di un traverso Non utilizzare elementi appartenenti a ponteggio diverso			D.Lgs. 81/08 Artt. 131 comma 6, 134
	Basette per la ripartizione del carico sul piano di appoggio			D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 2.2.1
09 - **ELETTROCUZIONE**				
Elettrocuzione	Grado di protezione delle apparecchiature elettriche impiegate non inferiore ad IP55 Collegare il ponteggio alla messa a terra di cantiere; Se necessario, realizzare l'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche			D.Lgs. 81/08 Art. 83
13 - **ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI**				
Tagli, abrasioni e contusioni alle mani			Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
15 - **CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO**				
Caduta di materiale dall'alto	In corrispondenza dei luoghi di transito o stazionamento, sia su facciate esterne che interne, allestire, all'altezza del solaio di copertura del piano di terra, e ogni m 12 di sviluppo verticale del ponteggio, impalcati di sicurezza (mantovane) a			Circ. Min. Lav. 149/85

Magnitudo del danno: 4
Probabilità del danno: 3
Valore del rischio: 12

Attività: **F - 05.** Montaggio di ponteggio metallico fisso (3) (4) (5)

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
16 - **INVESTIMENTO DA MATERIALI** Caduta degli elementi del ponteggio per sfilamento durante l'operazione di sollevamento al piano	protezione contro la caduta di materiali dall'alto o in alternativa la chiusura continua della facciata o la segregazione dell'area sottostante Segregare l'area interessata, durante l'allestimento, al fine di tenere lontano i non addetti ai lavori			D.Lgs. 81/08 Art. 123

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Responsabile tecnico di cantiere Capo squadra opere edili Ponteggiatore Operaio comune ponteggiatore Operaio comune polivalente	
Materiali	Ponteggi metallici (smontati)	Vedi pag 97
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi pag 26

Documenti

(3) Autorizzazione ministeriale all'uso del ponteggio e libretto contenente schemi e istruzioni; D.Lgs. 81/08 Artt. 131 comma 6, 134

(4) Progetto esecutivo firmato da tecnico abilitato per ponteggi con h>20 m o con schemi difformi dall'autorizzazione ministeriale; D.Lgs. 81/08 Artt. 133

(5) La documentazione di controllo e verifiche va conservata, quindi, fino al momento dello smantellamento delle opere provvisionali, in quanto, seppure reinstallate, non assumeranno più la conformazione precedente.
Si lascia al datore di lavoro piena discrezionalità in merito alla ulteriore conservazione della documentazione ai soli fini probatori; D. Lgs. 359/99

Verifiche e controlli sulle attrezzature di lavoro - Modalità di conservazione delle relative documentazioni

Attività: **F - 06.** Smontaggio di ponteggio metallico fisso (6)

Magnitudo del danno: 3
Probabilità del danno: 4
Valore del rischio: 12

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - **CADUTA DALL'ALTO** Caduta degli addetti dall'alto	Utilizzo di imbracatura di sicurezza con fune collegata a fune scorrevole fra due montanti, se il ponteggio non prevede l'installazione contemporanea del piano di calpestio e del parapetto		Imbracatura di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 115
09 - **ELETTROCUZIONE** Elettrocuzione	Grado di protezione delle apparecchiature elettriche impiegate non inferiore ad IP55			
13 - **ABRASIONI, URTI,**				

Attività: **F - 06.** Smontaggio di ponteggio metallico fisso (6)

Magnitudo del danno: 3
Probabilità del danno: 4
Valore del rischio: 12

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
TAGLI, LESIONI Tagli, abrasioni e contusioni alle mani			Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
15 - **CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO** Caduta di materiale dall'alto	Non gettare materiale o parti di ponteggio dall'alto			D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7
10 - **RUMORE** Rumore (7) (8) (Trasm MZ.07)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro			D.Lgs. 81/08 Art. 189
	Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra (montaggio e smontaggio ponteggi) Ponteggiatore Autista autocarro Gruista (gru a torre) Autogru	
Materiali	Ponteggi metallici (smontati)	Vedi pag 97
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi pag 26
Mezzi	Gru su carro o autocarro	Vedi pag 10
	Escavatore con martello demolitore	Vedi pag 22
	Autocarro	Vedi pag 20
Impianti fissi	Gru fissa a rotazione bassa	Vedi pag 119

Adempimenti (6) Il montaggio e lo smontaggio delle opere provvisionali devono essere eseguiti sotto la diretta sorveglianza di un preposto ai lavori; D.Lgs. 81/08 Art. 123

Sorveglianza sanitaria (8) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII

Segnaletica (7) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato

Magnitudo del danno: 3
Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 6
Rumore: 78 dB

Attività: **F - 07.** Smontaggio di telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - **ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI** Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 -

Magnitudo del danno: 3
Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 6
Rumore: 78 dB

Attività: **F - 07.** Smontaggio di telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
carichi	manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			Allegato XXXIII § 4
Tagli, abrasioni e ammaccature alle mani			Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
15 - **CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO**				
Caduta di materiale dall'alto	Non ingombrare il posto di lavoro con materiali ed utensili onde evitare caduta di materiale o del lavoratore			
	Non abbandonare gli utensili in luoghi non sicuri (cioè in luoghi o posizioni nelle quali possono essere soggetti a caduta)			D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7

	Descrizione	Riferimenti
Mansione	Ponteggiatore Capo squadra (montaggio e smontaggio ponteggi) Gruista (gru a torre) Autista autocarro Autogru	
Materiali	Ponti su cavalletti (smontati)	Vedi pag 93
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi pag 26
Mezzi	Autocarro	Vedi pag 20
	Autogru	Vedi pag 17
Impianti fissi	Gru fissa a rotazione bassa	Vedi pag 119

Magnitudo del danno: 3
Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 6

Attività: **F - 08.** Montaggio di parapetti provvisori

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - **CADUTA DALL'ALTO**				
Caduta dall'alto	Il personale deve utilizzare imbracatura di sicurezza con dissipatore di energia vincolato a parti stabili		Imbracatura di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 115
15 - **CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO**				
Caduta di materiali e/o utensili dall'alto	Il transito sotto ponti sospesi, ponti a sbalzo, scale aeree e simili deve essere impedito con barriere o protetto con l'adozione di misure o cautele adeguate		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110

Magnitudo del danno: 3
Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 6

Attività: **F - 08.** Montaggio di parapetti provvisori

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
				D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra (montaggio e smontaggio ponteggi) Ponteggiatore Gruista (gru a torre)	
Materiali	Elementi in legno, bulloneria, montanti metallici per parapetti	Vedi pag 99
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi pag 26
Impianti fissi	Gru fissa a rotazione bassa	Vedi pag 119

Magnitudo del danno: 3
Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 6

Attività: **F - 09.** Smontaggio di parapetti provvisori

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - **CADUTA DALL'ALTO** Caduta dall'alto	Il personale deve essere dotato di imbracatura di sicurezza con dissipatore di energia vincolato a parti stabili		Imbracatura di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 115
15 - **CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO** Caduta di materiali e/o utensili dall'alto	Il transito sotto ponti sospesi, ponti a sbalzo, scale aeree e simili deve essere impedito con barriere o protetto con l'adozione di misure o cautele adeguate		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra (montaggio e smontaggio ponteggi) Ponteggiatore Gruista (gru a torre)	
Materiali	Elementi in legno, bulloneria, montanti metallici per parapetti	Vedi pag 99
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi pag 26
Impianti fissi	Gru fissa a rotazione bassa	Vedi pag 119

Magnitudo del danno: 3
Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 6

Attività: **F - 10.** Realizzazione balconcini di carico

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - **CADUTA DALL'ALTO** Caduta dall'alto	Nei lavori sopraelevati, in assenza di parapetto o mezzi equivalenti, con possibilità di caduta nel vuoto, utilizzare cinture di sicurezza con bretelle, cosciali e fune di trattenuta lunga massimo m 1,5 ancorata a punto sicuro		Imbracatura di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 115
13 - **ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI** Urti, colpi, impatti, compressioni	Prima dell'infissione posizionare correttamente il palo con la relativa cuffia bloccando la mazza battente in posizione di sicurezza Procedere all'infissione del palo mantenendo il personale a distanza di sicurezza			D.Lgs. 81/08 Art. 119 comma 5
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
15 - **CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO** Caduta di materiali e/o utensili dall'alto	Il transito sotto ponti sospesi, ponti a sbalzo, scale aeree e simili deve essere impedito con barriere o protetto con l'adozione di misure o cautele adeguate		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1

	Descrizione	Riferimenti
Mansione	Capo squadra (montaggio e smontaggio ponteggi) Ponteggiatore Gruista (gru a torre)	
Materiali	Tavole, ecc. in legno	Vedi pag 99
	Tubi tipo Innocenti e giunti	Vedi pag 100
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi pag 26
Impianti fissi	Gru fissa a rotazione bassa	Vedi pag 119

Magnitudo del danno: 3
Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 6

Attività: **F - 11.** Rimozione balconcini di carico

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - **CADUTA DALL'ALTO** Caduta dall'alto	Nei lavori sopraelevati, in assenza di parapetto o mezzi equivalenti, con possibilità di		Imbracatura di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 115

Magnitudo del danno: 3
Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 6

Attività: **F - 11.** Rimozione balconcini di carico

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
	caduta nel vuoto, utilizzare cinture di sicurezza con bretelle, cosciali e fune di trattenuta lunga massimo m 1,5 ancorata a punto sicuro			
13 - **ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI** Urti, colpi, impatti, compressioni	Prima dell'infissione posizionare correttamente il palo con la relativa cuffia bloccando la mazza battente in posizione di sicurezza Procedere all'infissione del palo mantenendo il personale a distanza di sicurezza			D.Lgs. 81/08 Art. 119 comma 5
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
15 - **CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO** Caduta di materiali e/o utensili dall'alto	Il transito sotto ponti sospesi, ponti a sbalzo, scale aeree e simili deve essere impedito con barriere o protetto con l'adozione di misure o cautele adeguate		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra (montaggio e smontaggio ponteggi) Ponteggiatore Gruista (gru a torre)	
Materiali	Tavole, ecc. in legno	Vedi pag 99
	Tubi tipo Innocenti e giunti	Vedi pag 100
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi pag 26
Impianti fissi	Gru fissa a rotazione bassa	Vedi pag 119

Magnitudo del danno: 3
Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 6

Attività: **F - 12.** Realizzazione di protezione aperture verso il vuoto

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - **CADUTA DALL'ALTO** Caduta dall'alto	Il personale deve essere dotato di		Imbracatura di	D.Lgs. 81/08 Art.

Magnitudo del danno: 3
Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 6

Attività: **F - 12.** Realizzazione di protezione aperture verso il vuoto

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
	imbracatura di sicurezza con dissipatore di energia vincolato a parti stabili		sicurezza	115
13 - **ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI** Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
15 - **CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO** Caduta di materiali e/o utensili dall'alto	Il transito sotto ponti sospesi, ponti a sbalzo, scale aeree e simili deve essere impedito con barriere o protetto con l'adozione di misure o cautele adeguate		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente	
Materiali	Elementi in legno, bulloneria, montanti metallici per parapetti	Vedi pag 99
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi pag 26
Impianti fissi	Gru fissa a rotazione bassa	Vedi pag 119

Magnitudo del danno: 3
Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 6

Attività: **F - 13.** Rimozione di protezione aperture verso il vuoto

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - **CADUTA DALL'ALTO** Caduta dall'alto	Il personale deve essere dotato di imbracatura di sicurezza con dissipatore di energia vincolato a parti stabili		Imbracatura di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 115
13 - **ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI** Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
15 - **CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO**				

Magnitudo del danno: 3
Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 6

Attività: **F - 13.** Rimozione di protezione aperture verso il vuoto

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Caduta di materiali e/o utensili dall'alto	Il transito sotto ponti sospesi, ponti a sbalzo, scale aeree e simili deve essere impedito con barriere o protetto con l'adozione di misure o cautele adeguate		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente	
Materiali	Elementi in legno, bulloneria, montanti metallici per parapetti	Vedi pag 99
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi pag 26
Impianti fissi	Gru fissa a rotazione bassa	Vedi pag 119

Magnitudo del danno: 2
Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 4

Attività: **F - 14.** Stoccaggio provvisorio materiali

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
16 - **INVESTIMENTO DA MATERIALI** Cedimento degli stoccaggi	I materiali devono essere depositati in luoghi adatti che non interferiscano con la circolazione di uomini e mezzi, su terreno con adeguata portanza ed in modo stabile; depositati su traversine o bancali in modo da facilitarne il sollevamento e bloccandoli contro il rotolamento			

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Muratore polivalente Operaio comune polivalente Autista autocarro	
Materiali	Tubazioni in PVC, gres e calcestruzzo, pozzetti in calcestruzzo; chiusini in ghisa	Vedi pag 103
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi pag 26
Mezzi	Gru su carro o autocarro	Vedi pag 10
	Autocarro	Vedi pag 20

Magnitudo del danno: 3
Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 6

Attività: **F - 15.** Installazione di parapetti con fissaggio autoportante

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - **CADUTA DALL'ALTO** Caduta dall'alto degli addetti	In mancanza di parapetto, indossare imbracature di sicurezza collegate a funi tese sui displuvi con fune dotata di maniglia autobloccante In mancanza di parapetto, indossare imbracature di sicurezza collegate a funi tese sui colmi o a punti fissi della copertura			D.Lgs. 81/08 Art. 125 comma 4
15 - **CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO** Caduta di materiali e/o utensili dall'alto	Il transito sotto ponti sospesi, ponti a sbalzo, scale aeree e simili deve essere impedito con barriere o protetto con l'adozione di misure o cautele adeguate		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente	
Materiali	Elementi metallici per parapetti, bulloneria	Vedi pag 103
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi pag 26

Magnitudo del danno: 3
Probabilità del danno: 3
Valore del rischio: 9
Rumore: 84 dB

Attività: **F - 16.** Tinteggiature delle ringhiere a macchina

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - **CADUTA DALL'ALTO** Caduta di persone dall'alto	Le scale a mano sono da considerare un mezzo di transito e non una postazione fissa di lavoro che richiederebbe l'uso di cintura di sicurezza per garantire dalla caduta l'operatore. Per lavorazioni eseguite fino a 2 metri allestire ponti su cavalletti con larghezza dell'impalcato non inferiore a m 0,90. Se l'altezza di lavoro è superiore a m 2, a seconda del tempo di lavorazione, utilizzare trabattelli, ponteggi tradizionali o scale a trabattello metalliche			

Magnitudo del danno: 3
Probabilità del danno: 3
Valore del rischio: 9
Rumore: 84 dB

Attività: **F - 16.** Tinteggiature delle ringhiere a macchina

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
	precostituite con postazione di lavoro superiore dotata di parapetto perimetrale			

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili	
	Decoratore	
	Operaio comune polivalente	
Materiali	Vernici o pitture	Vedi pag 89
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi pag 26
Impianti fissi	Ponti su cavalletti	Vedi pag 121
	Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti	Vedi pag 121
	Ponti a sbalzo	Vedi pag 122
	Ponteggio metallico fisso	Vedi pag 129
Attrezzature	Pistola per pittura a spruzzo	Vedi pag 63

Magnitudo del danno: 3
Probabilità del danno: 3
Valore del rischio: 9
Rumore: 84 dB

Attività: **F - 17.** Tinteggiature delle ringhiere a mano

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - **CADUTA DALL'ALTO** Caduta di persone dall'alto	Le scale a mano sono da considerare un mezzo di transito e non una postazione fissa di lavoro che richiederebbe l'uso di cintura di sicurezza per garantire dalla caduta l'operatore. Per lavorazioni eseguite fino a 2 metri allestire ponti su cavalletti con larghezza dell'impalcato non inferiore a m 0,90. Se l'altezza di lavoro è superiore a m 2, a seconda del tempo di lavorazione, utilizzare trabattelli, ponteggi tradizionali o scale a trabattello metalliche precostituite con postazione di lavoro superiore dotata di parapetto perimetrale			

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili	
	Pittore	
	Decoratore	
	Operaio polivalente	

Magnitudo del danno: 3
Probabilità del danno: 3
Valore del rischio: 9
Rumore: 84 dB

Attività: **F - 17.** Tinteggiature delle ringhiere a mano

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Materiali	Vernici o pitture			Vedi pag 89
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi pag 26
Impianti fissi	Ponti su cavalletti			Vedi pag 121
	Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti			Vedi pag 121
	Ponti su ruote a torre o trabattelli			Vedi pag 122
	Ponteggio metallico fisso			Vedi pag 129

Magnitudo del danno: 1
Probabilità del danno: 1
Valore del rischio: 1
Rumore: 89 dB

Attività: **F - 18.** Tinteggiature interne a macchina

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - **CADUTA DALL'ALTO**				
Caduta di persone attraverso le aperture	Le aperture che prospettano sul vuoto, sia interne che esterne, vanno protette con un parapetto di sicurezza alto 100 cm rispetto al piano di calpestio dell'addetto			D.Lgs. 81/08 Artt. 126, 146 - Allegato XVIII § 2.1.5 - Allegato IV § 1.7.2.1
Caduta di persone dall'alto	Le scale a mano sono da considerare un mezzo di transito e non una postazione fissa di lavoro che richiederebbe l'uso di cintura di sicurezza per garantire dalla caduta l'operatore. Per lavorazioni eseguite fino a 2 metri allestire ponti su cavalletti con larghezza dell'impalcato non inferiore a m 0,90. Se l'altezza di lavoro è superiore a m 2, a seconda del tempo di lavorazione, utilizzare trabattelli, ponteggi tradizionali o scale a trabattello metalliche precostituite con postazione di lavoro superiore dotata di parapetto perimetrale			
13 - **ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI**				
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili	

Magnitudo del danno: 1
Probabilità del danno: 1
Valore del rischio: 1
Rumore: 89 dB

Attività: **F - 18.** Tinteggiature interne a macchina

Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
	Pittore				
	Decoratore				
	Operaio polivalente				
Materiali	Vernici o pitture				Vedi pag 89
	Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)				Vedi pag 94
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				Vedi pag 26
	Pistola per pittura a spruzzo				Vedi pag 63
Impianti fissi	Gru a giraffa manuale (capra)				Vedi pag 123
	Elevatore a cavalletto				Vedi pag 124
	Gru fissa a rotazione alta				Vedi pag 125
	Ponti su cavalletti				Vedi pag 121
	Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti				Vedi pag 121

Magnitudo del danno: 1
Probabilità del danno: 1
Valore del rischio: 1
Rumore: 89 dB

Attività: **F - 19.** Tinteggiature interne manuali

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - **CADUTA DALL'ALTO** Caduta di persone attraverso le aperture	Le aperture che prospettano sul vuoto, sia interne che esterne, vanno protette con un parapetto di sicurezza alto 100 cm rispetto al piano di calpestio dell'addetto			D.Lgs. 81/08 Artt. 126, 146 - Allegato XVIII § 2.1.5 - Allegato IV § 1.7.2.1
Caduta di persone dall'alto	Le scale a mano sono da considerare un mezzo di transito e non una postazione fissa di lavoro che richiederebbe l'uso di cintura di sicurezza per garantire dalla caduta l'operatore. Per lavorazioni eseguite fino a 2 metri allestire ponti su cavalletti con larghezza dell'impalcato non inferiore a m 0,90. Se l'altezza di lavoro è superiore a m 2, a seconda del tempo di lavorazione, utilizzare trabattelli, ponteggi tradizionali o scale a trabattello metalliche precostituite con postazione di lavoro superiore dotata di parapetto perimetrale			
13 - **ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI**				

Magnitudo del danno: 1
Probabilità del danno: 1
Valore del rischio: 1
Rumore: 89 dB

Attività: **F - 19.** Tinteggiature interne manuali

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili	
	Pittore	
	Decoratore	
	Operaio polivalente	
	Gruista (gru a torre)	
Materiali	Vernici o pitture	Vedi pag 89
	Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)	Vedi pag 94
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi pag 26
Impianti fissi	Gru a giraffa manuale (capra)	Vedi pag 123
	Elevatore a cavalletto	Vedi pag 124
	Gru fissa a rotazione alta	Vedi pag 125
	Ponti su cavalletti	Vedi pag 121

Magnitudo del danno: 3
Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 6
Rumore: 89 dB

Attività: **F - 20.** Tinteggiature esterne a macchina

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - **CADUTA DALL'ALTO**				
Caduta di persone dalle aperture	Le aperture che prospettano sul vuoto, sia interne che esterne, vanno protette con un parapetto di sicurezza alto 100 cm rispetto al piano di calpestio dell'addetto			D.Lgs. 81/08 Artt. 126, 146 - Allegato XVIII § 2.1.5 - Allegato IV § 1.7.2.1
Caduta di persone dall'alto	Le scale a mano sono da considerare un mezzo di transito e non una postazione fissa di lavoro che richiederebbe l'uso di cintura di sicurezza per garantire dalla caduta l'operatore. Per lavorazioni eseguite fino a 2 metri allestire ponti su cavalletti con larghezza dell'impalcato non inferiore a m 0,90. Se l'altezza di lavoro è superiore a m 2, a seconda del tempo di lavorazione, utilizzare trabattelli, ponteggi tradizionali o scale a trabattello metalliche			

Magnitudo del danno: 3
Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 6
Rumore: 89 dB

Attività: **F - 20.** Tinteggiature esterne a macchina

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - **ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI** Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	precostituite con postazione di lavoro superiore dotata di parapetto perimetrale Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4

	Descrizione	Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili	
	Decoratore	
	Gruista (gru a torre)	
	Operaio comune polivalente	
Materiali	Vernici o pitture	Vedi pag 89
	Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)	Vedi pag 94
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi pag 26
	Pistola per pittura a spruzzo	Vedi pag 63
Impianti fissi	Gru a giraffa manuale (capra)	Vedi pag 123
	Elevatore a cavalletto	Vedi pag 124
	Ponti su cavalletti	Vedi pag 121
	Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti	Vedi pag 121
	Ponteggio metallico fisso	Vedi pag 129

Magnitudo del danno: 3
Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 6
Rumore: 89 dB

Attività: **F - 21.** Tinteggiature esterne manuali

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - **CADUTA DALL'ALTO** Caduta di persone attraverso le aperture Caduta di persone dall'alto	Le aperture che prospettano sul vuoto, sia interne che esterne, vanno protette con un parapetto di sicurezza alto 100 cm rispetto al piano di calpestio dell'addetto Le scale a mano sono da considerare un mezzo di transito e non una postazione fissa di lavoro che richiederebbe l'uso di cintura di sicurezza per garantire dalla caduta l'operatore. Per lavorazioni eseguite fino a 2 metri allestire ponti su cavalletti con larghezza dell'impalcato non inferiore a m 0,90.			D.Lgs. 81/08 Artt. 126, 146 - Allegato XVIII § 2.1.5 - Allegato IV § 1.7.2.1

Magnitudo del danno: 3
Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 6
Rumore: 89 dB

Attività: **F - 21.** Tinteggiature esterne manuali

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - **ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI** Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Se l'altezza di lavoro è superiore a m 2, a seconda del tempo di lavorazione, utilizzare trabattelli, ponteggi tradizionali o scale a trabattello metalliche precostituite con postazione di lavoro superiore dotata di parapetto perimetrale Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Pittore Decoratore Operaio polivalente	
Materiali	Vernici o pitture	Vedi pag 89
	Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)	Vedi pag 94
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi pag 26
Impianti fissi	Elevatore a cavalletto	Vedi pag 124
	Ponti su cavalletti	Vedi pag 121
	Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti	Vedi pag 121
	Ponteggio metallico fisso	Vedi pag 129

Magnitudo del danno: 3
Probabilità del danno: 3
Valore del rischio: 9
Rumore: 74 dB

Attività: **F - 22.** Protezione anticorrosione e verniciatura di elementi metallici installati

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - **CADUTA DALL'ALTO** Caduta dall'alto, scivolamento	Gli addetti operano posizionati sulla scala			
13 - **ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI** Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili	

Magnitudo del danno: 3
Probabilità del danno: 3
Valore del rischio: 9
Rumore: 74 dB

Attività: **F - 22.** Protezione anticorrosione e verniciatura di elementi metallici installati

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
	Pittore Decoratore Operaio polivalente			
Materiali	Vernici o pitture			Vedi pag 89
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi pag 26

Magnitudo del danno: 3
Probabilità del danno: 3
Valore del rischio: 9
Rumore: 80 dB

Attività: **F - 23.** Stuccatura e carteggiatura di facciate

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - **CADUTA DALL'ALTO** Caduta di persone dall'alto	Le scale a mano sono da considerare un mezzo di transito e non una postazione fissa di lavoro che richiederebbe l'uso di cintura di sicurezza per garantire dalla caduta l'operatore. Per lavorazioni eseguite fino a 2 metri allestire ponti su cavalletti con larghezza dell'impalcato non inferiore a m 0,90. Se l'altezza di lavoro è superiore a m 2, a seconda del tempo di lavorazione, utilizzare trabattelli, ponteggi tradizionali o scale a trabattello metalliche precostituite con postazione di lavoro superiore dotata di parapetto perimetrale			
13 - **ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI** Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
14 - **POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS** Inalazione di polveri			Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
10 - **RUMORE** Rumore (9) (10) (Trasm AT.11)	Vedi marchiatura del produttore			D.Lgs. 81/08 Art.

Magnitudo del danno: 3
Probabilità del danno: 3
Valore del rischio: 9
Rumore: 80 dB

Attività: **F - 23.** Stuccatura e carteggiatura di facciate

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
	per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro			189
	Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

	Descrizione	Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili	
	Pittore	
	Decoratore	
	Muratore	
	Operaio polivalente	
Attrezzature	Smerigliatrice angolare a disco (flessibile)	Vedi pag 47
Materiali	Stucco o pitture	Vedi pag 100
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi pag 26
Impianti fissi	Ponti su cavalletti	Vedi pag 121
	Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti	Vedi pag 121
	Ponti su ruote a torre o trabattelli	Vedi pag 122
	Ponteggio metallico fisso	Vedi pag 129

Sorveglianza sanitaria (10) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII

Segnaletica (9) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato

Magnitudo del danno: 3
Probabilità del danno: 3
Valore del rischio: 9

Attività: **F - 24.** Posa lattoneria (grondaie, pluviali)

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - **CADUTA DALL'ALTO** Caduta dall'alto degli addetti	In mancanza di parapetto, indossare imbracature di sicurezza collegate a funi tese sui displuvi con fune dotata di maniglia autobloccante			D.Lgs. 81/08 Art. 125 comma 4
	Gli addetti devono utilizzare calzature di sicurezza con suola antiscivolo		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

	Descrizione	Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili	
	Lattoniere (tetto)	
	Aiuto ponteggiatore	
Materiali	Lattoneria in lamiera	Vedi pag 100
	Silicone	Vedi pag 101
Attrezzature	Trapano	Vedi pag 62
	Chiodatrice	Vedi pag 41

Magnitudo del danno: 3
Probabilità del danno: 3
Valore del rischio: 9

Attività: **F - 24.** Posa lattoneria (grondaie, pluviali)

Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Impianti fissi	Utensili ed attrezzature manuali				Vedi pag 26
	Ponti su ruote a torre o trabattelli				Vedi pag 122
	Ponteggio metallico fisso				Vedi pag 129

Magnitudo del danno: 3
Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 6

Attività: **F - 25.** Posa della rete di armatura

Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - **CADUTA DALL'ALTO**					
Caduta dall'alto degli addetti		In mancanza di parapetto, indossare imbracature di sicurezza collegate a funi e/o a punti fissi			D.Lgs. 81/08 Art. 125 comma 4
13 - **ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI**					
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi		Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Descrizione					**Riferimenti**
Mansione	Capo squadra opere edili				
	Muratore polivalente				
	Gruista (gru a torre)				
	Operaio comune polivalente				
Materiali	Rete elettrosaldata				Vedi pag 102
	Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)				Vedi pag 94
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				Vedi pag 26
Impianti fissi	Gru fissa a rotazione alta				Vedi pag 125
	Elevatore a cavalletto				Vedi pag 124
	Gru a giraffa manuale (capra)				Vedi pag 123
	Ponteggio metallico fisso				Vedi pag 129

Magnitudo del danno: 3
Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 6
Rumore: 83 dB

Attività: **F - 26.** Getto del cls con autobetoniera, apparecchio di sollevamento e benna

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - **ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI**				
Lesioni dorso-lombari per	Il personale addetto a protratte			D.Lgs. 81/08 Art.

Magnitudo del danno: 3
Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 6
Rumore: 83 dB

Attività: **F - 26.** Getto del cls con autobetoniera, apparecchio di sollevamento e benna

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
movimentazione manuale dei carichi	operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
10 - **RUMORE** Rumore (11) (12) (Trasm AT.19)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro			D.Lgs. 81/08 Art. 189
	Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

	Descrizione	Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili	
	Muratore polivalente	
	Gruista (gru a torre)	
	Autista autobetoniera	
	Operaio comune polivalente	
Materiali	Conglomerato, eventualmente additivato	Vedi pag 104
Attrezzature	Benna per calcestruzzo (per gru)	Vedi pag 47
	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi pag 26
	Livellatrice ad elica (elicottero)	Vedi pag 56
Mezzi	Autobetoniera	Vedi pag 15
Impianti fissi	Gru a giraffa manuale (capra)	Vedi pag 123
	Elevatore a cavalletto	Vedi pag 124
	Gru fissa a rotazione alta	Vedi pag 125
	Ponteggio metallico fisso	Vedi pag 129

Sorveglianza sanitaria (12) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII

Segnaletica (11) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato

Magnitudo del danno: 3
Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 6
Rumore: 89 dB

Attività: **F - 27.** Intonaci esterni a macchina

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - **CADUTA DALL'ALTO** Caduta di persone dall'alto	Le scale a mano sono da considerare un mezzo di transito e non una postazione fissa di lavoro che richiederebbe l'uso di cintura di sicurezza per garantire dalla caduta l'operatore. Per lavorazioni eseguite fino a 2 metri allestire ponti su cavalletti con larghezza dell'impalcato non			

Magnitudo del danno: 3
Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 6
Rumore: 89 dB

Attività: **F - 27.** Intonaci esterni a macchina

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
	inferiore a m 0,90. Se l'altezza di lavoro è superiore a m 2, a seconda del tempo di lavorazione, utilizzare trabattelli, ponteggi tradizionali o scale a trabattello metalliche precostituite con postazione di lavoro superiore dotata di parapetto perimetrale			
13 - **ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI** Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Offesa al capo per urti contro ostacoli, oggetti taglienti			Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
10 - **RUMORE** Rumore (13) (14) (Trasm AT.24)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro			D.Lgs. 81/08 Art. 189
	Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

	Descrizione	Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili	
	Muratore polivalente	
	Gruista (gru a torre)	
	Riquadratore (intonaci)	
	Operaio comune polivalente	
Materiali	Intonaco a base di silicati	Vedi pag 112
	Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)	Vedi pag 94
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi pag 26
	Molazza	Vedi pag 59
	Betoniera a bicchiere	Vedi pag 42
	Betoniera con benna di caricamento	Vedi pag 64
	Pistola per intonaco	Vedi pag 68
Impianti fissi	Gru fissa a rotazione alta	Vedi pag 125
	Elevatore a cavalletto	Vedi pag 124
	Gru a giraffa manuale (capra)	Vedi pag 123
	Ponteggio metallico fisso	Vedi pag 129
	Ponti su cavalletti	Vedi pag 121
	Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti	Vedi pag 121
	Silos premiscelato e centrale di produzione intonaci	Vedi pag 130

Sorveglianza sanitaria (14) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente;

Magnitudo del danno: 3
Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 6
Rumore: 89 dB

Attività: **F - 27.** Intonaci esterni a macchina

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Segnaletica (13)	D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

Magnitudo del danno: 1
Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 2
Rumore: 75 dB

Attività: **F - 28.** Posa di rivestimenti ceramici o marmi a malta su pareti e pavimenti interni

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - **CADUTA DALL'ALTO** Caduta di persone dall'alto	Le scale a mano sono da considerare un mezzo di transito e non una postazione fissa di lavoro che richiederebbe l'uso di cintura di sicurezza per garantire dalla caduta l'operatore. Per lavorazioni eseguite fino a 2 metri allestire ponti su cavalletti con larghezza dell'impalcato non inferiore a m 0,90. Se l'altezza di lavoro è superiore a m 2, a seconda del tempo di lavorazione, utilizzare trabattelli, ponteggi tradizionali o scale a trabattello metalliche precostituite con postazione di lavoro superiore dotata di parapetto perimetrale			
Caduta di persone attraverso le aperture	Le aperture che prospettano sul vuoto, sia interne che esterne, vanno protette con un parapetto di sicurezza alto 100 cm rispetto al piano di calpestio dell'addetto			D.Lgs. 81/08 Artt. 126, 146 - Allegato XVIII § 2.1.5 - Allegato IV § 1.7.2.1
13 - **ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI** Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
10 - **RUMORE** Rumore (15) (16) (Trasm AT.29)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro			D.Lgs. 81/08 Art. 189

Magnitudo del danno: 1
Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 2
Rumore: 75 dB

Attività: **F - 28.** Posa di rivestimenti ceramici o marmi a malta su pareti e pavimenti interni

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
	Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

	Descrizione	Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili	
	Posatore pavimenti e rivestimenti	
	Muratore polivalente	
	Gruista (gru a torre)	
	Operaio comune polivalente	
Materiali	Malta bastarda	Vedi pag 114
	Piastrelle ceramiche, in gres, klinker, ecc	Vedi pag 115
	Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)	Vedi pag 94
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi pag 26
	Clipper	Vedi pag 72
	Tagliapiastrelle	Vedi pag 74
	Smerigliatrice angolare a disco (flessibile)	Vedi pag 47
	Battipiastrelle	Vedi pag 75
	Cesto per sollevamento	Vedi pag 77
	Molazza	Vedi pag 59
	Betoniera a bicchiere	Vedi pag 42
Impianti fissi	Gru a giraffa manuale (capra)	Vedi pag 123
	Elevatore a cavalletto	Vedi pag 124
	Gru fissa a rotazione alta	Vedi pag 125
	Ponti su cavalletti	Vedi pag 121
	Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti	Vedi pag 121

Sorveglianza sanitaria (16) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII

Segnaletica (15) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato

Magnitudo del danno: 3
Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 6
Rumore: 89 dB

Attività: **F - 29.** Intonaci esterni manuali

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - **CADUTA DALL'ALTO** Caduta di persone dall'alto	Le scale a mano sono da considerare un mezzo di transito e non una postazione fissa di lavoro che richiederebbe l'uso di cintura di sicurezza per garantire dalla caduta l'operatore. Per lavorazioni eseguite fino a 2 metri allestire ponti su cavalletti con larghezza dell'impalcato non			

Magnitudo del danno: 3
Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 6
Rumore: 89 dB

Attività: **F - 29.** Intonaci esterni manuali

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - **ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI** Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi Offesa al capo per urti contro ostacoli, oggetti taglienti	inferiore a m 0,90. Se l'altezza di lavoro è superiore a m 2, a seconda del tempo di lavorazione, utilizzare trabattelli, ponteggi tradizionali o scale a trabattello metalliche precostituite con postazione di lavoro superiore dotata di parapetto perimetrale Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4 D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili	
	Muratore polivalente	
	Gruista (gru a torre)	
	Riquadratore (intonaci)	
	Operaio comune polivalente	
	Addetto centrale betonaggio	
	Addetto al silos intonaco preconfezionato	
Materiali	Intonaco a base di silicati	Vedi pag 112
	Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)	Vedi pag 94
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi pag 26
	Molazza	Vedi pag 59
	Betoniera a bicchiere	Vedi pag 42
	Betoniera con benna di caricamento	Vedi pag 64
Impianti fissi	Gru a giraffa manuale (capra)	Vedi pag 123
	Elevatore a cavalletto	Vedi pag 124
	Gru fissa a rotazione alta	Vedi pag 125
	Ponteggio metallico fisso	Vedi pag 129
	Ponti su cavalletti	Vedi pag 121
	Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti	Vedi pag 121
	Silos premiscelato e centrale di produzione intonaci	Vedi pag 130

Magnitudo del danno: 2
Probabilità del danno: 1
Valore del rischio: 2
Rumore: 89 dB

Attività: **F - 30.** Intonaci interni a macchina

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - **CADUTA DALL'ALTO**				
Caduta di persone attraverso le aperture	Le aperture che prospettano sul vuoto, sia interne che esterne, vanno protette con un parapetto di sicurezza alto 100 cm rispetto al piano di calpestio dell'addetto			D.Lgs. 81/08 Artt. 126, 146 - Allegato XVIII § 2.1.5 - Allegato IV § 1.7.2.1
Caduta di persone dall'alto	Le scale a mano sono da considerare un mezzo di transito e non una postazione fissa di lavoro che richiederebbe l'uso di cintura di sicurezza per garantire dalla caduta l'operatore. Per lavorazioni eseguite fino a 2 metri allestire ponti su cavalletti con larghezza dell'impalcato non inferiore a m 0,90. Se l'altezza di lavoro è superiore a m 2, a seconda del tempo di lavorazione, utilizzare trabattelli, ponteggi tradizionali o scale a trabattello metalliche precostituite con postazione di lavoro superiore dotata di parapetto perimetrale			
13 - **ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI**				
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Offesa al capo per urti contro ostacoli, oggetti taglienti			Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
10 - **RUMORE**				
Rumore (17) (18) (Trasm AT.24)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro			D.Lgs. 81/08 Art. 189
	Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

	Descrizione	Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Gruista (gru a torre) Riquadratore (intonaci) Operaio comune polivalente Addetto centrale betonaggio Addetto al silos intonaco preconfezionato	
Materiali	Intonaco a base di silicati	Vedi pag 112
	Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)	Vedi pag 94
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi pag 26
	Molazza	Vedi pag 59

Magnitudo del danno: 2
Probabilità del danno: 1
Valore del rischio: 2
Rumore: 89 dB

Attività: **F - 30.** Intonaci interni a macchina

Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Impianti fissi	Betoniera a bicchiere				Vedi pag 42
	Betoniera con benna di caricamento				Vedi pag 64
	Pistola per intonaco				Vedi pag 68
	Gru a giraffa manuale (capra)				Vedi pag 123
	Elevatore a cavalletto				Vedi pag 124
	Gru fissa a rotazione alta				Vedi pag 125
	Ponti su cavalletti				Vedi pag 121
	Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti				Vedi pag 121
	Silos premiscelato e centrale di produzione intonaci				Vedi pag 130

Sorveglianza sanitaria (18) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII

Segnaletica (17) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato

Magnitudo del danno: 2
Probabilità del danno: 1
Valore del rischio: 2
Rumore: 89 dB

Attività: **F - 31.** Intonaci interni manuali

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - **CADUTA DALL'ALTO** Caduta di persone attraverso le aperture	Le aperture che prospettano sul vuoto, sia interne che esterne, vanno protette con un parapetto di sicurezza alto 100 cm rispetto al piano di calpestio dell'addetto			D.Lgs. 81/08 Artt. 126, 146 - Allegato XVIII § 2.1.5 - Allegato IV § 1.7.2.1
Caduta di persone dall'alto	Le scale a mano sono da considerare un mezzo di transito e non una postazione fissa di lavoro che richiederebbe l'uso di cintura di sicurezza per garantire dalla caduta l'operatore. Per lavorazioni eseguite fino a 2 metri allestire ponti su cavalletti con larghezza dell'impalcato non inferiore a m 0,90. Se l'altezza di lavoro è superiore a m 2, a seconda del tempo di lavorazione, utilizzare trabattelli, ponteggi tradizionali o scale a trabattello metalliche precostituite con postazione di lavoro superiore dotata di parapetto perimetrale			
13 - **ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI**				

Magnitudo del danno: 2
Probabilità del danno: 1
Valore del rischio: 2
Rumore: 89 dB

Attività: **F - 31.** Intonaci interni manuali

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Offesa al capo per urti contro ostacoli, oggetti taglienti			Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili	
	Muratore polivalente	
	Gruista (gru a torre)	
	Riquadratore (intonaci)	
	Addetto al silos intonaco preconfezionato	
	Addetto centrale betonaggio	
	Operaio comune polivalente	
Materiali	Intonaco a base di silicati	Vedi pag 112
	Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)	Vedi pag 94
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi pag 26
	Molazza	Vedi pag 59
	Betoniera a bicchiere	Vedi pag 42
	Betoniera con benna di caricamento	Vedi pag 64
Impianti fissi	Gru a giraffa manuale (capra)	Vedi pag 123
	Elevatore a cavalletto	Vedi pag 124
	Gru fissa a rotazione alta	Vedi pag 125
	Ponti su cavalletti	Vedi pag 121
	Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti	Vedi pag 121
	Silos premiscelato e centrale di produzione intonaci	Vedi pag 130

Magnitudo del danno: 3
Probabilità del danno: 3
Valore del rischio: 9
Rumore: 88 dB

Attività: **F - 32.** Posa ringhiere

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - **CADUTA DALL'ALTO** Caduta dall'alto	Vietare l'accesso ai non addetti con transenne o parapetto			D.Lgs. 81/08 Allegato IV § 1.4.6
13 - **ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI** Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4

Magnitudo del danno: 3
Probabilità del danno: 3
Valore del rischio: 9
Rumore: 88 dB

Attività: **F - 32.** Posa ringhiere

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
10 - **RUMORE** Rumore (19) (20) (Trasm AT.11)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		 Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

	Descrizione	Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili	
	Muratore polivalente	
	Fabbro	
	Operaio comune polivalente	
Materiali	Elementi in legno, metallo ecc	Vedi pag 116
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi pag 26
	Trapano	Vedi pag 62
	Seghetto alternativo	Vedi pag 81
	Avvitatore elettrico	Vedi pag 82
	Smerigliatrice angolare a disco (flessibile)	Vedi pag 47
	Saldatore elettrico	Vedi pag 83
	Attrezzatura ossiacetilenica per saldatura, taglio o riscaldo	Vedi pag 85
Impianti fissi	Ponti su cavalletti	Vedi pag 121
	Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti	Vedi pag 121
	Ponti su ruote a torre o trabattelli	Vedi pag 122
	Ponteggio metallico fisso	Vedi pag 129

Sorveglianza sanitaria (20) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII

Segnaletica (19) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato

Magnitudo del danno: 3
Probabilità del danno: 3
Valore del rischio: 9

Attività: **F - 33.** Posa lattoneria (grondaie, pluviali)

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - **CADUTA DALL'ALTO** Caduta dall'alto degli addetti	In mancanza di parapetto, indossare imbracature di sicurezza collegate a funi tese sui displuvi con fune dotata di maniglia autobloccante Gli addetti devono utilizzare calzature di sicurezza con suola antiscivolo		 Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 125 comma 4 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

	Descrizione	Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili	

Magnitudo del danno: 3
Probabilità del danno: 3
Valore del rischio: 9

Attività: **F - 33.** Posa lattoneria (grondaie, pluviali)

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
	Lattoniere (tetto)			
	Aiuto ponteggiatore			
Materiali	Lattoneria in lamiera			Vedi pag 100
	Silicone			Vedi pag 101
Attrezzature	Trapano			Vedi pag 62
	Chiodatrice			Vedi pag 41
	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi pag 26
Impianti fissi	Ponti su ruote a torre o trabattelli			Vedi pag 122
	Ponteggio metallico fisso			Vedi pag 129

Magnitudo del danno: 3
Probabilità del danno: 3
Valore del rischio: 9
Rumore: 80 dB

Attività: **F - 34.** Posa del manto di copertura in tegole laterizie con malta

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - **CADUTA DALL'ALTO**				
Caduta dall'alto degli addetti	In mancanza di parapetto, indossare imbracature di sicurezza collegate a funi tese sui displuvi con fune dotata di maniglia autobloccante			D.Lgs. 81/08 Art. 125 comma 4
13 - **ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI**				
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
10 - **RUMORE**				
Rumore (21) (22) (Trasm AT.26)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro			D.Lgs. 81/08 Art. 189
	Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Responsabile tecnico di cantiere	
	Capo squadra opere edili	
	Muratore polivalente	
	Operaio comune polivalente	
	Gruista (gru a torre)	
Materiali	Tegole laterizie o simili	Vedi pag 101
	Malta bastarda	Vedi pag 114
	Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)	Vedi pag 94
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi pag 26

Magnitudo del danno: 3
Probabilità del danno: 3
Valore del rischio: 9
Rumore: 80 dB

Attività: **F - 34.** Posa del manto di copertura in tegole laterizie con malta

Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Impianti fissi	Cesto per sollevamento				Vedi pag 77
	Betoniera a bicchiere				Vedi pag 42
	Molazza				Vedi pag 59
	Clipper				Vedi pag 72
	Gru a giraffa manuale (capra)				Vedi pag 123
	Elevatore a cavalletto				Vedi pag 124
	Gru fissa a rotazione bassa				Vedi pag 119
	Ponti su ruote a torre o trabattelli				Vedi pag 122
	Ponteggio metallico fisso				Vedi pag 129

Sorveglianza sanitaria (22) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII

Segnaletica (21) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato

Magnitudo del danno: 3
Probabilità del danno: 4
Valore del rischio: 12

Attività: **F - 35.** Posa del manto di copertura in lamiera (anche autoportante) su travi

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - **CADUTA DALL'ALTO**				
Caduta dall'alto sul perimetro	Impiego di ponteggio metallico fisso a norma, con parapetto sporgente oltre 120 cm dal filo di gronda			
Caduta dall'alto all'interno del fabbricato	Operare solo se protetti inferiormente da impalcato di protezione, costituito anche da ponti su cavalletti a norma di adeguata altezza, oppure da reti di protezione; in alternativa, indossare imbracatura collegata a fune fissa o a punti fissi della struttura			
Caduta di persone dall'alto	Impiegare ponti su cavalletti a norma, con parapetto perimetrale se l'altezza supera i 2 m			
13 - **ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI**				
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
15 - **CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO**				
Caduta di materiali dall'alto	L'area interessata dai lavori va recintata con nastro bianco-rosso			

Magnitudo del danno: 3
Probabilità del danno: 4
Valore del rischio: 12

Attività: **F - 35.** Posa del manto di copertura in lamiera (anche autoportante) su travi

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
	o transennata La movimentazione dei materiali con gru deve essere effettuata correttamente; perciò, impiego di cesta per il trasporto a terra degli elementi laterizi del manto; corretta imbracatura delle travi I materiali di scarto vanno convogliati sul camion sottostante mediante impiego di canali di adeguata lunghezza			D.Lgs. 81/08 Art. 153
Investimento per caduta di materiali dall'alto	Indossare sempre e comunque l'elmetto		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
16 - **INVESTIMENTO DA MATERIALI** Investimento per crollo della copertura	La rimozione di manto, sottomanto e struttura deve essere effettuata in maniera simmetrica sulle due falde, in modo da evitare disassicità del carico			

	Descrizione	Riferimenti
Mansione	Responsabile tecnico di cantiere	
	Capo squadra opere edili	
	Carpentiere	
	Operaio comune polivalente	
	Gruista (gru a torre)	
Materiali	Lamiera zincata o rame	Vedi pag 102
	Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)	Vedi pag 94
Attrezzature	Trapano	Vedi pag 62
	Chiodatrice	Vedi pag 41
	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi pag 26
Impianti fissi	Gru a giraffa manuale (capra)	Vedi pag 123
	Elevatore a cavalletto	Vedi pag 124
	Gru fissa a rotazione alta	Vedi pag 125

Magnitudo del danno: 2
Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 4
Rumore: 87 dB

Attività: **F - 36.** Realizzazione di traccia nella muratura con attrezzature manuali

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - **CADUTA DALL'ALTO**				

Magnitudo del danno: 2
Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 4
Rumore: 87 dB

Attività: **F - 36.** Realizzazione di traccia nella muratura con attrezzature manuali

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Caduta dall'alto	**Utilizzare scale a mano o scale doppie con pioli incastrati ai montanti, con estremità antisdrucciolo**			**D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 3, comma 9**
13 - **ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI** Lesioni alle mani per uso di attrezzi e per contatto con materiali			Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
10 - **RUMORE** Rumore (23) (24) (Trasm AT.04)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro			D.Lgs. 81/08 Art. 189
	Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra (impianti) Operaio comune polivalente	
Materiali	Mattoni laterizi, blocchi tipo Leca, ecc	Vedi pag 89
Attrezzature	Scale doppie	Vedi pag 27
Impianti fissi	Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti	Vedi pag 121
	Ponti su cavalletti	Vedi pag 121
	Ponteggio metallico fisso	Vedi pag 129
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi pag 26
	Scanalatore	Vedi pag 28
	Martello demolitore elettrico	Vedi pag 50

Sorveglianza sanitaria (24) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII

Segnaletica (23) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato

Magnitudo del danno: 2
Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 4
Rumore: 75 dB

Attività: **F - 37.** Posa in opera della canalizzazione e fissaggio con malta

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - **CADUTA DALL'ALTO** Caduta dall'alto	Utilizzare scale a mano o scale doppie con pioli incastrati ai montanti, con estremità antisdrucciolo			D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 3, comma 9
13 - **ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI** Lesioni alle mani per uso di			Guanti	D.Lgs. 81/08

Magnitudo del danno: 2
Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 4
Rumore: 75 dB

Attività: **F - 37.** Posa in opera della canalizzazione e fissaggio con malta

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
attrezzi e per contatto con materiali				Allegato VIII § 3.6, § 4.5

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura)	
	Muratore polivalente	
	Operaio comune polivalente	
Materiali	Tubazioni per impianti elettrici	Vedi pag 91
	Malta	Vedi pag 91
Attrezzature	Scale doppie	Vedi pag 27
Impianti fissi	Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti	Vedi pag 121
	Ponti su cavalletti	Vedi pag 121
	Ponteggio metallico fisso	Vedi pag 129
Attrezzature	Trapano	Vedi pag 62
	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi pag 26
	Betoniera a bicchiere	Vedi pag 42
	Molazza	Vedi pag 59

Magnitudo del danno: 2
Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 4
Rumore: 64 dB

Attività: **F - 38.** Inserimento fili

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - **ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI**				
Lesioni alle mani per uso di attrezzi e per contatto con materiali			Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra (impianti)	
	Operaio comune polivalente	
Materiali	Cavi elettrici, tubazioni in pvc, morsetti etc	Vedi pag 95
Attrezzature	Sbobinatrice elettrica	Vedi pag 29
	Sbobinatrice manuale	Vedi pag 32
	Scale doppie	Vedi pag 27
Impianti fissi	Ponti su cavalletti	Vedi pag 121
	Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti	Vedi pag 121
	Ponti su ruote a torre o trabattelli	Vedi pag 122
	Ponteggio metallico fisso	Vedi pag 129

Magnitudo del danno: 2
Probabilità del danno: 2

Valore del rischio: 4
Rumore: 64 dB

Attività: **F - 39.** Collegamento frutti e prima messa in funzione dell'impianto

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
09 - **ELETTROCUZIONE** Elettrocuzione di non addetti	Effettuare la prova di isolamento in assenza di persone non addette alla prova stessa			
13 - **ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI** Lesioni alle mani per uso di attrezzi e per contatto con materiali			Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra (impianti)	
	Elettricista	
	Operaio comune polivalente	
Materiali	Cavi elettrici, tubazioni in pvc, morsetti etc	Vedi pag 95
Attrezzature	Tester	Vedi pag 38
	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi pag 26

Magnitudo del danno: 3
Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 6
Rumore: 64 dB

Attività: **F - 40.** Installazione corpi illuminanti

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
09 - **ELETTROCUZIONE** Elettrocuzione	Togliere tensione dalla rete prima di effettuare i collegamenti			

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra (impianti)	
	Elettricista	
	Ponteggiatore	
	Operaio comune polivalente	
Materiali	Cavi elettrici, tubazioni in pvc, morsetti etc	Vedi pag 95
Attrezzature	Avvitatore elettrico	Vedi pag 82
	Trapano	Vedi pag 62
	Scale doppie	Vedi pag 27
Impianti fissi	Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti	Vedi pag 121
	Ponti su cavalletti	Vedi pag 121
	Ponti su ruote a torre o trabattelli	Vedi pag 122
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi pag 26

Magnitudo del danno: 2
Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 4
Rumore: 87 dB

Attività: **F - 41.** Realizzazione di traccia nella muratura con attrezzature manuali

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - **CADUTA DALL'ALTO** Caduta dall'alto	Utilizzare scale a mano o scale doppie con pioli incastrati ai montanti, con estremità antisdrucciolo			D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 3, comma 9
13 - **ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI** Lesioni alle mani per uso di attrezzi e per contatto con materiali			Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
10 - **RUMORE** Rumore (25) (26) (Trasm AT.04)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro			D.Lgs. 81/08 Art. 189
	Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

	Descrizione	Riferimenti
Mansione	Capo squadra (impianti) Idraulico Operaio comune polivalente	
Materiali	Mattoni laterizi, blocchi tipo Leca, ecc	Vedi pag 89
Attrezzature	Scale doppie	Vedi pag 27
Impianti fissi	Ponti su cavalletti	Vedi pag 121
	Ponteggio metallico fisso	Vedi pag 129
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi pag 26
	Scanalatore	Vedi pag 28
	Martello demolitore elettrico	Vedi pag 50

Sorveglianza sanitaria (26) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII

Segnaletica (25) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato

Magnitudo del danno: 2
Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 4

Attività: **F - 42.** Fissaggio con malta delle canalizzazioni

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - **CADUTA DALL'ALTO** Caduta dall'alto	Utilizzare scale a mano o scale doppie con pioli incastrati ai montanti, con estremità antisdrucciolo			D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 3, comma 9
13 - **ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI** Lesioni alle mani per uso di attrezzi e per contatto con materiali			Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5

	Descrizione	Riferimenti
Mansione	Capo squadra (impianti) Idraulico	

Magnitudo del danno: 2
Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 4

Attività: **F - 42.** Fissaggio con malta delle canalizzazioni

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
	Operaio comune polivalente			
Materiali	Malta			
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			
	Betoniera a bicchiere			
	Scale doppie			
Impianti fissi	Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti			
	Ponti su cavalletti			
	Ponteggio metallico fisso			

Magnitudo del danno: 2
Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 4

Attività: **F - 43.** Posa in opera di tubo in rame con giunzioni a stringere

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - **CADUTA DALL'ALTO**				
Caduta dall'alto	Utilizzare scale a mano o scale doppie con pioli incastrati ai montanti, con estremità antisdrucciolo			D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 3, comma 9
13 - **ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI**				
Lesioni alle mani per uso di attrezzi e per contatto con materiali			Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
10 - **RUMORE**				
Rumore (27) (28) (Trasm AT.12)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro			D.Lgs. 81/08 Art. 189
	Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra (impianti)	
	Idraulico	
	Operaio comune polivalente	
Materiali	Tubazioni in rame per giunzioni a stringere	Vedi pag 91
Attrezzature	Scanalatore	Vedi pag 28
	Troncatrice	Vedi pag 31
	Curvatubi motorizzato	Vedi pag 33
	Smerigliatrice angolare a disco (flessibile)	Vedi pag 47

Magnitudo del danno: 2
Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 4

Attività: **F - 43.** Posa in opera di tubo in rame con giunzioni a stringere

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Impianti fissi	Trapano			Vedi pag 62
	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi pag 26
	Scale semplici portatili			Vedi pag 71
	Ponti su ruote a torre o trabattelli			Vedi pag 122
	Ponti su cavalletti			Vedi pag 121

Sorveglianza sanitaria (28) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII

Segnaletica (27) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato

Magnitudo del danno: 2
Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 4

Attività: **F - 44.** Posa in opera di tubo in materiale plastico con giunzioni saldate/incollate (tipo Geberit)

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - **CADUTA DALL'ALTO**				
Caduta dall'alto	Utilizzare scale a mano o scale doppie con pioli incastrati ai montanti, con estremità antisdrucciolo			D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 3, comma 9
13 - **ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI**				
Lesioni alle mani per uso di attrezzi e per contatto con materiali			Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
10 - **RUMORE**				
Rumore (29) (30) (Trasm AT.03)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro			D.Lgs. 81/08 Art. 189
	Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra (impianti)	
	Idraulico	
	Operaio comune polivalente	
Materiali	Tubazioni in materiale plastico con giunzioni saldate/incollate	Vedi pag 94
Attrezzature	Scanalatore	Vedi pag 28
	Trapano	Vedi pag 62
	Polifusore	Vedi pag 52

Magnitudo del danno: 2
Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 4

Attività: **F - 44.** Posa in opera di tubo in materiale plastico con giunzioni saldate/incollate (tipo Geberit)

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Impianti fissi	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi pag 26
	Scale semplici portatili			Vedi pag 71
	Ponti su ruote a torre o trabattelli			Vedi pag 122
	Ponti su cavalletti			Vedi pag 121
	Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti			Vedi pag 121

Sorveglianza sanitaria (30) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII

Segnaletica (29) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato

Magnitudo del danno: 2
Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 4

Attività: **F - 45.** Montaggio di componenti di impianti idro-termo-sanitari

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - **CADUTA DALL'ALTO**				
Caduta dall'alto	Utilizzare scale a mano o scale doppie con pioli incastrati ai montanti, con estremità antisdrucciolo			D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 3, comma 9
13 - **ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI**				
Lesioni alle mani per uso di attrezzi e per contatto con materiali			Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
10 - **RUMORE**				
Rumore (31) (32) (Trasm AT.12)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro			D.Lgs. 81/08 Art. 189
	Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra (impianti)	
	Idraulico	
	Operaio comune polivalente	
Materiali	Tubazioni, raccordi, pompe	Vedi pag 96
	Termofluidi speciali	Vedi pag 96
Attrezzature	Scanalatore	Vedi pag 28
	Troncatrice	Vedi pag 31

Magnitudo del danno: 2
Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 4

Attività: **F - 45.** Montaggio di componenti di impianti idro-termo-sanitari

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
	Curvatubi motorizzato			Vedi pag 33
	Filettatrice			Vedi pag 67
	Smerigliatrice angolare a disco (flessibile)			Vedi pag 47
	Trapano			Vedi pag 62
	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi pag 26
	Scale semplici portatili			Vedi pag 71
Impianti fissi	Ponti su ruote a torre o trabattelli			Vedi pag 122
	Ponti su cavalletti			Vedi pag 121
	Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti			Vedi pag 121

Sorveglianza sanitaria (32) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII

Segnaletica (31) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato

Magnitudo del danno: 1
Probabilità del danno: 1
Valore del rischio: 1
Rumore: 78 dB

Attività: **F - 46.** Posa sanitari

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - **ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI** Lesioni alle mani per uso di attrezzi e per contatto con materiali			Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra (impianti)	
	Idraulico	
	Operaio comune polivalente	
Materiali	Sanitari	Vedi pag 97
	Silicone	Vedi pag 101
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi pag 26
	Trapano	Vedi pag 62
	Avvitatore elettrico	Vedi pag 82
	Filettatrice	Vedi pag 67
	Curvatubi motorizzato	Vedi pag 33
	Troncatrice	Vedi pag 31
	Polifusore	Vedi pag 52

Magnitudo del danno: 2
Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 4

Attività: **F - 47.** Manutenzione degli impianti

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - **CADUTA DALL'ALTO** Caduta dall'alto	Utilizzare scale a mano o scale doppie con pioli incastrati ai montanti, con estremità antisdrucciolo			D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 3, comma 9
13 - **ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI** Lesioni alle mani per uso di attrezzi e per contatto con materiali			Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
14 - **POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS** Inalazione di polveri			Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra (impianti)	
	Idraulico	
	Operaio comune polivalente	
Materiali	Termofluidi speciali	Vedi pag 96
Attrezzature	Trapano	Vedi pag 62
	Aspirapolvere	Vedi pag 46
	Spazzole	Vedi pag 78
	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi pag 26
	Scale semplici portatili	Vedi pag 71
Impianti fissi	Ponti su ruote a torre o trabattelli	Vedi pag 122
	Ponti su cavalletti	Vedi pag 121
	Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti	Vedi pag 121

Magnitudo del danno: 1
Probabilità del danno: 1
Valore del rischio: 1

Attività: **F - 48.** Verniciatura di componenti varie

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - **CADUTA DALL'ALTO** Caduta dall'alto	Utilizzare scale a mano o scale doppie con pioli incastrati ai montanti, con estremità antisdrucciolo			D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 3, comma 9
13 - **ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI** Lesioni alle mani per uso di attrezzi e per contatto con materiali			Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Lesioni dorso-lombari per	Il personale addetto a protratte			D.Lgs. 81/08 Art.

Magnitudo del danno: 1
Probabilità del danno: 1
Valore del rischio: 1

Attività: **F - 48.** Verniciatura di componenti varie

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
movimentazione manuale dei carichi	operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
14 - **POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS**				
Inalazione di aerosol			Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
10 - **RUMORE**				
Rumore (33) (34) (Trasm AT.44)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro			D.Lgs. 81/08 Art. 189
	Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

	Descrizione	Riferimenti
Mansione	Capo squadra (impianti) Idraulico Pittore Operaio comune polivalente	
Materiali	Vernici	Vedi pag 98
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi pag 26
	Pistola per pittura a spruzzo	Vedi pag 63
	Scale semplici portatili	Vedi pag 71
Impianti fissi	Ponti su ruote a torre o trabattelli	Vedi pag 122
	Ponti su cavalletti	Vedi pag 121
	Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti	Vedi pag 121
Attrezzature	Compressore d'aria	Vedi pag 78

Sorveglianza sanitaria (34) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII

Segnaletica (33) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato

Magnitudo del danno: 2
Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 4

Attività: **F - 49.** Smontaggio componenti

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
09 - **ELETTROCUZIONE**				
Elettrocuzione	Provvedere al disinserimento dei sottoquadri di alimentazione alle parti su cui si deve lavorare; verificare l'efficacia dell'operazione sugli schemi dell'impianto			

Magnitudo del danno: 2
Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 4

Attività: **F - 49.** Smontaggio componenti

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - **ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI** Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Apporre segnaletica di avvertimento per evitare un accidentale ripristino della tensione Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
10 - **RUMORE** Rumore (35) (36) (Trasm AT.12)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Responsabile tecnico di cantiere	
	Capo squadra (impianti)	
	Muratore polivalente	
	Idraulico	
	Operaio comune polivalente	
	Saldatore	
	Addetto al carrello elevatore	
Materiali	Tubazioni, raccordi, pompe	Vedi pag 96
	Sanitari	Vedi pag 97
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi pag 26
	Smerigliatrice angolare a disco (flessibile)	Vedi pag 34
	Lampade elettriche portatili	Vedi pag 80
	Attrezzatura ossiacetilenica per saldatura, taglio o riscaldo	Vedi pag 85
	Scale semplici portatili	Vedi pag 71
Impianti fissi	Ponti su ruote a torre o trabattelli	Vedi pag 122
	Ponti su cavalletti	Vedi pag 121
	Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti	Vedi pag 121
Mezzi	Carrello elevatore	Vedi pag 13

Sorveglianza sanitaria (36) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII

Segnaletica (35) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato

Magnitudo del danno: 3
Probabilità del danno: 3
Valore del rischio: 9

Attività: **F - 50.** Operazioni preliminari

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
		Concordare le attività con il RSPP o con il responsabile d'area o d'impianto, per evitare di sovrapporsi ad altre attività, la cui compresenza può generare ulteriori pericoli		
07 - **INCENDIO ED ESPLOSIONE** Esplosione per presenza di residui di fluidi di processo nella porzione di impianto interessata dai lavori	Non accedere all'impianto prima di conoscere il combustibile usato			
Incendio, scoppio	L'impianto non deve contenere più combustibili nelle tubazioni Verificare che le linee di alimentazione siano chiuse e che le valvole di uscita o di scarico siano aperte			
09 - **ELETTROCUZIONE** Elettrocuzione	Provvedere al disinserimento dei sottoquadri di alimentazione alle parti su cui si deve lavorare; verificare l'efficacia dell'operazione sugli schemi dell'impianto Apporre segnaletica di avvertimento per evitare un accidentale ripristino della tensione			
13 - **ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI** Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
14 - **POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS** Intossicazione da fluidi di processo presenti nella porzione di impianto interessata dai lavori	Prima di accedere, aprire, demolire, eseguire manutenzioni su qualsiasi impianto, contattare il responsabile con cui si concorderanno le modalità di accesso ed i DPI da utilizzare	Concordare le misure di sicurezza con il responsabile della gestione dell'impianto		

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra (impianti) Idraulico Operaio comune polivalente	
Materiali	Tubazioni, raccordi, pompe	Vedi pag 96

Magnitudo del danno: 3
Probabilità del danno: 3
Valore del rischio: 9

Attività: **F - 50.** Operazioni preliminari

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Attrezzature	Sanitari Utensili ed attrezzature manuali			

Magnitudo del danno: 3
Probabilità del danno: 3
Valore del rischio: 9

Attività: **F.09.01 - Operazioni preliminari**

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
	Nelle aziende industriali, e in quelle commerciali che occupano più di 25 dipendenti, il datore di lavoro deve tenere i presidi sanitari indispensabili per prestare le prime immediate cure ai lavoratori feriti o colpiti da malore. Detti presidi devono essere contenuti in un pacchetto di medicazione o in una cassetta di pronto soccorso o in una camera di medicazione			D.Lgs. 81/08 Art. 45
	Non fumare e non usare fiamme libere sul luogo di lavoro e non si fumi			D.M. 28/07/58
	Le aree di pertinenza dell'attività in cui vengono utilizzati i prodotti devono essere protette da estintori portatili d'incendio di tipo approvato, con capacità estinguente non inferiore a 13A-89B-C, utilizzabili anche su apparecchi sotto tensione elettrica			
	Le lavorazioni a rischio di incendio devono disporre di luce naturale adeguata al fattore di rischio previsto, o sufficiente luce artificiale di notte o quando l'illuminazione è carente non inferiore a 5 lux			
	Nella zona di lavorazione l'accumulo di materiale sarà limitato esclusivamente alla quantità destinata all'utilizzo; Gli ingombri del materiale dovranno mantenere fruibili le vie di esodo			

Magnitudo del danno: 3
Probabilità del danno: 3
Valore del rischio: 9

Attività: **F - 50.** Operazioni preliminari

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
	Gli scarti di lavorazione saranno eliminati giornalmente e conferiti negli appositi spazi o discariche interne al cantiere			D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5

Segnaletica (37) Il locale destinato al servizio sanitario dovrà essere dotato all'esterno di segnaletica appropriata, indicante inoltre l'indirizzo e il numero di telefono del servizio locale di pronto soccorso

Attività: **F - 51.** Maneggio di materiali da costruzione, mattoni, piastrelle, legname, costruzioni di carpenteria leggera

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - **ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI** Tagli, abrasioni, strappi, perforazioni, contatto con grasso e olio			Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5

Attività: **F - 52.** Verniciatura (anche a spruzzo), manipolazioni varie

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
11 - **USO DI SOSTANZE CHIMICHE** Contatto con solventi, prodotti caustici e chimici, taglio, abrasione e perforazione			Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5

Attività: **F - 53.** Maneggio di prodotti chimici, oli disarmanti, lavorazioni in presenza di catrame

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
11 - **USO DI SOSTANZE CHIMICHE** Perforazione, taglio e abrasione, contatto con prodotti chimici			Guanti contro le aggressioni chimiche	

Attività: **F - 54.** Lavori con martelli demolitori

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - **ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI** Taglio, strappi, perforazione, vibrazioni			Guanti contro le aggressioni meccaniche	

Attività: **F - 55.** Lavori su parti in tensione

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - **ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI** Tagli, abrasioni, strappi, contatto con parti in tensione			Guanti contro le aggressioni elettriche	

Attività: **F - 56.** Lavori di saldatura o di manipolazione di prodotti caldi

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - **ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI** Abrasione, strappi, tagli, calore			Guanti contro le aggressioni termiche	

Attività: **F - 57.** Trasporti in inverno o lavorazioni in condizioni climatiche fredde in generale

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - **ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI** Taglio, strappi, perforazione, freddo			Guanti	D.Lgs. 81/08 Art. 115 - Allegato VIII § 3.9, § 4.9

Attività: **F - 58.** Lavori su impalcatura; Lavori su coperture; Montaggio di elementi prefabbricati; Lavori su piloni; Lavori in pozzi, cunicoli, serbatoi, fogne

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - **CADUTA DALL'ALTO** Caduta dall'alto			Imbracatura di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 115

Attività: **F - 59.** Posti di lavoro in cabina sopraelevata di gru; Posti di lavoro in cabine di manovra sopraelevate; Posti di lavoro su scale mobili, cestelli e simili; Posti di lavoro sopraelevati su pali, tralicci, scale

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - **CADUTA DALL'ALTO** Caduta dall'alto			Imbracatura di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 115

Attività: **F - 60.** Lavori di breve entità sulle carpenterie, opere di edilizia industrializzata (banches et tables), montaggio prefabbricati, montaggio e smontaggio ponteggi, montaggio gru, ecc

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative

Attività: **F - 60.** Lavori di breve entità sulle carpenterie, opere di edilizia industrializzata (banches et tables), montaggio prefabbricati, montaggio e smontaggio ponteggi, montaggio gru, ecc

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - **CADUTA DALL'ALTO** Caduta dall'alto			Stivali di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.7
01 - **INVESTIMENTO (da veicoli/macchine)** Investimento in lavori stradali o in zone di forte flusso di mezzi d'opera			Indumenti ad alta visibilità	
08 - **SBALZI ECCESSIVI DI TEMPERATURA** Calore, ustioni			Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
Rischi termici (caldo/freddo da contatto; calore radiante; umidità; intemperie)			Indumenti di protezione contro le aggressioni termiche	
11 - **USO DI SOSTANZE CHIMICHE** Rischi di natura chimica (verniciatura, amianto, fibre minerali)			Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
13 - **ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI** Rischi meccanici (Lavori che comportano l'uso di oggetti appuntiti e taglienti, nel caso in cui questi siano mossi in direzione del corpo; abrasioni, impigliamento in organi in movimento, operatori con seghe a catena, motoseghe, ecc.)			Indumenti di protezione contro le aggressioni meccaniche	
14 - **POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS** Polvere			Indumenti antipolvere	
Gas			Indumenti antigas	
17 - **RADIAZIONI** Rischi da radiazioni, contaminazione (raggi X, raggi ultravioletti, materiale radioattivo, ecc.)			Indumenti di protezione contro le contaminazioni radioattive	

Attività: **F - 61.** Manipolazione di emulsioni

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
11 - **USO DI SOSTANZE CHIMICHE**				

Attività: **F - 61.** Manipolazione di emulsioni

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Rischi di natura chimica (acqua, detergenti, acidi, basi, solventi, oli, ecc.)			Creme protettive Pomate	

Attività: **F - 62.** Saldatura; Fucinatura; Fusione

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
07 - **INCENDIO ED ESPLOSIONE** Incendio 16 - **INVESTIMENTO DA MATERIALI** Proiezione di materiali in fusione, fiammate, scintille, umidità, intemperie; Rischi termici (caldo/freddo da contatto, calore radiante, ecc.)			Indumenti di protezione contro le aggressioni termiche Indumenti di protezione contro le aggressioni termiche	

Attività: **F - 63.** Lavori di rustico, di genio civile e lavori stradali; Lavori su impalcature; Demolizione rustici; Lavori in calcestruzzo ed in elementi prefabbricati con montaggio e smontaggio di armature; Lavori in cantieri edili e in aree di deposito; Lavori su tetti

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - **ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI** Perforazione della suola (chiodi o oggetti appuntiti)			Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

Attività: **F - 64.** Lavori su ponti di acciaio, opere edili in strutture di grande altezza, piloni, torri, ascensori e montacarichi, costruzioni idrauliche in acciaio, altiforni, acciaierie, laminatoi, grandi condotte, gru, caldaie e impianti elettrici; Costruzioni di forni, installazione di impianti di riscaldamento e di aerazione, nonché di costruzioni metalliche; Lavori di trasformazione e manutenzione; Lavori in cave di pietra, miniere, a cielo aperto e rimozione di discarica; Lavorazione e finitura di pietre; Produzione di vetri piani e di vetri cavi, nonché lavorazione e finitura; Manipolazione di stampi nell'industria della ceramica; Lavori di rivestimenti in prossimità del forno nell'industria della ceramica; Lavori nell'industria della ceramica pesante e nell'industria dei materiali da costruzione; Movimentazione e stoccaggio; Costruzioni navali; Smistamento ferroviario

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
15 - **CADUTA DI MATERIALI**				

Attività: **F - 64.** Lavori su ponti di acciaio, opere edili in strutture di grande altezza, piloni, torri, ascensori e montacarichi, costruzioni idrauliche in acciaio, altiforni, acciaierie, laminatoi, grandi condotte, gru, caldaie e impianti elettrici; Costruzioni di forni, installazione di impianti di riscaldamento e di aerazione, nonché di costruzioni metalliche; Lavori di trasformazione e manutenzione; Lavori in cave di pietra, miniere, a cielo aperto e rimozione di discarica; Lavorazione e finitura di pietre; Produzione di vetri piani e di vetri cavi, nonché lavorazione e finitura; Manipolazione di stampi nell'industria della ceramica; Lavori di rivestimenti in prossimità del forno nell'industria della ceramica; Lavori nell'industria della ceramica pesante e nell'industria dei materiali da costruzione; Movimentazione e stoccaggio; Costruzioni navali; Smistamento ferroviario

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
DALL'ALTO Caduta di oggetti pesanti sul piede; Schiacciamento del piede; Impatto sul tallone; Urti al malleolo e caviglia; Urti o schiacciamento del metatarso; Abrasioni; Vibrazioni; Radiazioni, contaminazione (raggi X, raggi ultravioletti, materiale radioattivo, ecc.); Accumulo di cariche elettrostatiche; Contatto con parti in tensione; Penetrazione di polveri o prodotti nocivi; Gocciolamento di prodotti chimici aggressivi; Contaminazione chimica batteriologica; Spandimento di prodotti pericolosi			Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

Attività: **F - 65.** Lavori sui tetti

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - **ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI** Tagli, abrasioni, scivolamento			Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

Attività: **F - 66.** Attività su e con masse molto fredde o ardenti

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
08 - **SBALZI ECCESSIVI DI TEMPERATURA** Calore per contatto; Calore radiante; Fuoco/Fiamme;			Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII §

Attività: **F - 66.** Attività su e con masse molto fredde o ardenti

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Freddo/Intemperie				3.2, § 4.6

Attività: **F - 67.** Movimentazione di materiali di grandi dimensioni; Movimentazione di masse incandescenti fuse

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - **ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI** Imprigionamento del piede; Proiezione di materiale incandescente			Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.4, § 4.4 D.Lgs. 81/08 Artt. 121, 225 comma 1
14 - **POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS** Inalazione di vapori, gas, nebbie, fumi, polveri e fibre tossiche			Autorespiratore	
Inalazione di gas, vapori, polveri			Autorespiratore	
Inalazione di polveri e fibre non tossiche			Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4

Attività: **F - 68.** Lavori in contenitori e/o in vani ristretti qualora sussista il rischio di intossicazione da gas o di carenza di ossigeno; Lavori di rivestimento di forni e siviere qualora sia prevedibile la formazione di polveri; Verniciatura a spruzzo senza sufficiente aspirazione; Sabbiatura con sabbie silicee; Lavori in pozzetti, canali, ed altri vani sotterranei nell'ambito della rete fognaria; Attività in impianti frigoriferi che presentino rischio di fuoriuscita del refrigerante; Attività in atmosfera a contenuto d'ossigeno <17% o >25% in volume o per natura e/o concentrazione dell'inquinante non nota

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
			Autorespiratore	

Attività: **F - 69.** Manutenzione di fognature (canali, pozzi e gallerie) ed impianti di depurazione; Manutenzione del verde; Attività in ambito cimiteriale; Manutenzione in sedi ferroviarie e stradali; Manutenzione o attività in laboratori chimici e/o biologici

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
14 - **POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS** Rischi di natura biologica (virus, batteri, agenti patogeni, ecc.)			Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, §4.2
16 - **INVESTIMENTO DA**				

Attività: **F - 69.** Manutenzione di fognature (canali, pozzi e gallerie) ed impianti di depurazione; Manutenzione del verde; Attività in ambito cimiteriale; Manutenzione in sedi ferroviarie e stradali; Manutenzione o attività in laboratori chimici e/o biologici

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
MATERIALI Proiezione di particelle, polveri			Maschera con filtro adatto Occhiali	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2

Attività: **F - 70.** F.14.22 - Lavorazione e finitura di pietre; Lavori di mortasatura e di scalpellatura; Rimozione e frantumazione di schegge; Operazioni di sabbiatura; Lavori di molatura e tranciatura; Rimozione di trucioli;

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
16 - **INVESTIMENTO DA MATERIALI** Proiezione di particelle, polveri			Schermo facciale	

Attività: **F - 71.** Manipolazione di prodotti acidi e alcalini, disinfettanti e detergenti corrosivi; Impiego di pompe a getto liquido

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
11 - **USO DI SOSTANZE CHIMICHE** Rischio chimico per liquidi corrosivi, sostanze velenose, corrosive, gas, ecc			Occhiali Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4

Attività: **F - 72.** Lavori di saldatura elettrica, saldatura ossiacetilenica, ossitaglio, saldatura guaina bituminosa

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
17 - **RADIAZIONI** Esposizione a radiazioni			Occhiali	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2

Attività: **F - 73.** Lavori in prossimità di masse incandescenti fuse; Lavori che comportano esposizione al calore radiante

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
08 - **SBALZI ECCESSIVI DI TEMPERATURA** Rischi termici per freddo, calore,			Schermo	

Attività: **F - 73.** Lavori in prossimità di masse incandescenti fuse; Lavori che comportano esposizione al calore radiante

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
proiezione di materiale in fusione, fiammate, ecc			facciale	
10 - **RUMORE**				
Rumore (38) (39) (Trasm)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro			D.Lgs. 81/08 Art. 189
	Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
15 - **CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO**				
Caduta di materiale dall'alto; Urto del capo con elementi pericolosi; Elettrocuzione per contatto con parti in tensione; Cariche elettrostatiche; Rischi termici, per caldo, freddo, proiezione di materiale in fusione, fiamme, ecc.; Rischi chimici, per gocciolamento, spruzzi, ecc. di prodotti chimici			Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110
				D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1

Sorveglianza sanitaria (39) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII

Segnaletica (38) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato

Attività: **F - 74.** Lavorazioni sopra, sotto o in prossimità di impalcature e posti di lavoro sopraelevati; Montaggio e smontaggio casserature; Montaggio armature; Montaggio e smontaggio ponteggi; Demolizioni; Lavori in fossati, trincee, pozzi e in prossimità del bordo scavi; Lavori in terra e in roccia; Uso di estrattori di bulloni; Brillatura mine; Lavori su parti d'acciaio, su strutture d'acciaio di grande altezza; Lavori in ascensori e montacarichi, apparecchi di sollevamento, gru e nastri trasportatori

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
			Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
01 - **INVESTIMENTO (da veicoli/macchine)**				
Investimento da mezzi di non addetti	Delimitare ed individuare chiaramente la zona di attività Disporre almeno due operai dotati di bandierine o palette segnaletiche per la regolazione del traffico; in alternativa, collocare due semafori		Indumenti ad alta visibilità	D.LGS. n. 285/92

Attività: **F - 74.** Lavorazioni sopra, sotto o in prossimità di impalcature e posti di lavoro sopraelevati; Montaggio e smontaggio casserature; Montaggio armature; Montaggio e smontaggio ponteggi; Demolizioni; Lavori in fossati, trincee, pozzi e in prossimità del bordo scavi; Lavori in terra e in roccia; Uso di estrattori di bulloni; Brillatura mine; Lavori su parti d'acciaio, su strutture d'acciaio di grande altezza; Lavori in ascensori e montacarichi, apparecchi di sollevamento, gru e nastri trasportatori

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
	Delimitare con transenne zavorrate la zona di cantiere durante i periodi di inattività e segnalarle con lampeggiatori a batteria Non lasciare scavi aperti non presidiati: ritombare o coprire con lastroni metallici o dispositivi equivalenti			
03 - **CADUTA DALL'ALTO** Caduta di persone e mezzi negli scavi	Delimitare cantiere e scavo con barriere o parapetti, o con recinzioni stabilmente fissate, realizzate con teli o reti colorate in rosso o arancione			D.P.R. n. 495/92, art. 32
	Le recinzioni devono essere segnalate con luci rosse fisse e dispositivi rifrangenti della superficie minima di 50 cmq, opportunamente intervallati lungo il perimetro interessato dalla circolazione			D.P.R. n. 495/92, art. 40
Caduta di persone o mezzi nei tombini aperti nella strada o nel marciapiede	Tombini e portelli, aperti sulla carreggiata o in banchina o nel marciapiede, anche se per tempo brevissimo, vanno recintati completamente			D.P.R. n. 495/92, art. 40
09 - **ELETTROCUZIONE** Elettrocuzione per contatto con linee elettriche aeree	Non possono essere eseguiti lavori a distanze da linee elettriche o impianti elettrici inferiori a quelle indicate in Tabella 1 dell'Allegato IX del D.Lgs. 81/08			D.Lgs. 81/08 Art. 83
16 - **INVESTIMENTO DA MATERIALI** Investimento di persone e mezzi non addetti	Disporre almeno due operai dotati di bandierine o palette segnaletiche per la regolazione del traffico; in alternativa, collocare due semafori			D.LGS. n. 285/92
	Dopo l'uso azionare il freno di stazionamento			D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.1, § 1.4
	Chiudere gli sportelli della cabina delle macchine Non lasciare le macchine in moto senza sorveglianza			

Attività: **F - 74.** Lavorazioni sopra, sotto o in prossimità di impalcature e posti di lavoro sopraelevati; Montaggio e smontaggio casserature; Montaggio armature; Montaggio e smontaggio ponteggi; Demolizioni; Lavori in fossati, trincee, pozzi e in prossimità del bordo scavi; Lavori in terra e in roccia; Uso di estrattori di bulloni; Brillatura mine; Lavori su parti d'acciaio, su strutture d'acciaio di grande altezza; Lavori in ascensori e montacarichi, apparecchi di sollevamento, gru e nastri trasportatori

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Investimento di persone per occupazione del marciapiede da parte del cantiere	Delimitare o proteggere un corridoio di transito pedonale della larghezza di almeno un metro. Può trattarsi di un marciapiede temporaneo costruito sulla carreggiata o di una striscia di carreggiata protetta con recinzioni colorate in rosso o arancione, stabilmente fissate, segnalate con luci rosse fisse e dispositivi rifrangenti min. 50 cmq			D.P.R. n. 495/92, art. 40

Magnitudo del danno: 2
Probabilità del danno: 3
Valore del rischio: 6

Attività: **F - 75.** **VERIFICHE DEGLI ELEMENTI DI PONTEGGIO PRIMA DI OGNI MONTAGGIO** (40)

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
	Tubi e giunti I tubi e giunti, eventualmente utilizzati, devono essere di tipo autorizzato ed appartenere ad unico fabbricante.			

Documenti **(40) Libretto**
Libretto di cui all'autorizzazione ministeriale, rilasciata dal Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale. Se non esiste il libretto, il ponteggio non può essere utilizzato. Occorre richiedere il libretto, che deve contenere tutti gli elementi del ponteggio, al fabbricante del ponteggio.

Magnitudo del danno: 2
Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 4

Fase: **F - 76.** **TRACCIAMENTO E MONTAGGIO PIANO TERRA**
Attività: **F.16.02.01 - Tracciamento del ponteggio in base al disegno esecutivo eseguito mediante messa in opera di fili fissi, ad esempio in corrispondenza dei montanti interni (dal lato dell'opera servita)**

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
	Il tracciamento deve essere compatibile con il disegno			

Magnitudo del danno: 2
Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 4

Fase: **F - 76. TRACCIAMENTO E MONTAGGIO PIANO TERRA**
Attività: **F.16.02.01 - Tracciamento del ponteggio in base al disegno esecutivo eseguito mediante messa in opera di fili fissi, ad esempio in corrispondenza dei montanti interni (dal lato dell'opera servita)**

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
	esecutivo			

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Ponteggiatore	
Materiali	Fili di tracciamento	Vedi pag 104

Magnitudo del danno: 2
Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 4

Fase: **F.16.02 - TRACCIAMENTO E MONTAGGIO PIANO TERRA**
Attività: **F.16.02.02 - Posizionamento elementi di ripartizione (41)**

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Ponteggiatore	
Materiali	Tavole di legno con spessore 4-5 cm da posizionare nei punti in cui dovranno poggiare le basette	Vedi pag 104
	Piastre metalliche o di altro materiale da posizionare nei punti in cui dovranno poggiare le basette	Vedi pag 105

Prescrizioni (41) Le piastre di base delle basette devono essere fissate (ad esempio tramite chiodi) agli elementi di ripartizione quando, utilizzando le basette regolabili, la parte superiore del primo traverso supera i 205 cm di altezza. In questo caso gli elementi di ripartizione devono interessare almeno due montanti contigui e le basi dei montanti di uno stesso telaio devono essere collegate tramite elemento in tubo/giunto.

Magnitudo del danno: 2
Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 4

Fase: **F.16.02 - TRACCIAMENTO E MONTAGGIO PIANO TERRA**
Attività: **F.16.02.03 - Posa in opera delle basette**

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Ponteggiatore	
Materiali	Basette	Vedi pag 105

Magnitudo del danno: 2
Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 4

Fase: **F.16.02 - TRACCIAMENTO E MONTAGGIO PIANO TERRA**
Attività: **F.16.02.04 - Posa in opera dei telai del PIANO TERRA**

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Ponteggiatore	
Materiali	Telai di ponteggi, puntelli, tavolame, ecc	Vedi pag 107

Magnitudo del danno: 2
Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 4

Fase: **F.16.02 - TRACCIAMENTO E MONTAGGIO PIANO TERRA**
Attività: **F.16.02.05 - Collegamento dei telai con diagonali e correnti**

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Ponteggiatore	
Materiali	Diagonali e correnti (ponteggi)	Vedi pag 109

Magnitudo del danno: 2
Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 4

Fase: **F.16.02 - TRACCIAMENTO E MONTAGGIO PIANO TERRA**
Attività: **F.16.02.06 - Posa in opera dei traversi di collegamento delle basi dei montanti dei telai**

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Ponteggiatore	
Materiali	Carpenteria metallica	Vedi pag 112

Magnitudo del danno: 2
Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 4

Fase: **F.16.02 - TRACCIAMENTO E MONTAGGIO PIANO TERRA**
Attività: **F.16.02.07 - Messa in opera delle tavole di impalcato del 1° piano operando dal piano di campagna (dal basso)**

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Ponteggiatore	
Materiali	Carpenteria metallica	Vedi pag 112
	Tavole, ecc. in legno	Vedi pag 99

Magnitudo del danno: 3
Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 6

Fase: **F.16.02 - TRACCIAMENTO E MONTAGGIO PIANO TERRA**
Attività: **F.16.02.08 - Messa in opera degli ancoraggi in corrispondenza del traverso dei telai a quota 200 cm operando dal piano di campagna (dal basso)**

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Ponteggiatore	
Materiali	Ancoraggi	Vedi pag 113

Magnitudo del danno: 2
Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 4

Fase: **F.16.02 - TRACCIAMENTO E MONTAGGIO PIANO TERRA**
Attività: **F.16.02.09 - Fissaggio delle basette agli elementi di ripartizione del carico**

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Ponteggiatore	
Materiali	Basette	Vedi pag 105
	Piastre metalliche o di altro materiale da posizionare nei punti in cui dovranno poggiare le basette	Vedi pag 105
	Tavole di legno con spessore 4-5 cm da posizionare nei punti in cui dovranno poggiare le basette	Vedi pag 104

Magnitudo del danno: 2
Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 4

Fase: **F.16.02 - TRACCIAMENTO E MONTAGGIO PIANO TERRA**
Attività: **F.16.02.10 - Messa in opera delle scale in corrispondenza delle botole (sia quelle di utilizzo del ponteggio, sia quelle da utilizzare solo per le operazioni di montaggio)**

	Descrizione	Riferimenti
Mansione Attrezzature	Ponteggiatore Scale semplici portatili	 Vedi pag 71

Magnitudo del danno: 2
Probabilità del danno: 3
Valore del rischio: 6

Fase: **F - 77. MONTAGGIO DEL PRIMO PIANO**
Attività: **F.16.03.01 - Messa in opera della linea di ancoraggio conforme a UNI EN 795 operando dal piano di campagna (dal basso) sulla parte interna del ponteggio.**

	Descrizione	Riferimenti
Mansione Materiali	Ponteggiatore Linea di ancoraggio conforme a UNI EN 795	 Vedi pag 114

Magnitudo del danno: 2
Probabilità del danno: 3
Valore del rischio: 6

Fase: **F.16.03 - MONTAGGIO DEL PRIMO PIANO**
Attività: **F.16.03.02 - Montaggio dispositivi di blocco su linea di ancoraggio**

	Descrizione	Riferimenti
Mansione Materiali	Ponteggiatore Dispositivi di blocco Impediscono al connettore del cordino di posizionamento (utilizzato dal lavoratore) di scorrere oltre quel punto e quindi di raggiungere una zona della testata del ponteggio da cui è possibile cadere in basso	 Vedi pag 115

Magnitudo del danno: 2
Probabilità del danno: 3
Valore del rischio: 6

Fase: **F.16.03 - MONTAGGIO DEL PRIMO PIANO**
Attività: **F.16.03.03 - Agganciamento connettore del cordino a linea di ancoraggio Dopo aver indossato una imbracatura di sicurezza anticaduta e di posizionamento salire sulla scala già messa in opera fino a quando non si è in grado di agganciare il connettore del cordino di trattenuta alla linea di ancoraggio.**

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - **CADUTA DALL'ALTO** Caduta dall'alto	 La lunghezza del cordino di trattenuta, compresi i due		Imbracatura di sicurezza conforme a UNI EN 361 e UNI EN 358  Cordino di trattenuta	

Magnitudo del danno: 2
Probabilità del danno: 3
Valore del rischio: 6

Fase: **F.16.03 - MONTAGGIO DEL PRIMO PIANO**
Attività: **F.16.03.03 - Agganciamento connettore del cordino a linea di ancoraggio**
Dopo aver indossato una imbracatura di sicurezza anticaduta e di posizionamento salire sulla scala già messa in opera fino a quando non si è in grado di agganciare il connettore del cordino di trattenuta alla linea di ancoraggio.

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
	connettori (uno agganciato alla linea di ancoraggio ed uno agganciato all'imbracatura) deve essere < 60 cm			

	Descrizione	Riferimenti
Mansione	Ponteggiatore	
Attrezzature	Scale semplici portatili	Vedi pag 71

Magnitudo del danno: 2
Probabilità del danno: 3
Valore del rischio: 6

Fase: **F.16.03 - MONTAGGIO DEL PRIMO PIANO**
Attività: **F.16.03.04 - Posa in opera dei telai del PRIMO PIANO**
Uno o due lavoratori (in base alla certificazione rilasciata dal costruttore per la linea di ancoraggio):
si legano alla linea di ancoraggio
salgono sul primo piano del ponteggio
ricevono i telai passati manualmente da un altro lavoratore rimasto a terra
montano i telai

	Descrizione	Riferimenti
Mansione	Ponteggiatore	
Materiali	Telai di ponteggi, puntelli, tavolame, ecc	Vedi pag 107

Fase: **F.16.03 - MONTAGGIO DEL PRIMO PIANO**
Attività: F.16.03.05 - Montaggio spine a verme, parapetti, fermapiede
Utilizzare solo il martello di gomma per evitare di danneggiare la protezione contro la corrosione dei vari elementi

Magnitudo del danno: 2
Probabilità del danno: 3
Valore del rischio: 6

	Descrizione	Riferimenti
Mansione	Ponteggiatore	
Materiali	Spine a verme, parapetti, fermapiede, diagonali, correnti	Vedi pag 115
Attrezzature	Martello di gomma	Vedi pag 77

Fase: **F.16.03 - MONTAGGIO DEL PRIMO PIANO**
Attività: **F.16.03.06 - Collegamento dei telai con diagonali e correnti**

Magnitudo del danno: 2
Probabilità del danno: 3
Valore del rischio: 6

	Descrizione	Riferimenti
Mansione	Ponteggiatore	
Materiali	Diagonali e correnti (ponteggi)	Vedi pag 110

Fase: **F.16.03 - MONTAGGIO DEL PRIMO PIANO** **Magnitudo del danno: 3**

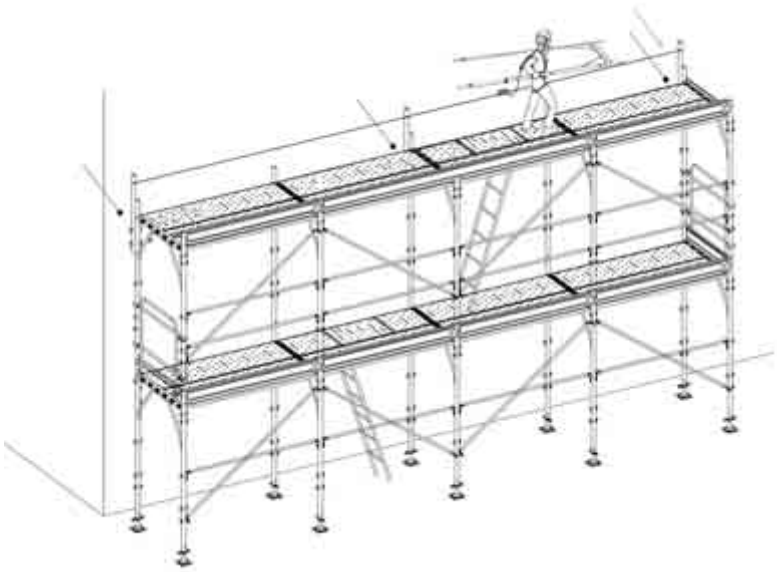
Attività:	**F.16.03.07 - Messa in opera degli ancoraggi in corrispondenza del traverso dei telai a quota 400 cm operando dal basso**	
	Descrizione	**Riferimenti**
Mansione Materiali	Ponteggiatore Ancoraggi	

Fase:	**F.16.03 - MONTAGGIO DEL PRIMO PIANO**	**Magnitudo del danno: 2**
Attività:	**F.16.03.08 - Messa in opera delle tavole di impalcato del 2° piano operando dal basso**	**Probabilità del danno: 2** **Valore del rischio: 4**
	Descrizione	**Riferimenti**
Mansione Materiali	Ponteggiatore Carpenteria metallica Tavole, ecc. in legno	

Fase:	**F.16.03 - MONTAGGIO DEL PRIMO PIANO**	**Magnitudo del danno: 2**
Attività:	**F.16.03.09 - Messa in opera delle scale in corrispondenza delle botole (sia quelle di utilizzo del ponteggio, sia quelle da utilizzare solo per le operazioni di montaggio)**	**Probabilità del danno: 2** **Valore del rischio: 4**
	Descrizione	**Riferimenti**
Mansione Attrezzature	Ponteggiatore Scale semplici portatili	

Fase: **F - 78. MONTAGGIO DEI PIANI SUCCESSIVI**

Magnitudo del danno: 3
Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 6



Attività: **F.16.04.01 - Messa in opera della linea di ancoraggio conforme a UNI EN 795 operando dal basso sulla parte interna del ponteggio.**

	Descrizione	**Riferimenti**
Mansione Materiali	Ponteggiatore Linea di ancoraggio conforme a UNI EN 795	Vedi pag 114

Fase:	**F.16.04 - MONTAGGIO DEI PIANI SUCCESSIVI**	**Magnitudo del danno: 3**
Attività:	**F.16.04.02 - Montaggio dispositivi di blocco su linea di ancoraggio**	**Probabilità del danno: 2** **Valore del rischio: 6**
	Descrizione	**Riferimenti**
Mansione Materiali	Ponteggiatore Dispositivi di blocco Impediscono al connettore del cordino di posizionamento (utilizzato dal lavoratore) di scorrere oltre quel punto e quindi di raggiungere una zona della testata del ponteggio da cui è possibile cadere in basso	Vedi pag 115

Fase: **F.16.04 - MONTAGGIO DEI PIANI SUCCESSIVI** — **Magnitudo del danno: 3**
Attività: **F.16.04.03 - Agganciamento connettore del cordino a linea di ancoraggio** — **Probabilità del danno: 2**
Dopo aver indossato una imbracatura di sicurezza anticaduta e di posizionamento salire sulla scala già messa in opera fino a quando non si è in grado di agganciare il connettore del cordino di trattenuta alla linea di ancoraggio. — **Valore del rischio: 6**

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - **CADUTA DALL'ALTO** Caduta dall'alto	La lunghezza del cordino di trattenuta, compresi i due connettori (uno agganciato alla linea di ancoraggio ed uno agganciato all'imbracatura) deve essere < 60 cm		Imbracatura di sicurezza conforme a UNI EN 361 e UNI EN 358  Cordino di trattenuta 	

	Descrizione	Riferimenti
Mansione Attrezzature	Ponteggiatore Scale semplici portatili	Vedi pag 71

Fase: **F.16.04 - MONTAGGIO DEI PIANI SUCCESSIVI** — **Magnitudo del danno: 3**
Attività: **F.16.04.04 - Spostamento argano al piano con relativo supporto** — **Probabilità del danno: 2**
Utilizzare l'argano per sollevare i telai fino al piano sottostante il piano di assemblaggio (già completo)
Passare manualmente i telai al piano di assemblaggio — **Valore del rischio: 6**

	Descrizione	Riferimenti
Mansione Impianti fissi	Ponteggiatore Argano a bandiera	Vedi pag 128

Fase: **F.16.04 - MONTAGGIO DEI PIANI SUCCESSIVI** — **Magnitudo del danno: 3**
Attività: **F.16.04.05 - Posa in opera dei telai** — **Probabilità del danno: 2**
Uno o due lavoratori (in base alla certificazione rilasciata dal costruttore per la linea di ancoraggio):
si legano alla linea di ancoraggio
salgono sul piano superiore del ponteggio
ricevono i telai passati manualmente da un altro lavoratore rimasto al piano inferiore
montano i telai
Solo dopo il montaggio al livello del piano in allestimento di un campo del ponteggio avente tutte le protezioni collettive ed opportunamente ancorato in modo da poter sostenere l'argano di sollevamento, lo stesso potrà essere spostato all'ultimo livello in modo che il lavoratore possa ricevere il materiale da montare senza essere messo in condizione di sporgersi dal bordo della facciata del ponteggio — **Valore del rischio: 6**

	Descrizione	Riferimenti
Mansione Materiali	Ponteggiatore Telai di ponteggi, puntelli, tavolame, ecc	

Fase:	**F.16.04 - MONTAGGIO DEI PIANI SUCCESSIVI**	**Magnitudo del danno: 3**
Attività:	**F.16.04.06 - Montaggio spine a verme, parapetti, fermapiede Utilizzare solo il martello di gomma per evitare di danneggiare la protezione contro la corrosione dei vari elementi**	**Probabilità del danno: 2** **Valore del rischio: 6**

	Descrizione	**Riferimenti**
Mansione	Ponteggiatore	
Materiali	Spine a verme, parapetti, fermapiede, diagonali, correnti	
Attrezzature	Martello di gomma	

Fase:	**F.16.04 - MONTAGGIO DEI PIANI SUCCESSIVI**	**Magnitudo del danno: 3**
Attività:	**F.16.04.07 - Collegamento dei telai con diagonali e correnti**	**Probabilità del danno: 2** **Valore del rischio: 6**

	Descrizione	**Riferimenti**
Mansione	Ponteggiatore	
Materiali	Diagonali e correnti (ponteggi)	

Fase:	**F.16.04 - MONTAGGIO DEI PIANI SUCCESSIVI**	**Magnitudo del danno: 3**
Attività:	**F.16.04.08 - Messa in opera degli ancoraggi in corrispondenza del traverso dei telai operando dal basso**	**Probabilità del danno: 2** **Valore del rischio: 6**

	Descrizione	**Riferimenti**
Mansione	Ponteggiatore	
Materiali	Ancoraggi	

Fase:	**F.16.04 - MONTAGGIO DEI PIANI SUCCESSIVI**	**Magnitudo del danno: 3**
Attività:	**F.16.04.09 - Messa in opera delle tavole di impalcato del piano operando dal basso**	**Probabilità del danno: 2** **Valore del rischio: 6**

	Descrizione	**Riferimenti**
Mansione	Ponteggiatore	
Materiali	Carpenteria metallica	Vedi pag 112
	Tavole, ecc. in legno	Vedi pag 99

Fase:	**F.16.04 - MONTAGGIO DEI PIANI SUCCESSIVI**	**Magnitudo del danno: 3**
Attività:	**F.16.04.10 - Messa in opera delle scale in corrispondenza delle botole (sia quelle di utilizzo del ponteggio, sia quelle da utilizzare solo per le operazioni di montaggio)**	**Probabilità del danno: 2** **Valore del rischio: 6**

	Descrizione	**Riferimenti**
Mansione	Ponteggiatore	
Attrezzature	Scale semplici portatili	Vedi pag 71

Fase:	**F - 79. MONTAGGIO DEL PARASASSI**	**Magnitudo del danno: 3**
Attività:	**F.16.05.01 - Montaggio della struttura portante del parasassi stando all'interno del parapetto**	**Probabilità del danno: 2** **Valore del rischio: 6**



	Descrizione	**Riferimenti**
Mansione	Ponteggiatore	
Materiali	Telai di ponteggi, puntelli, tavolame, ecc	Vedi pag 107

Fase:	**F.16.05 - MONTAGGIO DEL PARASASSI**	**Magnitudo del danno: 3**
Attività:	**F.16.05.02 - Montaggio delle tavole inferiori dei parasassi sporgendosi dal parapetto e con i piedi sull'impalcato del ponteggio**	**Probabilità del danno: 2** **Valore del rischio: 6**

Rischi	**Misure sicurezza**	**Misure di coordinamento**	**D.P.I.**	**Misure legislative**
03 - **CADUTA DALL'ALTO** Caduta dall'alto	Fissare un DPI di anticaduta		Anticaduta	

Fase:	**F.16.05 - MONTAGGIO DEL PARASASSI**	**Magnitudo del danno: 3**
Attività:	**F.16.05.02 - Montaggio delle tavole inferiori dei parasassi sporgendosi dal parapetto e con i piedi sull'impalcato del ponteggio**	**Probabilità del danno: 2** **Valore del rischio: 6**

Rischi	**Misure sicurezza**	**Misure di coordinamento**	**D.P.I.**	**Misure legislative**
	retrattile al traverso del telaio		retrattile 	

Descrizione		**Riferimenti**
Mansione	Ponteggiatore	

Fase:	**F.16.05 - MONTAGGIO DEL PARASASSI**	**Magnitudo del danno: 3** **Probabilità del danno: 2** **Valore del rischio: 6**
Attività:	**F.16.05.03 - Montaggio delle tavole intermedie e superiori dei parasassi sporgendosi dal parapetto e con i piedi sull'impalcato del parasassi** 	

Rischi	**Misure sicurezza**	**Misure di coordinamento**	**D.P.I.**	**Misure legislative**
03 - **CADUTA DALL'ALTO** Caduta dall'alto	Fissare un DPI di anticaduta retrattile al traverso del telaio		Anticaduta retrattile 	

Descrizione		**Riferimenti**
Mansione	Ponteggiatore	

Fase:	**F - 80. MONTAGGIO DELLA PIAZZOLA DI CARICO**	**Magnitudo del danno: 3**
Attività:	**F.16.06.01 - Inserimento della mensola prefabbricata** **Inserimento della mensola prefabbricata nello spinotto del sottostante telaio della stilata** **Messa in posizione dal piano inferiore del puntone (già montato) in modo tale che la parte inferiore della mensola vada ad alloggiarsi nella parte superiore del puntone.**	**Probabilità del danno: 2** **Valore del rischio: 6**

Descrizione		**Riferimenti**
Mansione Materiali	Ponteggiatore Carpenteria metallica	 Vedi pag 112

Fase:	**F.16.06 - MONTAGGIO DELLA PIAZZOLA DI CARICO**	**Magnitudo del danno: 3**

Attività: **F.16.06.02 - Posa in opera dei telai**

Uno o due lavoratori (in base alla certificazione rilasciata dal costruttore per la linea di ancoraggio):
si legano alla linea di ancoraggio
salgono sul piano superiore del ponteggio
ricevono i telai passati manualmente da un altro lavoratore rimasto al piano inferiore
montano i telai
Solo dopo il montaggio al livello del piano in allestimento di un campo del ponteggio avente tutte le protezioni collettive ed opportunamente ancorato in modo da poter sostenere l'argano di sollevamento, lo stesso potrà essere spostato all'ultimo livello in modo che il lavoratore possa ricevere il materiale da montare senza essere messo in condizione di sporgersi dal bordo della facciata del ponteggio

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Ponteggiatore	
Materiali	Telai di ponteggi, puntelli, tavolame, ecc	Vedi pag 107

Fase: **F.16.06 - MONTAGGIO DELLA PIAZZOLA DI CARICO**
Magnitudo del danno: 3
Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 6

Attività: **F.16.06.03 - Montaggio spine a verme, parapetti, fermapiede**

Utilizzare solo il martello di gomma per evitare di danneggiare la protezione contro la corrosione dei vari elementi

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Ponteggiatore	
Materiali	Spine a verme, parapetti, fermapiede, diagonali, correnti	Vedi pag 115
Attrezzature	Martello di gomma	Vedi pag 77

Fase: **F.16.06 - MONTAGGIO DELLA PIAZZOLA DI CARICO**
Magnitudo del danno: 3
Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 6

Attività: **F.16.06.04 - Messa in opera delle tavole di impalcato della piazzola di carico**

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Ponteggiatore	
Materiali	Carpenteria metallica	Vedi pag 112
	Tavole, ecc. in legno	Vedi pag 99

Fase: **F - 81. MONTAGGIO PASSO CARRAIO**
Magnitudo del danno: 2
Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 4

Attività: **F.16.07.01 - Avvicinamento delle travi per passo carraio fino al punto in cui possono essere imbracate**

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - **ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI** Movimentazione manuale dei carichi	La movimentazione manuale dei carichi deve essere ridotta al minimo e razionalizzata al fine di non richiedere un eccessivo impegno fisico del personale addetto. La regolazione degli elementi prefabbricati durante la posa deve avvenire con l'ausilio di attrezzature idonee (leve, palanchini) e con gli elementi tenuti sollevati dagli apparecchi di sollevamento. L'approvvigionamento dei materiali ed attrezzature per le			

Fase: F - 81. **MONTAGGIO PASSO CARRAIO**	**Magnitudo del danno: 2**
Attività: **F.16.07.01 - Avvicinamento delle travi per passo carraio fino al punto in cui possono essere imbracate**	**Probabilità del danno: 2**
	Valore del rischio: 4

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
	opere provvisionali deve essere effettuato il più possibile con gli impianti di trasporto e/o di sollevamento. In relazione alle caratteristiche ed entità dei carichi, l'attività di movimentazione manuale deve essere preceduta ed accompagnata da un'adeguata azione di informazione e formazione, previo accertamento, per attività non sporadiche, delle condizioni di salute degli addetti.			

	Descrizione	Riferimenti
Mansione Materiali	Ponteggiatore Carpenteria metallica	Vedi pag 112

Fase: **F.16.07 - MONTAGGIO PASSO CARRAIO**	**Magnitudo del danno: 3**
Attività: **F.16.07.02 - Posizionamento scala di comunicazione tra primo e secondo piano**	**Probabilità del danno: 2**
	Valore del rischio: 6

	Descrizione	Riferimenti
Mansione Attrezzature	Ponteggiatore Scale semplici portatili	Vedi pag 71

Fase: **F.16.07 - MONTAGGIO PASSO CARRAIO**	**Magnitudo del danno: 3**
Attività: **F.16.07.03 - Installazione tubi per argano a bandiera**	**Probabilità del danno: 2**
Fissaggio di due tubi (uno per stilata) di circa 200 cm muniti di giunti girevoli al montante esterno della stilata	**Valore del rischio: 6**

	Descrizione	Riferimenti
Mansione Materiali	Ponteggiatore Tubi tipo Innocenti e giunti	Vedi pag 100

Fase: **F.16.07 - MONTAGGIO PASSO CARRAIO**	**Magnitudo del danno: 2**
Attività: **F.16.07.04 - Collegamento dei dispositivi di ancoraggio**	**Probabilità del danno: 2**
Installare (sopra il traverso superiore) un dispositivo di ancoraggio sul montante interno di una stilata ed uno sul montante esterno di una stilata adiacente. **Collegare ai connettori di ciascun punto di ancoraggio un DPI anticaduta retrattile** **Posizionare i DPI al 2° piano ed estrarre i cordini facendoli scendere al 1° piano attraverso la botola aperta** **Agganciare i cordini all'anello a D dell'imbrcatura**	**Valore del rischio: 4**

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - **CADUTA DALL'ALTO** Caduta dall'alto	Il personale deve utilizzare imbracatura di sicurezza con dissipatore di energia vincolato a parti stabili		Anticaduta retrattile 	

Fase: **F.16.07 - MONTAGGIO PASSO CARRAIO**
Magnitudo del danno: 2
Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 4

Attività: **F.16.07.04 - Collegamento dei dispositivi di ancoraggio**

Installare (sopra il traverso superiore) un dispositivo di ancoraggio sul montante interno di una stilata ed uno sul montante esterno di una stilata adiacente.
Collegare ai connettori di ciascun punto di ancoraggio un DPI anticaduta retrattile
Posizionare i DPI al 2° piano ed estrarre i cordini facendoli scendere al 1° piano attraverso la botola aperta
Agganciare i cordini all'anello a D dell'imbrcatura

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
			Imbracatura di sicurezza conforme a UNI EN 361 e UNI EN 358 	

	Descrizione	Riferimenti
Mansione	Ponteggiatore	

Fase: **F.16.07 - MONTAGGIO PASSO CARRAIO**
Magnitudo del danno: 3
Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 6

Attività: **F.16.07.05 - Installazione degli argani (uno per stilata)**

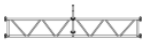
Salire al 2° piano attraverso la scala
Fissare la bandiera dell'argano al tubo precedentemente montato
Fissare l'argano

	Descrizione	Riferimenti
Mansione	Ponteggiatore	
Impianti fissi	Argano a bandiera	Vedi pag 128

Fase: **F.16.07 - MONTAGGIO PASSO CARRAIO**
Magnitudo del danno: 3
Probabilità del danno: 3
Valore del rischio: 9

Attività: **F.16.07.06 - Posizionamento della trave carraia**

Imbracare la trave carraia alle due estremità e collegare l'imbracatura delle funi di sollevamento dei due argani.
Azionare contemporaneamente i due argani fino a portare la trave in posizione di montaggio
Ruotare le bandiere e calare la trave fino ad inserirla negli spinotti dei telai

	Descrizione	Riferimenti
Mansione	Ponteggiatore	
Materiali	Trave carraia 	Vedi pag 115
Impianti fissi	Argano a bandiera	Vedi pag 128

Attività: **F - 82. VERIFICHE DURANTE L'USO DEI PONTEGGI METALLICI FISSI** (42) (43) (44) (45)

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
	Distacco Mantenere un distacco non superiore a 20 cm tra il bordo interno dell'impalcato del ponteggio e l'opera servita. **Parasassi** Durante l'uso mantenere			

Attività: **F - 82. VERIFICHE DURANTE L'USO DEI PONTEGGI METALLICI FISSI** (42) (43) (44) (45)

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - **CADUTA DALL'ALTO** Cedimento del ponteggio o di sue parti	efficiente l'efficienza dell'elemento parasassi, capace di intercettare la caduta del materiale dall'alto Le tavole che costituiscono l'impalcato devono essere fissate in modo che non possano scivolare sui traversi metallici; devono avere spessore minimo di cm 4 per larghezza di cm 30 e cm 5 per larghezza di cm 20; non devono avere nodi passanti che riducano del 10 % la sezione resistente; Non devono presentarsi a sbalzo e devono avere le estremità sovrapposte di almeno cm 40 in corrispondenza di un traverso Non utilizzare elementi appartenenti ad altro ponteggio Non effettuare depositi di materiale sui ponteggi, escluso quello temporaneo delle attrezzature e dei materiali necessari per le lavorazioni in corso I giunti devono essere mantenuti serrati secondo le modalità previste dal fabbricante del ponteggio, riportate nel libretto di cui all'autorizzazione ministeriale. I collegamenti fra gli elementi del ponteggio devono essere mantenuti serrati secondo le modalità previste dal fabbricante del ponteggio, riportate nel libretto di cui all'autorizzazione ministeriale. Gli ancoraggi devono essere mantenuti efficienti secondo le modalità previste dal fabbricante del ponteggio riportate nel libretto di cui all'autorizzazione ministeriale. I montanti devono essere mantenuti verticali. Mantenere efficienti le controventature controllando visivamente: la linearità delle aste delle diagonali di facciata e delle			

Attività: **F - 82. VERIFICHE DURANTE L'USO DEI PONTEGGI METALLICI FISSI** (42) (43) (44) (45)

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
	diagonali in pianta; lo stato di conservazione dei collegamenti ai montanti delle diagonali di facciata e delle diagonali in pianta; lo stato di conservazione degli elementi di impalcato aventi funzione di controventatura in pianta. Mantenere in opera i dispositivi di blocco degli elementi di impalcato. Mantenere in opera i dispositivi di blocco o i sistemi antisfilamento dei fermapiedi.			

Documenti

(42) Disegno esecutivo

Il disegno esecutivo deve:
- essere conforme allo schema tipo fornito dal fabbricante del ponteggio;
- essere firmato dal responsabile del cantiere per conformità agli schemi tipo forniti dal fabbricante del ponteggio;
- essere tenuto in cantiere, a disposizione degli organi di vigilanza, unitamente alla copia del libretto di cui all'autorizzazione ministeriale.

(43) Ponteggi > 20m o non conformi agli schemi tipo

I ponteggi di altezza superiore a 20 metri o non conformi agli schemi tipo devono essere corredati di un progetto, firmato da un ingegnere o architetto abilitato a norma di legge all'esercizio della professione; tale progetto deve essere tenuto in cantiere a disposizione dell'autorità di vigilanza, unitamente alla copia del libretto di cui all'autorizzazione ministeriale.

(44) Ultima verifica del ponteggio

Il responsabile di cantiere deve conservare la documentazione dell'esecuzione dell'ultima verifica del ponteggio di cui trattasi, al fine di assicurarne l'installazione corretta ed il buon funzionamento.

(45) Tabelloni pubblicitari

Qualora siano montati sul ponteggio tabelloni pubblicitari, graticci, teli o altre schermature deve essere redatto apposito calcolo, eseguito da Ingegnere o da Architetto abilitato a norma di legge all'esercizio della professione, in relazione all'azione del vento presumibile per la zona ove il ponteggio è montato. In tale calcolo deve essere tenuto conto del grado di permeabilità delle strutture servite.

Fase: **F - 83. SMONTAGGIO DEI PIANI** (46)

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
	Lo smontaggio deve avvenire per piani orizzontali			

Adempimenti (46) Il montaggio e lo smontaggio delle opere provvisionali devono essere eseguiti sotto la diretta sorveglianza di un preposto ai lavori; D.Lgs. 81/08 Art. 123

Fase: **F.16.09.01 - SMONTAGGIO DEI PIANI** (46) **Magnitudo del danno: 3**
Attività: **F.16.09.01.01 - Smontaggio diagonali e correnti** **Probabilità del danno: 2**
Valore del rischio: 6

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Ponteggiatore	
Materiali	Diagonali e correnti (ponteggi)	Vedi pag 111

Fase:	**F.16.09.01 - SMONTAGGIO DEI PIANI** (46)	**Magnitudo del danno: 3**
Attività:	**F.16.09.01.02 - Smontaggio spine a verme, parapetti, fermapiede** Utilizzare solo il martello di gomma per evitare di danneggiare la protezione contro la corrosione dei vari elementi	**Probabilità del danno: 3** **Valore del rischio: 9**

Descrizione		**Riferimenti**
Mansione	Ponteggiatore	
Materiali	Spine a verme, parapetti, fermapiede, diagonali, correnti	Vedi pag 115
Attrezzature	Martello di gomma	Vedi pag 77

Fase:	**F.16.09.01 - SMONTAGGIO DEI PIANI** (46)	**Magnitudo del danno: 3**
Attività:	**F.16.09.01.03 - Smontaggio degli ancoraggi in corrispondenza del traverso operando dal basso**	**Probabilità del danno: 2** **Valore del rischio: 6**

Rischi	**Misure sicurezza**	**Misure di coordinamento**	**D.P.I.**	**Misure legislative**
Cedimento del ponteggio durante lo smontaggio	Gli ancoraggi devono essere smontati per ultimi, ossia subito prima dei telai a cui sono collegati, in modo da garantire l'ancoraggio del ponteggio all'opera servita per il maggior tempo possibile			

Descrizione		**Riferimenti**
Mansione	Ponteggiatore	
Materiali	Ancoraggi	Vedi pag 113

Fase:	**F.16.09.01 - SMONTAGGIO DEI PIANI** (46)	**Magnitudo del danno: 3**
Attività:	**F.16.09.01.04 - Smontaggio dei telai** Uno o due lavoratori (in base alla certificazione rilasciata dal costruttore per la linea di ancoraggio): si legano alla linea di ancoraggio salgono sul piano superiore del ponteggio smontano i telai e li passano a un altro lavoratore rimasto al piano inferiore	**Probabilità del danno: 2** **Valore del rischio: 6**

Descrizione		**Riferimenti**
Mansione	Ponteggiatore	
Materiali	Telai di ponteggi, puntelli, tavolame, ecc	Vedi pag 108

Fase:	**F - 84. SMONTAGGIO DEL PARASASSI**	**Magnitudo del danno: 3**
Attività:	**F.16.09.02.01 - Smontaggio delle tavole intermedie e superiori dei parasassi sporgendosi dal parapetto e con i piedi sull'impalcato del parasassi**	**Probabilità del danno: 2** **Valore del rischio: 6**



Rischi	**Misure sicurezza**	**Misure di coordinamento**	**D.P.I.**	**Misure legislative**
03 - **CADUTA DALL'ALTO** Caduta dall'alto	Fissare un DPI di anticaduta retrattile al traverso del telaio		Anticaduta retrattile	

Fase: **F - 84. SMONTAGGIO DEL PARASASSI**
Attività: **F.16.09.02.01 - Smontaggio delle tavole intermedie e superiori dei parasassi sporgendosi dal parapetto e con i piedi sull'impalcato del parasassi**

Magnitudo del danno: 3
Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 6



Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
				

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Ponteggiatore	

Fase: **F.16.09.02 - SMONTAGGIO DEL PARASASSI**
Attività: **F.16.09.02.02 - Smontaggio delle tavole inferiori dei parasassi sporgendosi dal parapetto e con i piedi sull'impalcato del ponteggio**

Magnitudo del danno: 3
Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 6

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - **CADUTA DALL'ALTO** Caduta dall'alto	Fissare un DPI di anticaduta retrattile al traverso del telaio		Anticaduta retrattile 	

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Ponteggiatore	

Fase: **F.16.09.02 - SMONTAGGIO DEL PARASASSI**
Attività: **F.16.09.02.03 - Smontaggio della struttura portante del parasassi stando all'interno del parapetto**

Magnitudo del danno: 3
Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 6



Descrizione		Riferimenti
Mansione	Ponteggiatore	
Materiali	Telai di ponteggi, puntelli, tavolame, ecc	Vedi pag 107

Fase: **F - 85. SMONTAGGIO DELLA PIAZZOLA DI CARICO**
Attività: **F.16.09.03.01 - Smontaggio delle tavole di impalcato della piazzola di carico**

Magnitudo del danno: 3
Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 6

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Ponteggiatore	
Materiali	Carpenteria metallica	Vedi pag 112
	Tavole, ecc. in legno	Vedi pag 99

Fase: **F.16.09.03 - SMONTAGGIO DELLA PIAZZOLA DI CARICO**

Magnitudo del danno: 3

Attività:	**F.16.09.03.02 - Smontaggio fermapiedi, parapetti, spine a verme** Utilizzare solo il martello di gomma per evitare di danneggiare la protezione contro la corrosione dei vari elementi	**Probabilità del danno: 3** **Valore del rischio: 9**

Descrizione		**Riferimenti**
Mansione	Ponteggiatore	
Materiali	Spine a verme, parapetti, fermapiede, diagonali, correnti	Vedi pag 115
Attrezzature	Martello di gomma	Vedi pag 77

Fase:	**F.16.09.03 - SMONTAGGIO DELLA PIAZZOLA DI CARICO**	**Magnitudo del danno: 3**
Attività:	**F.16.09.03.03 - Smontaggio dei telai** Uno o due lavoratori (in base alla certificazione rilasciata dal costruttore per la linea di ancoraggio): si legano alla linea di ancoraggio salgono sul piano superiore del ponteggio smontano i telai e li passano a un altro lavoratore rimasto al piano inferiore	**Probabilità del danno: 2** **Valore del rischio: 6**

Descrizione		**Riferimenti**
Mansione	Ponteggiatore	
Materiali	Telai di ponteggi, puntelli, tavolame, ecc	Vedi pag 107

Fase:	**F.16.09.03 - SMONTAGGIO DELLA PIAZZOLA DI CARICO**	**Magnitudo del danno: 3**
Attività:	**F.16.09.03.04 - Inserimento della mensola prefabbricata** Inserimento della mensola prefabbricata nello spinotto del sottostante telaio della stilata Messa in posizione dal piano inferiore del puntone (già montato) in modo tale che la parte inferiore della mensola vada ad alloggiarsi nella parte superiore del puntone.	**Probabilità del danno: 2** **Valore del rischio: 6**

Descrizione		**Riferimenti**
Mansione	Ponteggiatore	
Materiali	Carpenteria metallica	Vedi pag 112

Attività:	**F - 86. VERIFICHE DEGLI ELEMENTI DI PONTEGGIO PRIMA DI OGNI MONTAGGIO** (47)	**Magnitudo del danno: 2** **Probabilità del danno: 3** **Valore del rischio: 6**

Rischi	**Misure sicurezza**	**Misure di coordinamento**	**D.P.I.**	**Misure legislative**
	Tubi e giunti I tubi e giunti, eventualmente utilizzati, devono essere di tipo autorizzato ed appartenere ad unico fabbricante.			

Documenti **(47) Libretto**
Libretto di cui all'autorizzazione ministeriale, rilasciata dal Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale. Se non esiste il libretto, il ponteggio non può essere utilizzato. Occorre richiedere il libretto, che deve contenere tutti gli elementi del ponteggio, al fabbricante del ponteggio.

Fase:	**F - 87. TRACCIAMENTO E MONTAGGIO PIANO TERRA**	**Magnitudo del danno: 2**
Attività:	**F.16.10.01 - Tracciamento del ponteggio in base al disegno esecutivo eseguito mediante messa in opera di fili fissi, ad esempio in corrispondenza dei montanti interni (dal lato dell'opera servita)**	**Probabilità del danno: 2** **Valore del rischio: 4**

Rischi	**Misure sicurezza**	**Misure di coordinamento**	**D.P.I.**	**Misure legislative**
	Il tracciamento deve essere compatibile con il disegno esecutivo			

Descrizione	**Riferimenti**

Fase: F - 87. TRACCIAMENTO E MONTAGGIO PIANO TERRA — **Magnitudo del danno: 2**
Attività: F.16.10.01 - Tracciamento del ponteggio in base al disegno esecutivo eseguito mediante messa in opera di fili fissi, ad esempio in corrispondenza dei montanti interni (dal lato dell'opera servita) — **Probabilità del danno: 2** — **Valore del rischio: 4**

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Mansione Materiali	Ponteggiatore Fili di tracciamento			Vedi pag 104

Fase: F.16.10 - TRACCIAMENTO E MONTAGGIO PIANO TERRA — **Magnitudo del danno: 2**
Attività: F.16.10.02 - Posizionamento elementi di ripartizione (48) — **Probabilità del danno: 2** — **Valore del rischio: 4**

Descrizione		Riferimenti
Mansione Materiali	Ponteggiatore Tavole di legno con spessore 4-5 cm da posizionare nei punti in cui dovranno poggiare le basette Piastre metalliche o di altro materiale da posizionare nei punti in cui dovranno poggiare le basette	 Vedi pag 104 Vedi pag 105

Prescrizioni (48) Le piastre di base delle basette devono essere fissate (ad esempio tramite chiodi) agli elementi di ripartizione quando, utilizzando le basette regolabili, la parte superiore del primo traverso supera i 205 cm di altezza. In questo caso gli elementi di ripartizione devono interessare almeno due montanti contigui e le basi dei montanti di uno stesso telaio devono essere collegate tramite elemento in tubo/giunto.

Fase: F.16.10 - TRACCIAMENTO E MONTAGGIO PIANO TERRA — **Magnitudo del danno: 2**
Attività: F.16.10.03 - Posa in opera delle basette — **Probabilità del danno: 2** — **Valore del rischio: 4**

Descrizione		Riferimenti
Mansione Materiali	Ponteggiatore Basette	 Vedi pag 106

Fase: F.16.10 - TRACCIAMENTO E MONTAGGIO PIANO TERRA — **Magnitudo del danno: 2**
Attività: F.16.10.04 - Posa in opera dei montanti di tutte le campate — **Probabilità del danno: 2** — **Valore del rischio: 4**

Descrizione		Riferimenti
Mansione Materiali	Ponteggiatore Montanti e traversi	 Vedi pag 117

Fase: F.16.10 - TRACCIAMENTO E MONTAGGIO PIANO TERRA — **Magnitudo del danno: 2**
Attività: F.16.10.05 - Posa in opera dei traversi di collegamento delle basi dei montanti dei telai — **Probabilità del danno: 2** — **Valore del rischio: 4**

Descrizione		Riferimenti
Mansione Materiali	Ponteggiatore Carpenteria metallica	 Vedi pag 112

Fase: F.16.10 - TRACCIAMENTO E MONTAGGIO PIANO TERRA — **Magnitudo del danno: 2**
Attività: F.16.10.06 - Collegamento dei telai con diagonali e correnti — **Probabilità del danno: 2** — **Valore del rischio: 4**

Descrizione		Riferimenti
Mansione Materiali	Ponteggiatore Diagonali e correnti (ponteggi)	 Vedi pag 109

Fase: F.16.10 - TRACCIAMENTO E MONTAGGIO PIANO TERRA — **Magnitudo del danno: 2**
Attività: F.16.10.07 - Posa in opera della zavorra sull'impalcato (in sostituzione degli ancoraggi) — **Probabilità del danno: 2** — **Valore del rischio: 4**

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Ponteggiatore	

Fase:	**F.16.10 - TRACCIAMENTO E MONTAGGIO PIANO TERRA**	**Magnitudo del danno: 2**
Attività:	**F.16.10.07 - Posa in opera della zavorra sull'impalcato (in sostituzione degli ancoraggi)**	**Probabilità del danno: 2** **Valore del rischio: 4**

Descrizione		**Riferimenti**
Materiali	Zavorra	Vedi pag 118

Fase:	**F.16.10 - TRACCIAMENTO E MONTAGGIO PIANO TERRA**	**Magnitudo del danno: 2**
Attività:	**F.16.10.08 - Messa in opera delle tavole di impalcato del 1° piano operando dal piano di campagna (dal basso)**	**Probabilità del danno: 2** **Valore del rischio: 4**

Descrizione		**Riferimenti**
Mansione	Ponteggiatore	
Materiali	Carpenteria metallica	Vedi pag 112
	Tavole, ecc. in legno	Vedi pag 99

	F.16.10 - TRACCIAMENTO E MONTAGGIO PIANO TERRA	**Magnitudo del danno: 3** **Probabilità del danno: 2** **Valore del rischio: 6**
Fase:		
Attività:	**F.16.10.09 - Messa in opera degli ancoraggi in corrispondenza del traverso dei telai a quota 200 cm operando dal piano di campagna (dal basso)**	

Descrizione		**Riferimenti**
Mansione	Ponteggiatore	
Materiali	Ancoraggi	Vedi pag 113

Fase:	**F.16.10 - TRACCIAMENTO E MONTAGGIO PIANO TERRA**	**Magnitudo del danno: 2**
Attività:	**F.16.10.10 - Fissaggio delle basette agli elementi di ripartizione del carico**	**Probabilità del danno: 2** **Valore del rischio: 4**

Descrizione		**Riferimenti**
Mansione	Ponteggiatore	
Materiali	Basette	Vedi pag 106
	Piastre metalliche o di altro materiale da posizionare nei punti in cui dovranno poggiare le basette	Vedi pag 105
	Tavole di legno con spessore 4-5 cm da posizionare nei punti in cui dovranno poggiare le basette	Vedi pag 104

Fase:	**F.16.10 - TRACCIAMENTO E MONTAGGIO PIANO TERRA**	**Magnitudo del danno: 2**
Attività:	**F.16.10.11 - Messa in opera delle scale in corrispondenza delle botole (sia quelle di utilizzo del ponteggio, sia quelle da utilizzare solo per le operazioni di montaggio)**	**Probabilità del danno: 2** **Valore del rischio: 4**

Descrizione		**Riferimenti**
Mansione	Ponteggiatore	
Attrezzature	Scale semplici portatili	Vedi pag 71

Fase:	**F - 88. MONTAGGIO DEL PRIMO PIANO**	**Magnitudo del danno: 2**
Attività:	**F.16.11.01 - Messa in opera della linea di ancoraggio conforme a UNI EN 795 operando dal piano di campagna (dal basso) sulla parte interna del ponteggio.**	**Probabilità del danno: 2** **Valore del rischio: 4**

Descrizione		**Riferimenti**
Mansione	Ponteggiatore	
Materiali	Linea di ancoraggio conforme a UNI EN 795	Vedi pag 114

Fase:	**F.16.11 - MONTAGGIO DEL PRIMO PIANO**	**Magnitudo del danno: 2**
Attività:	**F.16.11.02 - Montaggio dispositivi di blocco su linea di ancoraggio**	**Probabilità del danno: 2** **Valore del rischio: 4**

Descrizione	**Riferimenti**

Fase:	**F.16.11 - MONTAGGIO DEL PRIMO PIANO**	**Magnitudo del danno: 2**
Attività:	**F.16.11.02 - Montaggio dispositivi di blocco su linea di ancoraggio**	**Probabilità del danno: 2**
		Valore del rischio: 4

Descrizione		Riferimenti
Mansione Materiali	Ponteggiatore Dispositivi di blocco Impediscono al connettore del cordino di posizionamento (utilizzato dal lavoratore) di scorrere oltre quel punto e quindi di raggiungere una zona della testata del ponteggio da cui è possibile cadere in basso	Vedi pag 115

Fase:	**F.16.11 - MONTAGGIO DEL PRIMO PIANO**	**Magnitudo del danno: 2**
Attività:	**F.16.11.03 - Agganciamento connettore del cordino a linea di ancoraggio**	**Probabilità del danno: 2**
	Dopo aver indossato una imbracatura di sicurezza anticaduta e di posizionamento salire sulla scala già messa in opera fino a quando non si è in grado di agganciare il connettore del cordino di trattenuta alla linea di ancoraggio.	**Valore del rischio: 4**

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - **CADUTA DALL'ALTO** Caduta dall'alto	La lunghezza del cordino di trattenuta, compresi i due connettori (uno agganciato alla linea di ancoraggio ed uno agganciato all'imbracatura) deve essere < 60 cm		Imbracatura di sicurezza conforme a UNI EN 361 e UNI EN 358  Cordino di trattenuta 	

Descrizione		Riferimenti
Mansione Attrezzature	Ponteggiatore Scale semplici portatili	Vedi pag 71

Fase:	**F.16.11 - MONTAGGIO DEL PRIMO PIANO**	**Magnitudo del danno: 2**
Attività:	**F.16.11.04 - Posa in opera dei montanti di tutte le campate**	**Probabilità del danno: 2**
		Valore del rischio: 4

Descrizione		Riferimenti
Mansione Materiali	Ponteggiatore Montanti e traversi	Vedi pag 117

Fase:	**F.16.11 - MONTAGGIO DEL PRIMO PIANO**	**Magnitudo del danno: 2**
Attività:	**F.16.11.05 - Posa in opera dei traversi di collegamento delle basi dei montanti dei telai**	**Probabilità del danno: 2**
		Valore del rischio: 4

Descrizione		Riferimenti
Mansione Materiali	Ponteggiatore Carpenteria metallica	Vedi pag 112

Fase:	**F.16.11 - MONTAGGIO DEL PRIMO PIANO**	**Magnitudo del danno: 3**

Attività:	**F.16.11.06 - Montaggio spine a verme, parapetti, fermapiede** Utilizzare solo il martello di gomma per evitare di danneggiare la protezione contro la corrosione dei vari elementi	**Probabilità del danno: 2** **Valore del rischio: 6**

Descrizione		**Riferimenti**
Mansione	Ponteggiatore	
Materiali	Spine a verme, parapetti, fermapiede, diagonali, correnti	Vedi pag 115
Attrezzature	Martello di gomma	Vedi pag 77

Fase:	**F.16.11 - MONTAGGIO DEL PRIMO PIANO**	**Magnitudo del danno: 2**
Attività:	**F.16.11.07 - Collegamento dei telai con diagonali e correnti**	**Probabilità del danno: 2** **Valore del rischio: 4**

Descrizione		**Riferimenti**
Mansione	Ponteggiatore	
Materiali	Diagonali e correnti (ponteggi)	Vedi pag 109

Fase:	**F.16.11 - MONTAGGIO DEL PRIMO PIANO**	**Magnitudo del danno: 3**
Attività:	**F.16.11.08 - Messa in opera degli ancoraggi in corrispondenza del traverso dei telai a quota 400 cm operando dal basso**	**Probabilità del danno: 2** **Valore del rischio: 6**

Descrizione		**Riferimenti**
Mansione	Ponteggiatore	
Materiali	Ancoraggi	Vedi pag 113

Fase:	**F.16.11 - MONTAGGIO DEL PRIMO PIANO**	**Magnitudo del danno: 2**
Attività:	**F.16.11.09 - Messa in opera delle tavole di impalcato del 2° piano operando dal basso**	**Probabilità del danno: 2** **Valore del rischio: 4**

Descrizione		**Riferimenti**
Mansione	Ponteggiatore	
Materiali	Carpenteria metallica	Vedi pag 112
	Tavole, ecc. in legno	Vedi pag 99

Fase:	**F.16.11 - MONTAGGIO DEL PRIMO PIANO**	**Magnitudo del danno: 2**
Attività:	**F.16.11.10 - Messa in opera delle scale in corrispondenza delle botole (sia quelle di utilizzo del ponteggio, sia quelle da utilizzare solo per le operazioni di montaggio)**	**Probabilità del danno: 2** **Valore del rischio: 4**

Descrizione		**Riferimenti**
Mansione	Ponteggiatore	
Attrezzature	Scale semplici portatili	Vedi pag 71

Fase:	**F - 89. MONTAGGIO DEI PIANI SUCCESSIVI**	**Magnitudo del danno: 3**
Attività:	**F.16.12.01 - Messa in opera della linea di ancoraggio conforme a UNI EN 795 operando dal basso sulla parte interna del ponteggio.**	**Probabilità del danno: 2** **Valore del rischio: 6**

Descrizione		**Riferimenti**
Mansione	Ponteggiatore	
Materiali	Linea di ancoraggio conforme a UNI EN 795	Vedi pag 114

Fase:	**F.16.12 - MONTAGGIO DEI PIANI SUCCESSIVI**	**Magnitudo del danno: 3**
Attività:	**F.16.12.02 - Montaggio dispositivi di blocco su linea di ancoraggio**	**Probabilità del danno: 2** **Valore del rischio: 6**

Descrizione		**Riferimenti**
Mansione	Ponteggiatore	
Materiali	Dispositivi di blocco Impediscono al connettore del cordino di posizionamento (utilizzato dal lavoratore) di scorrere oltre quel punto e quindi di raggiungere una zona della testata del ponteggio da cui è possibile cadere in basso	Vedi pag 115

Fase:	**F.16.12 - MONTAGGIO DEI PIANI SUCCESSIVI**	**Magnitudo del danno: 3**

Attività: **F.16.12.03 - Agganciamento connettore del cordino a linea di ancoraggio**
Dopo aver indossato una imbracatura di sicurezza anticaduta e di posizionamento salire sulla scala già messa in opera fino a quando non si è in grado di agganciare il connettore del cordino di trattenuta alla linea di ancoraggio.

Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 6

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - **CADUTA DALL'ALTO** Caduta dall'alto	La lunghezza del cordino di trattenuta, compresi i due connettori (uno agganciato alla linea di ancoraggio ed uno agganciato all'imbracatura) deve essere < 60 cm		Imbracatura di sicurezza conforme a UNI EN 361 e UNI EN 358  Cordino di trattenuta 	

	Descrizione	Riferimenti
Mansione Attrezzature	Ponteggiatore Scale semplici portatili	Vedi pag 71

Fase: **F.16.12 - MONTAGGIO DEI PIANI SUCCESSIVI**

Attività: **F.16.12.04 - Spostamento argano al piano con relativo supporto**
Utilizzare l'argano per sollevare i telai fino al piano sottostante il piano di assemblaggio (già completo)
Passare manualmente i telai al piano di assemblaggio

Magnitudo del danno: 3
Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 6

	Descrizione	Riferimenti
Mansione Impianti fissi	Ponteggiatore Argano a bandiera	Vedi pag 128

Fase: **F.16.12 - MONTAGGIO DEI PIANI SUCCESSIVI**

Attività: **F.16.12.05 - Posa in opera di montanti e traversi**
Uno o due lavoratori (in base alla certificazione rilasciata dal costruttore per la linea di ancoraggio):
si legano alla linea di ancoraggio
salgono sul piano superiore del ponteggio
ricevono gli elementi passati manualmente da un altro lavoratore rimasto al piano inferiore
montano montanti e traversi

Solo dopo il montaggio al livello del piano in allestimento di un campo del ponteggio avente tutte le protezioni collettive ed opportunamente ancorato in modo da poter sostenere l'argano di sollevamento, lo stesso potrà essere spostato all'ultimo livello in modo che il lavoratore possa ricevere il materiale da montare senza essere messo in condizione di sporgersi dal bordo della facciata del ponteggio.

Magnitudo del danno: 3
Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 6

	Descrizione	Riferimenti
Mansione Materiali	Ponteggiatore Montanti e traversi	Vedi pag 116

Fase:	**F.16.12 - MONTAGGIO DEI PIANI SUCCESSIVI**	**Magnitudo del danno: 3**
Attività:	**F.16.12.06 - Montaggio spine a verme, parapetti, fermapiede**	**Probabilità del danno: 2**
	Utilizzare solo il martello di gomma per evitare di danneggiare la protezione contro la corrosione dei vari elementi	**Valore del rischio: 6**

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Ponteggiatore	
Materiali	Spine a verme, parapetti, fermapiede, diagonali, correnti	Vedi pag 115
Attrezzature	Martello di gomma	Vedi pag 77

Fase:	**F.16.12 - MONTAGGIO DEI PIANI SUCCESSIVI**	**Magnitudo del danno: 3**
Attività:	**F.16.12.07 - Collegamento dei telai con diagonali e correnti**	**Probabilità del danno: 2**
		Valore del rischio: 6

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Ponteggiatore	
Materiali	Diagonali e correnti (ponteggi)	Vedi pag 109

Fase:	**F.16.12 - MONTAGGIO DEI PIANI SUCCESSIVI**	**Magnitudo del danno: 3**
Attività:	**F.16.12.08 - Messa in opera degli ancoraggi in corrispondenza del traverso dei telai operando dal basso**	**Probabilità del danno: 2**
		Valore del rischio: 6

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Ponteggiatore	
Materiali	Ancoraggi	Vedi pag 113

Fase:	**F.16.12 - MONTAGGIO DEI PIANI SUCCESSIVI**	**Magnitudo del danno: 3**
Attività:	**F.16.12.09 - Messa in opera delle tavole di impalcato del piano operando dal basso**	**Probabilità del danno: 2**
		Valore del rischio: 6

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Ponteggiatore	
Materiali	Carpenteria metallica	Vedi pag 112
	Tavole, ecc. in legno	Vedi pag 99

Fase:	**F.16.12 - MONTAGGIO DEI PIANI SUCCESSIVI**	**Magnitudo del danno: 3**
Attività:	**F.16.12.10 - Messa in opera delle scale in corrispondenza delle botole (sia quelle di utilizzo del ponteggio, sia quelle da utilizzare solo per le operazioni di montaggio)**	**Probabilità del danno: 2**
		Valore del rischio: 6

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Ponteggiatore	
Attrezzature	Scale semplici portatili	Vedi pag 71

Fase:	**F - 90. MONTAGGIO DEL PARASASSI**	**Magnitudo del danno: 3**
Attività:	**F.16.13.01 - Montaggio della struttura portante del parasassi stando all'interno del parapetto**	**Probabilità del danno: 2**
		**Valore del rischio: 6**

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Ponteggiatore	
Materiali	Telai di ponteggi, puntelli, tavolame, ecc	Vedi pag 107

Fase:	**F.16.13 - MONTAGGIO DEL PARASASSI**	**Magnitudo del danno: 3**
Attività:	**F.16.13.02 - Montaggio delle tavole inferiori dei parasassi sporgendosi dal parapetto e con i piedi sull'impalcato del ponteggio**	**Probabilità del danno: 2**
		Valore del rischio: 6

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - **CADUTA DALL'ALTO** Caduta dall'alto	Fissare un DPI di anticaduta retrattile al traverso del telaio		Anticaduta retrattile	

Fase:	**F.16.13 - MONTAGGIO DEL PARASASSI**	**Magnitudo del danno: 3**
Attività:	**F.16.13.02 - Montaggio delle tavole inferiori dei parasassi sporgendosi dal parapetto e con i piedi sull'impalcato del ponteggio**	**Probabilità del danno: 2** **Valore del rischio: 6**

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
				

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Ponteggiatore	

Fase:	**F.16.13 - MONTAGGIO DEL PARASASSI**	**Magnitudo del danno: 3**
Attività:	**F.16.13.03 - Montaggio delle tavole intermedie e superiori dei parasassi sporgendosi dal parapetto e con i piedi sull'impalcato del parasassi**	**Probabilità del danno: 2** **Valore del rischio: 6**



Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - **CADUTA DALL'ALTO** Caduta dall'alto	Fissare un DPI di anticaduta retrattile al traverso del telaio		Anticaduta retrattile 	

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Ponteggiatore	

Fase:	**F - 91. MONTAGGIO DELLA PIAZZOLA DI CARICO**	**Magnitudo del danno: 3**
Attività:	**F.16.14.01 - Inserimento della mensola prefabbricata** Inserimento della mensola prefabbricata nello spinotto del sottostante telaio della stilata Messa in posizione dal piano inferiore del puntone (già montato) in modo tale che la parte inferiore della mensola vada ad alloggiarsi nella parte superiore del puntone.	**Probabilità del danno: 2** **Valore del rischio: 6**

Descrizione		Riferimenti
Mansione Materiali	Ponteggiatore Carpenteria metallica	 Vedi pag 112

Fase:	**F.16.14 - MONTAGGIO DELLA PIAZZOLA DI CARICO**	**Magnitudo del danno: 3**

Attività: **F.16.14.02 - Posa in opera dei telai**

Uno o due lavoratori (in base alla certificazione rilasciata dal costruttore per la linea di ancoraggio):
si legano alla linea di ancoraggio
salgono sul piano superiore del ponteggio
ricevono i telai passati manualmente da un altro lavoratore rimasto al piano inferiore
montano i telai
Solo dopo il montaggio al livello del piano in allestimento di un campo del ponteggio avente tutte le protezioni collettive ed opportunamente ancorato in modo da poter sostenere l'argano di sollevamento, lo stesso potrà essere spostato all'ultimo livello in modo che il lavoratore possa ricevere il materiale da montare senza essere messo in condizione di sporgersi dal bordo della facciata del ponteggio

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Ponteggiatore	
Materiali	Telai di ponteggi, puntelli, tavolame, ecc	Vedi pag 107

Fase: **F - 92. MONTAGGIO DELLA PIAZZOLA DI CARICO** — **Magnitudo del danno: 3**
Attività: **F.16.14.03 - Montaggio spine a verme, parapetti, fermapiede** — **Probabilità del danno: 2**
Utilizzare solo il martello di gomma per evitare di danneggiare la protezione contro la corrosione dei vari elementi — **Valore del rischio: 6**

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Ponteggiatore	
Materiali	Spine a verme, parapetti, fermapiede, diagonali, correnti	Vedi pag 115
Attrezzature	Martello di gomma	Vedi pag 77

Fase: **F.16.14 - MONTAGGIO DELLA PIAZZOLA DI CARICO** — **Magnitudo del danno: 3**
Attività: **F.16.14.04 - Messa in opera delle tavole di impalcato della piazzola di carico** — **Probabilità del danno: 2**
Valore del rischio: 6

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Ponteggiatore	
Materiali	Carpenteria metallica	Vedi pag 112
	Tavole, ecc. in legno	Vedi pag 99

Fase: **F - 93. MONTAGGIO PASSO CARRAIO** — **Magnitudo del danno: 2**
Attività: **F.16.15.01 - Avvicinamento delle travi per passo carraio fino al punto in cui possono essere imbracate** — **Probabilità del danno: 2**
Valore del rischio: 4

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - **ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI** Movimentazione manuale dei carichi	La movimentazione manuale dei carichi deve essere ridotta al minimo e razionalizzata al fine di non richiedere un eccessivo impegno fisico del personale addetto. La regolazione degli elementi prefabbricati durante la posa deve avvenire con l'ausilio di attrezzature idonee (leve, palanchini) e con gli elementi tenuti sollevati dagli apparecchi di sollevamento. L'approvvigionamento dei materiali ed attrezzature per le			

Fase: F - 93. MONTAGGIO PASSO CARRAIO — **Magnitudo del danno: 2**
Attività: F.16.15.01 - Avvicinamento delle travi per passo carraio fino al punto in cui possono essere imbracate — **Probabilità del danno: 2**
Valore del rischio: 4

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
	opere provvisionali deve essere effettuato il più possibile con gli impianti di trasporto e/o di sollevamento. In relazione alle caratteristiche ed entità dei carichi, l'attività di movimentazione manuale deve essere preceduta ed accompagnata da un'adeguata azione di informazione e formazione, previo accertamento, per attività non sporadiche, delle condizioni di salute degli addetti.			

	Descrizione	Riferimenti
Mansione Materiali	Ponteggiatore Carpenteria metallica	Vedi pag 112

Fase: F.16.15 - MONTAGGIO PASSO CARRAIO — **Magnitudo del danno: 3**
Attività: F.16.15.02 - Posizionamento scala di comunicazione tra primo e secondo piano — **Probabilità del danno: 2**
Valore del rischio: 6

	Descrizione	Riferimenti
Mansione Attrezzature	Ponteggiatore Scale semplici portatili	Vedi pag 71

Fase: F.16.15 - MONTAGGIO PASSO CARRAIO — **Magnitudo del danno: 3**
Attività: F.16.15.03 - Installazione tubi per argano a bandiera — **Probabilità del danno: 2**
Fissaggio di due tubi (uno per stilata) di circa 200 cm muniti di giunti girevoli al montante esterno della stilata — **Valore del rischio: 6**

	Descrizione	Riferimenti
Mansione Materiali	Ponteggiatore Tubi tipo Innocenti e giunti	Vedi pag 100

Fase: F.16.15 - MONTAGGIO PASSO CARRAIO — **Magnitudo del danno: 2**
Probabilità del danno: 2
Attività: F.16.15.04 - Collegamento dei dispositivi di ancoraggio — **Valore del rischio: 4**
Installare (sopra il traverso superiore) un dispositivo di ancoraggio sul montante interno di una stilata ed uno sul montante esterno di una stilata adiacente.
Collegare ai connettori di ciascun punto di ancoraggio un DPI anticaduta retrattile
Posizionare i DPI al 2° piano ed estrarre i cordini facendoli scendere al 1° piano attraverso la botola aperta
Agganciare i cordini all'anello a D dell'imbracatura

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto	Il personale deve utilizzare imbracatura di sicurezza con dissipatore di energia vincolato a parti stabili		Anticaduta retrattile	

Fase: **F.16.15 - MONTAGGIO PASSO CARRAIO**

Magnitudo del danno: 2
Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 4

Attività: **F.16.15.04 - Collegamento dei dispositivi di ancoraggio**

Installare (sopra il traverso superiore) un dispositivo di ancoraggio sul montante interno di una stilata ed uno sul montante esterno di una stilata adiacente.
Collegare ai connettori di ciascun punto di ancoraggio un DPI anticaduta retrattile
Posizionare i DPI al 2° piano ed estrarre i cordini facendoli scendere al 1° piano attraverso la botola aperta
Agganciare i cordini all'anello a D dell'imbracatura

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
			 Imbracatura di sicurezza conforme a UNI EN 361 e UNI EN 358 	

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Ponteggiatore	

Fase: **F.16.15 - MONTAGGIO PASSO CARRAIO**

Magnitudo del danno: 3
Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 6

Attività: **F.16.15.05 - Installazione degli argani (uno per stilata)**

Salire al 2° piano attraverso la scala
Fissare la bandiera dell'argano al tubo precedentemente montato
Fissare l'argano

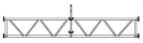
Descrizione		Riferimenti
Mansione	Ponteggiatore	
Impianti fissi	Argano a bandiera	Vedi pag 128

Fase: **F.16.15 - MONTAGGIO PASSO CARRAIO**

Magnitudo del danno: 3
Probabilità del danno: 3
Valore del rischio: 9

Attività: **F.16.15.06 - Posizionamento della trave carraia**

Imbracare la trave carraia alle due estremità e collegare l'imbracatura delle funi di sollevamento dei due argani.
Azionare contemporaneamente i due argani fino a portare la trave in posizione di montaggio
Ruotare le bandiere e calare la trave fino ad inserirla negli spinotti dei telai

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Ponteggiatore	
Materiali	Trave carraia 	Vedi pag 115
Impianti fissi	Argano a bandiera	Vedi pag 128

Attività: **F - 94. VERIFICHE DURANTE L'USO DEI PONTEGGI METALLICI FISSI** (49) (50) (51) (52)

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
	Distacco Mantenere un distacco non superiore a 20 cm tra il bordo			

Attività: **F - 94. VERIFICHE DURANTE L'USO DEI PONTEGGI METALLICI FISSI** (49) (50) (51) (52)

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - **CADUTA DALL'ALTO** Cedimento del ponteggio o di sue parti	interno dell'impalcato del ponteggio e l'opera servita. **Parasassi** Durante l'uso mantenere efficiente l'efficienza dell'elemento parasassi, capace di intercettare la caduta del materiale dall'alto Le tavole che costituiscono l'impalcato devono essere fissate in modo che non possano scivolare sui traversi metallici; devono avere spessore minimo di cm 4 per larghezza di cm 30 e cm 5 per larghezza di cm 20; non devono avere nodi passanti che riducano del 10 % la sezione resistente; Non devono presentarsi a sbalzo e devono avere le estremità sovrapposte di almeno cm 40 in corrispondenza di un traverso Non utilizzare elementi appartenenti ad altro ponteggio Non effettuare depositi di materiale sui ponteggi, escluso quello temporaneo delle attrezzature e dei materiali necessari per le lavorazioni in corso I giunti devono essere mantenuti serrati secondo le modalità previste dal fabbricante del ponteggio, riportate nel libretto di cui all'autorizzazione ministeriale. I collegamenti fra gli elementi del ponteggio devono essere mantenuti serrati secondo le modalità previste dal fabbricante del ponteggio, riportate nel libretto di cui all'autorizzazione ministeriale. Gli ancoraggi devono essere mantenuti efficienti secondo le modalità previste dal fabbricante del ponteggio riportate nel libretto di cui all'autorizzazione ministeriale. I montanti devono essere mantenuti verticali. Mantenere efficienti le			

Attività: **F - 94. VERIFICHE DURANTE L'USO DEI PONTEGGI METALLICI FISSI** (49) (50) (51) (52)

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
	controventature controllando visivamente: la linearità delle aste delle diagonali di facciata e delle diagonali in pianta; lo stato di conservazione dei collegamenti ai montanti delle diagonali di facciata e delle diagonali in pianta; lo stato di conservazione degli elementi di impalcato aventi funzione di controventatura in pianta. Mantenere in opera i dispositivi di blocco degli elementi di impalcato. Mantenere in opera i dispositivi di blocco o i sistemi antisfilamento dei fermapiedi.			

Documenti

(49) Disegno esecutivo
Il disegno esecutivo deve:
essere conforme allo schema tipo fornito dal fabbricante del ponteggio;
essere firmato dal responsabile del cantiere per conformità agli schemi tipo forniti dal fabbricante del ponteggio;
essere tenuto in cantiere, a disposizione degli organi di vigilanza, unitamente alla copia del libretto di cui all'autorizzazione ministeriale.

(50) Ponteggi > 20m o non conformi agli schemi tipo
I ponteggi di altezza superiore a 20 metri o non conformi agli schemi tipo devono essere corredati di un progetto, firmato da un ingegnere o architetto abilitato a norma di legge all'esercizio della professione; tale progetto deve essere tenuto in cantiere a disposizione dell'autorità di vigilanza, unitamente alla copia del libretto di cui all'autorizzazione ministeriale.

(51) Ultima verifica del ponteggio
Il responsabile di cantiere deve conservare la documentazione dell'esecuzione dell'ultima verifica del ponteggio di cui trattasi, al fine di assicurarne l'installazione corretta ed il buon funzionamento.

(52) Tabelloni pubblicitari
Qualora siano montati sul ponteggio tabelloni pubblicitari, graticci, teli o altre schermature deve essere redatto apposito calcolo, eseguito da Ingegnere o da Architetto abilitato a norma di legge all'esercizio della professione, in relazione all'azione del vento presumibile per la zona ove il ponteggio è montato. In tale calcolo deve essere tenuto conto del grado di permeabilità delle strutture servite.

Fase: **F - 95. SMONTAGGIO DEI PIANI** (53)

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
	Lo smontaggio deve avvenire per piani orizzontali			

Adempimenti (53) Il montaggio e lo smontaggio delle opere provvisionali devono essere eseguiti sotto la diretta sorveglianza di un preposto ai lavori; D.Lgs. 81/08 Art. 123

Fase: **F.16.17.01 - SMONTAGGIO DEI PIANI** (53) **Magnitudo del danno: 3**

Attività:	**F.16.17.01.01 - Smontaggio diagonali e correnti**	**Probabilità del danno: 2** **Valore del rischio: 6**

Descrizione		**Riferimenti**
Mansione	Ponteggiatore	
Materiali	Diagonali e correnti (ponteggi)	Vedi pag 109

Fase:	**F.16.17.01 - SMONTAGGIO DEI PIANI** (53)	**Magnitudo del danno: 3**
Attività:	**F.16.17.01.02 - Smontaggio spine a verme, parapetti, fermapiede** Utilizzare solo il martello di gomma per evitare di danneggiare la protezione contro la corrosione dei vari elementi	**Probabilità del danno: 3** **Valore del rischio: 9**

Descrizione		**Riferimenti**
Mansione	Ponteggiatore	
Materiali	Spine a verme, parapetti, fermapiede, diagonali, correnti	Vedi pag 115
Attrezzature	Martello di gomma	Vedi pag 77

Fase:	**F.16.17.01 - SMONTAGGIO DEI PIANI** (53)	**Magnitudo del danno: 3**
Attività:	**F.16.17.01.03 - Smontaggio degli ancoraggi in corrispondenza del traverso operando dal basso**	**Probabilità del danno: 2** **Valore del rischio: 6**

Rischi	**Misure sicurezza**	**Misure di coordinamento**	**D.P.I.**	**Misure legislative**
Cedimento del ponteggio durante lo smontaggio	Gli ancoraggi devono essere smontati per ultimi, ossia subito prima dei telai a cui sono collegati, in modo da garantire l'ancoraggio del ponteggio all'opera servita per il maggior tempo possibile			

Descrizione		**Riferimenti**
Mansione	Ponteggiatore	
Materiali	Ancoraggi	Vedi pag 113

Fase:	**F.16.17.01 - SMONTAGGIO DEI PIANI** (53)	**Magnitudo del danno: 3**
Attività:	**F.16.17.01.04 - Smontaggio dei telai** Uno o due lavoratori (in base alla certificazione rilasciata dal costruttore per la linea di ancoraggio): si legano alla linea di ancoraggio salgono sul piano superiore del ponteggio smontano i telai e li passano a un altro lavoratore rimasto al piano inferiore	**Probabilità del danno: 2** **Valore del rischio: 6**

Descrizione		**Riferimenti**
Mansione	Ponteggiatore	
Materiali	Telai di ponteggi, puntelli, tavolame, ecc	Vedi pag 107

Fase:	**F - 96. SMONTAGGIO DEL PARASASSI**	**Magnitudo del danno: 3**
Attività:	**F.16.17.02.01 - Smontaggio delle tavole intermedie e superiori dei parasassi sporgendosi dal parapetto e con i piedi sull'impalcato del parasassi**	**Probabilità del danno: 2** **Valore del rischio: 6**



Rischi	**Misure sicurezza**	**Misure di coordinamento**	**D.P.I.**	**Misure legislative**
03 - **CADUTA DALL'ALTO**				

Fase: F - 96. SMONTAGGIO DEL PARASASSI
Attività: F.16.17.02.01 - Smontaggio delle tavole intermedie e superiori dei parasassi sporgendosi dal parapetto e con i piedi sull'impalcato del parasassi

Magnitudo del danno: 3
Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 6



Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Caduta dall'alto	Fissare un DPI di anticaduta retrattile al traverso del telaio		Anticaduta retrattile 	

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Ponteggiatore	

Fase: F.16.17.02 - SMONTAGGIO DEL PARASASSI
Attività: F.16.17.02.02 - Smontaggio delle tavole inferiori dei parasassi sporgendosi dal parapetto e con i piedi sull'impalcato del ponteggio

Magnitudo del danno: 3
Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 6

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - **CADUTA DALL'ALTO** Caduta dall'alto	Fissare un DPI di anticaduta retrattile al traverso del telaio		Anticaduta retrattile 	

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Ponteggiatore	

Fase: F.16.17.02 - SMONTAGGIO DEL PARASASSI
Attività: F.16.17.02.03 - Smontaggio della struttura portante del parasassi stando all'interno del parapetto

Magnitudo del danno: 3
Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 6



Descrizione		Riferimenti
Mansione	Ponteggiatore	
Materiali	Telai di ponteggi, puntelli, tavolame, ecc	Vedi pag 107

Fase: F - 97. SMONTAGGIO DELLA PIAZZOLA DI CARICO
Attività: F.16.17.03.01 - Smontaggio delle tavole di impalcato della piazzola di carico

Magnitudo del danno: 3
Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 6

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Ponteggiatore	
Materiali	Carpenteria metallica	Vedi pag 112
	Tavole, ecc. in legno	Vedi pag 99

Fase: F.16.17.03 - SMONTAGGIO DELLA PIAZZOLA DI CARICO **Magnitudo del danno: 3**

Attività:	**F.16.17.03.02 - Smontaggio fermapiedi, parapetti, spine a verme** Utilizzare solo il martello di gomma per evitare di danneggiare la protezione contro la corrosione dei vari elementi	**Probabilità del danno: 3** **Valore del rischio: 9**

Descrizione		**Riferimenti**
Mansione	Ponteggiatore	
Materiali	Spine a verme, parapetti, fermapiede, diagonali, correnti	Vedi pag 115
Attrezzature	Martello di gomma	Vedi pag 77

Fase:	**F.16.17.03 - SMONTAGGIO DELLA PIAZZOLA DI CARICO**	**Magnitudo del danno: 3**
Attività:	**F.16.17.03.03 - Smontaggio dei telai** Uno o due lavoratori (in base alla certificazione rilasciata dal costruttore per la linea di ancoraggio): si legano alla linea di ancoraggio salgono sul piano superiore del ponteggio smontano i telai e li passano a un altro lavoratore rimasto al piano inferiore	**Probabilità del danno: 2** **Valore del rischio: 6**

Descrizione		**Riferimenti**
Mansione	Ponteggiatore	
Materiali	Telai di ponteggi, puntelli, tavolame, ecc	Vedi pag 107

Fase:	**F.16.17.03 - SMONTAGGIO DELLA PIAZZOLA DI CARICO**	**Magnitudo del danno: 3**
Attività:	**F.16.17.03.04 - Inserimento della mensola prefabbricata** Inserimento della mensola prefabbricata nello spinotto del sottostante telaio della stilata Messa in posizione dal piano inferiore del puntone (già montato) in modo tale che la parte inferiore della mensola vada ad alloggiarsi nella parte superiore del puntone.	**Probabilità del danno: 2** **Valore del rischio: 6**

Descrizione		**Riferimenti**
Mansione	Ponteggiatore	
Materiali	Carpenteria metallica	Vedi pag 112

Attività:	**F - 98. VERIFICHE DEGLI ELEMENTI DI PONTEGGIO PRIMA DI OGNI MONTAGGIO** (54)	**Magnitudo del danno: 2** **Probabilità del danno: 3** **Valore del rischio: 6**

Rischi	**Misure sicurezza**	**Misure di coordinamento**	**D.P.I.**	**Misure legislative**
	Tubi e giunti I tubi e giunti, eventualmente utilizzati, devono essere di tipo autorizzato ed appartenere ad unico fabbricante.			

Documenti **(54) Libretto**

Libretto di cui all'autorizzazione ministeriale, rilasciata dal Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale. Se non esiste il libretto, il ponteggio non può essere utilizzato. Occorre richiedere il libretto, che deve contenere tutti gli elementi del ponteggio, al fabbricante del ponteggio.

Fase:	**F - 99. TRACCIAMENTO E MONTAGGIO PIANO TERRA**	**Magnitudo del danno: 2**
Attività:	**F.16.18.01 - Tracciamento del ponteggio in base al disegno esecutivo eseguito mediante messa in opera di fili fissi, ad esempio in corrispondenza dei montanti interni (dal lato dell'opera servita)**	**Probabilità del danno: 2** **Valore del rischio: 4**

Rischi	**Misure sicurezza**	**Misure di coordinamento**	**D.P.I.**	**Misure legislative**
	Il tracciamento deve essere compatibile con il disegno esecutivo			

Descrizione	**Riferimenti**

Fase:	**F - 99. TRACCIAMENTO E MONTAGGIO PIANO TERRA**	**Magnitudo del danno: 2**
Attività:	**F.16.18.01 - Tracciamento del ponteggio in base al disegno esecutivo eseguito mediante messa in opera di fili fissi, ad esempio in corrispondenza dei montanti interni (dal lato dell'opera servita)**	**Probabilità del danno: 2** **Valore del rischio: 4**

Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Mansione Materiali	Ponteggiatore Fili di tracciamento				Vedi pag 104

Fase:	**F.16.18 - TRACCIAMENTO E MONTAGGIO PIANO TERRA**	**Magnitudo del danno: 2**
Attività:	**F.16.18.02 - Posizionamento elementi di ripartizione (55)**	**Probabilità del danno: 2** **Valore del rischio: 4**

Descrizione		Riferimenti
Mansione Materiali	Ponteggiatore Tavole di legno con spessore 4-5 cm da posizionare nei punti in cui dovranno poggiare le basette Piastre metalliche o di altro materiale da posizionare nei punti in cui dovranno poggiare le basette	

Prescrizioni (55) Le piastre di base delle basette devono essere fissate (ad esempio tramite chiodi) agli elementi di ripartizione quando, utilizzando le basette regolabili, la parte superiore del primo traverso supera i 205 cm di altezza. In questo caso gli elementi di ripartizione devono interessare almeno due montanti contigui e le basi dei montanti di uno stesso telaio devono essere collegate tramite elemento in tubo/giunto.

Fase:	**F.16.18 - TRACCIAMENTO E MONTAGGIO PIANO TERRA**	**Magnitudo del danno: 2**
Attività:	**F.16.18.03 - Posa in opera delle basette**	**Probabilità del danno: 2** **Valore del rischio: 4**

Descrizione		Riferimenti
Mansione Materiali	Ponteggiatore Basette	

Fase:	**F.16.18 - TRACCIAMENTO E MONTAGGIO PIANO TERRA**	**Magnitudo del danno: 2**
Attività:	**F.16.18.04 - Posa in opera dei telai del PIANO TERRA**	**Probabilità del danno: 2** **Valore del rischio: 4**

Descrizione		Riferimenti
Mansione Materiali	Ponteggiatore Telai di ponteggi, puntelli, tavolame, ecc	

Fase:	**F.16.18 - TRACCIAMENTO E MONTAGGIO PIANO TERRA**	**Magnitudo del danno: 2**
Attività:	**F.16.18.05 - Collegamento dei telai con diagonali e correnti**	**Probabilità del danno: 2** **Valore del rischio: 4**

Descrizione		Riferimenti
Mansione Materiali	Ponteggiatore Diagonali e correnti (ponteggi)	Vedi pag 109

Fase:	**F.16.18 - TRACCIAMENTO E MONTAGGIO PIANO TERRA**	**Magnitudo del danno: 2**
Attività:	**F.16.18.06 - Fissaggio degli elementi alle rosette**	**Probabilità del danno: 2** **Valore del rischio: 4**

Descrizione		Riferimenti
Mansione Attrezzature Materiali	Ponteggiatore Martello di gomma Cuneo Il fissaggio degli elementi alle rosette prevede due fasi: nella prima si posiziona il cuneo in uno dei fori della rosetta; nella seconda si fissa il cuneo tramite battitura con martello.	 Vedi pag 77 Vedi pag 118

Fase:	**F.16.18 - TRACCIAMENTO E MONTAGGIO PIANO TERRA**	**Magnitudo del danno: 2**

Attività:	**F.16.18.07 - Posa in opera dei traversi di collegamento delle basi dei montanti dei telai**	**Probabilità del danno: 2** **Valore del rischio: 4**
Descrizione		**Riferimenti**
Mansione Materiali	Ponteggiatore Carpenteria metallica	 Vedi pag 112

Fase:	**F.16.18 - TRACCIAMENTO E MONTAGGIO PIANO TERRA**	**Magnitudo del danno: 2**
Attività:	**F.16.18.08 - Messa in opera delle tavole di impalcato del 1° piano operando dal piano di campagna (dal basso)**	**Probabilità del danno: 2** **Valore del rischio: 4**
Descrizione		**Riferimenti**
Mansione Materiali	Ponteggiatore Carpenteria metallica Tavole, ecc. in legno	 Vedi pag 112 Vedi pag 99

Fase:	**F.16.18 - TRACCIAMENTO E MONTAGGIO PIANO TERRA**	**Magnitudo del danno: 3**
Attività:	**F.16.18.09 - Messa in opera degli ancoraggi in corrispondenza del traverso dei telai a quota 200 cm operando dal piano di campagna (dal basso)**	**Probabilità del danno: 2** **Valore del rischio: 6**
Descrizione		**Riferimenti**
Mansione Materiali	Ponteggiatore Ancoraggi	 Vedi pag 113

Fase:	**F.16.18 - TRACCIAMENTO E MONTAGGIO PIANO TERRA**	**Magnitudo del danno: 2**
Attività:	**F.16.18.10 - Fissaggio delle basette agli elementi di ripartizione del carico**	**Probabilità del danno: 2** **Valore del rischio: 4**
Descrizione		**Riferimenti**
Mansione Materiali	Ponteggiatore Basette Piastre metalliche o di altro materiale da posizionare nei punti in cui dovranno poggiare le basette Tavole di legno con spessore 4-5 cm da posizionare nei punti in cui dovranno poggiare le basette	 Vedi pag 106 Vedi pag 105 Vedi pag 104

Fase:	**F.16.18 - TRACCIAMENTO E MONTAGGIO PIANO TERRA**	**Magnitudo del danno: 2**
Attività:	**F.16.18.11 - Messa in opera delle scale in corrispondenza delle botole (sia quelle di utilizzo del ponteggio, sia quelle da utilizzare solo per le operazioni di montaggio)**	**Probabilità del danno: 2** **Valore del rischio: 4**
Descrizione		**Riferimenti**
Mansione Attrezzature	Ponteggiatore Scale semplici portatili	 Vedi pag 71

Fase:	**F - 100. MONTAGGIO DEL PRIMO PIANO**	**Magnitudo del danno: 2**
Attività:	**F.16.19.01 - Messa in opera della linea di ancoraggio conforme a UNI EN 795 operando dal piano di campagna (dal basso) sulla parte interna del ponteggio.**	**Probabilità del danno: 3** **Valore del rischio: 6**
Descrizione		**Riferimenti**
Mansione Materiali	Ponteggiatore Linea di ancoraggio conforme a UNI EN 795	 Vedi pag 114

Fase:	**F.16.19 - MONTAGGIO DEL PRIMO PIANO**	**Magnitudo del danno: 2**
Attività:	**F.16.19.02 - Montaggio dispositivi di blocco su linea di ancoraggio**	**Probabilità del danno: 3** **Valore del rischio: 6**
Descrizione		**Riferimenti**
Mansione Materiali	Ponteggiatore Dispositivi di blocco Impediscono al connettore del cordino di posizionamento (utilizzato dal lavoratore) di scorrere oltre quel punto e quindi di raggiungere una zona della testata del ponteggio da	 Vedi pag 115

Fase:	**F.16.19 - MONTAGGIO DEL PRIMO PIANO**	**Magnitudo del danno: 2**
Attività:	**F.16.19.02 - Montaggio dispositivi di blocco su linea di ancoraggio**	**Probabilità del danno: 3**
		Valore del rischio: 6

Descrizione		Riferimenti
	cui è possibile cadere in basso	

Fase:	**F.16.19 - MONTAGGIO DEL PRIMO PIANO**	**Magnitudo del danno: 2**
Attività:	**F.16.19.03 - Agganciamento connettore del cordino a linea di ancoraggio**	**Probabilità del danno: 3**
	Dopo aver indossato una imbracatura di sicurezza anticaduta e di posizionamento salire sulla scala già messa in opera fino a quando non si è in grado di agganciare il connettore del cordino di trattenuta alla linea di ancoraggio.	**Valore del rischio: 6**

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - **CADUTA DALL'ALTO** Caduta dall'alto	La lunghezza del cordino di trattenuta, compresi i due connettori (uno agganciato alla linea di ancoraggio ed uno agganciato all'imbracatura) deve essere < 60 cm		Imbracatura di sicurezza conforme a UNI EN 361 e UNI EN 358  Cordino di trattenuta 	

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Ponteggiatore	
Attrezzature	Scale semplici portatili	Vedi pag 71

Fase:	**F.16.19 - MONTAGGIO DEL PRIMO PIANO**	**Magnitudo del danno: 2**
Attività:	**F.16.19.04 - Posa in opera dei telai del PRIMO PIANO**	**Probabilità del danno: 3**
	Uno o due lavoratori (in base alla certificazione rilasciata dal costruttore per la linea di ancoraggio): si legano alla linea di ancoraggio salgono sul primo piano del ponteggio ricevono i telai passati manualmente da un altro lavoratore rimasto a terra montano i telai	**Valore del rischio: 6**

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Ponteggiatore	
Materiali	Telai di ponteggi, puntelli, tavolame, ecc	Vedi pag 107

Fase:	**F.16.19 - MONTAGGIO DEL PRIMO PIANO**	**Magnitudo del danno: 2**
Attività:	**F.16.19.05 - Montaggio spine a verme, parapetti, fermapiede**	**Probabilità del danno: 3**
	Utilizzare solo il martello di gomma per evitare di danneggiare la protezione contro la corrosione dei vari elementi	**Valore del rischio: 6**

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Ponteggiatore	
Materiali	Spine a verme, parapetti, fermapiede, diagonali, correnti	Vedi pag 115
Attrezzature	Martello di gomma	Vedi pag 77

Fase:	**F.16.19 - MONTAGGIO DEL PRIMO PIANO**	**Magnitudo del danno: 2**
Attività:	**F.16.19.06 - Collegamento dei telai con diagonali e correnti**	**Probabilità del danno: 3** **Valore del rischio: 6**

	Descrizione	**Riferimenti**
Mansione	Ponteggiatore	
Materiali	Diagonali e correnti (ponteggi)	Vedi pag 109

Fase:	**F.16.19 - MONTAGGIO DEL PRIMO PIANO**	**Magnitudo del danno: 2**
Attività:	**F.16.19.07 - Fissaggio degli elementi alle rosette**	**Probabilità del danno: 2** **Valore del rischio: 4**

	Descrizione	**Riferimenti**
Mansione	Ponteggiatore	
Attrezzature	Martello di gomma	Vedi pag 77
Materiali	Cuneo	Vedi pag 118
	Il fissaggio degli elementi alle rosette prevede due fasi: nella prima si posiziona il cuneo in uno dei fori della rosetta; nella seconda si fissa il cuneo tramite battitura con martello.	

Fase:	**F.16.19 - MONTAGGIO DEL PRIMO PIANO**	**Magnitudo del danno: 3**
Attività:	**F.16.19.08 - Messa in opera degli ancoraggi in corrispondenza del traverso dei telai a quota 400 cm operando dal basso**	**Probabilità del danno: 2** **Valore del rischio: 6**

	Descrizione	**Riferimenti**
Mansione	Ponteggiatore	
Materiali	Ancoraggi	Vedi pag 113

Fase:	**F.16.19 - MONTAGGIO DEL PRIMO PIANO**	**Magnitudo del danno: 2**
Attività:	**F.16.19.09 - Messa in opera delle tavole di impalcato del 2° piano operando dal basso**	**Probabilità del danno: 2** **Valore del rischio: 4**

	Descrizione	**Riferimenti**
Mansione	Ponteggiatore	
Materiali	Carpenteria metallica	Vedi pag 112
	Tavole, ecc. in legno	Vedi pag 99

Fase:	**F.16.19 - MONTAGGIO DEL PRIMO PIANO**	**Magnitudo del danno: 2**
Attività:	**F.16.19.10 - Messa in opera delle scale in corrispondenza delle botole (sia quelle di utilizzo del ponteggio, sia quelle da utilizzare solo per le operazioni di montaggio)**	**Probabilità del danno: 2** **Valore del rischio: 4**

	Descrizione	**Riferimenti**
Mansione	Ponteggiatore	
Attrezzature	Scale semplici portatili	Vedi pag 71

Fase:	**F - 101. MONTAGGIO DEI PIANI SUCCESSIVI**	**Magnitudo del danno: 3** **Probabilità del danno: 2**
Attività:	**F.16.20.01 - Messa in opera della linea di ancoraggio conforme a UNI EN 795 operando dal basso sulla parte interna del ponteggio.**	**Valore del rischio: 6**

	Descrizione	**Riferimenti**
Mansione	Ponteggiatore	
Materiali	Linea di ancoraggio conforme a UNI EN 795	Vedi pag 114

Fase:	**F.16.20 - MONTAGGIO DEI PIANI SUCCESSIVI**	**Magnitudo del danno: 3** **Probabilità del danno: 2**
Attività:	**F.16.20.02 - Montaggio dispositivi di blocco su linea di ancoraggio**	**Valore del rischio: 6**

	Descrizione	**Riferimenti**
Mansione	Ponteggiatore	
Materiali	Dispositivi di blocco	Vedi pag 115
	Impediscono al connettore del cordino di posizionamento (utilizzato dal lavoratore) di scorrere oltre quel punto e quindi di raggiungere una zona della testata del ponteggio da cui è possibile cadere in basso	

Fase: **F.16.20 - MONTAGGIO DEI PIANI SUCCESSIVI**

Magnitudo del danno: 3
Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 6

Attività: **F.16.20.03 - Agganciamento connettore del cordino a linea di ancoraggio**

Dopo aver indossato una imbracatura di sicurezza anticaduta e di posizionamento salire sulla scala già messa in opera fino a quando non si è in grado di agganciare il connettore del cordino di trattenuta alla linea di ancoraggio.

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - **CADUTA DALL'ALTO** Caduta dall'alto	La lunghezza del cordino di trattenuta, compresi i due connettori (uno agganciato alla linea di ancoraggio ed uno agganciato all'imbracatura) deve essere < 60 cm		Imbracatura di sicurezza conforme a UNI EN 361 e UNI EN 358  Cordino di trattenuta 	

Descrizione		Riferimenti
Mansione Attrezzature	Ponteggiatore Scale semplici portatili	 Vedi pag 71

Fase: **F.16.20 - MONTAGGIO DEI PIANI SUCCESSIVI**

Magnitudo del danno: 3
Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 6

Attività: **F.16.20.04 - Spostamento argano al piano con relativo supporto**

Utilizzare l'argano per sollevare i telai fino al piano sottostante il piano di assemblaggio (già completo)
Passare manualmente i telai al piano di assemblaggio

Descrizione		Riferimenti
Mansione Impianti fissi	Ponteggiatore Argano a bandiera	 Vedi pag 128

Fase: **F.16.20 - MONTAGGIO DEI PIANI SUCCESSIVI**

Magnitudo del danno: 3
Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 6

Attività: **F.16.20.05 - Posa in opera dei telai**

Uno o due lavoratori (in base alla certificazione rilasciata dal costruttore per la linea di ancoraggio):
- si legano alla linea di ancoraggio
- salgono sul piano superiore del ponteggio
- ricevono i telai passati manualmente da un altro lavoratore rimasto al piano inferiore
- montano i telai

Solo dopo il montaggio al livello del piano in allestimento di un campo del ponteggio avente tutte le protezioni collettive ed opportunamente ancorato in modo da poter sostenere l'argano di sollevamento, lo stesso potrà essere spostato all'ultimo livello in modo che il lavoratore possa ricevere il materiale da montare senza essere messo in condizione di sporgersi dal bordo della facciata del ponteggio

	Descrizione	Riferimenti
Mansione	Ponteggiatore	
Materiali	Telai di ponteggi, puntelli, tavolame, ecc	Vedi pag 107

Fase:	**F.16.20 - MONTAGGIO DEI PIANI SUCCESSIVI**	**Magnitudo del danno: 3** **Probabilità del danno: 2**
Attività:	**F.16.20.06 - Montaggio spine a verme, parapetti, fermapiede** Utilizzare solo il martello di gomma per evitare di danneggiare la protezione contro la corrosione dei vari elementi	**Valore del rischio: 6**

	Descrizione	Riferimenti
Mansione	Ponteggiatore	
Materiali	Spine a verme, parapetti, fermapiede, diagonali, correnti	Vedi pag 115
Attrezzature	Martello di gomma	Vedi pag 77

Fase:	**F.16.20 - MONTAGGIO DEI PIANI SUCCESSIVI**	**Magnitudo del danno: 3** **Probabilità del danno: 2**
Attività:	**F.16.20.07 - Collegamento dei telai con diagonali e correnti**	**Valore del rischio: 6**

	Descrizione	Riferimenti
Mansione	Ponteggiatore	
Materiali	Diagonali e correnti (ponteggi)	Vedi pag 109

Fase:	**F.16.20 - MONTAGGIO DEI PIANI SUCCESSIVI**	**Magnitudo del danno: 2** **Probabilità del danno: 2**
Attività:	**F.16.20.08 - Fissaggio degli elementi alle rosette**	**Valore del rischio: 4**

	Descrizione	Riferimenti
Mansione	Ponteggiatore	
Attrezzature	Martello di gomma	Vedi pag 77
Materiali	Cuneo	Vedi pag 118
	Il fissaggio degli elementi alle rosette prevede due fasi: nella prima si posiziona il cuneo in uno dei fori della rosetta; nella seconda si fissa il cuneo tramite battitura con martello.	

Fase:	**F.16.20 - MONTAGGIO DEI PIANI SUCCESSIVI**	**Magnitudo del danno: 3** **Probabilità del danno: 2**
Attività:	**F.16.20.09 - Messa in opera degli ancoraggi in corrispondenza del traverso dei telai operando dal basso**	**Valore del rischio: 6**

	Descrizione	Riferimenti
Mansione	Ponteggiatore	
Materiali	Ancoraggi	Vedi pag 113

Fase:	**F.16.20 - MONTAGGIO DEI PIANI SUCCESSIVI**	**Magnitudo del danno: 3** **Probabilità del danno: 2**
Attività:	**F.16.20.10 - Messa in opera delle tavole di impalcato del piano operando dal basso**	**Valore del rischio: 6**

	Descrizione	Riferimenti
Mansione	Ponteggiatore	
Materiali	Carpenteria metallica	Vedi pag 112
	Tavole, ecc. in legno	Vedi pag 99

Fase:	**F.16.20 - MONTAGGIO DEI PIANI SUCCESSIVI**	**Magnitudo del danno: 3** **Probabilità del danno: 2**
Attività:	**F.16.20.11 - Messa in opera delle scale in corrispondenza delle botole (sia quelle di utilizzo del ponteggio, sia quelle da utilizzare solo per le operazioni di montaggio)**	**Valore del rischio: 6**

	Descrizione	Riferimenti
Mansione	Ponteggiatore	
Attrezzature	Scale semplici portatili	Vedi pag 71

Fase:	**F - 102. MONTAGGIO DEL PARASASSI**	**Magnitudo del danno: 3**

Attività: **F.16.21.01 - Montaggio della struttura portante del parasassi stando all'interno del parapetto**

Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 6



Descrizione		Riferimenti
Mansione	Ponteggiatore	
Materiali	Telai di ponteggi, puntelli, tavolame, ecc	Vedi pag 107

Fase: **F.16.21 - MONTAGGIO DEL PARASASSI**
Attività: **F.16.21.02 - Montaggio delle tavole inferiori dei parasassi sporgendosi dal parapetto e con i piedi sull'impalcato del ponteggio**

Magnitudo del danno: 3
Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 6

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - **CADUTA DALL'ALTO** Caduta dall'alto	Fissare un DPI di anticaduta retrattile al traverso del telaio		Anticaduta retrattile 	

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Ponteggiatore	

Fase: **F.16.21 - MONTAGGIO DEL PARASASSI**
Attività: **F.16.21.03 - Montaggio delle tavole intermedie e superiori dei parasassi sporgendosi dal parapetto e con i piedi sull'impalcato del parasassi**

Magnitudo del danno: 3
Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 6



Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - **CADUTA DALL'ALTO** Caduta dall'alto	Fissare un DPI di anticaduta retrattile al traverso del telaio		Anticaduta retrattile 	

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Ponteggiatore	

Fase: **F - 103. MONTAGGIO DELLA PIAZZOLA DI CARICO**
Attività: **F.16.22.01 - Inserimento della mensola prefabbricata**
Inserimento della mensola prefabbricata nello spinotto del sottostante telaio della stilata
Messa in posizione dal piano inferiore del puntone (già montato) in modo tale che la parte inferiore della mensola vada ad alloggiarsi nella parte superiore del puntone.

Magnitudo del danno: 3
Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 6

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Ponteggiatore	
Materiali	Carpenteria metallica	Vedi pag 112

Fase: **F.16.22 - MONTAGGIO DELLA PIAZZOLA DI CARICO** — **Magnitudo del danno: 3**
Attività: **F.16.22.02 - Posa in opera dei telai** — **Probabilità del danno: 3**
Valore del rischio: 9

Uno o due lavoratori (in base alla certificazione rilasciata dal costruttore per la linea di ancoraggio):
si legano alla linea di ancoraggio
salgono sul piano superiore del ponteggio
ricevono i telai passati manualmente da un altro lavoratore rimasto al piano inferiore
montano i telai

Solo dopo il montaggio al livello del piano in allestimento di un campo del ponteggio avente tutte le protezioni collettive ed opportunamente ancorato in modo da poter sostenere l'argano di sollevamento, lo stesso potrà essere spostato all'ultimo livello in modo che il lavoratore possa ricevere il materiale da montare senza essere messo in condizione di sporgersi dal bordo della facciata del ponteggio

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Ponteggiatore	
Materiali	Telai di ponteggi, puntelli, tavolame, ecc	Vedi pag 107

Fase: **F.16.22 - MONTAGGIO DELLA PIAZZOLA DI CARICO** — **Magnitudo del danno: 3**
Attività: **F.16.22.03 - Montaggio spine a verme, parapetti, fermapiede** — **Probabilità del danno: 2**
Valore del rischio: 6

Utilizzare solo il martello di gomma per evitare di danneggiare la protezione contro la corrosione dei vari elementi

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Ponteggiatore	
Materiali	Spine a verme, parapetti, fermapiede, diagonali, correnti	Vedi pag 115
Attrezzature	Martello di gomma	Vedi pag 77

Fase: **F.16.22 - MONTAGGIO DELLA PIAZZOLA DI CARICO** — **Magnitudo del danno: 3**
Attività: **F.16.22.04 - Messa in opera delle tavole di impalcato della piazzola di carico** — **Probabilità del danno: 2**
Valore del rischio: 6

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Ponteggiatore	
Materiali	Carpenteria metallica	Vedi pag 112
	Tavole, ecc. in legno	Vedi pag 99

Fase: **F.16.23 - MONTAGGIO PASSO CARRAIO** — **Magnitudo del danno: 2**
Attività: **F.16.23.01 - Avvicinamento delle travi per passo carraio fino al punto in cui possono essere imbracate** — **Probabilità del danno: 2**
Valore del rischio: 4

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - **ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI** Movimentazione manuale dei carichi	La movimentazione manuale dei carichi deve essere ridotta al minimo e razionalizzata al fine di non richiedere un eccessivo impegno fisico del personale addetto. La regolazione degli elementi prefabbricati durante la posa deve avvenire con l'ausilio di attrezzature idonee (leve, palanchini) e con gli elementi tenuti sollevati dagli apparecchi di sollevamento.			

Fase: **F.16.23 - MONTAGGIO PASSO CARRAIO**
Magnitudo del danno: 2
Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 4

Attività: **F.16.23.01 - Avvicinamento delle travi per passo carraio fino al punto in cui possono essere imbracate**

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
	L'approvvigionamento dei materiali ed attrezzature per le opere provvisionali deve essere effettuato il più possibile con gli impianti di trasporto e/o di sollevamento. In relazione alle caratteristiche ed entità dei carichi, l'attività di movimentazione manuale deve essere preceduta ed accompagnata da un'adeguata azione di informazione e formazione, previo accertamento, per attività non sporadiche, delle condizioni di salute degli addetti.			

	Descrizione	Riferimenti
Mansione Materiali	Ponteggiatore Carpenteria metallica	Vedi pag 112

Fase: **F.16.23 - MONTAGGIO PASSO CARRAIO**
Magnitudo del danno: 3
Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 6

Attività: **F.16.23.02 - Posizionamento scala di comunicazione tra primo e secondo piano**

	Descrizione	Riferimenti
Mansione Attrezzature	Ponteggiatore Scale semplici portatili	Vedi pag 71

Fase: **F.16.23 - MONTAGGIO PASSO CARRAIO**
Magnitudo del danno: 3
Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 6

Attività: **F.16.23.03 - Installazione tubi per argano a bandiera**
Fissaggio di due tubi (uno per stilata) di circa 200 cm muniti di giunti girevoli al montante esterno della stilata

	Descrizione	Riferimenti
Mansione Materiali	Ponteggiatore Tubi tipo Innocenti e giunti	Vedi pag 100

Fase: **F.16.23 - MONTAGGIO PASSO CARRAIO**
Magnitudo del danno: 2
Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 4

Attività: **F.16.23.04 - Collegamento dei dispositivi di ancoraggio**
Installare (sopra il traverso superiore) un dispositivo di ancoraggio sul montante interno di una stilata ed uno sul montante esterno di una stilata adiacente.
Collegare ai connettori di ciascun punto di ancoraggio un DPI anticaduta retrattile
Posizionare i DPI al 2° piano ed estrarre i cordini facendoli scendere al 1° piano attraverso la botola aperta
Agganciare i cordini all'anello a D dell'imbrcatura

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - **CADUTA DALL'ALTO** Caduta dall'alto	Il personale deve utilizzare imbracatura di sicurezza con dissipatore di energia vincolato a parti stabili		Anticaduta retrattile  Imbracatura di sicurezza conforme a UNI EN 361 e UNI EN 358 	

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Ponteggiatore	

Magnitudo del danno: 3
Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 6

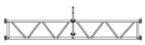
Fase: **F.16.23 - MONTAGGIO PASSO CARRAIO**
Attività: **F.16.23.05 - Installazione degli argani (uno per stilata)**
Salire al 2° piano attraverso la scala
Fissare la bandiera dell'argano al tubo precedentemente montato
Fissare l'argano

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Ponteggiatore	
Impianti fissi	Argano a bandiera	

Fase: **F.16.23 - MONTAGGIO PASSO CARRAIO**

Magnitudo del danno: 3
Probabilità del danno: 3
Valore del rischio: 9

Attività: **F.16.23.06 - Posizionamento della trave carraia**
Imbracare la trave carraia alle due estremità e collegare l'imbracatura delle funi di sollevamento dei due argani.
Azionare contemporaneamente i due argani fino a portare la trave in posizione di montaggio
Ruotare le bandiere e calare la trave fino ad inserirla negli spinotti dei telai

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Ponteggiatore	
Materiali	Trave carraia 	
Impianti fissi	Argano a bandiera	

Attività: **F - 104. F.16.24 - VERIFICHE DURANTE L'USO DEI PONTEGGI METALLICI FISSI** (56) (57) (58) (59)

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
	Distacco Mantenere un distacco non superiore a 20 cm tra il bordo			

Attività: **F - 104. F.16.24 - VERIFICHE DURANTE L'USO DEI PONTEGGI METALLICI FISSI** (56) (57) (58) (59)

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - **CADUTA DALL'ALTO** Cedimento del ponteggio o di sue parti	interno dell'impalcato del ponteggio e l'opera servita. **Parasassi** Durante l'uso mantenere efficiente l'efficienza dell'elemento parasassi, capace di intercettare la caduta del materiale dall'alto Le tavole che costituiscono l'impalcato devono essere fissate in modo che non possano scivolare sui traversi metallici; devono avere spessore minimo di cm 4 per larghezza di cm 30 e cm 5 per larghezza di cm 20; non devono avere nodi passanti che riducano del 10 % la sezione resistente; Non devono presentarsi a sbalzo e devono avere le estremità sovrapposte di almeno cm 40 in corrispondenza di un traverso Non utilizzare elementi appartenenti ad altro ponteggio Non effettuare depositi di materiale sui ponteggi, escluso quello temporaneo delle attrezzature e dei materiali necessari per le lavorazioni in corso I giunti devono essere mantenuti serrati secondo le modalità previste dal fabbricante del ponteggio, riportate nel libretto di cui all'autorizzazione ministeriale. I collegamenti fra gli elementi del ponteggio devono essere mantenuti serrati secondo le modalità previste dal fabbricante del ponteggio, riportate nel libretto di cui all'autorizzazione ministeriale. Gli ancoraggi devono essere mantenuti efficienti secondo le modalità previste dal fabbricante del ponteggio riportate nel libretto di cui all'autorizzazione ministeriale. I montanti devono essere mantenuti verticali. Mantenere efficienti le			

Attività: **F - 104. F.16.24 - VERIFICHE DURANTE L'USO DEI PONTEGGI METALLICI FISSI** (56) (57) (58) (59)

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
	controventature controllando visivamente: la linearità delle aste delle diagonali di facciata e delle diagonali in pianta; lo stato di conservazione dei collegamenti ai montanti delle diagonali di facciata e delle diagonali in pianta; lo stato di conservazione degli elementi di impalcato aventi funzione di controventatura in pianta. Mantenere in opera i dispositivi di blocco degli elementi di impalcato. Mantenere in opera i dispositivi di blocco o i sistemi antisfilamento dei fermapiedi.			

Documenti

(56) Disegno esecutivo

Il disegno esecutivo deve:
- essere conforme allo schema tipo fornito dal fabbricante del ponteggio;
- essere firmato dal responsabile del cantiere per conformità agli schemi tipo forniti dal fabbricante del ponteggio;
- essere tenuto in cantiere, a disposizione degli organi di vigilanza, unitamente alla copia del libretto di cui all'autorizzazione ministeriale.

(57) Ponteggi > 20m o non conformi agli schemi tipo

I ponteggi di altezza superiore a 20 metri o non conformi agli schemi tipo devono essere corredati di un progetto, firmato da un ingegnere o architetto abilitato a norma di legge all'esercizio della professione; tale progetto deve essere tenuto in cantiere a disposizione dell'autorità di vigilanza, unitamente alla copia del libretto di cui all'autorizzazione ministeriale.

(58) Ultima verifica del ponteggio

Il responsabile di cantiere deve conservare la documentazione dell'esecuzione dell'ultima verifica del ponteggio di cui trattasi, al fine di assicurarne l'installazione corretta ed il buon funzionamento.

(59) Tabelloni pubblicitari

Qualora siano montati sul ponteggio tabelloni pubblicitari, graticci, teli o altre schermature deve essere redatto apposito calcolo, eseguito da Ingegnere o da Architetto abilitato a norma di legge all'esercizio della professione, in relazione all'azione del vento presumibile per la zona ove il ponteggio è montato. In tale calcolo deve essere tenuto conto del grado di permeabilità delle strutture servite.

Fase: **F - 105. SMONTAGGIO DEI PIANI** (60)

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
	Lo smontaggio deve avvenire per piani orizzontali			

Adempimenti (60) Il montaggio e lo smontaggio delle opere provvisionali devono essere eseguiti sotto la diretta sorveglianza di un preposto ai lavori; D.Lgs. 81/08 Art. 123

Fase: **F.16.25.01 - SMONTAGGIO DEI PIANI** (60)

Magnitudo del danno: 3
Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 6

Attività: **F.16.25.01.01 - Smontaggio diagonali e correnti**

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Ponteggiatore	
Materiali	Diagonali e correnti (ponteggi)	

Fase: **F.16.25.01 - SMONTAGGIO DEI PIANI** (60)

Magnitudo del danno: 3
Probabilità del danno: 3
Valore del rischio: 9

Attività: **F.16.25.01.02 - Smontaggio spine a verme, parapetti, fermapiede**
Utilizzare solo il martello di gomma per evitare di danneggiare la protezione contro la corrosione dei vari elementi

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Ponteggiatore	
Materiali	Spine a verme, parapetti, fermapiede, diagonali, correnti	
Attrezzature	Martello di gomma	

Fase: **F.16.25.01 - SMONTAGGIO DEI PIANI** (60)

Magnitudo del danno: 3
Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 6

Attività: **F.16.25.01.03 - Smontaggio degli ancoraggi in corrispondenza del traverso operando dal basso**

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Cedimento del ponteggio durante lo smontaggio	Gli ancoraggi devono essere smontati per ultimi, ossia subito prima dei telai a cui sono collegati, in modo da garantire l'ancoraggio del ponteggio all'opera servita per il maggior tempo possibile			

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Ponteggiatore	
Materiali	Ancoraggi	

Fase: **F.16.25.01 - SMONTAGGIO DEI PIANI** (60)

Magnitudo del danno: 3
Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 6

Attività: **F.16.25.01.04 - Smontaggio dei telai**
Uno o due lavoratori (in base alla certificazione rilasciata dal costruttore per la linea di ancoraggio):
- si legano alla linea di ancoraggio
- salgono sul piano superiore del ponteggio

smontano i telai e li passano a un altro lavoratore rimasto al piano inferiore

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Ponteggiatore	
Materiali	Telai di ponteggi, puntelli, tavolame, ecc	

Fase: F - 106. **SMONTAGGIO DEL PARASASSI**

Magnitudo del danno: 3
Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 6

Attività: **F.16.25.02.01 - Smontaggio delle tavole intermedie e superiori dei parasassi sporgendosi dal parapetto e con i piedi sull'impalcato del parasassi**



Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - **CADUTA DALL'ALTO** Caduta dall'alto	Fissare un DPI di anticaduta retrattile al traverso del telaio		Anticaduta retrattile 	

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Ponteggiatore	

Fase: **F.16.25.02 - SMONTAGGIO DEL PARASASSI**

Magnitudo del danno: 3
Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 6

Attività: **F.16.25.02.02 - Smontaggio delle tavole inferiori dei parasassi sporgendosi dal parapetto e con i piedi sull'impalcato del ponteggio**

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - **CADUTA DALL'ALTO** Caduta dall'alto	Fissare un DPI di anticaduta retrattile al traverso del telaio		Anticaduta retrattile 	

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Ponteggiatore	

Fase: **F.16.25.02 - SMONTAGGIO DEL PARASASSI**

Magnitudo del danno: 3
Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 6

Attività: **F.16.25.02.03 - Smontaggio della struttura portante del parasassi stando all'interno del parapetto**



Descrizione		Riferimenti
Mansione	Ponteggiatore	
Materiali	Telai di ponteggi, puntelli, tavolame, ecc	Vedi pag 107

Fase: F - 107. **SMONTAGGIO DELLA PIAZZOLA DI CARICO**

Magnitudo del danno: 3
Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 6

Attività: **F.16.25.03.01 - Smontaggio delle tavole di impalcato della piazzola di carico**

	Descrizione	Riferimenti
Mansione	Ponteggiatore	
Materiali	Carpenteria metallica Tavole, ecc. in legno	

Fase: **F.16.25.03 - SMONTAGGIO DELLA PIAZZOLA DI CARICO**

Magnitudo del danno: 3
Probabilità del danno: 3
Valore del rischio: 9

Attività: **F.16.25.03.02 - Smontaggio fermapiedi, parapetti, spine a verme**
Utilizzare solo il martello di gomma per evitare di danneggiare la protezione contro la corrosione dei vari elementi

	Descrizione	Riferimenti
Mansione	Ponteggiatore	
Materiali	Spine a verme, parapetti, fermapiede, diagonali, correnti	
Attrezzature	Martello di gomma	

Fase: **F.16.25.03 - SMONTAGGIO DELLA PIAZZOLA DI CARICO**

Magnitudo del danno: 3
Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 6

Attività: **F.16.25.03.03 - Smontaggio dei telai**
Uno o due lavoratori (in base alla certificazione rilasciata dal costruttore per la linea di ancoraggio):
si legano alla linea di ancoraggio
salgono sul piano superiore del ponteggio
smontano i telai e li passano a un altro lavoratore rimasto al piano inferiore

	Descrizione	Riferimenti
Mansione	Ponteggiatore	
Materiali	Telai di ponteggi, puntelli, tavolame, ecc	

Fase: **F.16.25.03 - SMONTAGGIO DELLA PIAZZOLA DI CARICO**

Magnitudo del danno: 3
Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 6

Attività: **F.16.25.03.04 - Inserimento della mensola prefabbricata**
Inserimento della mensola prefabbricata nello spinotto del sottostante telaio della stilata
Messa in posizione dal piano inferiore del puntone (già montato) in modo tale che la parte inferiore della mensola vada ad alloggiarsi nella parte superiore del puntone.

	Descrizione	Riferimenti
Mansione	Ponteggiatore	
Materiali	Carpenteria metallica	

Magnitudo del danno: 3
Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 6

Fase: **F.16.25.03 - SMONTAGGIO DELLA PIAZZOLA DI CARICO**
Attività: **F.16.25.03.04 - Inserimento della mensola prefabbricata**

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - **CADUTA DALL'ALTO**				
Caduta dall'alto sul perimetro	Impiego di ponteggio metallico fisso a norma, con parapetto sporgente oltre 120 cm dal filo di gronda			
Caduta dall'alto all'interno del fabbricato	Operare solo se protetti inferiormente da impalcato di protezione, costituito anche da ponti su cavalletti a norma di adeguata altezza, oppure da reti di protezione; in alternativa, indossare imbracatura collegata a fune fissa o a punti fissi della struttura			
14 - **POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS**				
Produzione ed inalazione di polveri	Prolungare la canala di scarico fino al pianale del mezzo Non effettuare gli scarichi in condizioni di notevole ventosità		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
15 - **CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO**				
Caduta di materiali dall'alto	L'area interessata dai lavori va recintata con nastro bianco-rosso o transennata La movimentazione dei materiali con gru deve essere effettuata correttamente; perciò, impiego di cesta per il trasporto a terra degli elementi laterizi del manto; corretta imbracatura delle travi I materiali di scarto vanno convogliati sul camion sottostante mediante impiego di canali di adeguata lunghezza			D.Lgs. 81/08 Art. 153
Investimento per caduta di materiali dall'alto	Indossare sempre e comunque l'elmetto		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
16 - **INVESTIMENTO DA MATERIALI**				
Investimento per crollo della copertura	La rimozione di manto, sottomanto e struttura deve essere effettuata in maniera simmetrica sulle due falde, in modo da evitare disassicità del carico			

Attività: **F - 108.** Idrosabbiatura delle facciate, delle cornici e di elementi vari

Magnitudo del danno: 3
Probabilità del danno: 3
Valore del rischio: 9
Rumore: 83 dB

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - **CADUTA DALL'ALTO**				
Caduta di addetti dall'alto	Utilizzare ponteggio metallico fisso o trabattello metallico, per altezze minori			
15 - **CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO**				
Investimento di non addetti per caduta di materiale dall'alto	Delimitare, segnalare e proteggere la zona di lavoro Procedere con regolarità dall'alto verso il basso, (o da un lato verso l'altro nelle superfici suborizzontali) evitando che altri lavoratori si trovino sulla stessa verticale o a distanza ravvicinata			
Investimento per caduta di oggetti dall'alto	Riporre adeguatamente ed assicurare contro la caduta le attrezzature quando non in uso Il posto di lavoro deve essere protetto da un solido impalcato sovrastante, contro la caduta di materiali			D.Lgs. 81/08 Art. 114 comma 1
10 - **RUMORE**				
Rumore (61) (62) (Trasm AT.127)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro			D.Lgs. 81/08 Art. 189
	Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

	Descrizione	Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Decoratore sabbiature Muratore (generico) Operaio polivalente Addetto alla idropulitrice	
Materiali	Sabbia silicea	
Attrezzature	Idropulitrice Utensili ed attrezzature manuali	
Impianti fissi	Ponti su ruote a torre o trabattelli Ponteggio metallico fisso	

Sorveglianza sanitaria (62) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII

Segnaletica (61) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato

Attività: **F - 109.** Idropulitura delle facciate, delle cornici e di elementi vari

Magnitudo del danno: 3
Probabilità del danno: 3
Valore del rischio: 9
Rumore: 83 dB

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - **CADUTA DALL'ALTO** Caduta di addetti dall'alto	Utilizzare ponteggio metallico fisso o trabattello metallico, per altezze minori			
15 - **CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO** Investimento di non addetti per caduta di materiale dall'alto	Delimitare, segnalare e proteggere la zona di lavoro Procedere con regolarità dall'alto verso il basso, (o da un lato verso l'altro nelle superfici suborizzontali) evitando che altri lavoratori si trovino sulla stessa verticale o a distanza ravvicinata			
Investimento per caduta di oggetti dall'alto	Riporre adeguatamente ed assicurare contro la caduta le attrezzature quando non in uso Il posto di lavoro deve essere protetto da un solido impalcato sovrastante, contro la caduta di materiali			D.Lgs. 81/08 Art. 114 comma 1
10 - **RUMORE** Rumore (63) (64) (Trasm AT.127)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro			D.Lgs. 81/08 Art. 189
	Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Decoratore sabbiature Muratore (generico) Addetto sabbiatrice Operaio polivalente	
Materiali	Sabbia silicea	
Attrezzature	Idropulitrice Utensili ed attrezzature manuali	
Impianti fissi	Ponti su ruote a torre o trabattelli Ponteggio metallico fisso	

Sorveglianza sanitaria (64) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII

Segnaletica (63) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato

Attività: **F - 110.** Sabbiatura delle facciate, delle cornici e di elementi vari

Magnitudo del danno: 3
Probabilità del danno: 3
Valore del rischio: 9
Rumore: 85 dB

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - **CADUTA DALL'ALTO** Caduta di addetti dall'alto	Utilizzare ponteggio metallico fisso o trabattello metallico, per altezze minori			
15 - **CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO** Investimento di non addetti per caduta di materiale dall'alto	Delimitare, segnalare e proteggere la zona di lavoro Procedere con regolarità dall'alto verso il basso, (o da un lato verso l'altro nelle superfici suborizzontali) evitando che altri lavoratori si trovino sulla stessa verticale o a distanza ravvicinata			
Investimento per caduta di oggetti dall'alto	Riporre adeguatamente ed assicurare contro la caduta le attrezzature quando non in uso Il posto di lavoro deve essere protetto da un solido impalcato sovrastante, contro la caduta di materiali			D.Lgs. 81/08 Art. 114 comma 1
16 - **INVESTIMENTO DA MATERIALI** Proiezione di getti a pressione, schegge	Le tubazione e le connessioni devono essere integri senza perdite Interdire la zona di lavoro con apposite segnalazioni I luoghi di transito e di lavoro devono essere segregati		Indumenti di protezione Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
10 - **RUMORE** Rumore (65) (66) (Trasm AT.131)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore (generico) Operaio polivalente Addetto sabbiatrice	
Materiali	Sabbia silicea	
Attrezzature	Sabbiatrice Utensili ed attrezzature manuali	

Attività: **F - 110.** Sabbiatura delle facciate, delle cornici e di elementi vari

Magnitudo del danno: 3
Probabilità del danno: 3
Valore del rischio: 9
Rumore: 85 dB

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Impianti fissi	Ponteggio metallico fisso Ponti su ruote a torre o trabattelli			

Sorveglianza sanitaria (66) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII

Segnaletica (65) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato

Attività: **F - 111.** Ripresa di intonaci civili a macchina

Magnitudo del danno: 2
Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 4
Rumore: 89 dB

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - **CADUTA DALL'ALTO** Caduta dall'alto, scivolamento	Gli addetti operano dal ponteggio di facciata		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
13 - **ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI** Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
10 - **RUMORE** Rumore (67) (68) (Trasm AT.24)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro			D.Lgs. 81/08 Art. 189
	Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore (generico) Riquadratore (intonaci) Operaio polivalente	
Materiali	Intonaco a base di silicati	
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Betoniera a bicchiere Pistola per intonaco	
Impianti fissi	Gru fissa a rotazione bassa Ponti su ruote a torre o trabattelli Ponteggio metallico fisso	

Sorveglianza sanitaria (68) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII

Segnaletica (67) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato

Attività: **F - 112.** Ripresa di intonaci civili a mano

Magnitudo del danno: 2
Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 4
Rumore: 80 dB

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - **CADUTA DALL'ALTO** Caduta dall'alto, scivolamento	Gli addetti operano dal ponteggio di facciata		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
13 - **ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI** Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4

	Descrizione	Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore (generico) Operaio polivalente Riquadratore (intonaci) Gruista (gru a torre)	
Materiali	Intonaco a base di silicati	
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Betoniera a bicchiere	
Impianti fissi	Ponti su ruote a torre o trabattelli Ponteggio metallico fisso	

Attività: **F - 113.** Stuccatura e carteggiatura di facciate

Magnitudo del danno: 3
Probabilità del danno: 3
Valore del rischio: 9
Rumore: 80 dB

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - **CADUTA DALL'ALTO** Caduta di persone dall'alto	Le scale a mano sono da considerare un mezzo di transito e non una postazione fissa di lavoro che richiederebbe l'uso di cintura di sicurezza per garantire dalla caduta l'operatore. Per lavorazioni eseguite fino a 2 metri allestire ponti su cavalletti con larghezza dell'impalcato non inferiore a m 0,90. Se l'altezza di lavoro è superiore a m 2, a seconda del tempo di lavorazione, utilizzare trabattelli, ponteggi tradizionali o scale a trabattello metalliche precostituite con postazione di			

Attività: **F - 113.** Stuccatura e carteggiatura di facciate

Magnitudo del danno: 3
Probabilità del danno: 3
Valore del rischio: 9
Rumore: 80 dB

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - **ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI**	lavoro superiore dotata di parapetto perimetrale			
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
14 - **POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS**				
Inalazione di polveri			Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
10 - **RUMORE**				
Rumore (69) (70) (Trasm AT.17)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro			D.Lgs. 81/08 Art. 189
	Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Pittore Decoratore Muratore Operaio polivalente	
Materiali	Stucco o pitture	
Attrezzature	Smerigliatrice angolare a disco (flessibile) Utensili ed attrezzature manuali	
Impianti fissi	Ponti su cavalletti Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti Ponti su ruote a torre o trabattelli Ponteggio metallico fisso	

Sorveglianza sanitaria (70) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII

Segnaletica (69) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato

CAPITOLO 13.

Schede di sicurezza per l'impiego di macchinari e attrezzature tipo

21) Schede di sicurezza per l'impiego di macchinari e attrezzature tipo

MEZZI

Mezzi forniti/utilizzati: Gru su carro o autocarro - Carrello elevatore - Autobetoniera - Autogru - Autocarro - Escavatore con martello demolitore - Piattaforma telescopica

Mezzo: MZ.01 - Gru su carro o autocarro (1) (2) (3) (4) (5) (6)			Rumore: 86 dB
Rischi	**Misure sicurezza utilizzo**	**D.P.I.**	**Misure legislative**
			D.Lgs. 17/10 Codice e Disposizioni di Circolazione Stradale
Ribaltamento del mezzo nel movimento	Il terreno destinato al passaggio degli apparecchi di sollevamento mobili non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente La consistenza del terreno deve essere atta a consentire l'accesso Determinare la velocità massima degli apparecchi nell'area di cantiere e disporre adeguati cartelli		
Ribaltamento del mezzo nel sollevamento	Gli stabilizzatori devono essere completamente estesi e bloccati prima dell'inizio del lavoro Deve essere presente la valvola di blocco per rottura delle tubazioni dei martinetti Qualora la superficie di appoggio non garantisca convenienti garanzie contro cedimenti, gli stabilizzatori dovranno appoggiare su piastre di ripartizione del carico o eventualmente dei ceppi in legno amplificatori della superficie di carico		
Investimento di cose o manufatti nelle movimentazioni	Deve essere sempre possibile la rotazione completa del braccio senza pericolo di urto con ostacoli		
Investimento persone o mezzi durante le operazioni	L'addetto alla gru deve avere piena visibilità della zona interessata dalle movimentazioni; in caso contrario, deve essere assistito da personale per le indicazioni sulle manovre Mantenere distanza di sicurezza dalle zone pericolose (bordo scavi, impalcature, attrezzature di lavoro, ecc.)		
	La segnalazione acustica, da azionare in condizioni di pericolo, deve essere efficiente		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.7
	Vietato passare con carichi sospesi sopra persone o mezzi		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.5
Interferenze per sbraccio della gru su area pubblica	Transennare e precludere al traffico veicolare e pedonale l'area interessata		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.5 Fascicolo istruzioni ENPI n° 4
Cedimento strutturale	L'apparecchio non deve aver raggiunto il numero massimo di cicli di lavoro per il quale è stato progettato		CNR 10021
Cedimento o ribaltamento gru	I dispositivi di sicurezza dell'apparecchio devono essere manutenuti e tarati		D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 1, comma 4
	L'apparecchio deve essere idoneo alla movimentazione dei		D.Lgs. 81/08

Mezzo: MZ.01 - Gru su carro o autocarro (1) (2) (3) (4) (5) (6) Rumore: 86 dB

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	carichi che si prevede debbano essere sollevati e trasportati nel cantiere		Allegato VI § 3.1.1
	Utilizzare la gru nei limiti del diagramma di carico, indicante le portate massime in funzione dell'inclinazione e della lunghezza del braccio, dell'area di lavoro (frontale, posteriore o laterale), delle condizioni di lavoro su pneumatici o stabilizzatori		
Caduta del carico	Iniziare l'operazione di sollevamento solo su segnalazione da parte dell'imbracatore		
	Non effettuare tiri obliqui o a traino		
	Le operazioni di sollevamento, trasporto e appoggio devono essere effettuate in modo graduale evitando il più possibile le oscillazioni		
	I carichi e le attrezzature devono sempre essere posizionati a terra su superficie ben livellata assicurandone l'equilibrio contro la caduta e il ribaltamento		
	Non lasciare carichi sospesi al gancio		
	Il carico da sollevare e le funi necessarie per l'imbracatura devono rispettare i coefficienti di sicurezza (quando l'angolo al vertice delle funi è superiore a 180° utilizzare il bilanciere)		
	Interporre tra le funi o catene e il carico idonei pezzi di legno in corrispondenza degli spigoli vivi		
	Non sostare sotto i carichi sospesi		
	Delimitare la zona interessata con parapetti o mezzi equivalenti		
	Consentire l'accesso solo al personale interessato dalle lavorazioni		
	Il dispositivo di chiusura all'imbocco del gancio deve essere funzionante		D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 1
	Utilizzo di organi di presa diversi dal gancio solo se prescritti nel certificato di conformità dell'apparecchio e sul libretto di uso e manutenzione		Circ. ISPESL del 20/02/85 n. 2793
	Impiegare ganci regolamentari con indicazione della portata massima		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.3
Ribaltamento o cedimento della gru e del carico per errata imbracatura o segnalazione	Informazione, istruzione e formazione		D.Lgs. 81/08 Art. 73
	Presenza della cartellonistica con istruzioni d'uso per gruisti ed imbracatori		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.14
Caduta del carico per mancanza di F. M	Il mezzo e il carico devono avere un arresto graduale		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.6
Caduta del carico a motore non innestato	La discesa del carico deve avvenire solo a motore innestato		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.2.4
Caduta del carico per imbracatura non idonea	Utilizzare mezzi idonei ad evitare la caduta del carico e il suo spostamento (completare con disposizioni specifiche, ad es. utilizzare la cesta per i pacchi di laterizi o di piastrelle; imbraco con funi o cinghie in almeno due punti per tavole o pannelli, ecc.)		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.6
	Le imbracature in fune composte da fibre devono avere un coefficiente di sicurezza >=10; >=6 le funi metalliche; >=5 le catene		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II §

Mezzo: MZ.01 - Gru su carro o autocarro (1) (2) (3) (4) (5) (6) Rumore: 86 dB

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
			3.1.11 - Allegato VI § 3.1.2
Lesioni dorso lombari per i lavoratori	Formazione e definizione di modalità operative specifiche per movimentazioni, prima dell'imbracatura e dopo il deposito nella postazione di arrivo, per carichi pesanti, ingombranti, difficili da afferrare o in equilibrio instabile (7)		D.Lgs. 81/08 Art. 169 - Allegato XXXIII
Caduta di laterizi, pietrame, ghiaia e altri materiali minuti	Il sollevamento di laterizi, pietrame, ghiaia ed altri materiali sciolti deve essere effettuato esclusivamente a mezzo di benne o cassoni metallici		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.2.8
Caduta del carico per errato comando	Pulsantiera con indicazione chiara e precisa sui movimenti corrispondenti ai comandi, sia in fase di esercizio che di montaggio e smontaggio		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.14 Circ. ISPESL del 28/01/93 n. 7
	Pulsanti di comando incassati o protetti con ghiere per evitare la messa in moto accidentale		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.14
	Presenza di idonei sistemi di interblocco che impediscano l'azionamento contemporaneo di movimenti contrapposti		Circ. ENPI del 11/09/72 n. 30 Circ. ISPESL del 15/06/94 n. 78
	Informazione, istruzione e formazione		D.Lgs. 81/08 Art. 73
	L'addetto alla gru deve avere piena visibilità della zona interessata dalle movimentazioni; in caso contrario, deve essere assistito da personale per le indicazioni sulle manovre		
Elettrocuzione	Non possono essere eseguiti lavori a distanze da linee elettriche o impianti elettrici inferiori a quelle indicate in Tabella 1 dell'Allegato IX del D.Lgs. 81/08 Negli spostamenti, prima di procedere, abbassare il braccio il più possibile tenendo conto degli ostacoli e delle linee elettriche Anche se il braccio è distante dalle linee elettriche si dovrà lavorare in modo tale che un eventuale ribaltamento del mezzo non possa arrecare danno a tali linee		D.Lgs. 81/08 Art. 83
Rumore (8) (7)			D.Lgs. 81/08 Art. 189
	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro		
	Informare e formare i lavoratori su rischi		D.Lgs. 81/08 Art. 195
	Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I	Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Incidenti dovuti a comunicazione incorretta o assente tra operatore e segnalatore	Le manovre dell'autogru, ovvero dell'operatore devono essere guidate dal segnalatore mediante segnali gestuali semplici e comprensibili		D.Lgs. 81/08 Allegato XXIV § 2.2.2 - Allegato XXXII
Adempimenti (3)	Le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori debbono essere adeguate alle prescrizioni supplementari riportate nell'Allegato V Parte II § 2 del D.Lgs. 81/08; D.Lgs.		

Mezzo:	MZ.01 - Gru su carro o autocarro (1) (2) (3) (4) (5) (6)		Rumore: 86 dB
Rischi	**Misure sicurezza utilizzo**	**D.P.I.**	**Misure legislative**
	81/08 Allegato V Parte II §2		
	(4) Verifiche periodiche biennali effettuate dal Presidio Multizonale di Prevenzione o USL		
	(5) Collaudo dell'automezzo presso la motorizzazione civile (si ricorda che l'automezzo deve essere dotato di controtelaio di rinforzo in conformità alla circ. 77 del 23.12.76 del M. del lavoro)		
	(6) Collaudo dell'apparecchio di sollevamento (sup. a 200 kg) presso l'ISPESL (le macchine operatrici posatubi denominate side boom non sono soggette) devono essere sottoposte a verifica, una volta l'anno, per accertarne lo stato di funzionamento e di conservazione ai fini della sicurezza dei lavoratori; D.Lgs. 81/08 Allegato VII		
Sorveglianza sanitaria	(7) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica	(8) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		
Documenti	(1) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse		
	(2) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10		

Mezzo:	MZ.01 - Carrello elevatore (9) (10) (11)		Rumore: 88 dB
Rischi	**Misure sicurezza utilizzo**	**D.P.I.**	**Misure legislative**
			D.Lgs. 17/10 Codice e Disposizioni di Circolazione Stradale
Ribaltamento	Il terreno destinato al transito dei mezzi meccanici non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente Nei percorsi e nelle aree di manovra si devono approntare gli eventuali rafforzamenti Non attivare il braccio durante gli spostamenti e mantenere basse le forche Effettuare i depositi in maniera stabile Non apportare modifiche agli organi di comando e lavoro Durante gli spostamenti col carico o a vuoto mantenere basse le forche Posizionare correttamente il mezzo, abbassando le forche a terra ed azionando il freno di stazionamento		
Contatto con linee elettriche aeree	Nella zona di lavoro non devono esserci linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre Non possono essere eseguiti lavori in prossimità di linee elettriche o di impianti elettrici con parti attive non protette		D.Lgs. 81/08 Art. 83
Caduta materiale dall'alto	Posizionare correttamente il carico sulle forche adeguandone l'assetto col variare del percorso Effettuare i depositi in maniera stabile Non lasciare carichi in posizione elevata	Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Incendio	Eseguire il rifornimento di carburante a motore spento e non fumare		
Investimento di persone, mezzi e attrezzature nelle	I mezzi devono avere i posti di manovra che permettano la perfetta visibilità di tutta la zona di azione		D.Lgs. 81/08 Allegato V

Mezzo: MZ.01 - Carrello elevatore (9) (10) (11) Rumore: 88 dB

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
movimentazioni	L'altezza massima del carico deve essere tale da rendere completamente visibile la testa di una persona di media statura posta immediatamente davanti al carico. Qualora non sia assolutamente possibile limitare l'altezza del carico, condurre il carrello in retromarcia Nelle manovre di retromarcia o in spazi ristretti assistere alle operazioni con personale a terra Le modalità d'impiego degli apparecchi di trasporto ed i segnali prestabiliti per le manovre devono essere richiamati mediante avvisi chiaramente visibili Delimitare la zona interessata con parapetto o mezzi equivalenti Mantenere distanza di sicurezza dalle zone pericolose (bordo scavi, impalcature, attrezzature di lavoro, ecc.) I mezzi di cantiere devono utilizzare i percorsi predisposti Le vie di transito del cantiere avranno la larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm. per ciascun lato Tutto il personale deve porre particolare attenzione alle segnalazioni e alle vie di transito predisposte L'avvisatore acustico, il segnalatore di retromarcia ed il girofaro devono essere funzionanti Segnalare l'operatività del mezzo con il girofaro Adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro Il carrello non deve essere messo in moto da terra, nè si deve scendere quando lo stesso è ancora in movimento Quando si abbandona il carrello occorre fermare il motore, azionare il freno di stazionamento, inserire il rapporto più basso del cambio ed asportare la chiave di avviamento. Inoltre, se il terreno è in pendenza, sterzare le ruote ed eventualmente bloccarle con cunei		Parte II § 3.1.13 c) D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.14
Caduta di persone dall'alto	Non ammettere a bordo altre persone Chiudere gli sportelli della cabina		
Contatto con organi in movimento	Eseguire gli interventi di revisione e manutenzione a motore spento		D.Lgs. 81/08 Art. 20 comma 2 c) - Allegato VI § 1.6.1, §1.6.2
Punture, tagli, abrasioni		Scarpe di sicurezza Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5

Adempimenti (11) Collaudo dell'automezzo presso la motorizzazione civile (si ricorda che l'automezzo deve essere dotato di controtelaio di rinforzo in conformità alla circ. 77 del 23.12.76 del M. del lavoro)

Documenti (9) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10

(10) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche

Mezzo: MZ.01 - Carrello elevatore (9) (10) (11)			Rumore: 88 dB
Rischi	**Misure sicurezza utilizzo**	**D.P.I.**	**Misure legislative**
	stesse		

Mezzo: MZ.01 - Autobetoniera (12) (13) (14)			Rumore: 78 dB
Rischi	**Misure sicurezza utilizzo**	**D.P.I.**	**Misure legislative**
			D.Lgs. 17/10 Codice e Disposizioni di Circolazione Stradale
Ribaltamento dei mezzi	La consistenza del terreno ove accedono lavoratori e mezzi deve essere adeguata Il terreno destinato al transito dei mezzi meccanici non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente Non azionare il ribaltabile con il mezzo in posizione inclinata Potenziare l'azione dei freni con blocchi meccanici alle ruote		
Lesioni per contatto con elementi pericolosi	Il tamburo per l'impasto del calcestruzzo non deve presentare elementi sporgenti non protetti I canali di scarico non devono presentare pericoli di cesoiamento o di schiacciamento (bordi arrotondati)		
Lesioni per contatto con organi in movimento	Protezione completa delle catene di trasmissione, degli ingranaggi dei rulli e anelli di rotolamento		
Caduta dall'alto dell'addetto allo sciacquaggio della betoniera sulla bocca di caricamento	La scala di accesso alla bocca di carico e scarico, se non è provvista di piattaforma, deve avere l'ultimo gradino a superficie piana realizzato con grigliato o lamiera traforata		
Cadute di pressione	Devono essere presenti: valvola di massima pressione, di non ritorno per i circuiti di sollevamento e di sovrappressioni contro i sovraccarichi dinamici pericolosi Le tubazioni flessibili devono essere rivestite da guaina metallica e avere indicazione della classe di esercizio		
Anomalo funzionamento	La pressione di gonfiaggio dei pneumatici deve essere adeguata e controllata frequentemente Avvertire prontamente il diretto superiore di ogni anomalia riscontrata nel funzionamento		
Caduta di materiale dall'alto	Le benne per il sollevamento del conglomerato cementizio devono avere un dispositivo che impedisca l'accidentale spostamento della leva che comanda l'apertura delle valvole di scarico		
Investimento di persone, mezzi e attrezzature nelle movimentazioni	I mezzi devono avere i posti di manovra che permettano la perfetta visibilità di tutta la zona di azione		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.13 c)
	Le modalità d'impiego degli apparecchi di trasporto ed i segnali prestabiliti per le manovre devono essere richiamati mediante avvisi chiaramente visibili		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.14
	Delimitare la zona interessata con parapetto o mezzi equivalenti Mantenere distanza di sicurezza dalle zone pericolose (bordo scavi, impalcature, attrezzature di lavoro, ecc.) I mezzi di cantiere devono utilizzare i percorsi predisposti Le vie di transito del cantiere avranno la larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm.		

Mezzo: MZ.01 - Autobetoniera (12) (13) (14) Rumore: 78 dB

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	per ciascun lato Nelle manovre di retromarcia o in spazi ristretti assistere alle operazioni con personale a terra Tutto il personale deve porre particolare attenzione alle segnalazioni e alle vie di transito predisposte Segnalare l'operatività del mezzo con il girofaro Adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro		
Malfunzionamento dei dispositivi frenanti o di segnalazione dell'automezzo	I mezzi di trasporto devono essere dotati di idonei dispositivi di frenatura e di segnalazione acustica e luminosa		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.5, § 3.1.7
Cedimento di organi meccanici e idraulici della pompa del carro	Dovranno essere verificate da personale specializzato le guide, i bulloni, le pulegge, gli attacchi, i condotti e i martinetti degli impianti idraulici		
Lesioni ai lavoratori a terra (cauta di materiali, lesioni alle mani, perforazioni)	Dovranno essere indossati elmetto, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile	Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

Adempimenti (14) Collaudo dell'automezzo presso la motorizzazione civile (si ricorda che l'automezzo deve essere dotato di controtelaio di rinforzo in conformità alla circ. 77 del 23.12.76 del M. del lavoro)

Documenti (12) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10

(13) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse

Mezzo: MZ.02 - Autogru (15) (16) (17) (18) (19) (20) (21)

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Caduta del carico	Le operazioni di sollevamento, trasporto e appoggio devono essere effettuate in modo graduale evitando il più possibile le oscillazioni I carichi e le attrezzature devono sempre essere posizionati a terra su superficie ben livellata assicurandone l'equilibrio contro la caduta e il ribaltamento Non lasciare carichi sospesi al gancio Il carico da sollevare e le funi necessarie per l'imbracatura devono rispettare i coefficienti di sicurezza (quando l'angolo al vertice delle funi è superiore a 180° utilizzare il bilanciere) Interporre tra le funi o catene e il carico idonei pezzi di legno in corrispondenza degli spigoli vivi Non sostare sotto i carichi sospesi Delimitare la zona interessata con parapetti o mezzi equivalenti Consentire l'accesso solo al personale interessato dalle		D.Lgs. 17/10

Mezzo: MZ.02 - Autogru (15) (16) (17) (18) (19) (20) (21)

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	lavorazioni Il dispositivo di chiusura all'imbocco del gancio deve essere funzionante Utilizzo di organi di presa diversi dal gancio solo se prescritti nel certificato di conformità dell'apparecchio e sul libretto di uso e manutenzione Impiegare ganci regolamentari con indicazione della portata massima		D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 1 Circ. ISPESL del 20/02/85 n. 2793 D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.3
Ribaltamento o cedimento della gru e del carico per errata imbracatura o segnalazione	Informazione, istruzione e formazione Presenza della cartellonistica con istruzioni d'uso per gruisti ed imbracatori		D.Lgs. 81/08 Art. 73 D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.14
Caduta del carico per mancanza di F. M	Il mezzo e il carico devono avere un arresto graduale		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.6
Caduta del carico a motore non innestato	La discesa del carico deve avvenire solo a motore innestato		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.2.4
Investimento di persone, mezzi e attrezzature nelle movimentazioni	I mezzi devono avere i posti di manovra che permettano la perfetta visibilità di tutta la zona di azione Le modalità d'impiego degli apparecchi di trasporto ed i segnali prestabiliti per le manovre devono essere richiamati mediante avvisi chiaramente visibili Delimitare la zona interessata con parapetto o mezzi equivalenti Mantenere distanza di sicurezza dalle zone pericolose (bordo scavi, impalcature, attrezzature di lavoro, ecc.) I mezzi di cantiere devono utilizzare i percorsi predisposti Le vie di transito del cantiere avranno la larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm. per ciascun lato Nelle manovre di retromarcia o in spazi ristretti assistere alle operazioni con personale a terra Tutto il personale deve porre particolare attenzione alle segnalazioni e alle vie di transito predisposte Segnalare l'operatività del mezzo con il girofaro Adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.13 c) D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.14
Caduta del carico per imbracatura non idonea	Utilizzare mezzi idonei ad evitare la caduta del carico e il suo spostamento (completare con disposizioni specifiche, ad es. utilizzare la cesta per i pacchi di laterizi o di piastrelle; imbraco con funi o cinghie in almeno due punti per tavole o pannelli, ecc.) Le imbracature in fune composte da fibre devono avere un coefficiente di sicurezza >=10; >=6 le funi metalliche; >=5 le catene		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.6 D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.11 -

Mezzo: MZ.02 - Autogru (15) (16) (17) (18) (19) (20) (21)

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
			Allegato VI § 3.1.2
Lesioni dorso lombari per i lavoratori	Formazione e definizione di modalità operative specifiche per movimentazioni, prima dell'imbracatura e dopo il deposito nella postazione di arrivo, per carichi pesanti, ingombranti, difficili da afferrare o in equilibrio instabile (22)		D.Lgs. 81/08 Art. 169 - Allegato XXXIII
Caduta di laterizi, pietrame, ghiaia e altri materiali minuti	Il sollevamento di laterizi, pietrame, ghiaia ed altri materiali sciolti deve essere effettuato esclusivamente a mezzo di benne o cassoni metallici		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.2.8
Caduta del carico per errato comando	Pulsantiera con indicazione chiara e precisa sui movimenti corrispondenti ai comandi, sia in fase di esercizio che di montaggio e smontaggio		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.14 Circ. ISPESL del 28/01/93 n. 7
	Pulsanti di comando incassati o protetti con ghiere per evitare la messa in moto accidentale		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.14
	Presenza di idonei sistemi di interblocco che impediscano l'azionamento contemporaneo di movimenti contrapposti		Circ. ENPI del 11/09/72 n. 30 Circ. ISPESL del 15/06/94 n. 78
	Informazione, istruzione e formazione L'addetto alla gru deve avere piena visibilità della zona interessata dalle movimentazioni; in caso contrario, deve essere assistito da personale per le indicazioni sulle manovre		D.Lgs. 81/08 Art. 73
Caduta dall'alto degli addetti	Deve essere presente gabbia di protezione sulla scala a pioli di accesso alla cabina di comando e/o alle parti sopraelevate della gru per manutenzione oppure fune tesa con cursore per allaccio di imbracatura di sicurezza		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.13
	Per accedere alla punta braccio per riparazioni o manutenzioni, dotare i lavoratori di cinture di sicurezza a doppio attacco con moschettone		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 2.11 Nota ENPI I-5 del 05/02/75
Ribaltamento dell'autogru per errato dimensionamento del piatto dello stabilizzatore	La resistenza del terreno di appoggio deve essere adeguata ai carichi agenti (valori indicativi): TIPO DI TERRENO — RESISTENZA (N/cmq) Terreno di riporto non compattato — 0,10 Terreni compatti — 4,00 Argilla o sabbia — 1,20 Ghiaia — 4,70 Pietrisco o tufo — 7,10 Rocce compatte — 15,00		ENPI fascicolo 4
Elettrocuzione	Non possono essere eseguiti lavori a distanze da linee elettriche o impianti elettrici inferiori a quelle indicate in Tabella 1 dell'Allegato IX del D.Lgs. 81/08 Negli spostamenti, prima di procedere, abbassare il braccio il più possibile tenendo conto degli ostacoli e delle linee elettriche Anche se il braccio è distante oltre 5 m dalle linee elettriche si		D.Lgs. 81/08 Art. 83

Mezzo: MZ.02 - Autogru (15) (16) (17) (18) (19) (20) (21)

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	dovrà lavorare in modo tale che un eventuale ribaltamento del mezzo non possa arrecare danno a tali linee		
Caduta di persone sollevate	E' consentito il sollevamento ed il trasporto di persone solo se il mezzo di sollevamento è provvisto di efficaci dispositivi di sicurezza o, qualora questi non siano applicabili, previa adozione di idonee misure precauzionali. I cestelli semplicemente sospesi al gancio della gru sono irregolari		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.4
Interferenze operative fra più gru	Se nell'area di lavoro sono presenti altri apparecchi di sollevamento stabilire norme procedurali di utilizzo stabilendo la precedenza operativa; I manovratori devono comunque essere avvisati mediante lettera scritta		
Rumore (23) (24)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro		D.Lgs. 81/08 Art. 189
	Informare e formare i lavoratori su rischi		D.Lgs. 81/08 Art. 195
	Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I	Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Incidenti dovuti a comunicazione incorretta o assente tra operatore e segnalatore	Le manovre dell'autogru, ovvero dell'operatore devono essere guidate dal segnalatore mediante segnali gestuali semplici e comprensibili		D.Lgs. 81/08 Allegato XXIV § 2.2.2 - Allegato XXXII

Adempimenti
(17) Le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori debbono essere adeguate alle prescrizioni supplementari riportate nell'Allegato V Parte II § 2 del D.Lgs. 81/08; D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II §2
(18) Verifiche periodiche biennali effettuate dal Presidio Multizonale di Prevenzione o USL
(19) Verifiche trimestrali funi
(20) Collaudo dell'automezzo presso la motorizzazione civile (si ricorda che l'automezzo deve essere dotato di controtelaio di rinforzo in conformità alla circ. 77 del 23.12.76 del M. del lavoro)
(21) Collaudo dell'apparecchio di sollevamento (sup. a 200 kg) presso l'ISPESL (le macchine operatrici posatubi denominate side boom non sono soggette) devono essere sottoposte a verifica, una volta l'anno, per accertarne lo stato di funzionamento e di conservazione ai fini della sicurezza dei lavoratori; D.Lgs. 81/08 Allegato VII

Sorveglianza sanitaria
(22) Nomina del medico competente e visite con periodicità a sua discrezione
(24) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII

Segnaletica
(23) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato

Documenti
(15) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10
(16) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse

22)

Mezzo: MZ.03 - Autocarro (25) (26) (27) Rumore: 78 dB

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
			D.Lgs. 17/10 Codice e Disposizioni di Circolazione Stradale

Mezzo: MZ.03 - Autocarro (25) (26) (27) Rumore: 78 dB

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Ribaltamento dei mezzi	La consistenza del terreno ove accedono lavoratori e mezzi deve essere adeguata Il terreno destinato al transito dei mezzi meccanici non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente		
Investimento di persone, mezzi e attrezzature nelle movimentazioni	I mezzi devono avere i posti di manovra che permettano la perfetta visibilità di tutta la zona di azione		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.13 c)
	Le modalità d'impiego degli apparecchi di trasporto ed i segnali prestabiliti per le manovre devono essere richiamati mediante avvisi chiaramente visibili		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.14
	Delimitare la zona interessata con parapetto o mezzi equivalenti Mantenere distanza di sicurezza dalle zone pericolose (bordo scavi, impalcature, attrezzature di lavoro, ecc.) I mezzi di cantiere devono utilizzare i percorsi predisposti Le vie di transito del cantiere avranno la larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm. per ciascun lato Nelle manovre di retromarcia o in spazi ristretti assistere alle operazioni con personale a terra Tutto il personale deve porre particolare attenzione alle segnalazioni e alle vie di transito predisposte Segnalare l'operatività del mezzo con il girofaro Adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro		
Caduta dall'alto di persone	L'accesso degli addetti ai cassoni di carico degli automezzi deve avvenire con scale a mano opportunamente legate per assicurarne la stabilità oppure trattenute al piede da altra persona Non salire sui carichi sul cassone se non si è adeguatamente protetti contro la caduta dall'alto (imbracatura collegata a fune tesa, parapetto, ecc.) Non trasportare persone all'interno del cassone		
Caduta dall'alto dei carichi nel carico o scarico	Il passaggio dei materiali tra le posizioni di lavoro sopraelevate e quelle a terra deve avvenire considerando il peso, l'ingombro e il baricentro del carico		
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg per gli uomini e 15 kg per le donne o di dimensioni ingombranti o di difficile presa		D.Lgs. 81/08 Art. 168 - Allegato XXXIII
	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato		D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Investimento per caduta del materiale	Mezzi di trasporto appropriati, per quanto riguarda la sicurezza, alla natura, alla forma e al volume dei carichi a cui sono destinati Il materiale depositato sui cassoni non deve superare l'altezza delle sponde laterali e comunque deve essere idoneamente fissato per impedirne lo spostamento o la caduta in ogni fase di lavoro		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.1
Inquinamento ambientale	Per trasporto di materiale arido, se necessario, limitare la		

Mezzo: MZ.03 - Autocarro (25) (26) (27) Rumore: 78 dB

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
per polverosità	polverosità bagnando il materiale o coprendolo con teloni		
Malfunzionamento dei dispositivi frenanti o di segnalazione dell'automezzo	I mezzi di trasporto devono essere dotati di idonei dispositivi di frenatura e di segnalazione acustica e luminosa		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.5, § 3.1.7
Danneggiamento alla viabilità	Le strade di accesso al cantiere non devono essere sporcate dai mezzi di cantiere, e in tal caso bisogna provvedere a pulirle		
Incendio	Durante i rifornimenti di carburante spegnere i motori e non fumare		

Adempimenti (27) Collaudo dell'automezzo presso la motorizzazione civile (si ricorda che l'automezzo deve essere dotato di controtelaio di rinforzo in conformità alla circ. 77 del 23.12.76 del M. del lavoro)

Documenti (25) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10

(26) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse

23)

Mezzo: MZ.07 - Escavatore con martello demolitore (28) (29) Rumore: 90 dB

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Rumore (30) (31) (Trasm)			D.Lgs. 17/10 D.Lgs. 81/08 Art. 189
	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro		
	Informare e formare i lavoratori su rischi		D.Lgs. 81/08 Art. 195
	Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I	Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Vibrazioni	Le attrezzature devono essere conservate in buono stato ed essere efficienti		D.Lgs. 81/08 Artt. 71 comma 4
Urti, colpi, impatti e compressioni		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
	Gli sportelli di tutti i vano motore devono essere chiusi		
	L'attacco del martello e delle connessioni dei tubi devono essere efficienti		
Scivolamenti, cadute a livello	Ordine e pulizia sui luoghi di lavoro	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Contatto con linee elettriche aeree	Non possono essere eseguiti lavori in prossimità di linee elettriche o di impianti elettrici con parti attive non protette		D.Lgs. 81/08 Art. 83
Inalazione di polveri, fibre		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
Contatto con oli minerali e derivati		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Ribaltamento	Il terreno destinato al transito dei mezzi meccanici non deve		

Mezzo: MZ.07 - Escavatore con martello demolitore (28) (29) Rumore: 90 dB

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente Nei percorsi e nelle aree di manovra devono essere stati approntati i necessari rafforzamenti Non apportare modifiche agli organi di comando e lavoro Curare l'orizzontalità e la stabilità della macchina Dislivello delle rampe di accesso realizzato in funzione delle caratteristiche tecniche dei mezzi Usare gli stabilizzatori ove presenti		
Incendio	Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare		D.Lgs. 81/08 Art. 20 comma 2 c) - Allegato VI § 1 - Allegato IV § 4
Caduta di persona dall'alto	Non trasportare persone nella benna delle pale meccaniche e macchine similari Non è consentito il trasporto di uomini sui mezzi meccanici oltre al manovratore		
Caduta materiali dall'alto	Nelle aree di lavoro si devono evitare pericolosi avvicinamenti a strutture pericolanti o a superfici cedevoli	Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Investimento di persone, mezzi e attrezzature nelle movimentazioni	I mezzi devono avere i posti di manovra che permettano la perfetta visibilità di tutta la zona di azione		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.13 c)
	Lasciare la macchina in maniera che sia impossibile ad una persona non autorizzata rimetterla in marcia		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.14
	Nelle interruzioni momentanee di lavoro, prima di scendere dal mezzo, azionare il dispositivo di blocco dei comandi Nelle manovre di retromarcia o in spazi ristretti assistere alle operazioni con personale a terra Delimitare la zona interessata con parapetto o mezzi equivalenti Mantenere distanza di sicurezza dalle zone pericolose (bordo scavi, impalcature, attrezzature di lavoro, ecc.) I mezzi di cantiere devono utilizzare i percorsi predisposti Le vie di transito del cantiere avranno la larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm. per ciascun lato Tutto il personale deve porre particolare attenzione alle segnalazioni e alle vie di transito predisposte Segnalare l'operatività del mezzo con il girofaro I gruppi ottici per le lavorazioni con scarsa illuminazione devono essere efficienti Non lasciare la macchina in moto senza sorveglianza Adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro I tubi flessibili e l'impianto oleodinamico in genere devono essere integri Nelle fasi inattive tenere a distanza di sicurezza il braccio dai lavoratori		

Sorveglianza sanitaria (31) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente;

Mezzo: MZ.07 - Escavatore con martello demolitore (28) (29) Rumore: 90 dB

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica (30)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		
Documenti (28)	Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10		
(29)	Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse		

24)

Mezzo: MZ.11 - Piattaforma telescopica (32) (33) (34) (35) (36)

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
			D.Lgs. 17/10
Caduta dall'alto	Bloccare in posizione di lavoro la piattaforma Utilizzare l'imbracatura ed il dispositivo anticaduta in dotazione Durante gli spostamenti, far rientrare ed evacuare la navicella	Imbracatura di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 115
Elettrocuzione	Non possono essere eseguiti lavori a distanze da linee elettriche o impianti elettrici inferiori a quelle indicate in Tabella 1 dell'Allegato IX del D.Lgs. 81/08 Grado di protezione delle apparecchiature elettriche impiegate non inferiore ad IP55 Proteggere il cavo di alimentazione da eventuali danneggiamenti Le parti elettriche devono essere efficienti Collegare la piattaforma alla messa a terra di cantiere; Se necessario, realizzare l'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche (37)		D.Lgs. 81/08 Art. 83
Ribaltamento, cedimento del mezzo	Non sovraccaricare l'impalcato Non aggiungere sovrastrutture e/o apparecchi di sollevamento I percorsi e le aree di lavoro devono avere adeguata solidità e non devono presentare inclinazioni Gli stabilizzatori e/o i dispositivi di bloccaggio delle ruote devono essere efficienti Deve essere garantita la verticalità della piattaforma La valvola di scarico per il rientro controllato della navicella deve essere efficiente		
Cesoiamento, stritolamento	La protezione degli organi mobili deve essere efficiente		
Caduta di materiale dall'alto	Segregare la zona di intervento		
Adempimenti (34)	Le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori debbono essere adeguate alle prescrizioni supplementari riportate nell'Allegato V Parte II § 2 del D.Lgs. 81/08; D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II §2		
(35)	Verifiche periodiche biennali effettuate dal Presidio Multizonale di Prevenzione o USL		
(36)	Collaudo dell'apparecchio di sollevamento (sup. a 200 kg) presso l'ISPESL devono essere sottoposte a verifica, una volta l'anno, per accertarne lo stato di funzionamento e di conservazione ai fini della sicurezza dei lavoratori; D.Lgs. 81/08 Allegato VII		
(37)	Denuncia degli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche all'ISPESL; D.M. n. 12/09/59 Art. 1		
Documenti (32)	Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10		
(33)	Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse		

25) 2.3.3) ATTREZZATURE

Attrezzature fornite/utilizzate: Utensili ed attrezzature manuali - Scale doppie - Scanalatore - Sbobinatrice elettrica - Troncatrice - Sbobinatrice manuale - Curvatubi motorizzato - Smerigliatrice angolare a disco (flessibile) - Idropulitrice - Tester - Sabbiatrice - Chiodatrice - Betoniera a bicchiere - Gruppo elettrogeno - Aspirapolvere - Benna per calcestruzzo (per gru) - Smerigliatrice angolare a disco (flessibile) - Martello demolitore elettrico - Polifusore - Martello perforatore scalpellatore - Livellatrice ad elica (elicottero) - Martinetto serraggio tubi - Molazza - Trapano - Pistola per pittura a spruzzo - Betoniera con benna di caricamento - Filettatrice - Pistola per intonaco - Pistola sparachiodi - Scale semplici portatili - Clipper - Tagliapiastrelle - Battipiastrelle - Cesto per sollevamento - Martello di gomma - Spazzole - Compressore d'aria - Lampade elettriche portatili - Seghetto alternativo - Avvitatore elettrico - Saldatore elettrico - Attrezzatura ossiacetilenica per saldatura, taglio o riscaldo

Attrezzatura: AT.01 - Utensili ed attrezzature manuali (1) (2)

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Gli addetti devono utilizzare a seconda dei casi: guanti, scarpe antinfortunistiche, occhiali o visiere, otoprotettori, mascherine	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
		Occhiali	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2
		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
Ferite per errata movimentazione, proiezione di schegge o di frammenti, inalazioni di polveri	Mettere a disposizione dei lavoratori utensili adeguati al lavoro da svolgere ed idonei ai fini della sicurezza e salute		D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 1
	Accertarsi del buono stato di conservazione e di efficienza degli utensili e delle attrezzature		D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 8
	Eliminare gli utensili difettosi o usurati; Vietare l'uso improprio degli utensili; Programmare una sistematica manutenzione preventiva degli utensili		
Urti, colpi, impatti, compressioni, punture, tagli e abrasioni	Impugnare saldamente l'utensile Assumere una posizione corretta e stabile Non utilizzare in maniera impropria l'utensile L'utensile non deve essere deteriorato Sostituire i manici che presentino incrinature o scheggiature Il manico deve essere fissato in modo corretto Per punte e scalpelli utilizzare idonei paracolpi ed eliminare le sbavature dalle impugnature		D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 4.1, § 4.5
	Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08

Attrezzatura: AT.01 - Utensili ed attrezzature manuali (1) (2)

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
		Scarpe di sicurezza	Allegato VIII § 3.1, § 4.1 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Proiezione di schegge o materiali	Distanziare adeguatamente gli altri lavoratori o installare schermi paraschegge	Occhiali	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2
Ferite a terzi per caduta dall'alto	Durante il lavoro in posizioni sopraelevate, gli utensili non utilizzati devono essere tenuti in guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7

Documenti
(1) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse
(2) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10

Attrezzatura: AT.01 - Scale doppie (3) (4)

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Caduta dall'alto per rottura, scivolamento o ribaltamento	Gli appoggi inferiore e superiore devono essere piani e non cedevoli, (sono da preferire le scale dotate di piedini regolabili per la messa a livello), ovvero sia reso tale Durante l'uso assicurarsi della stabilità della scala e quando necessario far trattenere al piede da altra persona Curare la corretta inclinazione della scala durante l'uso, posizionando il piede della scala ad 1/4 della lunghezza della scala stessa Caratteristiche regolamentari delle scale doppie: · resistenza pioli (di tipo antisdrucciolevoli) fissati ai montanti (incastrati, per quelle di legno, e trattenuti con tiranti di ferro applicati sotto i due pioli estremi e uno intermedio per quelle lunghe più di 4 metri) altezza massima 5 metri dispositivo (catena o altro sistema equivalente) che impedisce l'apertura oltre il limite prefissato dal fabbricante dispositivi di appoggio antiscivolo applicati alla base dei montanti · La scala deve avere: ogni elemento in ottimo stato di conservazione i dispositivi antisdrucciolevoli all'estremità inferiore dei due montanti in buono stato		D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 6 D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 5 D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 3, comma 9 D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 3
Elettrocuzione	Usare solo scale doppie in legno per attività su linee o impianti elettrici		
Ferite a terzi per caduta dall'alto	Durante il lavoro in posizioni sopraelevate, gli utensili non utilizzati devono essere tenuti in guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7

Documenti
(3) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse
(4) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve

Attrezzatura: AT.01 - Scale doppie (3) (4)

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10		

Attrezzatura: AT.03 - Scanalatore (5) (6) Rumore: 97 dB

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Avvio intempestivo	Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza		D.Lgs. 17/10 D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81
Surriscaldamento	Aperture di raffreddamento, posizionate sulla carcassa motore, pulite e libere		
Lesioni alle mani	E' vietato compiere operazioni di pulizia o quant'altro su organi in moto	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Proiezione di polveri o particelle	Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti		D.Lgs. 81/08 Art. 78 comma 2
		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
		Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
Lesioni a parti del corpo, anche per movimenti intempestivi	Mantenere le impugnature degli utensili asciutte e prive di oli o grassi		
	Impugnatura laterale dell'utensile, quando presente, correttamente posizionata e serrata		
	Eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata		
	Interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro		
	Non battere mai sul disco e tenerlo pulito		
Elettrocuzione o folgorazione	Programmare ed effettuare una sistematica manutenzione preventiva delle attrezzature		D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 4
	L'apparecchiatura elettrica deve avere le derivazioni a spina e i conduttori mobili intermedi tali da impedire che una spina non inserita nella propria presa risulti in tensione		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX
	Le prese a spina utilizzate devono essere tali che non sia possibile entrare accidentalmente in contatto con le parti in tensione della presa e con le parti in tensione della spina durante le fasi di inserimento o disinserimento		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX
	Se l'apparecchio elettrico ha potenza superiore a 1000 Watt accertarsi che sia presente a monte un interruttore di protezione		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX
	Nei luoghi a maggior rischio elettrico, come individuati dalle norme tecniche, le attrezzature di lavoro devono essere alimentate a tensione di sicurezza secondo le indicazioni delle norme tecniche		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 6.2
	Gli utensili elettrici portatili sono realizzati a doppio isolamento per cui è vietato collegarli a terra		CEI 64-8/4 art. 413.2.7
	Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa		D.Lgs. 81/08

Attrezzatura: AT.03 - Scanalatore (5) (6) Rumore: 97 dB

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza Le macchine e/o attrezzature devono essere in buono stato di conservazione e di efficienza ed avere una regolare manutenzione I cavi elettrici di collegamento devono essere idonei all'uso e stesi in modo da non intralciare il posto di lavoro Utilizzare solo prese e spine normalizzate Prima di effettuare l'allacciamento della macchina e/o attrezzature al quadro di distribuzione controllare che l'interruttore a monte della presa risulti aperto (tolta corrente alla presa) I cavi e le giunzioni non devono poggiare o essere spostati su pavimenti con acqua, oppure sporchi di oli o grassi I cavi non devono essere sollecitati a piegamenti di piccolo raggio o a torsioni		Artt. 80, 81
Investimento e lesioni a non addetti	Non operare in adiacenza a transiti o altre postazioni di lavoro		
	Non abbandonare l'utensile in luoghi non sicuri (cioè in luoghi o posizioni nelle quali può essere soggetto a caduta)		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7
Ustioni	Non toccare il disco o l'elemento in lavorazione subito dopo la lavorazione		
Rumore (7) (8) (Trasm)			D.Lgs. 81/08 Art. 189
	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Informare e formare i lavoratori su rischi		D.Lgs. 81/08 Art. 195
	Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I	Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Proiezione di parti della macchina	Per la sostituzione del disco utilizzare solo gli attrezzi appropriati Sostituito il disco, prima di rimettere in funzione l'utensile, provare a mano il libero movimento del disco stesso		

Sorveglianza sanitaria (8) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII

Segnaletica (7) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato

Documenti (5) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse

(6) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10

Attrezzatura: AT.10 - Sbobinatrice elettrica (9) (10)

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Elettrocuzione o folgorazione	Programmare ed effettuare una sistematica manutenzione preventiva delle attrezzature		D.Lgs. 17/10 D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 4
	L'apparecchiatura elettrica deve avere le derivazioni a spina e i conduttori mobili intermedi tali da impedire che una spina non inserita nella propria presa risulti in tensione		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato

Attrezzatura: AT.10 - Sbobinatrice elettrica (9) (10)

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Le prese a spina utilizzate devono essere tali che non sia possibile entrare accidentalmente in contatto con le parti in tensione della presa e con le parti in tensione della spina durante le fasi di inserimento o disinserimento		IX D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX
	Se l'apparecchio elettrico ha potenza superiore a 1000 Watt accertarsi che sia presente a monte un interruttore di protezione		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX
	Nei luoghi a maggior rischio elettrico, come individuati dalle norme tecniche, le attrezzature di lavoro devono essere alimentate a tensione di sicurezza secondo le indicazioni delle norme tecniche		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 6.2
	Gli utensili elettrici portatili sono realizzati a doppio isolamento per cui è vietato collegarli a terra		CEI 64-8/4 art. 413.2.7
	Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81
	Le macchine e/o attrezzature devono essere in buono stato di conservazione e di efficienza ed avere una regolare manutenzione		
	I cavi elettrici di collegamento devono essere idonei all'uso e stesi in modo da non intralciare il posto di lavoro		
	Utilizzare solo prese e spine normalizzate		
	Prima di effettuare l'allacciamento della macchina e/o attrezzature al quadro di distribuzione controllare che l'interruttore a monte della presa risulti aperto (tolta corrente alla presa)		
	I cavi e le giunzioni non devono poggiare o essere spostati su pavimenti con acqua, oppure sporchi di oli o grassi		
	I cavi non devono essere sollecitati a piegamenti di piccolo raggio o a torsioni		
Investimento e lesioni a non addetti	Non operare in adiacenza a transiti o altre postazioni di lavoro		
	Non abbandonare l'utensile in luoghi non sicuri (cioè in luoghi o posizioni nelle quali può essere soggetto a caduta)		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7
Caduta per inciampo	Stendere il cavo fuori dalle zone di possibile transito		

Documenti
(9) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse
(10) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10

Attrezzatura: AT.10 - Troncatrice (11) (12)

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Riavvio della macchina per ritorno intempestivo di corrente	Sulla linea di alimentazione è installato un relè di minima tensione o equivalente		D.Lgs. 17/10
Avvio intempestivo	Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81
Surriscaldamento	Aperture di raffreddamento, posizionate sulla carcassa motore,		

Attrezzatura: AT.10 - Troncatrice (11) (12)

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	pulite e libere		
Proiezione di schegge o parti dell'utensile	Allontanare i non addetti dall'area di lavoro Condizioni della disco: · ben affilata e in condizioni di piena efficienza ben fissata all'utensile		
	Nel caso di bloccaggio del disco, fermare il disco, toglierlo e controllare prima di riprendere il lavoro	Scarpe di sicurezza Indumenti di protezione Occhiali	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2
Lesioni alle mani	Non sostituire il disco con il seghetto in movimento Carter fisso che copre la metà superiore della lama e carter mobile sulla metà inferiore E' vietato compiere operazioni di pulizia o quant'altro su organi in moto	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Lesioni a parti del corpo, anche per movimenti intempestivi	Mantenere le impugnature degli utensili asciutte e prive di oli o grassi Eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata Non indossare indumenti ampi o svolazzanti Interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro		
Elettrocuzione o folgorazione	Programmare ed effettuare una sistematica manutenzione preventiva delle attrezzature L'apparecchiatura elettrica deve avere le derivazioni a spina e i conduttori mobili intermedi tali da impedire che una spina non inserita nella propria presa risulti in tensione Le prese a spina utilizzate devono essere tali che non sia possibile entrare accidentalmente in contatto con le parti in tensione della presa e con le parti in tensione della spina durante le fasi di inserimento o disinserimento Se l'apparecchio elettrico ha potenza superiore a 1000 Watt accertarsi che sia presente a monte un interruttore di protezione Nei luoghi a maggior rischio elettrico, come individuati dalle norme tecniche, le attrezzature di lavoro devono essere alimentate a tensione di sicurezza secondo le indicazioni delle norme tecniche Gli utensili elettrici portatili sono realizzati a doppio isolamento per cui è vietato collegarli a terra Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza Le macchine e/o attrezzature devono essere in buono stato di		D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 4 D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 6.2 CEI 64-8/4 art. 413.2.7 D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81

Attrezzatura: AT.10 - Troncatrice (11) (12)

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	conservazione e di efficienza ed avere una regolare manutenzione I cavi elettrici di collegamento devono essere idonei all'uso e stesi in modo da non intralciare il posto di lavoro Utilizzare solo prese e spine normalizzate Prima di effettuare l'allacciamento della macchina e/o attrezzature al quadro di distribuzione controllare che l'interruttore a monte della presa risulti aperto (tolta corrente alla presa) I cavi e le giunzioni non devono poggiare o essere spostati su pavimenti con acqua, oppure sporchi di oli o grassi I cavi non devono essere sollecitati a piegamenti di piccolo raggio o a torsioni		
Investimento e lesioni a non addetti	Non operare in adiacenza a transiti o altre postazioni di lavoro Non abbandonare l'utensile in luoghi non sicuri (cioè in luoghi o posizioni nelle quali può essere soggetto a caduta)		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7
Proiezione di schegge o parti dell'utensile	Rispetto delle seguenti condizioni: · montato sull'utensile appropriato alla lavorazione in condizione di piena efficienza ben fissato: chiavi di fissaggio non collegate all'utensile con cordicelle o altri materiali Per la sostituzione del disco utilizzare solo gli attrezzi appropriati	Occhiali	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2

Documenti
(11) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse
(12) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10

Attrezzatura: AT.11 - Sbobinatrice manuale (13) (14)

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
			D.Lgs. 17/10
Investimento di non addetti	Operare con attenzione in corrispondenza di transiti e di altre postazioni di lavoro		
Caduta per inciampo	Stendere il cavo fuori dalle zone di possibile transito		

Documenti
(13) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse
(14) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10

26)

Attrezzatura: AT.11 - Curvatubi motorizzato (15) (16)

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
			D.Lgs. 17/10
Surriscaldamento	Aperture di raffreddamento, posizionate sulla carcassa motore, pulite e libere		
Avvio intempestivo	Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81

Attrezzatura: AT.11 - Curvatubi motorizzato (15) (16)

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	sicurezza		
Contatto con organi in movimento	Carter di protezione del motore correttamente posizionato e serrato		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.6.3
Elettrocuzione o folgorazione	Programmare ed effettuare una sistematica manutenzione preventiva delle attrezzature		D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 4
	L'apparecchiatura elettrica deve avere le derivazioni a spina e i conduttori mobili intermedi tali da impedire che una spina non inserita nella propria presa risulti in tensione		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX
	Le prese a spina utilizzate devono essere tali che non sia possibile entrare accidentalmente in contatto con le parti in tensione della presa e con le parti in tensione della spina durante le fasi di inserimento o disinserimento		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX
	Se l'apparecchio elettrico ha potenza superiore a 1000 Watt accertarsi che sia presente a monte un interruttore di protezione		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX
	Nei luoghi a maggior rischio elettrico, come individuati dalle norme tecniche, le attrezzature di lavoro devono essere alimentate a tensione di sicurezza secondo le indicazioni delle norme tecniche		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 6.2
	Gli utensili elettrici portatili sono realizzati a doppio isolamento per cui è vietato collegarli a terra		CEI 64-8/4 art. 413.2.7
	Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81
	Le macchine e/o attrezzature devono essere in buono stato di conservazione e di efficienza ed avere una regolare manutenzione		
	I cavi elettrici di collegamento devono essere idonei all'uso e stesi in modo da non intralciare il posto di lavoro		
	Utilizzare solo prese e spine normalizzate		
	Prima di effettuare l'allacciamento della macchina e/o attrezzature al quadro di distribuzione controllare che l'interruttore a monte della presa risulti aperto (tolta corrente alla presa)		
	I cavi e le giunzioni non devono poggiare o essere spostati su pavimenti con acqua, oppure sporchi di oli o grassi		
	I cavi non devono essere sollecitati a piegamenti di piccolo raggio o a torsioni		
Lesioni alle mani	E' vietato compiere operazioni di pulizia o quant'altro su organi in moto	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Proiezione di materiali	Pulizia dell'utensile prima di ogni uso successivo		
	Buona lubrificazione motore e elemento filettante		
	Tubo ben stretto prima di azionare il curvatubi		
Investimento da parti in movimento	Prima di utilizzare l'utensile assicurarsi di aver stretto bene il tubo da piegare		
Investimento e lesioni di non addetti	Evitare l'uso del curvatubi con tubi collegati al tubo che si sta filettando		
	Non operare in adiacenza a transiti e ad altre postazioni di lavoro		
Investimento da parti in movimento	Non tenere le mani sul tubo mentre viene curvato		

Attrezzatura: AT.11 - Curvatubi motorizzato (15) (16)			
Rischi	**Misure sicurezza utilizzo**	**D.P.I.**	**Misure legislative**
Documenti	(15) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse (16) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10		

27)

Attrezzatura: AT.12 - Smerigliatrice angolare a disco (flessibile) (17) (18)			
Rischi	**Misure sicurezza utilizzo**	**D.P.I.**	**Misure legislative**
Avvio intempestivo	Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza		D.Lgs. 17/10 D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81
Surriscaldamento	Aperture di raffreddamento, posizionate sulla carcassa motore, pulite e libere		
Movimenti intempestivi e lesioni a parti del corpo	Impugnatura laterale dell'utensile, quando presente, correttamente posizionata e serrata Mantenere le impugnature degli utensili asciutte e prive di oli o grassi		
Punture, tagli, abrasioni	Il disco deve essere idoneo al lavoro da eseguire Impugnare saldamento l'utensile per le due maniglie Eseguire il lavoro in posizione stabile Interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro		D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 4.5, § 4.7
	Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
		Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
Lesioni alle mani	E' vietato compiere operazioni di pulizia o quant'altro su organi in moto	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Lesioni a parti del corpo, anche per movimenti intempestivi	Mantenere le impugnature degli utensili asciutte e prive di oli o grassi Impugnatura laterale dell'utensile, correttamente posizionata e serrata Eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata Interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro Non battere mai sul disco e tenerlo pulito		
Elettrocuzione o folgorazione	Programmare ed effettuare una sistematica manutenzione preventiva delle attrezzature		D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 4
	L'apparecchiatura elettrica deve avere le derivazioni a spina e i conduttori mobili intermedi tali da impedire che una spina non inserita nella propria presa risulti in tensione		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato

Attrezzatura: AT.12 - Smerigliatrice angolare a disco (flessibile) (17) (18)

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Le prese a spina utilizzate devono essere tali che non sia possibile entrare accidentalmente in contatto con le parti in tensione della presa e con le parti in tensione della spina durante le fasi di inserimento o disinserimento		IX D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato
	Se l'apparecchio elettrico ha potenza superiore a 1000 Watt accertarsi che sia presente a monte un interruttore di protezione		IX D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato
	Nei luoghi a maggior rischio elettrico, come individuati dalle norme tecniche, le attrezzature di lavoro devono essere alimentate a tensione di sicurezza secondo le indicazioni delle norme tecniche		IX D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 6.2
	Gli utensili elettrici portatili sono realizzati a doppio isolamento per cui è vietato collegarli a terra		CEI 64-8/4 art. 413.2.7
	Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81
	Le macchine e/o attrezzature devono essere in buono stato di conservazione e di efficienza ed avere una regolare manutenzione		
	I cavi elettrici di collegamento devono essere idonei all'uso e stesi in modo da non intralciare il posto di lavoro		
	Utilizzare solo prese e spine normalizzate		
	Prima di effettuare l'allacciamento della macchina e/o attrezzature al quadro di distribuzione controllare che l'interruttore a monte della presa risulti aperto (tolta corrente alla presa)		
	I cavi e le giunzioni non devono poggiare o essere spostati su pavimenti con acqua, oppure sporchi di oli o grassi		
	I cavi non devono essere sollecitati a piegamenti di piccolo raggio o a torsioni		
Investimento e lesioni a non addetti	Non operare in adiacenza a transiti o altre postazioni di lavoro		
	Non abbandonare l'utensile in luoghi non sicuri (cioè in luoghi o posizioni nelle quali può essere soggetto a caduta)		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7
Rumore (19) (20) (Trasm)			D.Lgs. 81/08 Art. 189
	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro		
	Informare e formare i lavoratori su rischi		D.Lgs. 81/08 Art. 195
	Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I	Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Ustioni Proiezione di polveri o particelle	Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti		D.Lgs. 81/08 Art. 78 comma 2
		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
		Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII §

Attrezzatura: AT.12 - Smerigliatrice angolare a disco (flessibile) (17) (18)

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Proiezione di schegge o parti dell'utensile	Rispetto delle seguenti condizioni: · utensile appropriato alla lavorazione in condizione di piena efficienza ben fissato: chiavi di fissaggio non collegate all'utensile con cordicelle o altri materiali Quando viene sostituito il disco provare manualmente la rotazione Per la sostituzione del disco utilizzare solo gli attrezzi appropriati Il disco deve essere ben fissato all'utensile Le protezioni del disco devono essere integre Non manomettere la protezione del disco Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti	Maschera con filtro adatto Occhiali Indumenti di protezione	3.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2 D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6

Sorveglianza sanitaria (20) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII

Segnaletica (19) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato

Documenti (17) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse

(18) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10

28)

Attrezzatura: AT.127 - Idropulitrice (21) (22) Rumore: 83 dB

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Rumore (23) (24) (Trasm)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Informare e formare i lavoratori su rischi Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I	Otoprotettori	D.Lgs. 17/10 D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 195 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Incendio	Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare		D.Lgs. 81/08 Art. 20 comma 2 c) - Allegato IV § 4 - Allegato VI § 1
Elettrocuzione o folgorazione	Programmare ed effettuare una sistematica manutenzione preventiva delle attrezzature		D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 4

Attrezzatura: AT.127 - Idropulitrice (21) (22) Rumore: 83 dB

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	L'apparecchiatura elettrica deve avere le derivazioni a spina e i conduttori mobili intermedi tali da impedire che una spina non inserita nella propria presa risulti in tensione		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX
	Le prese a spina utilizzate devono essere tali che non sia possibile entrare accidentalmente in contatto con le parti in tensione della presa e con le parti in tensione della spina durante le fasi di inserimento o disinserimento		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX
	Se l'apparecchio elettrico ha potenza superiore a 1000 Watt accertarsi che sia presente a monte un interruttore di protezione		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX
	Nei luoghi a maggior rischio elettrico, come individuati dalle norme tecniche, le attrezzature di lavoro devono essere alimentate a tensione di sicurezza secondo le indicazioni delle norme tecniche		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 6.2
	Gli utensili elettrici portatili sono realizzati a doppio isolamento per cui è vietato collegarli a terra		CEI 64-8/4 art. 413.2.7
	Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81
	Le macchine e/o attrezzature devono essere in buono stato di conservazione e di efficienza ed avere una regolare manutenzione		
	I cavi elettrici di collegamento devono essere idonei all'uso e stesi in modo da non intralciare il posto di lavoro		
	Utilizzare solo prese e spine normalizzate		
	Prima di effettuare l'allacciamento della macchina e/o attrezzature al quadro di distribuzione controllare che l'interruttore a monte della presa risulti aperto (tolta corrente alla presa)		
	I cavi e le giunzioni non devono poggiare o essere spostati su pavimenti con acqua, oppure sporchi di oli o grassi		
	I cavi non devono essere sollecitati a piegamenti di piccolo raggio o a torsioni		
Inalazione di gas di scarico	Non utilizzare la macchina in ambienti chiusi e poco ventilati		D.Lgs. 81/08 Allegato IV § 1.9
Proiezione di getti, schizzi	Interdire la zona di lavoro con apposite segnalazioni		
	Proteggere i luoghi di transito e di lavoro		
	Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti		D.Lgs. 81/08 Art. 78 comma 2
		Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
Scivolamenti, cadute a livello	Eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata		D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 6
		Stivali di sicurezza	
Abrasioni, tagli, lesioni	Eseguire le operazioni di manutenzione e lubrificazione a		

Attrezzatura: AT.127 - Idropulitrice (21) (22) Rumore: 83 dB

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	macchina ferma Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti		D.Lgs. 81/08 Art. 78 comma 2
		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
		Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6

Sorveglianza sanitaria (24) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII
Segnaletica (23) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato
Documenti (21) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse
(22) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10

29)

Attrezzatura: AT.13 - Tester (25) (26)

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Elettrocuzione degli addetti		Guanti contro le aggressioni elettriche	
	Utilizzare attrezzature a norma		
Urti, colpi, impatti, compressioni, punture, tagli e abrasioni			D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 4.1, § 4.5
	Impugnare saldamente l'utensile Assumere una posizione corretta e stabile Non utilizzare in maniera impropria l'utensile		
	Non abbandonare gli utensili nei passaggi ed assicurarli da una eventuale caduta dall'alto		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7
	L'utensile non deve essere deteriorato Sostituire i manici che presentino incrinature o scheggiature e siano ben fissati		
Tagli, abrasioni			

Documenti (25) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse
(26) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10

30)

Attrezzatura: AT.131 - Sabbiatrice (27) (28)

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
			D.Lgs. 17/10

Attrezzatura: AT.131 - Sabbiatrice (27) (28)

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Rumore (29) (30) (Trasm)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro		D.Lgs. 81/08 Art. 189
	Informare e formare i lavoratori su rischi		D.Lgs. 81/08 Art. 195
	Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I	Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Inalazione di polveri	Interdire la zona di lavoro con apposite segnalazioni I luoghi di transito e di lavoro devono essere segregati		D.Lgs. 81/08 Allegato IV § 1.4.6, § 1.8.3
		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
		Occhiali	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2
Proiezione di schegge e frammenti di materiali	Le tubazioni flessibili, i dispositivi di sicurezza (pressostato e valvola di sicurezza sul compressore), quelli di connessione ed intercettazione (quali giunti, attacchi, valvole), quelli di scarico dell'aria, quelli silenziatori, ecc. devono essere integri e funzionanti		D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 8
		Occhiali	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2
Scoppio delle tubazioni	Le tubazioni devono essere integre. Se esistono forature o lacerazioni non improvvisare soluzioni di fortuna con nastro adesivo o altro mezzo perché, in genere, tali riparazioni non resistono alla pressione interna del tubo Non usare i tubi al posto di funi o corde per trainare, sollevare o calare gli attrezzi Non piegare i tubi per interrompere il flusso di aria compressa Disporre le tubazioni in modo che non intralcino il proprio lavoro o quello degli altri ed in modo che non subiscano danneggiamenti; Non sottoporle a piegature ad angolo vivo, ad abrasione, a tagli, a schiacciamenti; Non disporle su superfici sporche di oli o grassi Attacchi dei tubi flessibili al serbatoio d'aria compressa, e alla rete di distribuzione, giunti intermedi di collegamento, perfettamente integri; utilizzare fascette metalliche con bordi non taglienti fissate con morsetti o altri sistemi; consigliati giunti a baionetta La strumentazione deve essere integra e funzionante Le tubazioni devono essere connesse in modo adeguato Tenere sotto controllo i manometri		
	Spegnere il motore e scaricare il serbatoio dell'aria dopo l'uso		D.Lgs. 81/08 Art. 20 comma 2 c) - Allegato VI § 1
Intralcio ad altre lavorazioni	Le tubazioni non devono costituire intralcio a transiti o altre lavorazioni A fine lavoro, le tubazioni devono essere riposte in maniera corretta nel locale destinato a magazzino		

Attrezzatura: AT.131 - Sabbiatrice (27) (28)

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Investimento da tubazioni d'aria compressa	Tubazioni perfettamente funzionanti Attacchi dei tubi flessibili al serbatoio d'aria compressa, e alla rete di distribuzione, giunti intermedi di collegamento, perfettamente integri; utilizzare fascette metalliche con bordi non taglienti fissate con morsetti o altri sistemi; consigliati giunti a baionetta		
Investimento e lesioni a non addetti	Non operare in adiacenza a transiti o altre postazioni di lavoro Non abbandonare l'utensile in luoghi non sicuri (cioè in luoghi o posizioni nelle quali può essere soggetto a caduta)		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7
Abrasioni, tagli, lesioni, danni alla cute	Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione a motore spento		D.Lgs. 81/08 Art. 20 comma 2 c) - Allegato VI § 1.6.1, §1.6.2
		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
		Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
Caduta di materiali dall'alto	Durante le lavorazioni gli addetti possono essere soggetti ad investimenti da materiali dall'alto	Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1

Sorveglianza sanitaria (30) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII

Segnaletica (29) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato

Documenti (27) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse

(28) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10

31)

Attrezzatura: AT.14 - Chiodatrice (31) (32)

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Urti, colpi, impatti, compressioni Elettrocuzione o folgorazione	Interrompere l'alimentazione elettrica nelle pause di lavoro		D.Lgs. 17/10 D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1 Norme CEI
	Accertarsi del buono stato di conservazione e di efficienza delle attrezzature		D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 8
	Programmare ed effettuare una sistematica manutenzione preventiva delle attrezzature		D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 4

Attrezzatura: AT.14 - Chiodatrice (31) (32)

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	L'apparecchio elettrico deve avere le derivazioni a spina e i conduttori mobili intermedi tali da impedire che una spina non inserita nella propria presa risulti in tensione		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX
	Le prese a spina utilizzate devono essere tali che non sia possibile entrare accidentalmente in contatto con le parti in tensione della presa e con le parti in tensione della spina durante le fasi di inserimento o disinserimento		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX
	Se l'apparecchio elettrico ha potenza superiore a 1000 Watt accertarsi che sia presente a monte un interruttore di protezione		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX
	Nei luoghi a maggior rischio elettrico, come individuati dalle norme tecniche, le attrezzature di lavoro devono essere alimentate a tensione di sicurezza secondo le indicazioni delle norme tecniche		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 6.2
	L'utensile deve essere a doppio isolamento e non collegarlo a terra		CEI 64-8/4 art. 413.2.7
	Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81
	Non usare la piattina per prolunghe di cavi di alimentazione		
	Utilizzare solo prese e spine normalizzate		
	Le giunzioni di prolunghe devono appoggiare su superfici asciutte		
	Prima di effettuare l'allacciamento dell'utensile al quadro di distribuzione controllare che l'interruttore a monte della presa sia aperto (tolta corrente alla presa)		
	Non utilizzare un utensile elettrico sotto la pioggia o in ambienti umidi o bagnati o a contatto con grandi masse metalliche senza il trasformatore di corrente		
	I cavi e le giunzioni non devono essere spostati su pavimenti con acqua, oppure sporchi di oli o grassi		
	I cavi non devono essere sollecitati a piegamenti di piccolo raggio o a torsioni		
	I cavi non devono intralciare il posto di lavoro		
Proiezione di materiali			D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 4.2

Documenti

(31) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse

(32) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10

32)

Attrezzatura: AT.14 - Betoniera a bicchiere (33) (34) Rumore: 82 dB

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
			D.Lgs. 17/10
Caduta dall'alto durante le movimentazioni	La macchina deve essere munita di sistemi di presa e trasporto (dettati dal produttore)		
Elettrocuzione o folgorazione	Programmare ed effettuare una sistematica manutenzione preventiva delle attrezzature		D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 4
	L'apparecchiatura elettrica deve avere le derivazioni a spina e i		D.Lgs. 81/08

Attrezzatura: AT.14 - Betoniera a bicchiere (33) (34) Rumore: 82 dB

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	conduttori mobili intermedi tali da impedire che una spina non inserita nella propria presa risulti in tensione		Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX D.Lgs. 81/08
	Le prese a spina utilizzate devono essere tali che non sia possibile entrare accidentalmente in contatto con le parti in tensione della presa e con le parti in tensione della spina durante le fasi di inserimento o disinserimento		Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX D.Lgs. 81/08
	Se l'apparecchio elettrico ha potenza superiore a 1000 Watt accertarsi che sia presente a monte un interruttore di protezione		Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX D.Lgs. 81/08
	Nei luoghi a maggior rischio elettrico, come individuati dalle norme tecniche, le attrezzature di lavoro devono essere alimentate a tensione di sicurezza secondo le indicazioni delle norme tecniche		Allegato VI § 6.2
	Gli utensili elettrici portatili sono realizzati a doppio isolamento per cui è vietato collegarli a terra		CEI 64-8/4 art. 413.2.7
	Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81
	Le macchine e/o attrezzature devono essere in buono stato di conservazione e di efficienza ed avere una regolare manutenzione		
	I cavi elettrici di collegamento devono essere idonei all'uso e stesi in modo da non intralciare il posto di lavoro		
	Utilizzare solo prese e spine normalizzate		
	Prima di effettuare l'allacciamento della macchina e/o attrezzature al quadro di distribuzione controllare che l'interruttore a monte della presa risulti aperto (tolta corrente alla presa)		
	I cavi e le giunzioni non devono poggiare o essere spostati su pavimenti con acqua, oppure sporchi di oli o grassi		
	I cavi non devono essere sollecitati a piegamenti di piccolo raggio o a torsioni		
Rumore (35) (36)			D.Lgs. 81/08 Art. 189
	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro		
	Informare e formare i lavoratori su rischi		D.Lgs. 81/08 Art. 195
	Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I	Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Esposizione ad allergeni	I prodotti utilizzati devono essere impiegati seguendo le indicazioni prescritte dalla scheda di sicurezza allegata		D.M. 28/01/92
		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Inalazione e contatto con polveri, fibre	Durante l'uso dei prodotti devono essere utilizzati i DPI previsti dalla scheda di sicurezza (maschera antipolvere, guanti)		D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 4.4
		Maschera	D.Lgs. 81/08

Attrezzatura: AT.14 - Betoniera a bicchiere (33) (34) Rumore: 82 dB

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
		con filtro adatto Guanti	Allegato VIII § 3.3, § 4.4 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Danni alle persone per azionamento erroneo o accidentale	Comandi della macchina facilmente individuabili e azionabili Comando di avviamento installato sul quadro di manovra, costituito e montato in modo da ridurre il rischio di azionamento accidentale Comando di arresto normale installato sul quadro di manovra		
Riavvio per ritorno intempestivo di corrente	Le macchine devono essere collegate ad un relè di minima tensione (interruttore di minima a riarmo manuale) o equivalente sulla linea di alimentazione della macchina in modo che la macchina non riparta dopo una interruzione di corrente		
sovracorrenti	Interruttore magnetotermico o equivalente		
Spostamento intempestivo	Posizionamento in modo stabile e sicuro, seguendo le istruzioni del fabbricante per l'uso dei fissaggi appositi		
Danni provocati da organi di trasmissione	Gli organi di trasmissione della macchina devono essere posti all'interno dell'involucro della macchina con: · apertura con uso di chiave o attrezzo riparo mobile provvisto di contatto elettrico di sicurezza (interblocco) posti all'esterno dell'involucro della macchina: accessibili solo con uso di chiave o attrezzo		
Danni provocati da organi che partecipano alla lavorazione	Gli elementi mobili che partecipano alla lavorazione (quali, mole, mescolatori, raschiatori, etc.) sono protetti mediante riparo fisso, rimovibili dal bordo della vasca solo mediante l'uso di attrezzo utensile Le operazioni di manutenzione si effettuano a macchina ferma seguendo le indicazioni indicate sul libretto di istruzione fornito dal fabbricante		UNI-EN 294
Cesoiamento, stritolamento	Pignone e corona dentata devono essere protetti da carter; i raggi del volano devono essere accecati		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.6.3
Lesioni dorso lombari per i lavoratori (37)	Formazione e definizione di modalità operative specifiche per movimentazioni, prima dell'imbracatura e dopo il deposito nella postazione di arrivo, per carichi pesanti, ingombranti, difficili da afferrare o in equilibrio instabile		D.Lgs. 81/08 Art. 169 - Allegato XXXIII
Investimento persone	Posizionare la macchina in modo di non interferire mai transiti di uomini e mezzi		
Caduta di oggetti dall'alto	Il posto di lavoro deve essere protetto da un solido impalcato sovrastante, contro la caduta di materiali		D.Lgs. 81/08 Art. 114 comma 1

Sorveglianza sanitaria (36) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII

(37) Nomina del medico competente e visite con periodicità a sua discrezione

Segnaletica (35) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato

Documenti (33) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse

(34) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve

Attrezzatura: AT.14 - Betoniera a bicchiere (33) (34) Rumore: 82 dB

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10		

33)

Attrezzatura: AT.15 - Gruppo elettrogeno (38) (39)

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Elettrocuzione o folgorazione	Programmare ed effettuare una sistematica manutenzione preventiva delle attrezzature		D.Lgs. 17/10 D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 4
	L'apparecchiatura elettrica deve avere le derivazioni a spina e i conduttori mobili intermedi tali da impedire che una spina non inserita nella propria presa risulti in tensione		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX
	Le prese a spina utilizzate devono essere tali che non sia possibile entrare accidentalmente in contatto con le parti in tensione della presa e con le parti in tensione della spina durante le fasi di inserimento o disinserimento		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX
	Se l'apparecchio elettrico ha potenza superiore a 1000 Watt accertarsi che sia presente a monte un interruttore di protezione		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX
	Nei luoghi a maggior rischio elettrico, come individuati dalle norme tecniche, le attrezzature di lavoro devono essere alimentate a tensione di sicurezza secondo le indicazioni delle norme tecniche		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 6.2
	Gli utensili elettrici portatili sono realizzati a doppio isolamento per cui è vietato collegarli a terra		CEI 64-8/4 art. 413.2.7
	Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81
	Le macchine e/o attrezzature devono essere in buono stato di conservazione e di efficienza ed avere una regolare manutenzione		
	I cavi elettrici di collegamento devono essere idonei all'uso e stesi in modo da non intralciare il posto di lavoro		
	Utilizzare solo prese e spine normalizzate		
	Prima di effettuare l'allacciamento della macchina e/o attrezzature al quadro di distribuzione controllare che l'interruttore a monte della presa risulti aperto (tolta corrente alla presa)		
	I cavi e le giunzioni non devono poggiare o essere spostati su pavimenti con acqua, oppure sporchi di oli o grassi		
	I cavi non devono essere sollecitati a piegamenti di piccolo raggio o a torsioni		
Rumore (40) (41) (Trasm)			D.Lgs. 81/08 Art. 189
	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro		
	Informare e formare i lavoratori su rischi		D.Lgs. 81/08 Art. 195
	Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I	Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Inalazione di gas combusti	Non installare in ambienti chiusi e poco ventilati		
	Distanziare il gruppo elettrogeno dai posti di lavoro		D.Lgs. 81/08

Attrezzatura: AT.15 - Gruppo elettrogeno (38) (39)

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
			Art. 20 comma 2 c) - Allegato VI § 1
	L'attrezzatura deve essere distanziata dal luogo in cui viene eseguita la lavorazione		
Incendio	Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare		D.Lgs. 81/08 Art. 20 comma 2 c) - Allegato VI § 1 - Allegato IV § 4
Punture, tagli, abrasioni, contusioni	Non aprire o rimuovere gli sportelli		
	Per le operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto		
	Eseguire le operazioni di manutenzione e revisione a motore spento, segnalando eventuali anomalie		D.Lgs. 81/08 Art. 20 comma 2 c), e) - Allegato VI § 1.6.1, §1.6.2
		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5

Sorveglianza sanitaria (41) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII

Segnaletica (40) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato

Documenti (38) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse

(39) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10

34)

Attrezzatura: AT.16 - Aspirapolvere (42) (43)

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
			D.Lgs. 17/10
Surriscaldamento	Aperture di raffreddamento, posizionate sulla carcassa motore, pulite e libere		
Investimento e lesioni a non addetti	Non abbandonare l'utensile in luoghi non sicuri (cioè in luoghi o posizioni nelle quali può essere soggetto a caduta)		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7
Elettrocuzione o folgorazione	Programmare ed effettuare una sistematica manutenzione preventiva delle attrezzature		D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 4
	L'apparecchiatura elettrica deve avere le derivazioni a spina e i conduttori mobili intermedi tali da impedire che una spina non inserita nella propria presa risulti in tensione		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX
	Le prese a spina utilizzate devono essere tali che non sia possibile entrare accidentalmente in contatto con le parti in tensione della presa e con le parti in tensione della spina durante le fasi di inserimento o disinserimento		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX
	Se l'apparecchio elettrico ha potenza superiore a 1000 Watt		D.Lgs. 81/08

Attrezzatura: AT.16 - Aspirapolvere (42) (43)

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	accertarsi che sia presente a monte un interruttore di protezione		Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX
	Nei luoghi a maggior rischio elettrico, come individuati dalle norme tecniche, le attrezzature di lavoro devono essere alimentate a tensione di sicurezza secondo le indicazioni delle norme tecniche		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 6.2
	Gli utensili elettrici portatili sono realizzati a doppio isolamento per cui è vietato collegarli a terra		CEI 64-8/4 art. 413.2.7
	Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81
	Le macchine e/o attrezzature devono essere in buono stato di conservazione e di efficienza ed avere una regolare manutenzione		
	I cavi elettrici di collegamento devono essere idonei all'uso e stesi in modo da non intralciare il posto di lavoro		
	Utilizzare solo prese e spine normalizzate		
	Prima di effettuare l'allacciamento della macchina e/o attrezzature al quadro di distribuzione controllare che l'interruttore a monte della presa risulti aperto (tolta corrente alla presa)		
	I cavi e le giunzioni non devono poggiare o essere spostati su pavimenti con acqua, oppure sporchi di oli o grassi		
	I cavi non devono essere sollecitati a piegamenti di piccolo raggio o a torsioni		

Documenti
(42) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse
(43) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10

35)

Attrezzatura: AT.17 - Benna per calcestruzzo (per gru) (44) (45)

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Caduta di materiale dall'alto	Le benne per il sollevamento del conglomerato cementizio devono avere un dispositivo che impedisca l'accidentale spostamento della leva che comanda l'apertura delle valvole di scarico		
Cesoiamento	La bocca di scarico non deve presentare parti taglienti		

Documenti
(44) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse
(45) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10

36)

Attrezzatura: AT.17 - Smerigliatrice angolare a disco (flessibile) (46) (47)

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
			D.Lgs. 17/10
Avvio intempestivo	Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81
Surriscaldamento	Aperture di raffreddamento, posizionate sulla carcassa motore,		

Attrezzatura: AT.17 - Smerigliatrice angolare a disco (flessibile) (46) (47)

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	pulite e libere		
Movimenti intempestivi e lesioni a parti del corpo	Impugnatura laterale dell'utensile, quando presente, correttamente posizionata e serrata Mantenere le impugnature degli utensili asciutte e prive di oli o grassi		
Punture, tagli, abrasioni			D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 4.5, § 4.7
	Il disco deve essere idoneo al lavoro da eseguire Impugnare saldamento l'utensile per le due maniglie Eseguire il lavoro in posizione stabile Interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro		
	Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
		Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
Lesioni alle mani	E' vietato compiere operazioni di pulizia o quant'altro su organi in moto	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Lesioni a parti del corpo, anche per movimenti intempestivi	Mantenere le impugnature degli utensili asciutte e prive di oli o grassi		
	Impugnatura laterale dell'utensile, correttamente posizionata e serrata Eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata Interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro Non battere mai sul disco e tenerlo pulito		
Elettrocuzione o folgorazione	Programmare ed effettuare una sistematica manutenzione preventiva delle attrezzature		D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 4
	L'apparecchiatura elettrica deve avere le derivazioni a spina e i conduttori mobili intermedi tali da impedire che una spina non inserita nella propria presa risulti in tensione		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX
	Le prese a spina utilizzate devono essere tali che non sia possibile entrare accidentalmente in contatto con le parti in tensione della presa e con le parti in tensione della spina durante le fasi di inserimento o disinserimento		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX
	Se l'apparecchio elettrico ha potenza superiore a 1000 Watt accertarsi che sia presente a monte un interruttore di protezione		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX
	Nei luoghi a maggior rischio elettrico, come individuati dalle norme tecniche, le attrezzature di lavoro devono essere alimentate a tensione di sicurezza secondo le indicazioni delle norme tecniche		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 6.2
	Gli utensili elettrici portatili sono realizzati a doppio isolamento per cui è vietato collegarli a terra		CEI 64-8/4 art. 413.2.7

Attrezzatura: AT.17 - Smerigliatrice angolare a disco (flessibile) (46) (47)

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza Le macchine e/o attrezzature devono essere in buono stato di conservazione e di efficienza ed avere una regolare manutenzione I cavi elettrici di collegamento devono essere idonei all'uso e stesi in modo da non intralciare il posto di lavoro Utilizzare solo prese e spine normalizzate Prima di effettuare l'allacciamento della macchina e/o attrezzature al quadro di distribuzione controllare che l'interruttore a monte della presa risulti aperto (tolta corrente alla presa) I cavi e le giunzioni non devono poggiare o essere spostati su pavimenti con acqua, oppure sporchi di oli o grassi I cavi non devono essere sollecitati a piegamenti di piccolo raggio o a torsioni		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81
Investimento e lesioni a non addetti	Non operare in adiacenza a transiti o altre postazioni di lavoro		
	Non abbandonare l'utensile in luoghi non sicuri (cioè in luoghi o posizioni nelle quali può essere soggetto a caduta)		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7
Rumore (48) (49) (Trasm)			D.Lgs. 81/08 Art. 189
	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Informare e formare i lavoratori su rischi		D.Lgs. 81/08 Art. 195
	Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I	Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Ustioni	Non toccare il disco o l'elemento in lavorazione subito dopo la lavorazione		
Proiezione di polveri o particelle	Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti		D.Lgs. 81/08 Art. 78 comma 2
		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
		Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
Proiezione di schegge o parti dell'utensile	Rispetto delle seguenti condizioni: · utensile appropriato alla lavorazione · in condizione di piena efficienza · ben fissato: chiavi di fissaggio non collegate all'utensile con cordicelle o altri materiali Quando viene sostituito il disco provare manualmente la rotazione Per la sostituzione del disco utilizzare solo gli attrezzi appropriati		

Attrezzatura: AT.17 - Smerigliatrice angolare a disco (flessibile) (46) (47)

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Il disco deve essere ben fissato all'utensile Le protezioni del disco devono essere integre Non manomettere la protezione del disco		
	Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti	Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
		Occhiali	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2
		Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6

Sorveglianza sanitaria (49) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII

Segnaletica (48) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato

Documenti (46) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse

(47) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10

37)

Attrezzatura: AT.18 - Martello demolitore elettrico (50) (51)

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
			D.Lgs. 17/10
Urti, colpi, impatti, compressioni	Impugnare saldamente l'utensile con le due mani tramite le apposite maniglie		
	Eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata		D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 6
		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Avvio intempestivo	Staccare il collegamento elettrico durante le pause di lavoro		
	Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81
Surriscaldamento	Aperture di raffreddamento, posizionate sulla carcassa motore, pulite e libere		
Proiezione di schegge	Punte, scalpelli ed altri elementi lavoranti del martello ben affilati	Occhiali	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2
Investimento e lesioni a non addetti	Non operare in adiacenza a transiti o altre postazioni di lavoro		
	Non abbandonare l'utensile in luoghi non sicuri (cioè in luoghi o posizioni nelle quali può essere soggetto a caduta)		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7
Elettrocuzione o folgorazione	Programmare ed effettuare una sistematica manutenzione preventiva delle attrezzature		D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 4
	L'apparecchiatura elettrica deve avere le derivazioni a spina e i		D.Lgs. 81/08

Attrezzatura: AT.18 - Martello demolitore elettrico (50) (51)

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	conduttori mobili intermedi tali da impedire che una spina non inserita nella propria presa risulti in tensione		Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX D.Lgs. 81/08
	Le prese a spina utilizzate devono essere tali che non sia possibile entrare accidentalmente in contatto con le parti in tensione della presa e con le parti in tensione della spina durante le fasi di inserimento o disinserimento		Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX D.Lgs. 81/08
	Se l'apparecchio elettrico ha potenza superiore a 1000 Watt accertarsi che sia presente a monte un interruttore di protezione		Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX D.Lgs. 81/08
	Nei luoghi a maggior rischio elettrico, come individuati dalle norme tecniche, le attrezzature di lavoro devono essere alimentate a tensione di sicurezza secondo le indicazioni delle norme tecniche		Allegato VI § 6.2
	Gli utensili elettrici portatili sono realizzati a doppio isolamento per cui è vietato collegarli a terra		CEI 64-8/4 art. 413.2.7
	Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81
	Le macchine e/o attrezzature devono essere in buono stato di conservazione e di efficienza ed avere una regolare manutenzione		
	I cavi elettrici di collegamento devono essere idonei all'uso e stesi in modo da non intralciare il posto di lavoro		
	Utilizzare solo prese e spine normalizzate		
	Prima di effettuare l'allacciamento della macchina e/o attrezzature al quadro di distribuzione controllare che l'interruttore a monte della presa risulti aperto (tolta corrente alla presa)		
	I cavi e le giunzioni non devono poggiare o essere spostati su pavimenti con acqua, oppure sporchi di oli o grassi		
	I cavi non devono essere sollecitati a piegamenti di piccolo raggio o a torsioni		
Contatto con organi in movimento	Per la sostituzione della punta, dello scalpello, della vanghetta o di altri utensili del martello utilizzare solo l'attrezzatura indicata nel libretto d'uso		
	Evitare la sostituzione con il martello in movimento		
	Carter di protezione del motore correttamente posizionato e serrato		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.6.3
Lesioni a parti del corpo	Impugnatura laterale dell'utensile, quando presente, correttamente posizionata e serrata		
	Mantenere le impugnature degli utensili asciutte e prive di oli o grassi		
	La punta dello scalpello o altro utensile lavorante che si va a montare deve essere adeguato alle necessità della lavorazione		
	Nel caso di bloccaggio della punta, fermare il martello, togliere la punta e controllarla prima di riprendere il lavoro		
Lesioni alle mani	E' vietato compiere operazioni di pulizia o quant'altro su organi in moto	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Rumore (52) (53) (Trasm)			D.Lgs. 81/08 Art. 189
	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro		

Attrezzatura: AT.18 - Martello demolitore elettrico (50) (51)

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Informare e formare i lavoratori su rischi		D.Lgs. 81/08 Art. 195
	Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I	Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Proiezione di polveri o particelle	Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti		D.Lgs. 81/08 Art. 78 comma 2
		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
		Occhiali	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2
Vibrazioni	Devono avere un ridotto numero di vibrazioni al minuto trasmesse sull'uomo	Guanti contro le aggressioni meccaniche	
Ustioni	Non toccare la punta o il pezzo in lavorazione subito dopo l'uso perché potrebbe essere molto caldo		

Sorveglianza sanitaria (53) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII

Segnaletica (52) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato

Documenti (50) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse

(51) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10

38)

Attrezzatura: AT.18 - Polifusore (54) (55)

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Surriscaldamento	Aperture di raffreddamento, posizionate sulla carcassa motore, pulite e libere		D.Lgs. 17/10
Avvio intempestivo	Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81
Elettrocuzione o folgorazione	Programmare ed effettuare una sistematica manutenzione preventiva delle attrezzature		D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 4
	L'apparecchiatura elettrica deve avere le derivazioni a spina e i conduttori mobili intermedi tali da impedire che una spina non inserita nella propria presa risulti in tensione		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX
	Le prese a spina utilizzate devono essere tali che non sia possibile entrare accidentalmente in contatto con le parti in tensione della presa e con le parti in tensione della spina durante le fasi di inserimento o disinserimento		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX
	Se l'apparecchio elettrico ha potenza superiore a 1000 Watt accertarsi che sia presente a monte un interruttore di protezione		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX
	Nei luoghi a maggior rischio elettrico, come individuati dalle norme tecniche, le attrezzature di lavoro devono essere		D.Lgs. 81/08 Allegato VI §

Attrezzatura: AT.18 - Polifusore (54) (55)

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	alimentate a tensione di sicurezza secondo le indicazioni delle norme tecniche Gli utensili elettrici portatili sono realizzati a doppio isolamento per cui è vietato collegarli a terra Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza Le macchine e/o attrezzature devono essere in buono stato di conservazione e di efficienza ed avere una regolare manutenzione I cavi elettrici di collegamento devono essere idonei all'uso e stesi in modo da non intralciare il posto di lavoro Utilizzare solo prese e spine normalizzate Prima di effettuare l'allacciamento della macchina e/o attrezzature al quadro di distribuzione controllare che l'interruttore a monte della presa risulti aperto (tolta corrente alla presa) I cavi e le giunzioni non devono poggiare o essere spostati su pavimenti con acqua, oppure sporchi di oli o grassi I cavi non devono essere sollecitati a piegamenti di piccolo raggio o a torsioni		6.2 CEI 64-8/4 art. 413.2.7 D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81
Contatto con organi in movimento	Carter di protezione del motore correttamente posizionato e serrato		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.6.3
Lesioni alle mani	E' vietato compiere operazioni di pulizia o quant'altro su organi in moto	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Investimento e lesioni di non addetti	Evitare l'uso del curvatubi con tubi collegati al tubo che si sta filettando Non operare in adiacenza a transiti e ad altre postazioni di lavoro		
Ustioni	Evitare il contatto con la piastra del polifusore in fase di riscaldamento		

Documenti
(54) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse
(55) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10

39)

Attrezzatura: AT.19 - Martello perforatore scalpellatore (56) (57)

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Urti, colpi, impatti, compressioni	Impugnare saldamente l'utensile con le due mani tramite le apposite maniglie		D.Lgs. 17/10
	Eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata		D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 6
		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Avvio intempestivo	Staccare il collegamento elettrico durante le pause di lavoro		

Attrezzatura: AT.19 - Martello perforatore scalpellatore (56) (57)

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81
Surriscaldamento	Aperture di raffreddamento, posizionate sulla carcassa motore, pulite e libere		
Proiezione di schegge	Punte, scalpelli ed altri elementi lavoranti del martello ben affilati	Occhiali	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2
Investimento e lesioni a non addetti	Non operare in adiacenza a transiti o altre postazioni di lavoro		
	Non abbandonare l'utensile in luoghi non sicuri (cioè in luoghi o posizioni nelle quali può essere soggetto a caduta)		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7
Elettrocuzione o folgorazione	Programmare ed effettuare una sistematica manutenzione preventiva delle attrezzature		D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 4
	L'apparecchiatura elettrica deve avere le derivazioni a spina e i conduttori mobili intermedi tali da impedire che una spina non inserita nella propria presa risulti in tensione		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX
	Le prese a spina utilizzate devono essere tali che non sia possibile entrare accidentalmente in contatto con le parti in tensione della presa e con le parti in tensione della spina durante le fasi di inserimento o disinserimento		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX
	Se l'apparecchio elettrico ha potenza superiore a 1000 Watt accertarsi che sia presente a monte un interruttore di protezione		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX
	Nei luoghi a maggior rischio elettrico, come individuati dalle norme tecniche, le attrezzature di lavoro devono essere alimentate a tensione di sicurezza secondo le indicazioni delle norme tecniche		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 6.2
	Gli utensili elettrici portatili sono realizzati a doppio isolamento per cui è vietato collegarli a terra		CEI 64-8/4 art. 413.2.7
	Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81
	Le macchine e/o attrezzature devono essere in buono stato di conservazione e di efficienza ed avere una regolare manutenzione		
	I cavi elettrici di collegamento devono essere idonei all'uso e stesi in modo da non intralciare il posto di lavoro		
	Utilizzare solo prese e spine normalizzate		
	Prima di effettuare l'allacciamento della macchina e/o attrezzature al quadro di distribuzione controllare che l'interruttore a monte della presa risulti aperto (tolta corrente alla presa)		
	I cavi e le giunzioni non devono poggiare o essere spostati su pavimenti con acqua, oppure sporchi di oli o grassi		
	I cavi non devono essere sollecitati a piegamenti di piccolo raggio o a torsioni		
Contatto con organi in movimento	Per la sostituzione della punta, dello scalpello, della vanghetta o di altri utensili del martello utilizzare solo l'attrezzatura indicata nel libretto d'uso		
	Evitare la sostituzione con il martello in movimento		
	Carter di protezione del motore correttamente posizionato e		D.Lgs. 81/08

Attrezzatura: AT.19 - Martello perforatore scalpellatore (56) (57)

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	serrato		Allegato VI § 1.6.3
Lesioni a parti del corpo	Impugnatura laterale dell'utensile, quando presente, correttamente posizionata e serrata Mantenere le impugnature degli utensili asciutte e prive di oli o grassi La punta dello scalpello o altro utensile lavorante che si va a montare deve essere adeguato alle necessità della lavorazione Nel caso di bloccaggio della punta, fermare il martello, togliere la punta e controllarla prima di riprendere il lavoro		
Lesioni alle mani	E' vietato compiere operazioni di pulizia o quant'altro su organi in moto	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Rumore (58) (59) (Trasm)			D.Lgs. 81/08 Art. 189
	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro		
	Informare e formare i lavoratori su rischi		D.Lgs. 81/08 Art. 195
	Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I	Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Proiezione di polveri o particelle	Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti		D.Lgs. 81/08 Art. 78 comma 2
		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
		Occhiali	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2
Vibrazioni	Devono avere un ridotto numero di vibrazioni al minuto trasmesse sull'uomo	Guanti contro le aggressioni meccaniche	
Ustioni	Non toccare la punta o il pezzo in lavorazione subito dopo l'uso perché potrebbe essere molto caldo		

Sorveglianza sanitaria (59) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII

Segnaletica (58) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato

Documenti (56) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse

(57) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10

40)

Attrezzatura: AT.19 - Livellatrice ad elica (elicottero) (60) (61)

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Rumore (62) (63) (Trasm)			D.Lgs. 17/10 D.Lgs. 81/08 Art. 189
	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro		
	Informare e formare i lavoratori su rischi		D.Lgs. 81/08

Attrezzatura: AT.19 - Livellatrice ad elica (elicottero) (60) (61)

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I	Otoprotettori	Art. 195 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Cesoiamento, stritolamento	Non lasciare la macchina in moto senza sorveglianza Eseguire gli interventi di revisione e manutenzione a motore spento		D.Lgs. 81/08 Art. 20 comma 2 c) - Allegato VI § 1.6.1, §1.6.2
		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Inalazione di gas combusti Inalazione di polveri, fibre	Areare gli ambienti ove viene utilizzata la macchina Seguire le istruzioni della scheda di sicurezza fornita con il prodotto lavorato		D.M. 28/01/92
		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Elettrocuzione o folgorazione (per macchine alimentate elettricamente)	Programmare ed effettuare una sistematica manutenzione preventiva delle attrezzature		D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 4
	L'apparecchiatura elettrica deve avere le derivazioni a spina e i conduttori mobili intermedi tali da impedire che una spina non inserita nella propria presa risulti in tensione		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX
	Le prese a spina utilizzate devono essere tali che non sia possibile entrare accidentalmente in contatto con le parti in tensione della presa e con le parti in tensione della spina durante le fasi di inserimento o disinserimento		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX
	Se l'apparecchio elettrico ha potenza superiore a 1000 Watt accertarsi che sia presente a monte un interruttore di protezione		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX
	Nei luoghi a maggior rischio elettrico, come individuati dalle norme tecniche, le attrezzature di lavoro devono essere alimentate a tensione di sicurezza secondo le indicazioni delle norme tecniche		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 6.2
	Gli utensili elettrici portatili sono realizzati a doppio isolamento per cui è vietato collegarli a terra		CEI 64-8/4 art. 413.2.7
	Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81
	Le macchine e/o attrezzature devono essere in buono stato di conservazione e di efficienza ed avere una regolare manutenzione		
	I cavi elettrici di collegamento devono essere idonei all'uso e stesi in modo da non intralciare il posto di lavoro		
	Utilizzare solo prese e spine normalizzate		
	Prima di effettuare l'allacciamento della macchina e/o		

Attrezzatura: AT.19 - Livellatrice ad elica (elicottero) (60) (61)

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	attrezzature al quadro di distribuzione controllare che l'interruttore a monte della presa risulti aperto (tolta corrente alla presa) I cavi e le giunzioni non devono poggiare o essere spostati su pavimenti con acqua, oppure sporchi di oli o grassi I cavi non devono essere sollecitati a piegamenti di piccolo raggio o a torsioni		
Incendio (per macchine con motore a scoppio)	Non utilizzare la macchina in ambienti in prossimità di sostanze infiammabili Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare		D.Lgs. 81/08 Art. 20 comma 2 c) - Allegato VI § 1 - Allegato IV § 4
Caduta di persone attraverso le aperture	Le aperture che prospettano sul vuoto, sia interne che esterne, vanno protette con un parapetto di sicurezza alto 100 cm rispetto al piano di calpestio dell'addetto		D.Lgs. 81/08 Artt. 126, 146 - Allegato XVIII § 2.1.5 - Allegato IV § 1.7.2.1
Ribaltamento della macchina	Eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata		

Sorveglianza sanitaria (63) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII

Segnaletica (62) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato

Documenti (60) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse

(61) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10

41)

Attrezzatura: AT.20 - Martinetto serraggio tubi (64) (65)

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Elettrocuzione o folgorazione	Programmare ed effettuare una sistematica manutenzione preventiva delle attrezzature		D.Lgs. 17/10 D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 4
	L'apparecchiatura elettrica deve avere le derivazioni a spina e i conduttori mobili intermedi tali da impedire che una spina non inserita nella propria presa risulti in tensione		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX
	Le prese a spina utilizzate devono essere tali che non sia possibile entrare accidentalmente in contatto con le parti in tensione della presa e con le parti in tensione della spina durante le fasi di inserimento o disinserimento		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX
	Se l'apparecchio elettrico ha potenza superiore a 1000 Watt accertarsi che sia presente a monte un interruttore di protezione		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX
	Nei luoghi a maggior rischio elettrico, come individuati dalle norme tecniche, le attrezzature di lavoro devono essere alimentate a tensione di sicurezza secondo le indicazioni delle norme tecniche		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 6.2
	Gli utensili elettrici portatili sono realizzati a doppio		CEI 64-8/4 art.

Attrezzatura: AT.20 - Martinetto serraggio tubi (64) (65)

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	isolamento per cui è vietato collegarli a terra Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza Le macchine e/o attrezzature devono essere in buono stato di conservazione e di efficienza ed avere una regolare manutenzione I cavi elettrici di collegamento devono essere idonei all'uso e stesi in modo da non intralciare il posto di lavoro Utilizzare solo prese e spine normalizzate Prima di effettuare l'allacciamento della macchina e/o attrezzature al quadro di distribuzione controllare che l'interruttore a monte della presa risulti aperto (tolta corrente alla presa) I cavi e le giunzioni non devono poggiare o essere spostati su pavimenti con acqua, oppure sporchi di oli o grassi I cavi non devono essere sollecitati a piegamenti di piccolo raggio o a torsioni		413.2.7 D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81
Ferite e/o contusioni alle mani nel montaggio, smontaggio e impiego	E' vietato compiere operazioni di pulizia o quant'altro su organi in moto	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Scivolamenti, cadute a livello	Eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata		D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 6
		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Caduta per inciampo	Stendere i cavi fuori dalle zone di possibile transito		
Lesioni dorso lombari per i lavoratori (66)	Formazione e definizione di modalità operative specifiche per movimentazioni, prima dell'imbracatura e dopo il deposito nella postazione di arrivo, per carichi pesanti, ingombranti, difficili da afferrare o in equilibrio instabile		D.Lgs. 81/08 Art. 169 - Allegato XXXIII
Lesioni ed investimento di personale per rottura o sfilamento tubazioni	Le tubazioni non devono presentare abrasioni, lesioni o rigonfiamenti; se tale evento dovesse presentarsi durante il lavoro, sospendere l'attività e sostituire la tubazione Non superare la pressione massima ammessa per le tubazioni Collegare correttamente le tubazioni idrauliche Prima di iniziare il circuito deve essere pressurizzato il circuito per controllare le perdite		
Irritazioni cutanee	Non toccare a mani nude lubrificanti ed olio idraulico	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Inquinamento ambientale	In caso di spandimenti assorbire l'olio con sabbia, terra o segatura; raccogliere tale materiali in un contenitore impermeabile e smaltire secondo le norme Gli oli esausti devono essere raccolti in contenitori a tenuta e devono essere smaltiti tramite il consorzio oli esausti		

Sorveglianza sanitaria (66) Nomina del medico competente e visite con periodicità a sua discrezione

Documenti (64) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse

(65) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71

Attrezzatura: AT.20 - Martinetto serraggio tubi (64) (65)

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	comma 10		

42)

Attrezzatura: AT.21 - Molazza (67) (68) Rumore: 84 dB

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Caduta dall'alto durante le movimentazioni	La macchina deve essere munita di sistemi di presa e trasporto (dettati dal produttore)		D.Lgs. 17/10
Elettrocuzione o folgorazione	Programmare ed effettuare una sistematica manutenzione preventiva delle attrezzature		D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 4
	L'apparecchiatura elettrica deve avere le derivazioni a spina e i conduttori mobili intermedi tali da impedire che una spina non inserita nella propria presa risulti in tensione		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX
	Le prese a spina utilizzate devono essere tali che non sia possibile entrare accidentalmente in contatto con le parti in tensione della presa e con le parti in tensione della spina durante le fasi di inserimento o disinserimento		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX
	Se l'apparecchio elettrico ha potenza superiore a 1000 Watt accertarsi che sia presente a monte un interruttore di protezione		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX
	Nei luoghi a maggior rischio elettrico, come individuati dalle norme tecniche, le attrezzature di lavoro devono essere alimentate a tensione di sicurezza secondo le indicazioni delle norme tecniche		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 6.2
	Gli utensili elettrici portatili sono realizzati a doppio isolamento per cui è vietato collegarli a terra		CEI 64-8/4 art. 413.2.7
	Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81
	Le macchine e/o attrezzature devono essere in buono stato di conservazione e di efficienza ed avere una regolare manutenzione		
	I cavi elettrici di collegamento devono essere idonei all'uso e stesi in modo da non intralciare il posto di lavoro		
	Utilizzare solo prese e spine normalizzate		
	Prima di effettuare l'allacciamento della macchina e/o attrezzature al quadro di distribuzione controllare che l'interruttore a monte della presa risulti aperto (tolta corrente alla presa)		
	I cavi e le giunzioni non devono poggiare o essere spostati su pavimenti con acqua, oppure sporchi di oli o grassi		
	I cavi non devono essere sollecitati a piegamenti di piccolo raggio o a torsioni		
Rumore (69) (70)			D.Lgs. 81/08 Art. 189
	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro		
	Informare e formare i lavoratori su rischi		D.Lgs. 81/08 Art. 195
	Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I	Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Danni alle persone per	Comandi della macchina facilmente individuabili e azionabili		

Attrezzatura: AT.21 - Molazza (67) (68) Rumore: 84 dB

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
azionamento erroneo o accidentale	Comando di avviamento installato sul quadro di manovra, costituito e montato in modo da ridurre il rischio di azionamento accidentale Comando di arresto normale installato sul quadro di manovra		
Riavvio per ritorno intempestivo di corrente	Le macchine devono essere collegate ad un relè di minima tensione (interruttore di minima a riarmo manuale) o equivalente sulla linea di alimentazione della macchina in modo che la macchina non riparta dopo una interruzione di corrente		
sovracorrenti	Interruttore magnetotermico o equivalente		
Spostamento intempestivo	Posizionamento in modo stabile e sicuro, seguendo le istruzioni del fabbricante per l'uso dei fissaggi appositi		
Danni provocati da organi di trasmissione	Gli organi di trasmissione della macchina devono essere posti all'interno dell'involucro della macchina con: · apertura con uso di chiave o attrezzo riparo mobile provvisto di contatto elettrico di sicurezza (interblocco) posti all'esterno dell'involucro della macchina: accessibili solo con uso di chiave o attrezzo		
Danni provocati da organi che partecipano alla lavorazione	Gli elementi mobili che partecipano alla lavorazione (quali, mole, mescolatori, raschiatori, etc.) sono protetti mediante riparo fisso, rimovibili dal bordo della vasca solo mediante l'uso di attrezzo utensile Le operazioni di manutenzione si effettuano a macchina ferma seguendo le indicazioni indicate sul libretto di istruzione fornito dal fabbricante		UNI-EN 294
Esposizione ad allergeni	I prodotti utilizzati devono essere impiegati seguendo le indicazioni prescritte dalla scheda di sicurezza allegata		D.M. 28/01/92
		Maschera con filtro adatto Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Inalazione e contatto con polveri, fibre	Durante l'uso dei prodotti devono essere utilizzati i DPI previsti dalla scheda di sicurezza per la protezione contro il contatto e l'inalazione di polveri		D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 4.4
		Maschera con filtro adatto Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Lesioni dorso lombari per i lavoratori (71)	Formazione e definizione di modalità operative specifiche per movimentazioni, prima dell'imbracatura e dopo il deposito nella postazione di arrivo, per carichi pesanti, ingombranti, difficili da afferrare o in equilibrio instabile		D.Lgs. 81/08 Art. 169 - Allegato XXXIII
Investimento persone	Posizionare la macchina in modo di non interferire mai transiti di uomini e mezzi		
Caduta di oggetti dall'alto	Il posto di lavoro deve essere protetto da un solido impalcato sovrastante, contro la caduta di materiali		D.Lgs. 81/08 Art. 114

Attrezzatura: AT.21 - Molazza (67) (68) Rumore: 84 dB

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
		Casco di protezione	comma 1 D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1

Sorveglianza sanitaria (70) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII

(71) Nomina del medico competente e visite con periodicità a sua discrezione

Segnaletica (69) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato

Documenti (67) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse

(68) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10

43)

Attrezzatura: AT.21 - Trapano (72) (73)

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Contatto con organi in movimento	Carter di protezione del motore correttamente posizionato e serrato		D.Lgs. 17/10 D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.6.3
Avvio intempestivo	Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81
Surriscaldamento	Aperture di raffreddamento, posizionate sulla carcassa motore, pulite e libere		
Elettrocuzione o folgorazione	Programmare ed effettuare una sistematica manutenzione preventiva delle attrezzature		D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 4
	L'apparecchiatura elettrica deve avere le derivazioni a spina e i conduttori mobili intermedi tali da impedire che una spina non inserita nella propria presa risulti in tensione		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX
	Le prese a spina utilizzate devono essere tali che non sia possibile entrare accidentalmente in contatto con le parti in tensione della presa e con le parti in tensione della spina durante le fasi di inserimento o disinserimento		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX
	Se l'apparecchio elettrico ha potenza superiore a 1000 Watt accertarsi che sia presente a monte un interruttore di protezione		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX
	Nei luoghi a maggior rischio elettrico, come individuati dalle norme tecniche, le attrezzature di lavoro devono essere alimentate a tensione di sicurezza secondo le indicazioni delle norme tecniche		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 6.2
	Gli utensili elettrici portatili sono realizzati a doppio isolamento per cui è vietato collegarli a terra		CEI 64-8/4 art. 413.2.7
	Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81
	Le macchine e/o attrezzature devono essere in buono stato di conservazione e di efficienza ed avere una regolare manutenzione		

Attrezzatura: AT.21 - Trapano (72) (73)

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	I cavi elettrici di collegamento devono essere idonei all'uso e stesi in modo da non intralciare il posto di lavoro Utilizzare solo prese e spine normalizzate Prima di effettuare l'allacciamento della macchina e/o attrezzature al quadro di distribuzione controllare che l'interruttore a monte della presa risulti aperto (tolta corrente alla presa) I cavi e le giunzioni non devono poggiare o essere spostati su pavimenti con acqua, oppure sporchi di oli o grassi I cavi non devono essere sollecitati a piegamenti di piccolo raggio o a torsioni		
Proiezione di schegge	Punte sempre ben affilate	Occhiali	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2
Lesioni a parti del corpo, anche per movimenti intempestivi	Mantenere le impugnature degli utensili asciutte e prive di oli o grassi Non fissare al trapano le chiavi del mandrino con catene, cordicelle o simili Impugnatura laterale dell'utensile, quando presente, correttamente posizionata e serrata Eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata Interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro		
Investimento e lesioni a non addetti	Non operare in adiacenza a transiti o altre postazioni di lavoro Non abbandonare l'utensile in luoghi non sicuri (cioè in luoghi o posizioni nelle quali può essere soggetto a caduta)		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7
Lesioni alle mani	Non sostituire la punta con il trapano in movimento E' vietato compiere operazioni di pulizia o quant'altro su organi in moto	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Rumore (74) (75)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Informare e formare i lavoratori su rischi Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I	Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 195 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Sorveglianza sanitaria (75) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII

Segnaletica (74) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato

Documenti (72) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse

(73) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10

44)

Attrezzatura: AT.23 - Pistola per pittura a spruzzo (76) (77) Rumore: 82 dB

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
			D.Lgs. 17/10

Attrezzatura: AT.23 - Pistola per pittura a spruzzo (76) (77) Rumore: 82 dB

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Proiezione di getti e schizzi	L'ugello e le tubazioni devono essere puliti		
	Le connessioni tra tubo di alimentazione e pistola devono essere ben eseguite		
	Interrompere l'afflusso dell'aria nelle pause di lavoro		
	Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti		D.Lgs. 81/08 Art. 78 comma 2
		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
		Occhiali	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2
Rumore (78) (79)			D.Lgs. 81/08 Art. 189
	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro		
	Informare e formare i lavoratori su rischi		D.Lgs. 81/08 Art. 195
	Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I	Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Esposizione a nebbie, gas, vapori	In caso di lavorazione in ambienti confinati, se il prodotto impiegato lo richiede, predisporre adeguato sistema di aspirazione e/o di ventilazione		
	Seguire le disposizioni della scheda di sicurezza del prodotto		D.M. 28/01/92
		Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6

Sorveglianza sanitaria (79) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII

Segnaletica (78) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato

Documenti (76) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse

(77) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10

45)

Attrezzatura: AT.23 - Betoniera con benna di caricamento (80) (81) (82) Rumore: 82 dB

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Caduta dall'alto durante le movimentazioni	La macchina deve essere munita di sistemi di presa e trasporto (dettati dal produttore)		D.Lgs. 17/10
Elettrocuzione o folgorazione	Programmare ed effettuare una sistematica manutenzione preventiva delle attrezzature		D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 4
	L'apparecchiatura elettrica deve avere le derivazioni a spina e i conduttori mobili intermedi tali da impedire che una spina non inserita nella propria presa risulti in tensione		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX
	Le prese a spina utilizzate devono essere tali che non sia possibile entrare accidentalmente in contatto con le parti in		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82,

Attrezzatura: AT.23 - Betoniera con benna di caricamento (80) (81) (82) Rumore: 82 dB

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	tensione della presa e con le parti in tensione della spina durante le fasi di inserimento o disinserimento		83 - Allegato IX
	Se l'apparecchio elettrico ha potenza superiore a 1000 Watt accertarsi che sia presente a monte un interruttore di protezione		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX
	Nei luoghi a maggior rischio elettrico, come individuati dalle norme tecniche, le attrezzature di lavoro devono essere alimentate a tensione di sicurezza secondo le indicazioni delle norme tecniche		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 6.2
	Gli utensili elettrici portatili sono realizzati a doppio isolamento per cui è vietato collegarli a terra		CEI 64-8/4 art. 413.2.7
	Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81
	Le macchine e/o attrezzature devono essere in buono stato di conservazione e di efficienza ed avere una regolare manutenzione		
	I cavi elettrici di collegamento devono essere idonei all'uso e stesi in modo da non intralciare il posto di lavoro		
	Utilizzare solo prese e spine normalizzate		
	Prima di effettuare l'allacciamento della macchina e/o attrezzature al quadro di distribuzione controllare che l'interruttore a monte della presa risulti aperto (tolta corrente alla presa)		
	I cavi e le giunzioni non devono poggiare o essere spostati su pavimenti con acqua, oppure sporchi di oli o grassi		
	I cavi non devono essere sollecitati a piegamenti di piccolo raggio o a torsioni		
Rumore (83) (84)			D.Lgs. 81/08 Art. 189
	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro		
	Informare e formare i lavoratori su rischi		D.Lgs. 81/08 Art. 195
	Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I	Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Esposizione ad allergeni	I prodotti utilizzati devono essere impiegati seguendo le indicazioni prescritte dalla scheda di sicurezza allegata		D.M. 28/01/92
		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Inalazione e contatto con polveri, fibre	Durante l'uso dei prodotti devono essere utilizzati i DPI previsti dalla scheda di sicurezza (maschera antipolvere) per la protezione contro l'inalazione di polveri		D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 4.4
		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5

Attrezzatura: AT.23 - Betoniera con benna di caricamento (80) (81) (82) Rumore: 82 dB

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Contatto con organi in movimento	Le aperture di alimentazione e di scarico delle macchine devono essere provviste di idonei ripari costituiti, a seconda delle varie esigenze tecniche, da parapetti, griglie, tramogge e coperture Le parti laterali della betoniera devono essere protette con elementi pieni o con traforati metallici Tutti gli organi lavoratori (pulegge, cinghie, volani, ingranaggi ed altri) devono essere protetti contro il contatto accidentale mediante l'applicazione di idonee protezioni Il pignone e la corona, elementi di trasmissione del movimento alla vasca, devono avere carter di protezione Non eseguire operazioni di lubrificazione o di manutenzione in genere sugli organi in movimento Non indossare indumenti eccessivamente larghi o comunque con parti svolazzanti		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 5.7.3
Investimento durante le lavorazioni	Le betoniere dotate di benna di caricamento azionata da argano e fune devono essere provviste di fine corsa automatico per l'arresto della benna nella posizione di estremità superiore		
Riavvio o azionamento accidentale	Dopo l'uso accertarsi di aver tolto la tensione al macchinario e al quadro generale di alimentazione Deve essere provvista di dispositivo contro il riavviamento automatico (bobina di sgancio) al ristabilirsi della tensione di rete		
Ribaltamento	Quando la velocità del vento è superiore a 72 km/h ancorare la betoniera secondo quanto previsto dal costruttore nel libretto delle istruzioni		Circ. 29/06/81 n. 70
Caduta di oggetti dall'alto	Il posto di lavoro deve essere protetto da un solido impalcato sovrastante, contro la caduta di materiali		D.Lgs. 81/08 Art. 114 comma 1
		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Lesioni dorso lombari per i lavoratori (85)	Formazione e definizione di modalità operative specifiche per movimentazioni, prima dell'imbracatura e dopo il deposito nella postazione di arrivo, per carichi pesanti, ingombranti, difficili da afferrare o in equilibrio instabile		D.Lgs. 81/08 Art. 169 - Allegato XXXIII
Proiezione di getti e schizzi	Durante l'uso della betoniera si devono adottare tutte le precauzioni affinché gli addetti non siano investiti da getti di materiali o schizzi	Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6

Sorveglianza sanitaria (84) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII
(85) Nomina del medico competente e visite con periodicità a sua discrezione

Segnaletica (83) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato

Documenti (80) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse

(81) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10

(82) Il produttore deve dichiarare, sulla base di verifica effettuata da tecnico abilitato, la stabilità della betoniera
Tale dichiarazione deve essere allegata al "libretto di istruzioni"; Circ. n. 13 del 17.11.1980

Attrezzatura: AT.24 - Filettatrice (86) (87)

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Surriscaldamento	Aperture di raffreddamento, posizionate sulla carcassa motore, pulite e libere		D.Lgs. 17/10
Movimenti intempestivi	Impugnatura laterale dell'utensile, quando presente, correttamente posizionata e serrata		
Avvio intempestivo	Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81
Contatto con organi in movimento	Carter di protezione del motore correttamente posizionato e serrato		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.6.3
Lesioni alle mani	E' vietato compiere operazioni di pulizia o quant'altro su organi in moto	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Elettrocuzione o folgorazione	Programmare ed effettuare una sistematica manutenzione preventiva delle attrezzature		D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 4
	L'apparecchiatura elettrica deve avere le derivazioni a spina e i conduttori mobili intermedi tali da impedire che una spina non inserita nella propria presa risulti in tensione		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX
	Le prese a spina utilizzate devono essere tali che non sia possibile entrare accidentalmente in contatto con le parti in tensione della presa e con le parti in tensione della spina durante le fasi di inserimento o disinserimento		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX
	Se l'apparecchio elettrico ha potenza superiore a 1000 Watt accertarsi che sia presente a monte un interruttore di protezione		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX
	Nei luoghi a maggior rischio elettrico, come individuati dalle norme tecniche, le attrezzature di lavoro devono essere alimentate a tensione di sicurezza secondo le indicazioni delle norme tecniche		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 6.2
	Gli utensili elettrici portatili sono realizzati a doppio isolamento per cui è vietato collegarli a terra		CEI 64-8/4 art. 413.2.7
	Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81
	Le macchine e/o attrezzature devono essere in buono stato di conservazione e di efficienza ed avere una regolare manutenzione		
	I cavi elettrici di collegamento devono essere idonei all'uso e stesi in modo da non intralciare il posto di lavoro		
	Utilizzare solo prese e spine normalizzate		
	Prima di effettuare l'allacciamento della macchina e/o attrezzature al quadro di distribuzione controllare che l'interruttore a monte della presa risulti aperto (tolta corrente alla presa)		
	I cavi e le giunzioni non devono poggiare o essere spostati su pavimenti con acqua, oppure sporchi di oli o grassi		
	I cavi non devono essere sollecitati a piegamenti di piccolo raggio o a torsioni		
Proiezione di materiali	Pulizia dell'utensile prima di ogni uso successivo		
	Buona lubrificazione motore e elemento filettante		
	Tubo ben stretto prima di azionare il curvatubi		
Investimento da parti in	Prima di utilizzare l'utensile assicurarsi di aver stretto bene il		

Attrezzatura: AT.24 - Filettatrice (86) (87)

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
movimento Ustioni	tubo da piegare Non toccare il pezzo in lavorazione subito dopo l'uso perché potrebbe essere molto caldo		
Investimento e lesioni di non addetti	Non operare in adiacenza a transiti e ad altre postazioni di lavoro		

Documenti
(86) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse
(87) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10

47)

Attrezzatura: AT.24 - Pistola per intonaco (88) (89)

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Proiezione di getti e schizzi	L'ugello e le tubazioni devono essere puliti		D.Lgs. 17/10
	Le connessioni tra tubo di alimentazione e pistola devono essere ben eseguite Interrompere l'afflusso dell'aria nelle pause di lavoro		
	Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
		Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
Rumore (90) (91) (Trasm)			D.Lgs. 81/08 Art. 189
	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Informare e formare i lavoratori su rischi		D.Lgs. 81/08 Art. 195
	Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I	Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Esposizione ad allergeni	In caso di lavorazione in ambienti confinati, se il prodotto impiegato lo richiede, predisporre adeguato sistema di aspirazione e/o di ventilazione		D.M. 28/01/92

MATERIALI

Materiali forniti/utilizzati: Mattoni laterizi, blocchi tipo Leca, ecc - Vernici o pitture - Ponti su ruote a torre o trabattelli (smontati) - Tubazioni per impianti elettrici - Malta - Tubazioni in rame per giunzioni a stringere - Funi e catene (apparecchi di sollevamento) - Ponti su cavalletti (smontati) - Tubazioni in materiale plastico con giunzioni saldate/incollate - Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento) - Cavi elettrici, tubazioni in pvc, morsetti etc - Tubazioni, raccordi, pompe - Termofluidi speciali - Sanitari - Ponteggi metallici (smontati) - Vernici - Elementi in legno, bulloneria, montanti metallici per parapetti - Tavole, ecc. in legno - Tubi tipo Innocenti e giunti - Stucco o pitture - Lattoneria in lamiera - Tegole laterizie o simili - Silicone - Lamiera zincata o rame - Sabbia

silicea - Rete elettrosaldata - Tubazioni in PVC, gres e calcestruzzo, pozzetti in calcestruzzo; chiusini in ghisa - Elementi metallici per parapetti, bulloneria - Fili di tracciamento - Tavole di legno con spessore 4-5 cm da posizionare nei punti in cui dovranno poggiare le basette - Conglomerato, eventualmente additivato - Piastre metalliche o di altro materiale da posizionare nei punti in cui dovranno poggiare le basette - Basette - Basette - Telai di ponteggi, puntelli, tavolame, ecc - Telai di ponteggi, puntelli, tavolame, ecc - Diagonali e correnti (ponteggi) - Diagonali e correnti (ponteggi) - Diagonali e correnti (ponteggi) - Carpenteria metallica - Intonaco a base di silicati - Ancoraggi - Cemento - Misto granulometrico - Malta bastarda - Linea di ancoraggio conforme a UNI EN 795 - Piastrelle ceramiche, in gres, klinker, ecc - Dispositivi di blocco - Spine a verme, parapetti, fermapiede, diagonali, correnti - Trave carraia - Elementi in legno, metallo ecc - Montanti e traversi - Montanti e traversi - Cuneo
Il fissaggio degli elementi alle rosette prevede due fasi: nella prima si posiziona il cuneo in uno dei fori della rosetta; nella seconda si fissa il cuneo tramite battitura con martello. – Zavorra

Materiale: MT.01 - Mattoni laterizi, blocchi tipo Leca, ecc

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Depositare i pacchi su bancale seguendo le disposizione del responsabile; vanno depositati nei luoghi indicati in modo da non impedire la circolazione degli uomini e dei mezzi; non depositare lungo il bordo degli scavi o su ponteggi; non impilare i pacchi in modo che risulti agevole lo spostamento da parte degli addetti; utilizzare per lo scarico e la movimentazione solo attrezzature adeguate; usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti		
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, sbrecciate, ecc		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Lesioni ai piedi per caduta di materiali	Movimentare con cura i materiali	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

Materiale: MT.01 - Vernici o pitture (1)

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Depositare i cartoni seguendo le istruzioni indicate nella confezione; evitare il sovraccaricamento; barattoli, lattine o altro vanno depositate in modo da evitare il ribaltamento e la fuoriuscita del prodotto. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti		
	Conservare in luogo asciutto, in contenitore sigillato; non fumare e non usare fiamme libere; ventilare i locali		
Infiammabile	Non fumare e non usare fiamme libere sul luogo di lavoro; ventilare i locali		
	Conservare in luogo asciutto, in contenitore sigillato; non fumare e non usare fiamme libere né negli stoccaggi né sul luogo di lavoro; ventilare i locali		
Inquinante	Smaltimento tramite ditta specializzata e autorizzata		
Irritante per la pelle		Creme protettive	
		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
		Pomate	
Inalazione di vapori, sostanze allergizzanti		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4

Documenti (1) Scheda/e di sicurezza; Per l'utilizzo della vernice o pittura prendere in provvedimenti specifici in base alla composizione descritta nella scheda di sicurezza

Materiale: MT.01 - Vernici o pitture (1)

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Individuare nelle schede di sicurezza la composizione del prodotto ed i provvedimenti relativi per l'utilizzo; Per lo smaltimento della vernice o pitture prendere i provvedimenti specifici in base alla composizione specifica descritta nella scheda di sicurezza Individuare nelle schede di sicurezza la composizione del prodotto ed i provvedimenti relativi per lo smaltimento		

Materiale: MT.01 - Ponti su ruote a torre o trabattelli (smontati) (2) (3) (4)

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Depositare la gru seguendo le istruzioni indicate dal responsabile. In mancanza di disposizioni depositare la gru in modo che non sia d'ingombro o instabile; che abbia sufficiente spazio per lo scarico ed il successivo carico; Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Investimento durante le movimentazioni	Segregare la zona di lavoro Le movimentazioni vanno effettuate verificando la disponibilità delle aree circostanti		
Lesioni ad altre parti del corpo per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc	Segnalare e proteggere le estremità degli stoccaggi che prospettano su transiti		

Adempimenti (2) · Verifiche periodiche prima e dopo ogni montaggio:
per il telaio, correnti e diagonali, impalcati prefabbricati, basette fisse, basette regolabili, etc. (l'elenco completo è in funzione al tipo di ponteggio e lo si deduce dal libretto)
controllo visivo dell'esistenza del libretto di cui all'autorizzazione ministeriale
controllo visivo che gli elementi in tubi e giunti siano di tipo autorizzato e appartenenti ad un unico fabbricante
controllo visivo che il marchio sia come da libretto
controllo visivo conservazione della protezione contro la corrosione
controllo visivo delle verticalità del telaio durante il montaggio
controllo spinotto di collegamento fra montanti
controllo attacchi controventature perni e/o boccole
controllo orizzontalità del traverso; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 8

Documenti (3) Libretto di uso e manutenzione del trabattello
(4) Autorizzazione ministeriale all'uso del trabattello, se dotato di stabilizzatori laterali; D.Lgs. 81/08 Artt. 131 comma 6, 134

Materiale: MT.02 - Tubazioni per impianti elettrici

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Depositare i materiali seguendo le istruzioni indicate dal responsabile; evitare il sovraccaricamento; i materiali vanno depositati in modo da evitare il ribaltamento incrociandone l'orditura o sfalsandola in base alle dimensioni; interporre delle traversine o depositare su bancali per facilitarne il sollevamento; segnalare le parti sporgenti; depositare ad altezza d'uomo in modo da facilitarne la movimentazione. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e		

Materiale: MT.02 - Tubazioni per impianti elettrici

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	gli spostamenti		
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, sbrecciate, ecc		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Lesioni ai piedi per caduta di materiali	Movimentare con cura i materiali	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

Materiale: MT.03 - Malta (5)

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Il materiale in eccedenza ed i sacchi vuoti devono essere conferiti in discariche autorizzate Depositare i cartoni o sacchi seguendo le istruzioni indicate nella confezione; evitare il sovraccaricamento; cartoni, sacchi, sacchetti o altro vanno depositati in modo da evitare il ribaltamento e la fuoriuscita del prodotto. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti		
Inalazione di polvere		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
Irritante per la pelle (per persone predisposte ad allergie)		Guanti contro le aggressioni chimiche	

Documenti (5) Scheda/e di sicurezza

Materiale: MT.03 - Tubazioni in rame per giunzioni a stringere

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Depositare i materiali seguendo le istruzioni indicate dal responsabile; evitare il sovraccaricamento; i materiali vanno depositati in modo da evitare il ribaltamento incrociandone l'orditura o sfalsandola in base alle dimensioni; interporre delle traversine o depositare su bancali per facilitarne il sollevamento; segnalare le parti sporgenti; depositare ad altezza d'uomo in modo da facilitarne la movimentazione. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti		
Abrasioni, urti, compressioni		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Caduta dei manufatti durante le movimentazioni	Utilizzare per le movimentazioni e la posa solo gru su carro, autogru, o escavatori omologati per il sollevamento e la movimentazione		

Materiale: MT.03 - Funi e catene (apparecchi di sollevamento) (6) (7) (8) (9)

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	I ganci di imbracatura devono avere le mollette di sicurezza in perfette condizioni di integrità e funzionamento per evitare lo sfilamento del carico in caso di urti accidentali		

Materiale: MT.03 - Funi e catene (apparecchi di sollevamento) (6) (7) (8) (9)

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Le funi di imbracatura devono avere certificato del fabbricante con indicate le caratteristiche tecniche e devono portare il marchio del fabbricante Le funi di imbracatura devono riportare la portata massima consentita incisa o impressa Nelle operazioni di imbracatura va evitato che l'angolo al vertice delle funi sia superiore a 60 gradi e che le funi possano essere in contatto con spigoli vivi o subiscano pieghe anomale e strozzature		
Caduta del carico per rottura funi e ganci	Le funi e le catene degli impianti e degli apparecchi di sollevamento e di trazione, salvo quanto previsto al riguardo dai regolamenti speciali, devono avere, in rapporto alla portata e allo sforzo massimo ammissibile, un coefficiente di sicurezza di almeno 6 per le funi metalliche, 10 per le funi composte di fibre e 5 per le catene.		Istruzioni ENPI fase 4 D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.11
	Sostituire le funi metalliche quando un trefolo è completamente rotto, quando sono ammaccate, con strozzature, riduzioni del diametro, o presentano asole o nodi di torsione e quando i fili rotti visibili abbiano una sezione > 10% rispetto alla sezione metallica totale della fune		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 4.4.10
	Le funi metalliche sono immesse sul mercato munite di una attestazione recante le caratteristiche della fune stessa		D.P.R. n. 1497/63 Art. 39 D.P.R. n. 673/82 Art. 2 Circ. ISPESL n° 42 del 08/07/87
	I tamburi e le pulegge motrici degli apparecchi di sollevamento, sui quali si avvolgono funi metalliche, devono avere un diametro non inferiore a 25 volte il diametro delle funi ed a 300 volte il diametro dei fili elementari di queste. Per le pulegge di rinvio il diametro non deve essere inferiore rispettivamente a 20 e a 250 volte		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.10
Caduta del carico per sfilamento funi	Le estremità delle funi, sia metalliche, sia composte di fibre, devono essere provviste di piombatura o legatura o morsettatura, allo scopo di impedire lo scioglimento dei trefoli e dei fili elementari.		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.12

Adempimenti

(8) I datori di lavoro, anche a mezzo di personale specializzato dipendente, effettua le:
a) verifiche trimestrali delle funi e catene degli impianti ed apparecchi di sollevamento;
b) verifiche trimestrali delle funi e catene degli impianti e degli apparecchi di trazione;
c) verifiche mensili degli organi di trazione e di attacco e dei dispositivi di sicurezza dei piani inclinati con dislivelli superiori a 25 metri ed inclinazione sul piano orizzontale superiore a 10°;
D.M. 12/09/59 Art. 11

(9) Esporre sulla macchina, in posizione di facile visibilità, i cartelli inerenti il codice dei segnali e le norme di imbracatura

Documenti

(6) Documento di manutenzione dove vengono registrate le verifiche periodiche quali:
lo stato delle funi o catene:
lo stato dei sistemi di ancoraggio;
lo stato dei morsetti delle funi (devono essere non meno di 3, ed applicati tutti allo stesso modo con la curvatura delle U dalla parte del lato corto della fune ed a una distanza fra loro di 6 diametri delle fune;
l'avvolgimento corretto sul tamburo e le sedi di appoggio e passaggio; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma

Materiale:	MT.03 - Funi e catene (apparecchi di sollevamento) (6) (7) (8) (9)		
Rischi	**Misure sicurezza utilizzo**	**D.P.I.**	**Misure legislative**
	11 - Allegato VII (7) Documento ove sono annotate le verifiche trimestrali a cura del datore di lavoro (normalmente è parte integrante del libretto del mezzo di sollevamento); D.M. 12/09/59 Art. 12		

Materiale:	MT.04 - Ponti su cavalletti (smontati)		
Rischi	**Misure sicurezza utilizzo**	**D.P.I.**	**Misure legislative**
Lesioni ad altre parti del corpo per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc	Segnalare e proteggere le estremità degli stoccaggi che prospettano su transiti		
Investimento durante le movimentazioni	Segregare la zona di lavoro Le movimentazioni vanno effettuate verificando la disponibilità delle aree circostanti		

Materiale:	MT.04 - Tubazioni in materiale plastico con giunzioni saldate/incollate		
Rischi	**Misure sicurezza utilizzo**	**D.P.I.**	**Misure legislative**
	Depositare i materiali seguendo le istruzioni indicate dal responsabile; evitare il sovraccaricamento; i materiali vanno depositati in modo da evitare il ribaltamento incrociandone l'orditura o sfalsandola in base alle dimensioni; interporre delle traversine o depositare su bancali per facilitarne il sollevamento; segnalare le parti sporgenti; depositare ad altezza d'uomo in modo da facilitarne la movimentazione. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti		
Abrasioni, urti, compressioni		Scarpe di sicurezza Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Caduta dei manufatti durante le movimentazioni	Utilizzare per le movimentazioni e la posa solo gru su carro, autogru, o escavatori omologati per il sollevamento e la movimentazione		

Materiale:	MT.04 - Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento) (10) (11) (12) (13)		
Rischi	**Misure sicurezza utilizzo**	**D.P.I.**	**Misure legislative**
	I ganci di imbracatura devono avere le mollette di sicurezza in perfette condizioni di integrità e funzionamento per evitare lo sfilamento del carico in caso di urti accidentali Le funi di imbracatura devono avere certificato del fabbricante con indicate le caratteristiche tecniche e devono portare il marchio del fabbricante Le funi di imbracatura devono riportare la portata massima consentita incisa o impressa Nelle operazioni di imbracatura va evitato che l'angolo al vertice delle funi sia superiore a 60 gradi e che le funi possano essere in contatto con spigoli vivi o subiscano pieghe anomale e strozzature		

Materiale: MT.04 - Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento) (10) (11) (12) (13)

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Le funi di imbracatura devono essere integre ed in buono stato di conservazione		
	Gli accessori di sollevamento devono essere scelti in funzione dei carichi da movimentare, dei punti di presa, del dispositivo di aggancio, delle condizioni atmosferiche, etc		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.6
	Le combinazione di più accessori di sollevamento devono essere contrassegnati in modo chiaro, per riconoscerli in modo univoco		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.6
	L'uso dell'attrezzatura di lavoro è riservato ai lavoratori allo scopo incaricati che abbiano ricevuto una formazione adeguata e specifica		D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 7 a)
	In caso di riparazione, di trasformazione o manutenzione, i lavoratori interessati devono essere qualificati in maniera specifica per svolgere detti compiti		D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 7 b)
	Gli accessori di sollevamento devono essere depositati in modo tale da non essere danneggiati o deteriorati		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.7
Caduta del carico per rottura funi e ganci	Sostituire le funi metalliche quando un trefolo è completamente rotto, quando sono ammaccate, con strozzature, con riduzioni del diametro, o presentano asole o nodi di torsione e quando i fili rotti visibili abbiano una sezione > 10% rispetto alla sezione metallica totale della fune		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 4.4.10
	Le funi metalliche sono immesse sul mercato munite di una attestazione recante le caratteristiche della fune stessa		D.P.R. n. 1497/63 Art. 39 D.P.R. n. 673/82 Art. 2 Circ. ISPESL n° 42 del 08/07/87
	Le funi di imbracatura devono essere adeguate come portata al carico da sollevare e possedere idoneo coefficiente di sicurezza		
Caduta del carico per sfilamento funi	Le estremità delle funi, sia metalliche, sia composte di fibre, devono essere provviste di piombatura o legatura o morsettatura, allo scopo di impedire lo scioglimento dei trefoli e dei fili elementari.		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.12

Adempimenti

(12) Verifica di prima istallazione, verifiche periodiche ed eccezionali; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 8, 11

(13) Esporre sulla macchina, in posizione di facile visibilità, i cartelli inerenti il codice dei segnali e le norme di imbracatura

Documenti

(10) Documento di manutenzione dove vengono registrate le verifiche periodiche quali:
lo stato delle funi o catene:
lo stato dei sistemi di ancoraggio;
lo stato dei morsetti delle funi (devono essere non meno di 3, ed applicati tutti allo stesso modo con la curvatura delle U dalla parte del lato corto della fune ed a una distanza fra loro di 6 diametri delle fune;; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 11 - Allegato VII

(11) I risultati dei controlli sulle attrezzature di lavoro devono essere riportati per iscritto e, almeno quelli relativi agli ultimi tre anni, devono essere conservati e tenuti a disposizione degli organi di vigilanza; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 9

Materiale: MT.04 - Cavi elettrici, tubazioni in pvc, morsetti etc

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	rimuovere gli scarti e/o rifiuti Depositare i materiali seguendo le istruzioni indicate dal responsabile.	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII §

Materiale: MT.04 - Cavi elettrici, tubazioni in pvc, morsetti etc

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	In mancanza di disposizioni riporre il materiale in modo che non rovini per instabilità, ad esempio sfalsando i rotoli, legando le tubazioni; evitare che ci siano parti taglienti e pungenti sporgenti non segnalate; evitare il sovraccaricamento; riporre ad altezza d'uomo in modo che risulti agevole la movimentazione manuale Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti		3.6, § 4.5
		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, sbrecciate, ecc		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
	I materiali devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano Proteggere o segnalare le estremità della parte sporgente I materiali devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano		
Lesioni ai piedi per caduta di materiali	Movimentare con cura i materiali	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

Materiale: MT.05 - Tubazioni, raccordi, pompe

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Depositare i materiali seguendo le istruzioni indicate dal responsabile; evitare il sovraccaricamento; i materiali vanno depositati in luogo protetto dalle intemperie ed in modo da evitare il ribaltamento; segnalare le parti sporgenti; depositare ad altezza d'uomo in modo da facilitarne la movimentazione. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti		
Colpi, compressioni, caduta di materiali		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5

Materiale: MT.06 - Termofluidi speciali (14)

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Depositare i cartoni seguendo le istruzioni indicate nella confezione; evitare il sovraccaricamento; barattoli, lattine o altro vanno depositate in modo da evitare il ribaltamento e la fuoriuscita del prodotto. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti Conservare in luogo asciutto, in contenitore sigillato; non fumare e non usare fiamme libere; ventilare i locali		
Inquinante	Smaltimento tramite ditta specializzata e autorizzata		
Infiammabile	Non fumare e non usare fiamme libere sul luogo di lavoro; ventilare i locali		
Inalazione, contatto di polveri con la pelle, ustioni o bruciature da contatto	Nell'utilizzo adottare le idonee cautele, in funzione delle prescrizioni delle schede di sicurezza	DPI previsti dalla scheda di sicurezza	

Materiale: MT.06 - Termofluidi speciali (14)

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Inalazione gas refrigeranti	Stoccare adottando le indicazioni riportate nella confezione e nelle schede di sicurezza	Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4

Documenti (14) Scheda/e di sicurezza

Materiale: MT.07 - Sanitari

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, sbrecciate, ecc	Depositare i pacchi su bancale seguendo le disposizione del responsabile; vanno depositati nei luoghi indicati al coperto e in modo da non impedire la circolazione degli uomini e dei mezzi; non depositare lungo il bordo degli scavi o su ponteggi; non impilare i pacchi in modo che risulti agevole lo spostamento da parte degli addetti; utilizzare per lo scarico e la movimentazione solo attrezzature adeguate; usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Lesioni ai piedi per caduta di materiali	Movimentare con cura i materiali	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
	Organizzare stoccaggi solidi dei materiali	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

Materiale: MT.08 - Ponteggi metallici (smontati) (15)

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Segnalare e proteggere le estremità degli stoccaggi che prospettano su transiti Depositare i ponteggi seguendo le istruzioni indicate dal responsabile. In mancanza di disposizioni depositare le attrezzature in modo che non siano d'ingombro o instabili; che abbiano sufficiente spazio per lo scarico ed il successivo carico; Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc	I materiali devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
	I materiali devono essere immagazzinati con cura e presi saldamente in mano	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Lesioni ai piedi per caduta di materiali	Movimentare con cura i materiali	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
	Organizzare stoccaggi solidi dei materiali	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Lesioni ad altre parti del	Segnalare e proteggere le estremità degli stoccaggi che		

Materiale: MT.08 - Ponteggi metallici (smontati) (15)

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
corpo per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc	prospettano su transiti		

Adempimenti (15) Verifiche periodiche prima e dopo ogni montaggio:
per il telaio, correnti e diagonali, impalcati prefabbricati, basette fisse, basette regolabili, etc. (l'elenco completo è in funzione al tipo di ponteggio e lo si deduce dal libretto)

· controllo visivo dell'esistenza del libretto di cui all'autorizzazione ministeriale
controllo visivo che gli elementi in tubi e giunti siano di tipo autorizzato e appartenenti ad un unico fabbricante
controllo visivo che il marchio sia come da libretto
controllo visivo conservazione della protezione contro la corrosione
controllo visivo delle verticalità del telaio durante il montaggio
controllo spinotto di collegamento fra montanti
controllo attacchi controventature perni e/o boccole
controllo orizzontalità del traverso; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 8

Materiale: MT.10 - Vernici (16)

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Depositare i cartoni seguendo le istruzioni indicate nella confezione; evitare il sovraccaricamento; barattoli, lattine o altro vanno depositate in modo da evitare il ribaltamento e la fuoriuscita del prodotto. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti		
	Conservare in luogo asciutto, in contenitore sigillato; non fumare e non usare fiamme libere; ventilare i locali		
Infiammabile	Non fumare e non usare fiamme libere sul luogo di lavoro; ventilare i locali		
Inquinante	Smaltimento tramite ditta specializzata e autorizzata		
Irritante per la pelle		Creme protettive	
		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
		Pomate	
Inalazione di vapori, sostanze allergizzanti		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4

Documenti (16) Scheda/e di sicurezza; Per l'utilizzo della vernice prendere in provvedimenti specifici in base alla composizione descritta nella scheda di sicurezza

Individuare nelle schede di sicurezza la composizione del prodotto ed i provvedimenti relativi per l'utilizzo; Per lo smaltimento della vernice prendere i provvedimenti specifici in base alla composizione specifica descritta nella scheda di sicurezza

Individuare nelle schede di sicurezza la composizione del prodotto ed i provvedimenti relativi per lo smaltimento

Materiale: MT.13 - Elementi in legno, bulloneria, montanti metallici per parapetti

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Depositare elementi in legno, etc. secondo le disposizioni del		

Materiale: MT.13 - Elementi in legno, bulloneria, montanti metallici per parapetti

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	responsabile; vanno depositati al coperto nei luoghi indicati in modo da non impedire la circolazione degli uomini e dei mezzi; non impilare ma depositare ad altezza d'uomo in modo che risulti agevole lo spostamento da parte degli addetti; utilizzare per lo scarico e la movimentazione solo attrezzature adeguate; usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti		
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, sbrecciate, ecc		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Lesioni ai piedi per caduta di materiali	Movimentare con cura i materiali	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Punture ai piedi per contatto con tavole non correttamente schiodate	Subito dopo la rimozione della casseratura, eliminare i chiodi residui. Provvedere allo stoccaggio dei materiali nelle posizioni prefissate	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

Materiale: MT.17 - Tavole, ecc. in legno

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Segnalare e proteggere le estremità degli stoccaggi che prospettano su transiti Depositare le tavole etc. seguendo le istruzioni indicate dal responsabile; evitare il sovraccaricamento; le tavole etc. vanno depositate in modo da evitare il loro scivolamento, con interposti travetti in legno muniti di cunei e per facilitarne la movimentazione; evitare ci siano parti sporgenti non segnalate; depositarli mantenendo agevole i percorsi per uomini e mezzi; Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti		
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, sbrecciate, ecc		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Lesioni ai piedi per caduta di materiali	Movimentare con cura i materiali	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Punture ai piedi per contatto con tavole non correttamente schiodate	Subito dopo la rimozione della casseratura, eliminare i chiodi residui. Provvedere allo stoccaggio dei materiali nelle posizioni prefissate	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

Materiale: MT.18 - Tubi tipo Innocenti e giunti

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Segnalare e proteggere le estremità degli stoccaggi che prospettano su transiti Depositare i tubi innocenti etc. seguendo le istruzioni indicate dal responsabile. In mancanza di disposizioni depositare le attrezzature in modo che non siano d'ingombro o instabili; che abbiano sufficiente spazio per lo scarico ed il successivo carico; Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Lesioni alle mani per	I materiali devono essere movimentati con cura e presi	Guanti	D.Lgs. 81/08

Materiale: MT.18 - Tubi tipo Innocenti e giunti

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
contatto con parti taglienti, pungenti, ecc	saldamente in mano		Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Lesioni ai piedi per caduta di materiali	Movimentare con cura i materiali	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

Materiale: MT.24 - Stucco o pitture (17)

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Inquinante	Depositare i cartoni seguendo le istruzioni indicate nella confezione; evitare il sovraccaricamento; barattoli, lattine o altro vanno depositate in modo da evitare il ribaltamento e la fuoriuscita del prodotto. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti Conservare in luogo asciutto, in contenitore sigillato; non fumare e non usare fiamme libere; ventilare i locali Utilizzare secondo le disposizioni della scheda di sicurezza Smaltimento tramite ditta specializzata e autorizzata		
Irritante per la pelle e per le vie respiratorie	Evitare di inalare i vapori (ventilare i locali)	Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4

Documenti (17) Scheda/e di sicurezza

Materiale: MT.25 - Lattoneria in lamiera

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni, tagli, abrasioni	Segnalare e proteggere le estremità degli stoccaggi che prospettano su transiti Depositare la lattoneria in lamiera seguendo le istruzioni indicate dal responsabile; evitare il sovraccaricamento; la lattoneria in lamiera va depositata in modo da evitare il ribaltamento in modo incrociato o sfalsato; evitare ci siano parti sporgenti non segnalate; depositare su bancali o traversine in modo da facilitarne la movimentazione. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Caduta di materiali, punture		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

Materiale: MT.257 - Tegole laterizie o simili

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni alle mani per	Depositare i pacchi su bancale seguendo le disposizione del responsabile; vanno depositati nei luoghi indicati in modo da non impedire la circolazione degli uomini e dei mezzi; non depositare lungo il bordo degli scavi o su ponteggi; non impilare i pacchi in modo che risulti agevole lo spostamento da parte degli addetti; utilizzare per lo scarico e la movimentazione solo attrezzature adeguate; usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti	Guanti	D.Lgs. 81/08

Materiale: MT.257 - Tegole laterizie o simili

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
contatto con parti taglienti, sbrecciate, ecc			Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Lesioni ai piedi per caduta di materiali	Movimentare con cura i materiali	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

Materiale: MT.26 - Silicone (18)

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Depositare i cartoni seguendo le istruzioni indicate nella confezione; evitare il sovraccaricamento; barattoli, lattine o altro vanno depositate in modo da evitare il ribaltamento e la fuoriuscita del prodotto. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti		
Infiammabile	Conservare in luogo asciutto, in contenitore sigillato; non fumare e non usare fiamme libere; ventilare i locali Non fumare e non usare fiamme libere sul luogo di lavoro; ventilare i locali		
Inquinante	Conservare in luogo asciutto, in contenitore sigillato Smaltimento tramite ditta specializzata e autorizzata		
Irritante per la pelle e per le vie respiratorie	Evitare di inalare i vapori (ventilare i locali)	Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4

Documenti (18) Scheda/e di sicurezza

Materiale: MT.263 - Lamiera zincata o rame

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Segnalare e proteggere le estremità degli stoccaggi che prospettano su transiti Depositare la lamiera in lastre seguendo le istruzioni indicate dal responsabile; evitare il sovraccaricamento; la lamiera in lastre va depositata in modo da evitare il ribaltamento in modo incrociato o sfalsato; evitare ci siano parti sporgenti non segnalate; depositare su bancali o traversine in modo da facilitarne la movimentazione. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti		
Escoriazioni, tagli e danni generici alle mani		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Caduta di materiali, punture		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

Materiale: MT.268 - Sabbia silicea

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Il responsabile del cantiere deve identificare il luogo di deposito Depositare la sabbia silicea seguendo le disposizione del responsabile; vanno depositati nei luoghi indicati in modo da non impedire la circolazione degli uomini e dei mezzi; non depositare lungo il bordo degli scavi; usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti		

Materiale: MT.268 - Sabbia silicea

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Irritante per le vie respiratorie	Non inalare le polveri; Ventilare il locale di lavoro;	Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4

Materiale: MT.27 - Rete elettrosaldata

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Dividere il materiale con assi, bancali, morali od altro, in funzione delle quantità di prelievo, in modo da evitare impigliamenti nel prelievo e movimentazione Depositare la rete d'armatura seguendo le istruzioni indicate dal responsabile; evitare il sovraccaricamento; la rete va depositata in modo da evitare il ribaltamento in modo incrociato o sfalsato; evitare ci siano parti sporgenti non segnalate; depositare su bancali o traversine in modo da facilitarne la movimentazione. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti		
Escoriazioni e danni alle mani per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc	Indossare i guanti	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Lesioni ai piedi per caduta di materiali	Indossare calzature di sicurezza con suola imperforabile e puntale	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Lesioni ad altre parti del corpo per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc	Segnalare e, se necessario, proteggere le estremità degli stoccaggi che prospettano su transiti		
Investimento per caduta del materiale durante le movimentazioni	Il sollevamento e la movimentazione con gru, carro ponte, ecc., delle piastre e tralicci metallici devono essere effettuati utilizzando funi, fasce, catene e non impiegando forche o altri elementi aperti		

Materiale: MT.28 - Tubazioni in PVC, gres e calcestruzzo, pozzetti in calcestruzzo; chiusini in ghisa

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Depositare i materiali seguendo le istruzioni indicate dal responsabile; evitare il sovraccaricamento; i materiali vanno depositati in modo da evitare il ribaltamento incrociandone l'orditura o sfalsandola in base alle dimensioni; interporre delle traversine o depositare su bancali per facilitarne il sollevamento; segnalare le parti sporgenti; depositare ad altezza d'uomo in modo da facilitarne la movimentazione. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti		
Inquinante	Non disperdere il materiale nell'ambiente		
Abrasioni, urti, compressioni		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Caduta dei manufatti durante le movimentazioni	E' vietato trasportare tubi, pozzetti e qualsivoglia manufatto nelle benne delle pale Utilizzare per le movimentazioni e la posa solo gru su carro,		

Materiale:	MT.28 - Tubazioni in PVC, gres e calcestruzzo, pozzetti in calcestruzzo; chiusini in ghisa		
Rischi	**Misure sicurezza utilizzo**	**D.P.I.**	**Misure legislative**
	autogru, o escavatori omologati per il sollevamento e la movimentazione		

Materiale:	MT.29 - Elementi metallici per parapetti, bulloneria		
Rischi	**Misure sicurezza utilizzo**	**D.P.I.**	**Misure legislative**
	Depositare gli elementi secondo le disposizioni del responsabile; vanno depositati al coperto nei luoghi indicati in modo da non impedire la circolazione degli uomini e dei mezzi; non impilare ma depositare ad altezza d'uomo in modo che risulti agevole lo spostamento da parte degli addetti; utilizzare per lo scarico e la movimentazione solo attrezzature adeguate; usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti		
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, sbrecciate, ecc		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Lesioni ai piedi per caduta di materiali	Movimentare con cura i materiali	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

Materiale:	MT.30 - Fili di tracciamento		
Rischi	**Misure sicurezza utilizzo**	**D.P.I.**	**Misure legislative**
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc	I materiali devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
	I materiali devono essere immagazzinati con cura e presi saldamente in mano	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5

Materiale:	MT.31 - Tavole di legno con spessore 4-5 cm da posizionare nei punti in cui dovranno poggiare le basette		
Rischi	**Misure sicurezza utilizzo**	**D.P.I.**	**Misure legislative**
	Segnalare e proteggere le estremità degli stoccaggi che prospettano su transiti Depositare le tavole etc. seguendo le istruzioni indicate dal responsabile; evitare il sovraccaricamento; le tavole etc. vanno depositate in modo da evitare il loro scivolamento, con interposti travetti in legno muniti di cunei e per facilitarne la movimentazione; evitare ci siano parti sporgenti non segnalate; depositarli mantenendo agevole i percorsi per uomini e mezzi; Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti		
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, sbrecciate, ecc		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Lesioni ai piedi per caduta di materiali	Movimentare con cura i materiali	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Punture ai piedi per contatto con tavole non correttamente schiodate	Subito dopo la rimozione della casseratura, eliminare i chiodi residui. Provvedere allo stoccaggio dei materiali nelle posizioni prefissate	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

Materiale: MT.32 - Conglomerato, eventualmente additivato (19)

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Inalazione di vapori	Seguire le disposizioni contenute nella scheda di sicurezza dell'additivo utilizzato e dotarsi dei relativi DPI previsti	Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
Lesioni alle mani o ad altre parti del corpo per contatto con sostanze corrosive, ecc. (Guanti contro le aggressioni chimiche, occhiali)		Guanti contro le aggressioni chimiche	
		Occhiali	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2
Irritazione alla pelle		Guanti contro le aggressioni chimiche	

Documenti (19) Scheda/e di sicurezza

Materiale: MT.32 - Piastre metalliche o di altro materiale da posizionare nei punti in cui dovranno poggiare le basette

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Dividere il materiale con assi, bancali, morali od altro, in funzione delle quantità di prelievo, in modo da evitare impigliamenti nel prelievo e movimentazione Depositare le piastre metalliche seguendo le istruzioni indicate dal responsabile; evitare il sovraccaricamento; le piastre metalliche vanno depositati in modo da evitare il ribaltamento in modo incrociato o sfalsato; evitare ci siano parti sporgenti non segnalate; depositare su bancali o traversine in modo da facilitarne la movimentazione. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti		
Escoriazioni e danni alle mani per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc	Indossare i guanti	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Lesioni ai piedi per caduta di materiali	Indossare calzature di sicurezza con suola imperforabile e puntale	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Lesioni ad altre parti del corpo per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc	Segnalare e, se necessario, proteggere le estremità degli stoccaggi che prospettano su transiti		
Investimento per caduta del materiale durante le movimentazioni	Il sollevamento e la movimentazione con gru, carro ponte, ecc., delle piastre e tralicci metallici devono essere effettuati utilizzando funi, fasce, catene e non impiegando forche o altri elementi aperti		

Materiale: MT.33 - Basette

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Marchio Il marchio deve corrispondere a quello del libretto. Se il		

Materiale: MT.33 - Basette

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	marchio non è rilevabile, o è difforme rispetto a quello indicato nel libretto, occorre scartare l'elemento. **Orizzontalità piatto di base** Il piatto di base deve essere orizzontale. Se il controllo è negativo occorre scartare l'elemento. **Verticalità stelo** Gli steli devono essere verticali. **Filettatura** Durante l'uso porre attenzione alla filettatura dello stelo e della ghiera filettata. Se i controlli, visivo (conservazione della filettatura) e funzionale (Regolare avvitamento della ghiera) sono negativi occorre scartare l'elemento. Se è negativo il solo controllo funzionale occorre ripristinare la funzionalità (pulizia e ingrassaggio). Se ciò non è possibile, scartare l'elemento		
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc	I materiali devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
	I materiali devono essere immagazzinati con cura e presi saldamente in mano	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Lesioni ad altre parti del corpo per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc	Segnalare e proteggere le estremità degli stoccaggi che prospettano su transiti		

Materiale: MT.33 - Basette

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Marchio Il marchio deve corrispondere a quello del libretto. Se il marchio non è rilevabile, o è difforme rispetto a quello indicato nel libretto, occorre scartare l'elemento. **Orizzontalità piatto di base** Il piatto di base deve essere orizzontale. Se il controllo è negativo occorre scartare l'elemento. **Verticalità stelo** Gli steli devono essere verticali. **Filettatura** Durante l'uso porre attenzione alla filettatura dello stelo e della ghiera filettata. Se i controlli, visivo (conservazione della filettatura) e funzionale (Regolare avvitamento della ghiera) sono negativi occorre scartare l'elemento. Se è negativo il solo controllo funzionale occorre ripristinare la funzionalità (pulizia e ingrassaggio). Se ciò non è possibile, scartare l'elemento		
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc	I materiali devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
	I materiali devono essere immagazzinati con cura e presi saldamente in mano	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Lesioni ad altre parti del corpo per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc	Segnalare e proteggere le estremità degli stoccaggi che prospettano su transiti		

Materiale: MT.34 - Telai di ponteggi, puntelli, tavolame, ecc

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Segnalare e proteggere le estremità degli stoccaggi che prospettano su transiti Depositare le tavole etc. seguendo le istruzioni indicate dal responsabile; evitare il sovraccaricamento; le tavole etc. vanno depositate in modo da evitare il loro scivolamento, con interposti travetti in legno muniti di cunei e per facilitarne la movimentazione; evitare ci siano parti sporgenti non segnalate; depositarli mantenendo agevole i percorsi per uomini e mezzi; Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti **Marchio** Il marchio deve corrispondere a quello del libretto. Se il marchio non è rilevabile, o è difforme rispetto a quello indicato nel libretto, occorre scartare l'elemento. **Corrosione** La protezione contro la corrosione deve essere efficiente. Se il controllo è negativo, procedere al controllo degli spessori: Se il controllo degli spessori è negativo (tenuto conto delle tolleranze previste dal fabbricante del ponteggio), scartare l'elemento. Se il controllo degli spessori è positivo, procedere al ripristino della protezione, in conformità alle modalità previste dal fabbricante del ponteggio **Verticalità montanti** Se la verticalità dei montanti non è soddisfatta occorre scartare l'elemento. **Spinotti** Se lo spinotto di collegamento fra montanti è danneggiato occorre scartare l'elemento. **Controventature** Gli attacchi delle controventature (perni e/o boccole) non devono essere rovinati. Se il controllo è negativo, occorre scartare l'elemento, o ripristinare la funzionalità dell'elemento in conformità alle modalità previste dal fabbricante del ponteggio. **Orizzontalità traverso** I traversi non devono presentare piegature. Se il controllo è negativo occorre scartare l'elemento.		
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc	I materiali devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Lesioni ai piedi per caduta di materiali	Movimentare con cura i materiali	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

Materiale: MT.34 - Telai di ponteggi, puntelli, tavolame, ecc

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Segnalare e proteggere le estremità degli stoccaggi che prospettano su transiti Depositare le tavole etc. seguendo le istruzioni indicate dal responsabile; evitare il sovraccaricamento; le tavole etc. vanno depositate in modo da evitare il loro scivolamento, con interposti travetti in legno muniti di cunei e per facilitarne la movimentazione; evitare ci siano parti sporgenti non segnalate;		

Materiale: MT.34 - Telai di ponteggi, puntelli, tavolame, ecc

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	depositarli mantenendo agevole i percorsi per uomini e mezzi; Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti **Marchio** Il marchio deve corrispondere a quello del libretto. Se il marchio non è rilevabile, o è difforme rispetto a quello indicato nel libretto, occorre scartare l'elemento. **Corrosione** La protezione contro la corrosione deve essere efficiente. Se il controllo è negativo, procedere al controllo degli spessori: Se il controllo degli spessori è negativo (tenuto conto delle tolleranze previste dal fabbricante del ponteggio), scartare l'elemento. Se il controllo degli spessori è positivo, procedere al ripristino della protezione, in conformità alle modalità previste dal fabbricante del ponteggio **Verticalità montanti** Se la verticalità dei montanti non è soddisfatta occorre scartare l'elemento. **Spinotti** Se lo spinotto di collegamento fra montanti è danneggiato occorre scartare l'elemento. **Controventature** Gli attacchi delle controventature (perni e/o boccole) non devono essere rovinati. Se il controllo è negativo, occorre scartare l'elemento, o ripristinare la funzionalità dell'elemento in conformità alle modalità previste dal fabbricante del ponteggio. **Orizzontalità traverso** I traversi non devono presentare piegature. Se il controllo è negativo occorre scartare l'elemento.		
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc	I materiali devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Lesioni ai piedi per caduta di materiali	Movimentare con cura i materiali	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

Materiale: MT.35 - Diagonali e correnti (ponteggi)

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Segnalare e proteggere le estremità degli stoccaggi che prospettano su transiti Depositare i ponteggi seguendo le istruzioni indicate dal responsabile. In mancanza di disposizioni depositare le attrezzature in modo che non siano d'ingombro o instabili; che abbiano sufficiente spazio per lo scarico ed il successivo carico; Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
	Marchio Il marchio deve corrispondere a quello del libretto. Se il marchio non è rilevabile, o è difforme rispetto a quello indicato		

Materiale: MT.35 - Diagonali e correnti (ponteggi)

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	nel libretto, occorre scartare l'elemento. **Corrosione** La protezione contro la corrosione deve essere efficiente. Se il controllo è negativo, procedere al controllo degli spessori: Se il controllo degli spessori è negativo (tenuto conto delle tolleranze previste dal fabbricante del ponteggio), scartare l'elemento. Se il controllo degli spessori è positivo, procedere al ripristino della protezione, in conformità alle modalità previste dal fabbricante del ponteggio **Linearità** Gli elementi non devono presentare piegature. Se il controllo è negativo occorre scartare l'elemento. **Collegamenti** I sistemi di collegamento dei telai devono essere efficienti. Se il controllo è negativo occorre scartare l'elemento.		
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc	I materiali devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
	I materiali devono essere immagazzinati con cura e presi saldamente in mano	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Lesioni ai piedi per caduta di materiali	Movimentare con cura i materiali	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
	Organizzare stoccaggi solidi dei materiali	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Lesioni ad altre parti del corpo per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc	Segnalare e proteggere le estremità degli stoccaggi che prospettano su transiti		

Materiale: MT.35 - Diagonali e correnti (ponteggi)

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Segnalare e proteggere le estremità degli stoccaggi che prospettano su transiti		
	Depositare i ponteggi seguendo le istruzioni indicate dal responsabile. In mancanza di disposizioni depositare le attrezzature in modo che non siano d'ingombro o instabili; che abbiano sufficiente spazio per lo scarico ed il successivo carico; Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
	Marchio Il marchio deve corrispondere a quello del libretto. Se il marchio non è rilevabile, o è difforme rispetto a quello indicato nel libretto, occorre scartare l'elemento. **Corrosione** La protezione contro la corrosione deve essere efficiente. Se il controllo è negativo, procedere al controllo degli spessori: Se il controllo degli spessori è negativo (tenuto conto delle		

Materiale: MT.35 - Diagonali e correnti (ponteggi)

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	tolleranze previste dal fabbricante del ponteggio), scartare l'elemento. Se il controllo degli spessori è positivo, procedere al ripristino della protezione, in conformità alle modalità previste dal fabbricante del ponteggio **Linearità** Gli elementi non devono presentare piegature. Se il controllo è negativo occorre scartare l'elemento. **Collegamenti** I sistemi di collegamento dei telai devono essere efficienti. Se il controllo è negativo occorre scartare l'elemento.		
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc	I materiali devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
	I materiali devono essere immagazzinati con cura e presi saldamente in mano	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Lesioni ai piedi per caduta di materiali	Movimentare con cura i materiali	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
	Organizzare stoccaggi solidi dei materiali	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Lesioni ad altre parti del corpo per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc	Segnalare e proteggere le estremità degli stoccaggi che prospettano su transiti		

Materiale: MT.35 - Diagonali e correnti (ponteggi)

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Segnalare e proteggere le estremità degli stoccaggi che prospettano su transiti		
	Depositare i ponteggi seguendo le istruzioni indicate dal responsabile. In mancanza di disposizioni depositare le attrezzature in modo che non siano d'ingombro o instabili; che abbiano sufficiente spazio per lo scarico ed il successivo carico; Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
	Marchio Il marchio deve corrispondere a quello del libretto. Se il marchio non è rilevabile, o è difforme rispetto a quello indicato nel libretto, occorre scartare l'elemento. **Corrosione** La protezione contro la corrosione deve essere efficiente. Se il controllo è negativo, procedere al controllo degli spessori: Se il controllo degli spessori è negativo (tenuto conto delle tolleranze previste dal fabbricante del ponteggio), scartare l'elemento. Se il controllo degli spessori è positivo, procedere al ripristino della protezione, in conformità alle modalità previste dal fabbricante del ponteggio		

Materiale: MT.35 - Diagonali e correnti (ponteggi)

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Linearità Gli elementi non devono presentare piegature. Se il controllo è negativo occorre scartare l'elemento. **Collegamenti** I sistemi di collegamento dei telai devono essere efficienti. Se il controllo è negativo occorre scartare l'elemento.		
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc	I materiali devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
	I materiali devono essere immagazzinati con cura e presi saldamente in mano	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Lesioni ai piedi per caduta di materiali	Movimentare con cura i materiali	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
	Organizzare stoccaggi solidi dei materiali	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Lesioni ad altre parti del corpo per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc	Segnalare e proteggere le estremità degli stoccaggi che prospettano su transiti		

Materiale: MT.36 - Carpenteria metallica

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Dividere il materiale con assi, bancali, morali od altro, in funzione delle quantità di prelievo, in modo da evitare impigliamenti nel prelievo e movimentazione Depositare le piastre o barre seguendo le istruzioni indicate dal responsabile; evitare il sovraccaricamento; le piastre o barre vanno depositati in modo da evitare il ribaltamento in modo incrociato o sfalsato; evitare ci siano parti sporgenti non segnalate; depositare su bancali o traversine in modo da facilitarne la movimentazione. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti		
Escoriazioni e danni alle mani per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc	Indossare i guanti	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Lesioni ai piedi per caduta di materiali	Indossare calzature di sicurezza con suola imperforabile e puntale	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Lesioni ad altre parti del corpo per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc	Segnalare e, se necessario, proteggere le estremità degli stoccaggi che prospettano su transiti		
Investimento per caduta del materiale durante le movimentazioni	Il sollevamento e la movimentazione con gru, carro ponte, ecc., delle piastre e tralicci metallici devono essere effettuati utilizzando funi, fasce, catene e non impiegando forche o altri elementi aperti		

Materiale: MT.36 - Intonaco a base di silicati (20)

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Il materiale in eccedenza ed i sacchi vuoti devono essere		

Materiale: MT.36 - Intonaco a base di silicati (20)

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	conferiti in discariche autorizzate Depositare i cartoni o sacchi seguendo le istruzioni indicate nella confezione; evitare il sovraccaricamento; cartoni, sacchi, sacchetti o altro vanno depositati in modo da evitare il ribaltamento e la fuoriuscita del prodotto. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti		
Irritante per la pelle	Evitare il contatto con le parti del corpo	Creme protettive Guanti Pomate	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Irritante per gli occhi	Evitare il contatto	Occhiali	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2

Documenti (20) Scheda/e di sicurezza

Materiale: MT.39 - Ancoraggi

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Dividere il materiale con assi, bancali, morali od altro, in funzione delle quantità di prelievo, in modo da evitare impigliamenti nel prelievo e movimentazione Depositare le piastre o barre seguendo le istruzioni indicate dal responsabile; evitare il sovraccaricamento; le piastre o barre vanno depositati in modo da evitare il ribaltamento in modo incrociato o sfalsato; evitare ci siano parti sporgenti non segnalate; depositare su bancali o traversine in modo da facilitarne la movimentazione. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti		
Escoriazioni e danni alle mani per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc	Indossare i guanti	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Lesioni ai piedi per caduta di materiali	Indossare calzature di sicurezza con suola imperforabile e puntale	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Lesioni ad altre parti del corpo per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc	Segnalare e, se necessario, proteggere le estremità degli stoccaggi che prospettano su transiti		
Investimento per caduta del materiale durante le movimentazioni	Il sollevamento e la movimentazione con gru, carro ponte, ecc., delle piastre e tralicci metallici devono essere effettuati utilizzando funi, fasce, catene e non impiegando forche o altri elementi aperti		

Materiale: MT.41 - Cemento (21)

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Depositare i materiali seguendo le istruzioni indicate dal responsabile. In mancanza di disposizioni riporre i sacchi in modo che non rovini per instabilità, in base alle dimensioni dei sacchi, impilarli in modo incrociato e sfalsato; evitare di rompere i sacchi; in caso di rotture smaltire il prodotto se non utilizzato presso la discarica di cantiere o il previsto punto di raccolta;	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5

Materiale: MT.41 - Cemento (21)

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	evitare il sovraccaricamento della pila; riporre ad altezza d'uomo in modo che risulti agevole la movimentazione manuale e riponendole su traversine o bancali per facilitarne la rimozione; Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti		
		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Inquinante	Il materiale in eccedenza deve essere conferito in discariche autorizzate		
Irritante per la pelle	Non utilizzare guanti sporchi d'olio	Creme protettive	
		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
		Pomate	
Irritante per le vie respiratorie	Ventilare il locale di lavoro	Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4

Documenti (21) Scheda/e di sicurezza

Materiale: MT.42 - Misto granulometrico

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Il responsabile del cantiere deve identificare il luogo di deposito Depositare il misto granulometrico seguendo le disposizione del responsabile; vanno depositati nei luoghi indicati in modo da non impedire la circolazione degli uomini e dei mezzi; non depositare lungo il bordo degli scavi; usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti		
Inalazione di polveri		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4

Materiale: MT.43 - Malta bastarda (22)

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Il materiale in eccedenza ed i sacchi vuoti devono essere conferiti in discariche autorizzate Depositare i cartoni o sacchi seguendo le istruzioni indicate nella confezione; evitare il sovraccaricamento; cartoni, sacchi, sacchetti o altro vanno depositati in modo da evitare il ribaltamento e la fuoriuscita del prodotto. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti		
Irritazione alla pelle		Guanti contro le aggressioni chimiche	
Irritante per la pelle (per persone predisposte ad allergie)		Guanti contro le aggressioni chimiche	

Documenti (22) Scheda/e di sicurezza

Materiale: MT.43 - Linea di ancoraggio conforme a UNI EN 795

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc	I materiali devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
	I materiali devono essere immagazzinati con cura e presi saldamente in mano	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5

Materiale: MT.44 - Piastrelle ceramiche, in gres, klinker, ecc

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Depositare i pacchi su bancale seguendo le disposizione del responsabile; vanno depositati nei luoghi indicati al coperto e in modo da non impedire la circolazione degli uomini e dei mezzi; non depositare lungo il bordo degli scavi o su ponteggi; non impilare i pacchi in modo che risulti agevole lo spostamento da parte degli addetti; utilizzare per lo scarico e la movimentazione solo attrezzature adeguate; usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti		
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, sbrecciate, ecc		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Lesioni ai piedi per caduta di materiali	Movimentare con cura i materiali	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

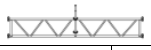
Materiale: MT.44 - Dispositivi di blocco
Impediscono al connettore del cordino di posizionamento (utilizzato dal lavoratore) di scorrere oltre quel punto e quindi di raggiungere una zona della testata del ponteggio da cui è possibile cadere in basso

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc	I materiali devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
	I materiali devono essere immagazzinati con cura e presi saldamente in mano	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5

Materiale: MT.46 - Spine a verme, parapetti, fermapiede, diagonali, correnti

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Segnalare e proteggere le estremità degli stoccaggi che prospettano su transiti		
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc	I materiali devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Lesioni ai piedi per caduta di materiali	Movimentare con cura i materiali	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

Materiale: MT.69 - Trave carraia



Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Dividere il materiale con assi, bancali, morali od altro, in		

Materiale: MT.69 - Trave carraia



Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	funzione delle quantità di prelievo, in modo da evitare impigliamenti nel prelievo e movimentazione Depositare le travi e tubi in acciaio seguendo le istruzioni indicate dal responsabile; evitare il sovraccaricamento; le travi e tubi in acciaio vanno depositati in modo da evitare il ribaltamento in modo incrociato o sfalsato; evitare ci siano parti sporgenti non segnalate; depositare su bancali o traversine in modo da facilitarne la movimentazione. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti		
Escoriazioni e danni alle mani per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc	Indossare i guanti	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Lesioni ai piedi per caduta di materiali	Indossare calzature di sicurezza con suola imperforabile e puntale	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Lesioni ad altre parti del corpo per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc	Segnalare e, se necessario, proteggere le estremità degli stoccaggi che prospettano su transiti		
Investimento per caduta del materiale durante le movimentazioni	Il sollevamento e la movimentazione con gru, carro ponte, ecc., delle piastre e tralicci metallici devono essere effettuati utilizzando funi, fasce, catene e non impiegando forche o altri elementi aperti		

Materiale: MT.70 - Elementi in legno, metallo ecc

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Depositare gli elementi in legno metallo, seguendo le disposizioni del responsabile; vanno depositati al coperto nei luoghi indicati in modo da non impedire la circolazione degli uomini e dei mezzi; non impilare ma depositare ad altezza d'uomo in modo che risulti agevole lo spostamento da parte degli addetti; utilizzare per lo scarico e la movimentazione solo attrezzature adeguate; usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti		
Escoriazioni e danni alle mani	I materiali devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Caduta di materiali, punture		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

Materiale: MT.85 - Montanti e traversi

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Segnalare e proteggere le estremità degli stoccaggi che prospettano su transiti **Marchio** Il marchio deve corrispondere a quello del libretto. Se il marchio non è rilevabile, o è difforme rispetto a quello indicato nel libretto, occorre scartare l'elemento. **Corrosione** La protezione contro la corrosione deve essere efficiente.		

Materiale: MT.85 - Montanti e traversi

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Se il controllo è negativo, procedere al controllo degli spessori: Se il controllo degli spessori è negativo (tenuto conto delle tolleranze previste dal fabbricante del ponteggio), scartare l'elemento. Se il controllo degli spessori è positivo, procedere al ripristino della protezione, in conformità alle modalità previste dal fabbricante del ponteggio **Verticalità montanti** Se la verticalità dei montanti non è soddisfatta occorre scartare l'elemento. **Spinotti** Se lo spinotto di collegamento fra montanti è danneggiato occorre scartare l'elemento. **Controventature** Gli attacchi delle controventature (perni e/o boccole) non devono essere rovinati. Se il controllo è negativo, occorre scartare l'elemento, o ripristinare la funzionalità dell'elemento in conformità alle modalità previste dal fabbricante del ponteggio. **Orizzontalità traverso** I traversi non devono presentare piegature. Se il controllo è negativo occorre scartare l'elemento.		
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc	I materiali devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Lesioni ai piedi per caduta di materiali	Movimentare con cura i materiali	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

Materiale: MT.85 - Montanti e traversi

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Segnalare e proteggere le estremità degli stoccaggi che prospettano su transiti **Marchio** Il marchio deve corrispondere a quello del libretto. Se il marchio non è rilevabile, o è difforme rispetto a quello indicato nel libretto, occorre scartare l'elemento. **Corrosione** La protezione contro la corrosione deve essere efficiente. Se il controllo è negativo, procedere al controllo degli spessori: Se il controllo degli spessori è negativo (tenuto conto delle tolleranze previste dal fabbricante del ponteggio), scartare l'elemento. Se il controllo degli spessori è positivo, procedere al ripristino della protezione, in conformità alle modalità previste dal fabbricante del ponteggio **Verticalità montanti** Se la verticalità dei montanti non è soddisfatta occorre scartare l'elemento. **Spinotti** Se lo spinotto di collegamento fra montanti è danneggiato occorre scartare l'elemento. **Controventature** Gli attacchi delle controventature (perni e/o boccole) non devono essere rovinati. Se il controllo è negativo, occorre		

Materiale: MT.85 - Montanti e traversi			
Rischi	**Misure sicurezza utilizzo**	**D.P.I.**	**Misure legislative**
	scartare l'elemento, o ripristinare la funzionalità dell'elemento in conformità alle modalità previste dal fabbricante del ponteggio. **Orizzontalità traverso** I traversi non devono presentare piegature. Se il controllo è negativo occorre scartare l'elemento.		
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc	I materiali devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Lesioni ai piedi per caduta di materiali	Movimentare con cura i materiali	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

Materiale: MT.88 - Cuneo Il fissaggio degli elementi alle rosette prevede due fasi: nella prima si posiziona il cuneo in uno dei fori della rosetta; nella seconda si fissa il cuneo tramite battitura con martello.			
Rischi	**Misure sicurezza utilizzo**	**D.P.I.**	**Misure legislative**
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc	I materiali devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5

Materiale: MT.88 - Zavorra			
Rischi	**Misure sicurezza utilizzo**	**D.P.I.**	**Misure legislative**
	Segnalare e proteggere le estremità degli stoccaggi che prospettano su transiti		
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc	I materiali devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Lesioni ai piedi per caduta di materiali	Movimentare con cura i materiali	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

IMPIANTI FISSI Impianti fissi forniti/utilizzati: Gru fissa a rotazione bassa - Ponti su cavalletti - Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti - Ponti a sbalzo - Ponti su ruote a torre o trabattelli - Gru a giraffa manuale (capra) - Elevatore a cavalletto - Gru fissa a rotazione alta - Piattaforma telescopica - Argano a bandiera - Ponteggio metallico fisso - Silos premiscelato e centrale di produzione intonaci

Impianto fisso:	IF.01 - Gru fissa a rotazione bassa (1) (2)		Rumore: 77 dB	
Materiali, Mezzi e Attrezzature	**Rischi**	**Misure sicurezza utilizzo**	**D.P.I.**	**Misure legislative**
	Investimento persone in transito accanto alla rotazione	Disporre il transito su almeno un lato, con franco di almeno 70 cm oltre la sagoma massima		D.Lgs. 17/10 D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1.1
	Interferenze per sbraccio della gru su area pubblica	Transennare e precludere al traffico veicolare e pedonale l'area interessata		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.5 Fascicolo istruzioni ENPI n° 4
	Ribaltamento o cedimento della gru e del carico per errata imbracatura o segnalazione	Cartellonistica con istruzioni d'uso e formazione adeguata per gruisti ed imbracatori		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.16
	Caduta del carico	Utilizzo di organi di presa diversi dal gancio solo se prescritti nel certificato di conformità dell'apparecchio e sul libretto di uso e manutenzione Impiegare ganci regolamentari con indicazione della portata massima Utilizzare mezzi idonei ad evitare la caduta del carico e il suo spostamento (completare con disposizioni specifiche, ad es. utilizzare la cesta per i pacchi di laterizi o di piastrelle; imbraco con funi o cinghie in almeno due punti per tavole o pannelli, ecc.) Le funi e le catene degli impianti e degli apparecchi di sollevamento e di trazione, salvo quanto previsto al riguardo dai regolamenti speciali, devono avere, in rapporto alla portata e allo sforzo massimo ammissibile, un coefficiente di sicurezza di almeno 6 per le funi metalliche, 10 per le funi composte di fibre e 5 per le catene. Le funi e le catene debbono essere sottoposte a controlli trimestrali in mancanza di specifica indicazione da parte del fabbricante.		Circ. ISPESL n° 2793 del 20/02/85 D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.3 D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.6 D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.11 - Allegato VI § 3.1.2
	Caduta di laterizi, pietrame, ghiaia e altri materiali minuti	Il sollevamento di laterizi, pietrame, ghiaia ed altri materiali sciolti deve essere effettuato esclusivamente a mezzo di benne o cassoni metallici		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.2.8
	Caduta del carico per sganciamento accidentale	I ganci per apparecchi di sollevamento devono essere provvisti di dispositivi di chiusura dell'imbocco o essere conformati, per particolare profilo della superficie interna o limitazione dell'apertura di imbocco, in modo da impedire lo		D.Lgs. 81/08 Art. 70 comma 1, comma 2

Impianto fisso: IF.01 - Gru fissa a rotazione bassa (1) (2) Rumore: 77 dB

Materiali, Mezzi e Attrezzature	Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
		sganciamento delle funi, delle catene e degli altri organi di presa		
	Caduta del carico per mancanza di F. M	Nei casi in cui l'interruzione dell'energia di azionamento può comportare pericoli per le persone, le gru devono essere provvisti di dispositivi che provochino l'arresto automatico sia del mezzo che del carico. In ogni caso l'arresto deve essere graduale onde evitare eccessive sollecitazioni nonché il sorgere di oscillazioni pericolose per la stabilità del carico		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.6
	Caduta del carico per errato comando	Formazione degli addetti nelle modalità operative		D.Lgs. 81/08 Art. 37
	Investimento per caduta del carico	Iniziare l'operazione di sollevamento solo su segnalazione da parte dell'imbracatore Non effettuare tiri obliqui o a traino Effettuare con gradualità le manovre di sollevamento, trasporto e di appoggio del carico Non lasciare carichi sospesi al gancio Accertarsi del carico da sollevare e scegliere le funi necessarie per l'imbracatura rispettando i coefficienti di sicurezza (quando l'angolo al vertice delle funi è superiore a 180° utilizzare il bilanciere) Interporre tra le funi o catene e il carico idonei pezzi di legno in corrispondenza degli spigoli vivi Non sostare sotto i carichi sospesi		
	Investimento persone o mezzi durante le operazioni	La gru quando ricorrano specifiche condizioni di pericolo devono essere provvisti di appropriati dispositivi acustici e luminosi di segnalazione e di avvertimento Evitare di passare con carichi sospesi sopra persone o mezzi		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.7
	Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg per gli uomini e 15 kg per le donne o di dimensioni ingombranti o di difficile presa		D.Lgs. 81/08 Art. 168 - Allegato XXXIII
		Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato		D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
	Caduta dall'alto degli addetti	Per accedere alla punta braccio per riparazioni o manutenzioni, dotare i lavoratori di cinture di sicurezza a doppio attacco con moschettone		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 2.5 Nota ENPI I-5 del 05/02/75
	Ribaltamento della gru in orario extra lavorativo	Sbloccare, a fine attività, il freno di rotazione del braccio		CNR 10021/85
		Per vento di tempesta, ancorare la torre con funi di acciaio o a blocchi di calcestruzzo		CNR 10021/85
	Elettrocuzione	Non possono essere eseguiti lavori a distanze da linee elettriche o impianti elettrici inferiori a quelle indicate in Tabella 1 dell'Allegato IX del D.Lgs. 81/08		D.Lgs. 81/08 Art. 83

Impianto fisso: IF.01 - Gru fissa a rotazione bassa (1) (2) Rumore: 77 dB

Materiali, Mezzi e Attrezzature	Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Interferenze fra gru a torre	Dare istruzioni per l'esecuzione delle attività in tempi diversi Le manovre e gli spostamenti devono essere concordati tra gli operatori con opportuni protocolli		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.13
	Investimento di cose o manufatti nelle movimentazioni	Assicurarsi che sia sempre possibile la rotazione completa del braccio senza pericolo di urto con ostacoli		

Vedi pag 92

Adempimenti (1) Adempimenti per gru; D.M. 12/09/59 Art. 7; D.Lgs. 81/08 Allegato VII; D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.2

Documenti (2) Libretto di istruzioni e autocertificazione del costruttore per gru; Circ. 31/07/81 prot. n 22131/AO-6

Impianto fisso: IF.01 - Ponti su cavalletti

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Ribaltamento del ponte	I piedi dei cavalletti, oltre ad essere irrigiditi mediante tiranti normali e diagonali, devono poggiare sempre su un pavimento solido e ben livellato		
Cedimento del ponte o di sue parti	La distanza massima tra due cavalletti consecutivi può essere di m. 3,60 se si usano tavole con sezione trasversale di cm 30x5 e lunghe m 4,00. Se si usano tavole di dimensioni trasversali minori, esse devono poggiare su tre cavalletti. La larghezza dell'impalcato non deve essere inferiore a cm 90 e le tavole che lo costituiscono, oltre a risultare ben accostate fra di loro e a non presentare parti a sbalzo superiori a cm 20, devono essere fissate ai cavalletti d'appoggio		
Caduta di persone dall'alto	E' vietato usare ponti su cavalletti sovrapposti a ponti o realizzarli con i montanti costituiti da scale a pioli I ponti su cavalletti, salvo il caso che siano muniti di normale parapetto, possono essere usati solo per lavori da eseguirsi al suolo o all'interno degli edifici; Essi non devono avere altezza superiore a m 2		D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 2.2.2.4

Impianto fisso: IF.02 - Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti Rumore: 78 dB

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Caduta di persone dall'alto	Gli impalcati di lavoro, qualora siano situati a un'altezza da terra superiore a 2 m, dovranno essere protetti su tutti i lati verso il vuoto da parapetto di sicurezza, con tavola fermapiedi alta almeno 20 cm, messa di costa e aderente al tavolato		
Ribaltamento	Gli impalcati di lavoro dovranno essere sorretti da telai stabilizzati con strutture in tubi e giunti di puntellamento		
Cedimento delle tavole costituenti gli impalcati	Le tavole in legno costituenti i piani di lavoro devono avere le seguenti caratteristiche: · fibre con andamento parallelo all'asse; spessore non inferiore a 4 cm per larghezza di 30 cm e 5 cm per larghezza di 20 cm; non avere nodi passanti che riducano più del 10% la sezione di		

Impianto fisso: IF.02 - Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti Rumore: 78 dB

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	resistenza; essere assicurate contro gli spostamenti; essere ben accostate tra loro; presentare parti a sbalzo max di 20 cm; poggiare sempre su tre traversi; le loro estremità dovranno essere sovrapposte, sempre in corrispondenza di un traverso, per non meno di 40 cm		
Caduta di materiale dall'alto	Non abbandonare gli utensili in luoghi non sicuri (cioè in luoghi o posizioni nelle quali possono essere soggetti a caduta)		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7

Impianto fisso: IF.03 - Ponti a sbalzo (3) Rumore: 71 dB

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Caduta di materiale dall'alto		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
	Non abbandonare gli utensili in luoghi non sicuri (cioè in luoghi o posizioni nelle quali possono essere soggetti a caduta)		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7
	L'intavolato deve essere composto con tavole a stretto contatto, senza interstizi che lascino passare materiali minuti, e il parapetto del ponte deve essere pieno; quest'ultimo può essere limitato al solo ponte inferiore nel caso di più ponti sovrapposti		D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 2.1.6
	Per i ponti a sbalzo di servizio può essere omesso il sottoponte di sicurezza		D.Lgs. 81/08 Art. 128 comma 2
	Il transito sotto ponti sospesi, ponti a sbalzo, scale aeree e simili deve essere impedito con barriere o protetto con l'adozione di misure o cautele adeguate		D.Lgs. 81/08 Art. 110
Caduta dall'alto degli addetti	Il montaggio e lo smontaggio delle opere provvisionali devono essere eseguiti sotto la diretta sorveglianza di un preposto ai lavori		D.Lgs. 81/08 Art. 123
	Le operazioni di allestimento e smontaggio devono avvenire con impiego di imbracatura di sicurezza e fune di trattenuta	Imbracatura di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 115
Lesioni alle mani per l'uso degli utensili		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
	Gli addetti devono indossare i guanti		
Cedimento del ponte o di sue parti	L'intavolato non deve avere larghezza utile maggiore di m 1,2; I traversi di sostegno dell'impalcato devono essere solidamente ancorati all'interno a parte stabile dell'edificio, ricorrendo eventualmente all'impiego di saettoni; Non è consentito l'uso di contrappesi con ancoraggio dei traversi, salvo che non sia possibile provvedere altrimenti; I traversi devono poggiare su strutture e materiali resistenti; Le parti interne dei traversi devono essere collegate rigidamente fra di loro con due robusti correnti, di cui uno applicato contro il lato interno del muro o dei pilastri e l'altro alle estremità dei traversi in modo da impedire qualsiasi spostamento		D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 2.1.6.1
	Possono essere usati sistemi di mensole metalliche, purché gli elementi fissi portanti siano applicati alla costruzione con bulloni passanti trattenuti dalla parte interna da dadi e		D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 2.1.7

Impianto fisso: IF.03 - Ponti a sbalzo (3) — Rumore: 71 dB

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	controdadi su piastra o da chiavarda oppure con altri dispositivi che offrano piena garanzia di resistenza I ponti a sbalzo in legno vanno realizzati con travetti di lunghezza non inferiore a m 4.0, con 1/3 a sbalzo e 2/3 all'interno dell'edificio		

Documenti (3) Deve essere presente il progetto del piano redatto da un professionista abilitato

Impianto fisso: IF.07 - Ponti su ruote a torre o trabattelli (4) (5)

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Caduta di persone dall'alto	Non improvvisare trabattelli in cantiere utilizzando spezzoni di ponteggi montati su ruote	Imbracatura di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 115
Caduta di materiale dall'alto	Il transito sotto ponti sospesi, ponti a sbalzo, scale aeree e simili deve essere impedito con barriere o protetto con l'adozione di misure o cautele adeguate		D.Lgs. 81/08 Art. 110
Ribaltamento o spostamento del trabattello	Costruire il trabattello seguendo le istruzioni del manuale. La stabilità può essere migliorata con l'ausilio di stabilizzatori e staffe laterali. Se il terreno non dà sufficienti garanzie di solidità interporre dei tavoloni ripartitori e rendere il piano di scorrimento piano; Le ruote del ponte devono essere bloccate con cunei dalle due parti; Deve essere usato esclusivamente per l'altezza per cui è costruito, senza aggiunta di sovrastrutture		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.2
Elettrocuzione	Non possono essere eseguiti lavori a distanze da linee elettriche o impianti elettrici inferiori a quelle indicate in Tabella 1 dell'Allegato IX del D.Lgs. 81/08 Grado di protezione delle apparecchiature elettriche impiegate non inferiore ad IP55 Collegare il ponteggio alla messa a terra di cantiere; se necessario, realizzare l'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche		D.Lgs. 81/08 Art. 83

Documenti (4) Libretto di uso e manutenzione del trabattello
(5) Autorizzazione ministeriale all'uso del trabattello, se dotato di stabilizzatori laterali; D.Lgs. 81/08 Artt. 131 comma 6, 134

Impianto fisso: IF.09 - Gru a giraffa manuale (capra) (6)

Materiali, Mezzi e Attrezzature	Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Urti, colpi, impatti, compressioni	Tagli ed abrasioni alle mani nell'imbracatura e ricezione di carichi e nella manutenzione delle funi	Scarpe di sicurezza Guanti	D.Lgs. 17/10 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 4.5, § 4.7 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
	Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg per gli uomini e 15 kg per le donne o di dimensioni ingombranti o di difficile presa Il personale addetto a protratte operazioni di		D.Lgs. 81/08 Art. 168 - Allegato XXXIII D.Lgs. 81/08

Impianto fisso: IF.09 - Gru a giraffa manuale (capra) (6)

Materiali, Mezzi e Attrezzature	Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
		movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato		Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
	Caduta materiale dall'alto	Divieto assoluto di usare ganci o attacchi improvvisati Il carico deve essere imbracato in modo corretto I dispostivi di scorrimento e di arresto devono funzionare correttamente Proteggere lo spazio di arrivo o di sganciamento sottostante l'apparecchio		
		Non sostare sotto il carico in arrivo o in partenza e non farlo oscillare	Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
		Per gli argani azionati a mano per altezze superiori a ml.5 deve essere presente un dispositivo che impedisce la libera discesa del carico I mezzi di sollevamento devono essere dotati di dispositivi limitatori di carico I mezzi di sollevamento devono essere dotati di dispositivi di arresto in caso di mancanza di energia elettrica		
	Cesoiamenti, stritolamento	Efficienza dell'involucro coprimotore e del carter della cinghia di trasmissione Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motore spento		D.Lgs. 81/08 Art. 20 comma 2 c) - Allegato VI § 1.6.1, §1.6.2
			Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
			Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
	Ribaltamento del mezzo	Utilizzare il mezzo solo su superfici piane e ben livellate Utilizzare il mezzo di sollevamento per la portata prevista ed alle condizioni dettate dal manuale di impiego		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.1

Adempimenti (6) Gru a giraffa manuale:

Impianto fisso: IF.10 - Elevatore a cavalletto (7) (8)

Materiali, Mezzi e Attrezzature	Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Elettrocuzione	L'impianto elettrico deve essere costruito secondo le normative in vigore e collegato all'impianto di terra Gli impianti elettrici di utilizzazione devono essere		D.Lgs. 17/10 Circ. Min. 31/07/81 D.Lgs. 81/08

Impianto fisso: IF.10 - Elevatore a cavalletto (7) (8)

Materiali, Mezzi e Attrezzature	Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
		provvisti, all'arrivo di ciascuna linea di alimentazione, di un interruttore onnipolare Vanno usati telecomandi con la limitazione sul circuito di manovra della tensione a 25 volt		Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX
	Caduta dell'operatore dall'alto	Se l'argano a cavalletto è montato su impalcato gli impalcati dei castelli devono essere sufficientemente ampi e muniti, sui lati verso il vuoto, di parapetto e tavola fermapiede. Per il passaggio della benna o del secchione può essere lasciato un varco purché, in corrispondenza di esso, sia applicato (sul lato interno) un fermapiedi alto non meno di cm 30. Il varco deve essere delimitato da robusti e rigidi sostegni laterali, dei quali quello opposto alla posizione di tiro deve essere assicurato superiormente ad elementi fissi dell'impalcatura. Dal lato interno dei sostegni di cui sopra, all'altezza di m 1,20 e nel senso e nel senso normale all'apertura, devono essere applicati due staffoni in ferro sporgenti almeno cm 20, da servire per appoggio /riparo del lavoratore. Gli intavolati dei singoli ripiani devono essere formati con tavoloni di spessore non inferiore a cm 5 che devono poggiare su traversi aventi sezione ed interasse dimensionati in relazione al carico massimo previsto per ciascuno dei ripiani medesimi		D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 3.2
			Imbracatura di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 115
		Mantenere abbassati gli staffoni		
	Caduta di materiale dall'alto	Evitare di passare sotto i carichi sospesi; Segregare la zona sottostante l'argano; Far allontanare l'imbracatore quando si è in fase di sollevamento		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.5
		Utilizzare funi, catene e ganci a norma		D.Lgs. 81/08 Art. 70 comma 1, comma 2 D.P.R. n. 673/82
		Per l'operatore a terra: non sostare sotto il carico	Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
	Caduta di materiale minuto sollevato impropriamente con forche o piattaforme metalliche	Il sollevamento di laterizi, pietrame, ghiaia ed altri materiali sciolti deve essere effettuato esclusivamente a mezzo di benne o cassoni metallici		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.2.8
	Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg per gli uomini e 15 kg per le donne o di dimensioni ingombranti o di difficile presa		D.Lgs. 81/08 Art. 168 - Allegato XXXIII

Impianto fisso: IF.10 - Elevatore a cavalletto (7) (8)

Materiali, Mezzi e Attrezzature	Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
		Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato		D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
	Lesione alle mani, urti, colpi, impatti, compressioni	Durante le lavorazioni si devono adottare tutte le precauzioni al fine di evitare danni alla persona		D.Lgs. 81/08 Art. 20 comma 2 c) - Allegato VI § 1
			Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
			Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5

Adempimenti (7) Adempimenti per elevatori a cavalletto; D.M. 12/09/59 Art. 7; D.Lgs. 81/08 Allegato VII; D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.2

Documenti (8) Libretto di istruzioni e autocertificazione del costruttore per gli elevatori e argani a bandiera; Circ. 31/07/81 prot. n 22131/AO-6

Impianto fisso: IF.11 - Gru fissa a rotazione alta (9) (10) Rumore: 77 dB

Materiali, Mezzi e Attrezzature	Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Interferenze per sbraccio della gru su area pubblica	Transennare e precludere al traffico veicolare e pedonale l'area interessata		D.Lgs. 17/10 D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.5 Fascicolo istruzioni ENPI n° 4
	Ribaltamento o cedimento della gru e del carico per errata imbracatura o segnalazione	Cartellonistica con istruzioni d'uso e formazione adeguata per gruisti ed imbracatori		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.16
	Caduta del carico	Utilizzo di organi di presa diversi dal gancio solo se prescritti nel certificato di conformità dell'apparecchio e sul libretto di uso e manutenzione		Circ. ISPESL n° 2793 del 20/02/85
		Impiegare ganci regolamentari con indicazione della portata massima		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.3
		Utilizzare mezzi idonei ad evitare la caduta del carico e il suo spostamento (completare con disposizioni specifiche, ad es. utilizzare la cesta per i pacchi di laterizi o di piastrelle; imbraco con funi o cinghie in almeno due punti per tavole o pannelli, ecc.)		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.6
		Le funi e le catene degli impianti e degli apparecchi di sollevamento e di trazione, salvo quanto previsto al riguardo dai regolamenti speciali, devono avere, in rapporto alla portata e allo sforzo massimo ammissibile, un coefficiente di sicurezza di almeno 6 per le funi metalliche, 10 per le funi composte di		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.11 - Allegato VI § 3.1.2

Impianto fisso: IF.11 - Gru fissa a rotazione alta (9) (10) Rumore: 77 dB

Materiali, Mezzi e Attrezzature	Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
		fibre e 5 per le catene. Le funi e le catene debbono essere sottoposte a controlli trimestrali in mancanza di specifica indicazione da parte del fabbricante.		
	Caduta di laterizi, pietrame, ghiaia e altri materiali minuti	Il sollevamento di laterizi, pietrame, ghiaia ed altri materiali sciolti deve essere effettuato esclusivamente a mezzo di benne o cassoni metallici		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.2.8
	Caduta del carico per sganciamento accidentale	I ganci per apparecchi di sollevamento devono essere provvisti di dispositivi di chiusura dell'imbocco o essere conformati, per particolare profilo della superficie interna o limitazione dell'apertura di imbocco, in modo da impedire lo sganciamento delle funi, delle catene e degli altri organi di presa		D.Lgs. 81/08 Art. 70 comma 1, comma 2
	Caduta del carico per mancanza di F. M	Nei casi in cui l'interruzione dell'energia di azionamento può comportare pericoli per le persone, le gru devono essere provvisti di dispositivi che provochino l'arresto automatico sia del mezzo che del carico. In ogni caso l'arresto deve essere graduale onde evitare eccessive sollecitazioni nonché il sorgere di oscillazioni pericolose per la stabilità del carico		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.6
	Caduta del carico per errato comando	Formazione degli addetti nelle modalità operative		D.Lgs. 81/08 Art. 37
	Investimento per caduta del carico	Iniziare l'operazione di sollevamento solo su segnalazione da parte dell'imbracatore Non effettuare tiri obliqui o a traino Effettuare con gradualità le manovre di sollevamento, trasporto e di appoggio del carico Non lasciare carichi sospesi al gancio Accertarsi del carico da sollevare e scegliere le funi necessarie per l'imbracatura rispettando i coefficienti di sicurezza (quando l'angolo al vertice delle funi è superiore a 180° utilizzare il bilanciere) Interporre tra le funi o catene e il carico idonei pezzi di legno in corrispondenza degli spigoli vivi Non sostare sotto i carichi sospesi		
	Investimento persone o mezzi durante le operazioni	La gru quando ricorrano specifiche condizioni di pericolo devono essere provvisti di appropriati dispositivi acustici e luminosi di segnalazione e di avvertimento Evitare di passare con carichi sospesi sopra persone o mezzi		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.7
	Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg per gli uomini e 15 kg per le donne o di dimensioni ingombranti o di difficile presa		D.Lgs. 81/08 Art. 168 - Allegato XXXIII
		Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato		D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
	Caduta dall'alto degli addetti	Per accedere alla punta braccio per riparazioni o manutenzioni, dotare i lavoratori di cinture di		D.Lgs. 81/08 Allegato VI §

Impianto fisso: IF.11 - Gru fissa a rotazione alta (9) (10) Rumore: 77 dB

Materiali, Mezzi e Attrezzature	Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
		sicurezza a doppio attacco con moschettone		2.5 Nota ENPI I-5 del 05/02/75
	Ribaltamento della gru in orario extra lavorativo	Sbloccare, a fine attività, il freno di rotazione del braccio		CNR 10021/85
		Per vento di tempesta, ancorare la torre con funi di acciaio o a blocchi di calcestruzzo		CNR 10021/85
	Elettrocuzione	Non possono essere eseguiti lavori a distanze da linee elettriche o impianti elettrici inferiori a quelle indicate in Tabella 1 dell'Allegato IX del D.Lgs. 81/08		D.Lgs. 81/08 Art. 83
	Interferenze fra gru a torre	Dare istruzioni per l'esecuzione delle attività in tempi diversi		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.13
		Le manovre e gli spostamenti devono essere concordati tra gli operatori con opportuni protocolli		
	Investimento di cose o manufatti nelle movimentazioni	Assicurarsi che sia sempre possibile la rotazione completa del braccio senza pericolo di urto con ostacoli		

Adempimenti (9) Adempimenti per gru; D.M. 12/09/59 Art. 7; D.Lgs. 81/08 Allegato VII; D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.2

Documenti (10) Libretto di istruzioni e autocertificazione del costruttore per gru; Circ. 31/07/81 prot. n 22131/AO-6

Impianto fisso: IF.12 - Piattaforma telescopica (11)

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
			D.Lgs. 17/10
Caduta dall'alto	Bloccare in posizione di lavoro la piattaforma		
	Utilizzare l'imbracatura ed il dispositivo anticaduta in dotazione	Imbracatura di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 115
	Durante gli spostamenti, far rientrare ed evacuare la navicella		
Elettrocuzione (12)	Non possono essere eseguiti lavori a distanze da linee elettriche o impianti elettrici inferiori a quelle indicate in Tabella 1 dell'Allegato IX del D.Lgs. 81/08		D.Lgs. 81/08 Art. 83
	Grado di protezione delle apparecchiature elettriche impiegate non inferiore ad IP55		
	Proteggere il cavo di alimentazione da eventuali danneggiamenti		
	Le parti elettriche del mezzo devono essere integre e funzionanti		
	Controllare l'efficienza delle parti elettriche		
	Collegare la piattaforma alla messa a terra di cantiere		
Ribaltamento, cedimento del mezzo	Non sovraccaricare l'impalcato		
	Non aggiungere sovrastrutture e/o apparecchi di sollevamento		
	Le zone di lavoro devono essere solide e non presentare inclinazioni		
	Il mezzo deve operare con gli stabilizzatori in posizione e con le ruote bloccate		
	Il mezzo deve lavorare a livello ed in verticale		

Impianto fisso: IF.12 - Piattaforma telescopica (11)			
Rischi	**Misure sicurezza utilizzo**	**D.P.I.**	**Misure legislative**
Cesoiamento, stritolamento Caduta di materiale dall'alto	La navicella deve rientrare lentamente in caso di avaria Gli organi mobili devono essere protetti da carter di sicurezza contro urti accidentali Segregare la zona di intervento		
Adempimenti (12)	Denuncia degli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche all'ISPESL; D.M. n. 12/09/59 Art. 1		
Documenti (11)	Piattaforma telescopica		

Impianto fisso: IF.13 - Argano a bandiera (13) (14)				
Materiali, Mezzi e Attrezzature	**Rischi**	**Misure sicurezza utilizzo**	**D.P.I.**	**Misure legislative**
	Lesioni dorso lombari per i lavoratori	Formazione e definizione di modalità operative specifiche per movimentazioni, prima dell'imbracatura e dopo il deposito nella postazione di arrivo, per carichi pesanti, ingombranti, difficili da afferrare o in equilibrio instabile		D.Lgs. 17/10 D.Lgs. 81/08 Art. 169 - Allegato XXXIII
	Elettrocuzione	Collegare la struttura metallica dell'apparecchio all'impianto di terra		
	Caduta di laterizi, pietrame, ghiaia e altri materiali minuti	Il sollevamento di laterizi, pietrame, ghiaia ed altri materiali sciolti deve essere effettuato esclusivamente a mezzo di benne o cassoni metallici		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.2.8
	Caduta materiale dall'alto	Divieto assoluto di usare ganci o attacchi improvvisati Il carico deve essere imbracato in modo corretto I dispostivi di scorrimento e di arresto devono funzionare correttamente Proteggere lo spazio di arrivo o di sganciamento sottostante l'apparecchio Non sostare sotto il carico in arrivo o in partenza e non farlo oscillare	Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
	Caduta personale dall'alto	Per gli argani azionati a mano per altezze superiori a ml.5 sia presente un dispositivo che impedisca la libera discesa del carico I mezzi di sollevamento devono essere dotati di dispositivi limitatori di carico I mezzi di sollevamento devono essere dotati di dispositivi di arresto in caso di mancanza di energia elettrica Realizzare una barriera apribile verso l'interno per chiudere l'apertura di carico durante le pause Proteggere tutte le zone verso il vuoto con parapetto di sicurezza Nella ricezione del carico, non sporgersi al di fuori delle protezioni, ma utilizzare appositi bastoni muniti di uncino		
	Investimento di addetti e non, per cedimento strutturale	Collegare i bracci girevoli ai montanti tramite staffe con bulloni a vite muniti di dado e controdado		

Impianto fisso: IF.13 - Argano a bandiera (13) (14)

Materiali, Mezzi e Attrezzature	Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Investimento di addetti e non, durante le pause di lavoro	Se viene collegato ai montanti delle impalcature, questi devono essere adeguatamente rafforzati e controventati Al termine delle operazioni arrotolare le funi e ruotare l'argano verso l'interno		

Adempimenti (13) Adempimenti per argani a bandiera
Documenti (14) Documenti per argani a bandiera

Impianto fisso: IF.14 - Ponteggio metallico fisso (15) (16) (17)

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Cedimento del ponteggio o di sue parti	Le tavole che costituiscono l'impalcato devono essere fissate in modo che non possano scivolare sui traversi metallici; devono avere spessore minimo di cm 4 per larghezza di cm 30 e cm 5 per larghezza di cm 20; non devono avere nodi passanti che riducano del 10 % la sezione resistente; Non devono presentarsi a sbalzo e devono avere le estremità sovrapposte di almeno cm 40 in corrispondenza di un traverso Non utilizzare elementi appartenenti ad altro ponteggio Non effettuare depositi di materiale sui ponteggi, escluso quello temporaneo delle attrezzature e dei materiali necessari per le lavorazioni in corso		
Caduta degli addetti dall'alto	Assi accostate tra loro e alla costruzione (distanza massima 20 cm o realizzazione di parapetto sul lato interno) L'altezza dei montanti deve superare di almeno m 1,20 l'ultimo impalcato; dalla parte interna dei montanti devono essere applicati correnti e tavola fermapiede a protezione esclusivamente dei lavoratori che operano sull'ultimo impalcato La presenza del sottoponte può essere omessa solo nel caso di lavori di manutenzione di durata inferiore ai cinque giorni		D. Lgs. 81/08 Art. 125
Caduta di materiale dall'alto	Non abbandonare gli utensili in luoghi non sicuri (cioè in luoghi o posizioni nelle quali possono essere soggetti a caduta) Teli e/o reti di nylon sulla facciata esterna e verso l'interno dei montanti del ponteggio In corrispondenza dei luoghi di transito o stazionamento, sia su facciate esterne che interne, allestire, all'altezza del solaio di copertura del piano di terra, e ogni m 12 di sviluppo verticale del ponteggio, impalcati di sicurezza (mantovane) a protezione contro la caduta di materiali dall'alto o in alternativa la chiusura continua della facciata o la segregazione dell'area sottostante Nelle operazioni di pulizia degli impalcati limitare al massimo la caduta di materiale minuto; accertarsi preventivamente che inferiormente non siano presenti lavoratori		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7 Circ. Min. Lav. 149/85
Elettrocuzione	Non possono essere eseguiti lavori a distanze da linee elettriche o impianti elettrici inferiori a quelle indicate in Tabella 1 dell'Allegato IX del D.Lgs. 81/08 Grado di protezione delle apparecchiature elettriche impiegate non inferiore ad IP55		D.Lgs. 81/08 Art. 83

Adempimenti (15) Verifiche periodiche prima e dopo ogni montaggio:
per il telaio, correnti e diagonali, impalcati prefabbricati, basette fisse, basette regolabili, etc. (l'elenco completo è in funzione al tipo di ponteggio e lo si deduce dal libretto)

Impianto fisso:	IF.14 - Ponteggio metallico fisso (15) (16) (17)		
Rischi	**Misure sicurezza utilizzo**	**D.P.I.**	**Misure legislative**
	controllo visivo dell'esistenza del libretto di cui all'autorizzazione ministeriale controllo visivo che gli elementi in tubi e giunti siano di tipo autorizzato e appartenenti ad un unico fabbricante controllo visivo che il marchio sia come da libretto controllo visivo conservazione della protezione contro la corrosione controllo visivo delle verticalità del telaio durante il montaggio controllo spinotto di collegamento fra montanti controllo attacchi controventature perni e/o boccole controllo orizzontalità del traverso; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 8		
Documenti	(16) Autorizzazione ministeriale all'uso del ponteggio e libretto contenente schemi e istruzioni; D.Lgs. 81/08 Artt. 131 comma 6, 134 (17) Progetto esecutivo firmato da tecnico abilitato per ponteggi con h>20 m o con schemi difformi dall'autorizzazione ministeriale; D.Lgs. 81/08 Artt. 133		

Impianto fisso:	IF.50 - Silos premiscelato e centrale di produzione intonaci (18) (19)			
Materiali, Mezzi e Attrezzature	**Rischi**	**Misure sicurezza utilizzo**	**D.P.I.**	**Misure legislative**
	Contatto con organi in movimento	Tutti gli organi in movimento (pulegge, cinghie, volani, ingranaggi ed altri) devono essere protetti contro il contatto accidentale mediante l'applicazione di idonee protezioni Il pignone e la corona, elementi di trasmissione del movimento alla vasca, devono avere carter di protezione Non manomettere le protezioni Non eseguire operazioni di lubrificazione o di manutenzione in genere sugli organi in movimento ma solo a macchina ferma e scollegata elettricamente		
	Caduta di materiali dall'alto	Nelle immediate vicinanze dei ponteggi e del posto di caricamento e sollevamento dei materiali si deve costruire un solido impalcato sovrastante, ad altezza non maggiore di m 3,0 da terra, a protezione contro la caduta di materiali; durante l'arrivo e partenza della benna, restare sotto la tettoia		D.Lgs. 81/08 Art. 114 comma 1
			Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
	Rumore (20) (21)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro		D.Lgs. 81/08 Art. 189
		Informare e formare i lavoratori su rischi		D.Lgs. 81/08 Art. 195
		Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I	Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
	Danni alla cute e all'apparato respiratorio per l'uso di prodotti chimici	Utilizzare i DPI previsti dalle schede di sicurezza dei prodotti	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5

Impianto fisso: IF.50 - Silos premiscelato e centrale di produzione intonaci (18) (19)

Materiali, Mezzi e Attrezzature	Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Trascinamento di organi in movimento	Non indossare indumenti larghi o comunque con parti svolazzanti	Scarpe di sicurezza Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6

Adempimenti	(19)	Il produttore deve dichiarare, sulla base di verifica effettuata da tecnico abilitato, la stabilità dell'impianto. Tale dichiarazione deve essere allegata al "libretto di istruzioni"
Sorveglianza sanitaria	(21)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII
Segnaletica	(20)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato
Documenti	(18)	Libretto di installazione, uso e manutenzione dell'impianto di produzione intonaci, con verifica di stabilità; Circ. n. 13 del 17/11/80

DPI

DPI forniti/utilizzati: Anticaduta retrattile - Autorespiratore - Casco di protezione - Cordino di trattenuta - Creme protettive - DPI previsti dalla scheda di sicurezza - Guanti - Guanti contro le aggressioni chimiche - Guanti contro le aggressioni elettriche - Guanti contro le aggressioni meccaniche - Guanti contro le aggressioni termiche - Imbracatura di sicurezza - Imbracatura di sicurezza conforme a UNI EN 361 e UNI EN 358 - Indumenti ad alta visibilità - Indumenti antigas - Indumenti antipolvere - Indumenti di protezione - Indumenti di protezione contro le aggressioni meccaniche - Indumenti di protezione contro le aggressioni termiche - Indumenti di protezione contro le contaminazioni radioattive - Maschera con filtro adatto - Occhiali - Otoprotettori - Pomate - Scarpe di sicurezza - Schermo facciale - Stivali di sicurezza

CAPITOLO 14.

Allegati

48) Allegati

Si riportano di seguito tutti gli allegati al Piano di Sicurezza e Coordinamento. Si precisa che sarà compito del Coordinatore in fase di esecuzione aggiornare ed inserire nella presente sezione tutti i documenti e verbali che dovessero ritenersi utili per il coordinamento delle lavorazioni.

Allegato n.	TITOLO
I	Soggetti interessati all'esecuzione dell'opera
II	Planimetria
III	Situazione ante operam (foto prospetti) vedere allegati fotografici del progetto esecutico
IV	Numeri utili e presidi sanitari
V	Crono programma

ALLEGATO I - Soggetti interessati all'esecuzione dell'opera

Indirizzo del cantiere	Comune di Bosa, Via Delitala
Natura dei Lavori	Recupero di n° 80 alloggi siti nel Comune di Bosa, Via Delitala.
Natura dell'opera	Manutenzione straordinaria prospetti cornicioni, coperture.
Committente	**AREA Azienda Regionale Edilizia Abitativa – Servizio Territoriale Gestione Immobili - Oristano**
Ragione Sociale:	
C.F. AREA:	03077790925
Indirizzo:	via Tempio 11, 09170 Oristano (OR)
Tel.-Fax	0783/31431- 0783/3143239
Mail:	distretto.oristano@area.sardegna.it
mail PEC:	distretto.oristano@pec.area.sardegna.it
nella Persona di:	**Ing. Marco Crucitti**
Qualifica Dirigenziale	Direttore Servizio Territoriale Gestione Immobili di ORISTANO
C.F.:	CRCMRC51T24B354G
indirizzo	via Tempio 11, 09170 Oristano (OR)
Tel.-Fax	0783/31431- 0783/3143239
Responsabie del Procedimento / Responsabile dei Lavori	**Geom. Salvatore Manca**
Qualifica:	Funzionario Tecnico AREA
C.F.	MNCSVT61H30G113E
indirizzo	via Tempio 11, 09170 Oristano (OR)
Tel.-Fax	0783/31431- 0783/3143239
Progettista	**Geom. Giovanni Lai**
Qualifica:	Funzionario Tecnico AREA
C.F.	LAIGNN53H06D287N
indirizzo	via Tempio 11, 09170 Oristano (OR)
Tel.-Fax	0783/31431- 0783/3143239
Direttore dei Lavori	**Geom. Giovanni Lai**
Qualifica:	Funzionario Tecnico AREA
C.F.	LAIGNN53H06D287N
indirizzo	via Tempio 11, 09170 Oristano (OR)
Tel.-Fax	0783/31431- 0783/3143239
Coordinatore per la Sicurezza in fase di Progettazione	**Ing. Leonardo Riu**
Qualifica:	Istruttore Tecnico AREA
C.F.	RIULRD72E26L219H
indirizzo	via Tempio 11, 09170 Oristano (OR)
Tel.-Fax	0783/31431- 0783/3143239
Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione	DA DEFINIRSI
C.F.	
indirizzo	
Data presunta di inizio lavori	da definirsi (l'inizio effettivo dipenderà dalla durata della fase di scelta del contraente ai sensi del D.Lgs.163/2006)
Durata presunta dei lavori	540 giorni – (18 mesi)
Numero massimo presunto dei lavoratori sul cantiere	4/5
Numero previsto di imprese e di lavoratori autonomi sul cantiere	da definirsi
Imprese già selezionate	da definirsi
Ammontare complessivo presunto dei lavori	€ 680.000,00
Di cui oneri per la sicurezza	€ 20.400,00

ALLEGATO IV - Numeri utili e presidi sanitari BOSA

Si prega il responsabile dell'Impresa appaltatrice di fare copia del presente allegato ed affiggerlo in posizione chiara e visibile, per una facile consultazione, all'interno degli ambienti di lavoro.

POLIZIA	113
CARABINIERI	112
PRONTO SOCCORSO AMBULANZE	118
VIGILI DEL FUOCO	115
COMANDO POLIZIA MUNICIPALE	Tel. 0785/377090
PRONTO SOCCORSO PIÙ VICINO (vedi scheda allegata)	OSPEDALE G. A. MASTINO DI BOSA via Pischedda, Bosa tel. 0785/225375 tel. medico di guardia 0785/225364
ASSOCIAZIONI DI VOLONTARIATO DI SOCCORSO PER IL SERVIZIO DI EMERGENZA 118	CRI Bosa Via Don Sturzo 1 Tel. 0785/376044
COMANDO POLIZIA MUNICIPALE	Tel. 0785/377090
ACQUA servizio guasti	Numero verde ABBANOA 800 022 040
ELETTRICITÀ servizio guasti	Numero verde ENEL 800 900 860
DIRETTORE DEI LAVORI	0783/3143
COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE	

In situazioni di emergenza (incendio-infortunio) l'operaio dovrà chiamare l'addetto all'emergenza. Solo in caso di assenza dell'addetto all'emergenza l'operaio potrà attivare la procedura sottoelencata.

MODALITA' DI CHIAMATA DEI VIGILI DEL FUOCO	**MODALITA' DI CHIAMATA DELL'EMERGENZA SANITARIA**
In caso di richiesta di intervento dei vigili del fuoco, il responsabile dell'emergenza deve comunicare al 115 i seguenti dati:	***In caso di richiesta di intervento, il responsabile dell'emergenza deve comunicare al 118 i seguenti dati:***
1. Nome dell'impresa del cantiere richiedente **2. Indirizzo preciso del cantiere** **3. Indicazioni del percorso e punti di riferimento per una rapida localizzazione del cantiere** **4. Telefono del cantiere richiedente** **5. Tipo di incendio (piccolo, medio, grande)** **6. Presenza di persone in pericolo (si - no - dubbio)** **7. Locale o zona interessata all'incendio** **8. Materiale che brucia** **9. Nome di chi sta chiamando** **10. Farsi dire il nome di chi risponde** **11. Annotare l'ora esatta della chiamata** **Predisporre tutto l'occorrente per l'ingresso dei mezzi di soccorso in cantiere**	**1. Nome dell'impresa del cantiere richiedente** **2. Indirizzo preciso del cantiere** **3. Indicazioni del percorso e punti di riferimento per una rapida localizzazione del cantiere** **4. Telefono del cantiere richiedente** **5. Patologia presentata dalla persona colpita (ustione, emorragia, frattura, arresto respiratorio, arresto cardiaco, shock, ...)** **6. Stato della persona colpita (cosciente, incosciente)** **7. Nome di chi sta chiamando** **8. Farsi dire il nome di chi risponde** **9. Annotare l'ora esatta della chiamata** **Predisporre tutto l'occorrente per l'ingresso dei mezzi di soccorso in cantiere**

PRONTO SOCCORSO PIÙ VICINO Percorso più breve per raggiungere il Pronto Soccorso dell'Ospedale G. A. Mastino di Bosa.

da Via Pietro Delitala, 08013 Bosa OR
a Ospedale A.G. Mastino di Bosa, Via Giovanni Anto...

3 min (850 m)
tramite Via Logudoro
3 min senza traffico

Via Pietro Delitala
08013 Bosa OR

- Segui Via Pietro Delitala in direzione di Via Marconi/Viale Guglielmo Marconi/Viale Marconi a Bosa — 20 s (190 m)
- Svolta a destra e prendi Via Marconi/Viale Guglielmo Marconi/Viale Marconi — 51 s (150 m)
- Prendi Via Logudoro e Via Barbagia fino alla tua destinazione — 2 min (500 m)

Ospedale A.G. Mastino di Bosa
Via Giovanni Antonio Pischedda, Bosa OR



da Via Pietro Delitala, 11, 08013 Bosa OR
a Ospedale A.G. Mastino di Bosa, Via Giovanni Anto...

3 min (700 m)
tramite Via Logudoro
3 min senza traffico

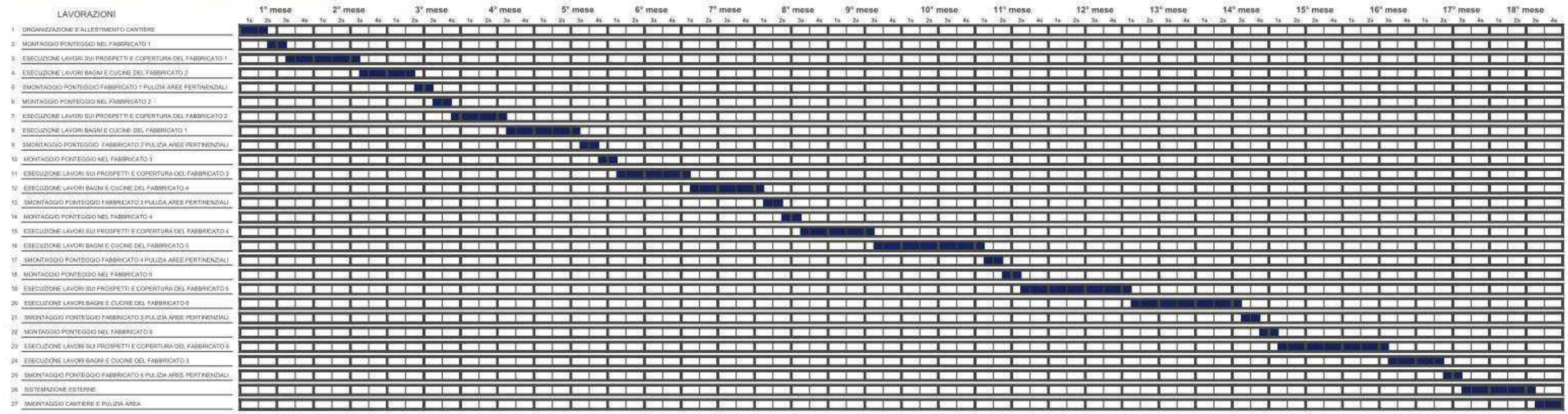
Via Pietro Delitala, 11
08013 Bosa OR

- Segui Via Antonio Mocci fino a Via Planargia — 22 s (110 m)
- Svolta a sinistra e prendi Via Planargia — 39 s (65 m)
- Prendi Via Logudoro e Via Barbagia fino alla tua destinazione — 2 min (500 m)

Ospedale A.G. Mastino di Bosa
Via Giovanni Antonio Pischedda, Bosa OR

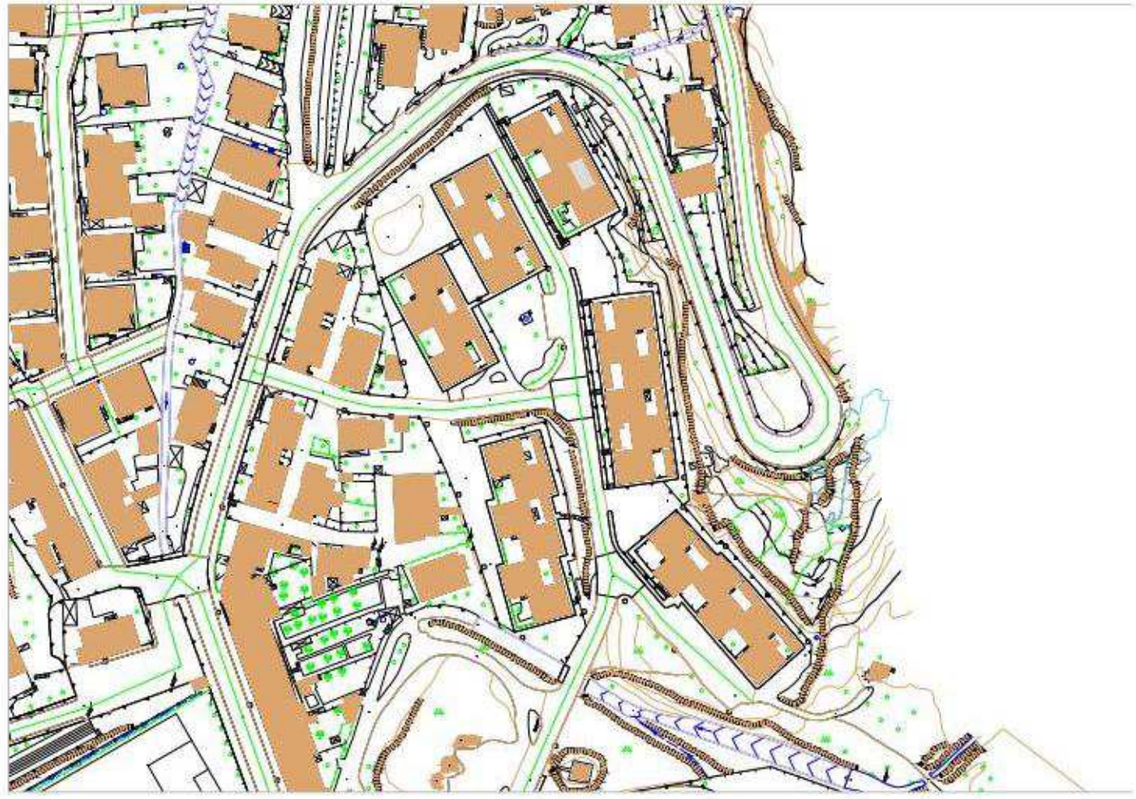


PROGRAMMA DEI LAVORI (Diagramma di Gantt)





ORTOFOTO Sc. 1:2000



STRALCIO DEL PUC Sc. 1:2000

azienda regionale per l'edilizia abitativa

azienda regionale pro s'edilitzia abitativa

Servizio Territoriale Gestione Immobili

ORISTANO

FASCICOLO DELL'OPERA

(Redatto ai sensi art. 91 c.1 lett. b) D.Lgs. 81/2008 integrato con il D.Lgs. 106/2009 e ss.mm.ii.)

FABBRICATO 1

OGGETTO DEI LAVORI:	LAVORI DI RECUPERO DI N° 6 FABBRICATI PER COMPLESSIVI N° 80 ALLOGGI IN BOSA VIA PIETRO DELITALA. (Coordinate di inquadramento: 40.301391, 8.501671)
COMMITTENTE:	AREA Azienda Regionale Edilizia Abitativa
COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE: Oristano, lì 10/11/2015	Ing. Leonardo Riu Firma:
per presa visione IL COMMI TTENTE	(Direttore Servizio Territoriale Gestione Immobili di Oristano, Ing. Marco Crucitti) _____ Firma:
COORDINATORE PER LA ESECUZIONE:	

PREMESSA

Il D.Lgs. 81/2008, integrato con il D.Lgs. 106/2009, all'art.91 comma 1, prevede la redazione del Fascicolo dell'opera che deve essere redatto secondo le indicazioni contenute nell'allegato.

Tale fascicolo contiene le informazioni utili ai fini della prevenzione e protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori coinvolti in operazioni di manutenzione, ammodernamento, adeguamento, ristrutturazioni, etc. Il fascicolo rappresenta uno schema della pianificazione della sicurezza per gli interventi successivi all'opera in oggetto.

STRUTTURA DEL FASCICOLO

Il fascicolo comprende tre capitoli:

CAPITOLO I – descrizione sintetica dell'opera e l'indicazione dei soggetti coinvolti

CAPITOLO II – individuazione dei rischi, delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e di quelle ausiliarie, per gli interventi successivi prevedibili sull'opera, quali le manutenzioni ordinarie e straordinarie, nonché per gli altri interventi successivi già previsti o programmati (schede Fascicolo)

Al fine di definire le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e quelle ausiliarie, devono essere presi in considerazione i seguenti elementi:

- Accessi ai luoghi di lavoro;
- Sicurezza dei luoghi di lavoro;
- Impianti di alimentazione e di scarico;
- Approvvigionamento e movimentazione materiali ed attrezzature;
- Igiene sul lavoro;
- Interferenze e protezione dei terzi.

Inoltre, il fascicolo fornisce le informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera, necessarie per pianificare la realizzazione in condizioni di sicurezza, nonché le informazioni riguardanti le modalità operative da adottare per:

- Utilizzare le stesse in completa sicurezza;
- Mantenerle in piena funzionalità nel tempo, individuandone le verifiche, gli interventi manutentivi necessari e la loro periodicità.

CAPITOLO III – riferimenti alla documentazione di supporto esistente.

All'interno del fascicolo sono indicate le informazioni utili al reperimento dei documenti tecnici dell'opera che risultano di particolare utilità ai fini della sicurezza, per ogni intervento successivo sull'opera, siano essi elaborati progettuali, indagini specifiche o semplici informazioni; tali documenti riguardano:

- Il contesto in cui è collocata;
- La struttura architettonica e statica;
- Gli impianti installati.

Se l'opera è in possesso di uno specifico libretto di manutenzione contenente i documenti sopra citati.

Nota: il contenuto di tale capitolo è formato dagli allegati, ovvero dalle planimetrie, schemi di impianti tecnologici, etc.

PROCEDURA OPERATIVA DEL FASCICOLO DELL'OPERA

Il fascicolo dell'opera viene redatto nelle seguenti fasi:

1. FASE DI PROGETTO, a cura del CSP – Coordinatore in fase di Progettazione. Contiene la predisposizione tecnica delle varie attività di manutenzione da apportare successivamente all'opera.

2. FASE ESECUTIVA, a cura del CSE – Coordinatore in fase di Esecuzione. Vengono apportati tutti gli adeguamenti che l'opera subisce nel corso della sua esecuzione, fino alla consegna al committente.

3. CONSEGNA dell'OPERA al COMMITTENTE. Il fascicolo viene consegnato al committente per i futuri aggiornamenti e modifiche all'opera nel corso della sua esistenza. In questa fase il committente ha i seguenti obblighi:

- Controllo ed aggiornamento nel tempo del fascicolo;
- Consultazione del documento prima di ogni operazione lavorativa di manutenzione ordinaria o straordinaria o di revisione dell'opera;
- Consultazione del documento per ogni ricerca di documentazione tecnica relativa all'opera (documenti, planimetrie, schemi allegati al capitolo III).

CAPITOLO I

DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA ED INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI INTERESSATI

La presente relazione contiene prescrizioni operative riguardanti la sicurezza inerente lavori di recupero di n. 6 fabbricati.

I due fabbricati, sono ubicati nel Comune di Bosa, in via Delitala.

Il presente Fascicolo viene elaborato per i seguenti interventi

La presente relazione contiene prescrizioni operative riguardanti la sicurezza inerente lavori di manutenzione straordinaria da eseguire su fabbricati per civile abitazione, sugli impianti e loro pertinenze esterne.

L'opera ha per oggetto l'esecuzione dei lavori di manutenzione straordinaria, architettonica ed impiantistica, dell'immobile di proprietà dell'AREA. sito in Bosa, Via Delitala.

Il presente piano di Sicurezza e Coordinamento viene elaborato per l'intervento di revisione della copertura, manutenzione dei prospetti dei fabbricati, con ripresa degli intonaci e tinteggiatura delle facciate ripristino dei cornicioni in cemento armato danneggiati dalle infiltrazioni di acqua piovana provenienti dalle coperture e sostituzione della lattoneria e rifacimento dei bagni presso degli alloggi di proprietà di AREA, in via Delitala nel comune di Bosa.

Il progetto prevede la rimozione la revisione della copertura in tegole.

Ripristino degli intonaci e tinteggiatura dei prospetti.

Ripristino dei cornicioni in cemento armato danneggiati dalle infiltrazioni di acqua piovana provenienti dalle coperture e sostituzione della lattoneria.

Ubicazione dell'opera: traversa della Via Delitala, Bosa.

Gli elaborati tecnici dell'opera da realizzare sono custoditi:

A.R.E.A. Servizio Gestione Immobili di Oristano, via Tempio, 11

Inizio lavori: ____/____/____

Fine lavori: ____/____/____

SOGGETTI INTERESSATI

Committente	**AREA Azienda Regionale Edilizia Abitativa – Servizio Territoriale Gestione Immobili - Oristano**
Ragione Sociale:	
C.F. AREA:	03077790925
Indirizzo:	via Tempio 11, 09170 Oristano (OR)
Tel.-Fax	0783/31431- 0783/3143239
Mail:	distretto.oristano@area.sardegna.it
mail PEC:	distretto.oristano@pec.area.sardegna.it
nella Persona di:	**Ing. Marco Crucitti**
Qualifica Dirigenziale	Direttore Servizio Territoriale Gestione Immobili di ORISTANO
C.F.:	CRCMRC51T24B354G
indirizzo	via Tempio 11, 09170 Oristano (OR)
Tel.-Fax	0783/31431- 0783/3143239
Responsabile dei Lavori	**Geom. Giovanni Lai**
Qualifica:	Funzionario Tecnico AREA
C.F.	LAIGNN53H06D287N
indirizzo	via Tempio 11, 09170 Oristano (OR)
Tel.-Fax	0783/31431- 0783/3143239
Progettista	**Geom. Salvatore Manca**
Qualifica:	Funzionario Tecnico AREA
C.F.	MNCSVT61H30G113E
indirizzo	via Tempio 11, 09170 Oristano (OR)
Tel.-Fax	0783/31431- 0783/3143239
Direttore dei Lavori	**Geom. Salvatore Manca**
Qualifica:	Funzionario Tecnico AREA
C.F.	MNCSVT61H30G113E
indirizzo	via Tempio 11, 09170 Oristano (OR)
Tel.-Fax	0783/31431- 0783/3143239
Coordinatore per la Sicurezza in fase di Progettazione	**Ing. Leonardo Riu**
Qualifica:	Istruttore Tecnico AREA
C.F.	RIULRD72E26L219H
indirizzo	via Tempio 11, 09170 Oristano (OR)
Tel.-Fax	0783/31431- 0783/3143239
Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione	
C.F.	
indirizzo	
Tel.-Fax	

CAPITOLO II

INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI, DELLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA E DI QUELLE AUSILIARIE, PER GLI INTERVENTI SUCCESSIVI PREVEDIBILI SULL'OPERA, QUALI LE MANUTENZIONI ORDINARIE E STRAORDINARIE, NONCHÉ PER GLI ALTRI INTERVENTI SUCCESSIVI GIÀ PREVISTI O PROGRAMMATI.

Segue l'individuazione dei rischi, delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e di quelle ausiliarie, per gli interventi successivi prevedibili sull'opera, quali le manutenzioni ordinarie e straordinarie, nonché per gli altri interventi successivi già previsti o programmati . Le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera sono le misure preventive e protettive incorporate nell'opera o a servizio della stessa, per la tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera. Le misure preventive e protettive ausiliarie sono, invece, le altre misure preventive e protettive la cui adozione è richiesta ai datori di lavoro delle imprese esecutrici ed ai lavoratori autonomi incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera. Al fine di definire le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e quelle ausiliarie, devono essere presi in considerazione almeno i seguenti elementi:

a) accessi ai luoghi di lavoro;

b) sicurezza dei luoghi di lavoro;

c) impianti di alimentazione e di scarico;

d) approvvigionamento e movimentazione materiali;

e) approvvigionamento e movimentazione attrezzature;

f) igiene sul lavoro;

g) interferenze e protezione dei terzi.

Nei capitoletti seguenti, verranno esaminati singolarmente gli elementi sopra indicati.

Per ogni elemento, in riferimento alle caratteristiche dell'opera, verranno fornite indicazioni di carattere generale al fine di evidenziare i possibili rischi potenziali. Gli stessi elementi di cui sopra sono ripresi ed esaminati nei capitoletti in rapporto all'incidenza che hanno per ogni intervento di manutenzione sull'opera. In particolare, tali elementi costituiscono la colonna dei punti critici (D.Lgs. 81/08 integrato con il D.Lgs. 106/2009 - allegato XVI - scheda II-1 e scheda II-2).

1.1.1 Accessi ai luoghi di lavoro

Le modalità di accesso ai locali dovranno essere di volta in volta concordate con l'inquilino occupante l'alloggio e con gli inquilini del fabbricato, tutti nel caso di intervento nelle aree di pertinenza del fabbricato.

1.1.2 Sicurezza dei luoghi di lavoro

Prima di iniziare l'intervento richiesto, l'esecutore prenderà visione dei luoghi in cui svolgerà le proprie attività in modo da verificare che le possibili aree di deposito e di lavoro non creino situazioni di pericolo a terzi e di disagio lavorativo ai propri dipendenti. Sarà vietato costituire depositi, anche minimi, di sostanze o prodotti pericolosi sul luogo di lavoro senza la preventiva autorizzazione della Committenza. La gestione dell'emergenza sarà effettuata dall'impresa esecutrice, secondo modalità da stabilire prima dell'inizio dei lavori. Per quanto riguarda i presidi antincendio e di pronto soccorso, l'impresa esecutrice dovrà rendere disponibili i propri sul luogo effettivo di intervento.

1.1.3 Impianti di alimentazione e di scarico

Gli inquilini e/o la committenza, a seguito di accordo con l'impresa, metteranno a disposizione delle imprese i seguenti impianti:

- idrico
- elettrico

I punti di consegna saranno individuati prima dell'inizio dello specifico lavoro in accordo con la committenza, anche in relazione ai locali in cui si svolgeranno i lavori. Di seguito si riportano le modalità di utilizzo dei seguenti impianti:
Idrico L'impresa preleverà l'acqua potabile necessaria direttamente dai punti di consegna accordati preventivamente con la committenza. Elettrico L'energia elettrica necessaria allo svolgimento delle attività lavorative sarà fornita dalla Committenza attraverso prese presenti nelle zone all'interno dell'area interessata dai lavori. Gli impianti elettrici a servizio esclusivo della ditta esecutrice dei lavori dovranno essere certificati e conformi alla normativa vigente, cosi come tutte le attrezzature elettriche utilizzate dalle ditte esecutrici. L'impresa nel corso dei lavori dovrà utilizzare le forniture concesse in modo parsimonioso e dovrà evitare che le stesse possano arrecare danno a strutture, arredi o pareti del fabbricato.
L'impresa inoltre si dovrà impegnare ad informare prontamente la committenza in caso di guasti o rotture degli impianti o danni prodotti dagli stessi.

1.1.4 Approvvigionamento e movimentazione materiali

Il deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa sarà effettuato nelle aree messe a disposizione dalla committenza previo accordo con la committenza stessa. Le aree di deposito e stoccaggio dei materiali dovranno essere delimitate e segnalate. I deposito temporanei di rifiuti o di avanzi di lavorazione dovranno essere realizzati conformemente alla vigente normativa e non dovranno in alcun modo recare danno a terzi. Per nessun motivo potrà essere lasciato materiale nelle zone di passaggio e di transito esterne alle aree individuate.

1.1.5 Approvvigionamento e movimentazione attrezzature

Le attrezzature di lavoro che le imprese utilizzeranno presso il cantiere dovranno essere conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione. A tal proposito l'impresa dovrà rilasciare una dichiarazione di conformità nella quale si sottoscrive che le macchine utilizzate per le lavorazioni sono conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione. Nel caso di utilizzo di attrezzature della Committenza, prima della consegna della stessa si provvederà ad emettere un atto un comodato gratuito. Con il comodato gratuito l'impresa esecutrice si impegna a verificare che le attrezzature siano conformi alla normativa vigente e sottoposte a regolare manutenzione periodica e che solo a seguito di tali verifiche inizi ad utilizzarle.

1.1.6 Igiene sul lavoro

Per le manutenzioni di breve durata, l'impresa dovrà utilizzare servizi igienici messi a disposizione del committente.

1.1.7 Interferenze e protezione dei terzi

Ai manutentori è vietato l'accesso nelle zone che non siano interessati dalle attività oggetto della manutenzione. Durante l'esecuzione delle attività gli inquilini e/o la Committenza, continueranno a fruire degli spazi e dei locali non direttamente interessati dai lavori. Al fine di definire in modo dettagliato i possibili rischi dovuti alla convivenza tra le attività di cantiere e quelle di esercizio dell'edificio, il committente dovrà valutare le interferenze e le protezione dei terzi (D.Lgs. 81/08 integrato con il D.Lgs. 106/2009 – ALLEGATO XVI – II. Contenuti lettera g).

1.1.8 Tipologia degli interventi maggiormente prevedibili

Per un efficace utilizzo del fascicolo, sono stati individuati i possibili interventi prevedibili relativamente alle diverse componenti strutturali, accessorie ed impiantistiche che costituiscono l'opera oggetto del presente documento. Vengono di seguito prese in considerazione solo le categorie di interventi maggiormente prevedibili.

I possibili interventi di manutenzione vengono riportati ed organizzati in tabelle facilmente integrabili nel caso in cui si voglia dettagliare ulteriori interventi prevedibili. Ad ogni tabella corrisponde un'area di lavoro al fine di semplificare la ricerca o l'inserimento di un nuovo intervento.

SCHEDE INTERVENTI SULL'OPERA

CONTROLLO A VISTA DELLE PARETI INTERNE		
Tipologia dei lavori	Lavori di manutenzione alle pareti interne	
Tipo di intervento	Il controllo a vista delle pareti interne riguarda l'analisi di: • Intonaco, mattoni a vista, rivestimento • Singoli elementi, quali: zoccolatura, nicchie, riquadrature, etc.	
Periodicità del controllo	1 Anno o Quando necessario	
Caratteristica operatori	Manodopera idonea e qualificata	
Rischi individuati	Caduta dell'addetto a livello Caduta dell'addetto dall'alto Caduta di materiale dall'alto	
Informazioni per le imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro		
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Per interventi modesti utilizzare l'accesso dalle scale. Per lavori importanti e comunque secondo indicazioni della D.L. per l'accesso l'operatore deve dotarsi di attrezzature ed opere provvisionali completamente a norma.
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezione dei posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni collettive e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni individuali e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	In presenza di opera provvisionale con regolare parapetto l'operatore non è tenuto ad un ancoraggio individuale
Impianti Alimentazione energia illuminazione	Non prevista specifica misura preventiva	
Approvvigionamento e movimentazione componenti	Non prevista specifica misura preventiva	Delimitare sempre la zona sottostante lo scarico dei materiali
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Per interventi modesti utilizzare l'accesso dalle scale. Per lavori importanti e comunque secondo indicazioni della D.L. per l'accesso l'operatore deve dotarsi di attrezzature ed opere provvisionali completamente a norma.
Igiene del lavoro - Prodotti e sostanze pericolose	Non prevista specifica misura preventiva	
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Privilegiare l'esecuzione dei controlli in giorni o in periodi della giornata nei quali non sono presenti i lavoratori o utenti degli ambienti lavorativi
DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare: - scarpe di sicurezza con suola in gomma antiscivolo	
TAVOLE ALLEGATE		

LAVORI DI TINTEGGIATURA		
Tipologia dei lavori	Lavori di manutenzione alle pareti interne	
Tipo di intervento	Il controllo a vista delle pareti interne riguarda l'analisi di: • Tinteggiatura delle pareti	
Periodicità del controllo	5 Anni o Quando necessario	
Caratteristica operatori	Manodopera specializzata	
Rischi individuati	Caduta dell'addetto a livello Caduta dell'addetto dall'alto Caduta di materiale dall'alto Inalazione di polvere e sostanze nocive Abrasione agli arti superiori Getti e schizzi	
Informazioni per le imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro		
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Per interventi modesti utilizzare l'accesso dalle scale. Per lavori importanti e comunque secondo indicazioni della D.L. per l'accesso l'operatore deve dotarsi di attrezzature ed opere provvisionali completamente a norma.
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezione dei posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni collettive e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni individuali e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	In presenza di opera provvisionale con regolare parapetto l'operatore non è tenuto ad un ancoraggio individuale
Impianti Alimentazione energia illuminazione	Non prevista specifica misura preventiva	
Approvvigionamento e movimentazione componenti	Non prevista specifica misura preventiva	Delimitare sempre la zona sottostante lo scarico dei materiali
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Per interventi modesti utilizzare l'accesso dalle scale. Per lavori importanti e comunque secondo indicazioni della D.L. per l'accesso l'operatore deve dotarsi di attrezzature ed opere provvisionali completamente a norma.
Igiene del lavoro - Prodotti e sostanze pericolose	Non prevista specifica misura preventiva	
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Privilegiare l'esecuzione dei controlli in giorni o in periodi della giornata nei quali non sono presenti i lavoratori o utenti degli ambienti lavorativi
DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare: - scarpe di sicurezza con suola in gomma antiscivolo	
TAVOLE ALLEGATE		

CONTROLLO A VISTA DELLE PARETI ESTERNE		
Tipologia dei lavori	Lavori di manutenzione alle pareti esterne	
Tipo di intervento	Il controllo a vista delle pareti esterne riguarda l'analisi di: • Intonaco, mattoni a vista, rivestimento • Singoli elementi, quali: zoccolatura, nicchie, riquadrature, etc.	
Periodicità del controllo	1 Anno o Quando necessario	
Caratteristica operatori	Manodopera idonea e qualificata	
Rischi individuati	Caduta dell'addetto a livello Caduta dell'addetto dall'alto Caduta di materiale dall'alto	
Informazioni per le imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro		
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Per interventi modesti utilizzare l'accesso dalle scale. Per lavori importanti e comunque secondo indicazioni della D.L. per l'accesso l'operatore deve dotarsi di attrezzature ed opere provvisionali completamente a norma.
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezione dei posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni collettive e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni individuali e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	In presenza di opera provvisionale con regolare parapetto l'operatore non è tenuto ad un ancoraggio individuale
Impianti Alimentazione energia illuminazione	Non prevista specifica misura preventiva	
Approvvigionamento e movimentazione componenti	Non prevista specifica misura preventiva	Delimitare sempre la zona sottostante lo scarico dei materiali
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Per interventi modesti utilizzare l'accesso dalle scale. Per lavori importanti e comunque secondo indicazioni della D.L. per l'accesso l'operatore deve dotarsi di attrezzature ed opere provvisionali completamente a norma.
Igiene del lavoro - Prodotti e sostanze pericolose	Non prevista specifica misura preventiva	
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Privilegiare l'esecuzione dei controlli in giorni o in periodi della giornata nei quali non sono presenti i lavoratori o utenti degli ambienti lavorativi
DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare: - scarpe di sicurezza con suola in gomma antiscivolo	
TAVOLE ALLEGATE		

LAVORI DI TINTEGGIATURA		
Tipologia dei lavori	Lavori di manutenzione alle pareti esterne	
Tipo di intervento	Il controllo a vista delle pareti interne riguarda l'analisi di: • Tinteggiatura delle pareti	
Periodicità del controllo	5 Anni o Quando necessario	
Caratteristica operatori	Manodopera specializzata	
Rischi individuati	Caduta dell'addetto a livello Caduta dell'addetto dall'alto Caduta di materiale dall'alto Inalazione di polvere e sostanze nocive Abrasione agli arti superiori Getti e schizzi	
Informazioni per le imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro		
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Per interventi modesti utilizzare l'accesso dalle scale. Per lavori importanti e comunque secondo indicazioni della D.L. per l'accesso l'operatore deve dotarsi di attrezzature ed opere provvisionali completamente a norma.
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezione dei posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni collettive e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni individuali e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	In presenza di opera provvisionale con regolare parapetto l'operatore non è tenuto ad un ancoraggio individuale
Impianti Alimentazione energia illuminazione	Non prevista specifica misura preventiva	
Approvvigionamento e movimentazione componenti	Non prevista specifica misura preventiva	Delimitare sempre la zona sottostante lo scarico dei materiali
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Per interventi modesti utilizzare l'accesso dalle scale. Per lavori importanti e comunque secondo indicazioni della D.L. per l'accesso l'operatore deve dotarsi di attrezzature ed opere provvisionali completamente a norma.
Igiene del lavoro - Prodotti e sostanze pericolose	Non prevista specifica misura preventiva	
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Privilegiare l'esecuzione dei controlli in giorni o in periodi della giornata nei quali non sono presenti i lavoratori o utenti degli ambienti lavorativi
DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare: - scarpe di sicurezza con suola in gomma antiscivolo	
TAVOLE ALLEGATE		

MANUTENZIONE INFISSI		
Tipologia dei lavori	Lavori di manutenzione alle pareti interne	
Tipo di intervento	Il controllo a vista delle pareti interne riguarda l'analisi di: • Pulizia e verifica delle guarnizioni • Operazione di ingrassaggio e regolazione ferramenta • La sostituzione ed il rinnovo • Sostituzione dei vetri	
Periodicità del controllo	5 Anni o Quando necessario	
Caratteristica operatori	Manodopera specializzata	
Rischi individuati	Caduta dell'addetto a livello Caduta dell'addetto dall'alto Caduta di materiale dall'alto Inalazione di polvere e sostanze nocive Abrasione agli arti superiori Getti e schizzi Urti e colpi	
Informazioni per le imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro		
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Per le finestre in quota l'operatore dovrà dotarsi di idonee opere provvisionali. Eseguire le seguenti lavorazioni negli orari di chiusura al pubblico e interdire l'area in oggetto ai non addetti ai lavori
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezione dei posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni collettive e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni individuali e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	In presenza di opera provvisionale con regolare parapetto l'operatore non è tenuto ad un ancoraggio individuale
Impianti Alimentazione energia illuminazione	Non prevista specifica misura preventiva	Usare utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio
Approvvigionamento e movimentazione componenti	Non prevista specifica misura preventiva	Sollevare i carichi pesanti almeno in due persone; conoscere le tecniche ergonomiche corrette per la movimentazione manuale dei carichi
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Per l'accesso l'operatore deve dotarsi di attrezzature ed opere provvisionali completamente a norma.
Igiene del lavoro - Prodotti e sostanze pericolose	Non prevista specifica misura preventiva	Fare uso di regolari DPI per vernici pericolose ed accertarsi sempre delle loro caratteristiche attraverso specifica scheda di sicurezza
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Privilegiare l'esecuzione dei controlli in giorni o in periodi della giornata nei quali non sono presenti i lavoratori o utenti degli ambienti lavorativi
DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare: - scarpe di sicurezza con suola in gomma antiscivolo e puntale rinforzato, guanti da lavoro, quando necessario occhiali e mascherine filtranti.	
TAVOLE ALLEGATE		

MANUTENZIONE PAVIMENTI E RIVESTIMENTI	
Tipologia dei lavori	Lavori di manutenzione alle pareti interne
Tipo di intervento	La manutenzione degli infissi interni riguarda: • Riparazione dei pavimenti e rivestimenti usurati • Controllo della perfetta sigillatura delle fughe • La sostituzione ed il rinnovo
Periodicità del controllo	Quando necessario
Caratteristica operatori	Manodopera specializzata
Rischi individuati	Caduta dell'addetto a livello Inalazione di polvere e sostanze nocive

	Tagli o abrasione agli arti superiori	
Informazioni per le imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro		
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Se l'intervento riveste o no particolare complessità eseguire lo stesso in orario concordato con gli inquilini e interdire l'area in oggetto ai non addetti ai lavori.
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezione dei posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni collettive e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni individuali e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	
Impianti Alimentazione energia illuminazione	Non prevista specifica misura preventiva	Usare attrezzature a norma
Approvvigionamento e movimentazione componenti	Non prevista specifica misura preventiva	Sollevare i carichi pesanti almeno in due persone; conoscere le tecniche ergonomiche corrette per la movimentazione manuale dei carichi
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Per l'accesso l'operatore deve dotarsi di attrezzature ed opere provvisionali completamente a norma.
Igiene del lavoro - Prodotti e sostanze pericolose	Non prevista specifica misura preventiva	Fare uso di regolari DPI per vernici pericolose ed accertarsi sempre delle loro caratteristiche attraverso specifica scheda di sicurezza
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Le zone interessate dagli interventi saranno interdette all'accesso dei non addetti mediante l'apposizione di nastro bianco e rosso e del cartello di divieto di accesso ai non addetti ai lavori.
DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare: - scarpe di sicurezza con suola in gomma antiscivolo e puntale rinforzato, guanti da lavoro.	
TAVOLE ALLEGATE		

MANUTENZIONE IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE		
Tipologia dei lavori	Lavori di manutenzione agli impianti elettrici e speciali	
Tipo di intervento	La manutenzione dell'impianto di illuminazione riguarda: • Controllo dei corpi illuminanti • Pulizia dei punti-luce • Riparazione dei guasti e sostituzione dei componenti rotti e mal funzionanti	
Periodicità del controllo	Quando necessario	
Caratteristica operatori	Manodopera specializzata	
Rischi individuati	Caduta dell'addetto a livello Caduta dell'addetto dall'alto Tagli o abrasione Elettrocuzione	
Informazioni per le imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro		
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	Non prevista specifica misura	Se l'intervento riveste o no particolare complessità eseguire lo stesso in orario concordato con gli inquilini e

	preventiva	interdire l'area in oggetto ai non addetti ai lavori.
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezione dei posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Le opere provvisionali devono essere usate conformemente alle norme di prevenzione e alle prescrizioni del libretto di uso e manutenzione.
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni collettive e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni individuali e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	
Impianti Alimentazione energia illuminazione	Non prevista specifica misura preventiva	Disattivare la corrente per interventi su parti in tensione, accertandosi sempre che non venga riattivata da terzi (usare cartelli o chiudere il quadro a monte dell'intervento con chiave)
Approvvigionamento e movimentazione componenti	Non prevista specifica misura preventiva	Sollevare i carichi pesanti almeno in due persone; conoscere le tecniche ergonomiche corrette per la movimentazione manuale dei carichi
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Per l'accesso l'operatore deve dotarsi di attrezzature ed opere provvisionali completamente a norma.
Igiene del lavoro - Prodotti e sostanze pericolose	Non prevista specifica misura preventiva	
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Concordare sempre con la committenza i momenti dell'intervento, evitando possibilmente interferenze con altre lavorazioni presenti
DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare: - scarpe di sicurezza con suola in gomma antiscivolo e puntale rinforzato, guanti da lavoro.	
TAVOLE ALLEGATE		

MANUTENZIONE IMPIANTO CITOFONICO		
Tipologia dei lavori	Lavori di manutenzione agli impianti elettrici e speciali	
Tipo di intervento	La manutenzione dell'impianto citofonico riguarda: • Controllo degli elementi citofonici • Riparazione dei guasti e sostituzione dei componenti rotti e mal funzionanti	
Periodicità del controllo	Quando necessario	
Caratteristica operatori	Manodopera specializzata	
Rischi individuati	Caduta dell'addetto a livello Caduta dell'addetto dall'alto Tagli o abrasione Elettrocuzione	
Informazioni per le imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro		
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Se l'intervento riveste o no particolare complessità eseguire lo stesso in orario concordato con gli inquilini e interdire l'area in oggetto ai non addetti ai lavori.
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezione dei posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Le opere provvisionali devono essere usate conformemente alle norme di prevenzione e alle prescrizioni del libretto di uso e manutenzione.
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni collettive e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni individuali e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	
Impianti Alimentazione energia illuminazione	Non prevista specifica misura preventiva	Disattivare la corrente per interventi su parti in tensione, accertandosi sempre che non venga riattivata da terzi (usare cartelli o chiudere il quadro a monte dell'intervento con chiave)
Approvvigionamento e movimentazione componenti	Non prevista specifica misura preventiva	Sollevare i carichi pesanti almeno in due persone; conoscere le tecniche ergonomiche corrette per la movimentazione manuale dei carichi
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Per l'accesso l'operatore deve dotarsi di attrezzature ed opere provvisionali completamente a norma.
Igiene del lavoro - Prodotti e sostanze pericolose	Non prevista specifica misura preventiva	
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Concordare sempre con la committenza i momenti dell'intervento, evitando possibilmente interferenze con altre lavorazioni presenti
DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare: - scarpe di sicurezza con suola in gomma antiscivolo e puntale rinforzato, guanti da lavoro.	
TAVOLE ALLEGATE		

MANUTENZIONE IMPIANTO ELETTRICO	
Tipologia dei lavori	Lavori di manutenzione agli impianti elettrici e speciali
Tipo di intervento	La manutenzione dell'impianto di idrotermosanitario riguarda: • Controllo dei sanitari, eventuali perdite, • Pulizia e/o sostituzione dei sanitari, delle tubature, dello scaldabagno • Riparazione dei guasti e sostituzione dei componenti rotti e mal funzionanti

	• Controllo delle macchine di condizionamento • Pulizia e/o sostituzione dei filtri • Riparazione dei guasti e sostituzione dei componenti rotti e mal funzionanti
Periodicità del controllo	Quando necessario
Caratteristica operatori	Manodopera specializzata
Rischi individuati	Caduta dell'addetto a livello Caduta dell'addetto dall'alto Tagli o abrasione Elettrocuzione
Informazioni per le imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro	

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Se l'intervento riveste o no particolare complessità eseguire lo stesso in orario concordato con gli inquilini e interdire l'area in oggetto ai non addetti ai lavori.
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezione dei posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Le opere provvisionali devono essere usate conformemente alle norme di prevenzione e alle prescrizioni del libretto di uso e manutenzione.
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni collettive e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni individuali e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	
Impianti Alimentazione energia illuminazione	Non prevista specifica misura preventiva	Disattivare la corrente per interventi su parti in tensione, accertandosi sempre che non venga riattivata da terzi (usare cartelli o chiudere il quadro a monte dell'intervento con chiave)
Approvvigionamento e movimentazione componenti	Non prevista specifica misura preventiva	Sollevare i carichi pesanti almeno in due persone; conoscere le tecniche ergonomiche corrette per la movimentazione manuale dei carichi
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Per l'accesso l'operatore deve dotarsi di attrezzature ed opere provvisionali completamente a norma.
Igiene del lavoro - Prodotti e sostanze pericolose	Non prevista specifica misura preventiva	
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Concordare sempre con la committenza i momenti dell'intervento, evitando possibilmente interferenze con altre lavorazioni presenti
DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare: - scarpe di sicurezza con suola in gomma antiscivolo e puntale rinforzato, guanti da lavoro.	
TAVOLE ALLEGATE		

LAVORI DI REVISIONE MANUTENZIONE DELLA COPERTURE	
Tipologia dei lavori	Lavori di manutenzione alla copertura
Tipo di intervento	Il controllo a vista delle coperture riguarda l'analisi dello stato delle tegole del manto di copertura
Periodicità del controllo	5 Anni o Quando necessario
Caratteristica operatori	Manodopera specializzata
Rischi individuati	Caduta dell'addetto a livello Caduta dell'addetto dall'alto Caduta di materiale dall'alto Inalazione di polvere e sostanze nocive Abrasione agli arti superiori Getti e schizzi

Informazioni per le imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro		
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Per interventi modesti utilizzare l'accesso dalle scale. Per lavori importanti e comunque secondo indicazioni della D.L. per l'accesso l'operatore deve dotarsi di attrezzature ed opere provvisionali completamente a norma.
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezione dei posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni collettive e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni individuali e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	In presenza di opera provvisionale con regolare parapetto l'operatore non è tenuto ad un ancoraggio individuale
Impianti Alimentazione energia illuminazione	Non prevista specifica misura preventiva	
Approvvigionamento e movimentazione componenti	Non prevista specifica misura preventiva	Delimitare sempre la zona sottostante lo scarico dei materiali
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Per interventi modesti utilizzare l'accesso dalle scale. Per lavori importanti e comunque secondo indicazioni della D.L. per l'accesso l'operatore deve dotarsi di attrezzature ed opere provvisionali completamente a norma.
Igiene del lavoro - Prodotti e sostanze pericolose	Non prevista specifica misura preventiva	
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Privilegiare l'esecuzione dei controlli in giorni o in periodi della giornata nei quali non sono presenti i lavoratori o utenti degli ambienti lavorativi
DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare: - scarpe di sicurezza con suola in gomma antiscivolo	
TAVOLE ALLEGATE		

Per il Compartimento	Indisp.	Cadenza	Ditta Incaricata	Rischi potenziali	Attrezzature di sicurezza in esercizio	Dispositivi ausiliari in locazione	Osservazioni
1. Sul terreno del committente per i seguenti impianti							
a) gas	No	Di legge	Da definire	Perdite di gas dovute a difetti di costruzione delle valvole, nelle flange e nelle saldature di collegamento delle tubazioni; caduta di personale o di estranei negli scavi durante le fasi di posa delle tubazioni; scoppi, asfissia.		Valvole di sicurezza, bandelle di segnalazione condutture.	In caso di concomitanze con operazioni di manutenzione per le quali la somma del livello di rischio non sia riducibile allo zero, nel piano di coordinamento debbono essere attuate misure di prevenzione adeguate. Se le operazioni di scavo e posa avvengono in vie di comunicazione aperte al traffico, la posizione del cantiere deve essere indicata con segnaletica adeguata. Prima di intervenire si deve informare l'ente erogatore per predisporre l'interruzione del servizio.
b) acqua potabile	No	Di legge	Da definire	Difetti di costruzione delle valvole, nelle flange e nelle saldature di collegamento delle tubazioni; caduta di personale o di estranei negli scavi durante le fasi di posa delle tubazioni; ferimenti.		Valvole di sicurezza, bandelle di segnalazione condutture.	In caso di concomitanze con operazioni di manutenzione per le quali la somma del livello di rischio non sia riducibile allo zero, nel piano di coordinamento debbono essere attuate misure di prevenzione adeguate. Se le operazioni di scavo e posa avvengono in vie di comunicazione aperte al traffico, la posizione del cantiere deve essere indicata con segnaletica adeguata. Prima di intervenire si deve informare l'ente erogatore per predisporre l'interruzione del servizio.
c) fognature	No	Di legge	Da definire	Caduta di personale o di estranei negli scavi durante le fasi di posa delle tubazioni e di realizzazione dei pozzetti; occlusione delle tubazioni; asfissia, inquinamento		Pozzetti sifonati.	In caso di concomitanze con operazioni di manutenzione per le quali la somma del livello di rischio non sia riducibile allo zero, nel piano

Per il Compartimento	Indisp.	Cadenza	Ditta Incaricata	Rischi potenziali	Attrezzature di sicurezza in esercizio	Dispositivi ausiliari in locazione	Osservazioni
				biologico.			di coordinamento debbono essere attuate misure di prevenzione adeguate. Se le operazioni di scavo e posa avvengono in vie di comunicazione aperte al traffico, la posizione del cantiere deve essere indicata con segnaletica adeguata. Prima di intervenire si deve informare l'ente gestore per predisporre l'interruzione del servizio. In ogni caso deve essere predisposto un sistema di intercettazione a monte ed a valle dell'intervento.
d) vapore	Si	Di legge	Da definire	Difetti di costruzione delle valvole, nelle flange e nelle saldature di collegamento delle tubazioni; difetti nei condensatori e nei filtri.	Opere provvisionali	Tubi di sicurezza	L'impianto deve essere protetto da sistemi di controllo della pressione nelle tubazioni e della temperatura dell'acqua. In caso di concomitanze con lavorazioni per le quali la somma del livello di rischio non sia riducibile allo zero, nel piano di coordinamento debbono essere attuate misure di prevenzione adeguate. Prima di intervenire si deve informare l'ente gestore per predisporre l'interruzione del servizio. In ogni caso deve essere predisposto un sistema di intercettazione a monte ed a valle dell'intervento.
e) elettricità	No	Di legge	Da definire	Elettrocuzione durante i collegamenti; difetti di costruzione/produzione degli interruttori differenziali.	Opere provvisionali	Impianto di messa a terra; per i cavi interrati bandelle di segnalazione cavidotti.	In caso di concomitanze con operazioni di manutenzione per le quali la somma del livello di rischio non sia riducibile allo zero, nel piano di coordinamento debbono essere attuate misure di prevenzione

Per il Compartimento	Indisp.	Cadenza	Ditta Incaricata	Rischi potenziali	Attrezzature di sicurezza in esercizio	Dispositivi ausiliari in locazione	Osservazioni
							adeguate. Se le operazioni di scavo e posa avvengono in vie di comunicazione aperte al traffico, la posizione del cantiere deve essere indicata con segnaletica adeguata. Gli utensili utilizzati dalle maestranze debbono essere dotati di impugnatura isolata. Effettuare periodicamente le manutenzioni previste dalla casa costruttrice dei componenti dei quadri elettrici. Prima di intervenire si deve informare l'ente gestore per predisporre l'interruzione del servizio.
f) altri impianti di alimentazione e/o scarico	No	Di legge	Da definire	Caduta di personale o di estranei negli scavi durante le fasi di posa delle tubazioni e di realizzazione dei pozzetti; occlusione delle tubazioni. Per le reti di acque nere: inquinamento biologico.		Pozzetti sifonati.	In caso di concomitanze con operazioni per le quali la somma del livello di rischio non sia riducibile allo zero, nel piano di coordinamento debbono essere attuate misure di prevenzione adeguate. Se le operazioni di scavo e posa avvengono in vie di comunicazione aperte al traffico, la posizione del cantiere deve essere indicata con segnaletica adeguata.
g) aria compressa	No	Di legge	Da definire	Difetti di costruzione delle valvole, nelle flange, nei manicotti e nelle saldature di collegamento delle tubazioni; difetti nei condensatori e nei filtri.	Opere provvisionali	Elettrovalvole di sicurezza.	L'impianto deve essere protetto da sistemi di controllo della pressione nelle tubazioni. In caso di concomitanze con lavorazioni per le quali la somma del livello di rischio non sia riducibile allo zero, nel piano di coordinamento debbono essere attuate misure di prevenzione adeguate. Prima di intervenire si deve informare l'ente

Per il Compartimento	Indisp.	Cadenza	Ditta Incaricata	Rischi potenziali	Attrezzature di sicurezza in esercizio	Dispositivi ausiliari in locazione	Osservazioni
							erogatore per predisporre l'interruzione del servizio. In ogni caso deve essere predisposto un sistema di intercettazione a monte ed a valle dell'intervento.
h) impianti idraulici	No	Di legge	Da definire	Caduta di personale o di estranei negli scavi durante le fasi di posa delle tubazioni e di realizzazione dei pozzetti; perdite dalle tubazioni, occlusione delle tubazioni.	Opere provvisionali	Contatori divisionali, barilotti d'aria contro il colpo d'ariete.	In caso di concomitanze con operazioni per le quali la somma del livello di rischio non sia riducibile allo zero, nel piano di coordinamento debbono essere attuate misure di prevenzione adeguate. Se le operazioni di scavo e posa avvengono in vie di comunicazione aperte al traffico, la posizione del cantiere deve essere indicata con segnaletica adeguata. Prima di intervenire si deve informare l'ente gestore per predisporre l'interruzione del servizio. In ogni caso deve essere predisposto un sistema di intercettazione a monte ed a valle dell'intervento.
2. Nelle vie di circolazione	No	Di legge	Da definire				
a) strade	No	Di legge	Da definire	Caduta di personale o di estranei negli scavi; incidenti con mezzi di cantiere e/o con mezzi estranei al cantiere			La posizione del cantiere deve essere indicata con segnaletica adeguata.
b) ferrovie	No	Di legge	Da definire	Caduta di personale o di estranei negli scavi; incidenti con mezzi di cantiere e/o con mezzi estranei al cantiere		Segnaletica	La posizione del cantiere deve essere indicata con segnaletica adeguata. La manutenzione è necessaria quando gli elementi sono soggetti a rotture o spostamenti generati cause fisiche e/o meccaniche.
3. In edifici o parti di edifici..... (denominazione)							

Per il Compartimento	Indisp.	Cadenza	Ditta Incaricata	Rischi potenziali	Attrezzature di sicurezza in esercizio	Dispositivi ausiliari in locazione	Osservazioni
a) verifica di singoli elementi, ad esempio: - cedimenti - protezione anticorrosiva	No	Di legge	Da definire	Caduta, distacco di elementi della costruzione			**Decorazioni in pietra (lastre):** in caso di distacco di elementi decorativi ancorati con sistemi di fissaggio meccanici (tasselli ad espansione) oppure con malte speciali/normali devono essere controllati tuti gli elementi vicini a quelli caduti. **Strutture in legno:** nei termini di legge deve essere verificata la consistenza, sullo stato di conservazione e sulla presenza di funghi, muffe e parassiti, la resistenza al fuoco. **Strutture in carpenteria metallica:** nei termini di legge devono essere verificate la verniciatura, la resistenza al fuoco. **Serramenti**: verificare tutte le parti mobili e l'isolamento tra cristallo e telaio **Gronde pluviali in metallo o PVC:** verificare lo stato di conservazione e la continuità strutturale dei sistemi di fissaggio **Ringhiere:** controllare lo stato di usura (se realizzate con materiali metallici)
b) tetti piani	No	Di legge	Da definire	Cedimento delle guaine impermeabilizzanti; caduta dall'alto.			
c) tetti a forte inclinazione	No	Di legge	Da definire	Caduta di elementi della copertura; caduta del personale dall'alto			In caso di distacco di elementi in laterizio o pietra fissati con malte speciali/normali devono essere controllati tuti gli elementi vicini a quelli caduti.
d) facciate	No	Di legge	Da definire	Caduta di materiale dall'alto			In caso di distacco di elementi decorativi ancorati con sistemi di fissaggio meccacnici (tasselli

Per il Compartimento	Indisp.	Cadenza	Ditta Incaricata	Rischi potenziali	Attrezzature di sicurezza in esercizio	Dispositivi ausiliari in locazione	Osservazioni
							ad espansione) oppure con malte speciali/normali devono essere controllati tuti gli elementi vicini a quelli caduti.
e) locali chiusi che, a causa dello spazio ristretto o dalla presenza di rischi dovuti a materiali pericolosi, corrente elettrica o irradiamento, esigono criteri particolarmente pericolosi	No	Di legge	Da definire	Asfissia, elettrocuzione; ferimento.		Valvole di sicurezza, porte tagliafuoco, impianto di messa a terra.	Per qualunque intervento attenersi alle disposizioni tecniche relative contenute nelle norme CEI; legge 818 e al relativo ceritficato prevenzione incendi.
f.1) attrezzature direttamente collegate con l'edificio. **Pali per antenne**	No	Di legge	Da definire	Caduta di oggetti dall'alto; caduta dall'alto.		Impianto di messa a terra	I sistemi di fissaggio devono essere controllati periodicamente e soprattutto in occasione di manifestazioni temporalesche che possano danneggiarne la continuità strutturale.
f.2) attrezzature direttamente collegate con l'edificio. **Colonne montanti sporgenti del tetto**	No	Di legge	Da definire	Caduta dall'alto			La manutenzione è necessaria quanto si verifchi spostamenti e/o rotture deli elementi dei camini
f.3) attrezzature direttamente collegate con l'edificio. **Impianti parafulmine**	No	Di legge	Da definire	Elettrocuzione	Opere provvisionali	Impianto di messa a terra	Per la revizione e la manutenenzione attenersi alle disposizioni tecniche relative contenute nelle norme CEI.
f.5) attrezzature direttamente collegate con l'edificio. **Serbatoi a pressione**	No	Di legge	Da definire	Schiacciamento e ferimento; esplosione.		Valvole ed elettrovalvole: impianto di messa a terra.	In caso di concomitanze con lavorazioni per le quali la somma del livello di rischio non sia riducibile allo zero, nel piano di coordinamento per la manutenzione e/o la riparazione debbono essere attuate misure di prevenzione adeguate.
g) camini	No	Di legge	Da definire	Caduta dall'alto, ferimento.			La manutenzione è necessaria quanto si verifchi spostamenti e/o rotture deli elementi dei camini
h.1) dispositivi di sicurezza incorporati all'edificio per futuri lavori.	No	Di legge	Da definire	Caduta dall'alto, ferimento.			Gli interventi di manutenzione sono necessari in caso di distacchi di elemeti o parti dei ballatoi.

Per il Compartimento	Indisp.	Cadenza	Ditta Incaricata	Rischi potenziali	Attrezzature di sicurezza in esercizio	Dispositivi ausiliari in locazione	Osservazioni
Ballatoi h.2) dispositivi di sicurezza incorporati all'edificio per futuri lavori. **Incastellature di sostegno**	No	Di legge	Da definire	Caduta di elementi			Attenersi alle disposizioni della Legge 547/1955, del D. P. R. 27/01/1956 N. 164, del .D. M. LL. PP. 16/01/1996 e del D. M. 22/05/1992 N. 466.
h.3) dispositivi di sicurezza incorporati all'edificio per futuri lavori. **Ancoraggi per ponteggi**	No	Di legge	Da definire	Caduta di elementi			Attenersi alle disposizioni della Legge 547/1955 del .D. M. LL. PP. 16/01/1996 e del D. P. R. 27/01/1956 N. 164
i.1) dispositivi di sicurezza per lavori futuri non incorporati all'edificio. **Montacarichi**	No	Di legge	Da definire	Elettrocuzione, caduta, ferimento e schiacciamento	Sistemi e procedure definite dalla Società fornitrice dell'apparecchiatura	Sistemi e procedure definite dalla Società fornitrice dell'apparecchiatura, impianto di messa a terra	Effettuare periodicamente le manutenzioni previste dalla casa costruttrice dei componenti dei quadri elettrici. Prima di intervenire si deve provvedere l'interruzione dell'erogazione dell'energia elettrica. Manutenzione ordinaria ei istemi di frenaggio; dei sistemi di bloccaggio delle funi (ascensori non oleodinamici); controllare la prssione dell'olio e la manutenzione delle macchine (ascensori oleodinamici):.
i.2) dispositivi di sicurezza per lavori futuri non incorporati all'edificio. **Strutture protettive di volte e vetrate**	No	Di legge	Da definire	Ferimento, caduta dall'alto			La manutenzione deve essere effettuata ogni volta che si verifichino distacchi o rotture degli elementi della copertura
i.3) dispositivi di sicurezza per lavori futuri non incorporati all'edificio. **Parapetti provvisori**	No	Di legge	Da definire	Caduta di elementi, ferimento, caduta dall'alto			Attenersi alle disposizioni della Legge 547/1955 del .D. M. LL. PP. 16/01/1996 e del D. P. R. 27/01/1956 N. 164
i.4) dispositivi di sicurezza per lavori futuri non incorporati all'edificio. **Passerelle**	No	Di legge	Da definire	Caduta di elementi, ferimento, caduta dall'alto			Attenersi alle disposizioni della Legge 547/1955 del .D. M. LL. PP. 16/01/1996 e del D. P. R. 27/01/1956 N. 164

Compartimento dell'opera con indicazione dei corpi di mestiere interessato	Indisp.	Cadenza	Ditta Incaricata	Rischi potenziali	Attrezzature di sicurezza in esercizio	Dispositivi ausiliari in locazione	Osservazioni
1. Sul terreno del committente nei seguenti impianti.							
a) fognature lavori di sanatoria	No			-Investimento da parte di mezzi meccanici -Ribaltamenti del carico -Ribaltamento di materiale accatastato -Rottura delle tubazioni	-Escavatore -Pala meccanica -Additivi chimici, collanti, resine o solventi -Calcestruzzo -Sabbia -Tubi e/o elementi per fogna	-Collocare le macchine in modo da evitare durante il funzionamento rischi di ribaltamento. -E' vietata la presenza di personale nel campo di azione della macchina -Il terreno su cui va poggiata la macchina deve garantire la portata dei carichi trasmessi dalla stessa . -Evitare di installare le vie di corsa in prossimità' di scarpate, scavi. -Le macchine devono essere utilizzate solo da conduttori di provata esperienza anche in caso di brevi interventi	
b) altri impianti di alimentazione e scarico	No						
3. Nell'edificio o in parti del medesimo..... (denominazione)							
a.1) camini **Pulizia dei camini**	No			-Ustioni -Bruciature	-Attrezzi generici di utilizzo manuale -Mattoni o blocchi di laterizio -Tubi in acciaio	-Durante questa lavorazione è obbligatorio l'utilizzo di guanti di protezione -Durante queste operazioni è? richiesto l'impiego di apposite maschere filtro	
a.2) camini. **Lavori di lattoneria**	No			-Caduta dal ponteggio -Caduta dall'alto di materiali -Caduta dall'alto di persone -Caduta di utensili -Caduta del personale dalle scale -Rottura delle funi di imbracatura		-Depositare sul piano di lavoro solo gli attrezzi e materiali che servono per il lavoro che si sta eseguendo e solo per il tempo necessario. I materiali vanno depositati non su un unico tratto del ponteggio ma distribuiti in modo tale comunque da lasciare libero il passaggio. -Durante il trasporto e il posizionamento della armature utilizzare funi - guida poste alle estremita' del carico guidate a distanza dagli operatori - Durante le operazioni di montaggio e di smontaggio dei ponteggi gli utensili devono essere riposti entro apposite guaine, non devono essere appoggiati alle strutture per alcun motivo. Inoltre durante il montaggio nessun altro lavoratore dovrà essere posto al di sotto della zona di lavoro -E' assolutamente vietato per legge l'utilizzo delle scale dei cavalletti per	

Compartimento dell'opera con indicazione dei corpi di mestiere interessato	Indisp.	Cadenza	Ditta Incaricata	Rischi potenziali	Attrezzature di sicurezza in esercizio	Dispositivi ausiliari in locazione	Osservazioni
a.3) camini **Lavori in mutratura**	No			-Crollo strutture da demolizione		realizzare dei ponti -Gli elementi del ponteggio devono avere impresso il nome del fabbricante -I lavori eseguiti ad una altezza superiore ai metri 2, devono essere realizzati con l'ausilio di opere provvisionali dotate di parapetti al fine di eliminare rischi di cadute sia di persone che di cose -I ponti sospesi devono essere ancorati a parti stabili della costruzione ad ogni livello di lavoro. La distanza del tavolato dei ponti pesanti dalla parete della costruzione non deve superare cm 10. Ove per esigenze della costruzione, tale distanza non possa esssere rispettata, i vuoti risultanti devono essere protetti fino alla distanza massima di cm 10. -Il D.M. 22 Maggio 1992 n.466 obbliga gli addetti al montaggio e smontaggio del ponteggio ad utilizzare la cintura di sicurezza a dissipazione di energia - L'intavolato deve impedire il passaggio di materiale minuto -Nei luoghi di transito, deve essere sistemato un impalcato di sicurezza contro la caduta di materiali dall'alto. Tale protezione puo' essere sostituita con una chiusura continua in graticci sul fronte del ponteggio, qualora presenti le stesse garanzie di sicurezza, o con il transennamento dell'area sottostante. -Nelle operazioni di demolizione, gli addetti devono usare sempre scarpe di sicurezza, guanti, elmetto e se si usa il martello demolitore, c'è l'obbligo di uso delle cuffie. Se nella demolizione si alza molta polvere, usare la mascherina, e se si possono proiettare delle schegge, usare gli occhiali. -Prima di iniziare delle operazioni di demolizione è? necessario verificare la consistenza delle strutture per predisporre eventuali puntellamenti -Prima di	

Compartimento dell'opera con indicazione dei corpi di mestiere interessato	Indisp.	Cadenza	Ditta Incaricata	Rischi potenziali	Attrezzature di sicurezza in esercizio	Dispositivi ausiliari in locazione	Osservazioni
						iniziare la demolizione degli impianti elettrici assicurarsi di aver scollegato l'alimentazione	
b.1) finestre. **Pulizia**	No						
b.2) finestre. **Pulizia vetri**	No						
b.3) finestre. **Lavori di lattoneria**				-Caduta dal ponteggio - Caduta dall'alto di materiali - Caduta del personale - Caduta di materiali		-Durante il trasporto e il posizionamento della armature utilizzare funi - guida poste alle estremita' del carico guidate a distanza dagli operatori -Il D.M. 22 Maggio 1992 n.466 obbliga gli addetti al montaggio e smontaggio del ponteggio ad utilizzare la cintura di sicurezza a dissipazione di energia	
b.4) finestre. **Persiane**				-Caduta dall'alto di persone			
b.5) finestre. **Balconi**							
b.6) finestre. **Imbiancatura**				-Caduta dal ponte sospeso -Caduta dal ponteggio - Caduta del materiale sollevato - Caduta del personale - Caduta di utensili		-Durante le operazioni di montaggio e di smontaggio dei ponteggi gli utensili devono essere riposti entro apposite guaine, non devono essere appoggiati alle strutture per alcun motivo. Inoltre durante il montaggio nessun altro lavoratore dovrà essere posto al di sotto della zona di lavoro -E' assolutamente vietato per legge l'utilizzo delle scale dei cavalletti per realizzare dei ponti -E' assolutamente vietato per legge l'utilizzo delle scale dei cavalletti per realizzare dei ponti -Il D.M. 22 Maggio 1992 n.466 obbliga gli addetti al montaggio e smontaggio del ponteggio ad utilizzare la cintura di sicurezza a dissipazione di energia -Il montaggio deve essere eseguito da una ditta specilizzata che rilasci garanzia (dichiarazione di conformita') sulla rispondenza a quanto prescritto dalla casa costruttrice.	
c) facciate • pulizia • pulizia vetri • lastre in pietra naturale • muratura • impermeabilizzazione • imbiancatura balconi							

Compartimento dell'opera con indicazione dei corpi di mestiere interessato	Indisp.	Cadenza	Ditta Incaricata	Rischi potenziali	Attrezzature di sicurezza in esercizio	Dispositivi ausiliari in locazione	Osservazioni
d) tetti piani • impermeabilizzazioni • lavori da lattoniere • pulizia • impianti elettrici • impianti parafulmine imbiancatura e) tetti a forte pendenza • ricoprimento tetto • lavori da lattoniere • impianti elettrici impianti parafulmine				-Caduta accidentale materiale - Caduta dal ponteggio - Caduta dall'alto di persone	-Malta -Tegole	-Durante le operazioni di montaggio e di smontaggio dei ponteggi gli utensili devono essere riposti entro apposite guaine, non devono essere appoggiati alle strutture per alcun motivo. Inoltre durante il montaggio nessun altro lavoratore dovrà essere posto al di sotto della zona di lavoro -E' assolutamente vietato per legge l'utilizzo delle scale dei cavalletti per realizzare dei ponti -Il D.M. 22 Maggio 1992 n.466 obbliga gli addetti al montaggio e smontaggio del ponteggio ad utilizzare la cintura di sicurezza a dissipazione di energia	
f) grondaie nei tetti a forte pendenza • pulizia tinteggiatura				-Caduta dal ponteggio -Caduta dall'alto di persone -Caduta dall'alto di materiali	-Scale a mano di qualsiasi genere -Scale o piccoli ponteggi anche su ruote	-Durante le operazioni di montaggio e di smontaggio dei ponteggi gli utensili devono essere riposti entro apposite guaine, non devono essere appoggiati alle strutture per alcun motivo. Inoltre durante il montaggio nessun altro lavoratore dovrà essere posto al di sotto della zona di lavoro -Il D.M. 22 Maggio 1992 n.466 obbliga gli addetti al montaggio e smontaggio del ponteggio ad utilizzare la cintura di sicurezza a dissipazione di energia -Il disarmo delle armature "provvisorie" di solai, scale, travi ecc., deve essere effettuato da persone esperte esclusivamente dopo il benestare della direzione lavori -Il montaggio deve essere eseguito da una ditta specilizzata che rilasci garanzia (dichiarazione di conformita') sulla rispondenza a quanto prescritto dalla casa costruttrice.	
g) locali chiusi che a causa dello spazio ristretto o della presenza di rischi dovuti a materiali pericolosi, corrente							

Compartimento dell'opera con indicazione dei corpi di mestiere interessato	Indisp.	Cadenza	Ditta Incaricata	Rischi potenziali	Attrezzature di sicurezza in esercizio	Dispositivi ausiliari in locazione	Osservazioni
elettrica o radiazioni esigono criteri rigorosi • pulizia • impianti elettrici • lavori di saldatura impermeabilizzazioni							
h.1) attrezzature incorporate all'edificio, **Pali per antenne**				-Caduta dal ponteggio		-Durante il trasporto e il posizionamento della armature utilizzare funi - guida poste alle estremita' del carico guidate a distanza dagli operatori -Il D.M. 22 Maggio 1992 n.466 obbliga gli addetti al montaggio e smontaggio del ponteggio ad utilizzare la cintura di sicurezza a dissipazione di energia -Il montaggio deve essere eseguito da una ditta specilizzata che rilasci garanzia (dichiarazione di conformita') sulla rispondenza a quanto prescritto dalla casa costruttrice.	
h.2) attrezzature incorporate all'edificio, **Impianti elettrici**				- Elettrocuzione per contatto con cavi elettrici		-I cavi di alimentazione e le prolunghe devono essere conformi alle norme CEI, devono pertanto essere resistenti all'acqua, all' abrasione e devono essere di sezione adeguata alla potenza richiesta -Se si lavora in ambienti umidi usare lampade ed attrezzi che funzionano a 24 volt o sono provvisti di isolamento speciale o sono alimentati da apposito trasformatore di isolamento. -Prima di eseguire un intervento a contatto con parti che possono essere in tensione verificare con un tester o analogo apparecchio che le parti ne siano prive - Prima di dare tensione ad un impianto a lavoro ultimato verificare che tutte le protezioni installate o rimosse siano al loro posto	
h.3) attrezzature incorporate all'edificio. **Tinteggiatura** **Elementi anticorrosione** **Molonne montanti sporgenti dal tetto** **Impianti parafulmine** **Elevatori** **Serbatoi a pressione**							
i) dispositivi di sicurezza incorporati all'edificio per lavori successivi, ad es. • parapetti provvisori							

Compartimento dell'opera con indicazione dei corpi di mestiere interessato	Indisp.	Cadenza	Ditta Incaricata	Rischi potenziali	Attrezzature di sicurezza in esercizio	Dispositivi ausiliari in locazione	Osservazioni
• impianti elettrici • tinteggiatura • pulizia • pannello provvisori • protezioni anti corrosione • tinteggiatura ancoraggi per ponteggi l) attrezzature di sicurezza per lavori successivi, non incorporati all'edificio, ad es. • montacarichi • strutture di protezione volte vetrate • protezioni laterali passerelle							

CAPITOLO III

DOCUMENTAZIONE DI SUPPORTO ESISTENTE

La seguente scheda riporta le informazioni che potrebbero ritenersi utili per l'esecuzione degli interventi successivi alla realizzazione.

DOCUMENTAZIONE RELATIVA AD AUTORIZZAZIONE EDILIZIE

	DOCUMENTO	DATA DEL DOCUMENTO	COLLOCAZIONE DEGLI ELABORATI	NOTE
Prima della conclusione dell'intervento. (Fase di realizzazione)	Permesso di costruire		AREA Oristano Sede	
	Copia della Notifica Preliminare		AREA Oristano Sede	
	Varianti in corso d'opera		AREA Oristano Sede	
	Altro……			
Dopo la conclusione dell'opera	A seguito di interventi di manutenzione ordinaria			
	Permesso di costruire o DIA			
	Copia della Notifica Preliminare			
	Altro……			

DOCUMENTAZIONE RELATIVA AGLI IMPIANTI

Elenco degli elaborati tecnici relativi agli impianti dell'opera	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note
IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE Elaborati esecutivi	NON REALIZZATO			
IMPIANTO IDRICO E DI DISTRIBUZIONE ACQUA FREDDA E CALDA Elaborati esecutivi	Ufficio Tecnico, AREA Via Tempio, 11 Oristano		Committente	
IMPIANTO DI DISTRIBUZIONE GAS Elaborati esecutivi	Ufficio Tecnico, AREA Via Tempio, 11 Oristano		Committente	
IMPIANTO ELETTRICO Elaborati esecutivi	Ufficio Tecnico, AREA Via Tempio, 11 Oristano		Committente	
IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE Elaborati esecutivi	Ufficio Tecnico, AREA Via Tempio, 11 Oristano		Committente	
IMPIANTO DI TELECOMUNICAZIONI Elaborati esecutivi	Ufficio Tecnico, AREA Via Tempio, 11 Oristano		Committente	
IMPIANTO DI MESSA A TERRA Elaborati esecutivi	Ufficio Tecnico, AREA Via Tempio, 11 Oristano		Committente	
IMPIANTO DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE Elaborati esecutivi	Ufficio Tecnico, AREA Via Tempio, 11 Oristano		Committente	
IMPIANTO FOTOVOLTAICO Elaborati esecutivi	NON REALIZZATO			
IMPIANTO SOLARE TERMICO Elaborati esecutivi	NON REALIZZATO			
Altro….				

ELENCO DITTE ESECUTRICI INTERVENTI DI MANUTENZIONE

Contiene una scheda da compilare, da parte del Committente, ogni qualvolta vengano stipulati dei contratti di nuova esecuzione o manutenzione con ditte/imprese.

N°	DITTA	ATTIVITA' MANUTENTIVA	INDIRIZZO	TELEFONO
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				

RECAPITI UTILI EMERGENZA E PRONTO SOCCORSO

Si prega il responsabile dell'Impresa appaltatrice di fare copia del presente allegato ed affiggerlo in posizione chiara e visibile, per una facile consultazione, all'interno degli ambienti di lavoro.

POLIZIA	113
CARABINIERI	Via delle Rimembranze, Cuglieri OR Telefono: 0785/36082 112
PRONTO SOCCORSO AMBULANZE	118
VIGILI DEL FUOCO	115
PRONTO SOCCORSO PIÙ VICINO (vedi scheda allegata)	OSPEDALE A. G. MASTINO via Pischedda - BOSA (OR) Pronto Soccorso tel. 0785/225375 tel. guardiola 0785/225362 tel. medicheria 0785/225361 tel. medico di guardia 0785/225364 tel. sala degenti 0785/225367
Croce Rossa Italiana Volontari	Corso Vittorio Emanuele, 58 tel. 0785/39096 CUGLIERI (OR)
COMANDO POLIZIA MUNICIPALE	Via Carlo Alberto, 33 - tel. 0785/368203 CUGLIERI (OR)
ACQUA servizio guasti	Numero verde ABBANOA 800 022 040
ELETTRICITÀ servizio guasti	Numero verde ENEL 800 900 860
DIRETTORE DEI LAVORI	0783/31431

In situazioni di emergenza (incendio-infortunio) l'operaio dovrà chiamare l'addetto all'emergenza. Solo in caso di assenza dell'addetto all'emergenza l'operaio potrà attivare la procedura sottoelencata.

MODALITÀ DI CHIAMATA DEI VIGILI DEL FUOCO	**MODALITÀ DI CHIAMATA DELL'EMERGENZA SANITARIA**
In caso di richiesta di intervento dei vigili del fuoco, il responsabile dell'emergenza deve comunicare al 115 i seguenti dati:	***In caso di richiesta di intervento, il responsabile dell'emergenza deve comunicare al 118 i seguenti dati:***
1. Nome dell'impresa del cantiere richiedente **2. Indirizzo preciso del cantiere** **3. Indicazioni del percorso e punti di riferimento per una rapida localizzazione del cantiere** **4. Telefono del cantiere richiedente** **5. Tipo di incendio (piccolo, medio, grande)** **6. Presenza di persone in pericolo (si - no - dubbio)** **7. Locale o zona interessata all'incendio** **8. Materiale che brucia** **9. Nome di chi sta chiamando** **10. Farsi dire il nome di chi risponde** **11. Annotare l'ora esatta della chiamata** **Predisporre tutto l'occorrente per l'ingresso dei mezzi di soccorso in cantiere**	**1. Nome dell'impresa del cantiere richiedente** **2. Indirizzo preciso del cantiere** **3. Indicazioni del percorso e punti di riferimento per una rapida localizzazione del cantiere** **4. Telefono del cantiere richiedente** **5. Patologia presentata dalla persona colpita (ustione, emorragia, frattura, arresto respiratorio, arresto cardiaco, shock, ...)** **6. Stato della persona colpita (cosciente, incosciente)** **7. Nome di chi sta chiamando** **8. Farsi dire il nome di chi risponde** **9. Annotare l'ora esatta della chiamata** **Predisporre tutto l'occorrente per l'ingresso dei mezzi di soccorso in cantiere**



STRALCIO DEL PUC Sc. 1:2000



ORTOFOTO Sc. 1:2000



Figura 1: prospetto anteriore sulla via Delitala.



Figura 2:prospetto anteriore sulla via Delitala.



Figura 3:prospetto anteriore sulla via Delitala.



Figura 4:prospetto anteriore sulla via Delitala.



Figura 5: prospetto laterale sinistro.



Figura 6:prospetto laterale sinistro.



Figura 7:prospetto laterale sinistro.



Figura 8:prospetto laterale sinistro.



Figura 9:prospetto laterale sinistro, dettaglio sul locale di sgombero.



Figura 10: prospetto posteriore.



Figura 11: prospetto posteriore, dettaglio sul locale di sgombero



Figura 12: prospetto posteriore.
:



Figura 13: prospetto posteriore.



Figura 14: prospetto posteriore.



Figura 15: vista di uno dei cortili posteriori di pertinenza.



Figura 16: prospetto posteriore, dettaglio sui balconi.



Figura 17: prospetto posteriore, dettaglio sui balconi.



Figura 18: prospetto posteriore.



Figura 19: prospetto posteriore.



Figura 20: prospetto posteriore, dettaglio sui cornicioni.



Figura 21: prospetto posteriore, dettaglio sui cornicioni.



Figura 22: prospetto posteriore, dettaglio sui cornicioni.



Figura 23: prospetto posteriore, dettaglio sui balconi.



Figura 24: riferimento foto 21, prospetto posteriore, dettaglio sui cornicioni.



Figura 25: dettaglioo sul cortile di pertinenza.



Figura 26: riferimento foto 22, dettaglio sui cornicioni.



Figura 27: dettaglio sul cornicione dei locali di sgombero di pertinenza degli alloggi.



Figura 28: prospetto posteriore, dettaglio su infissi, cornicioni e balconi.



Figura 29: prospetto posteriore dettaglio sui balconi.



Figura 30: prospetto posteriore dettaglio sui balconi.



Figura 31: prospetto laterale destro.



Figura 32: prospetto anteriore, sulla via Delitala.

azienda regionale per l'edilizia abitativa

azienda regionale pro s'edilitzia abitativa

Servizio Territoriale Gestione Immobili

ORISTANO

FASCICOLO DELL'OPERA

(Redatto ai sensi art. 91 c.1 lett. b) D.Lgs. 81/2008 integrato con il D.Lgs. 106/2009 e ss.mm.ii.)

FABBRICATO 2

OGGETTO DEI LAVORI:	LAVORI DI RECUPERO DI N° 6 FABBRICATI PER COMPLESSIVI N° 80 ALLOGGI IN BOSA VIA PIETRO DELITALA. (Coordinate di inquadramento: 40.301391, 8.501671)
COMMITTENTE:	AREA Azienda Regionale Edilizia Abitativa
COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE: Oristano, lì 10/11/2015	Ing. Leonardo Riu Firma:
per presa visione IL COMMI TTENTE	(Direttore Servizio Territoriale Gestione Immobili di Oristano, Ing. Marco Crucitti) _____ Firma:
COORDINATORE PER LA ESECUZIONE:	

PREMESSA

Il D.Lgs. 81/2008, integrato con il D.Lgs. 106/2009, all'art.91 comma 1, prevede la redazione del Fascicolo dell'opera che deve essere redatto secondo le indicazioni contenute nell'allegato.

Tale fascicolo contiene le informazioni utili ai fini della prevenzione e protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori coinvolti in operazioni di manutenzione, ammodernamento, adeguamento, ristrutturazioni, etc. Il fascicolo rappresenta uno schema della pianificazione della sicurezza per gli interventi successivi all'opera in oggetto.

STRUTTURA DEL FASCICOLO

Il fascicolo comprende tre capitoli:

CAPITOLO I – descrizione sintetica dell'opera e l'indicazione dei soggetti coinvolti

CAPITOLO II – individuazione dei rischi, delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e di quelle ausiliarie, per gli interventi successivi prevedibili sull'opera, quali le manutenzioni ordinarie e straordinarie, nonché per gli altri interventi successivi già previsti o programmati (schede Fascicolo)

Al fine di definire le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e quelle ausiliarie, devono essere presi in considerazione i seguenti elementi:

- Accessi ai luoghi di lavoro;
- Sicurezza dei luoghi di lavoro;
- Impianti di alimentazione e di scarico;
- Approvvigionamento e movimentazione materiali ed attrezzature;
- Igiene sul lavoro;
- Interferenze e protezione dei terzi.

Inoltre, il fascicolo fornisce le informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera, necessarie per pianificare la realizzazione in condizioni di sicurezza, nonché le informazioni riguardanti le modalità operative da adottare per:

- Utilizzare le stesse in completa sicurezza;
- Mantenerle in piena funzionalità nel tempo, individuandone le verifiche, gli interventi manutentivi necessari e la loro periodicità.

CAPITOLO III – riferimenti alla documentazione di supporto esistente.

All'interno del fascicolo sono indicate le informazioni utili al reperimento dei documenti tecnici dell'opera che risultano di particolare utilità ai fini della sicurezza, per ogni intervento successivo sull'opera, siano essi elaborati progettuali, indagini specifiche o semplici informazioni; tali documenti riguardano:

- Il contesto in cui è collocata;
- La struttura architettonica e statica;
- Gli impianti installati.

Se l'opera è in possesso di uno specifico libretto di manutenzione contenente i documenti sopra citati.

Nota: il contenuto di tale capitolo è formato dagli allegati, ovvero dalle planimetrie, schemi di impianti tecnologici, etc.

PROCEDURA OPERATIVA DEL FASCICOLO DELL'OPERA

Il fascicolo dell'opera viene redatto nelle seguenti fasi:

1. FASE DI PROGETTO, a cura del CSP – Coordinatore in fase di Progettazione. Contiene la predisposizione tecnica delle varie attività di manutenzione da apportare successivamente all'opera.

2. FASE ESECUTIVA, a cura del CSE – Coordinatore in fase di Esecuzione. Vengono apportati tutti gli adeguamenti che l'opera subisce nel corso della sua esecuzione, fino alla consegna al committente.

3. CONSEGNA dell'OPERA al COMMITTENTE. Il fascicolo viene consegnato al committente per i futuri aggiornamenti e modifiche all'opera nel corso della sua esistenza. In questa fase il committente ha i seguenti obblighi:

- Controllo ed aggiornamento nel tempo del fascicolo;
- Consultazione del documento prima di ogni operazione lavorativa di manutenzione ordinaria o straordinaria o di revisione dell'opera;
- Consultazione del documento per ogni ricerca di documentazione tecnica relativa all'opera (documenti, planimetrie, schemi allegati al capitolo III).

CAPITOLO I

DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA ED INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI INTERESSATI

La presente relazione contiene prescrizioni operative riguardanti la sicurezza inerente lavori di recupero di n. 6 fabbricati.

I due fabbricati, sono ubicati nel Comune di Bosa, in via Delitala.

Il presente Fascicolo viene elaborato per i seguenti interventi

La presente relazione contiene prescrizioni operative riguardanti la sicurezza inerente lavori di manutenzione straordinaria da eseguire su fabbricati per civile abitazione, sugli impianti e loro pertinenze esterne.

L'opera ha per oggetto l'esecuzione dei lavori di manutenzione straordinaria, architettonica ed impiantistica, dell'immobile di proprietà dell'AREA. sito in Bosa, Via Delitala.

Il presente piano di Sicurezza e Coordinamento viene elaborato per l'intervento di revisione della copertura, manutenzione dei prospetti dei fabbricati, con ripresa degli intonaci e tinteggiatura delle facciate ripristino dei cornicioni in cemento armato danneggiati dalle infiltrazioni di acqua piovana provenienti dalle coperture e sostituzione della lattoneria e rifacimento dei bagni presso degli alloggi di proprietà di AREA, in via Delitala nel comune di Bosa.

Il progetto prevede la rimozione la revisione della copertura in tegole.

Ripristino degli intonaci e tinteggiatura dei prospetti.

Ripristino dei cornicioni in cemento armato danneggiati dalle infiltrazioni di acqua piovana provenienti dalle coperture e sostituzione della lattoneria.

Ubicazione dell'opera: traversa della Via Delitala, Bosa.

Gli elaborati tecnici dell'opera da realizzare sono custoditi:

A.R.E.A. Servizio Gestione Immobili di Oristano, via Tempio, 11

Inizio lavori: ____/____/____

Fine lavori: ____/____/____

SOGGETTI INTERESSATI

Committente	**AREA Azienda Regionale Edilizia Abitativa – Servizio Territoriale Gestione Immobili - Oristano**
Ragione Sociale:	
C.F. AREA:	03077790925
Indirizzo:	via Tempio 11, 09170 Oristano (OR)
Tel.-Fax	0783/31431- 0783/3143239
Mail:	distretto.oristano@area.sardegna.it
mail PEC:	distretto.oristano@pec.area.sardegna.it
nella Persona di:	**Ing. Marco Crucitti**
Qualifica Dirigenziale	Direttore Servizio Territoriale Gestione Immobili di ORISTANO
C.F.:	CRCMRC51T24B354G
indirizzo	via Tempio 11, 09170 Oristano (OR)
Tel.-Fax	0783/31431- 0783/3143239
Responsabile dei Lavori	**Geom. Giovanni Lai**
Qualifica:	Funzionario Tecnico AREA
C.F.	LAIGNN53H06D287N
indirizzo	via Tempio 11, 09170 Oristano (OR)
Tel.-Fax	0783/31431- 0783/3143239
Progettista	**Geom. Salvatore Manca**
Qualifica:	Funzionario Tecnico AREA
C.F.	MNCSVT61H30G113E
indirizzo	via Tempio 11, 09170 Oristano (OR)
Tel.-Fax	0783/31431- 0783/3143239
Direttore dei Lavori	**Geom. Salvatore Manca**
Qualifica:	Funzionario Tecnico AREA
C.F.	MNCSVT61H30G113E
indirizzo	via Tempio 11, 09170 Oristano (OR)
Tel.-Fax	0783/31431- 0783/3143239
Coordinatore per la Sicurezza in fase di Progettazione	**Ing. Leonardo Riu**
Qualifica:	Istruttore Tecnico AREA
C.F.	RIULRD72E26L219H
indirizzo	via Tempio 11, 09170 Oristano (OR)
Tel.-Fax	0783/31431- 0783/3143239
Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione	
C.F.	
indirizzo	
Tel.-Fax	

CAPITOLO II

INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI, DELLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA E DI QUELLE AUSILIARIE, PER GLI INTERVENTI SUCCESSIVI PREVEDIBILI SULL'OPERA, QUALI LE MANUTENZIONI ORDINARIE E STRAORDINARIE, NONCHÉ PER GLI ALTRI INTERVENTI SUCCESSIVI GIÀ PREVISTI O PROGRAMMATI.

Segue l'individuazione dei rischi, delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e di quelle ausiliarie, per gli interventi successivi prevedibili sull'opera, quali le manutenzioni ordinarie e straordinarie, nonché per gli altri interventi successivi già previsti o programmati . Le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera sono le misure preventive e protettive incorporate nell'opera o a servizio della stessa, per la tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera. Le misure preventive e protettive ausiliarie sono, invece, le altre misure preventive e protettive la cui adozione è richiesta ai datori di lavoro delle imprese esecutrici ed ai lavoratori autonomi incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera. Al fine di definire le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e quelle ausiliarie, devono essere presi in considerazione almeno i seguenti elementi:

a) accessi ai luoghi di lavoro;

b) sicurezza dei luoghi di lavoro;

c) impianti di alimentazione e di scarico;

d) approvvigionamento e movimentazione materiali;

e) approvvigionamento e movimentazione attrezzature;

f) igiene sul lavoro;

g) interferenze e protezione dei terzi.

Nei capitoletti seguenti, verranno esaminati singolarmente gli elementi sopra indicati.

Per ogni elemento, in riferimento alle caratteristiche dell'opera, verranno fornite indicazioni di carattere generale al fine di evidenziare i possibili rischi potenziali. Gli stessi elementi di cui sopra sono ripresi ed esaminati nei capitoletti in rapporto all'incidenza che hanno per ogni intervento di manutenzione sull'opera. In particolare, tali elementi costituiscono la colonna dei punti critici (D.Lgs. 81/08 integrato con il D.Lgs. 106/2009 - allegato XVI - scheda II-1 e scheda II-2).

1.1.1 Accessi ai luoghi di lavoro

Le modalità di accesso ai locali dovranno essere di volta in volta concordate con l'inquilino occupante l'alloggio e con gli inquilini del fabbricato, tutti nel caso di intervento nelle aree di pertinenza del fabbricato.

1.1.2 Sicurezza dei luoghi di lavoro

Prima di iniziare l'intervento richiesto, l'esecutore prenderà visione dei luoghi in cui svolgerà le proprie attività in modo da verificare che le possibili aree di deposito e di lavoro non creino situazioni di pericolo a terzi e di disagio lavorativo ai propri dipendenti. Sarà vietato costituire depositi, anche minimi, di sostanze o prodotti pericolosi sul luogo di lavoro senza la preventiva autorizzazione della Committenza. La gestione dell'emergenza sarà effettuata dall'impresa esecutrice, secondo modalità da stabilire prima dell'inizio dei lavori. Per quanto riguarda i presidi antincendio e di pronto soccorso, l'impresa esecutrice dovrà rendere disponibili i propri sul luogo effettivo di intervento.

1.1.3 Impianti di alimentazione e di scarico

Gli inquilini e/o la committenza, a seguito di accordo con l'impresa, metteranno a disposizione delle imprese i seguenti impianti:

- idrico
- elettrico

I punti di consegna saranno individuati prima dell'inizio dello specifico lavoro in accordo con la committenza, anche in relazione ai locali in cui si svolgeranno i lavori. Di seguito si riportano le modalità di utilizzo dei seguenti impianti:
Idrico L'impresa preleverà l'acqua potabile necessaria direttamente dai punti di consegna accordati preventivamente con la committenza. Elettrico L'energia elettrica necessaria allo svolgimento delle attività lavorative sarà fornita dalla Committenza attraverso prese presenti nelle zone all'interno dell'area interessata dai lavori. Gli impianti elettrici a servizio esclusivo della ditta esecutrice dei lavori dovranno essere certificati e conformi alla normativa vigente, cosi come tutte le attrezzature elettriche utilizzate dalle ditte esecutrici. L'impresa nel corso dei lavori dovrà utilizzare le forniture concesse in modo parsimonioso e dovrà evitare che le stesse possano arrecare danno a strutture, arredi o pareti del fabbricato.
L'impresa inoltre si dovrà impegnare ad informare prontamente la committenza in caso di guasti o rotture degli impianti o danni prodotti dagli stessi.

1.1.4 Approvvigionamento e movimentazione materiali

Il deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa sarà effettuato nelle aree messe a disposizione dalla committenza previo accordo con la committenza stessa. Le aree di deposito e stoccaggio dei materiali dovranno essere delimitate e segnalate. I deposito temporanei di rifiuti o di avanzi di lavorazione dovranno essere realizzati conformemente alla vigente normativa e non dovranno in alcun modo recare danno a terzi. Per nessun motivo potrà essere lasciato materiale nelle zone di passaggio e di transito esterne alle aree individuate.

1.1.5 Approvvigionamento e movimentazione attrezzature

Le attrezzature di lavoro che le imprese utilizzeranno presso il cantiere dovranno essere conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione. A tal proposito l'impresa dovrà rilasciare una dichiarazione di conformità nella quale si sottoscrive che le macchine utilizzate per le lavorazioni sono conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione. Nel caso di utilizzo di attrezzature della Committenza, prima della consegna della stessa si provvederà ad emettere un atto un comodato gratuito. Con il comodato gratuito l'impresa esecutrice si impegna a verificare che le attrezzature siano conformi alla normativa vigente e sottoposte a regolare manutenzione periodica e che solo a seguito di tali verifiche inizi ad utilizzarle.

1.1.6 Igiene sul lavoro

Per le manutenzioni di breve durata, l'impresa dovrà utilizzare servizi igienici messi a disposizione del committente.

1.1.7 Interferenze e protezione dei terzi

Ai manutentori è vietato l'accesso nelle zone che non siano interessati dalle attività oggetto della manutenzione. Durante l'esecuzione delle attività gli inquilini e/o la Committenza, continueranno a fruire degli spazi e dei locali non direttamente interessati dai lavori. Al fine di definire in modo dettagliato i possibili rischi dovuti alla convivenza tra le attività di cantiere e quelle di esercizio dell'edificio, il committente dovrà valutare le interferenze e le protezione dei terzi (D.Lgs. 81/08 integrato con il D.Lgs. 106/2009 – ALLEGATO XVI – II. Contenuti lettera g).

1.1.8 Tipologia degli interventi maggiormente prevedibili

Per un efficace utilizzo del fascicolo, sono stati individuati i possibili interventi prevedibili relativamente alle diverse componenti strutturali, accessorie ed impiantistiche che costituiscono l'opera oggetto del presente documento. Vengono di seguito prese in considerazione solo le categorie di interventi maggiormente prevedibili.

I possibili interventi di manutenzione vengono riportati ed organizzati in tabelle facilmente integrabili nel caso in cui si voglia dettagliare ulteriori interventi prevedibili. Ad ogni tabella corrisponde un'area di lavoro al fine di semplificare la ricerca o l'inserimento di un nuovo intervento.

SCHEDE INTERVENTI SULL'OPERA

CONTROLLO A VISTA DELLE PARETI INTERNE		
Tipologia dei lavori	Lavori di manutenzione alle pareti interne	
Tipo di intervento	Il controllo a vista delle pareti interne riguarda l'analisi di: • Intonaco, mattoni a vista, rivestimento • Singoli elementi, quali: zoccolatura, nicchie, riquadrature, etc.	
Periodicità del controllo	1 Anno o Quando necessario	
Caratteristica operatori	Manodopera idonea e qualificata	
Rischi individuati	Caduta dell'addetto a livello Caduta dell'addetto dall'alto Caduta di materiale dall'alto	
Informazioni per le imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro		
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Per interventi modesti utilizzare l'accesso dalle scale. Per lavori importanti e comunque secondo indicazioni della D.L. per l'accesso l'operatore deve dotarsi di attrezzature ed opere provvisionali completamente a norma.
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezione dei posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni collettive e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni individuali e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	In presenza di opera provvisionale con regolare parapetto l'operatore non è tenuto ad un ancoraggio individuale
Impianti Alimentazione energia illuminazione	Non prevista specifica misura preventiva	
Approvvigionamento e movimentazione componenti	Non prevista specifica misura preventiva	Delimitare sempre la zona sottostante lo scarico dei materiali
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Per interventi modesti utilizzare l'accesso dalle scale. Per lavori importanti e comunque secondo indicazioni della D.L. per l'accesso l'operatore deve dotarsi di attrezzature ed opere provvisionali completamente a norma.
Igiene del lavoro - Prodotti e sostanze pericolose	Non prevista specifica misura preventiva	
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Privilegiare l'esecuzione dei controlli in giorni o in periodi della giornata nei quali non sono presenti i lavoratori o utenti degli ambienti lavorativi
DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare: - scarpe di sicurezza con suola in gomma antiscivolo	
TAVOLE ALLEGATE		

LAVORI DI TINTEGGIATURA		
Tipologia dei lavori	Lavori di manutenzione alle pareti interne	
Tipo di intervento	Il controllo a vista delle pareti interne riguarda l'analisi di: • Tinteggiatura delle pareti	
Periodicità del controllo	5 Anni o Quando necessario	
Caratteristica operatori	Manodopera specializzata	
Rischi individuati	Caduta dell'addetto a livello Caduta dell'addetto dall'alto Caduta di materiale dall'alto Inalazione di polvere e sostanze nocive Abrasione agli arti superiori Getti e schizzi	
Informazioni per le imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro		
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Per interventi modesti utilizzare l'accesso dalle scale. Per lavori importanti e comunque secondo indicazioni della D.L. per l'accesso l'operatore deve dotarsi di attrezzature ed opere provvisionali completamente a norma.
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezione dei posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni collettive e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni individuali e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	In presenza di opera provvisionale con regolare parapetto l'operatore non è tenuto ad un ancoraggio individuale
Impianti Alimentazione energia illuminazione	Non prevista specifica misura preventiva	
Approvvigionamento e movimentazione componenti	Non prevista specifica misura preventiva	Delimitare sempre la zona sottostante lo scarico dei materiali
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Per interventi modesti utilizzare l'accesso dalle scale. Per lavori importanti e comunque secondo indicazioni della D.L. per l'accesso l'operatore deve dotarsi di attrezzature ed opere provvisionali completamente a norma.
Igiene del lavoro - Prodotti e sostanze pericolose	Non prevista specifica misura preventiva	
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Privilegiare l'esecuzione dei controlli in giorni o in periodi della giornata nei quali non sono presenti i lavoratori o utenti degli ambienti lavorativi
DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare: - scarpe di sicurezza con suola in gomma antiscivolo	
TAVOLE ALLEGATE		

CONTROLLO A VISTA DELLE PARETI ESTERNE		
Tipologia dei lavori	Lavori di manutenzione alle pareti esterne	
Tipo di intervento	Il controllo a vista delle pareti esterne riguarda l'analisi di: • Intonaco, mattoni a vista, rivestimento • Singoli elementi, quali: zoccolatura, nicchie, riquadrature, etc.	
Periodicità del controllo	1 Anno o Quando necessario	
Caratteristica operatori	Manodopera idonea e qualificata	
Rischi individuati	Caduta dell'addetto a livello Caduta dell'addetto dall'alto Caduta di materiale dall'alto	
Informazioni per le imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro		
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Per interventi modesti utilizzare l'accesso dalle scale. Per lavori importanti e comunque secondo indicazioni della D.L. per l'accesso l'operatore deve dotarsi di attrezzature ed opere provvisionali completamente a norma.
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezione dei posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni collettive e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni individuali e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	In presenza di opera provvisionale con regolare parapetto l'operatore non è tenuto ad un ancoraggio individuale
Impianti Alimentazione energia illuminazione	Non prevista specifica misura preventiva	
Approvvigionamento e movimentazione componenti	Non prevista specifica misura preventiva	Delimitare sempre la zona sottostante lo scarico dei materiali
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Per interventi modesti utilizzare l'accesso dalle scale. Per lavori importanti e comunque secondo indicazioni della D.L. per l'accesso l'operatore deve dotarsi di attrezzature ed opere provvisionali completamente a norma.
Igiene del lavoro - Prodotti e sostanze pericolose	Non prevista specifica misura preventiva	
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Privilegiare l'esecuzione dei controlli in giorni o in periodi della giornata nei quali non sono presenti i lavoratori o utenti degli ambienti lavorativi
DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare: - scarpe di sicurezza con suola in gomma antiscivolo	
TAVOLE ALLEGATE		

LAVORI DI TINTEGGIATURA		
Tipologia dei lavori	Lavori di manutenzione alle pareti esterne	
Tipo di intervento	Il controllo a vista delle pareti interne riguarda l'analisi di: • Tinteggiatura delle pareti	
Periodicità del controllo	5 Anni o Quando necessario	
Caratteristica operatori	Manodopera specializzata	
Rischi individuati	Caduta dell'addetto a livello Caduta dell'addetto dall'alto Caduta di materiale dall'alto Inalazione di polvere e sostanze nocive Abrasione agli arti superiori Getti e schizzi	
Informazioni per le imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro		
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Per interventi modesti utilizzare l'accesso dalle scale. Per lavori importanti e comunque secondo indicazioni della D.L. per l'accesso l'operatore deve dotarsi di attrezzature ed opere provvisionali completamente a norma.
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezione dei posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni collettive e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni individuali e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	In presenza di opera provvisionale con regolare parapetto l'operatore non è tenuto ad un ancoraggio individuale
Impianti Alimentazione energia illuminazione	Non prevista specifica misura preventiva	
Approvvigionamento e movimentazione componenti	Non prevista specifica misura preventiva	Delimitare sempre la zona sottostante lo scarico dei materiali
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Per interventi modesti utilizzare l'accesso dalle scale. Per lavori importanti e comunque secondo indicazioni della D.L. per l'accesso l'operatore deve dotarsi di attrezzature ed opere provvisionali completamente a norma.
Igiene del lavoro - Prodotti e sostanze pericolose	Non prevista specifica misura preventiva	
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Privilegiare l'esecuzione dei controlli in giorni o in periodi della giornata nei quali non sono presenti i lavoratori o utenti degli ambienti lavorativi
DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare: - scarpe di sicurezza con suola in gomma antiscivolo	
TAVOLE ALLEGATE		

MANUTENZIONE INFISSI		
Tipologia dei lavori	Lavori di manutenzione alle pareti interne	
Tipo di intervento	Il controllo a vista delle pareti interne riguarda l'analisi di: • Pulizia e verifica delle guarnizioni • Operazione di ingrassaggio e regolazione ferramenta • La sostituzione ed il rinnovo • Sostituzione dei vetri	
Periodicità del controllo	5 Anni o Quando necessario	
Caratteristica operatori	Manodopera specializzata	
Rischi individuati	Caduta dell'addetto a livello Caduta dell'addetto dall'alto Caduta di materiale dall'alto Inalazione di polvere e sostanze nocive Abrasione agli arti superiori Getti e schizzi Urti e colpi	
Informazioni per le imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro		
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Per le finestre in quota l'operatore dovrà dotarsi di idonee opere provvisionali. Eseguire le seguenti lavorazioni negli orari di chiusura al pubblico e interdire l'area in oggetto ai non addetti ai lavori
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezione dei posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni collettive e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni individuali e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	In presenza di opera provvisionale con regolare parapetto l'operatore non è tenuto ad un ancoraggio individuale
Impianti Alimentazione energia illuminazione	Non prevista specifica misura preventiva	Usare utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio
Approvvigionamento e movimentazione componenti	Non prevista specifica misura preventiva	Sollevare i carichi pesanti almeno in due persone; conoscere le tecniche ergonomiche corrette per la movimentazione manuale dei carichi
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Per l'accesso l'operatore deve dotarsi di attrezzature ed opere provvisionali completamente a norma.
Igiene del lavoro - Prodotti e sostanze pericolose	Non prevista specifica misura preventiva	Fare uso di regolari DPI per vernici pericolose ed accertarsi sempre delle loro caratteristiche attraverso specifica scheda di sicurezza
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Privilegiare l'esecuzione dei controlli in giorni o in periodi della giornata nei quali non sono presenti i lavoratori o utenti degli ambienti lavorativi
DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare: - scarpe di sicurezza con suola in gomma antiscivolo e puntale rinforzato, guanti da lavoro, quando necessario occhiali e mascherine filtranti.	
TAVOLE ALLEGATE		

MANUTENZIONE PAVIMENTI E RIVESTIMENTI	
Tipologia dei lavori	Lavori di manutenzione alle pareti interne
Tipo di intervento	La manutenzione degli infissi interni riguarda: • Riparazione dei pavimenti e rivestimenti usurati • Controllo della perfetta sigillatura delle fughe • La sostituzione ed il rinnovo
Periodicità del controllo	Quando necessario
Caratteristica operatori	Manodopera specializzata
Rischi individuati	Caduta dell'addetto a livello Inalazione di polvere e sostanze nocive

	Tagli o abrasione agli arti superiori	
Informazioni per le imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro		
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Se l'intervento riveste o no particolare complessità eseguire lo stesso in orario concordato con gli inquilini e interdire l'area in oggetto ai non addetti ai lavori.
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezione dei posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni collettive e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni individuali e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	
Impianti Alimentazione energia illuminazione	Non prevista specifica misura preventiva	Usare attrezzature a norma
Approvvigionamento e movimentazione componenti	Non prevista specifica misura preventiva	Sollevare i carichi pesanti almeno in due persone; conoscere le tecniche ergonomiche corrette per la movimentazione manuale dei carichi
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Per l'accesso l'operatore deve dotarsi di attrezzature ed opere provvisionali completamente a norma.
Igiene del lavoro - Prodotti e sostanze pericolose	Non prevista specifica misura preventiva	Fare uso di regolari DPI per vernici pericolose ed accertarsi sempre delle loro caratteristiche attraverso specifica scheda di sicurezza
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Le zone interessate dagli interventi saranno interdette all'accesso dei non addetti mediante l'apposizione di nastro bianco e rosso e del cartello di divieto di accesso ai non addetti ai lavori.
DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare: - scarpe di sicurezza con suola in gomma antiscivolo e puntale rinforzato, guanti da lavoro.	
TAVOLE ALLEGATE		

MANUTENZIONE IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE		
Tipologia dei lavori	Lavori di manutenzione agli impianti elettrici e speciali	
Tipo di intervento	La manutenzione dell'impianto di illuminazione riguarda: • Controllo dei corpi illuminanti • Pulizia dei punti-luce • Riparazione dei guasti e sostituzione dei componenti rotti e mal funzionanti	
Periodicità del controllo	Quando necessario	
Caratteristica operatori	Manodopera specializzata	
Rischi individuati	Caduta dell'addetto a livello Caduta dell'addetto dall'alto Tagli o abrasione Elettrocuzione	
Informazioni per le imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro		
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	Non prevista specifica misura	Se l'intervento riveste o no particolare complessità eseguire lo stesso in orario concordato con gli inquilini e

	preventiva	interdire l'area in oggetto ai non addetti ai lavori.
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezione dei posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Le opere provvisionali devono essere usate conformemente alle norme di prevenzione e alle prescrizioni del libretto di uso e manutenzione.
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni collettive e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni individuali e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	
Impianti Alimentazione energia illuminazione	Non prevista specifica misura preventiva	Disattivare la corrente per interventi su parti in tensione, accertandosi sempre che non venga riattivata da terzi (usare cartelli o chiudere il quadro a monte dell'intervento con chiave)
Approvvigionamento e movimentazione componenti	Non prevista specifica misura preventiva	Sollevare i carichi pesanti almeno in due persone; conoscere le tecniche ergonomiche corrette per la movimentazione manuale dei carichi
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Per l'accesso l'operatore deve dotarsi di attrezzature ed opere provvisionali completamente a norma.
Igiene del lavoro - Prodotti e sostanze pericolose	Non prevista specifica misura preventiva	
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Concordare sempre con la committenza i momenti dell'intervento, evitando possibilmente interferenze con altre lavorazioni presenti
DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare: - scarpe di sicurezza con suola in gomma antiscivolo e puntale rinforzato, guanti da lavoro.	
TAVOLE ALLEGATE		

MANUTENZIONE IMPIANTO CITOFONICO		
Tipologia dei lavori	Lavori di manutenzione agli impianti elettrici e speciali	
Tipo di intervento	La manutenzione dell'impianto citofonico riguarda: • Controllo degli elementi citofonici • Riparazione dei guasti e sostituzione dei componenti rotti e mal funzionanti	
Periodicità del controllo	Quando necessario	
Caratteristica operatori	Manodopera specializzata	
Rischi individuati	Caduta dell'addetto a livello Caduta dell'addetto dall'alto Tagli o abrasione Elettrocuzione	
Informazioni per le imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro		
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Se l'intervento riveste o no particolare complessità eseguire lo stesso in orario concordato con gli inquilini e interdire l'area in oggetto ai non addetti ai lavori.
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezione dei posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Le opere provvisionali devono essere usate conformemente alle norme di prevenzione e alle prescrizioni del libretto di uso e manutenzione.
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni collettive e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni individuali e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	
Impianti Alimentazione energia illuminazione	Non prevista specifica misura preventiva	Disattivare la corrente per interventi su parti in tensione, accertandosi sempre che non venga riattivata da terzi (usare cartelli o chiudere il quadro a monte dell'intervento con chiave)
Approvvigionamento e movimentazione componenti	Non prevista specifica misura preventiva	Sollevare i carichi pesanti almeno in due persone; conoscere le tecniche ergonomiche corrette per la movimentazione manuale dei carichi
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Per l'accesso l'operatore deve dotarsi di attrezzature ed opere provvisionali completamente a norma.
Igiene del lavoro - Prodotti e sostanze pericolose	Non prevista specifica misura preventiva	
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Concordare sempre con la committenza i momenti dell'intervento, evitando possibilmente interferenze con altre lavorazioni presenti
DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare: - scarpe di sicurezza con suola in gomma antiscivolo e puntale rinforzato, guanti da lavoro.	
TAVOLE ALLEGATE		

MANUTENZIONE IMPIANTO ELETTRICO	
Tipologia dei lavori	Lavori di manutenzione agli impianti elettrici e speciali
Tipo di intervento	La manutenzione dell'impianto di idrotermosanitario riguarda: • Controllo dei sanitari, eventuali perdite, • Pulizia e/o sostituzione dei sanitari, delle tubature, dello scaldabagno • Riparazione dei guasti e sostituzione dei componenti rotti e mal funzionanti

	• Controllo delle macchine di condizionamento • Pulizia e/o sostituzione dei filtri • Riparazione dei guasti e sostituzione dei componenti rotti e mal funzionanti
Periodicità del controllo	Quando necessario
Caratteristica operatori	Manodopera specializzata
Rischi individuati	Caduta dell'addetto a livello Caduta dell'addetto dall'alto Tagli o abrasione Elettrocuzione
Informazioni per le imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro	

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Se l'intervento riveste o no particolare complessità eseguire lo stesso in orario concordato con gli inquilini e interdire l'area in oggetto ai non addetti ai lavori.
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezione dei posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Le opere provvisionali devono essere usate conformemente alle norme di prevenzione e alle prescrizioni del libretto di uso e manutenzione.
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni collettive e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni individuali e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	
Impianti Alimentazione energia illuminazione	Non prevista specifica misura preventiva	Disattivare la corrente per interventi su parti in tensione, accertandosi sempre che non venga riattivata da terzi (usare cartelli o chiudere il quadro a monte dell'intervento con chiave)
Approvvigionamento e movimentazione componenti	Non prevista specifica misura preventiva	Sollevare i carichi pesanti almeno in due persone; conoscere le tecniche ergonomiche corrette per la movimentazione manuale dei carichi
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Per l'accesso l'operatore deve dotarsi di attrezzature ed opere provvisionali completamente a norma.
Igiene del lavoro - Prodotti e sostanze pericolose	Non prevista specifica misura preventiva	
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Concordare sempre con la committenza i momenti dell'intervento, evitando possibilmente interferenze con altre lavorazioni presenti
DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare: - scarpe di sicurezza con suola in gomma antiscivolo e puntale rinforzato, guanti da lavoro.	
TAVOLE ALLEGATE		

LAVORI DI REVISIONE MANUTENZIONE DELLA COPERTURE	
Tipologia dei lavori	Lavori di manutenzione alla copertura
Tipo di intervento	Il controllo a vista delle coperture riguarda l'analisi dello stato delle tegole del manto di copertura
Periodicità del controllo	5 Anni o Quando necessario
Caratteristica operatori	Manodopera specializzata
Rischi individuati	Caduta dell'addetto a livello Caduta dell'addetto dall'alto Caduta di materiale dall'alto Inalazione di polvere e sostanze nocive Abrasione agli arti superiori Getti e schizzi

Informazioni per le imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro		
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Per interventi modesti utilizzare l'accesso dalle scale. Per lavori importanti e comunque secondo indicazioni della D.L. per l'accesso l'operatore deve dotarsi di attrezzature ed opere provvisionali completamente a norma.
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezione dei posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni collettive e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni individuali e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	In presenza di opera provvisionale con regolare parapetto l'operatore non è tenuto ad un ancoraggio individuale
Impianti Alimentazione energia illuminazione	Non prevista specifica misura preventiva	
Approvvigionamento e movimentazione componenti	Non prevista specifica misura preventiva	Delimitare sempre la zona sottostante lo scarico dei materiali
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Per interventi modesti utilizzare l'accesso dalle scale. Per lavori importanti e comunque secondo indicazioni della D.L. per l'accesso l'operatore deve dotarsi di attrezzature ed opere provvisionali completamente a norma.
Igiene del lavoro - Prodotti e sostanze pericolose	Non prevista specifica misura preventiva	
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Privilegiare l'esecuzione dei controlli in giorni o in periodi della giornata nei quali non sono presenti i lavoratori o utenti degli ambienti lavorativi
DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare: - scarpe di sicurezza con suola in gomma antiscivolo	
TAVOLE ALLEGATE		

Per il Compartimento	Indisp.	Cadenza	Ditta Incaricata	Rischi potenziali	Attrezzature di sicurezza in esercizio	Dispositivi ausiliari in locazione	Osservazioni
1. Sul terreno del committente per i seguenti impianti							
a) gas	No	Di legge	Da definire	Perdite di gas dovute a difetti di costruzione delle valvole, nelle flange e nelle saldature di collegamento delle tubazioni; caduta di personale o di estranei negli scavi durante le fasi di posa delle tubazioni; scoppi, asfissia.		Valvole di sicurezza, bandelle di segnalazione condutture.	In caso di concomitanze con operazioni di manutenzione per le quali la somma del livello di rischio non sia riducibile allo zero, nel piano di coordinamento debbono essere attuate misure di prevenzione adeguate. Se le operazioni di scavo e posa avvengono in vie di comunicazione aperte al traffico, la posizione del cantiere deve essere indicata con segnaletica adeguata. Prima di intervenire si deve informare l'ente erogatore per predisporre l'interruzione del servizio.
b) acqua potabile	No	Di legge	Da definire	Difetti di costruzione delle valvole, nelle flange e nelle saldature di collegamento delle tubazioni; caduta di personale o di estranei negli scavi durante le fasi di posa delle tubazioni; ferimenti.		Valvole di sicurezza, bandelle di segnalazione condutture.	In caso di concomitanze con operazioni di manutenzione per le quali la somma del livello di rischio non sia riducibile allo zero, nel piano di coordinamento debbono essere attuate misure di prevenzione adeguate. Se le operazioni di scavo e posa avvengono in vie di comunicazione aperte al traffico, la posizione del cantiere deve essere indicata con segnaletica adeguata. Prima di intervenire si deve informare l'ente erogatore per predisporre l'interruzione del servizio.
c) fognature	No	Di legge	Da definire	Caduta di personale o di estranei negli scavi durante le fasi di posa delle tubazioni e di realizzazione dei pozzetti; occlusione delle tubazioni; asfissia, inquinamento		Pozzetti sifonati.	In caso di concomitanze con operazioni di manutenzione per le quali la somma del livello di rischio non sia riducibile allo zero, nel piano

Per il Compartimento	Indisp.	Cadenza	Ditta Incaricata	Rischi potenziali	Attrezzature di sicurezza in esercizio	Dispositivi ausiliari in locazione	Osservazioni
				biologico.			di coordinamento debbono essere attuate misure di prevenzione adeguate. Se le operazioni di scavo e posa avvengono in vie di comunicazione aperte al traffico, la posizione del cantiere deve essere indicata con segnaletica adeguata. Prima di intervenire si deve informare l'ente gestore per predisporre l'interruzione del servizio. In ogni caso deve essere predisposto un sistema di intercettazione a monte ed a valle dell'intervento.
d) vapore	Si	Di legge	Da definire	Difetti di costruzione delle valvole, nelle flange e nelle saldature di collegamento delle tubazioni; difetti nei condensatori e nei filtri.	Opere provvisionali	Tubi di sicurezza	L'impianto deve essere protetto da sistemi di controllo della pressione nelle tubazioni e della temperatura dell'acqua. In caso di concomitanze con lavorazioni per le quali la somma del livello di rischio non sia riducibile allo zero, nel piano di coordinamento debbono essere attuate misure di prevenzione adeguate. Prima di intervenire si deve informare l'ente gestore per predisporre l'interruzione del servizio. In ogni caso deve essere predisposto un sistema di intercettazione a monte ed a valle dell'intervento.
e) elettricità	No	Di legge	Da definire	Elettrocuzione durante i collegamenti; difetti di costruzione/produzione degli interruttori differenziali.	Opere provvisionali	Impianto di messa a terra; per i cavi interrati bandelle di segnalazione cavidotti.	In caso di concomitanze con operazioni di manutenzione per le quali la somma del livello di rischio non sia riducibile allo zero, nel piano di coordinamento debbono essere attuate misure di prevenzione

Per il Compartimento	Indisp.	Cadenza	Ditta Incaricata	Rischi potenziali	Attrezzature di sicurezza in esercizio	Dispositivi ausiliari in locazione	Osservazioni
							adeguate. Se le operazioni di scavo e posa avvengono in vie di comunicazione aperte al traffico, la posizione del cantiere deve essere indicata con segnaletica adeguata. Gli utensili utilizzati dalle maestranze debbono essere dotati di impugnatura isolata. Effettuare periodicamente le manutenzioni previste dalla casa costruttrice dei componenti dei quadri elettrici. Prima di intervenire si deve informare l'ente gestore per predisporre l'interruzione del servizio.
f) altri impianti di alimentazione e/o scarico	No	Di legge	Da definire	Caduta di personale o di estranei negli scavi durante le fasi di posa delle tubazioni e di realizzazione dei pozzetti; occlusione delle tubazioni. Per le reti di acque nere: inquinamento biologico.		Pozzetti sifonati.	In caso di concomitanze con operazioni per le quali la somma del livello di rischio non sia riducibile allo zero, nel piano di coordinamento debbono essere attuate misure di prevenzione adeguate. Se le operazioni di scavo e posa avvengono in vie di comunicazione aperte al traffico, la posizione del cantiere deve essere indicata con segnaletica adeguata.
g) aria compressa	No	Di legge	Da definire	Difetti di costruzione delle valvole, nelle flange, nei manicotti e nelle saldature di collegamento delle tubazioni; difetti nei condensatori e nei filtri.	Opere provvisionali	Elettrovalvole di sicurezza.	L'impianto deve essere protetto da sistemi di controllo della pressione nelle tubazioni. In caso di concomitanze con lavorazioni per le quali la somma del livello di rischio non sia riducibile allo zero, nel piano di coordinamento debbono essere attuate misure di prevenzione adeguate. Prima di intervenire si deve informare l'ente

Per il Compartimento	Indisp.	Cadenza	Ditta Incaricata	Rischi potenziali	Attrezzature di sicurezza in esercizio	Dispositivi ausiliari in locazione	Osservazioni
							erogatore per predisporre l'interruzione del servizio. In ogni caso deve essere predisposto un sistema di intercettazione a monte ed a valle dell'intervento.
h) impianti idraulici	No	Di legge	Da definire	Caduta di personale o di estranei negli scavi durante le fasi di posa delle tubazioni e di realizzazione dei pozzetti; perdite dalle tubazioni, occlusione delle tubazioni.	Opere provvisionali	Contatori divisionali, barilotti d'aria contro il colpo d'ariete.	In caso di concomitanze con operazioni per le quali la somma del livello di rischio non sia riducibile allo zero, nel piano di coordinamento debbono essere attuate misure di prevenzione adeguate. Se le operazioni di scavo e posa avvengono in vie di comunicazione aperte al traffico, la posizione del cantiere deve essere indicata con segnaletica adeguata. Prima di intervenire si deve informare l'ente gestore per predisporre l'interruzione del servizio. In ogni caso deve essere predisposto un sistema di intercettazione a monte ed a valle dell'intervento.
2. Nelle vie di circolazione	No	Di legge	Da definire				
a) strade	No	Di legge	Da definire	Caduta di personale o di estranei negli scavi; incidenti con mezzi di cantiere e/o con mezzi estranei al cantiere			La posizione del cantiere deve essere indicata con segnaletica adeguata.
b) ferrovie	No	Di legge	Da definire	Caduta di personale o di estranei negli scavi; incidenti con mezzi di cantiere e/o con mezzi estranei al cantiere		Segnaletica	La posizione del cantiere deve essere indicata con segnaletica adeguata. La manutenzione è necessaria quando gli elementi sono soggetti a rotture o spostamenti generati cause fisiche e/o meccaniche.
3. In edifici o parti di edifici..... (denominazione)							

Per il Compartimento	Indisp.	Cadenza	Ditta Incaricata	Rischi potenziali	Attrezzature di sicurezza in esercizio	Dispositivi ausiliari in locazione	Osservazioni
a) verifica di singoli elementi, ad esempio: - cedimenti - protezione anticorrosiva	No	Di legge	Da definire	Caduta, distacco di elementi della costruzione			**Decorazioni in pietra (lastre):** in caso di distacco di elementi decorativi ancorati con sistemi di fissaggio meccanici (tasselli ad espansione) oppure con malte speciali/normali devono essere controllati tuti gli elementi vicini a quelli caduti. **Strutture in legno:** nei termini di legge deve essere verificata la consistenza, sullo stato di conservazione e sulla presenza di funghi, muffe e parassiti, la resistenza al fuoco. **Strutture in carpenteria metallica:** nei termini di legge devono essere verificate la verniciatura, la resistenza al fuoco. **Serramenti**: verificare tutte le parti mobili e l'isolamento tra cristallo e telaio **Gronde pluviali in metallo o PVC:** verificare lo stato di conservazione e la continuità strutturale dei sistemi di fissaggio **Ringhiere:** controllare lo stato di usura (se realizzate con materiali metallici)
b) tetti piani	No	Di legge	Da definire	Cedimento delle guaine impermeabilizzanti; caduta dall'alto.			
c) tetti a forte inclinazione	No	Di legge	Da definire	Caduta di elementi della copertura; caduta del personale dall'alto			In caso di distacco di elementi in laterizio o pietra fissati con malte speciali/normali devono essere controllati tuti gli elementi vicini a quelli caduti.
d) facciate	No	Di legge	Da definire	Caduta di materiale dall'alto			In caso di distacco di elementi decorativi ancorati con sistemi di fissaggio meccacnici (tasselli

Per il Compartimento	Indisp.	Cadenza	Ditta Incaricata	Rischi potenziali	Attrezzature di sicurezza in esercizio	Dispositivi ausiliari in locazione	Osservazioni
							ad espansione) oppure con malte speciali/normali devono essere controllati tuti gli elementi vicini a quelli caduti.
e) locali chiusi che, a causa dello spazio ristretto o dalla presenza di rischi dovuti a materiali pericolosi, corrente elettrica o irradiamento, esigono criteri particolarmente pericolosi	No	Di legge	Da definire	Asfissia, elettrocuzione; ferimento.		Valvole di sicurezza, porte tagliafuoco, impianto di messa a terra.	Per qualunque intervento attenersi alle disposizioni tecniche relative contenute nelle norme CEI; legge 818 e al relativo ceritficato prevenzione incendi.
f.1) attrezzature direttamente collegate con l'edificio. **Pali per antenne**	No	Di legge	Da definire	Caduta di oggetti dall'alto; caduta dall'alto.		Impianto di messa a terra	I sistemi di fissaggio devono essere controllati periodicamente e soprattutto in occasione di manifestazioni temporalesche che possano danneggiarne la continuità strutturale.
f.2) attrezzature direttamente collegate con l'edificio. **Colonne montanti sporgenti del tetto**	No	Di legge	Da definire	Caduta dall'alto			La manutenzione è necessaria quanto si verifchi spostamenti e/o rotture deli elementi dei camini
f.3) attrezzature direttamente collegate con l'edificio. **Impianti parafulmine**	No	Di legge	Da definire	Elettrocuzione	Opere provvisionali	Impianto di messa a terra	Per la revizione e la manutenenzione attenersi alle disposizioni tecniche relative contenute nelle norme CEI.
f.5) attrezzature direttamente collegate con l'edificio. **Serbatoi a pressione**	No	Di legge	Da definire	Schiacciamento e ferimento; esplosione.		Valvole ed elettrovalvole: impianto di messa a terra.	In caso di concomitanze con lavorazioni per le quali la somma del livello di rischio non sia riducibile allo zero, nel piano di coordinamento per la manutenzione e/o la riparazione debbono essere attuate misure di prevenzione adeguate.
g) camini	No	Di legge	Da definire	Caduta dall'alto, ferimento.			La manutenzione è necessaria quanto si verifchi spostamenti e/o rotture deli elementi dei camini
h.1) dispositivi di sicurezza incorporati all'edificio per futuri lavori.	No	Di legge	Da definire	Caduta dall'alto, ferimento.			Gli interventi di manutenzione sono necessari in caso di distacchi di elemeti o parti dei ballatoi.

Per il Compartimento	Indisp.	Cadenza	Ditta Incaricata	Rischi potenziali	Attrezzature di sicurezza in esercizio	Dispositivi ausiliari in locazione	Osservazioni
Ballatoi							
h.2) dispositivi di sicurezza incorporati all'edificio per futuri lavori. **Incastellature di sostegno**	No	Di legge	Da definire	Caduta di elementi			Attenersi alle disposizioni della Legge 547/1955, del D. P. R. 27/01/1956 N. 164, del .D. M. LL. PP. 16/01/1996 e del D. M. 22/05/1992 N. 466.
h.3) dispositivi di sicurezza incorporati all'edificio per futuri lavori. **Ancoraggi per ponteggi**	No	Di legge	Da definire	Caduta di elementi			Attenersi alle disposizioni della Legge 547/1955 del .D. M. LL. PP. 16/01/1996 e del D. P. R. 27/01/1956 N. 164
i.1) dispositivi di sicurezza per lavori futuri non incorporati all'edificio. **Montacarichi**	No	Di legge	Da definire	Elettrocuzione, caduta, ferimento e schiacciamento	Sistemi e procedure definite dalla Società fornitrice dell'apparecchiatura	Sistemi e procedure definite dalla Società fornitrice dell'apparecchiatura, impianto di messa a terra	Effettuare periodicamente le manutenzioni previste dalla casa costruttrice dei componenti dei quadri elettrici. Prima di intervenire si deve provvedere l'interruzione dell'erogazione dell'energia elettrica. Manutenzione ordinaria ei istemi di frenaggio; dei sistemi di bloccaggio delle funi (ascensori non oleodinamici); controllare la prssione dell'olio e la manutenzione delle macchine (ascensori oleodinamici):.
i.2) dispositivi di sicurezza per lavori futuri non incorporati all'edificio. **Strutture protettive di volte e vetrate**	No	Di legge	Da definire	Ferimento, caduta dall'alto			La manutenzione deve essere effettuata ogni volta che si verifichino distacchi o rotture degli elementi della copertura
i.3) dispositivi di sicurezza per lavori futuri non incorporati all'edificio. **Parapetti provvisori**	No	Di legge	Da definire	Caduta di elementi, ferimento, caduta dall'alto			Attenersi alle disposizioni della Legge 547/1955 del .D. M. LL. PP. 16/01/1996 e del D. P. R. 27/01/1956 N. 164
i.4) dispositivi di sicurezza per lavori futuri non incorporati all'edificio. **Passerelle**	No	Di legge	Da definire	Caduta di elementi, ferimento, caduta dall'alto			Attenersi alle disposizioni della Legge 547/1955 del .D. M. LL. PP. 16/01/1996 e del D. P. R. 27/01/1956 N. 164

Compartimento dell'opera con indicazione dei corpi di mestiere interessato	Indisp.	Cadenza	Ditta Incaricata	Rischi potenziali	Attrezzature di sicurezza in esercizio	Dispositivi ausiliari in locazione	Osservazioni
1. Sul terreno del committente nei seguenti impianti.							
a) fognature lavori di sanatoria	No			-Investimento da parte di mezzi meccanici -Ribaltamenti del carico -Ribaltamento di materiale accatastato -Rottura delle tubazioni	-Escavatore -Pala meccanica -Additivi chimici, collanti, resine o solventi -Calcestruzzo -Sabbia -Tubi e/o elementi per fogna	-Collocare le macchine in modo da evitare durante il funzionamento rischi di ribaltamento. -E' vietata la presenza di personale nel campo di azione della macchina -Il terreno su cui va poggiata la macchina deve garantire la portata dei carichi trasmessi dalla stessa . -Evitare di installare le vie di corsa in prossimità' di scarpate, scavi. -Le macchine devono essere utilizzate solo da conduttori di provata esperienza anche in caso di brevi interventi	
b) altri impianti di alimentazione e scarico	No						
3. Nell'edificio o in parti del medesimo..... (denominazione)							
a.1) camini **Pulizia dei camini**	No			-Ustioni -Bruciature	-Attrezzi generici di utilizzo manuale -Mattoni o blocchi di laterizio -Tubi in acciaio	-Durante questa lavorazione è obbligatorio l'utilizzo di guanti di protezione -Durante queste operazioni è? richiesto l'impiego di apposite maschere filtro	
a.2) camini. **Lavori di lattoneria**	No			-Caduta dal ponteggio -Caduta dall'alto di materiali -Caduta dall'alto di persone -Caduta di utensili -Caduta del personale dalle scale -Rottura delle funi di imbracatura		-Depositare sul piano di lavoro solo gli attrezzi e materiali che servono per il lavoro che si sta eseguendo e solo per il tempo necessario. I materiali vanno depositati non su un unico tratto del ponteggio ma distribuiti in modo tale comunque da lasciare libero il passaggio. -Durante il trasporto e il posizionamento della armature utilizzare funi - guida poste alle estremita' del carico guidate a distanza dagli operatori - Durante le operazioni di montaggio e di smontaggio dei ponteggi gli utensili devono essere riposti entro apposite guaine, non devono essere appoggiati alle strutture per alcun motivo. Inoltre durante il montaggio nessun altro lavoratore dovrà essere posto al di sotto della zona di lavoro -E' assolutamente vietato per legge l'utilizzo delle scale dei cavalletti per	

Compartimento dell'opera con indicazione dei corpi di mestiere interessato	Indisp.	Cadenza	Ditta Incaricata	Rischi potenziali	Attrezzature di sicurezza in esercizio	Dispositivi ausiliari in locazione	Osservazioni
a.3) camini **Lavori in mutratura**	No			-Crollo strutture da demolizione		realizzare dei ponti -Gli elementi del ponteggio devono avere impresso il nome del fabbricante -I lavori eseguiti ad una altezza superiore ai metri 2, devono essere realizzati con l'ausilio di opere provvisionali dotate di parapetti al fine di eliminare rischi di cadute sia di persone che di cose -I ponti sospesi devono essere ancorati a parti stabili della costruzione ad ogni livello di lavoro. La distanza del tavolato dei ponti pesanti dalla parete della costruzione non deve superare cm 10. Ove per esigenze della costruzione, tale distanza non possa esssere rispettata, i vuoti risultanti devono essere protetti fino alla distanza massima di cm 10. -Il D.M. 22 Maggio 1992 n.466 obbliga gli addetti al montaggio e smontaggio del ponteggio ad utilizzare la cintura di sicurezza a dissipazione di energia - L'intavolato deve impedire il passaggio di materiale minuto -Nei luoghi di transito, deve essere sistemato un impalcato di sicurezza contro la caduta di materiali dall'alto. Tale protezione puo' essere sostituita con una chiusura continua in graticci sul fronte del ponteggio, qualora presenti le stesse garanzie di sicurezza, o con il transennamento dell'area sottostante. -Nelle operazioni di demolizione, gli addetti devono usare sempre scarpe di sicurezza, guanti, elmetto e se si usa il martello demolitore, c'è l'obbligo di uso delle cuffie. Se nella demolizione si alza molta polvere, usare la mascherina, e se si possono proiettare delle schegge, usare gli occhiali. -Prima di iniziare delle operazioni di demolizione è? necessario verificare la consistenza delle strutture per predisporre eventuali puntellamenti -Prima di	

Compartimento dell'opera con indicazione dei corpi di mestiere interessato	Indisp.	Cadenza	Ditta Incaricata	Rischi potenziali	Attrezzature di sicurezza in esercizio	Dispositivi ausiliari in locazione	Osservazioni
						iniziare la demolizione degli impianti elettrici assicurarsi di aver scollegato l'alimentazione	
b.1) finestre. **Pulizia**	No						
b.2) finestre. **Pulizia vetri**	No						
b.3) finestre. **Lavori di lattoneria**				-Caduta dal ponteggio - Caduta dall'alto di materiali - Caduta del personale - Caduta di materiali		-Durante il trasporto e il posizionamento della armature utilizzare funi - guida poste alle estremita' del carico guidate a distanza dagli operatori -Il D.M. 22 Maggio 1992 n.466 obbliga gli addetti al montaggio e smontaggio del ponteggio ad utilizzare la cintura di sicurezza a dissipazione di energia	
b.4) finestre. **Persiane**				-Caduta dall'alto di persone			
b.5) finestre. **Balconi**							
b.6) finestre. **Imbiancatura**				-Caduta dal ponte sospeso -Caduta dal ponteggio - Caduta del materiale sollevato - Caduta del personale - Caduta di utensili		-Durante le operazioni di montaggio e di smontaggio dei ponteggi gli utensili devono essere riposti entro apposite guaine, non devono essere appoggiati alle strutture per alcun motivo. Inoltre durante il montaggio nessun altro lavoratore dovrà essere posto al di sotto della zona di lavoro -E' assolutamente vietato per legge l'utilizzo delle scale dei cavalletti per realizzare dei ponti -E' assolutamente vietato per legge l'utilizzo delle scale dei cavalletti per realizzare dei ponti -Il D.M. 22 Maggio 1992 n.466 obbliga gli addetti al montaggio e smontaggio del ponteggio ad utilizzare la cintura di sicurezza a dissipazione di energia -Il montaggio deve essere eseguito da una ditta specilizzata che rilasci garanzia (dichiarazione di conformita') sulla rispondenza a quanto prescritto dalla casa costruttrice.	
c) facciate • pulizia • pulizia vetri • lastre in pietra naturale • muratura • impermeabilizzazione • imbiancatura balconi							

Compartimento dell'opera con indicazione dei corpi di mestiere interessato	Indisp.	Cadenza	Ditta Incaricata	Rischi potenziali	Attrezzature di sicurezza in esercizio	Dispositivi ausiliari in locazione	Osservazioni
d) tetti piani • impermeabilizzazioni • lavori da lattoniere • pulizia • impianti elettrici • impianti parafulmine imbiancatura							
e) tetti a forte pendenza • ricoprimento tetto • lavori da lattoniere • impianti elettrici impianti parafulmine				-Caduta accidentale materiale - Caduta dal ponteggio - Caduta dall'alto di persone	-Malta -Tegole	-Durante le operazioni di montaggio e di smontaggio dei ponteggi gli utensili devono essere riposti entro apposite guaine, non devono essere appoggiati alle strutture per alcun motivo. Inoltre durante il montaggio nessun altro lavoratore dovrà essere posto al di sotto della zona di lavoro -E' assolutamente vietato per legge l'utilizzo delle scale dei cavalletti per realizzare dei ponti -Il D.M. 22 Maggio 1992 n.466 obbliga gli addetti al montaggio e smontaggio del ponteggio ad utilizzare la cintura di sicurezza a dissipazione di energia	
f) grondaie nei tetti a forte pendenza • pulizia tinteggiatura				-Caduta dal ponteggio -Caduta dall'alto di persone -Caduta dall'alto di materiali	-Scale a mano di qualsiasi genere -Scale o piccoli ponteggi anche su ruote	-Durante le operazioni di montaggio e di smontaggio dei ponteggi gli utensili devono essere riposti entro apposite guaine, non devono essere appoggiati alle strutture per alcun motivo. Inoltre durante il montaggio nessun altro lavoratore dovrà essere posto al di sotto della zona di lavoro -Il D.M. 22 Maggio 1992 n.466 obbliga gli addetti al montaggio e smontaggio del ponteggio ad utilizzare la cintura di sicurezza a dissipazione di energia -Il disarmo delle armature "provvisorie" di solai, scale, travi ecc., deve essere effettuato da persone esperte esclusivamente dopo il benestare della direzione lavori -Il montaggio deve essere eseguito da una ditta specilizzata che rilasci garanzia (dichiarazione di conformita') sulla rispondenza a quanto prescritto dalla casa costruttrice.	
g) locali chiusi che a causa dello spazio ristretto o della presenza di rischi dovuti a materiali pericolosi, corrente							

Compartimento dell'opera con indicazione dei corpi di mestiere interessato	Indisp.	Cadenza	Ditta Incaricata	Rischi potenziali	Attrezzature di sicurezza in esercizio	Dispositivi ausiliari in locazione	Osservazioni
elettrica o radiazioni esigono criteri rigorosi • pulizia • impianti elettrici • lavori di saldatura impermeabilizzazioni							
h.1) attrezzature incorporate all'edificio, **Pali per antenne**				-Caduta dal ponteggio		-Durante il trasporto e il posizionamento della armature utilizzare funi - guida poste alle estremita' del carico guidate a distanza dagli operatori -Il D.M. 22 Maggio 1992 n.466 obbliga gli addetti al montaggio e smontaggio del ponteggio ad utilizzare la cintura di sicurezza a dissipazione di energia -Il montaggio deve essere eseguito da una ditta specilizzata che rilasci garanzia (dichiarazione di conformita') sulla rispondenza a quanto prescritto dalla casa costruttrice.	
h.2) attrezzature incorporate all'edificio, **Impianti elettrici**				- Elettrocuzione per contatto con cavi elettrici		-I cavi di alimentazione e le prolunghe devono essere conformi alle norme CEI, devono pertanto essere resistenti all'acqua, all' abrasione e devono essere di sezione adeguata alla potenza richiesta -Se si lavora in ambienti umidi usare lampade ed attrezzi che funzionano a 24 volt o sono provvisti di isolamento speciale o sono alimentati da apposito trasformatore di isolamento. -Prima di eseguire un intervento a contatto con parti che possono essere in tensione verificare con un tester o analogo apparecchio che le parti ne siano prive - Prima di dare tensione ad un impianto a lavoro ultimato verificare che tutte le protezioni installate o rimosse siano al loro posto	
h.3) attrezzature incorporate all'edificio. **Tinteggiatura** **Elementi anticorrosione** **Molonne montanti sporgenti dal tetto** **Impianti parafulmine** **Elevatori** **Serbatoi a pressione**							
i) dispositivi di sicurezza incorporati all'edificio per lavori successivi, ad es. • parapetti provvisori							

Compartimento dell'opera con indicazione dei corpi di mestiere interessato	Indisp.	Cadenza	Ditta Incaricata	Rischi potenziali	Attrezzature di sicurezza in esercizio	Dispositivi ausiliari in locazione	Osservazioni
• impianti elettrici • tinteggiatura • pulizia • pannello provvisori • protezioni anti corrosione • tinteggiatura ancoraggi per ponteggi l) attrezzature di sicurezza per lavori successivi, non incorporati all'edificio, ad es. • montacarichi • strutture di protezione volte vetrate • protezioni laterali passerelle							

CAPITOLO III

DOCUMENTAZIONE DI SUPPORTO ESISTENTE

La seguente scheda riporta le informazioni che potrebbero ritenersi utili per l'esecuzione degli interventi successivi alla realizzazione.

DOCUMENTAZIONE RELATIVA AD AUTORIZZAZIONE EDILIZIE

	DOCUMENTO	DATA DEL DOCUMENTO	COLLOCAZIONE DEGLI ELABORATI	NOTE
Prima della conclusione dell'intervento. (Fase di realizzazione)	Permesso di costruire		AREA Oristano Sede	
	Copia della Notifica Preliminare		AREA Oristano Sede	
	Varianti in corso d'opera		AREA Oristano Sede	
	Altro……			
Dopo la conclusione dell'opera	A seguito di interventi di manutenzione ordinaria			
	Permesso di costruire o DIA			
	Copia della Notifica Preliminare			
	Altro……			

DOCUMENTAZIONE RELATIVA AGLI IMPIANTI

Elenco degli elaborati tecnici relativi agli impianti dell'opera	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note
IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE Elaborati esecutivi	NON REALIZZATO			
IMPIANTO IDRICO E DI DISTRIBUZIONE ACQUA FREDDA E CALDA Elaborati esecutivi	Ufficio Tecnico, AREA Via Tempio, 11 Oristano		Committente	
IMPIANTO DI DISTRIBUZIONE GAS Elaborati esecutivi	Ufficio Tecnico, AREA Via Tempio, 11 Oristano		Committente	
IMPIANTO ELETTRICO Elaborati esecutivi	Ufficio Tecnico, AREA Via Tempio, 11 Oristano		Committente	
IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE Elaborati esecutivi	Ufficio Tecnico, AREA Via Tempio, 11 Oristano		Committente	
IMPIANTO DI TELECOMUNICAZIONI Elaborati esecutivi	Ufficio Tecnico, AREA Via Tempio, 11 Oristano		Committente	
IMPIANTO DI MESSA A TERRA Elaborati esecutivi	Ufficio Tecnico, AREA Via Tempio, 11 Oristano		Committente	
IMPIANTO DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE Elaborati esecutivi	Ufficio Tecnico, AREA Via Tempio, 11 Oristano		Committente	
IMPIANTO FOTOVOLTAICO Elaborati esecutivi	NON REALIZZATO			
IMPIANTO SOLARE TERMICO Elaborati esecutivi	NON REALIZZATO			
Altro….				

ELENCO DITTE ESECUTRICI INTERVENTI DI MANUTENZIONE

Contiene una scheda da compilare, da parte del Committente, ogni qualvolta vengano stipulati dei contratti di nuova esecuzione o manutenzione con ditte/imprese.

N°	DITTA	ATTIVITA' MANUTENTIVA	INDIRIZZO	TELEFONO
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				

RECAPITI UTILI EMERGENZA E PRONTO SOCCORSO

Si prega il responsabile dell'Impresa appaltatrice di fare copia del presente allegato ed affiggerlo in posizione chiara e visibile, per una facile consultazione, all'interno degli ambienti di lavoro.

POLIZIA	113
CARABINIERI	Via delle Rimembranze, Cuglieri OR Telefono: 0785/36082 112
PRONTO SOCCORSO AMBULANZE	118
VIGILI DEL FUOCO	115
PRONTO SOCCORSO PIÙ VICINO (vedi scheda allegata)	OSPEDALE A. G. MASTINO via Pischedda - BOSA (OR) Pronto Soccorso tel. 0785/225375 tel. guardiola 0785/225362 tel. medicheria 0785/225361 tel. medico di guardia 0785/225364 tel. sala degenti 0785/225367
Croce Rossa Italiana Volontari	Corso Vittorio Emanuele, 58 tel. 0785/39096 CUGLIERI (OR)
COMANDO POLIZIA MUNICIPALE	Via Carlo Alberto, 33 - tel. 0785/368203 CUGLIERI (OR)
ACQUA servizio guasti	Numero verde ABBANOA 800 022 040
ELETTRICITÀ servizio guasti	Numero verde ENEL 800 900 860
DIRETTORE DEI LAVORI	0783/31431

In situazioni di emergenza (incendio-infortunio) l'operaio dovrà chiamare l'addetto all'emergenza. Solo in caso di assenza dell'addetto all'emergenza l'operaio potrà attivare la procedura sottoelencata.

MODALITÀ DI CHIAMATA DEI VIGILI DEL FUOCO	**MODALITÀ DI CHIAMATA DELL'EMERGENZA SANITARIA**
In caso di richiesta di intervento dei vigili del fuoco, il responsabile dell'emergenza deve comunicare al 115 i seguenti dati:	***In caso di richiesta di intervento, il responsabile dell'emergenza deve comunicare al 118 i seguenti dati:***
1. Nome dell'impresa del cantiere richiedente **2. Indirizzo preciso del cantiere** **3. Indicazioni del percorso e punti di riferimento per una rapida localizzazione del cantiere** **4. Telefono del cantiere richiedente** **5. Tipo di incendio (piccolo, medio, grande)** **6. Presenza di persone in pericolo (si - no - dubbio)** **7. Locale o zona interessata all'incendio** **8. Materiale che brucia** **9. Nome di chi sta chiamando** **10. Farsi dire il nome di chi risponde** **11. Annotare l'ora esatta della chiamata** **Predisporre tutto l'occorrente per l'ingresso dei mezzi di soccorso in cantiere**	**1. Nome dell'impresa del cantiere richiedente** **2. Indirizzo preciso del cantiere** **3. Indicazioni del percorso e punti di riferimento per una rapida localizzazione del cantiere** **4. Telefono del cantiere richiedente** **5. Patologia presentata dalla persona colpita (ustione, emorragia, frattura, arresto respiratorio, arresto cardiaco, shock, ...)** **6. Stato della persona colpita (cosciente, incosciente)** **7. Nome di chi sta chiamando** **8. Farsi dire il nome di chi risponde** **9. Annotare l'ora esatta della chiamata** **Predisporre tutto l'occorrente per l'ingresso dei mezzi di soccorso in cantiere**



STRALCIO DEL PUC Sc. 1:2000



ORTOFOTO Sc. 1:2000



Figura 1: prospetto posteriore.



Figura 2: prospetto posteriore.



Figura 3:prospetto posteriore.



Figura 4: prospetto posteriore.



Figura 5: prospetto posteriore, cortile di pertinenza, dettaglio sul cornicione del locale di sgombero.



Figura 6: prospetto posteriore, cortile di pertinenza, dettaglio sul cornicione del locale di sgombero.



Figura 7:prospetto posteriore, cortile di pertinenza, dettaglio sul cornicione del locale di sgombero.



Figura 8:prospetto posteriore.



Figura 9: prospetto posteriore.



Figura 10: prospetto posteriore.



Figura 11: prospetto laterale sinistro, rispetto alla via Delitala.



Figura 12: prospetto anteriore sulla via Delitala.



Figura 13: prospetto anteriore sulla via Delitala.



Figura 14: prospetto anteriore sulla via Delitala.



Figura 15: prospetto anteriore sulla via Delitala.



Figura 16: prospetto anteriore sulla via Delitala.



Figura 17: prospetto laterale destro, rispetto alla via Delitala.

azienda regionale per l'edilizia abitativa

azienda regionale pro s'edilitzia abitativa

Servizio Territoriale Gestione Immobili

ORISTANO

FASCICOLO DELL'OPERA

(Redatto ai sensi art. 91 c.1 lett. b) D.Lgs. 81/2008 integrato con il D.Lgs. 106/2009 e ss.mm.ii.)

FABBRICATO 3

OGGETTO DEI LAVORI:	LAVORI DI RECUPERO DI N° 6 FABBRICATI PER COMPLESSIVI N° 80 ALLOGGI IN BOSA VIA PIETRO DELITALA. (Coordinate di inquadramento: 40.301391, 8.501671)
COMMITTENTE:	AREA Azienda Regionale Edilizia Abitativa
COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE: Oristano, lì 10/11/2015	Ing. Leonardo Riu Firma:
per presa visione IL COMMI TTENTE	(Direttore Servizio Territoriale Gestione Immobili di Oristano, Ing. Marco Crucitti) _____ Firma:
COORDINATORE PER LA ESECUZIONE:	

PREMESSA

Il D.Lgs. 81/2008, integrato con il D.Lgs. 106/2009, all'art.91 comma 1, prevede la redazione del Fascicolo dell'opera che deve essere redatto secondo le indicazioni contenute nell'allegato.

Tale fascicolo contiene le informazioni utili ai fini della prevenzione e protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori coinvolti in operazioni di manutenzione, ammodernamento, adeguamento, ristrutturazioni, etc. Il fascicolo rappresenta uno schema della pianificazione della sicurezza per gli interventi successivi all'opera in oggetto.

STRUTTURA DEL FASCICOLO

Il fascicolo comprende tre capitoli:

CAPITOLO I – descrizione sintetica dell'opera e l'indicazione dei soggetti coinvolti

CAPITOLO II – individuazione dei rischi, delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e di quelle ausiliarie, per gli interventi successivi prevedibili sull'opera, quali le manutenzioni ordinarie e straordinarie, nonché per gli altri interventi successivi già previsti o programmati (schede Fascicolo)

Al fine di definire le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e quelle ausiliarie, devono essere presi in considerazione i seguenti elementi:

- Accessi ai luoghi di lavoro;
- Sicurezza dei luoghi di lavoro;
- Impianti di alimentazione e di scarico;
- Approvvigionamento e movimentazione materiali ed attrezzature;
- Igiene sul lavoro;
- Interferenze e protezione dei terzi.

Inoltre, il fascicolo fornisce le informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera, necessarie per pianificare la realizzazione in condizioni di sicurezza, nonché le informazioni riguardanti le modalità operative da adottare per:

- Utilizzare le stesse in completa sicurezza;
- Mantenerle in piena funzionalità nel tempo, individuandone le verifiche, gli interventi manutentivi necessari e la loro periodicità.

CAPITOLO III – riferimenti alla documentazione di supporto esistente.

All'interno del fascicolo sono indicate le informazioni utili al reperimento dei documenti tecnici dell'opera che risultano di particolare utilità ai fini della sicurezza, per ogni intervento successivo sull'opera, siano essi elaborati progettuali, indagini specifiche o semplici informazioni; tali documenti riguardano:

- Il contesto in cui è collocata;
- La struttura architettonica e statica;
- Gli impianti installati.

Se l'opera è in possesso di uno specifico libretto di manutenzione contenente i documenti sopra citati.

Nota: il contenuto di tale capitolo è formato dagli allegati, ovvero dalle planimetrie, schemi di impianti tecnologici, etc.

PROCEDURA OPERATIVA DEL FASCICOLO DELL'OPERA

Il fascicolo dell'opera viene redatto nelle seguenti fasi:

1. FASE DI PROGETTO, a cura del CSP – Coordinatore in fase di Progettazione. Contiene la predisposizione tecnica delle varie attività di manutenzione da apportare successivamente all'opera.

2. FASE ESECUTIVA, a cura del CSE – Coordinatore in fase di Esecuzione. Vengono apportati tutti gli adeguamenti che l'opera subisce nel corso della sua esecuzione, fino alla consegna al committente.

3. CONSEGNA dell'OPERA al COMMITTENTE. Il fascicolo viene consegnato al committente per i futuri aggiornamenti e modifiche all'opera nel corso della sua esistenza. In questa fase il committente ha i seguenti obblighi:

- Controllo ed aggiornamento nel tempo del fascicolo;
- Consultazione del documento prima di ogni operazione lavorativa di manutenzione ordinaria o straordinaria o di revisione dell'opera;
- Consultazione del documento per ogni ricerca di documentazione tecnica relativa all'opera (documenti, planimetrie, schemi allegati al capitolo III).

CAPITOLO I

DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA ED INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI INTERESSATI

La presente relazione contiene prescrizioni operative riguardanti la sicurezza inerente lavori di recupero di n. 6 fabbricati.

I due fabbricati, sono ubicati nel Comune di Bosa, in via Delitala.

Il presente Fascicolo viene elaborato per i seguenti interventi

La presente relazione contiene prescrizioni operative riguardanti la sicurezza inerente lavori di manutenzione straordinaria da eseguire su fabbricati per civile abitazione, sugli impianti e loro pertinenze esterne.

L'opera ha per oggetto l'esecuzione dei lavori di manutenzione straordinaria, architettonica ed impiantistica, dell'immobile di proprietà dell'AREA. sito in Bosa, Via Delitala.

Il presente piano di Sicurezza e Coordinamento viene elaborato per l'intervento di revisione della copertura, manutenzione dei prospetti dei fabbricati, con ripresa degli intonaci e tinteggiatura delle facciate ripristino dei cornicioni in cemento armato danneggiati dalle infiltrazioni di acqua piovana provenienti dalle coperture e sostituzione della lattoneria e rifacimento dei bagni presso degli alloggi di proprietà di AREA, in via Delitala nel comune di Bosa.

Il progetto prevede la rimozione la revisione della copertura in tegole.

Ripristino degli intonaci e tinteggiatura dei prospetti.

Ripristino dei cornicioni in cemento armato danneggiati dalle infiltrazioni di acqua piovana provenienti dalle coperture e sostituzione della lattoneria.

Ubicazione dell'opera: traversa della Via Delitala, Bosa.

Gli elaborati tecnici dell'opera da realizzare sono custoditi:

A.R.E.A. Servizio Gestione Immobili di Oristano, via Tempio, 11

Inizio lavori: ____/____/____

Fine lavori: ____/____/____

SOGGETTI INTERESSATI

Committente	**AREA Azienda Regionale Edilizia Abitativa – Servizio Territoriale Gestione Immobili - Oristano**
Ragione Sociale:	
C.F. AREA:	03077790925
Indirizzo:	via Tempio 11, 09170 Oristano (OR)
Tel.-Fax	0783/31431- 0783/3143239
Mail:	distretto.oristano@area.sardegna.it
mail PEC:	distretto.oristano@pec.area.sardegna.it
nella Persona di:	**Ing. Marco Crucitti**
Qualifica Dirigenziale	Direttore Servizio Territoriale Gestione Immobili di ORISTANO
C.F.:	CRCMRC51T24B354G
indirizzo	via Tempio 11, 09170 Oristano (OR)
Tel.-Fax	0783/31431- 0783/3143239
Responsabile dei Lavori	**Geom. Giovanni Lai**
Qualifica:	Funzionario Tecnico AREA
C.F.	LAIGNN53H06D287N
indirizzo	via Tempio 11, 09170 Oristano (OR)
Tel.-Fax	0783/31431- 0783/3143239
Progettista	**Geom. Salvatore Manca**
Qualifica:	Funzionario Tecnico AREA
C.F.	MNCSVT61H30G113E
indirizzo	via Tempio 11, 09170 Oristano (OR)
Tel.-Fax	0783/31431- 0783/3143239
Direttore dei Lavori	**Geom. Salvatore Manca**
Qualifica:	Funzionario Tecnico AREA
C.F.	MNCSVT61H30G113E
indirizzo	via Tempio 11, 09170 Oristano (OR)
Tel.-Fax	0783/31431- 0783/3143239
Coordinatore per la Sicurezza in fase di Progettazione	**Ing. Leonardo Riu**
Qualifica:	Istruttore Tecnico AREA
C.F.	RIULRD72E26L219H
indirizzo	via Tempio 11, 09170 Oristano (OR)
Tel.-Fax	0783/31431- 0783/3143239
Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione	
C.F.	
indirizzo	
Tel.-Fax	

CAPITOLO II

INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI, DELLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA E DI QUELLE AUSILIARIE, PER GLI INTERVENTI SUCCESSIVI PREVEDIBILI SULL'OPERA, QUALI LE MANUTENZIONI ORDINARIE E STRAORDINARIE, NONCHÉ PER GLI ALTRI INTERVENTI SUCCESSIVI GIÀ PREVISTI O PROGRAMMATI.

Segue l'individuazione dei rischi, delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e di quelle ausiliarie, per gli interventi successivi prevedibili sull'opera, quali le manutenzioni ordinarie e straordinarie, nonché per gli altri interventi successivi già previsti o programmati . Le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera sono le misure preventive e protettive incorporate nell'opera o a servizio della stessa, per la tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera. Le misure preventive e protettive ausiliarie sono, invece, le altre misure preventive e protettive la cui adozione è richiesta ai datori di lavoro delle imprese esecutrici ed ai lavoratori autonomi incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera. Al fine di definire le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e quelle ausiliarie, devono essere presi in considerazione almeno i seguenti elementi:

a) accessi ai luoghi di lavoro;

b) sicurezza dei luoghi di lavoro;

c) impianti di alimentazione e di scarico;

d) approvvigionamento e movimentazione materiali;

e) approvvigionamento e movimentazione attrezzature;

f) igiene sul lavoro;

g) interferenze e protezione dei terzi.

Nei capitoletti seguenti, verranno esaminati singolarmente gli elementi sopra indicati.

Per ogni elemento, in riferimento alle caratteristiche dell'opera, verranno fornite indicazioni di carattere generale al fine di evidenziare i possibili rischi potenziali. Gli stessi elementi di cui sopra sono ripresi ed esaminati nei capitoletti in rapporto all'incidenza che hanno per ogni intervento di manutenzione sull'opera. In particolare, tali elementi costituiscono la colonna dei punti critici (D.Lgs. 81/08 integrato con il D.Lgs. 106/2009 - allegato XVI - scheda II-1 e scheda II-2).

1.1.1 Accessi ai luoghi di lavoro

Le modalità di accesso ai locali dovranno essere di volta in volta concordate con l'inquilino occupante l'alloggio e con gli inquilini del fabbricato, tutti nel caso di intervento nelle aree di pertinenza del fabbricato.

1.1.2 Sicurezza dei luoghi di lavoro

Prima di iniziare l'intervento richiesto, l'esecutore prenderà visione dei luoghi in cui svolgerà le proprie attività in modo da verificare che le possibili aree di deposito e di lavoro non creino situazioni di pericolo a terzi e di disagio lavorativo ai propri dipendenti. Sarà vietato costituire depositi, anche minimi, di sostanze o prodotti pericolosi sul luogo di lavoro senza la preventiva autorizzazione della Committenza. La gestione dell'emergenza sarà effettuata dall'impresa esecutrice, secondo modalità da stabilire prima dell'inizio dei lavori. Per quanto riguarda i presidi antincendio e di pronto soccorso, l'impresa esecutrice dovrà rendere disponibili i propri sul luogo effettivo di intervento.

1.1.3 Impianti di alimentazione e di scarico

Gli inquilini e/o la committenza, a seguito di accordo con l'impresa, metteranno a disposizione delle imprese i seguenti impianti:

- idrico
- elettrico

I punti di consegna saranno individuati prima dell'inizio dello specifico lavoro in accordo con la committenza, anche in relazione ai locali in cui si svolgeranno i lavori. Di seguito si riportano le modalità di utilizzo dei seguenti impianti:
Idrico L'impresa preleverà l'acqua potabile necessaria direttamente dai punti di consegna accordati preventivamente con la committenza. Elettrico L'energia elettrica necessaria allo svolgimento delle attività lavorative sarà fornita dalla Committenza attraverso prese presenti nelle zone all'interno dell'area interessata dai lavori. Gli impianti elettrici a servizio esclusivo della ditta esecutrice dei lavori dovranno essere certificati e conformi alla normativa vigente, cosi come tutte le attrezzature elettriche utilizzate dalle ditte esecutrici. L'impresa nel corso dei lavori dovrà utilizzare le forniture concesse in modo parsimonioso e dovrà evitare che le stesse possano arrecare danno a strutture, arredi o pareti del fabbricato.
L'impresa inoltre si dovrà impegnare ad informare prontamente la committenza in caso di guasti o rotture degli impianti o danni prodotti dagli stessi.

1.1.4 Approvvigionamento e movimentazione materiali

Il deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa sarà effettuato nelle aree messe a disposizione dalla committenza previo accordo con la committenza stessa. Le aree di deposito e stoccaggio dei materiali dovranno essere delimitate e segnalate. I deposito temporanei di rifiuti o di avanzi di lavorazione dovranno essere realizzati conformemente alla vigente normativa e non dovranno in alcun modo recare danno a terzi. Per nessun motivo potrà essere lasciato materiale nelle zone di passaggio e di transito esterne alle aree individuate.

1.1.5 Approvvigionamento e movimentazione attrezzature

Le attrezzature di lavoro che le imprese utilizzeranno presso il cantiere dovranno essere conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione. A tal proposito l'impresa dovrà rilasciare una dichiarazione di conformità nella quale si sottoscrive che le macchine utilizzate per le lavorazioni sono conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione. Nel caso di utilizzo di attrezzature della Committenza, prima della consegna della stessa si provvederà ad emettere un atto un comodato gratuito. Con il comodato gratuito l'impresa esecutrice si impegna a verificare che le attrezzature siano conformi alla normativa vigente e sottoposte a regolare manutenzione periodica e che solo a seguito di tali verifiche inizi ad utilizzarle.

1.1.6 Igiene sul lavoro

Per le manutenzioni di breve durata, l'impresa dovrà utilizzare servizi igienici messi a disposizione del committente.

1.1.7 Interferenze e protezione dei terzi

Ai manutentori è vietato l'accesso nelle zone che non siano interessati dalle attività oggetto della manutenzione. Durante l'esecuzione delle attività gli inquilini e/o la Committenza, continueranno a fruire degli spazi e dei locali non direttamente interessati dai lavori. Al fine di definire in modo dettagliato i possibili rischi dovuti alla convivenza tra le attività di cantiere e quelle di esercizio dell'edificio, il committente dovrà valutare le interferenze e le protezione dei terzi (D.Lgs. 81/08 integrato con il D.Lgs. 106/2009 – ALLEGATO XVI – II. Contenuti lettera g).

1.1.8 Tipologia degli interventi maggiormente prevedibili

Per un efficace utilizzo del fascicolo, sono stati individuati i possibili interventi prevedibili relativamente alle diverse componenti strutturali, accessorie ed impiantistiche che costituiscono l'opera oggetto del presente documento. Vengono di seguito prese in considerazione solo le categorie di interventi maggiormente prevedibili.

I possibili interventi di manutenzione vengono riportati ed organizzati in tabelle facilmente integrabili nel caso in cui si voglia dettagliare ulteriori interventi prevedibili. Ad ogni tabella corrisponde un'area di lavoro al fine di semplificare la ricerca o l'inserimento di un nuovo intervento.

SCHEDE INTERVENTI SULL'OPERA

CONTROLLO A VISTA DELLE PARETI INTERNE		
Tipologia dei lavori	Lavori di manutenzione alle pareti interne	
Tipo di intervento	Il controllo a vista delle pareti interne riguarda l'analisi di: • Intonaco, mattoni a vista, rivestimento • Singoli elementi, quali: zoccolatura, nicchie, riquadrature, etc.	
Periodicità del controllo	1 Anno o Quando necessario	
Caratteristica operatori	Manodopera idonea e qualificata	
Rischi individuati	Caduta dell'addetto a livello Caduta dell'addetto dall'alto Caduta di materiale dall'alto	
Informazioni per le imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro		
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Per interventi modesti utilizzare l'accesso dalle scale. Per lavori importanti e comunque secondo indicazioni della D.L. per l'accesso l'operatore deve dotarsi di attrezzature ed opere provvisionali completamente a norma.
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezione dei posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni collettive e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni individuali e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	In presenza di opera provvisionale con regolare parapetto l'operatore non è tenuto ad un ancoraggio individuale
Impianti Alimentazione energia illuminazione	Non prevista specifica misura preventiva	
Approvvigionamento e movimentazione componenti	Non prevista specifica misura preventiva	Delimitare sempre la zona sottostante lo scarico dei materiali
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Per interventi modesti utilizzare l'accesso dalle scale. Per lavori importanti e comunque secondo indicazioni della D.L. per l'accesso l'operatore deve dotarsi di attrezzature ed opere provvisionali completamente a norma.
Igiene del lavoro - Prodotti e sostanze pericolose	Non prevista specifica misura preventiva	
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Privilegiare l'esecuzione dei controlli in giorni o in periodi della giornata nei quali non sono presenti i lavoratori o utenti degli ambienti lavorativi
DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare: - scarpe di sicurezza con suola in gomma antiscivolo	
TAVOLE ALLEGATE		

LAVORI DI TINTEGGIATURA		
Tipologia dei lavori	Lavori di manutenzione alle pareti interne	
Tipo di intervento	Il controllo a vista delle pareti interne riguarda l'analisi di: • Tinteggiatura delle pareti	
Periodicità del controllo	5 Anni o Quando necessario	
Caratteristica operatori	Manodopera specializzata	
Rischi individuati	Caduta dell'addetto a livello Caduta dell'addetto dall'alto Caduta di materiale dall'alto Inalazione di polvere e sostanze nocive Abrasione agli arti superiori Getti e schizzi	
Informazioni per le imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro		
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Per interventi modesti utilizzare l'accesso dalle scale. Per lavori importanti e comunque secondo indicazioni della D.L. per l'accesso l'operatore deve dotarsi di attrezzature ed opere provvisionali completamente a norma.
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezione dei posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni collettive e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni individuali e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	In presenza di opera provvisionale con regolare parapetto l'operatore non è tenuto ad un ancoraggio individuale
Impianti Alimentazione energia illuminazione	Non prevista specifica misura preventiva	
Approvvigionamento e movimentazione componenti	Non prevista specifica misura preventiva	Delimitare sempre la zona sottostante lo scarico dei materiali
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Per interventi modesti utilizzare l'accesso dalle scale. Per lavori importanti e comunque secondo indicazioni della D.L. per l'accesso l'operatore deve dotarsi di attrezzature ed opere provvisionali completamente a norma.
Igiene del lavoro - Prodotti e sostanze pericolose	Non prevista specifica misura preventiva	
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Privilegiare l'esecuzione dei controlli in giorni o in periodi della giornata nei quali non sono presenti i lavoratori o utenti degli ambienti lavorativi
DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare: - scarpe di sicurezza con suola in gomma antiscivolo	
TAVOLE ALLEGATE		

CONTROLLO A VISTA DELLE PARETI ESTERNE		
Tipologia dei lavori	Lavori di manutenzione alle pareti esterne	
Tipo di intervento	Il controllo a vista delle pareti esterne riguarda l'analisi di: • Intonaco, mattoni a vista, rivestimento • Singoli elementi, quali: zoccolatura, nicchie, riquadrature, etc.	
Periodicità del controllo	1 Anno o Quando necessario	
Caratteristica operatori	Manodopera idonea e qualificata	
Rischi individuati	Caduta dell'addetto a livello Caduta dell'addetto dall'alto Caduta di materiale dall'alto	
Informazioni per le imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro		
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Per interventi modesti utilizzare l'accesso dalle scale. Per lavori importanti e comunque secondo indicazioni della D.L. per l'accesso l'operatore deve dotarsi di attrezzature ed opere provvisionali completamente a norma.
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezione dei posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni collettive e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni individuali e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	In presenza di opera provvisionale con regolare parapetto l'operatore non è tenuto ad un ancoraggio individuale
Impianti Alimentazione energia illuminazione	Non prevista specifica misura preventiva	
Approvvigionamento e movimentazione componenti	Non prevista specifica misura preventiva	Delimitare sempre la zona sottostante lo scarico dei materiali
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Per interventi modesti utilizzare l'accesso dalle scale. Per lavori importanti e comunque secondo indicazioni della D.L. per l'accesso l'operatore deve dotarsi di attrezzature ed opere provvisionali completamente a norma.
Igiene del lavoro - Prodotti e sostanze pericolose	Non prevista specifica misura preventiva	
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Privilegiare l'esecuzione dei controlli in giorni o in periodi della giornata nei quali non sono presenti i lavoratori o utenti degli ambienti lavorativi
DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare: - scarpe di sicurezza con suola in gomma antiscivolo	
TAVOLE ALLEGATE		

LAVORI DI TINTEGGIATURA		
Tipologia dei lavori	Lavori di manutenzione alle pareti esterne	
Tipo di intervento	Il controllo a vista delle pareti interne riguarda l'analisi di: • Tinteggiatura delle pareti	
Periodicità del controllo	5 Anni o Quando necessario	
Caratteristica operatori	Manodopera specializzata	
Rischi individuati	Caduta dell'addetto a livello Caduta dell'addetto dall'alto Caduta di materiale dall'alto Inalazione di polvere e sostanze nocive Abrasione agli arti superiori Getti e schizzi	
Informazioni per le imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro		
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Per interventi modesti utilizzare l'accesso dalle scale. Per lavori importanti e comunque secondo indicazioni della D.L. per l'accesso l'operatore deve dotarsi di attrezzature ed opere provvisionali completamente a norma.
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezione dei posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni collettive e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni individuali e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	In presenza di opera provvisionale con regolare parapetto l'operatore non è tenuto ad un ancoraggio individuale
Impianti Alimentazione energia illuminazione	Non prevista specifica misura preventiva	
Approvvigionamento e movimentazione componenti	Non prevista specifica misura preventiva	Delimitare sempre la zona sottostante lo scarico dei materiali
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Per interventi modesti utilizzare l'accesso dalle scale. Per lavori importanti e comunque secondo indicazioni della D.L. per l'accesso l'operatore deve dotarsi di attrezzature ed opere provvisionali completamente a norma.
Igiene del lavoro - Prodotti e sostanze pericolose	Non prevista specifica misura preventiva	
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Privilegiare l'esecuzione dei controlli in giorni o in periodi della giornata nei quali non sono presenti i lavoratori o utenti degli ambienti lavorativi
DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare: - scarpe di sicurezza con suola in gomma antiscivolo	
TAVOLE ALLEGATE		

MANUTENZIONE INFISSI		
Tipologia dei lavori	Lavori di manutenzione alle pareti interne	
Tipo di intervento	Il controllo a vista delle pareti interne riguarda l'analisi di: • Pulizia e verifica delle guarnizioni • Operazione di ingrassaggio e regolazione ferramenta • La sostituzione ed il rinnovo • Sostituzione dei vetri	
Periodicità del controllo	5 Anni o Quando necessario	
Caratteristica operatori	Manodopera specializzata	
Rischi individuati	Caduta dell'addetto a livello Caduta dell'addetto dall'alto Caduta di materiale dall'alto Inalazione di polvere e sostanze nocive Abrasione agli arti superiori Getti e schizzi Urti e colpi	
Informazioni per le imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro		
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Per le finestre in quota l'operatore dovrà dotarsi di idonee opere provvisionali. Eseguire le seguenti lavorazioni negli orari di chiusura al pubblico e interdire l'area in oggetto ai non addetti ai lavori
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezione dei posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni collettive e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni individuali e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	In presenza di opera provvisionale con regolare parapetto l'operatore non è tenuto ad un ancoraggio individuale
Impianti Alimentazione energia illuminazione	Non prevista specifica misura preventiva	Usare utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio
Approvvigionamento e movimentazione componenti	Non prevista specifica misura preventiva	Sollevare i carichi pesanti almeno in due persone; conoscere le tecniche ergonomiche corrette per la movimentazione manuale dei carichi
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Per l'accesso l'operatore deve dotarsi di attrezzature ed opere provvisionali completamente a norma.
Igiene del lavoro - Prodotti e sostanze pericolose	Non prevista specifica misura preventiva	Fare uso di regolari DPI per vernici pericolose ed accertarsi sempre delle loro caratteristiche attraverso specifica scheda di sicurezza
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Privilegiare l'esecuzione dei controlli in giorni o in periodi della giornata nei quali non sono presenti i lavoratori o utenti degli ambienti lavorativi
DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare: - scarpe di sicurezza con suola in gomma antiscivolo e puntale rinforzato, guanti da lavoro, quando necessario occhiali e mascherine filtranti.	
TAVOLE ALLEGATE		

MANUTENZIONE PAVIMENTI E RIVESTIMENTI	
Tipologia dei lavori	Lavori di manutenzione alle pareti interne
Tipo di intervento	La manutenzione degli infissi interni riguarda: • Riparazione dei pavimenti e rivestimenti usurati • Controllo della perfetta sigillatura delle fughe • La sostituzione ed il rinnovo
Periodicità del controllo	Quando necessario
Caratteristica operatori	Manodopera specializzata
Rischi individuati	Caduta dell'addetto a livello Inalazione di polvere e sostanze nocive

	Tagli o abrasione agli arti superiori	
Informazioni per le imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro		
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Se l'intervento riveste o no particolare complessità eseguire lo stesso in orario concordato con gli inquilini e interdire l'area in oggetto ai non addetti ai lavori.
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezione dei posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni collettive e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni individuali e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	
Impianti Alimentazione energia illuminazione	Non prevista specifica misura preventiva	Usare attrezzature a norma
Approvvigionamento e movimentazione componenti	Non prevista specifica misura preventiva	Sollevare i carichi pesanti almeno in due persone; conoscere le tecniche ergonomiche corrette per la movimentazione manuale dei carichi
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Per l'accesso l'operatore deve dotarsi di attrezzature ed opere provvisionali completamente a norma.
Igiene del lavoro - Prodotti e sostanze pericolose	Non prevista specifica misura preventiva	Fare uso di regolari DPI per vernici pericolose ed accertarsi sempre delle loro caratteristiche attraverso specifica scheda di sicurezza
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Le zone interessate dagli interventi saranno interdette all'accesso dei non addetti mediante l'apposizione di nastro bianco e rosso e del cartello di divieto di accesso ai non addetti ai lavori.
DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare: - scarpe di sicurezza con suola in gomma antiscivolo e puntale rinforzato, guanti da lavoro.	
TAVOLE ALLEGATE		

MANUTENZIONE IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE		
Tipologia dei lavori	Lavori di manutenzione agli impianti elettrici e speciali	
Tipo di intervento	La manutenzione dell'impianto di illuminazione riguarda: • Controllo dei corpi illuminanti • Pulizia dei punti-luce • Riparazione dei guasti e sostituzione dei componenti rotti e mal funzionanti	
Periodicità del controllo	Quando necessario	
Caratteristica operatori	Manodopera specializzata	
Rischi individuati	Caduta dell'addetto a livello Caduta dell'addetto dall'alto Tagli o abrasione Elettrocuzione	
Informazioni per le imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro		
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	Non prevista specifica misura	Se l'intervento riveste o no particolare complessità eseguire lo stesso in orario concordato con gli inquilini e

	preventiva	interdire l'area in oggetto ai non addetti ai lavori.
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezione dei posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Le opere provvisionali devono essere usate conformemente alle norme di prevenzione e alle prescrizioni del libretto di uso e manutenzione.
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni collettive e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni individuali e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	
Impianti Alimentazione energia illuminazione	Non prevista specifica misura preventiva	Disattivare la corrente per interventi su parti in tensione, accertandosi sempre che non venga riattivata da terzi (usare cartelli o chiudere il quadro a monte dell'intervento con chiave)
Approvvigionamento e movimentazione componenti	Non prevista specifica misura preventiva	Sollevare i carichi pesanti almeno in due persone; conoscere le tecniche ergonomiche corrette per la movimentazione manuale dei carichi
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Per l'accesso l'operatore deve dotarsi di attrezzature ed opere provvisionali completamente a norma.
Igiene del lavoro - Prodotti e sostanze pericolose	Non prevista specifica misura preventiva	
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Concordare sempre con la committenza i momenti dell'intervento, evitando possibilmente interferenze con altre lavorazioni presenti
DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare: - scarpe di sicurezza con suola in gomma antiscivolo e puntale rinforzato, guanti da lavoro.	
TAVOLE ALLEGATE		

MANUTENZIONE IMPIANTO CITOFONICO		
Tipologia dei lavori	Lavori di manutenzione agli impianti elettrici e speciali	
Tipo di intervento	La manutenzione dell'impianto citofonico riguarda: • Controllo degli elementi citofonici • Riparazione dei guasti e sostituzione dei componenti rotti e mal funzionanti	
Periodicità del controllo	Quando necessario	
Caratteristica operatori	Manodopera specializzata	
Rischi individuati	Caduta dell'addetto a livello Caduta dell'addetto dall'alto Tagli o abrasione Elettrocuzione	
Informazioni per le imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro		
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Se l'intervento riveste o no particolare complessità eseguire lo stesso in orario concordato con gli inquilini e interdire l'area in oggetto ai non addetti ai lavori.
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezione dei posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Le opere provvisionali devono essere usate conformemente alle norme di prevenzione e alle prescrizioni del libretto di uso e manutenzione.
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni collettive e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni individuali e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	
Impianti Alimentazione energia illuminazione	Non prevista specifica misura preventiva	Disattivare la corrente per interventi su parti in tensione, accertandosi sempre che non venga riattivata da terzi (usare cartelli o chiudere il quadro a monte dell'intervento con chiave)
Approvvigionamento e movimentazione componenti	Non prevista specifica misura preventiva	Sollevare i carichi pesanti almeno in due persone; conoscere le tecniche ergonomiche corrette per la movimentazione manuale dei carichi
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Per l'accesso l'operatore deve dotarsi di attrezzature ed opere provvisionali completamente a norma.
Igiene del lavoro - Prodotti e sostanze pericolose	Non prevista specifica misura preventiva	
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Concordare sempre con la committenza i momenti dell'intervento, evitando possibilmente interferenze con altre lavorazioni presenti
DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare: - scarpe di sicurezza con suola in gomma antiscivolo e puntale rinforzato, guanti da lavoro.	
TAVOLE ALLEGATE		

MANUTENZIONE IMPIANTO ELETTRICO	
Tipologia dei lavori	Lavori di manutenzione agli impianti elettrici e speciali
Tipo di intervento	La manutenzione dell'impianto di idrotermosanitario riguarda: • Controllo dei sanitari, eventuali perdite, • Pulizia e/o sostituzione dei sanitari, delle tubature, dello scaldabagno • Riparazione dei guasti e sostituzione dei componenti rotti e mal funzionanti

	• Controllo delle macchine di condizionamento • Pulizia e/o sostituzione dei filtri • Riparazione dei guasti e sostituzione dei componenti rotti e mal funzionanti
Periodicità del controllo	Quando necessario
Caratteristica operatori	Manodopera specializzata
Rischi individuati	Caduta dell'addetto a livello Caduta dell'addetto dall'alto Tagli o abrasione Elettrocuzione
Informazioni per le imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro	

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Se l'intervento riveste o no particolare complessità eseguire lo stesso in orario concordato con gli inquilini e interdire l'area in oggetto ai non addetti ai lavori.
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezione dei posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Le opere provvisionali devono essere usate conformemente alle norme di prevenzione e alle prescrizioni del libretto di uso e manutenzione.
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni collettive e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni individuali e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	
Impianti Alimentazione energia illuminazione	Non prevista specifica misura preventiva	Disattivare la corrente per interventi su parti in tensione, accertandosi sempre che non venga riattivata da terzi (usare cartelli o chiudere il quadro a monte dell'intervento con chiave)
Approvvigionamento e movimentazione componenti	Non prevista specifica misura preventiva	Sollevare i carichi pesanti almeno in due persone; conoscere le tecniche ergonomiche corrette per la movimentazione manuale dei carichi
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Per l'accesso l'operatore deve dotarsi di attrezzature ed opere provvisionali completamente a norma.
Igiene del lavoro - Prodotti e sostanze pericolose	Non prevista specifica misura preventiva	
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Concordare sempre con la committenza i momenti dell'intervento, evitando possibilmente interferenze con altre lavorazioni presenti
DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare: - scarpe di sicurezza con suola in gomma antiscivolo e puntale rinforzato, guanti da lavoro.	
TAVOLE ALLEGATE		

LAVORI DI REVISIONE MANUTENZIONE DELLA COPERTURE	
Tipologia dei lavori	Lavori di manutenzione alla copertura
Tipo di intervento	Il controllo a vista delle coperture riguarda l'analisi dello stato delle tegole del manto di copertura
Periodicità del controllo	5 Anni o Quando necessario
Caratteristica operatori	Manodopera specializzata
Rischi individuati	Caduta dell'addetto a livello Caduta dell'addetto dall'alto Caduta di materiale dall'alto Inalazione di polvere e sostanze nocive Abrasione agli arti superiori Getti e schizzi

Informazioni per le imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro		
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Per interventi modesti utilizzare l'accesso dalle scale. Per lavori importanti e comunque secondo indicazioni della D.L. per l'accesso l'operatore deve dotarsi di attrezzature ed opere provvisionali completamente a norma.
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezione dei posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni collettive e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni individuali e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	In presenza di opera provvisionale con regolare parapetto l'operatore non è tenuto ad un ancoraggio individuale
Impianti Alimentazione energia illuminazione	Non prevista specifica misura preventiva	
Approvvigionamento e movimentazione componenti	Non prevista specifica misura preventiva	Delimitare sempre la zona sottostante lo scarico dei materiali
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Per interventi modesti utilizzare l'accesso dalle scale. Per lavori importanti e comunque secondo indicazioni della D.L. per l'accesso l'operatore deve dotarsi di attrezzature ed opere provvisionali completamente a norma.
Igiene del lavoro - Prodotti e sostanze pericolose	Non prevista specifica misura preventiva	
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Privilegiare l'esecuzione dei controlli in giorni o in periodi della giornata nei quali non sono presenti i lavoratori o utenti degli ambienti lavorativi
DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare: - scarpe di sicurezza con suola in gomma antiscivolo	
TAVOLE ALLEGATE		

Per il Compartimento	Indisp.	Cadenza	Ditta Incaricata	Rischi potenziali	Attrezzature di sicurezza in esercizio	Dispositivi ausiliari in locazione	Osservazioni
1. Sul terreno del committente per i seguenti impianti							
a) gas	No	Di legge	Da definire	Perdite di gas dovute a difetti di costruzione delle valvole, nelle flange e nelle saldature di collegamento delle tubazioni; caduta di personale o di estranei negli scavi durante le fasi di posa delle tubazioni; scoppi, asfissia.		Valvole di sicurezza, bandelle di segnalazione condutture.	In caso di concomitanze con operazioni di manutenzione per le quali la somma del livello di rischio non sia riducibile allo zero, nel piano di coordinamento debbono essere attuate misure di prevenzione adeguate. Se le operazioni di scavo e posa avvengono in vie di comunicazione aperte al traffico, la posizione del cantiere deve essere indicata con segnaletica adeguata. Prima di intervenire si deve informare l'ente erogatore per predisporre l'interruzione del servizio.
b) acqua potabile	No	Di legge	Da definire	Difetti di costruzione delle valvole, nelle flange e nelle saldature di collegamento delle tubazioni; caduta di personale o di estranei negli scavi durante le fasi di posa delle tubazioni; ferimenti.		Valvole di sicurezza, bandelle di segnalazione condutture.	In caso di concomitanze con operazioni di manutenzione per le quali la somma del livello di rischio non sia riducibile allo zero, nel piano di coordinamento debbono essere attuate misure di prevenzione adeguate. Se le operazioni di scavo e posa avvengono in vie di comunicazione aperte al traffico, la posizione del cantiere deve essere indicata con segnaletica adeguata. Prima di intervenire si deve informare l'ente erogatore per predisporre l'interruzione del servizio.
c) fognature	No	Di legge	Da definire	Caduta di personale o di estranei negli scavi durante le fasi di posa delle tubazioni e di realizzazione dei pozzetti; occlusione delle tubazioni; asfissia, inquinamento		Pozzetti sifonati.	In caso di concomitanze con operazioni di manutenzione per le quali la somma del livello di rischio non sia riducibile allo zero, nel piano

Per il Compartimento	Indisp.	Cadenza	Ditta Incaricata	Rischi potenziali	Attrezzature di sicurezza in esercizio	Dispositivi ausiliari in locazione	Osservazioni
				biologico.			di coordinamento debbono essere attuate misure di prevenzione adeguate. Se le operazioni di scavo e posa avvengono in vie di comunicazione aperte al traffico, la posizione del cantiere deve essere indicata con segnaletica adeguata. Prima di intervenire si deve informare l'ente gestore per predisporre l'interruzione del servizio. In ogni caso deve essere predisposto un sistema di intercettazione a monte ed a valle dell'intervento.
d) vapore	Si	Di legge	Da definire	Difetti di costruzione delle valvole, nelle flange e nelle saldature di collegamento delle tubazioni; difetti nei condensatori e nei filtri.	Opere provvisionali	Tubi di sicurezza	L'impianto deve essere protetto da sistemi di controllo della pressione nelle tubazioni e della temperatura dell'acqua. In caso di concomitanze con lavorazioni per le quali la somma del livello di rischio non sia riducibile allo zero, nel piano di coordinamento debbono essere attuate misure di prevenzione adeguate. Prima di intervenire si deve informare l'ente gestore per predisporre l'interruzione del servizio. In ogni caso deve essere predisposto un sistema di intercettazione a monte ed a valle dell'intervento.
e) elettricità	No	Di legge	Da definire	Elettrocuzione durante i collegamenti; difetti di costruzione/produzione degli interruttori differenziali.	Opere provvisionali	Impianto di messa a terra; per i cavi interrati bandelle di segnalazione cavidotti.	In caso di concomitanze con operazioni di manutenzione per le quali la somma del livello di rischio non sia riducibile allo zero, nel piano di coordinamento debbono essere attuate misure di prevenzione

Per il Compartimento	Indisp.	Cadenza	Ditta Incaricata	Rischi potenziali	Attrezzature di sicurezza in esercizio	Dispositivi ausiliari in locazione	Osservazioni
							adeguate. Se le operazioni di scavo e posa avvengono in vie di comunicazione aperte al traffico, la posizione del cantiere deve essere indicata con segnaletica adeguata. Gli utensili utilizzati dalle maestranze debbono essere dotati di impugnatura isolata. Effettuare periodicamente le manutenzioni previste dalla casa costruttrice dei componenti dei quadri elettrici. Prima di intervenire si deve informare l'ente gestore per predisporre l'interruzione del servizio.
f) altri impianti di alimentazione e/o scarico	No	Di legge	Da definire	Caduta di personale o di estranei negli scavi durante le fasi di posa delle tubazioni e di realizzazione dei pozzetti; occlusione delle tubazioni. Per le reti di acque nere: inquinamento biologico.		Pozzetti sifonati.	In caso di concomitanze con operazioni per le quali la somma del livello di rischio non sia riducibile allo zero, nel piano di coordinamento debbono essere attuate misure di prevenzione adeguate. Se le operazioni di scavo e posa avvengono in vie di comunicazione aperte al traffico, la posizione del cantiere deve essere indicata con segnaletica adeguata.
g) aria compressa	No	Di legge	Da definire	Difetti di costruzione delle valvole, nelle flange, nei manicotti e nelle saldature di collegamento delle tubazioni; difetti nei condensatori e nei filtri.	Opere provvisionali	Elettrovalvole di sicurezza.	L'impianto deve essere protetto da sistemi di controllo della pressione nelle tubazioni. In caso di concomitanze con lavorazioni per le quali la somma del livello di rischio non sia riducibile allo zero, nel piano di coordinamento debbono essere attuate misure di prevenzione adeguate. Prima di intervenire si deve informare l'ente

Per il Compartimento	Indisp.	Cadenza	Ditta Incaricata	Rischi potenziali	Attrezzature di sicurezza in esercizio	Dispositivi ausiliari in locazione	Osservazioni
							erogatore per predisporre l'interruzione del servizio. In ogni caso deve essere predisposto un sistema di intercettazione a monte ed a valle dell'intervento.
h) impianti idraulici	No	Di legge	Da definire	Caduta di personale o di estranei negli scavi durante le fasi di posa delle tubazioni e di realizzazione dei pozzetti; perdite dalle tubazioni, occlusione delle tubazioni.	Opere provvisionali	Contatori divisionali, barilotti d'aria contro il colpo d'ariete.	In caso di concomitanze con operazioni per le quali la somma del livello di rischio non sia riducibile allo zero, nel piano di coordinamento debbono essere attuate misure di prevenzione adeguate. Se le operazioni di scavo e posa avvengono in vie di comunicazione aperte al traffico, la posizione del cantiere deve essere indicata con segnaletica adeguata. Prima di intervenire si deve informare l'ente gestore per predisporre l'interruzione del servizio. In ogni caso deve essere predisposto un sistema di intercettazione a monte ed a valle dell'intervento.
2. Nelle vie di circolazione	No	Di legge	Da definire				
a) strade	No	Di legge	Da definire	Caduta di personale o di estranei negli scavi; incidenti con mezzi di cantiere e/o con mezzi estranei al cantiere			La posizione del cantiere deve essere indicata con segnaletica adeguata.
b) ferrovie	No	Di legge	Da definire	Caduta di personale o di estranei negli scavi; incidenti con mezzi di cantiere e/o con mezzi estranei al cantiere		Segnaletica	La posizione del cantiere deve essere indicata con segnaletica adeguata. La manutenzione è necessaria quando gli elementi sono soggetti a rotture o spostamenti generati cause fisiche e/o meccaniche.
3. In edifici o parti di edifici..... (denominazione)							

Per il Compartimento	Indisp.	Cadenza	Ditta Incaricata	Rischi potenziali	Attrezzature di sicurezza in esercizio	Dispositivi ausiliari in locazione	Osservazioni
a) verifica di singoli elementi, ad esempio: - cedimenti - protezione anticorrosiva	No	Di legge	Da definire	Caduta, distacco di elementi della costruzione			**Decorazioni in pietra (lastre):** in caso di distacco di elementi decorativi ancorati con sistemi di fissaggio meccanici (tasselli ad espansione) oppure con malte speciali/normali devono essere controllati tuti gli elementi vicini a quelli caduti. **Strutture in legno:** nei termini di legge deve essere verificata la consistenza, sullo stato di conservazione e sulla presenza di funghi, muffe e parassiti, la resistenza al fuoco. **Strutture in carpenteria metallica:** nei termini di legge devono essere verificate la verniciatura, la resistenza al fuoco. **Serramenti**: verificare tutte le parti mobili e l'isolamento tra cristallo e telaio **Gronde pluviali in metallo o PVC:** verificare lo stato di conservazione e la continuità strutturale dei sistemi di fissaggio **Ringhiere:** controllare lo stato di usura (se realizzate con materiali metallici)
b) tetti piani	No	Di legge	Da definire	Cedimento delle guaine impermeabilizzanti; caduta dall'alto.			
c) tetti a forte inclinazione	No	Di legge	Da definire	Caduta di elementi della copertura; caduta del personale dall'alto			In caso di distacco di elementi in laterizio o pietra fissati con malte speciali/normali devono essere controllati tuti gli elementi vicini a quelli caduti.
d) facciate	No	Di legge	Da definire	Caduta di materiale dall'alto			In caso di distacco di elementi decorativi ancorati con sistemi di fissaggio meccacnici (tasselli

Per il Compartimento	Indisp.	Cadenza	Ditta Incaricata	Rischi potenziali	Attrezzature di sicurezza in esercizio	Dispositivi ausiliari in locazione	Osservazioni
							ad espansione) oppure con malte speciali/normali devono essere controllati tuti gli elementi vicini a quelli caduti.
e) locali chiusi che, a causa dello spazio ristretto o dalla presenza di rischi dovuti a materiali pericolosi, corrente elettrica o irradiamento, esigono criteri particolarmente pericolosi	No	Di legge	Da definire	Asfissia, elettrocuzione; ferimento.		Valvole di sicurezza, porte tagliafuoco, impianto di messa a terra.	Per qualunque intervento attenersi alle disposizioni tecniche relative contenute nelle norme CEI; legge 818 e al relativo ceritficato prevenzione incendi.
f.1) attrezzature direttamente collegate con l'edificio. **Pali per antenne**	No	Di legge	Da definire	Caduta di oggetti dall'alto; caduta dall'alto.		Impianto di messa a terra	I sistemi di fissaggio devono essere controllati periodicamente e soprattutto in occasione di manifestazioni temporalesche che possano danneggiarne la continuità strutturale.
f.2) attrezzature direttamente collegate con l'edificio. **Colonne montanti sporgenti del tetto**	No	Di legge	Da definire	Caduta dall'alto			La manutenzione è necessaria quanto si verifchi spostamenti e/o rotture deli elementi dei camini
f.3) attrezzature direttamente collegate con l'edificio. **Impianti parafulmine**	No	Di legge	Da definire	Elettrocuzione	Opere provvisionali	Impianto di messa a terra	Per la revizione e la manutenenzione attenersi alle disposizioni tecniche relative contenute nelle norme CEI.
f.5) attrezzature direttamente collegate con l'edificio. **Serbatoi a pressione**	No	Di legge	Da definire	Schiacciamento e ferimento; esplosione.		Valvole ed elettrovalvole: impianto di messa a terra.	In caso di concomitanze con lavorazioni per le quali la somma del livello di rischio non sia riducibile allo zero, nel piano di coordinamento per la manutenzione e/o la riparazione debbono essere attuate misure di prevenzione adeguate.
g) camini	No	Di legge	Da definire	Caduta dall'alto, ferimento.			La manutenzione è necessaria quanto si verifchi spostamenti e/o rotture deli elementi dei camini
h.1) dispositivi di sicurezza incorporati all'edificio per futuri lavori.	No	Di legge	Da definire	Caduta dall'alto, ferimento.			Gli interventi di manutenzione sono necessari in caso di distacchi di elemeti o parti dei ballatoi.

Per il Compartimento	Indisp.	Cadenza	Ditta Incaricata	Rischi potenziali	Attrezzature di sicurezza in esercizio	Dispositivi ausiliari in locazione	Osservazioni
Ballatoi h.2) dispositivi di sicurezza incorporati all'edificio per futuri lavori. **Incastellature di sostegno**	No	Di legge	Da definire	Caduta di elementi			Attenersi alle disposizioni della Legge 547/1955, del D. P. R. 27/01/1956 N. 164, del .D. M. LL. PP. 16/01/1996 e del D. M. 22/05/1992 N. 466.
h.3) dispositivi di sicurezza incorporati all'edificio per futuri lavori. **Ancoraggi per ponteggi**	No	Di legge	Da definire	Caduta di elementi			Attenersi alle disposizioni della Legge 547/1955 del .D. M. LL. PP. 16/01/1996 e del D. P. R. 27/01/1956 N. 164
i.1) dispositivi di sicurezza per lavori futuri non incorporati all'edificio. **Montacarichi**	No	Di legge	Da definire	Elettrocuzione, caduta, ferimento e schiacciamento	Sistemi e procedure definite dalla Società fornitrice dell'apparecchiatura	Sistemi e procedure definite dalla Società fornitrice dell'apparecchiatura, impianto di messa a terra	Effettuare periodicamente le manutenzioni previste dalla casa costruttrice dei componenti dei quadri elettrici. Prima di intervenire si deve provvedere l'interruzione dell'erogazione dell'energia elettrica. Manutenzione ordinaria ei istemi di frenaggio; dei sistemi di bloccaggio delle funi (ascensori non oleodinamici); controllare la prssione dell'olio e la manutenzione delle macchine (ascensori oleodinamici):.
i.2) dispositivi di sicurezza per lavori futuri non incorporati all'edificio. **Strutture protettive di volte e vetrate**	No	Di legge	Da definire	Ferimento, caduta dall'alto			La manutenzione deve essere effettuata ogni volta che si verifichino distacchi o rotture degli elementi della copertura
i.3) dispositivi di sicurezza per lavori futuri non incorporati all'edificio. **Parapetti provvisori**	No	Di legge	Da definire	Caduta di elementi, ferimento, caduta dall'alto			Attenersi alle disposizioni della Legge 547/1955 del .D. M. LL. PP. 16/01/1996 e del D. P. R. 27/01/1956 N. 164
i.4) dispositivi di sicurezza per lavori futuri non incorporati all'edificio. **Passerelle**	No	Di legge	Da definire	Caduta di elementi, ferimento, caduta dall'alto			Attenersi alle disposizioni della Legge 547/1955 del .D. M. LL. PP. 16/01/1996 e del D. P. R. 27/01/1956 N. 164

Compartimento dell'opera con indicazione dei corpi di mestiere interessato	Indisp.	Cadenza	Ditta Incaricata	Rischi potenziali	Attrezzature di sicurezza in esercizio	Dispositivi ausiliari in locazione	Osservazioni
1. Sul terreno del committente nei seguenti impianti.							
a) fognature lavori di sanatoria	No			-Investimento da parte di mezzi meccanici -Ribaltamenti del carico -Ribaltamento di materiale accatastato -Rottura delle tubazioni	-Escavatore -Pala meccanica -Additivi chimici, collanti, resine o solventi -Calcestruzzo -Sabbia -Tubi e/o elementi per fogna	-Collocare le macchine in modo da evitare durante il funzionamento rischi di ribaltamento. -E' vietata la presenza di personale nel campo di azione della macchina -Il terreno su cui va poggiata la macchina deve garantire la portata dei carichi trasmessi dalla stessa . -Evitare di installare le vie di corsa in prossimità' di scarpate, scavi. -Le macchine devono essere utilizzate solo da conduttori di provata esperienza anche in caso di brevi interventi	
b) altri impianti di alimentazione e scarico	No						
3. Nell'edificio o in parti del medesimo..... (denominazione)							
a.1) camini **Pulizia dei camini**	No			-Ustioni -Bruciature	-Attrezzi generici di utilizzo manuale -Mattoni o blocchi di laterizio -Tubi in acciaio	-Durante questa lavorazione è obbligatorio l'utilizzo di guanti di protezione -Durante queste operazioni è? richiesto l'impiego di apposite maschere filtro	
a.2) camini. **Lavori di lattoneria**	No			-Caduta dal ponteggio -Caduta dall'alto di materiali -Caduta dall'alto di persone -Caduta di utensili -Caduta del personale dalle scale -Rottura delle funi di imbracatura		-Depositare sul piano di lavoro solo gli attrezzi e materiali che servono per il lavoro che si sta eseguendo e solo per il tempo necessario. I materiali vanno depositati non su un unico tratto del ponteggio ma distribuiti in modo tale comunque da lasciare libero il passaggio. -Durante il trasporto e il posizionamento della armature utilizzare funi - guida poste alle estremita' del carico guidate a distanza dagli operatori - Durante le operazioni di montaggio e di smontaggio dei ponteggi gli utensili devono essere riposti entro apposite guaine, non devono essere appoggiati alle strutture per alcun motivo. Inoltre durante il montaggio nessun altro lavoratore dovrà essere posto al di sotto della zona di lavoro -E' assolutamente vietato per legge l'utilizzo delle scale dei cavalletti per	

Compartimento dell'opera con indicazione dei corpi di mestiere interessato	Indisp.	Cadenza	Ditta Incaricata	Rischi potenziali	Attrezzature di sicurezza in esercizio	Dispositivi ausiliari in locazione	Osservazioni
a.3) camini **Lavori in mutratura**	No			-Crollo strutture da demolizione		realizzare dei ponti -Gli elementi del ponteggio devono avere impresso il nome del fabbricante -I lavori eseguiti ad una altezza superiore ai metri 2, devono essere realizzati con l'ausilio di opere provvisionali dotate di parapetti al fine di eliminare rischi di cadute sia di persone che di cose -I ponti sospesi devono essere ancorati a parti stabili della costruzione ad ogni livello di lavoro. La distanza del tavolato dei ponti pesanti dalla parete della costruzione non deve superare cm 10. Ove per esigenze della costruzione, tale distanza non possa esssere rispettata, i vuoti risultanti devono essere protetti fino alla distanza massima di cm 10. -Il D.M. 22 Maggio 1992 n.466 obbliga gli addetti al montaggio e smontaggio del ponteggio ad utilizzare la cintura di sicurezza a dissipazione di energia - L'intavolato deve impedire il passaggio di materiale minuto -Nei luoghi di transito, deve essere sistemato un impalcato di sicurezza contro la caduta di materiali dall'alto. Tale protezione puo' essere sostituita con una chiusura continua in graticci sul fronte del ponteggio, qualora presenti le stesse garanzie di sicurezza, o con il transennamento dell'area sottostante. -Nelle operazioni di demolizione, gli addetti devono usare sempre scarpe di sicurezza, guanti, elmetto e se si usa il martello demolitore, c'è l'obbligo di uso delle cuffie. Se nella demolizione si alza molta polvere, usare la mascherina, e se si possono proiettare delle schegge, usare gli occhiali. -Prima di iniziare delle operazioni di demolizione è? necessario verificare la consistenza delle strutture per predisporre eventuali puntellamenti -Prima di	

Compartimento dell'opera con indicazione dei corpi di mestiere interessato	Indisp.	Cadenza	Ditta Incaricata	Rischi potenziali	Attrezzature di sicurezza in esercizio	Dispositivi ausiliari in locazione	Osservazioni
						iniziare la demolizione degli impianti elettrici assicurarsi di aver scollegato l'alimentazione	
b.1) finestre. **Pulizia**	No						
b.2) finestre. **Pulizia vetri**	No						
b.3) finestre. **Lavori di lattoneria**				-Caduta dal ponteggio - Caduta dall'alto di materiali - Caduta del personale - Caduta di materiali		-Durante il trasporto e il posizionamento della armature utilizzare funi - guida poste alle estremita' del carico guidate a distanza dagli operatori -Il D.M. 22 Maggio 1992 n.466 obbliga gli addetti al montaggio e smontaggio del ponteggio ad utilizzare la cintura di sicurezza a dissipazione di energia	
b.4) finestre. **Persiane**				-Caduta dall'alto di persone			
b.5) finestre. **Balconi**							
b.6) finestre. **Imbiancatura**				-Caduta dal ponte sospeso -Caduta dal ponteggio - Caduta del materiale sollevato - Caduta del personale - Caduta di utensili		-Durante le operazioni di montaggio e di smontaggio dei ponteggi gli utensili devono essere riposti entro apposite guaine, non devono essere appoggiati alle strutture per alcun motivo. Inoltre durante il montaggio nessun altro lavoratore dovrà essere posto al di sotto della zona di lavoro -E' assolutamente vietato per legge l'utilizzo delle scale dei cavalletti per realizzare dei ponti -E' assolutamente vietato per legge l'utilizzo delle scale dei cavalletti per realizzare dei ponti -Il D.M. 22 Maggio 1992 n.466 obbliga gli addetti al montaggio e smontaggio del ponteggio ad utilizzare la cintura di sicurezza a dissipazione di energia -Il montaggio deve essere eseguito da una ditta specilizzata che rilasci garanzia (dichiarazione di conformita') sulla rispondenza a quanto prescritto dalla casa costruttrice.	
c) facciate • pulizia • pulizia vetri • lastre in pietra naturale • muratura • impermeabilizzazione • imbiancatura balconi							

Compartimento dell'opera con indicazione dei corpi di mestiere interessato	Indisp.	Cadenza	Ditta Incaricata	Rischi potenziali	Attrezzature di sicurezza in esercizio	Dispositivi ausiliari in locazione	Osservazioni
d) tetti piani • impermeabilizzazioni • lavori da lattoniere • pulizia • impianti elettrici • impianti parafulmine imbiancatura e) tetti a forte pendenza • ricoprimento tetto • lavori da lattoniere • impianti elettrici impianti parafulmine				-Caduta accidentale materiale - Caduta dal ponteggio - Caduta dall'alto di persone	-Malta -Tegole	-Durante le operazioni di montaggio e di smontaggio dei ponteggi gli utensili devono essere riposti entro apposite guaine, non devono essere appoggiati alle strutture per alcun motivo. Inoltre durante il montaggio nessun altro lavoratore dovrà essere posto al di sotto della zona di lavoro -E' assolutamente vietato per legge l'utilizzo delle scale dei cavalletti per realizzare dei ponti -Il D.M. 22 Maggio 1992 n.466 obbliga gli addetti al montaggio e smontaggio del ponteggio ad utilizzare la cintura di sicurezza a dissipazione di energia	
f) grondaie nei tetti a forte pendenza • pulizia tinteggiatura				-Caduta dal ponteggio -Caduta dall'alto di persone -Caduta dall'alto di materiali	-Scale a mano di qualsiasi genere -Scale o piccoli ponteggi anche su ruote	-Durante le operazioni di montaggio e di smontaggio dei ponteggi gli utensili devono essere riposti entro apposite guaine, non devono essere appoggiati alle strutture per alcun motivo. Inoltre durante il montaggio nessun altro lavoratore dovrà essere posto al di sotto della zona di lavoro -Il D.M. 22 Maggio 1992 n.466 obbliga gli addetti al montaggio e smontaggio del ponteggio ad utilizzare la cintura di sicurezza a dissipazione di energia -Il disarmo delle armature "provvisorie" di solai, scale, travi ecc., deve essere effettuato da persone esperte esclusivamente dopo il benestare della direzione lavori -Il montaggio deve essere eseguito da una ditta specilizzata che rilasci garanzia (dichiarazione di conformita') sulla rispondenza a quanto prescritto dalla casa costruttrice.	
g) locali chiusi che a causa dello spazio ristretto o della presenza di rischi dovuti a materiali pericolosi, corrente							

Compartimento dell'opera con indicazione dei corpi di mestiere interessato	Indisp.	Cadenza	Ditta Incaricata	Rischi potenziali	Attrezzature di sicurezza in esercizio	Dispositivi ausiliari in locazione	Osservazioni
elettrica o radiazioni esigono criteri rigorosi • pulizia • impianti elettrici • lavori di saldatura impermeabilizzazioni							
h.1) attrezzature incorporate all'edificio, **Pali per antenne**				-Caduta dal ponteggio		-Durante il trasporto e il posizionamento della armature utilizzare funi - guida poste alle estremita' del carico guidate a distanza dagli operatori -Il D.M. 22 Maggio 1992 n.466 obbliga gli addetti al montaggio e smontaggio del ponteggio ad utilizzare la cintura di sicurezza a dissipazione di energia -Il montaggio deve essere eseguito da una ditta specilizzata che rilasci garanzia (dichiarazione di conformita') sulla rispondenza a quanto prescritto dalla casa costruttrice.	
h.2) attrezzature incorporate all'edificio, **Impianti elettrici**				- Elettrocuzione per contatto con cavi elettrici		-I cavi di alimentazione e le prolunghe devono essere conformi alle norme CEI, devono pertanto essere resistenti all'acqua, all' abrasione e devono essere di sezione adeguata alla potenza richiesta -Se si lavora in ambienti umidi usare lampade ed attrezzi che funzionano a 24 volt o sono provvisti di isolamento speciale o sono alimentati da apposito trasformatore di isolamento. -Prima di eseguire un intervento a contatto con parti che possono essere in tensione verificare con un tester o analogo apparecchio che le parti ne siano prive - Prima di dare tensione ad un impianto a lavoro ultimato verificare che tutte le protezioni installate o rimosse siano al loro posto	
h.3) attrezzature incorporate all'edificio. **Tinteggiatura** **Elementi anticorrosione** **Molonne montanti sporgenti dal tetto** **Impianti parafulmine** **Elevatori** **Serbatoi a pressione**							
i) dispositivi di sicurezza incorporati all'edificio per lavori successivi, ad es. • parapetti provvisori							

Compartimento dell'opera con indicazione dei corpi di mestiere interessato	Indisp.	Cadenza	Ditta Incaricata	Rischi potenziali	Attrezzature di sicurezza in esercizio	Dispositivi ausiliari in locazione	Osservazioni
• impianti elettrici • tinteggiatura • pulizia • pannello provvisori • protezioni anti corrosione • tinteggiatura ancoraggi per ponteggi l) attrezzature di sicurezza per lavori successivi, non incorporati all'edificio, ad es. • montacarichi • strutture di protezione volte vetrate • protezioni laterali passerelle							

CAPITOLO III

DOCUMENTAZIONE DI SUPPORTO ESISTENTE

La seguente scheda riporta le informazioni che potrebbero ritenersi utili per l'esecuzione degli interventi successivi alla realizzazione.

DOCUMENTAZIONE RELATIVA AD AUTORIZZAZIONE EDILIZIE

	DOCUMENTO	DATA DEL DOCUMENTO	COLLOCAZIONE DEGLI ELABORATI	NOTE
Prima della conclusione dell'intervento. (Fase di realizzazione)	Permesso di costruire		AREA Oristano Sede	
	Copia della Notifica Preliminare		AREA Oristano Sede	
	Varianti in corso d'opera		AREA Oristano Sede	
	Altro……			
Dopo la conclusione dell'opera	A seguito di interventi di manutenzione ordinaria			
	Permesso di costruire o DIA			
	Copia della Notifica Preliminare			
	Altro……			

DOCUMENTAZIONE RELATIVA AGLI IMPIANTI

Elenco degli elaborati tecnici relativi agli impianti dell'opera	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note
IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE Elaborati esecutivi	NON REALIZZATO			
IMPIANTO IDRICO E DI DISTRIBUZIONE ACQUA FREDDA E CALDA Elaborati esecutivi	Ufficio Tecnico, AREA Via Tempio, 11 Oristano		Committente	
IMPIANTO DI DISTRIBUZIONE GAS Elaborati esecutivi	Ufficio Tecnico, AREA Via Tempio, 11 Oristano		Committente	
IMPIANTO ELETTRICO Elaborati esecutivi	Ufficio Tecnico, AREA Via Tempio, 11 Oristano		Committente	
IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE Elaborati esecutivi	Ufficio Tecnico, AREA Via Tempio, 11 Oristano		Committente	
IMPIANTO DI TELECOMUNICAZIONI Elaborati esecutivi	Ufficio Tecnico, AREA Via Tempio, 11 Oristano		Committente	
IMPIANTO DI MESSA A TERRA Elaborati esecutivi	Ufficio Tecnico, AREA Via Tempio, 11 Oristano		Committente	
IMPIANTO DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE Elaborati esecutivi	Ufficio Tecnico, AREA Via Tempio, 11 Oristano		Committente	
IMPIANTO FOTOVOLTAICO Elaborati esecutivi	NON REALIZZATO			
IMPIANTO SOLARE TERMICO Elaborati esecutivi	NON REALIZZATO			
Altro….				

ELENCO DITTE ESECUTRICI INTERVENTI DI MANUTENZIONE

Contiene una scheda da compilare, da parte del Committente, ogni qualvolta vengano stipulati dei contratti di nuova esecuzione o manutenzione con ditte/imprese.

N°	DITTA	ATTIVITA' MANUTENTIVA	INDIRIZZO	TELEFONO
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				

RECAPITI UTILI EMERGENZA E PRONTO SOCCORSO

Si prega il responsabile dell'Impresa appaltatrice di fare copia del presente allegato ed affiggerlo in posizione chiara e visibile, per una facile consultazione, all'interno degli ambienti di lavoro.

POLIZIA	113
CARABINIERI	Via delle Rimembranze, Cuglieri OR Telefono: 0785/36082 112
PRONTO SOCCORSO AMBULANZE	118
VIGILI DEL FUOCO	115
PRONTO SOCCORSO PIÙ VICINO (vedi scheda allegata)	OSPEDALE A. G. MASTINO via Pischedda - BOSA (OR) Pronto Soccorso tel. 0785/225375 tel. guardiola 0785/225362 tel. medicheria 0785/225361 tel. medico di guardia 0785/225364 tel. sala degenti 0785/225367
Croce Rossa Italiana Volontari	Corso Vittorio Emanuele, 58 tel. 0785/39096 CUGLIERI (OR)
COMANDO POLIZIA MUNICIPALE	Via Carlo Alberto, 33 - tel. 0785/368203 CUGLIERI (OR)
ACQUA servizio guasti	Numero verde ABBANOA 800 022 040
ELETTRICITÀ servizio guasti	Numero verde ENEL 800 900 860
DIRETTORE DEI LAVORI	0783/31431

In situazioni di emergenza (incendio-infortunio) l'operaio dovrà chiamare l'addetto all'emergenza. Solo in caso di assenza dell'addetto all'emergenza l'operaio potrà attivare la procedura sottoelencata.

MODALITÀ DI CHIAMATA DEI VIGILI DEL FUOCO	**MODALITÀ DI CHIAMATA DELL'EMERGENZA SANITARIA**
In caso di richiesta di intervento dei vigili del fuoco, il responsabile dell'emergenza deve comunicare al 115 i seguenti dati:	***In caso di richiesta di intervento, il responsabile dell'emergenza deve comunicare al 118 i seguenti dati:***
1. Nome dell'impresa del cantiere richiedente **2. Indirizzo preciso del cantiere** **3. Indicazioni del percorso e punti di riferimento per una rapida localizzazione del cantiere** **4. Telefono del cantiere richiedente** **5. Tipo di incendio (piccolo, medio, grande)** **6. Presenza di persone in pericolo (si - no - dubbio)** **7. Locale o zona interessata all'incendio** **8. Materiale che brucia** **9. Nome di chi sta chiamando** **10. Farsi dire il nome di chi risponde** **11. Annotare l'ora esatta della chiamata** **Predisporre tutto l'occorrente per l'ingresso dei mezzi di soccorso in cantiere**	**1. Nome dell'impresa del cantiere richiedente** **2. Indirizzo preciso del cantiere** **3. Indicazioni del percorso e punti di riferimento per una rapida localizzazione del cantiere** **4. Telefono del cantiere richiedente** **5. Patologia presentata dalla persona colpita (ustione, emorragia, frattura, arresto respiratorio, arresto cardiaco, shock, ...)** **6. Stato della persona colpita (cosciente, incosciente)** **7. Nome di chi sta chiamando** **8. Farsi dire il nome di chi risponde** **9. Annotare l'ora esatta della chiamata** **Predisporre tutto l'occorrente per l'ingresso dei mezzi di soccorso in cantiere**



STRALCIO DEL PUC Sc. 1:2000



ORTOFOTO Sc. 1:2000



Figura 1: prospetto laterale sinistro, rispetto al prospetto anteriore.



Figura 2: prospetto posteriore.



Figura 3: prospetto posteriore.



Figura 4:prospetto posteriore.



Figura 5:prospetto posteriore.



Figura 6: prospetto posteriore.



Figura 7: prospetto anteriore.



Figura 8:prospetto anteriore.



Figura 9:prospetto anteriore.



Figura 10:prospetto anteriore.



Figura 11:prospetto anteriore.



Figura 12:prospetto anteriore.



Figura 13:prospetto anteriore.



Figura 14:prospetto anteriore.



Figura 15:prospetto anteriore.



Figura 16:prospetto anteriore.



Figura 17:prospetto anteriore.



Figura 18:prospetto anteriore.



Figura 19: prospetto laterale destro, rispetto al prospetto anteriore.



Figura 20:prospetto laterale destro, rispetto al prospetto anteriore.



Figura 21:prospetto laterale destro, rispetto al prospetto anteriore.

azienda regionale per l'edilizia abitativa

azienda regionale pro s'edilitzia abitativa

Servizio Territoriale Gestione Immobili

ORISTANO

FASCICOLO DELL'OPERA

(Redatto ai sensi art. 91 c.1 lett. b) D.Lgs. 81/2008 integrato con il D.Lgs. 106/2009 e ss.mm.ii.)

FABBRICATO 4

OGGETTO DEI LAVORI:	LAVORI DI RECUPERO DI N° 6 FABBRICATI PER COMPLESSIVI N° 80 ALLOGGI IN BOSA VIA PIETRO DELITALA. (Coordinate di inquadramento: 40.301391, 8.501671)
COMMITTENTE:	AREA Azienda Regionale Edilizia Abitativa
COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE: Oristano, lì 10/11/2015	Ing. Leonardo Riu Firma:
per presa visione IL COMMI TTENTE	(Direttore Servizio Territoriale Gestione Immobili di Oristano, Ing. Marco Crucitti) _____ Firma:
COORDINATORE PER LA ESECUZIONE:	

PREMESSA

Il D.Lgs. 81/2008, integrato con il D.Lgs. 106/2009, all'art.91 comma 1, prevede la redazione del Fascicolo dell'opera che deve essere redatto secondo le indicazioni contenute nell'allegato.

Tale fascicolo contiene le informazioni utili ai fini della prevenzione e protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori coinvolti in operazioni di manutenzione, ammodernamento, adeguamento, ristrutturazioni, etc. Il fascicolo rappresenta uno schema della pianificazione della sicurezza per gli interventi successivi all'opera in oggetto.

STRUTTURA DEL FASCICOLO

Il fascicolo comprende tre capitoli:

CAPITOLO I – descrizione sintetica dell'opera e l'indicazione dei soggetti coinvolti

CAPITOLO II – individuazione dei rischi, delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e di quelle ausiliarie, per gli interventi successivi prevedibili sull'opera, quali le manutenzioni ordinarie e straordinarie, nonché per gli altri interventi successivi già previsti o programmati (schede Fascicolo)

Al fine di definire le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e quelle ausiliarie, devono essere presi in considerazione i seguenti elementi:

- Accessi ai luoghi di lavoro;
- Sicurezza dei luoghi di lavoro;
- Impianti di alimentazione e di scarico;
- Approvvigionamento e movimentazione materiali ed attrezzature;
- Igiene sul lavoro;
- Interferenze e protezione dei terzi.

Inoltre, il fascicolo fornisce le informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera, necessarie per pianificare la realizzazione in condizioni di sicurezza, nonché le informazioni riguardanti le modalità operative da adottare per:

- Utilizzare le stesse in completa sicurezza;
- Mantenerle in piena funzionalità nel tempo, individuandone le verifiche, gli interventi manutentivi necessari e la loro periodicità.

CAPITOLO III – riferimenti alla documentazione di supporto esistente.

All'interno del fascicolo sono indicate le informazioni utili al reperimento dei documenti tecnici dell'opera che risultano di particolare utilità ai fini della sicurezza, per ogni intervento successivo sull'opera, siano essi elaborati progettuali, indagini specifiche o semplici informazioni; tali documenti riguardano:

- Il contesto in cui è collocata;
- La struttura architettonica e statica;
- Gli impianti installati.

Se l'opera è in possesso di uno specifico libretto di manutenzione contenente i documenti sopra citati.

Nota: il contenuto di tale capitolo è formato dagli allegati, ovvero dalle planimetrie, schemi di impianti tecnologici, etc.

PROCEDURA OPERATIVA DEL FASCICOLO DELL'OPERA

Il fascicolo dell'opera viene redatto nelle seguenti fasi:

1. FASE DI PROGETTO, a cura del CSP – Coordinatore in fase di Progettazione. Contiene la predisposizione tecnica delle varie attività di manutenzione da apportare successivamente all'opera.

2. FASE ESECUTIVA, a cura del CSE – Coordinatore in fase di Esecuzione. Vengono apportati tutti gli adeguamenti che l'opera subisce nel corso della sua esecuzione, fino alla consegna al committente.

3. CONSEGNA dell'OPERA al COMMITTENTE. Il fascicolo viene consegnato al committente per i futuri aggiornamenti e modifiche all'opera nel corso della sua esistenza. In questa fase il committente ha i seguenti obblighi:

- Controllo ed aggiornamento nel tempo del fascicolo;
- Consultazione del documento prima di ogni operazione lavorativa di manutenzione ordinaria o straordinaria o di revisione dell'opera;
- Consultazione del documento per ogni ricerca di documentazione tecnica relativa all'opera (documenti, planimetrie, schemi allegati al capitolo III).

CAPITOLO I

DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA ED INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI INTERESSATI

La presente relazione contiene prescrizioni operative riguardanti la sicurezza inerente lavori di recupero di n. 6 fabbricati.

I due fabbricati, sono ubicati nel Comune di Bosa, in via Delitala.

Il presente Fascicolo viene elaborato per i seguenti interventi

La presente relazione contiene prescrizioni operative riguardanti la sicurezza inerente lavori di manutenzione straordinaria da eseguire su fabbricati per civile abitazione, sugli impianti e loro pertinenze esterne.

L'opera ha per oggetto l'esecuzione dei lavori di manutenzione straordinaria, architettonica ed impiantistica, dell'immobile di proprietà dell'AREA. sito in Bosa, Via Delitala.

Il presente piano di Sicurezza e Coordinamento viene elaborato per l'intervento di revisione della copertura, manutenzione dei prospetti dei fabbricati, con ripresa degli intonaci e tinteggiatura delle facciate ripristino dei cornicioni in cemento armato danneggiati dalle infiltrazioni di acqua piovana provenienti dalle coperture e sostituzione della lattoneria e rifacimento dei bagni presso degli alloggi di proprietà di AREA, in via Delitala nel comune di Bosa.

Il progetto prevede la rimozione la revisione della copertura in tegole.

Ripristino degli intonaci e tinteggiatura dei prospetti.

Ripristino dei cornicioni in cemento armato danneggiati dalle infiltrazioni di acqua piovana provenienti dalle coperture e sostituzione della lattoneria.

Ubicazione dell'opera: traversa della Via Delitala, Bosa.

Gli elaborati tecnici dell'opera da realizzare sono custoditi:

A.R.E.A. Servizio Gestione Immobili di Oristano, via Tempio, 11

Inizio lavori: ____/____/____

Fine lavori: ____/____/____

SOGGETTI INTERESSATI

Committente	**AREA Azienda Regionale Edilizia Abitativa – Servizio Territoriale Gestione Immobili - Oristano**
Ragione Sociale:	
C.F. AREA:	03077790925
Indirizzo:	via Tempio 11, 09170 Oristano (OR)
Tel.-Fax	0783/31431- 0783/3143239
Mail:	distretto.oristano@area.sardegna.it
mail PEC:	distretto.oristano@pec.area.sardegna.it
nella Persona di:	**Ing. Marco Crucitti**
Qualifica Dirigenziale	Direttore Servizio Territoriale Gestione Immobili di ORISTANO
C.F.:	CRCMRC51T24B354G
indirizzo	via Tempio 11, 09170 Oristano (OR)
Tel.-Fax	0783/31431- 0783/3143239
Responsabile dei Lavori	**Geom. Giovanni Lai**
Qualifica:	Funzionario Tecnico AREA
C.F.	LAIGNN53H06D287N
indirizzo	via Tempio 11, 09170 Oristano (OR)
Tel.-Fax	0783/31431- 0783/3143239
Progettista	**Geom. Salvatore Manca**
Qualifica:	Funzionario Tecnico AREA
C.F.	MNCSVT61H30G113E
indirizzo	via Tempio 11, 09170 Oristano (OR)
Tel.-Fax	0783/31431- 0783/3143239
Direttore dei Lavori	**Geom. Salvatore Manca**
Qualifica:	Funzionario Tecnico AREA
C.F.	MNCSVT61H30G113E
indirizzo	via Tempio 11, 09170 Oristano (OR)
Tel.-Fax	0783/31431- 0783/3143239
Coordinatore per la Sicurezza in fase di Progettazione	**Ing. Leonardo Riu**
Qualifica:	Istruttore Tecnico AREA
C.F.	RIULRD72E26L219H
indirizzo	via Tempio 11, 09170 Oristano (OR)
Tel.-Fax	0783/31431- 0783/3143239
Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione	
C.F.	
indirizzo	
Tel.-Fax	

CAPITOLO II

INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI, DELLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA E DI QUELLE AUSILIARIE, PER GLI INTERVENTI SUCCESSIVI PREVEDIBILI SULL'OPERA, QUALI LE MANUTENZIONI ORDINARIE E STRAORDINARIE, NONCHÉ PER GLI ALTRI INTERVENTI SUCCESSIVI GIÀ PREVISTI O PROGRAMMATI.

Segue l'individuazione dei rischi, delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e di quelle ausiliarie, per gli interventi successivi prevedibili sull'opera, quali le manutenzioni ordinarie e straordinarie, nonché per gli altri interventi successivi già previsti o programmati . Le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera sono le misure preventive e protettive incorporate nell'opera o a servizio della stessa, per la tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera. Le misure preventive e protettive ausiliarie sono, invece, le altre misure preventive e protettive la cui adozione è richiesta ai datori di lavoro delle imprese esecutrici ed ai lavoratori autonomi incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera. Al fine di definire le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e quelle ausiliarie, devono essere presi in considerazione almeno i seguenti elementi:

a) accessi ai luoghi di lavoro;

b) sicurezza dei luoghi di lavoro;

c) impianti di alimentazione e di scarico;

d) approvvigionamento e movimentazione materiali;

e) approvvigionamento e movimentazione attrezzature;

f) igiene sul lavoro;

g) interferenze e protezione dei terzi.

Nei capitoletti seguenti, verranno esaminati singolarmente gli elementi sopra indicati.

Per ogni elemento, in riferimento alle caratteristiche dell'opera, verranno fornite indicazioni di carattere generale al fine di evidenziare i possibili rischi potenziali. Gli stessi elementi di cui sopra sono ripresi ed esaminati nei capitoletti in rapporto all'incidenza che hanno per ogni intervento di manutenzione sull'opera. In particolare, tali elementi costituiscono la colonna dei punti critici (D.Lgs. 81/08 integrato con il D.Lgs. 106/2009 - allegato XVI - scheda II-1 e scheda II-2).

1.1.1 Accessi ai luoghi di lavoro

Le modalità di accesso ai locali dovranno essere di volta in volta concordate con l'inquilino occupante l'alloggio e con gli inquilini del fabbricato, tutti nel caso di intervento nelle aree di pertinenza del fabbricato.

1.1.2 Sicurezza dei luoghi di lavoro

Prima di iniziare l'intervento richiesto, l'esecutore prenderà visione dei luoghi in cui svolgerà le proprie attività in modo da verificare che le possibili aree di deposito e di lavoro non creino situazioni di pericolo a terzi e di disagio lavorativo ai propri dipendenti. Sarà vietato costituire depositi, anche minimi, di sostanze o prodotti pericolosi sul luogo di lavoro senza la preventiva autorizzazione della Committenza. La gestione dell'emergenza sarà effettuata dall'impresa esecutrice, secondo modalità da stabilire prima dell'inizio dei lavori. Per quanto riguarda i presidi antincendio e di pronto soccorso, l'impresa esecutrice dovrà rendere disponibili i propri sul luogo effettivo di intervento.

1.1.3 Impianti di alimentazione e di scarico

Gli inquilini e/o la committenza, a seguito di accordo con l'impresa, metteranno a disposizione delle imprese i seguenti impianti:

- idrico
- elettrico

I punti di consegna saranno individuati prima dell'inizio dello specifico lavoro in accordo con la committenza, anche in relazione ai locali in cui si svolgeranno i lavori. Di seguito si riportano le modalità di utilizzo dei seguenti impianti:
Idrico L'impresa preleverà l'acqua potabile necessaria direttamente dai punti di consegna accordati preventivamente con la committenza. Elettrico L'energia elettrica necessaria allo svolgimento delle attività lavorative sarà fornita dalla Committenza attraverso prese presenti nelle zone all'interno dell'area interessata dai lavori. Gli impianti elettrici a servizio esclusivo della ditta esecutrice dei lavori dovranno essere certificati e conformi alla normativa vigente, cosi come tutte le attrezzature elettriche utilizzate dalle ditte esecutrici. L'impresa nel corso dei lavori dovrà utilizzare le forniture concesse in modo parsimonioso e dovrà evitare che le stesse possano arrecare danno a strutture, arredi o pareti del fabbricato.
L'impresa inoltre si dovrà impegnare ad informare prontamente la committenza in caso di guasti o rotture degli impianti o danni prodotti dagli stessi.

1.1.4 Approvvigionamento e movimentazione materiali

Il deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa sarà effettuato nelle aree messe a disposizione dalla committenza previo accordo con la committenza stessa. Le aree di deposito e stoccaggio dei materiali dovranno essere delimitate e segnalate. I deposito temporanei di rifiuti o di avanzi di lavorazione dovranno essere realizzati conformemente alla vigente normativa e non dovranno in alcun modo recare danno a terzi. Per nessun motivo potrà essere lasciato materiale nelle zone di passaggio e di transito esterne alle aree individuate.

1.1.5 Approvvigionamento e movimentazione attrezzature

Le attrezzature di lavoro che le imprese utilizzeranno presso il cantiere dovranno essere conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione. A tal proposito l'impresa dovrà rilasciare una dichiarazione di conformità nella quale si sottoscrive che le macchine utilizzate per le lavorazioni sono conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione. Nel caso di utilizzo di attrezzature della Committenza, prima della consegna della stessa si provvederà ad emettere un atto un comodato gratuito. Con il comodato gratuito l'impresa esecutrice si impegna a verificare che le attrezzature siano conformi alla normativa vigente e sottoposte a regolare manutenzione periodica e che solo a seguito di tali verifiche inizi ad utilizzarle.

1.1.6 Igiene sul lavoro

Per le manutenzioni di breve durata, l'impresa dovrà utilizzare servizi igienici messi a disposizione del committente.

1.1.7 Interferenze e protezione dei terzi

Ai manutentori è vietato l'accesso nelle zone che non siano interessati dalle attività oggetto della manutenzione. Durante l'esecuzione delle attività gli inquilini e/o la Committenza, continueranno a fruire degli spazi e dei locali non direttamente interessati dai lavori. Al fine di definire in modo dettagliato i possibili rischi dovuti alla convivenza tra le attività di cantiere e quelle di esercizio dell'edificio, il committente dovrà valutare le interferenze e le protezione dei terzi (D.Lgs. 81/08 integrato con il D.Lgs. 106/2009 – ALLEGATO XVI – II. Contenuti lettera g).

1.1.8 Tipologia degli interventi maggiormente prevedibili

Per un efficace utilizzo del fascicolo, sono stati individuati i possibili interventi prevedibili relativamente alle diverse componenti strutturali, accessorie ed impiantistiche che costituiscono l'opera oggetto del presente documento. Vengono di seguito prese in considerazione solo le categorie di interventi maggiormente prevedibili.

I possibili interventi di manutenzione vengono riportati ed organizzati in tabelle facilmente integrabili nel caso in cui si voglia dettagliare ulteriori interventi prevedibili. Ad ogni tabella corrisponde un'area di lavoro al fine di semplificare la ricerca o l'inserimento di un nuovo intervento.

SCHEDE INTERVENTI SULL'OPERA

CONTROLLO A VISTA DELLE PARETI INTERNE		
Tipologia dei lavori	Lavori di manutenzione alle pareti interne	
Tipo di intervento	Il controllo a vista delle pareti interne riguarda l'analisi di: • Intonaco, mattoni a vista, rivestimento • Singoli elementi, quali: zoccolatura, nicchie, riquadrature, etc.	
Periodicità del controllo	1 Anno o Quando necessario	
Caratteristica operatori	Manodopera idonea e qualificata	
Rischi individuati	Caduta dell'addetto a livello Caduta dell'addetto dall'alto Caduta di materiale dall'alto	
Informazioni per le imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro		
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Per interventi modesti utilizzare l'accesso dalle scale. Per lavori importanti e comunque secondo indicazioni della D.L. per l'accesso l'operatore deve dotarsi di attrezzature ed opere provvisionali completamente a norma.
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezione dei posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni collettive e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni individuali e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	In presenza di opera provvisionale con regolare parapetto l'operatore non è tenuto ad un ancoraggio individuale
Impianti Alimentazione energia illuminazione	Non prevista specifica misura preventiva	
Approvvigionamento e movimentazione componenti	Non prevista specifica misura preventiva	Delimitare sempre la zona sottostante lo scarico dei materiali
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Per interventi modesti utilizzare l'accesso dalle scale. Per lavori importanti e comunque secondo indicazioni della D.L. per l'accesso l'operatore deve dotarsi di attrezzature ed opere provvisionali completamente a norma.
Igiene del lavoro - Prodotti e sostanze pericolose	Non prevista specifica misura preventiva	
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Privilegiare l'esecuzione dei controlli in giorni o in periodi della giornata nei quali non sono presenti i lavoratori o utenti degli ambienti lavorativi
DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare: - scarpe di sicurezza con suola in gomma antiscivolo	
TAVOLE ALLEGATE		

LAVORI DI TINTEGGIATURA		
Tipologia dei lavori	Lavori di manutenzione alle pareti interne	
Tipo di intervento	Il controllo a vista delle pareti interne riguarda l'analisi di: • Tinteggiatura delle pareti	
Periodicità del controllo	5 Anni o Quando necessario	
Caratteristica operatori	Manodopera specializzata	
Rischi individuati	Caduta dell'addetto a livello Caduta dell'addetto dall'alto Caduta di materiale dall'alto Inalazione di polvere e sostanze nocive Abrasione agli arti superiori Getti e schizzi	
Informazioni per le imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro		
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Per interventi modesti utilizzare l'accesso dalle scale. Per lavori importanti e comunque secondo indicazioni della D.L. per l'accesso l'operatore deve dotarsi di attrezzature ed opere provvisionali completamente a norma.
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezione dei posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni collettive e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni individuali e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	In presenza di opera provvisionale con regolare parapetto l'operatore non è tenuto ad un ancoraggio individuale
Impianti Alimentazione energia illuminazione	Non prevista specifica misura preventiva	
Approvvigionamento e movimentazione componenti	Non prevista specifica misura preventiva	Delimitare sempre la zona sottostante lo scarico dei materiali
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Per interventi modesti utilizzare l'accesso dalle scale. Per lavori importanti e comunque secondo indicazioni della D.L. per l'accesso l'operatore deve dotarsi di attrezzature ed opere provvisionali completamente a norma.
Igiene del lavoro - Prodotti e sostanze pericolose	Non prevista specifica misura preventiva	
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Privilegiare l'esecuzione dei controlli in giorni o in periodi della giornata nei quali non sono presenti i lavoratori o utenti degli ambienti lavorativi
DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare: - scarpe di sicurezza con suola in gomma antiscivolo	
TAVOLE ALLEGATE		

CONTROLLO A VISTA DELLE PARETI ESTERNE		
Tipologia dei lavori	Lavori di manutenzione alle pareti esterne	
Tipo di intervento	Il controllo a vista delle pareti esterne riguarda l'analisi di: • Intonaco, mattoni a vista, rivestimento • Singoli elementi, quali: zoccolatura, nicchie, riquadrature, etc.	
Periodicità del controllo	1 Anno o Quando necessario	
Caratteristica operatori	Manodopera idonea e qualificata	
Rischi individuati	Caduta dell'addetto a livello Caduta dell'addetto dall'alto Caduta di materiale dall'alto	
Informazioni per le imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro		
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Per interventi modesti utilizzare l'accesso dalle scale. Per lavori importanti e comunque secondo indicazioni della D.L. per l'accesso l'operatore deve dotarsi di attrezzature ed opere provvisionali completamente a norma.
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezione dei posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni collettive e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni individuali e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	In presenza di opera provvisionale con regolare parapetto l'operatore non è tenuto ad un ancoraggio individuale
Impianti Alimentazione energia illuminazione	Non prevista specifica misura preventiva	
Approvvigionamento e movimentazione componenti	Non prevista specifica misura preventiva	Delimitare sempre la zona sottostante lo scarico dei materiali
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Per interventi modesti utilizzare l'accesso dalle scale. Per lavori importanti e comunque secondo indicazioni della D.L. per l'accesso l'operatore deve dotarsi di attrezzature ed opere provvisionali completamente a norma.
Igiene del lavoro - Prodotti e sostanze pericolose	Non prevista specifica misura preventiva	
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Privilegiare l'esecuzione dei controlli in giorni o in periodi della giornata nei quali non sono presenti i lavoratori o utenti degli ambienti lavorativi
DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare: - scarpe di sicurezza con suola in gomma antiscivolo	
TAVOLE ALLEGATE		

LAVORI DI TINTEGGIATURA		
Tipologia dei lavori	Lavori di manutenzione alle pareti esterne	
Tipo di intervento	Il controllo a vista delle pareti interne riguarda l'analisi di: • Tinteggiatura delle pareti	
Periodicità del controllo	5 Anni o Quando necessario	
Caratteristica operatori	Manodopera specializzata	
Rischi individuati	Caduta dell'addetto a livello Caduta dell'addetto dall'alto Caduta di materiale dall'alto Inalazione di polvere e sostanze nocive Abrasione agli arti superiori Getti e schizzi	
Informazioni per le imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro		
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Per interventi modesti utilizzare l'accesso dalle scale. Per lavori importanti e comunque secondo indicazioni della D.L. per l'accesso l'operatore deve dotarsi di attrezzature ed opere provvisionali completamente a norma.
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezione dei posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni collettive e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni individuali e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	In presenza di opera provvisionale con regolare parapetto l'operatore non è tenuto ad un ancoraggio individuale
Impianti Alimentazione energia illuminazione	Non prevista specifica misura preventiva	
Approvvigionamento e movimentazione componenti	Non prevista specifica misura preventiva	Delimitare sempre la zona sottostante lo scarico dei materiali
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Per interventi modesti utilizzare l'accesso dalle scale. Per lavori importanti e comunque secondo indicazioni della D.L. per l'accesso l'operatore deve dotarsi di attrezzature ed opere provvisionali completamente a norma.
Igiene del lavoro - Prodotti e sostanze pericolose	Non prevista specifica misura preventiva	
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Privilegiare l'esecuzione dei controlli in giorni o in periodi della giornata nei quali non sono presenti i lavoratori o utenti degli ambienti lavorativi
DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare: - scarpe di sicurezza con suola in gomma antiscivolo	
TAVOLE ALLEGATE		

MANUTENZIONE INFISSI		
Tipologia dei lavori	Lavori di manutenzione alle pareti interne	
Tipo di intervento	Il controllo a vista delle pareti interne riguarda l'analisi di: • Pulizia e verifica delle guarnizioni • Operazione di ingrassaggio e regolazione ferramenta • La sostituzione ed il rinnovo • Sostituzione dei vetri	
Periodicità del controllo	5 Anni o Quando necessario	
Caratteristica operatori	Manodopera specializzata	
Rischi individuati	Caduta dell'addetto a livello Caduta dell'addetto dall'alto Caduta di materiale dall'alto Inalazione di polvere e sostanze nocive Abrasione agli arti superiori Getti e schizzi Urti e colpi	
Informazioni per le imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro		
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Per le finestre in quota l'operatore dovrà dotarsi di idonee opere provvisionali. Eseguire le seguenti lavorazioni negli orari di chiusura al pubblico e interdire l'area in oggetto ai non addetti ai lavori
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezione dei posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni collettive e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni individuali e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	In presenza di opera provvisionale con regolare parapetto l'operatore non è tenuto ad un ancoraggio individuale
Impianti Alimentazione energia illuminazione	Non prevista specifica misura preventiva	Usare utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio
Approvvigionamento e movimentazione componenti	Non prevista specifica misura preventiva	Sollevare i carichi pesanti almeno in due persone; conoscere le tecniche ergonomiche corrette per la movimentazione manuale dei carichi
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Per l'accesso l'operatore deve dotarsi di attrezzature ed opere provvisionali completamente a norma.
Igiene del lavoro - Prodotti e sostanze pericolose	Non prevista specifica misura preventiva	Fare uso di regolari DPI per vernici pericolose ed accertarsi sempre delle loro caratteristiche attraverso specifica scheda di sicurezza
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Privilegiare l'esecuzione dei controlli in giorni o in periodi della giornata nei quali non sono presenti i lavoratori o utenti degli ambienti lavorativi
DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare: - scarpe di sicurezza con suola in gomma antiscivolo e puntale rinforzato, guanti da lavoro, quando necessario occhiali e mascherine filtranti.	
TAVOLE ALLEGATE		

MANUTENZIONE PAVIMENTI E RIVESTIMENTI	
Tipologia dei lavori	Lavori di manutenzione alle pareti interne
Tipo di intervento	La manutenzione degli infissi interni riguarda: • Riparazione dei pavimenti e rivestimenti usurati • Controllo della perfetta sigillatura delle fughe • La sostituzione ed il rinnovo
Periodicità del controllo	Quando necessario
Caratteristica operatori	Manodopera specializzata
Rischi individuati	Caduta dell'addetto a livello Inalazione di polvere e sostanze nocive

	Tagli o abrasione agli arti superiori
Informazioni per le imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro	

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Se l'intervento riveste o no particolare complessità eseguire lo stesso in orario concordato con gli inquilini e interdire l'area in oggetto ai non addetti ai lavori.
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezione dei posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni collettive e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni individuali e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	
Impianti Alimentazione energia illuminazione	Non prevista specifica misura preventiva	Usare attrezzature a norma
Approvvigionamento e movimentazione componenti	Non prevista specifica misura preventiva	Sollevare i carichi pesanti almeno in due persone; conoscere le tecniche ergonomiche corrette per la movimentazione manuale dei carichi
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Per l'accesso l'operatore deve dotarsi di attrezzature ed opere provvisionali completamente a norma.
Igiene del lavoro - Prodotti e sostanze pericolose	Non prevista specifica misura preventiva	Fare uso di regolari DPI per vernici pericolose ed accertarsi sempre delle loro caratteristiche attraverso specifica scheda di sicurezza
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Le zone interessate dagli interventi saranno interdette all'accesso dei non addetti mediante l'apposizione di nastro bianco e rosso e del cartello di divieto di accesso ai non addetti ai lavori.
DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare: - scarpe di sicurezza con suola in gomma antiscivolo e puntale rinforzato, guanti da lavoro.	
TAVOLE ALLEGATE		

MANUTENZIONE IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE	
Tipologia dei lavori	Lavori di manutenzione agli impianti elettrici e speciali
Tipo di intervento	La manutenzione dell'impianto di illuminazione riguarda: • Controllo dei corpi illuminanti • Pulizia dei punti-luce • Riparazione dei guasti e sostituzione dei componenti rotti e mal funzionanti
Periodicità del controllo	Quando necessario
Caratteristica operatori	Manodopera specializzata
Rischi individuati	Caduta dell'addetto a livello Caduta dell'addetto dall'alto Tagli o abrasione Elettrocuzione
Informazioni per le imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro	

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	Non prevista specifica misura	Se l'intervento riveste o no particolare complessità eseguire lo stesso in orario concordato con gli inquilini e

	preventiva	interdire l'area in oggetto ai non addetti ai lavori.
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezione dei posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Le opere provvisionali devono essere usate conformemente alle norme di prevenzione e alle prescrizioni del libretto di uso e manutenzione.
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni collettive e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni individuali e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	
Impianti Alimentazione energia illuminazione	Non prevista specifica misura preventiva	Disattivare la corrente per interventi su parti in tensione, accertandosi sempre che non venga riattivata da terzi (usare cartelli o chiudere il quadro a monte dell'intervento con chiave)
Approvvigionamento e movimentazione componenti	Non prevista specifica misura preventiva	Sollevare i carichi pesanti almeno in due persone; conoscere le tecniche ergonomiche corrette per la movimentazione manuale dei carichi
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Per l'accesso l'operatore deve dotarsi di attrezzature ed opere provvisionali completamente a norma.
Igiene del lavoro - Prodotti e sostanze pericolose	Non prevista specifica misura preventiva	
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Concordare sempre con la committenza i momenti dell'intervento, evitando possibilmente interferenze con altre lavorazioni presenti
DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare: - scarpe di sicurezza con suola in gomma antiscivolo e puntale rinforzato, guanti da lavoro.	
TAVOLE ALLEGATE		

MANUTENZIONE IMPIANTO CITOFONICO		
Tipologia dei lavori	Lavori di manutenzione agli impianti elettrici e speciali	
Tipo di intervento	La manutenzione dell'impianto citofonico riguarda: • Controllo degli elementi citofonici • Riparazione dei guasti e sostituzione dei componenti rotti e mal funzionanti	
Periodicità del controllo	Quando necessario	
Caratteristica operatori	Manodopera specializzata	
Rischi individuati	Caduta dell'addetto a livello Caduta dell'addetto dall'alto Tagli o abrasione Elettrocuzione	
Informazioni per le imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro		
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Se l'intervento riveste o no particolare complessità eseguire lo stesso in orario concordato con gli inquilini e interdire l'area in oggetto ai non addetti ai lavori.
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezione dei posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Le opere provvisionali devono essere usate conformemente alle norme di prevenzione e alle prescrizioni del libretto di uso e manutenzione.
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni collettive e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni individuali e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	
Impianti Alimentazione energia illuminazione	Non prevista specifica misura preventiva	Disattivare la corrente per interventi su parti in tensione, accertandosi sempre che non venga riattivata da terzi (usare cartelli o chiudere il quadro a monte dell'intervento con chiave)
Approvvigionamento e movimentazione componenti	Non prevista specifica misura preventiva	Sollevare i carichi pesanti almeno in due persone; conoscere le tecniche ergonomiche corrette per la movimentazione manuale dei carichi
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Per l'accesso l'operatore deve dotarsi di attrezzature ed opere provvisionali completamente a norma.
Igiene del lavoro - Prodotti e sostanze pericolose	Non prevista specifica misura preventiva	
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Concordare sempre con la committenza i momenti dell'intervento, evitando possibilmente interferenze con altre lavorazioni presenti
DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare: - scarpe di sicurezza con suola in gomma antiscivolo e puntale rinforzato, guanti da lavoro.	
TAVOLE ALLEGATE		

MANUTENZIONE IMPIANTO ELETTRICO	
Tipologia dei lavori	Lavori di manutenzione agli impianti elettrici e speciali
Tipo di intervento	La manutenzione dell'impianto di idrotermosanitario riguarda: • Controllo dei sanitari, eventuali perdite, • Pulizia e/o sostituzione dei sanitari, delle tubature, dello scaldabagno • Riparazione dei guasti e sostituzione dei componenti rotti e mal funzionanti

	• Controllo delle macchine di condizionamento • Pulizia e/o sostituzione dei filtri • Riparazione dei guasti e sostituzione dei componenti rotti e mal funzionanti
Periodicità del controllo	Quando necessario
Caratteristica operatori	Manodopera specializzata
Rischi individuati	Caduta dell'addetto a livello Caduta dell'addetto dall'alto Tagli o abrasione Elettrocuzione
Informazioni per le imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro	

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Se l'intervento riveste o no particolare complessità eseguire lo stesso in orario concordato con gli inquilini e interdire l'area in oggetto ai non addetti ai lavori.
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezione dei posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Le opere provvisionali devono essere usate conformemente alle norme di prevenzione e alle prescrizioni del libretto di uso e manutenzione.
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni collettive e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni individuali e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	
Impianti Alimentazione energia illuminazione	Non prevista specifica misura preventiva	Disattivare la corrente per interventi su parti in tensione, accertandosi sempre che non venga riattivata da terzi (usare cartelli o chiudere il quadro a monte dell'intervento con chiave)
Approvvigionamento e movimentazione componenti	Non prevista specifica misura preventiva	Sollevare i carichi pesanti almeno in due persone; conoscere le tecniche ergonomiche corrette per la movimentazione manuale dei carichi
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Per l'accesso l'operatore deve dotarsi di attrezzature ed opere provvisionali completamente a norma.
Igiene del lavoro - Prodotti e sostanze pericolose	Non prevista specifica misura preventiva	
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Concordare sempre con la committenza i momenti dell'intervento, evitando possibilmente interferenze con altre lavorazioni presenti
DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare: - scarpe di sicurezza con suola in gomma antiscivolo e puntale rinforzato, guanti da lavoro.	
TAVOLE ALLEGATE		

LAVORI DI REVISIONE MANUTENZIONE DELLA COPERTURE	
Tipologia dei lavori	Lavori di manutenzione alla copertura
Tipo di intervento	Il controllo a vista delle coperture riguarda l'analisi dello stato delle tegole del manto di copertura
Periodicità del controllo	5 Anni o Quando necessario
Caratteristica operatori	Manodopera specializzata
Rischi individuati	Caduta dell'addetto a livello Caduta dell'addetto dall'alto Caduta di materiale dall'alto Inalazione di polvere e sostanze nocive Abrasione agli arti superiori Getti e schizzi

Informazioni per le imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro		
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Per interventi modesti utilizzare l'accesso dalle scale. Per lavori importanti e comunque secondo indicazioni della D.L. per l'accesso l'operatore deve dotarsi di attrezzature ed opere provvisionali completamente a norma.
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezione dei posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni collettive e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni individuali e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	In presenza di opera provvisionale con regolare parapetto l'operatore non è tenuto ad un ancoraggio individuale
Impianti Alimentazione energia illuminazione	Non prevista specifica misura preventiva	
Approvvigionamento e movimentazione componenti	Non prevista specifica misura preventiva	Delimitare sempre la zona sottostante lo scarico dei materiali
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Per interventi modesti utilizzare l'accesso dalle scale. Per lavori importanti e comunque secondo indicazioni della D.L. per l'accesso l'operatore deve dotarsi di attrezzature ed opere provvisionali completamente a norma.
Igiene del lavoro - Prodotti e sostanze pericolose	Non prevista specifica misura preventiva	
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Privilegiare l'esecuzione dei controlli in giorni o in periodi della giornata nei quali non sono presenti i lavoratori o utenti degli ambienti lavorativi
DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare: - scarpe di sicurezza con suola in gomma antiscivolo	
TAVOLE ALLEGATE		

Per il Compartimento	Indisp.	Cadenza	Ditta Incaricata	Rischi potenziali	Attrezzature di sicurezza in esercizio	Dispositivi ausiliari in locazione	Osservazioni
1. Sul terreno del committente per i seguenti impianti							
a) gas	No	Di legge	Da definire	Perdite di gas dovute a difetti di costruzione delle valvole, nelle flange e nelle saldature di collegamento delle tubazioni; caduta di personale o di estranei negli scavi durante le fasi di posa delle tubazioni; scoppi, asfissia.		Valvole di sicurezza, bandelle di segnalazione condutture.	In caso di concomitanze con operazioni di manutenzione per le quali la somma del livello di rischio non sia riducibile allo zero, nel piano di coordinamento debbono essere attuate misure di prevenzione adeguate. Se le operazioni di scavo e posa avvengono in vie di comunicazione aperte al traffico, la posizione del cantiere deve essere indicata con segnaletica adeguata. Prima di intervenire si deve informare l'ente erogatore per predisporre l'interruzione del servizio.
b) acqua potabile	No	Di legge	Da definire	Difetti di costruzione delle valvole, nelle flange e nelle saldature di collegamento delle tubazioni; caduta di personale o di estranei negli scavi durante le fasi di posa delle tubazioni; ferimenti.		Valvole di sicurezza, bandelle di segnalazione condutture.	In caso di concomitanze con operazioni di manutenzione per le quali la somma del livello di rischio non sia riducibile allo zero, nel piano di coordinamento debbono essere attuate misure di prevenzione adeguate. Se le operazioni di scavo e posa avvengono in vie di comunicazione aperte al traffico, la posizione del cantiere deve essere indicata con segnaletica adeguata. Prima di intervenire si deve informare l'ente erogatore per predisporre l'interruzione del servizio.
c) fognature	No	Di legge	Da definire	Caduta di personale o di estranei negli scavi durante le fasi di posa delle tubazioni e di realizzazione dei pozzetti; occlusione delle tubazioni; asfissia, inquinamento		Pozzetti sifonati.	In caso di concomitanze con operazioni di manutenzione per le quali la somma del livello di rischio non sia riducibile allo zero, nel piano

Per il Compartimento	Indisp.	Cadenza	Ditta Incaricata	Rischi potenziali	Attrezzature di sicurezza in esercizio	Dispositivi ausiliari in locazione	Osservazioni
				biologico.			di coordinamento debbono essere attuate misure di prevenzione adeguate. Se le operazioni di scavo e posa avvengono in vie di comunicazione aperte al traffico, la posizione del cantiere deve essere indicata con segnaletica adeguata. Prima di intervenire si deve informare l'ente gestore per predisporre l'interruzione del servizio. In ogni caso deve essere predisposto un sistema di intercettazione a monte ed a valle dell'intervento.
d) vapore	Si	Di legge	Da definire	Difetti di costruzione delle valvole, nelle flange e nelle saldature di collegamento delle tubazioni; difetti nei condensatori e nei filtri.	Opere provvisionali	Tubi di sicurezza	L'impianto deve essere protetto da sistemi di controllo della pressione nelle tubazioni e della temperatura dell'acqua. In caso di concomitanze con lavorazioni per le quali la somma del livello di rischio non sia riducibile allo zero, nel piano di coordinamento debbono essere attuate misure di prevenzione adeguate. Prima di intervenire si deve informare l'ente gestore per predisporre l'interruzione del servizio. In ogni caso deve essere predisposto un sistema di intercettazione a monte ed a valle dell'intervento.
e) elettricità	No	Di legge	Da definire	Elettrocuzione durante i collegamenti; difetti di costruzione/produzione degli interruttori differenziali.	Opere provvisionali	Impianto di messa a terra; per i cavi interrati bandelle di segnalazione cavidotti.	In caso di concomitanze con operazioni di manutenzione per le quali la somma del livello di rischio non sia riducibile allo zero, nel piano di coordinamento debbono essere attuate misure di prevenzione

Per il Compartimento	Indisp.	Cadenza	Ditta Incaricata	Rischi potenziali	Attrezzature di sicurezza in esercizio	Dispositivi ausiliari in locazione	Osservazioni
							adeguate. Se le operazioni di scavo e posa avvengono in vie di comunicazione aperte al traffico, la posizione del cantiere deve essere indicata con segnaletica adeguata. Gli utensili utilizzati dalle maestranze debbono essere dotati di impugnatura isolata. Effettuare periodicamente le manutenzioni previste dalla casa costruttrice dei componenti dei quadri elettrici. Prima di intervenire si deve informare l'ente gestore per predisporre l'interruzione del servizio.
f) altri impianti di alimentazione e/o scarico	No	Di legge	Da definire	Caduta di personale o di estranei negli scavi durante le fasi di posa delle tubazioni e di realizzazione dei pozzetti; occlusione delle tubazioni. Per le reti di acque nere: inquinamento biologico.		Pozzetti sifonati.	In caso di concomitanze con operazioni per le quali la somma del livello di rischio non sia riducibile allo zero, nel piano di coordinamento debbono essere attuate misure di prevenzione adeguate. Se le operazioni di scavo e posa avvengono in vie di comunicazione aperte al traffico, la posizione del cantiere deve essere indicata con segnaletica adeguata.
g) aria compressa	No	Di legge	Da definire	Difetti di costruzione delle valvole, nelle flange, nei manicotti e nelle saldature di collegamento delle tubazioni; difetti nei condensatori e nei filtri.	Opere provvisionali	Elettrovalvole di sicurezza.	L'impianto deve essere protetto da sistemi di controllo della pressione nelle tubazioni. In caso di concomitanze con lavorazioni per le quali la somma del livello di rischio non sia riducibile allo zero, nel piano di coordinamento debbono essere attuate misure di prevenzione adeguate. Prima di intervenire si deve informare l'ente

Per il Compartimento	Indisp.	Cadenza	Ditta Incaricata	Rischi potenziali	Attrezzature di sicurezza in esercizio	Dispositivi ausiliari in locazione	Osservazioni
							erogatore per predisporre l'interruzione del servizio. In ogni caso deve essere predisposto un sistema di intercettazione a monte ed a valle dell'intervento.
h) impianti idraulici	No	Di legge	Da definire	Caduta di personale o di estranei negli scavi durante le fasi di posa delle tubazioni e di realizzazione dei pozzetti; perdite dalle tubazioni, occlusione delle tubazioni.	Opere provvisionali	Contatori divisionali, barilotti d'aria contro il colpo d'ariete.	In caso di concomitanze con operazioni per le quali la somma del livello di rischio non sia riducibile allo zero, nel piano di coordinamento debbono essere attuate misure di prevenzione adeguate. Se le operazioni di scavo e posa avvengono in vie di comunicazione aperte al traffico, la posizione del cantiere deve essere indicata con segnaletica adeguata. Prima di intervenire si deve informare l'ente gestore per predisporre l'interruzione del servizio. In ogni caso deve essere predisposto un sistema di intercettazione a monte ed a valle dell'intervento.
2. Nelle vie di circolazione	No	Di legge	Da definire				
a) strade	No	Di legge	Da definire	Caduta di personale o di estranei negli scavi; incidenti con mezzi di cantiere e/o con mezzi estranei al cantiere			La posizione del cantiere deve essere indicata con segnaletica adeguata.
b) ferrovie	No	Di legge	Da definire	Caduta di personale o di estranei negli scavi; incidenti con mezzi di cantiere e/o con mezzi estranei al cantiere		Segnaletica	La posizione del cantiere deve essere indicata con segnaletica adeguata. La manutenzione è necessaria quando gli elementi sono soggetti a rotture o spostamenti generati cause fisiche e/o meccaniche.
3. In edifici o parti di edifici..... (denominazione)							

Per il Compartimento	Indisp.	Cadenza	Ditta Incaricata	Rischi potenziali	Attrezzature di sicurezza in esercizio	Dispositivi ausiliari in locazione	Osservazioni
a) verifica di singoli elementi, ad esempio: - cedimenti - protezione anticorrosiva	No	Di legge	Da definire	Caduta, distacco di elementi della costruzione			**Decorazioni in pietra (lastre):** in caso di distacco di elementi decorativi ancorati con sistemi di fissaggio meccanici (tasselli ad espansione) oppure con malte speciali/normali devono essere controllati tuti gli elementi vicini a quelli caduti. **Strutture in legno:** nei termini di legge deve essere verificata la consistenza, sullo stato di conservazione e sulla presenza di funghi, muffe e parassiti, la resistenza al fuoco. **Strutture in carpenteria metallica:** nei termini di legge devono essere verificate la verniciatura, la resistenza al fuoco. **Serramenti**: verificare tutte le parti mobili e l'isolamento tra cristallo e telaio **Gronde pluviali in metallo o PVC:** verificare lo stato di conservazione e la continuità strutturale dei sistemi di fissaggio **Ringhiere:** controllare lo stato di usura (se realizzate con materiali metallici)
b) tetti piani	No	Di legge	Da definire	Cedimento delle guaine impermeabilizzanti; caduta dall'alto.			
c) tetti a forte inclinazione	No	Di legge	Da definire	Caduta di elementi della copertura; caduta del personale dall'alto			In caso di distacco di elementi in laterizio o pietra fissati con malte speciali/normali devono essere controllati tuti gli elementi vicini a quelli caduti.
d) facciate	No	Di legge	Da definire	Caduta di materiale dall'alto			In caso di distacco di elementi decorativi ancorati con sistemi di fissaggio meccacnici (tasselli

Per il Compartimento	Indisp.	Cadenza	Ditta Incaricata	Rischi potenziali	Attrezzature di sicurezza in esercizio	Dispositivi ausiliari in locazione	Osservazioni
							ad espansione) oppure con malte speciali/normali devono essere controllati tuti gli elementi vicini a quelli caduti.
e) locali chiusi che, a causa dello spazio ristretto o dalla presenza di rischi dovuti a materiali pericolosi, corrente elettrica o irradiamento, esigono criteri particolarmente pericolosi	No	Di legge	Da definire	Asfissia, elettrocuzione; ferimento.		Valvole di sicurezza, porte tagliafuoco, impianto di messa a terra.	Per qualunque intervento attenersi alle disposizioni tecniche relative contenute nelle norme CEI; legge 818 e al relativo ceritficato prevenzione incendi.
f.1) attrezzature direttamente collegate con l'edificio. **Pali per antenne**	No	Di legge	Da definire	Caduta di oggetti dall'alto; caduta dall'alto.		Impianto di messa a terra	I sistemi di fissaggio devono essere controllati periodicamente e soprattutto in occasione di manifestazioni temporalesche che possano danneggiarne la continuità strutturale.
f.2) attrezzature direttamente collegate con l'edificio. **Colonne montanti sporgenti del tetto**	No	Di legge	Da definire	Caduta dall'alto			La manutenzione è necessaria quanto si verifchi spostamenti e/o rotture deli elementi dei camini
f.3) attrezzature direttamente collegate con l'edificio. **Impianti parafulmine**	No	Di legge	Da definire	Elettrocuzione	Opere provvisionali	Impianto di messa a terra	Per la revizione e la manutenenzione attenersi alle disposizioni tecniche relative contenute nelle norme CEI.
f.5) attrezzature direttamente collegate con l'edificio. **Serbatoi a pressione**	No	Di legge	Da definire	Schiacciamento e ferimento; esplosione.		Valvole ed elettrovalvole: impianto di messa a terra.	In caso di concomitanze con lavorazioni per le quali la somma del livello di rischio non sia riducibile allo zero, nel piano di coordinamento per la manutenzione e/o la riparazione debbono essere attuate misure di prevenzione adeguate.
g) camini	No	Di legge	Da definire	Caduta dall'alto, ferimento.			La manutenzione è necessaria quanto si verifchi spostamenti e/o rotture deli elementi dei camini
h.1) dispositivi di sicurezza incorporati all'edificio per futuri lavori.	No	Di legge	Da definire	Caduta dall'alto, ferimento.			Gli interventi di manutenzione sono necessari in caso di distacchi di elemeti o parti dei ballatoi.

Per il Compartimento	Indisp.	Cadenza	Ditta Incaricata	Rischi potenziali	Attrezzature di sicurezza in esercizio	Dispositivi ausiliari in locazione	Osservazioni
Ballatoi							
h.2) dispositivi di sicurezza incorporati all'edificio per futuri lavori.	No	Di legge	Da definire	Caduta di elementi			Attenersi alle disposizioni della Legge 547/1955, del D. P. R. 27/01/1956 N. 164, del .D. M. LL. PP. 16/01/1996 e del D. M. 22/05/1992 N. 466.
Incastellature di sostegno							
h.3) dispositivi di sicurezza incorporati all'edificio per futuri lavori.	No	Di legge	Da definire	Caduta di elementi			Attenersi alle disposizioni della Legge 547/1955 del .D. M. LL. PP. 16/01/1996 e del D. P. R. 27/01/1956 N. 164
Ancoraggi per ponteggi							
i.1) dispositivi di sicurezza per lavori futuri non incorporati all'edificio.	No	Di legge	Da definire	Elettrocuzione, caduta, ferimento e schiacciamento	Sistemi e procedure definite dalla Società fornitrice dell'apparecchiatura	Sistemi e procedure definite dalla Società fornitrice dell'apparecchiatura, impianto di messa a terra	Effettuare periodicamente le manutenzioni previste dalla casa costruttrice dei componenti dei quadri elettrici. Prima di intervenire si deve provvedere l'interruzione dell'erogazione dell'energia elettrica. Manutenzione ordinaria ei istemi di frenaggio; dei sistemi di bloccaggio delle funi (ascensori non oleodinamici); controllare la prssione dell'olio e la manutenzione delle macchine (ascensori oleodinamici):.
Montacarichi							
i.2) dispositivi di sicurezza per lavori futuri non incorporati all'edificio.	No	Di legge	Da definire	Ferimento, caduta dall'alto			La manutenzione deve essere effettuata ogni volta che si verifichino distacchi o rotture degli elementi della copertura
Strutture protettive di volte e vetrate							
i.3) dispositivi di sicurezza per lavori futuri non incorporati all'edificio.	No	Di legge	Da definire	Caduta di elementi, ferimento, caduta dall'alto			Attenersi alle disposizioni della Legge 547/1955 del .D. M. LL. PP. 16/01/1996 e del D. P. R. 27/01/1956 N. 164
Parapetti provvisori							
i.4) dispositivi di sicurezza per lavori futuri non incorporati all'edificio.	No	Di legge	Da definire	Caduta di elementi, ferimento, caduta dall'alto			Attenersi alle disposizioni della Legge 547/1955 del .D. M. LL. PP. 16/01/1996 e del D. P. R. 27/01/1956 N. 164
Passerelle							

Compartimento dell'opera con indicazione dei corpi di mestiere interessato	Indisp.	Cadenza	Ditta Incaricata	Rischi potenziali	Attrezzature di sicurezza in esercizio	Dispositivi ausiliari in locazione	Osservazioni
1. Sul terreno del committente nei seguenti impianti.							
a) fognature lavori di sanatoria	No			-Investimento da parte di mezzi meccanici -Ribaltamenti del carico -Ribaltamento di materiale accatastato -Rottura delle tubazioni	-Escavatore -Pala meccanica -Additivi chimici, collanti, resine o solventi -Calcestruzzo -Sabbia -Tubi e/o elementi per fogna	-Collocare le macchine in modo da evitare durante il funzionamento rischi di ribaltamento. -E' vietata la presenza di personale nel campo di azione della macchina -Il terreno su cui va poggiata la macchina deve garantire la portata dei carichi trasmessi dalla stessa . -Evitare di installare le vie di corsa in prossimità' di scarpate, scavi. -Le macchine devono essere utilizzate solo da conduttori di provata esperienza anche in caso di brevi interventi	
b) altri impianti di alimentazione e scarico	No						
3. Nell'edificio o in parti del medesimo..... (denominazione)							
a.1) camini **Pulizia dei camini**	No			-Ustioni -Bruciature	-Attrezzi generici di utilizzo manuale - Mattoni o blocchi di laterizio -Tubi in acciaio	-Durante questa lavorazione è obbligatorio l'utilizzo di guanti di protezione -Durante queste operazioni è? richiesto l'impiego di apposite maschere filtro	
a.2) camini. **Lavori di lattoneria**	No			-Caduta dal ponteggio - Caduta dall'alto di materiali - Caduta dall'alto di persone - Caduta di utensili - Caduta del personale dalle scale - Rottura delle funi di imbracatura		-Depositare sul piano di lavoro solo gli attrezzi e materiali che servono per il lavoro che si sta eseguendo e solo per il tempo necessario. I materiali vanno depositati non su un unico tratto del ponteggio ma distribuiti in modo tale comunque da lasciare libero il passaggio. -Durante il trasporto e il posizionamento della armature utilizzare funi - guida poste alle estremita' del carico guidate a distanza dagli operatori - Durante le operazioni di montaggio e di smontaggio dei ponteggi gli utensili devono essere riposti entro apposite guaine, non devono essere appoggiati alle strutture per alcun motivo. Inoltre durante il montaggio nessun altro lavoratore dovrà essere posto al di sotto della zona di lavoro -E' assolutamente vietato per legge l'utilizzo delle scale dei cavalletti per	

Compartimento dell'opera con indicazione dei corpi di mestiere interessato	Indisp.	Cadenza	Ditta Incaricata	Rischi potenziali	Attrezzature di sicurezza in esercizio	Dispositivi ausiliari in locazione	Osservazioni
a.3) camini **Lavori in mutratura**	No			-Crollo strutture da demolizione		realizzare dei ponti -Gli elementi del ponteggio devono avere impresso il nome del fabbricante -I lavori eseguiti ad una altezza superiore ai metri 2, devono essere realizzati con l'ausilio di opere provvisionali dotate di parapetti al fine di eliminare rischi di cadute sia di persone che di cose -I ponti sospesi devono essere ancorati a parti stabili della costruzione ad ogni livello di lavoro. La distanza del tavolato dei ponti pesanti dalla parete della costruzione non deve superare cm 10. Ove per esigenze della costruzione, tale distanza non possa esssere rispettata, i vuoti risultanti devono essere protetti fino alla distanza massima di cm 10. -Il D.M. 22 Maggio 1992 n.466 obbliga gli addetti al montaggio e smontaggio del ponteggio ad utilizzare la cintura di sicurezza a dissipazione di energia - L'intavolato deve impedire il passaggio di materiale minuto -Nei luoghi di transito, deve essere sistemato un impalcato di sicurezza contro la caduta di materiali dall'alto. Tale protezione puo' essere sostituita con una chiusura continua in graticci sul fronte del ponteggio, qualora presenti le stesse garanzie di sicurezza, o con il transennamento dell'area sottostante. -Nelle operazioni di demolizione, gli addetti devono usare sempre scarpe di sicurezza, guanti, elmetto e se si usa il martello demolitore, c'è l'obbligo di uso delle cuffie. Se nella demolizione si alza molta polvere, usare la mascherina, e se si possono proiettare delle schegge, usare gli occhiali. -Prima di iniziare delle operazioni di demolizione è? necessario verificare la consistenza delle strutture per predisporre eventuali puntellamenti -Prima di	

Compartimento dell'opera con indicazione dei corpi di mestiere interessato	Indisp.	Cadenza	Ditta Incaricata	Rischi potenziali	Attrezzature di sicurezza in esercizio	Dispositivi ausiliari in locazione	Osservazioni
						iniziare la demolizione degli impianti elettrici assicurarsi di aver scollegato l'alimentazione	
b.1) finestre. **Pulizia**	No						
b.2) finestre. **Pulizia vetri**	No						
b.3) finestre. **Lavori di lattoneria**				-Caduta dal ponteggio - Caduta dall'alto di materiali - Caduta del personale - Caduta di materiali		-Durante il trasporto e il posizionamento della armature utilizzare funi - guida poste alle estremita' del carico guidate a distanza dagli operatori -Il D.M. 22 Maggio 1992 n.466 obbliga gli addetti al montaggio e smontaggio del ponteggio ad utilizzare la cintura di sicurezza a dissipazione di energia	
b.4) finestre. **Persiane**				-Caduta dall'alto di persone			
b.5) finestre. **Balconi**							
b.6) finestre. **Imbiancatura**				-Caduta dal ponte sospeso -Caduta dal ponteggio - Caduta del materiale sollevato - Caduta del personale - Caduta di utensili		-Durante le operazioni di montaggio e di smontaggio dei ponteggi gli utensili devono essere riposti entro apposite guaine, non devono essere appoggiati alle strutture per alcun motivo. Inoltre durante il montaggio nessun altro lavoratore dovrà essere posto al di sotto della zona di lavoro -E' assolutamente vietato per legge l'utilizzo delle scale dei cavalletti per realizzare dei ponti -E' assolutamente vietato per legge l'utilizzo delle scale dei cavalletti per realizzare dei ponti -Il D.M. 22 Maggio 1992 n.466 obbliga gli addetti al montaggio e smontaggio del ponteggio ad utilizzare la cintura di sicurezza a dissipazione di energia -Il montaggio deve essere eseguito da una ditta specilizzata che rilasci garanzia (dichiarazione di conformita') sulla rispondenza a quanto prescritto dalla casa costruttrice.	
c) facciate • pulizia • pulizia vetri • lastre in pietra naturale • muratura • impermeabilizzazione • imbiancatura balconi							

Compartimento dell'opera con indicazione dei corpi di mestiere interessato	Indisp.	Cadenza	Ditta Incaricata	Rischi potenziali	Attrezzature di sicurezza in esercizio	Dispositivi ausiliari in locazione	Osservazioni
d) tetti piani • impermeabilizzazioni • lavori da lattoniere • pulizia • impianti elettrici • impianti parafulmine imbiancatura							
e) tetti a forte pendenza • ricoprimento tetto • lavori da lattoniere • impianti elettrici impianti parafulmine				-Caduta accidentale materiale - Caduta dal ponteggio - Caduta dall'alto di persone	-Malta -Tegole	-Durante le operazioni di montaggio e di smontaggio dei ponteggi gli utensili devono essere riposti entro apposite guaine, non devono essere appoggiati alle strutture per alcun motivo. Inoltre durante il montaggio nessun altro lavoratore dovrà essere posto al di sotto della zona di lavoro -E' assolutamente vietato per legge l'utilizzo delle scale dei cavalletti per realizzare dei ponti -Il D.M. 22 Maggio 1992 n.466 obbliga gli addetti al montaggio e smontaggio del ponteggio ad utilizzare la cintura di sicurezza a dissipazione di energia	
f) grondaie nei tetti a forte pendenza • pulizia tinteggiatura				-Caduta dal ponteggio -Caduta dall'alto di persone -Caduta dall'alto di materiali	-Scale a mano di qualsiasi genere -Scale o piccoli ponteggi anche su ruote	-Durante le operazioni di montaggio e di smontaggio dei ponteggi gli utensili devono essere riposti entro apposite guaine, non devono essere appoggiati alle strutture per alcun motivo. Inoltre durante il montaggio nessun altro lavoratore dovrà essere posto al di sotto della zona di lavoro -Il D.M. 22 Maggio 1992 n.466 obbliga gli addetti al montaggio e smontaggio del ponteggio ad utilizzare la cintura di sicurezza a dissipazione di energia -Il disarmo delle armature "provvisorie" di solai, scale, travi ecc., deve essere effettuato da persone esperte esclusivamente dopo il benestare della direzione lavori -Il montaggio deve essere eseguito da una ditta specilizzata che rilasci garanzia (dichiarazione di conformita') sulla rispondenza a quanto prescritto dalla casa costruttrice.	
g) locali chiusi che a causa dello spazio ristretto o della presenza di rischi dovuti a materiali pericolosi, corrente							

Compartimento dell'opera con indicazione dei corpi di mestiere interessato	Indisp.	Cadenza	Ditta Incaricata	Rischi potenziali	Attrezzature di sicurezza in esercizio	Dispositivi ausiliari in locazione	Osservazioni
elettrica o radiazioni esigono criteri rigorosi • pulizia • impianti elettrici • lavori di saldatura impermeabilizzazioni							
h.1) attrezzature incorporate all'edificio, **Pali per antenne**				-Caduta dal ponteggio		-Durante il trasporto e il posizionamento della armature utilizzare funi - guida poste alle estremita' del carico guidate a distanza dagli operatori -Il D.M. 22 Maggio 1992 n.466 obbliga gli addetti al montaggio e smontaggio del ponteggio ad utilizzare la cintura di sicurezza a dissipazione di energia -Il montaggio deve essere eseguito da una ditta specilizzata che rilasci garanzia (dichiarazione di conformita') sulla rispondenza a quanto prescritto dalla casa costruttrice.	
h.2) attrezzature incorporate all'edificio, **Impianti elettrici**				- Elettrocuzione per contatto con cavi elettrici		-I cavi di alimentazione e le prolunghe devono essere conformi alle norme CEI, devono pertanto essere resistenti all'acqua, all' abrasione e devono essere di sezione adeguata alla potenza richiesta -Se si lavora in ambienti umidi usare lampade ed attrezzi che funzionano a 24 volt o sono provvisti di isolamento speciale o sono alimentati da apposito trasformatore di isolamento. -Prima di eseguire un intervento a contatto con parti che possono essere in tensione verificare con un tester o analogo apparecchio che le parti ne siano prive - Prima di dare tensione ad un impianto a lavoro ultimato verificare che tutte le protezioni installate o rimosse siano al loro posto	
h.3) attrezzature incorporate all'edificio. **Tinteggiatura** **Elementi anticorrosione** **Molonne montanti sporgenti dal tetto** **Impianti parafulmine** **Elevatori** **Serbatoi a pressione**							
i) dispositivi di sicurezza incorporati all'edificio per lavori successivi, ad es. • parapetti provvisori							

Compartimento dell'opera con indicazione dei corpi di mestiere interessato	Indisp.	Cadenza	Ditta Incaricata	Rischi potenziali	Attrezzature di sicurezza in esercizio	Dispositivi ausiliari in locazione	Osservazioni
• impianti elettrici • tinteggiatura • pulizia • pannello provvisori • protezioni anti corrosione • tinteggiatura ancoraggi per ponteggi l) attrezzature di sicurezza per lavori successivi, non incorporati all'edificio, ad es. • montacarichi • strutture di protezione volte vetrate • protezioni laterali passerelle							

CAPITOLO III

DOCUMENTAZIONE DI SUPPORTO ESISTENTE

La seguente scheda riporta le informazioni che potrebbero ritenersi utili per l'esecuzione degli interventi successivi alla realizzazione.

DOCUMENTAZIONE RELATIVA AD AUTORIZZAZIONE EDILIZIE

	DOCUMENTO	DATA DEL DOCUMENTO	COLLOCAZIONE DEGLI ELABORATI	NOTE
Prima della conclusione dell'intervento. (Fase di realizzazione)	Permesso di costruire		AREA Oristano Sede	
	Copia della Notifica Preliminare		AREA Oristano Sede	
	Varianti in corso d'opera		AREA Oristano Sede	
	Altro……			
Dopo la conclusione dell'opera	A seguito di interventi di manutenzione ordinaria			
	Permesso di costruire o DIA			
	Copia della Notifica Preliminare			
	Altro……			

DOCUMENTAZIONE RELATIVA AGLI IMPIANTI

Elenco degli elaborati tecnici relativi agli impianti dell'opera	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note
IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE Elaborati esecutivi	NON REALIZZATO			
IMPIANTO IDRICO E DI DISTRIBUZIONE ACQUA FREDDA E CALDA Elaborati esecutivi	Ufficio Tecnico, AREA Via Tempio, 11 Oristano		Committente	
IMPIANTO DI DISTRIBUZIONE GAS Elaborati esecutivi	Ufficio Tecnico, AREA Via Tempio, 11 Oristano		Committente	
IMPIANTO ELETTRICO Elaborati esecutivi	Ufficio Tecnico, AREA Via Tempio, 11 Oristano		Committente	
IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE Elaborati esecutivi	Ufficio Tecnico, AREA Via Tempio, 11 Oristano		Committente	
IMPIANTO DI TELECOMUNICAZIONI Elaborati esecutivi	Ufficio Tecnico, AREA Via Tempio, 11 Oristano		Committente	
IMPIANTO DI MESSA A TERRA Elaborati esecutivi	Ufficio Tecnico, AREA Via Tempio, 11 Oristano		Committente	
IMPIANTO DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE Elaborati esecutivi	Ufficio Tecnico, AREA Via Tempio, 11 Oristano		Committente	
IMPIANTO FOTOVOLTAICO Elaborati esecutivi	NON REALIZZATO			
IMPIANTO SOLARE TERMICO Elaborati esecutivi	NON REALIZZATO			
Altro….				

ELENCO DITTE ESECUTRICI INTERVENTI DI MANUTENZIONE

Contiene una scheda da compilare, da parte del Committente, ogni qualvolta vengano stipulati dei contratti di nuova esecuzione o manutenzione con ditte/imprese.

N°	DITTA	ATTIVITA' MANUTENTIVA	INDIRIZZO	TELEFONO
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				

RECAPITI UTILI EMERGENZA E PRONTO SOCCORSO

Si prega il responsabile dell'Impresa appaltatrice di fare copia del presente allegato ed affiggerlo in posizione chiara e visibile, per una facile consultazione, all'interno degli ambienti di lavoro.

POLIZIA	113
CARABINIERI	Via delle Rimembranze, Cuglieri OR Telefono: 0785/36082 112
PRONTO SOCCORSO AMBULANZE	118
VIGILI DEL FUOCO	115
PRONTO SOCCORSO PIÙ VICINO (vedi scheda allegata)	OSPEDALE A. G. MASTINO via Pischedda - BOSA (OR) Pronto Soccorso tel. 0785/225375 tel. guardiola 0785/225362 tel. medicheria 0785/225361 tel. medico di guardia 0785/225364 tel. sala degenti 0785/225367
Croce Rossa Italiana Volontari	Corso Vittorio Emanuele, 58 tel. 0785/39096 CUGLIERI (OR)
COMANDO POLIZIA MUNICIPALE	Via Carlo Alberto, 33 - tel. 0785/368203 CUGLIERI (OR)
ACQUA servizio guasti	Numero verde ABBANOA 800 022 040
ELETTRICITÀ servizio guasti	Numero verde ENEL 800 900 860
DIRETTORE DEI LAVORI	0783/31431

In situazioni di emergenza (incendio-infortunio) l'operaio dovrà chiamare l'addetto all'emergenza. Solo in caso di assenza dell'addetto all'emergenza l'operaio potrà attivare la procedura sottoelencata.

MODALITÀ DI CHIAMATA DEI VIGILI DEL FUOCO	**MODALITÀ DI CHIAMATA DELL'EMERGENZA SANITARIA**
In caso di richiesta di intervento dei vigili del fuoco, il responsabile dell'emergenza deve comunicare al 115 i seguenti dati:	***In caso di richiesta di intervento, il responsabile dell'emergenza deve comunicare al 118 i seguenti dati:***
1. Nome dell'impresa del cantiere richiedente **2. Indirizzo preciso del cantiere** **3. Indicazioni del percorso e punti di riferimento per una rapida localizzazione del cantiere** **4. Telefono del cantiere richiedente** **5. Tipo di incendio (piccolo, medio, grande)** **6. Presenza di persone in pericolo (si - no - dubbio)** **7. Locale o zona interessata all'incendio** **8. Materiale che brucia** **9. Nome di chi sta chiamando** **10. Farsi dire il nome di chi risponde** **11. Annotare l'ora esatta della chiamata** **Predisporre tutto l'occorrente per l'ingresso dei mezzi di soccorso in cantiere**	**1. Nome dell'impresa del cantiere richiedente** **2. Indirizzo preciso del cantiere** **3. Indicazioni del percorso e punti di riferimento per una rapida localizzazione del cantiere** **4. Telefono del cantiere richiedente** **5. Patologia presentata dalla persona colpita (ustione, emorragia, frattura, arresto respiratorio, arresto cardiaco, shock, ...)** **6. Stato della persona colpita (cosciente, incosciente)** **7. Nome di chi sta chiamando** **8. Farsi dire il nome di chi risponde** **9. Annotare l'ora esatta della chiamata** **Predisporre tutto l'occorrente per l'ingresso dei mezzi di soccorso in cantiere**



STRALCIO DEL PUC Sc. 1:2000



ORTOFOTO Sc. 1:2000



Figura 1: prospetto laterale sinistro rispetto alla via Delitala.



Figura 2:prospetto laterale sinistro rispetto alla via Delitala.



Figura 3:prospetto laterale sinistro rispetto alla via Delitala.



Figura 4: prospetto laterale sinistro rispetto alla via Delitala.



Figura 5: prospetto posteriore.



Figura 6: prospetto posteriore.



Figura 7: prospetto posteriore.



Figura 8: prospetto posteriore.



Figura 9: prospetto posteriore.



Figura 10: prospetto posteriore.



Figura 11: cortile posteriore di pertinenza, dettaglio sui cornicioni.



Figura 12: prospetto posteriore.



Figura 13: prospetto posteriore, dettaglio sui balconi.



Figura 14: prospetto posteriore, dettaglio sui balconi.



Figura 15: prospetto posteriore.



Figura 16: prospetto posteriore.



Figura 17: prospetto posteriore, cortile di pertinenza.



Figura 18: prospetto posteriore, cortile posteriore di pertinenza, dettaglio sul cornicione dei locali di sgombero.



Figura 19:prospetto posteriore, cortile posteriore di pertinenza, dettaglio sul cornicione dei locali di sgombero.



Figura 20: prospetto posteriore, dettaglio sui balconi.



Figura 21:prospetto posteriore, dettaglio sui balconi.



Figura 22: prospetti posteriori.



Figura 23: prospetto posteriore.



Figura 24: prospetto posteriore.



Figura 25: prospetto posteriore.



Figura 26: prospetto laterale destro, rispetto alla via Delitala.



Figura 27:vista prospetto posteriore e laterale.



Figura 28: Prospetto anteriore sulla via Delitala.



Figura 29: Prospetto anteriore sulla via Delitala.



Figura 30:Prospetto anteriore sulla via Delitala.



Figura 31:Prospetto anteriore sulla via Delitala.



Figura 32:Prospetto anteriore sulla via Delitala.



Figura 33:Prospetto anteriore sulla via Delitala.



Figura 34:Prospetto anteriore sulla via Delitala.



Figura 35: Prospetto anteriore sulla via Delitala.



Figura 36:Prospetto anteriore sulla via Delitala.



Figura 37: Prospetto anteriore sulla via Delitala.

azienda regionale per l'edilizia abitativa

azienda regionale pro s'edilitzia abitativa

Servizio Territoriale Gestione Immobili

ORISTANO

FASCICOLO DELL'OPERA

(Redatto ai sensi art. 91 c.1 lett. b) D.Lgs. 81/2008 integrato con il D.Lgs. 106/2009 e ss.mm.ii.)

FABBRICATO 5

OGGETTO DEI LAVORI:	LAVORI DI RECUPERO DI N° 6 FABBRICATI PER COMPLESSIVI N° 80 ALLOGGI IN BOSA VIA PIETRO DELITALA. (Coordinate di inquadramento: 40.301391, 8.501671)
COMMITTENTE:	AREA Azienda Regionale Edilizia Abitativa
COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE: Oristano, lì 10/11/2015	Ing. Leonardo Riu Firma:
per presa visione IL COMMI TTENTE	(Direttore Servizio Territoriale Gestione Immobili di Oristano, Ing. Marco Crucitti) _____ Firma:
COORDINATORE PER LA ESECUZIONE:	

PREMESSA

Il D.Lgs. 81/2008, integrato con il D.Lgs. 106/2009, all'art.91 comma 1, prevede la redazione del Fascicolo dell'opera che deve essere redatto secondo le indicazioni contenute nell'allegato.

Tale fascicolo contiene le informazioni utili ai fini della prevenzione e protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori coinvolti in operazioni di manutenzione, ammodernamento, adeguamento, ristrutturazioni, etc. Il fascicolo rappresenta uno schema della pianificazione della sicurezza per gli interventi successivi all'opera in oggetto.

STRUTTURA DEL FASCICOLO

Il fascicolo comprende tre capitoli:

CAPITOLO I – descrizione sintetica dell'opera e l'indicazione dei soggetti coinvolti

CAPITOLO II – individuazione dei rischi, delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e di quelle ausiliarie, per gli interventi successivi prevedibili sull'opera, quali le manutenzioni ordinarie e straordinarie, nonché per gli altri interventi successivi già previsti o programmati (schede Fascicolo)

Al fine di definire le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e quelle ausiliarie, devono essere presi in considerazione i seguenti elementi:

- Accessi ai luoghi di lavoro;
- Sicurezza dei luoghi di lavoro;
- Impianti di alimentazione e di scarico;
- Approvvigionamento e movimentazione materiali ed attrezzature;
- Igiene sul lavoro;
- Interferenze e protezione dei terzi.

Inoltre, il fascicolo fornisce le informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera, necessarie per pianificare la realizzazione in condizioni di sicurezza, nonché le informazioni riguardanti le modalità operative da adottare per:

- Utilizzare le stesse in completa sicurezza;
- Mantenerle in piena funzionalità nel tempo, individuandone le verifiche, gli interventi manutentivi necessari e la loro periodicità.

CAPITOLO III – riferimenti alla documentazione di supporto esistente.

All'interno del fascicolo sono indicate le informazioni utili al reperimento dei documenti tecnici dell'opera che risultano di particolare utilità ai fini della sicurezza, per ogni intervento successivo sull'opera, siano essi elaborati progettuali, indagini specifiche o semplici informazioni; tali documenti riguardano:

- Il contesto in cui è collocata;
- La struttura architettonica e statica;
- Gli impianti installati.

Se l'opera è in possesso di uno specifico libretto di manutenzione contenente i documenti sopra citati.

Nota: il contenuto di tale capitolo è formato dagli allegati, ovvero dalle planimetrie, schemi di impianti tecnologici, etc.

PROCEDURA OPERATIVA DEL FASCICOLO DELL'OPERA

Il fascicolo dell'opera viene redatto nelle seguenti fasi:

1. FASE DI PROGETTO, a cura del CSP – Coordinatore in fase di Progettazione. Contiene la predisposizione tecnica delle varie attività di manutenzione da apportare successivamente all'opera.

2. FASE ESECUTIVA, a cura del CSE – Coordinatore in fase di Esecuzione. Vengono apportati tutti gli adeguamenti che l'opera subisce nel corso della sua esecuzione, fino alla consegna al committente.

3. CONSEGNA dell'OPERA al COMMITTENTE. Il fascicolo viene consegnato al committente per i futuri aggiornamenti e modifiche all'opera nel corso della sua esistenza. In questa fase il committente ha i seguenti obblighi:

- Controllo ed aggiornamento nel tempo del fascicolo;
- Consultazione del documento prima di ogni operazione lavorativa di manutenzione ordinaria o straordinaria o di revisione dell'opera;
- Consultazione del documento per ogni ricerca di documentazione tecnica relativa all'opera (documenti, planimetrie, schemi allegati al capitolo III).

CAPITOLO I

DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA ED INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI INTERESSATI

La presente relazione contiene prescrizioni operative riguardanti la sicurezza inerente lavori di recupero di n. 6 fabbricati.

I due fabbricati, sono ubicati nel Comune di Bosa, in via Delitala.

Il presente Fascicolo viene elaborato per i seguenti interventi

La presente relazione contiene prescrizioni operative riguardanti la sicurezza inerente lavori di manutenzione straordinaria da eseguire su fabbricati per civile abitazione, sugli impianti e loro pertinenze esterne.

L'opera ha per oggetto l'esecuzione dei lavori di manutenzione straordinaria, architettonica ed impiantistica, dell'immobile di proprietà dell'AREA. sito in Bosa, Via Delitala.

Il presente piano di Sicurezza e Coordinamento viene elaborato per l'intervento di revisione della copertura, manutenzione dei prospetti dei fabbricati, con ripresa degli intonaci e tinteggiatura delle facciate ripristino dei cornicioni in cemento armato danneggiati dalle infiltrazioni di acqua piovana provenienti dalle coperture e sostituzione della lattoneria e rifacimento dei bagni presso degli alloggi di proprietà di AREA, in via Delitala nel comune di Bosa.

Il progetto prevede la rimozione la revisione della copertura in tegole.

Ripristino degli intonaci e tinteggiatura dei prospetti.

Ripristino dei cornicioni in cemento armato danneggiati dalle infiltrazioni di acqua piovana provenienti dalle coperture e sostituzione della lattoneria.

Ubicazione dell'opera: traversa della Via Delitala, Bosa.

Gli elaborati tecnici dell'opera da realizzare sono custoditi:

A.R.E.A. Servizio Gestione Immobili di Oristano, via Tempio, 11

Inizio lavori: ____/____/____

Fine lavori: ____/____/____

SOGGETTI INTERESSATI

Committente	**AREA Azienda Regionale Edilizia Abitativa – Servizio Territoriale Gestione Immobili - Oristano**
Ragione Sociale:	
C.F. AREA:	03077790925
Indirizzo:	via Tempio 11, 09170 Oristano (OR)
Tel.-Fax	0783/31431- 0783/3143239
Mail:	distretto.oristano@area.sardegna.it
mail PEC:	distretto.oristano@pec.area.sardegna.it
nella Persona di:	**Ing. Marco Crucitti**
Qualifica Dirigenziale	Direttore Servizio Territoriale Gestione Immobili di ORISTANO
C.F.:	CRCMRC51T24B354G
indirizzo	via Tempio 11, 09170 Oristano (OR)
Tel.-Fax	0783/31431- 0783/3143239
Responsabile dei Lavori	**Geom. Giovanni Lai**
Qualifica:	Funzionario Tecnico AREA
C.F.	LAIGNN53H06D287N
indirizzo	via Tempio 11, 09170 Oristano (OR)
Tel.-Fax	0783/31431- 0783/3143239
Progettista	**Geom. Salvatore Manca**
Qualifica:	Funzionario Tecnico AREA
C.F.	MNCSVT61H30G113E
indirizzo	via Tempio 11, 09170 Oristano (OR)
Tel.-Fax	0783/31431- 0783/3143239
Direttore dei Lavori	**Geom. Salvatore Manca**
Qualifica:	Funzionario Tecnico AREA
C.F.	MNCSVT61H30G113E
indirizzo	via Tempio 11, 09170 Oristano (OR)
Tel.-Fax	0783/31431- 0783/3143239
Coordinatore per la Sicurezza in fase di Progettazione	**Ing. Leonardo Riu**
Qualifica:	Istruttore Tecnico AREA
C.F.	RIULRD72E26L219H
indirizzo	via Tempio 11, 09170 Oristano (OR)
Tel.-Fax	0783/31431- 0783/3143239
Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione	
C.F.	
indirizzo	
Tel.-Fax	

CAPITOLO II

INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI, DELLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA E DI QUELLE AUSILIARIE, PER GLI INTERVENTI SUCCESSIVI PREVEDIBILI SULL'OPERA, QUALI LE MANUTENZIONI ORDINARIE E STRAORDINARIE, NONCHÉ PER GLI ALTRI INTERVENTI SUCCESSIVI GIÀ PREVISTI O PROGRAMMATI.

Segue l'individuazione dei rischi, delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e di quelle ausiliarie, per gli interventi successivi prevedibili sull'opera, quali le manutenzioni ordinarie e straordinarie, nonché per gli altri interventi successivi già previsti o programmati . Le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera sono le misure preventive e protettive incorporate nell'opera o a servizio della stessa, per la tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera. Le misure preventive e protettive ausiliarie sono, invece, le altre misure preventive e protettive la cui adozione è richiesta ai datori di lavoro delle imprese esecutrici ed ai lavoratori autonomi incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera. Al fine di definire le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e quelle ausiliarie, devono essere presi in considerazione almeno i seguenti elementi:

a) accessi ai luoghi di lavoro;

b) sicurezza dei luoghi di lavoro;

c) impianti di alimentazione e di scarico;

d) approvvigionamento e movimentazione materiali;

e) approvvigionamento e movimentazione attrezzature;

f) igiene sul lavoro;

g) interferenze e protezione dei terzi.

Nei capitoletti seguenti, verranno esaminati singolarmente gli elementi sopra indicati.

Per ogni elemento, in riferimento alle caratteristiche dell'opera, verranno fornite indicazioni di carattere generale al fine di evidenziare i possibili rischi potenziali. Gli stessi elementi di cui sopra sono ripresi ed esaminati nei capitoletti in rapporto all'incidenza che hanno per ogni intervento di manutenzione sull'opera. In particolare, tali elementi costituiscono la colonna dei punti critici (D.Lgs. 81/08 integrato con il D.Lgs. 106/2009 - allegato XVI - scheda II-1 e scheda II-2).

1.1.1 Accessi ai luoghi di lavoro

Le modalità di accesso ai locali dovranno essere di volta in volta concordate con l'inquilino occupante l'alloggio e con gli inquilini del fabbricato, tutti nel caso di intervento nelle aree di pertinenza del fabbricato.

1.1.2 Sicurezza dei luoghi di lavoro

Prima di iniziare l'intervento richiesto, l'esecutore prenderà visione dei luoghi in cui svolgerà le proprie attività in modo da verificare che le possibili aree di deposito e di lavoro non creino situazioni di pericolo a terzi e di disagio lavorativo ai propri dipendenti. Sarà vietato costituire depositi, anche minimi, di sostanze o prodotti pericolosi sul luogo di lavoro senza la preventiva autorizzazione della Committenza. La gestione dell'emergenza sarà effettuata dall'impresa esecutrice, secondo modalità da stabilire prima dell'inizio dei lavori. Per quanto riguarda i presidi antincendio e di pronto soccorso, l'impresa esecutrice dovrà rendere disponibili i propri sul luogo effettivo di intervento.

1.1.3 Impianti di alimentazione e di scarico

Gli inquilini e/o la committenza, a seguito di accordo con l'impresa, metteranno a disposizione delle imprese i seguenti impianti:

- idrico
- elettrico

I punti di consegna saranno individuati prima dell'inizio dello specifico lavoro in accordo con la committenza, anche in relazione ai locali in cui si svolgeranno i lavori. Di seguito si riportano le modalità di utilizzo dei seguenti impianti:
Idrico L'impresa preleverà l'acqua potabile necessaria direttamente dai punti di consegna accordati preventivamente con la committenza. Elettrico L'energia elettrica necessaria allo svolgimento delle attività lavorative sarà fornita dalla Committenza attraverso prese presenti nelle zone all'interno dell'area interessata dai lavori. Gli impianti elettrici a servizio esclusivo della ditta esecutrice dei lavori dovranno essere certificati e conformi alla normativa vigente, cosi come tutte le attrezzature elettriche utilizzate dalle ditte esecutrici. L'impresa nel corso dei lavori dovrà utilizzare le forniture concesse in modo parsimonioso e dovrà evitare che le stesse possano arrecare danno a strutture, arredi o pareti del fabbricato.
L'impresa inoltre si dovrà impegnare ad informare prontamente la committenza in caso di guasti o rotture degli impianti o danni prodotti dagli stessi.

1.1.4 Approvvigionamento e movimentazione materiali

Il deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa sarà effettuato nelle aree messe a disposizione dalla committenza previo accordo con la committenza stessa. Le aree di deposito e stoccaggio dei materiali dovranno essere delimitate e segnalate. I deposito temporanei di rifiuti o di avanzi di lavorazione dovranno essere realizzati conformemente alla vigente normativa e non dovranno in alcun modo recare danno a terzi. Per nessun motivo potrà essere lasciato materiale nelle zone di passaggio e di transito esterne alle aree individuate.

1.1.5 Approvvigionamento e movimentazione attrezzature

Le attrezzature di lavoro che le imprese utilizzeranno presso il cantiere dovranno essere conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione. A tal proposito l'impresa dovrà rilasciare una dichiarazione di conformità nella quale si sottoscrive che le macchine utilizzate per le lavorazioni sono conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione. Nel caso di utilizzo di attrezzature della Committenza, prima della consegna della stessa si provvederà ad emettere un atto un comodato gratuito. Con il comodato gratuito l'impresa esecutrice si impegna a verificare che le attrezzature siano conformi alla normativa vigente e sottoposte a regolare manutenzione periodica e che solo a seguito di tali verifiche inizi ad utilizzarle.

1.1.6 Igiene sul lavoro

Per le manutenzioni di breve durata, l'impresa dovrà utilizzare servizi igienici messi a disposizione del committente.

1.1.7 Interferenze e protezione dei terzi

Ai manutentori è vietato l'accesso nelle zone che non siano interessati dalle attività oggetto della manutenzione. Durante l'esecuzione delle attività gli inquilini e/o la Committenza, continueranno a fruire degli spazi e dei locali non direttamente interessati dai lavori. Al fine di definire in modo dettagliato i possibili rischi dovuti alla convivenza tra le attività di cantiere e quelle di esercizio dell'edificio, il committente dovrà valutare le interferenze e le protezione dei terzi (D.Lgs. 81/08 integrato con il D.Lgs. 106/2009 – ALLEGATO XVI – II. Contenuti lettera g).

1.1.8 Tipologia degli interventi maggiormente prevedibili

Per un efficace utilizzo del fascicolo, sono stati individuati i possibili interventi prevedibili relativamente alle diverse componenti strutturali, accessorie ed impiantistiche che costituiscono l'opera oggetto del presente documento. Vengono di seguito prese in considerazione solo le categorie di interventi maggiormente prevedibili.

I possibili interventi di manutenzione vengono riportati ed organizzati in tabelle facilmente integrabili nel caso in cui si voglia dettagliare ulteriori interventi prevedibili. Ad ogni tabella corrisponde un'area di lavoro al fine di semplificare la ricerca o l'inserimento di un nuovo intervento.

SCHEDE INTERVENTI SULL'OPERA

CONTROLLO A VISTA DELLE PARETI INTERNE		
Tipologia dei lavori	Lavori di manutenzione alle pareti interne	
Tipo di intervento	Il controllo a vista delle pareti interne riguarda l'analisi di: • Intonaco, mattoni a vista, rivestimento • Singoli elementi, quali: zoccolatura, nicchie, riquadrature, etc.	
Periodicità del controllo	1 Anno o Quando necessario	
Caratteristica operatori	Manodopera idonea e qualificata	
Rischi individuati	Caduta dell'addetto a livello Caduta dell'addetto dall'alto Caduta di materiale dall'alto	
Informazioni per le imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro		
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Per interventi modesti utilizzare l'accesso dalle scale. Per lavori importanti e comunque secondo indicazioni della D.L. per l'accesso l'operatore deve dotarsi di attrezzature ed opere provvisionali completamente a norma.
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezione dei posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni collettive e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni individuali e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	In presenza di opera provvisionale con regolare parapetto l'operatore non è tenuto ad un ancoraggio individuale
Impianti Alimentazione energia illuminazione	Non prevista specifica misura preventiva	
Approvvigionamento e movimentazione componenti	Non prevista specifica misura preventiva	Delimitare sempre la zona sottostante lo scarico dei materiali
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Per interventi modesti utilizzare l'accesso dalle scale. Per lavori importanti e comunque secondo indicazioni della D.L. per l'accesso l'operatore deve dotarsi di attrezzature ed opere provvisionali completamente a norma.
Igiene del lavoro - Prodotti e sostanze pericolose	Non prevista specifica misura preventiva	
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Privilegiare l'esecuzione dei controlli in giorni o in periodi della giornata nei quali non sono presenti i lavoratori o utenti degli ambienti lavorativi
DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare: - scarpe di sicurezza con suola in gomma antiscivolo	
TAVOLE ALLEGATE		

LAVORI DI TINTEGGIATURA		
Tipologia dei lavori	Lavori di manutenzione alle pareti interne	
Tipo di intervento	Il controllo a vista delle pareti interne riguarda l'analisi di: • Tinteggiatura delle pareti	
Periodicità del controllo	5 Anni o Quando necessario	
Caratteristica operatori	Manodopera specializzata	
Rischi individuati	Caduta dell'addetto a livello Caduta dell'addetto dall'alto Caduta di materiale dall'alto Inalazione di polvere e sostanze nocive Abrasione agli arti superiori Getti e schizzi	
Informazioni per le imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro		
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Per interventi modesti utilizzare l'accesso dalle scale. Per lavori importanti e comunque secondo indicazioni della D.L. per l'accesso l'operatore deve dotarsi di attrezzature ed opere provvisionali completamente a norma.
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezione dei posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni collettive e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni individuali e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	In presenza di opera provvisionale con regolare parapetto l'operatore non è tenuto ad un ancoraggio individuale
Impianti Alimentazione energia illuminazione	Non prevista specifica misura preventiva	
Approvvigionamento e movimentazione componenti	Non prevista specifica misura preventiva	Delimitare sempre la zona sottostante lo scarico dei materiali
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Per interventi modesti utilizzare l'accesso dalle scale. Per lavori importanti e comunque secondo indicazioni della D.L. per l'accesso l'operatore deve dotarsi di attrezzature ed opere provvisionali completamente a norma.
Igiene del lavoro - Prodotti e sostanze pericolose	Non prevista specifica misura preventiva	
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Privilegiare l'esecuzione dei controlli in giorni o in periodi della giornata nei quali non sono presenti i lavoratori o utenti degli ambienti lavorativi
DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare: - scarpe di sicurezza con suola in gomma antiscivolo	
TAVOLE ALLEGATE		

CONTROLLO A VISTA DELLE PARETI ESTERNE		
Tipologia dei lavori	Lavori di manutenzione alle pareti esterne	
Tipo di intervento	Il controllo a vista delle pareti esterne riguarda l'analisi di: • Intonaco, mattoni a vista, rivestimento • Singoli elementi, quali: zoccolatura, nicchie, riquadrature, etc.	
Periodicità del controllo	1 Anno o Quando necessario	
Caratteristica operatori	Manodopera idonea e qualificata	
Rischi individuati	Caduta dell'addetto a livello Caduta dell'addetto dall'alto Caduta di materiale dall'alto	
Informazioni per le imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro		
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Per interventi modesti utilizzare l'accesso dalle scale. Per lavori importanti e comunque secondo indicazioni della D.L. per l'accesso l'operatore deve dotarsi di attrezzature ed opere provvisionali completamente a norma.
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezione dei posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni collettive e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni individuali e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	In presenza di opera provvisionale con regolare parapetto l'operatore non è tenuto ad un ancoraggio individuale
Impianti Alimentazione energia illuminazione	Non prevista specifica misura preventiva	
Approvvigionamento e movimentazione componenti	Non prevista specifica misura preventiva	Delimitare sempre la zona sottostante lo scarico dei materiali
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Per interventi modesti utilizzare l'accesso dalle scale. Per lavori importanti e comunque secondo indicazioni della D.L. per l'accesso l'operatore deve dotarsi di attrezzature ed opere provvisionali completamente a norma.
Igiene del lavoro - Prodotti e sostanze pericolose	Non prevista specifica misura preventiva	
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Privilegiare l'esecuzione dei controlli in giorni o in periodi della giornata nei quali non sono presenti i lavoratori o utenti degli ambienti lavorativi
DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare: - scarpe di sicurezza con suola in gomma antiscivolo	
TAVOLE ALLEGATE		

LAVORI DI TINTEGGIATURA		
Tipologia dei lavori	Lavori di manutenzione alle pareti esterne	
Tipo di intervento	Il controllo a vista delle pareti interne riguarda l'analisi di: • Tinteggiatura delle pareti	
Periodicità del controllo	5 Anni o Quando necessario	
Caratteristica operatori	Manodopera specializzata	
Rischi individuati	Caduta dell'addetto a livello Caduta dell'addetto dall'alto Caduta di materiale dall'alto Inalazione di polvere e sostanze nocive Abrasione agli arti superiori Getti e schizzi	
Informazioni per le imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro		
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Per interventi modesti utilizzare l'accesso dalle scale. Per lavori importanti e comunque secondo indicazioni della D.L. per l'accesso l'operatore deve dotarsi di attrezzature ed opere provvisionali completamente a norma.
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezione dei posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni collettive e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni individuali e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	In presenza di opera provvisionale con regolare parapetto l'operatore non è tenuto ad un ancoraggio individuale
Impianti Alimentazione energia illuminazione	Non prevista specifica misura preventiva	
Approvvigionamento e movimentazione componenti	Non prevista specifica misura preventiva	Delimitare sempre la zona sottostante lo scarico dei materiali
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Per interventi modesti utilizzare l'accesso dalle scale. Per lavori importanti e comunque secondo indicazioni della D.L. per l'accesso l'operatore deve dotarsi di attrezzature ed opere provvisionali completamente a norma.
Igiene del lavoro - Prodotti e sostanze pericolose	Non prevista specifica misura preventiva	
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Privilegiare l'esecuzione dei controlli in giorni o in periodi della giornata nei quali non sono presenti i lavoratori o utenti degli ambienti lavorativi
DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare: - scarpe di sicurezza con suola in gomma antiscivolo	
TAVOLE ALLEGATE		

MANUTENZIONE INFISSI		
Tipologia dei lavori	Lavori di manutenzione alle pareti interne	
Tipo di intervento	Il controllo a vista delle pareti interne riguarda l'analisi di: • Pulizia e verifica delle guarnizioni • Operazione di ingrassaggio e regolazione ferramenta • La sostituzione ed il rinnovo • Sostituzione dei vetri	
Periodicità del controllo	5 Anni o Quando necessario	
Caratteristica operatori	Manodopera specializzata	
Rischi individuati	Caduta dell'addetto a livello Caduta dell'addetto dall'alto Caduta di materiale dall'alto Inalazione di polvere e sostanze nocive Abrasione agli arti superiori Getti e schizzi Urti e colpi	
Informazioni per le imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro		
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Per le finestre in quota l'operatore dovrà dotarsi di idonee opere provvisionali. Eseguire le seguenti lavorazioni negli orari di chiusura al pubblico e interdire l'area in oggetto ai non addetti ai lavori
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezione dei posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni collettive e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni individuali e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	In presenza di opera provvisionale con regolare parapetto l'operatore non è tenuto ad un ancoraggio individuale
Impianti Alimentazione energia illuminazione	Non prevista specifica misura preventiva	Usare utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio
Approvvigionamento e movimentazione componenti	Non prevista specifica misura preventiva	Sollevare i carichi pesanti almeno in due persone; conoscere le tecniche ergonomiche corrette per la movimentazione manuale dei carichi
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Per l'accesso l'operatore deve dotarsi di attrezzature ed opere provvisionali completamente a norma.
Igiene del lavoro - Prodotti e sostanze pericolose	Non prevista specifica misura preventiva	Fare uso di regolari DPI per vernici pericolose ed accertarsi sempre delle loro caratteristiche attraverso specifica scheda di sicurezza
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Privilegiare l'esecuzione dei controlli in giorni o in periodi della giornata nei quali non sono presenti i lavoratori o utenti degli ambienti lavorativi
DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare: - scarpe di sicurezza con suola in gomma antiscivolo e puntale rinforzato, guanti da lavoro, quando necessario occhiali e mascherine filtranti.	
TAVOLE ALLEGATE		

MANUTENZIONE PAVIMENTI E RIVESTIMENTI	
Tipologia dei lavori	Lavori di manutenzione alle pareti interne
Tipo di intervento	La manutenzione degli infissi interni riguarda: • Riparazione dei pavimenti e rivestimenti usurati • Controllo della perfetta sigillatura delle fughe • La sostituzione ed il rinnovo
Periodicità del controllo	Quando necessario
Caratteristica operatori	Manodopera specializzata
Rischi individuati	Caduta dell'addetto a livello Inalazione di polvere e sostanze nocive

	Tagli o abrasione agli arti superiori
Informazioni per le imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro	

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Se l'intervento riveste o no particolare complessità eseguire lo stesso in orario concordato con gli inquilini e interdire l'area in oggetto ai non addetti ai lavori.
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezione dei posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni collettive e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni individuali e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	
Impianti Alimentazione energia illuminazione	Non prevista specifica misura preventiva	Usare attrezzature a norma
Approvvigionamento e movimentazione componenti	Non prevista specifica misura preventiva	Sollevare i carichi pesanti almeno in due persone; conoscere le tecniche ergonomiche corrette per la movimentazione manuale dei carichi
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Per l'accesso l'operatore deve dotarsi di attrezzature ed opere provvisionali completamente a norma.
Igiene del lavoro - Prodotti e sostanze pericolose	Non prevista specifica misura preventiva	Fare uso di regolari DPI per vernici pericolose ed accertarsi sempre delle loro caratteristiche attraverso specifica scheda di sicurezza
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Le zone interessate dagli interventi saranno interdette all'accesso dei non addetti mediante l'apposizione di nastro bianco e rosso e del cartello di divieto di accesso ai non addetti ai lavori.
DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare: - scarpe di sicurezza con suola in gomma antiscivolo e puntale rinforzato, guanti da lavoro.	
TAVOLE ALLEGATE		

MANUTENZIONE IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE	
Tipologia dei lavori	Lavori di manutenzione agli impianti elettrici e speciali
Tipo di intervento	La manutenzione dell'impianto di illuminazione riguarda: • Controllo dei corpi illuminanti • Pulizia dei punti-luce • Riparazione dei guasti e sostituzione dei componenti rotti e mal funzionanti
Periodicità del controllo	Quando necessario
Caratteristica operatori	Manodopera specializzata
Rischi individuati	Caduta dell'addetto a livello Caduta dell'addetto dall'alto Tagli o abrasione Elettrocuzione
Informazioni per le imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro	

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	Non prevista	Se l'intervento riveste o no particolare complessità

	specifica misura preventiva	eseguire lo stesso in orario concordato con gli inquilini e interdire l'area in oggetto ai non addetti ai lavori.
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezione dei posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Le opere provvisionali devono essere usate conformemente alle norme di prevenzione e alle prescrizioni del libretto di uso e manutenzione.
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni collettive e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni individuali e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	
Impianti Alimentazione energia illuminazione	Non prevista specifica misura preventiva	Disattivare la corrente per interventi su parti in tensione, accertandosi sempre che non venga riattivata da terzi (usare cartelli o chiudere il quadro a monte dell'intervento con chiave)
Approvvigionamento e movimentazione componenti	Non prevista specifica misura preventiva	Sollevare i carichi pesanti almeno in due persone; conoscere le tecniche ergonomiche corrette per la movimentazione manuale dei carichi
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Per l'accesso l'operatore deve dotarsi di attrezzature ed opere provvisionali completamente a norma.
Igiene del lavoro - Prodotti e sostanze pericolose	Non prevista specifica misura preventiva	
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Concordare sempre con la committenza i momenti dell'intervento, evitando possibilmente interferenze con altre lavorazioni presenti
DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare: - scarpe di sicurezza con suola in gomma antiscivolo e puntale rinforzato, guanti da lavoro.	
TAVOLE ALLEGATE		

MANUTENZIONE IMPIANTO CITOFONICO		
Tipologia dei lavori	Lavori di manutenzione agli impianti elettrici e speciali	
Tipo di intervento	La manutenzione dell'impianto citofonico riguarda: • Controllo degli elementi citofonici • Riparazione dei guasti e sostituzione dei componenti rotti e mal funzionanti	
Periodicità del controllo	Quando necessario	
Caratteristica operatori	Manodopera specializzata	
Rischi individuati	Caduta dell'addetto a livello Caduta dell'addetto dall'alto Tagli o abrasione Elettrocuzione	
Informazioni per le imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro		
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Se l'intervento riveste o no particolare complessità eseguire lo stesso in orario concordato con gli inquilini e interdire l'area in oggetto ai non addetti ai lavori.
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezione dei posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Le opere provvisionali devono essere usate conformemente alle norme di prevenzione e alle prescrizioni del libretto di uso e manutenzione.
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni collettive e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni individuali e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	
Impianti Alimentazione energia illuminazione	Non prevista specifica misura preventiva	Disattivare la corrente per interventi su parti in tensione, accertandosi sempre che non venga riattivata da terzi (usare cartelli o chiudere il quadro a monte dell'intervento con chiave)
Approvvigionamento e movimentazione componenti	Non prevista specifica misura preventiva	Sollevare i carichi pesanti almeno in due persone; conoscere le tecniche ergonomiche corrette per la movimentazione manuale dei carichi
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Per l'accesso l'operatore deve dotarsi di attrezzature ed opere provvisionali completamente a norma.
Igiene del lavoro - Prodotti e sostanze pericolose	Non prevista specifica misura preventiva	
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Concordare sempre con la committenza i momenti dell'intervento, evitando possibilmente interferenze con altre lavorazioni presenti
DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare: - scarpe di sicurezza con suola in gomma antiscivolo e puntale rinforzato, guanti da lavoro.	
TAVOLE ALLEGATE		

MANUTENZIONE IMPIANTO ELETTRICO	
Tipologia dei lavori	Lavori di manutenzione agli impianti elettrici e speciali
Tipo di intervento	La manutenzione dell'impianto di idrotermosanitario riguarda: • Controllo dei sanitari, eventuali perdite, • Pulizia e/o sostituzione dei sanitari, delle tubature, dello scaldabagno • Riparazione dei guasti e sostituzione dei componenti rotti e mal

	funzionanti • Controllo delle macchine di condizionamento • Pulizia e/o sostituzione dei filtri • Riparazione dei guasti e sostituzione dei componenti rotti e mal funzionanti
Periodicità del controllo	Quando necessario
Caratteristica operatori	Manodopera specializzata
Rischi individuati	Caduta dell'addetto a livello Caduta dell'addetto dall'alto Tagli o abrasione Elettrocuzione
Informazioni per le imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro	

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Se l'intervento riveste o no particolare complessità eseguire lo stesso in orario concordato con gli inquilini e interdire l'area in oggetto ai non addetti ai lavori.
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezione dei posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Le opere provvisionali devono essere usate conformemente alle norme di prevenzione e alle prescrizioni del libretto di uso e manutenzione.
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni collettive e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni individuali e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	
Impianti Alimentazione energia illuminazione	Non prevista specifica misura preventiva	Disattivare la corrente per interventi su parti in tensione, accertandosi sempre che non venga riattivata da terzi (usare cartelli o chiudere il quadro a monte dell'intervento con chiave)
Approvvigionamento e movimentazione componenti	Non prevista specifica misura preventiva	Sollevare i carichi pesanti almeno in due persone; conoscere le tecniche ergonomiche corrette per la movimentazione manuale dei carichi
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Per l'accesso l'operatore deve dotarsi di attrezzature ed opere provvisionali completamente a norma.
Igiene del lavoro - Prodotti e sostanze pericolose	Non prevista specifica misura preventiva	
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Concordare sempre con la committenza i momenti dell'intervento, evitando possibilmente interferenze con altre lavorazioni presenti
DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare: - scarpe di sicurezza con suola in gomma antiscivolo e puntale rinforzato, guanti da lavoro.	
TAVOLE ALLEGATE		

LAVORI DI REVISIONE MANUTENZIONE DELLA COPERTURE	
Tipologia dei lavori	Lavori di manutenzione alla copertura
Tipo di intervento	Il controllo a vista delle coperture riguarda l'analisi dello stato delle tegole del manto di copertura
Periodicità del controllo	5 Anni o Quando necessario
Caratteristica operatori	Manodopera specializzata
Rischi individuati	Caduta dell'addetto a livello Caduta dell'addetto dall'alto Caduta di materiale dall'alto Inalazione di polvere e sostanze nocive

	Abrasione agli arti superiori Getti e schizzi	
Informazioni per le imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro		
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Per interventi modesti utilizzare l'accesso dalle scale. Per lavori importanti e comunque secondo indicazioni della D.L. per l'accesso l'operatore deve dotarsi di attrezzature ed opere provvisionali completamente a norma.
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezione dei posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni collettive e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni individuali e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	In presenza di opera provvisionale con regolare parapetto l'operatore non è tenuto ad un ancoraggio individuale
Impianti Alimentazione energia illuminazione	Non prevista specifica misura preventiva	
Approvvigionamento e movimentazione componenti	Non prevista specifica misura preventiva	Delimitare sempre la zona sottostante lo scarico dei materiali
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Per interventi modesti utilizzare l'accesso dalle scale. Per lavori importanti e comunque secondo indicazioni della D.L. per l'accesso l'operatore deve dotarsi di attrezzature ed opere provvisionali completamente a norma.
Igiene del lavoro - Prodotti e sostanze pericolose	Non prevista specifica misura preventiva	
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Privilegiare l'esecuzione dei controlli in giorni o in periodi della giornata nei quali non sono presenti i lavoratori o utenti degli ambienti lavorativi
DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare: - scarpe di sicurezza con suola in gomma antiscivolo	
TAVOLE ALLEGATE		

Per il Compartimento	Indisp.	Cadenza	Ditta Incaricata	Rischi potenziali	Attrezzature di sicurezza in esercizio	Dispositivi ausiliari in locazione	Osservazioni
1. Sul terreno del committente per i seguenti impianti							
a) gas	No	Di legge	Da definire	Perdite di gas dovute a difetti di costruzione delle valvole, nelle flange e nelle saldature di collegamento delle tubazioni; caduta di personale o di estranei negli scavi durante le fasi di posa delle tubazioni; scoppi, asfissia.		Valvole di sicurezza, bandelle di segnalazione condutture.	In caso di concomitanze con operazioni di manutenzione per le quali la somma del livello di rischio non sia riducibile allo zero, nel piano di coordinamento debbono essere attuate misure di prevenzione adeguate. Se le operazioni di scavo e posa avvengono in vie di comunicazione aperte al traffico, la posizione del cantiere deve essere indicata con segnaletica adeguata. Prima di intervenire si deve informare l'ente erogatore per predisporre l'interruzione del servizio.
b) acqua potabile	No	Di legge	Da definire	Difetti di costruzione delle valvole, nelle flange e nelle saldature di collegamento delle tubazioni; caduta di personale o di estranei negli scavi durante le fasi di posa delle tubazioni; ferimenti.		Valvole di sicurezza, bandelle di segnalazione condutture.	In caso di concomitanze con operazioni di manutenzione per le quali la somma del livello di rischio non sia riducibile allo zero, nel piano di coordinamento debbono essere attuate misure di prevenzione adeguate. Se le operazioni di scavo e posa avvengono in vie di comunicazione aperte al traffico, la posizione del cantiere deve essere indicata con segnaletica adeguata. Prima di intervenire si deve informare l'ente erogatore per predisporre l'interruzione del servizio.
c) fognature	No	Di legge	Da definire	Caduta di personale o di estranei negli scavi durante le fasi di posa delle tubazioni e di realizzazione dei pozzetti; occlusione delle tubazioni; asfissia, inquinamento		Pozzetti sifonati.	In caso di concomitanze con operazioni di manutenzione per le quali la somma del livello di rischio non sia riducibile allo zero, nel piano

Per il Compartimento	Indisp.	Cadenza	Ditta Incaricata	Rischi potenziali	Attrezzature di sicurezza in esercizio	Dispositivi ausiliari in locazione	Osservazioni
				biologico.			di coordinamento debbono essere attuate misure di prevenzione adeguate. Se le operazioni di scavo e posa avvengono in vie di comunicazione aperte al traffico, la posizione del cantiere deve essere indicata con segnaletica adeguata. Prima di intervenire si deve informare l'ente gestore per predisporre l'interruzione del servizio. In ogni caso deve essere predisposto un sistema di intercettazione a monte ed a valle dell'intervento.
d) vapore	Si	Di legge	Da definire	Difetti di costruzione delle valvole, nelle flange e nelle saldature di collegamento delle tubazioni; difetti nei condensatori e nei filtri.	Opere provvisionali	Tubi di sicurezza	L'impianto deve essere protetto da sistemi di controllo della pressione nelle tubazioni e della temperatura dell'acqua. In caso di concomitanze con lavorazioni per le quali la somma del livello di rischio non sia riducibile allo zero, nel piano di coordinamento debbono essere attuate misure di prevenzione adeguate. Prima di intervenire si deve informare l'ente gestore per predisporre l'interruzione del servizio. In ogni caso deve essere predisposto un sistema di intercettazione a monte ed a valle dell'intervento.
e) elettricità	No	Di legge	Da definire	Elettrocuzione durante i collegamenti; difetti di costruzione/produzione degli interruttori differenziali.	Opere provvisionali	Impianto di messa a terra; per i cavi interrati bandelle di segnalazione cavidotti.	In caso di concomitanze con operazioni di manutenzione per le quali la somma del livello di rischio non sia riducibile allo zero, nel piano di coordinamento debbono essere attuate misure di prevenzione

Per il Compartimento	Indisp.	Cadenza	Ditta Incaricata	Rischi potenziali	Attrezzature di sicurezza in esercizio	Dispositivi ausiliari in locazione	Osservazioni
							adeguate. Se le operazioni di scavo e posa avvengono in vie di comunicazione aperte al traffico, la posizione del cantiere deve essere indicata con segnaletica adeguata. Gli utensili utilizzati dalle maestranze debbono essere dotati di impugnatura isolata. Effettuare periodicamente le manutenzioni previste dalla casa costruttrice dei componenti dei quadri elettrici. Prima di intervenire si deve informare l'ente gestore per predisporre l'interruzione del servizio.
f) altri impianti di alimentazione e/o scarico	No	Di legge	Da definire	Caduta di personale o di estranei negli scavi durante le fasi di posa delle tubazioni e di realizzazione dei pozzetti; occlusione delle tubazioni. Per le reti di acque nere: inquinamento biologico.		Pozzetti sifonati.	In caso di concomitanze con operazioni per le quali la somma del livello di rischio non sia riducibile allo zero, nel piano di coordinamento debbono essere attuate misure di prevenzione adeguate. Se le operazioni di scavo e posa avvengono in vie di comunicazione aperte al traffico, la posizione del cantiere deve essere indicata con segnaletica adeguata.
g) aria compressa	No	Di legge	Da definire	Difetti di costruzione delle valvole, nelle flange, nei manicotti e nelle saldature di collegamento delle tubazioni; difetti nei condensatori e nei filtri.	Opere provvisionali	Elettrovalvole di sicurezza.	L'impianto deve essere protetto da sistemi di controllo della pressione nelle tubazioni. In caso di concomitanze con lavorazioni per le quali la somma del livello di rischio non sia riducibile allo zero, nel piano di coordinamento debbono essere attuate misure di prevenzione adeguate. Prima di intervenire si deve informare l'ente

Per il Compartimento	Indisp.	Cadenza	Ditta Incaricata	Rischi potenziali	Attrezzature di sicurezza in esercizio	Dispositivi ausiliari in locazione	Osservazioni
							erogatore per predisporre l'interruzione del servizio. In ogni caso deve essere predisposto un sistema di intercettazione a monte ed a valle dell'intervento.
h) impianti idraulici	No	Di legge	Da definire	Caduta di personale o di estranei negli scavi durante le fasi di posa delle tubazioni e di realizzazione dei pozzetti; perdite dalle tubazioni, occlusione delle tubazioni.	Opere provvisionali	Contatori divisionali, barilotti d'aria contro il colpo d'ariete.	In caso di concomitanze con operazioni per le quali la somma del livello di rischio non sia riducibile allo zero, nel piano di coordinamento debbono essere attuate misure di prevenzione adeguate. Se le operazioni di scavo e posa avvengono in vie di comunicazione aperte al traffico, la posizione del cantiere deve essere indicata con segnaletica adeguata. Prima di intervenire si deve informare l'ente gestore per predisporre l'interruzione del servizio. In ogni caso deve essere predisposto un sistema di intercettazione a monte ed a valle dell'intervento.
2. Nelle vie di circolazione	No	Di legge	Da definire				
a) strade	No	Di legge	Da definire	Caduta di personale o di estranei negli scavi; incidenti con mezzi di cantiere e/o con mezzi estranei al cantiere			La posizione del cantiere deve essere indicata con segnaletica adeguata.
b) ferrovie	No	Di legge	Da definire	Caduta di personale o di estranei negli scavi; incidenti con mezzi di cantiere e/o con mezzi estranei al cantiere		Segnaletica	La posizione del cantiere deve essere indicata con segnaletica adeguata. La manutenzione è necessaria quando gli elementi sono soggetti a rotture o spostamenti generati cause fisiche e/o meccaniche.
3. In edifici o parti di edifici..... (denominazione)							

Per il Compartimento	Indisp.	Cadenza	Ditta Incaricata	Rischi potenziali	Attrezzature di sicurezza in esercizio	Dispositivi ausiliari in locazione	Osservazioni
a) verifica di singoli elementi, ad esempio: - cedimenti - protezione anticorrosiva	No	Di legge	Da definire	Caduta, distacco di elementi della costruzione			**Decorazioni in pietra (lastre):** in caso di distacco di elementi decorativi ancorati con sistemi di fissaggio meccanici (tasselli ad espansione) oppure con malte speciali/normali devono essere controllati tuti gli elementi vicini a quelli caduti. **Strutture in legno:** nei termini di legge deve essere verificata la consistenza, sullo stato di conservazione e sulla presenza di funghi, muffe e parassiti, la resistenza al fuoco. **Strutture in carpenteria metallica:** nei termini di legge devono essere verificate la verniciatura, la resistenza al fuoco. **Serramenti**: verificare tutte le parti mobili e l'isolamento tra cristallo e telaio **Gronde pluviali in metallo o PVC:** verificare lo stato di conservazione e la continuità strutturale dei sistemi di fissaggio **Ringhiere:** controllare lo stato di usura (se realizzate con materiali metallici)
b) tetti piani	No	Di legge	Da definire	Cedimento delle guaine impermeabilizzanti; caduta dall'alto.			
c) tetti a forte inclinazione	No	Di legge	Da definire	Caduta di elementi della copertura; caduta del personale dall'alto			In caso di distacco di elementi in laterizio o pietra fissati con malte speciali/normali devono essere controllati tuti gli elementi vicini a quelli caduti.
d) facciate	No	Di legge	Da definire	Caduta di materiale dall'alto			In caso di distacco di elementi decorativi ancorati con sistemi di fissaggio meccacnici (tasselli

Per il Compartimento	Indisp.	Cadenza	Ditta Incaricata	Rischi potenziali	Attrezzature di sicurezza in esercizio	Dispositivi ausiliari in locazione	Osservazioni
							ad espansione) oppure con malte speciali/normali devono essere controllati tuti gli elementi vicini a quelli caduti.
e) locali chiusi che, a causa dello spazio ristretto o dalla presenza di rischi dovuti a materiali pericolosi, corrente elettrica o irradiamento, esigono criteri particolarmente pericolosi	No	Di legge	Da definire	Asfissia, elettrocuzione; ferimento.		Valvole di sicurezza, porte tagliafuoco, impianto di messa a terra.	Per qualunque intervento attenersi alle disposizioni tecniche relative contenute nelle norme CEI; legge 818 e al relativo ceritficato prevenzione incendi.
f.1) attrezzature direttamente collegate con l'edificio. **Pali per antenne**	No	Di legge	Da definire	Caduta di oggetti dall'alto; caduta dall'alto.		Impianto di messa a terra	I sistemi di fissaggio devono essere controllati periodicamente e soprattutto in occasione di manifestazioni temporalesche che possano danneggiarne la continuità strutturale.
f.2) attrezzature direttamente collegate con l'edificio. **Colonne montanti sporgenti del tetto**	No	Di legge	Da definire	Caduta dall'alto			La manutenzione è necessaria quanto si verifchi spostamenti e/o rotture deli elementi dei camini
f.3) attrezzature direttamente collegate con l'edificio. **Impianti parafulmine**	No	Di legge	Da definire	Elettrocuzione	Opere provvisionali	Impianto di messa a terra	Per la revizione e la manutenenzione attenersi alle disposizioni tecniche relative contenute nelle norme CEI.
f.5) attrezzature direttamente collegate con l'edificio. **Serbatoi a pressione**	No	Di legge	Da definire	Schiacciamento e ferimento; esplosione.		Valvole ed elettrovalvole: impianto di messa a terra.	In caso di concomitanze con lavorazioni per le quali la somma del livello di rischio non sia riducibile allo zero, nel piano di coordinamento per la manutenzione e/o la riparazione debbono essere attuate misure di prevenzione adeguate.
g) camini	No	Di legge	Da definire	Caduta dall'alto, ferimento.			La manutenzione è necessaria quanto si verifchi spostamenti e/o rotture deli elementi dei camini
h.1) dispositivi di sicurezza incorporati all'edificio per futuri lavori.	No	Di legge	Da definire	Caduta dall'alto, ferimento.			Gli interventi di manutenzione sono necessari in caso di distacchi di elemeti o parti dei ballatoi.

Per il Compartimento	Indisp.	Cadenza	Ditta Incaricata	Rischi potenziali	Attrezzature di sicurezza in esercizio	Dispositivi ausiliari in locazione	Osservazioni
Ballatoi							
h.2) dispositivi di sicurezza incorporati all'edificio per futuri lavori.	No	Di legge	Da definire	Caduta di elementi			Attenersi alle disposizioni della Legge 547/1955, del D. P. R. 27/01/1956 N. 164, del .D. M. LL. PP. 16/01/1996 e del D. M. 22/05/1992 N. 466.
Incastellature di sostegno							
h.3) dispositivi di sicurezza incorporati all'edificio per futuri lavori.	No	Di legge	Da definire	Caduta di elementi			Attenersi alle disposizioni della Legge 547/1955 del .D. M. LL. PP. 16/01/1996 e del D. P. R. 27/01/1956 N. 164
Ancoraggi per ponteggi							
i.1) dispositivi di sicurezza per lavori futuri non incorporati all'edificio.	No	Di legge	Da definire	Elettrocuzione, caduta, ferimento e schiacciamento	Sistemi e procedure definite dalla Società fornitrice dell'apparecchiatura	Sistemi e procedure definite dalla Società fornitrice dell'apparecchiatura, impianto di messa a terra	Effettuare periodicamente le manutenzioni previste dalla casa costruttrice dei componenti dei quadri elettrici. Prima di intervenire si deve provvedere l'interruzione dell'erogazione dell'energia elettrica. Manutenzione ordinaria ei istemi di frenaggio; dei sistemi di bloccaggio delle funi (ascensori non oleodinamici); controllare la prssione dell'olio e la manutenzione delle macchine (ascensori oleodinamici):.
Montacarichi							
i.2) dispositivi di sicurezza per lavori futuri non incorporati all'edificio.	No	Di legge	Da definire	Ferimento, caduta dall'alto			La manutenzione deve essere effettuata ogni volta che si verifichino distacchi o rotture degli elementi della copertura
Strutture protettive di volte e vetrate							
i.3) dispositivi di sicurezza per lavori futuri non incorporati all'edificio.	No	Di legge	Da definire	Caduta di elementi, ferimento, caduta dall'alto			Attenersi alle disposizioni della Legge 547/1955 del .D. M. LL. PP. 16/01/1996 e del D. P. R. 27/01/1956 N. 164
Parapetti provvisori							
i.4) dispositivi di sicurezza per lavori futuri non incorporati all'edificio.	No	Di legge	Da definire	Caduta di elementi, ferimento, caduta dall'alto			Attenersi alle disposizioni della Legge 547/1955 del .D. M. LL. PP. 16/01/1996 e del D. P. R. 27/01/1956 N. 164
Passerelle							

Compartimento dell'opera con indicazione dei corpi di mestiere interessato	Indisp.	Cadenza	Ditta Incaricata	Rischi potenziali	Attrezzature di sicurezza in esercizio	Dispositivi ausiliari in locazione	Osservazioni
1. Sul terreno del committente nei seguenti impianti.							
a) fognature lavori di sanatoria	No			-Investimento da parte di mezzi meccanici -Ribaltamenti del carico -Ribaltamento di materiale accatastato -Rottura delle tubazioni	-Escavatore -Pala meccanica -Additivi chimici, collanti, resine o solventi -Calcestruzzo -Sabbia -Tubi e/o elementi per fogna	-Collocare le macchine in modo da evitare durante il funzionamento rischi di ribaltamento. -E' vietata la presenza di personale nel campo di azione della macchina -Il terreno su cui va poggiata la macchina deve garantire la portata dei carichi trasmessi dalla stessa . -Evitare di installare le vie di corsa in prossimità' di scarpate, scavi. -Le macchine devono essere utilizzate solo da conduttori di provata esperienza anche in caso di brevi interventi	
b) altri impianti di alimentazione e scarico	No						
3. Nell'edificio o in parti del medesimo..... (denominazione)							
a.1) camini **Pulizia dei camini**	No			-Ustioni -Bruciature	-Attrezzi generici di utilizzo manuale -Mattoni o blocchi di laterizio -Tubi in acciaio	-Durante questa lavorazione è obbligatorio l'utilizzo di guanti di protezione -Durante queste operazioni è? richiesto l'impiego di apposite maschere filtro	
a.2) camini. **Lavori di lattoneria**	No			-Caduta dal ponteggio -Caduta dall'alto di materiali -Caduta dall'alto di persone -Caduta di utensili -Caduta del personale dalle scale -Rottura delle funi di imbracatura		-Depositare sul piano di lavoro solo gli attrezzi e materiali che servono per il lavoro che si sta eseguendo e solo per il tempo necessario. I materiali vanno depositati non su un unico tratto del ponteggio ma distribuiti in modo tale comunque da lasciare libero il passaggio. -Durante il trasporto e il posizionamento della armature utilizzare funi - guida poste alle estremita' del carico guidate a distanza dagli operatori - Durante le operazioni di montaggio e di smontaggio dei ponteggi gli utensili devono essere riposti entro apposite guaine, non devono essere appoggiati alle strutture per alcun motivo. Inoltre durante il montaggio nessun altro lavoratore dovrà essere posto al di sotto della zona di lavoro -E' assolutamente vietato per legge l'utilizzo delle scale dei cavalletti per	

Compartimento dell'opera con indicazione dei corpi di mestiere interessato	Indisp.	Cadenza	Ditta Incaricata	Rischi potenziali	Attrezzature di sicurezza in esercizio	Dispositivi ausiliari in locazione	Osservazioni
a.3) camini **Lavori in mutratura**	No			-Crollo strutture da demolizione		realizzare dei ponti -Gli elementi del ponteggio devono avere impresso il nome del fabbricante -I lavori eseguiti ad una altezza superiore ai metri 2, devono essere realizzati con l'ausilio di opere provvisionali dotate di parapetti al fine di eliminare rischi di cadute sia di persone che di cose -I ponti sospesi devono essere ancorati a parti stabili della costruzione ad ogni livello di lavoro. La distanza del tavolato dei ponti pesanti dalla parete della costruzione non deve superare cm 10. Ove per esigenze della costruzione, tale distanza non possa esssere rispettata, i vuoti risultanti devono essere protetti fino alla distanza massima di cm 10. -Il D.M. 22 Maggio 1992 n.466 obbliga gli addetti al montaggio e smontaggio del ponteggio ad utilizzare la cintura di sicurezza a dissipazione di energia - L'intavolato deve impedire il passaggio di materiale minuto -Nei luoghi di transito, deve essere sistemato un impalcato di sicurezza contro la caduta di materiali dall'alto. Tale protezione puo' essere sostituita con una chiusura continua in graticci sul fronte del ponteggio, qualora presenti le stesse garanzie di sicurezza, o con il transennamento dell'area sottostante. -Nelle operazioni di demolizione, gli addetti devono usare sempre scarpe di sicurezza, guanti, elmetto e se si usa il martello demolitore, c'è l'obbligo di uso delle cuffie. Se nella demolizione si alza molta polvere, usare la mascherina, e se si possono proiettare delle schegge, usare gli occhiali. -Prima di iniziare delle operazioni di demolizione è? necessario verificare la consistenza delle strutture per predisporre eventuali puntellamenti -Prima di	

Compartimento dell'opera con indicazione dei corpi di mestiere interessato	Indisp.	Cadenza	Ditta Incaricata	Rischi potenziali	Attrezzature di sicurezza in esercizio	Dispositivi ausiliari in locazione	Osservazioni
						iniziare la demolizione degli impianti elettrici assicurarsi di aver scollegato l'alimentazione	
b.1) finestre. **Pulizia**	No						
b.2) finestre. **Pulizia vetri**	No						
b.3) finestre. **Lavori di lattoneria**				-Caduta dal ponteggio - Caduta dall'alto di materiali - Caduta del personale - Caduta di materiali		-Durante il trasporto e il posizionamento della armature utilizzare funi - guida poste alle estremita' del carico guidate a distanza dagli operatori -Il D.M. 22 Maggio 1992 n.466 obbliga gli addetti al montaggio e smontaggio del ponteggio ad utilizzare la cintura di sicurezza a dissipazione di energia	
b.4) finestre. **Persiane**				-Caduta dall'alto di persone			
b.5) finestre. **Balconi**							
b.6) finestre. **Imbiancatura**				-Caduta dal ponte sospeso -Caduta dal ponteggio - Caduta del materiale sollevato - Caduta del personale - Caduta di utensili		-Durante le operazioni di montaggio e di smontaggio dei ponteggi gli utensili devono essere riposti entro apposite guaine, non devono essere appoggiati alle strutture per alcun motivo. Inoltre durante il montaggio nessun altro lavoratore dovrà essere posto al di sotto della zona di lavoro -E' assolutamente vietato per legge l'utilizzo delle scale dei cavalletti per realizzare dei ponti -E' assolutamente vietato per legge l'utilizzo delle scale dei cavalletti per realizzare dei ponti -Il D.M. 22 Maggio 1992 n.466 obbliga gli addetti al montaggio e smontaggio del ponteggio ad utilizzare la cintura di sicurezza a dissipazione di energia -Il montaggio deve essere eseguito da una ditta specilizzata che rilasci garanzia (dichiarazione di conformita') sulla rispondenza a quanto prescritto dalla casa costruttrice.	
c) facciate • pulizia • pulizia vetri • lastre in pietra naturale • muratura • impermeabilizzazione • imbiancatura balconi							

Compartimento dell'opera con indicazione dei corpi di mestiere interessato	Indisp.	Cadenza	Ditta Incaricata	Rischi potenziali	Attrezzature di sicurezza in esercizio	Dispositivi ausiliari in locazione	Osservazioni
d) tetti piani • impermeabilizzazioni • lavori da lattoniere • pulizia • impianti elettrici • impianti parafulmine imbiancatura							
e) tetti a forte pendenza • ricoprimento tetto • lavori da lattoniere • impianti elettrici impianti parafulmine				-Caduta accidentale materiale - Caduta dal ponteggio - Caduta dall'alto di persone	-Malta -Tegole	-Durante le operazioni di montaggio e di smontaggio dei ponteggi gli utensili devono essere riposti entro apposite guaine, non devono essere appoggiati alle strutture per alcun motivo. Inoltre durante il montaggio nessun altro lavoratore dovrà essere posto al di sotto della zona di lavoro -E' assolutamente vietato per legge l'utilizzo delle scale dei cavalletti per realizzare dei ponti -Il D.M. 22 Maggio 1992 n.466 obbliga gli addetti al montaggio e smontaggio del ponteggio ad utilizzare la cintura di sicurezza a dissipazione di energia	
f) grondaie nei tetti a forte pendenza • pulizia tinteggiatura				-Caduta dal ponteggio -Caduta dall'alto di persone -Caduta dall'alto di materiali	-Scale a mano di qualsiasi genere -Scale o piccoli ponteggi anche su ruote	-Durante le operazioni di montaggio e di smontaggio dei ponteggi gli utensili devono essere riposti entro apposite guaine, non devono essere appoggiati alle strutture per alcun motivo. Inoltre durante il montaggio nessun altro lavoratore dovrà essere posto al di sotto della zona di lavoro -Il D.M. 22 Maggio 1992 n.466 obbliga gli addetti al montaggio e smontaggio del ponteggio ad utilizzare la cintura di sicurezza a dissipazione di energia -Il disarmo delle armature "provvisorie" di solai, scale, travi ecc., deve essere effettuato da persone esperte esclusivamente dopo il benestare della direzione lavori -Il montaggio deve essere eseguito da una ditta specilizzata che rilasci garanzia (dichiarazione di conformita') sulla rispondenza a quanto prescritto dalla casa costruttrice.	
g) locali chiusi che a causa dello spazio ristretto o della presenza di rischi dovuti a materiali							

Compartimento dell'opera con indicazione dei corpi di mestiere interessato	Indisp.	Cadenza	Ditta Incaricata	Rischi potenziali	Attrezzature di sicurezza in esercizio	Dispositivi ausiliari in locazione	Osservazioni
pericolosi, corrente elettrica o radiazioni esigono criteri rigorosi • pulizia • impianti elettrici • lavori di saldatura impermeabilizzazioni							
h.1) attrezzature incorporate all'edificio, **Pali per antenne**				-Caduta dal ponteggio		-Durante il trasporto e il posizionamento della armature utilizzare funi - guida poste alle estremita' del carico guidate a distanza dagli operatori -Il D.M. 22 Maggio 1992 n.466 obbliga gli addetti al montaggio e smontaggio del ponteggio ad utilizzare la cintura di sicurezza a dissipazione di energia -Il montaggio deve essere eseguito da una ditta specilizzata che rilasci garanzia (dichiarazione di conformita') sulla rispondenza a quanto prescritto dalla casa costruttrice.	
h.2) attrezzature incorporate all'edificio, **Impianti elettrici**				- Elettrocuzione per contatto con cavi elettrici		-I cavi di alimentazione e le prolunghe devono essere conformi alle norme CEI, devono pertanto essere resistenti all'acqua, all' abrasione e devono essere di sezione adeguata alla potenza richiesta -Se si lavora in ambienti umidi usare lampade ed attrezzi che funzionano a 24 volt o sono provvisti di isolamento speciale o sono alimentati da apposito trasformatore di isolamento. -Prima di eseguire un intervento a contatto con parti che possono essere in tensione verificare con un tester o analogo apparecchio che le parti ne siano prive - Prima di dare tensione ad un impianto a lavoro ultimato verificare che tutte le protezioni installate o rimosse siano al loro posto	
h.3) attrezzature incorporate all'edificio. **Tinteggiatura** **Elementi anticorrosione** **Molonne montanti sporgenti dal tetto** **Impianti parafulmine** **Elevatori** **Serbatoi a pressione** i) dispositivi di sicurezza incorporati all'edificio per lavori successivi, ad es.							

Compartimento dell'opera con indicazione dei corpi di mestiere interessato	Indisp.	Cadenza	Ditta Incaricata	Rischi potenziali	Attrezzature di sicurezza in esercizio	Dispositivi ausiliari in locazione	Osservazioni
• parapetti provvisori • impianti elettrici • tinteggiatura • pulizia • pannello provvisori • protezioni anti corrosione • tinteggiatura ancoraggi per ponteggi l) attrezzature di sicurezza per lavori successivi, non incorporati all'edificio, ad es. • montacarichi • strutture di protezione volte vetrate • protezioni laterali passerelle							

CAPITOLO III

DOCUMENTAZIONE DI SUPPORTO ESISTENTE

La seguente scheda riporta le informazioni che potrebbero ritenersi utili per l'esecuzione degli interventi successivi alla realizzazione.

DOCUMENTAZIONE RELATIVA AD AUTORIZZAZIONE EDILIZIE

	DOCUMENTO	DATA DEL DOCUMENTO	COLLOCAZIONE DEGLI ELABORATI	NOTE
Prima della conclusione dell'intervento. (Fase di realizzazione)	Permesso di costruire		AREA Oristano Sede	
	Copia della Notifica Preliminare		AREA Oristano Sede	
	Varianti in corso d'opera		AREA Oristano Sede	
	Altro……			
Dopo la conclusione dell'opera	A seguito di interventi di manutenzione ordinaria			
	Permesso di costruire o DIA			
	Copia della Notifica Preliminare			
	Altro……			

DOCUMENTAZIONE RELATIVA AGLI IMPIANTI

Elenco degli elaborati tecnici relativi agli impianti dell'opera	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note
IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE Elaborati esecutivi	NON REALIZZATO			
IMPIANTO IDRICO E DI DISTRIBUZIONE ACQUA FREDDA E CALDA Elaborati esecutivi	Ufficio Tecnico, AREA Via Tempio, 11 Oristano		Committente	
IMPIANTO DI DISTRIBUZIONE GAS Elaborati esecutivi	Ufficio Tecnico, AREA Via Tempio, 11 Oristano		Committente	
IMPIANTO ELETTRICO Elaborati esecutivi	Ufficio Tecnico, AREA Via Tempio, 11 Oristano		Committente	
IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE Elaborati esecutivi	Ufficio Tecnico, AREA Via Tempio, 11 Oristano		Committente	
IMPIANTO DI TELECOMUNICAZIONI Elaborati esecutivi	Ufficio Tecnico, AREA Via Tempio, 11 Oristano		Committente	
IMPIANTO DI MESSA A TERRA Elaborati esecutivi	Ufficio Tecnico, AREA Via Tempio, 11 Oristano		Committente	
IMPIANTO DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE Elaborati esecutivi	Ufficio Tecnico, AREA Via Tempio, 11 Oristano		Committente	
IMPIANTO FOTOVOLTAICO Elaborati esecutivi	NON REALIZZATO			
IMPIANTO SOLARE TERMICO Elaborati esecutivi	NON REALIZZATO			
Altro….				

ELENCO DITTE ESECUTRICI INTERVENTI DI MANUTENZIONE

Contiene una scheda da compilare, da parte del Committente, ogni qualvolta vengano stipulati dei contratti di nuova esecuzione o manutenzione con ditte/imprese.

N°	DITTA	ATTIVITA' MANUTENTIVA	INDIRIZZO	TELEFONO
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				

RECAPITI UTILI EMERGENZA E PRONTO SOCCORSO

Si prega il responsabile dell'Impresa appaltatrice di fare copia del presente allegato ed affiggerlo in posizione chiara e visibile, per una facile consultazione, all'interno degli ambienti di lavoro.

POLIZIA	113
CARABINIERI	Via delle Rimembranze, Cuglieri OR Telefono: 0785/36082 112
PRONTO SOCCORSO AMBULANZE	118
VIGILI DEL FUOCO	115
PRONTO SOCCORSO PIÙ VICINO (vedi scheda allegata)	OSPEDALE A. G. MASTINO via Pischedda - BOSA (OR) Pronto Soccorso tel. 0785/225375 tel. guardiola 0785/225362 tel. medicheria 0785/225361 tel. medico di guardia 0785/225364 tel. sala degenti 0785/225367
Croce Rossa Italiana Volontari	Corso Vittorio Emanuele, 58 tel. 0785/39096 CUGLIERI (OR)
COMANDO POLIZIA MUNICIPALE	Via Carlo Alberto, 33 - tel. 0785/368203 CUGLIERI (OR)
ACQUA servizio guasti	Numero verde ABBANOA 800 022 040
ELETTRICITÀ servizio guasti	Numero verde ENEL 800 900 860
DIRETTORE DEI LAVORI	0783/31431

In situazioni di emergenza (incendio-infortunio) l'operaio dovrà chiamare l'addetto all'emergenza. Solo in caso di assenza dell'addetto all'emergenza l'operaio potrà attivare la procedura sottoelencata.

MODALITÀ DI CHIAMATA DEI VIGILI DEL FUOCO	**MODALITÀ DI CHIAMATA DELL'EMERGENZA SANITARIA**
In caso di richiesta di intervento dei vigili del fuoco, il responsabile dell'emergenza deve comunicare al 115 i seguenti dati:	***In caso di richiesta di intervento, il responsabile dell'emergenza deve comunicare al 118 i seguenti dati:***
1. Nome dell'impresa del cantiere richiedente **2. Indirizzo preciso del cantiere** **3. Indicazioni del percorso e punti di riferimento per una rapida localizzazione del cantiere** **4. Telefono del cantiere richiedente** **5. Tipo di incendio (piccolo, medio, grande)** **6. Presenza di persone in pericolo (si - no - dubbio)** **7. Locale o zona interessata all'incendio** **8. Materiale che brucia** **9. Nome di chi sta chiamando** **10. Farsi dire il nome di chi risponde** **11. Annotare l'ora esatta della chiamata** **Predisporre tutto l'occorrente per l'ingresso dei mezzi di soccorso in cantiere**	**1. Nome dell'impresa del cantiere richiedente** **2. Indirizzo preciso del cantiere** **3. Indicazioni del percorso e punti di riferimento per una rapida localizzazione del cantiere** **4. Telefono del cantiere richiedente** **5. Patologia presentata dalla persona colpita (ustione, emorragia, frattura, arresto respiratorio, arresto cardiaco, shock, ...)** **6. Stato della persona colpita (cosciente, incosciente)** **7. Nome di chi sta chiamando** **8. Farsi dire il nome di chi risponde** **9. Annotare l'ora esatta della chiamata** **Predisporre tutto l'occorrente per l'ingresso dei mezzi di soccorso in cantiere**



STRALCIO DEL PUC Sc. 1:2000



ORTOFOTO Sc. 1:2000



Figura 1: prospetto anteriore.



Figura 2: prospetto anteriore.



Figura 3: prospetto anteriore.



Figura 4: prospetto anteriore.



Figura 5: prospetto anteriore.



Figura 6: prospetto anteriore.



Figura 7: prospetto anteriore.



Figura 8: prospetto anteriore.



Figura 9: prospetto anteriore.



Figura 10: prospetto anteriore.



Figura 11: prospetto laterale destro.



Figura 12: prospetto posteriore.



Figura 13: prospetto posteriore.



Figura 14: prospetto posteriore.



Figura 15: prospetto posteriore.



Figura 16: prospetto posteriore.



Figura 17: prospetto posteriore.



Figura 18: prospetto posteriore.



Figura 19: prospetto posteriore.



Figura 20: prospetto posteriore, dettaglio di un accesso al fabbricato.



Figura 21:prospetto posteriore, dettaglio di un accesso al fabbricato.



Figura 22: prospetto posteriore.



Figura 23: prospetto posteriore.



Figura 24: prospetto posteriore.



Figura 25: prospetto posteriore.

azienda regionale per l'edilizia abitativa

azienda regionale pro s'edilitzia abitativa

Servizio Territoriale Gestione Immobili

ORISTANO

FASCICOLO DELL'OPERA

(Redatto ai sensi art. 91 c.1 lett. b) D.Lgs. 81/2008 integrato con il D.Lgs. 106/2009 e ss.mm.ii.)

FABBRICATO 6

OGGETTO DEI LAVORI:	LAVORI DI RECUPERO DI N° 6 FABBRICATI PER COMPLESSIVI N° 80 ALLOGGI IN BOSA VIA PIETRO DELITALA. (Coordinate di inquadramento: 40.301391, 8.501671)
COMMITTENTE:	AREA Azienda Regionale Edilizia Abitativa
COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE: Oristano, lì 10/11/2015	Ing. Leonardo Riu Firma:
per presa visione IL COMMI TTENTE	(Direttore Servizio Territoriale Gestione Immobili di Oristano, Ing. Marco Crucitti) _____ Firma:
COORDINATORE PER LA ESECUZIONE:	

PREMESSA

Il D.Lgs. 81/2008, integrato con il D.Lgs. 106/2009, all'art.91 comma 1, prevede la redazione del Fascicolo dell'opera che deve essere redatto secondo le indicazioni contenute nell'allegato.

Tale fascicolo contiene le informazioni utili ai fini della prevenzione e protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori coinvolti in operazioni di manutenzione, ammodernamento, adeguamento, ristrutturazioni, etc. Il fascicolo rappresenta uno schema della pianificazione della sicurezza per gli interventi successivi all'opera in oggetto.

STRUTTURA DEL FASCICOLO

Il fascicolo comprende tre capitoli:

CAPITOLO I – descrizione sintetica dell'opera e l'indicazione dei soggetti coinvolti

CAPITOLO II – individuazione dei rischi, delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e di quelle ausiliarie, per gli interventi successivi prevedibili sull'opera, quali le manutenzioni ordinarie e straordinarie, nonché per gli altri interventi successivi già previsti o programmati (schede Fascicolo)

Al fine di definire le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e quelle ausiliarie, devono essere presi in considerazione i seguenti elementi:

- Accessi ai luoghi di lavoro;
- Sicurezza dei luoghi di lavoro;
- Impianti di alimentazione e di scarico;
- Approvvigionamento e movimentazione materiali ed attrezzature;
- Igiene sul lavoro;
- Interferenze e protezione dei terzi.

Inoltre, il fascicolo fornisce le informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera, necessarie per pianificare la realizzazione in condizioni di sicurezza, nonché le informazioni riguardanti le modalità operative da adottare per:

- Utilizzare le stesse in completa sicurezza;
- Mantenerle in piena funzionalità nel tempo, individuandone le verifiche, gli interventi manutentivi necessari e la loro periodicità.

CAPITOLO III – riferimenti alla documentazione di supporto esistente.

All'interno del fascicolo sono indicate le informazioni utili al reperimento dei documenti tecnici dell'opera che risultano di particolare utilità ai fini della sicurezza, per ogni intervento successivo sull'opera, siano essi elaborati progettuali, indagini specifiche o semplici informazioni; tali documenti riguardano:

- Il contesto in cui è collocata;
- La struttura architettonica e statica;
- Gli impianti installati.

Se l'opera è in possesso di uno specifico libretto di manutenzione contenente i documenti sopra citati.

Nota: il contenuto di tale capitolo è formato dagli allegati, ovvero dalle planimetrie, schemi di impianti tecnologici, etc.

PROCEDURA OPERATIVA DEL FASCICOLO DELL'OPERA

Il fascicolo dell'opera viene redatto nelle seguenti fasi:

1. FASE DI PROGETTO, a cura del CSP – Coordinatore in fase di Progettazione. Contiene la predisposizione tecnica delle varie attività di manutenzione da apportare successivamente all'opera.

2. FASE ESECUTIVA, a cura del CSE – Coordinatore in fase di Esecuzione. Vengono apportati tutti gli adeguamenti che l'opera subisce nel corso della sua esecuzione, fino alla consegna al committente.

3. CONSEGNA dell'OPERA al COMMITTENTE. Il fascicolo viene consegnato al committente per i futuri aggiornamenti e modifiche all'opera nel corso della sua esistenza. In questa fase il committente ha i seguenti obblighi:

- Controllo ed aggiornamento nel tempo del fascicolo;
- Consultazione del documento prima di ogni operazione lavorativa di manutenzione ordinaria o straordinaria o di revisione dell'opera;
- Consultazione del documento per ogni ricerca di documentazione tecnica relativa all'opera (documenti, planimetrie, schemi allegati al capitolo III).

CAPITOLO I

DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA ED INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI INTERESSATI

La presente relazione contiene prescrizioni operative riguardanti la sicurezza inerente lavori di recupero di n. 6 fabbricati.

I due fabbricati, sono ubicati nel Comune di Bosa, in via Delitala.

Il presente Fascicolo viene elaborato per i seguenti interventi

La presente relazione contiene prescrizioni operative riguardanti la sicurezza inerente lavori di manutenzione straordinaria da eseguire su fabbricati per civile abitazione, sugli impianti e loro pertinenze esterne.

L'opera ha per oggetto l'esecuzione dei lavori di manutenzione straordinaria, architettonica ed impiantistica, dell'immobile di proprietà dell'AREA. sito in Bosa, Via Delitala.

Il presente piano di Sicurezza e Coordinamento viene elaborato per l'intervento di revisione della copertura, manutenzione dei prospetti dei fabbricati, con ripresa degli intonaci e tinteggiatura delle facciate ripristino dei cornicioni in cemento armato danneggiati dalle infiltrazioni di acqua piovana provenienti dalle coperture e sostituzione della lattoneria e rifacimento dei bagni presso degli alloggi di proprietà di AREA, in via Delitala nel comune di Bosa.

Il progetto prevede la rimozione la revisione della copertura in tegole.

Ripristino degli intonaci e tinteggiatura dei prospetti.

Ripristino dei cornicioni in cemento armato danneggiati dalle infiltrazioni di acqua piovana provenienti dalle coperture e sostituzione della lattoneria.

Ubicazione dell'opera: traversa della Via Delitala, Bosa.

Gli elaborati tecnici dell'opera da realizzare sono custoditi:

A.R.E.A. Servizio Gestione Immobili di Oristano, via Tempio, 11

Inizio lavori: ____/____/____

Fine lavori: ____/____/____

SOGGETTI INTERESSATI

Committente	**AREA Azienda Regionale Edilizia Abitativa – Servizio Territoriale Gestione Immobili - Oristano**
Ragione Sociale:	
C.F. AREA:	03077790925
Indirizzo:	via Tempio 11, 09170 Oristano (OR)
Tel.-Fax	0783/31431- 0783/3143239
Mail:	distretto.oristano@area.sardegna.it
mail PEC:	distretto.oristano@pec.area.sardegna.it
nella Persona di:	**Ing. Marco Crucitti**
Qualifica Dirigenziale	Direttore Servizio Territoriale Gestione Immobili di ORISTANO
C.F.:	CRCMRC51T24B354G
indirizzo	via Tempio 11, 09170 Oristano (OR)
Tel.-Fax	0783/31431- 0783/3143239
Responsabile dei Lavori	**Geom. Giovanni Lai**
Qualifica:	Funzionario Tecnico AREA
C.F.	LAIGNN53H06D287N
indirizzo	via Tempio 11, 09170 Oristano (OR)
Tel.-Fax	0783/31431- 0783/3143239
Progettista	**Geom. Salvatore Manca**
Qualifica:	Funzionario Tecnico AREA
C.F.	MNCSVT61H30G113E
indirizzo	via Tempio 11, 09170 Oristano (OR)
Tel.-Fax	0783/31431- 0783/3143239
Direttore dei Lavori	**Geom. Salvatore Manca**
Qualifica:	Funzionario Tecnico AREA
C.F.	MNCSVT61H30G113E
indirizzo	via Tempio 11, 09170 Oristano (OR)
Tel.-Fax	0783/31431- 0783/3143239
Coordinatore per la Sicurezza in fase di Progettazione	**Ing. Leonardo Riu**
Qualifica:	Istruttore Tecnico AREA
C.F.	RIULRD72E26L219H
indirizzo	via Tempio 11, 09170 Oristano (OR)
Tel.-Fax	0783/31431- 0783/3143239
Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione	
C.F.	
indirizzo	
Tel.-Fax	

CAPITOLO II

INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI, DELLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA E DI QUELLE AUSILIARIE, PER GLI INTERVENTI SUCCESSIVI PREVEDIBILI SULL'OPERA, QUALI LE MANUTENZIONI ORDINARIE E STRAORDINARIE, NONCHÉ PER GLI ALTRI INTERVENTI SUCCESSIVI GIÀ PREVISTI O PROGRAMMATI.

Segue l'individuazione dei rischi, delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e di quelle ausiliarie, per gli interventi successivi prevedibili sull'opera, quali le manutenzioni ordinarie e straordinarie, nonché per gli altri interventi successivi già previsti o programmati . Le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera sono le misure preventive e protettive incorporate nell'opera o a servizio della stessa, per la tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera. Le misure preventive e protettive ausiliarie sono, invece, le altre misure preventive e protettive la cui adozione è richiesta ai datori di lavoro delle imprese esecutrici ed ai lavoratori autonomi incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera. Al fine di definire le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e quelle ausiliarie, devono essere presi in considerazione almeno i seguenti elementi:

a) accessi ai luoghi di lavoro;

b) sicurezza dei luoghi di lavoro;

c) impianti di alimentazione e di scarico;

d) approvvigionamento e movimentazione materiali;

e) approvvigionamento e movimentazione attrezzature;

f) igiene sul lavoro;

g) interferenze e protezione dei terzi.

Nei capitoletti seguenti, verranno esaminati singolarmente gli elementi sopra indicati.

Per ogni elemento, in riferimento alle caratteristiche dell'opera, verranno fornite indicazioni di carattere generale al fine di evidenziare i possibili rischi potenziali. Gli stessi elementi di cui sopra sono ripresi ed esaminati nei capitoletti in rapporto all'incidenza che hanno per ogni intervento di manutenzione sull'opera. In particolare, tali elementi costituiscono la colonna dei punti critici (D.Lgs. 81/08 integrato con il D.Lgs. 106/2009 - allegato XVI - scheda II-1 e scheda II-2).

1.1.1 Accessi ai luoghi di lavoro

Le modalità di accesso ai locali dovranno essere di volta in volta concordate con l'inquilino occupante l'alloggio e con gli inquilini del fabbricato, tutti nel caso di intervento nelle aree di pertinenza del fabbricato.

1.1.2 Sicurezza dei luoghi di lavoro

Prima di iniziare l'intervento richiesto, l'esecutore prenderà visione dei luoghi in cui svolgerà le proprie attività in modo da verificare che le possibili aree di deposito e di lavoro non creino situazioni di pericolo a terzi e di disagio lavorativo ai propri dipendenti. Sarà vietato costituire depositi, anche minimi, di sostanze o prodotti pericolosi sul luogo di lavoro senza la preventiva autorizzazione della Committenza. La gestione dell'emergenza sarà effettuata dall'impresa esecutrice, secondo modalità da stabilire prima dell'inizio dei lavori. Per quanto riguarda i presidi antincendio e di pronto soccorso, l'impresa esecutrice dovrà rendere disponibili i propri sul luogo effettivo di intervento.

1.1.3 Impianti di alimentazione e di scarico

Gli inquilini e/o la committenza, a seguito di accordo con l'impresa, metteranno a disposizione delle imprese i seguenti impianti:

- idrico
- elettrico

I punti di consegna saranno individuati prima dell'inizio dello specifico lavoro in accordo con la committenza, anche in relazione ai locali in cui si svolgeranno i lavori. Di seguito si riportano le modalità di utilizzo dei seguenti impianti:
Idrico L'impresa preleverà l'acqua potabile necessaria direttamente dai punti di consegna accordati preventivamente con la committenza. Elettrico L'energia elettrica necessaria allo svolgimento delle attività lavorative sarà fornita dalla Committenza attraverso prese presenti nelle zone all'interno dell'area interessata dai lavori. Gli impianti elettrici a servizio esclusivo della ditta esecutrice dei lavori dovranno essere certificati e conformi alla normativa vigente, cosi come tutte le attrezzature elettriche utilizzate dalle ditte esecutrici. L'impresa nel corso dei lavori dovrà utilizzare le forniture concesse in modo parsimonioso e dovrà evitare che le stesse possano arrecare danno a strutture, arredi o pareti del fabbricato.
L'impresa inoltre si dovrà impegnare ad informare prontamente la committenza in caso di guasti o rotture degli impianti o danni prodotti dagli stessi.

1.1.4 Approvvigionamento e movimentazione materiali

Il deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa sarà effettuato nelle aree messe a disposizione dalla committenza previo accordo con la committenza stessa. Le aree di deposito e stoccaggio dei materiali dovranno essere delimitate e segnalate. I deposito temporanei di rifiuti o di avanzi di lavorazione dovranno essere realizzati conformemente alla vigente normativa e non dovranno in alcun modo recare danno a terzi. Per nessun motivo potrà essere lasciato materiale nelle zone di passaggio e di transito esterne alle aree individuate.

1.1.5 Approvvigionamento e movimentazione attrezzature

Le attrezzature di lavoro che le imprese utilizzeranno presso il cantiere dovranno essere conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione. A tal proposito l'impresa dovrà rilasciare una dichiarazione di conformità nella quale si sottoscrive che le macchine utilizzate per le lavorazioni sono conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione. Nel caso di utilizzo di attrezzature della Committenza, prima della consegna della stessa si provvederà ad emettere un atto un comodato gratuito. Con il comodato gratuito l'impresa esecutrice si impegna a verificare che le attrezzature siano conformi alla normativa vigente e sottoposte a regolare manutenzione periodica e che solo a seguito di tali verifiche inizi ad utilizzarle.

1.1.6 Igiene sul lavoro

Per le manutenzioni di breve durata, l'impresa dovrà utilizzare servizi igienici messi a disposizione del committente.

1.1.7 Interferenze e protezione dei terzi

Ai manutentori è vietato l'accesso nelle zone che non siano interessati dalle attività oggetto della manutenzione. Durante l'esecuzione delle attività gli inquilini e/o la Committenza, continueranno a fruire degli spazi e dei locali non direttamente interessati dai lavori. Al fine di definire in modo dettagliato i possibili rischi dovuti alla convivenza tra le attività di cantiere e quelle di esercizio dell'edificio, il committente dovrà valutare le interferenze e le protezione dei terzi (D.Lgs. 81/08 integrato con il D.Lgs. 106/2009 – ALLEGATO XVI – II. Contenuti lettera g).

1.1.8 Tipologia degli interventi maggiormente prevedibili

Per un efficace utilizzo del fascicolo, sono stati individuati i possibili interventi prevedibili relativamente alle diverse componenti strutturali, accessorie ed impiantistiche che costituiscono l'opera oggetto del presente documento. Vengono di seguito prese in considerazione solo le categorie di interventi maggiormente prevedibili.

I possibili interventi di manutenzione vengono riportati ed organizzati in tabelle facilmente integrabili nel caso in cui si voglia dettagliare ulteriori interventi prevedibili. Ad ogni tabella corrisponde un'area di lavoro al fine di semplificare la ricerca o l'inserimento di un nuovo intervento.

SCHEDE INTERVENTI SULL'OPERA

CONTROLLO A VISTA DELLE PARETI INTERNE		
Tipologia dei lavori	Lavori di manutenzione alle pareti interne	
Tipo di intervento	Il controllo a vista delle pareti interne riguarda l'analisi di: • Intonaco, mattoni a vista, rivestimento • Singoli elementi, quali: zoccolatura, nicchie, riquadrature, etc.	
Periodicità del controllo	1 Anno o Quando necessario	
Caratteristica operatori	Manodopera idonea e qualificata	
Rischi individuati	Caduta dell'addetto a livello Caduta dell'addetto dall'alto Caduta di materiale dall'alto	
Informazioni per le imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro		
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Per interventi modesti utilizzare l'accesso dalle scale. Per lavori importanti e comunque secondo indicazioni della D.L. per l'accesso l'operatore deve dotarsi di attrezzature ed opere provvisionali completamente a norma.
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezione dei posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni collettive e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni individuali e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	In presenza di opera provvisionale con regolare parapetto l'operatore non è tenuto ad un ancoraggio individuale
Impianti Alimentazione energia illuminazione	Non prevista specifica misura preventiva	
Approvvigionamento e movimentazione componenti	Non prevista specifica misura preventiva	Delimitare sempre la zona sottostante lo scarico dei materiali
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Per interventi modesti utilizzare l'accesso dalle scale. Per lavori importanti e comunque secondo indicazioni della D.L. per l'accesso l'operatore deve dotarsi di attrezzature ed opere provvisionali completamente a norma.
Igiene del lavoro - Prodotti e sostanze pericolose	Non prevista specifica misura preventiva	
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Privilegiare l'esecuzione dei controlli in giorni o in periodi della giornata nei quali non sono presenti i lavoratori o utenti degli ambienti lavorativi
DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare: - scarpe di sicurezza con suola in gomma antiscivolo	
TAVOLE ALLEGATE		

LAVORI DI TINTEGGIATURA		
Tipologia dei lavori	Lavori di manutenzione alle pareti interne	
Tipo di intervento	Il controllo a vista delle pareti interne riguarda l'analisi di: • Tinteggiatura delle pareti	
Periodicità del controllo	5 Anni o Quando necessario	
Caratteristica operatori	Manodopera specializzata	
Rischi individuati	Caduta dell'addetto a livello Caduta dell'addetto dall'alto Caduta di materiale dall'alto Inalazione di polvere e sostanze nocive Abrasione agli arti superiori Getti e schizzi	
Informazioni per le imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro		
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Per interventi modesti utilizzare l'accesso dalle scale. Per lavori importanti e comunque secondo indicazioni della D.L. per l'accesso l'operatore deve dotarsi di attrezzature ed opere provvisionali completamente a norma.
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezione dei posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni collettive e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni individuali e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	In presenza di opera provvisionale con regolare parapetto l'operatore non è tenuto ad un ancoraggio individuale
Impianti Alimentazione energia illuminazione	Non prevista specifica misura preventiva	
Approvvigionamento e movimentazione componenti	Non prevista specifica misura preventiva	Delimitare sempre la zona sottostante lo scarico dei materiali
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Per interventi modesti utilizzare l'accesso dalle scale. Per lavori importanti e comunque secondo indicazioni della D.L. per l'accesso l'operatore deve dotarsi di attrezzature ed opere provvisionali completamente a norma.
Igiene del lavoro - Prodotti e sostanze pericolose	Non prevista specifica misura preventiva	
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Privilegiare l'esecuzione dei controlli in giorni o in periodi della giornata nei quali non sono presenti i lavoratori o utenti degli ambienti lavorativi
DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare: - scarpe di sicurezza con suola in gomma antiscivolo	
TAVOLE ALLEGATE		

CONTROLLO A VISTA DELLE PARETI ESTERNE		
Tipologia dei lavori	Lavori di manutenzione alle pareti esterne	
Tipo di intervento	Il controllo a vista delle pareti esterne riguarda l'analisi di: • Intonaco, mattoni a vista, rivestimento • Singoli elementi, quali: zoccolatura, nicchie, riquadrature, etc.	
Periodicità del controllo	1 Anno o Quando necessario	
Caratteristica operatori	Manodopera idonea e qualificata	
Rischi individuati	Caduta dell'addetto a livello Caduta dell'addetto dall'alto Caduta di materiale dall'alto	
Informazioni per le imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro		
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Per interventi modesti utilizzare l'accesso dalle scale. Per lavori importanti e comunque secondo indicazioni della D.L. per l'accesso l'operatore deve dotarsi di attrezzature ed opere provvisionali completamente a norma.
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezione dei posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni collettive e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni individuali e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	In presenza di opera provvisionale con regolare parapetto l'operatore non è tenuto ad un ancoraggio individuale
Impianti Alimentazione energia illuminazione	Non prevista specifica misura preventiva	
Approvvigionamento e movimentazione componenti	Non prevista specifica misura preventiva	Delimitare sempre la zona sottostante lo scarico dei materiali
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Per interventi modesti utilizzare l'accesso dalle scale. Per lavori importanti e comunque secondo indicazioni della D.L. per l'accesso l'operatore deve dotarsi di attrezzature ed opere provvisionali completamente a norma.
Igiene del lavoro - Prodotti e sostanze pericolose	Non prevista specifica misura preventiva	
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Privilegiare l'esecuzione dei controlli in giorni o in periodi della giornata nei quali non sono presenti i lavoratori o utenti degli ambienti lavorativi
DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare: - scarpe di sicurezza con suola in gomma antiscivolo	
TAVOLE ALLEGATE		

LAVORI DI TINTEGGIATURA		
Tipologia dei lavori	Lavori di manutenzione alle pareti esterne	
Tipo di intervento	Il controllo a vista delle pareti interne riguarda l'analisi di: • Tinteggiatura delle pareti	
Periodicità del controllo	5 Anni o Quando necessario	
Caratteristica operatori	Manodopera specializzata	
Rischi individuati	Caduta dell'addetto a livello Caduta dell'addetto dall'alto Caduta di materiale dall'alto Inalazione di polvere e sostanze nocive Abrasione agli arti superiori Getti e schizzi	
Informazioni per le imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro		
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Per interventi modesti utilizzare l'accesso dalle scale. Per lavori importanti e comunque secondo indicazioni della D.L. per l'accesso l'operatore deve dotarsi di attrezzature ed opere provvisionali completamente a norma.
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezione dei posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni collettive e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni individuali e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	In presenza di opera provvisionale con regolare parapetto l'operatore non è tenuto ad un ancoraggio individuale
Impianti Alimentazione energia illuminazione	Non prevista specifica misura preventiva	
Approvvigionamento e movimentazione componenti	Non prevista specifica misura preventiva	Delimitare sempre la zona sottostante lo scarico dei materiali
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Per interventi modesti utilizzare l'accesso dalle scale. Per lavori importanti e comunque secondo indicazioni della D.L. per l'accesso l'operatore deve dotarsi di attrezzature ed opere provvisionali completamente a norma.
Igiene del lavoro - Prodotti e sostanze pericolose	Non prevista specifica misura preventiva	
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Privilegiare l'esecuzione dei controlli in giorni o in periodi della giornata nei quali non sono presenti i lavoratori o utenti degli ambienti lavorativi
DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare: - scarpe di sicurezza con suola in gomma antiscivolo	
TAVOLE ALLEGATE		

MANUTENZIONE INFISSI		
Tipologia dei lavori	Lavori di manutenzione alle pareti interne	
Tipo di intervento	Il controllo a vista delle pareti interne riguarda l'analisi di: • Pulizia e verifica delle guarnizioni • Operazione di ingrassaggio e regolazione ferramenta • La sostituzione ed il rinnovo • Sostituzione dei vetri	
Periodicità del controllo	5 Anni o Quando necessario	
Caratteristica operatori	Manodopera specializzata	
Rischi individuati	Caduta dell'addetto a livello Caduta dell'addetto dall'alto Caduta di materiale dall'alto Inalazione di polvere e sostanze nocive Abrasione agli arti superiori Getti e schizzi Urti e colpi	
Informazioni per le imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro		
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Per le finestre in quota l'operatore dovrà dotarsi di idonee opere provvisionali. Eseguire le seguenti lavorazioni negli orari di chiusura al pubblico e interdire l'area in oggetto ai non addetti ai lavori
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezione dei posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni collettive e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni individuali e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	In presenza di opera provvisionale con regolare parapetto l'operatore non è tenuto ad un ancoraggio individuale
Impianti Alimentazione energia illuminazione	Non prevista specifica misura preventiva	Usare utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio
Approvvigionamento e movimentazione componenti	Non prevista specifica misura preventiva	Sollevare i carichi pesanti almeno in due persone; conoscere le tecniche ergonomiche corrette per la movimentazione manuale dei carichi
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Per l'accesso l'operatore deve dotarsi di attrezzature ed opere provvisionali completamente a norma.
Igiene del lavoro - Prodotti e sostanze pericolose	Non prevista specifica misura preventiva	Fare uso di regolari DPI per vernici pericolose ed accertarsi sempre delle loro caratteristiche attraverso specifica scheda di sicurezza
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Privilegiare l'esecuzione dei controlli in giorni o in periodi della giornata nei quali non sono presenti i lavoratori o utenti degli ambienti lavorativi
DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare: - scarpe di sicurezza con suola in gomma antiscivolo e puntale rinforzato, guanti da lavoro, quando necessario occhiali e mascherine filtranti.	
TAVOLE ALLEGATE		

MANUTENZIONE PAVIMENTI E RIVESTIMENTI	
Tipologia dei lavori	Lavori di manutenzione alle pareti interne
Tipo di intervento	La manutenzione degli infissi interni riguarda: • Riparazione dei pavimenti e rivestimenti usurati • Controllo della perfetta sigillatura delle fughe • La sostituzione ed il rinnovo
Periodicità del controllo	Quando necessario
Caratteristica operatori	Manodopera specializzata
Rischi individuati	Caduta dell'addetto a livello Inalazione di polvere e sostanze nocive

	Tagli o abrasione agli arti superiori	
Informazioni per le imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro		
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Se l'intervento riveste o no particolare complessità eseguire lo stesso in orario concordato con gli inquilini e interdire l'area in oggetto ai non addetti ai lavori.
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezione dei posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni collettive e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni individuali e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	
Impianti Alimentazione energia illuminazione	Non prevista specifica misura preventiva	Usare attrezzature a norma
Approvvigionamento e movimentazione componenti	Non prevista specifica misura preventiva	Sollevare i carichi pesanti almeno in due persone; conoscere le tecniche ergonomiche corrette per la movimentazione manuale dei carichi
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Per l'accesso l'operatore deve dotarsi di attrezzature ed opere provvisionali completamente a norma.
Igiene del lavoro - Prodotti e sostanze pericolose	Non prevista specifica misura preventiva	Fare uso di regolari DPI per vernici pericolose ed accertarsi sempre delle loro caratteristiche attraverso specifica scheda di sicurezza
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Le zone interessate dagli interventi saranno interdette all'accesso dei non addetti mediante l'apposizione di nastro bianco e rosso e del cartello di divieto di accesso ai non addetti ai lavori.
DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare: - scarpe di sicurezza con suola in gomma antiscivolo e puntale rinforzato, guanti da lavoro.	
TAVOLE ALLEGATE		

MANUTENZIONE IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE		
Tipologia dei lavori	Lavori di manutenzione agli impianti elettrici e speciali	
Tipo di intervento	La manutenzione dell'impianto di illuminazione riguarda: • Controllo dei corpi illuminanti • Pulizia dei punti-luce • Riparazione dei guasti e sostituzione dei componenti rotti e mal funzionanti	
Periodicità del controllo	Quando necessario	
Caratteristica operatori	Manodopera specializzata	
Rischi individuati	Caduta dell'addetto a livello Caduta dell'addetto dall'alto Tagli o abrasione Elettrocuzione	
Informazioni per le imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro		
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	Non prevista specifica misura	Se l'intervento riveste o no particolare complessità eseguire lo stesso in orario concordato con gli inquilini e

	preventiva	interdire l'area in oggetto ai non addetti ai lavori.
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezione dei posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Le opere provvisionali devono essere usate conformemente alle norme di prevenzione e alle prescrizioni del libretto di uso e manutenzione.
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni collettive e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni individuali e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	
Impianti Alimentazione energia illuminazione	Non prevista specifica misura preventiva	Disattivare la corrente per interventi su parti in tensione, accertandosi sempre che non venga riattivata da terzi (usare cartelli o chiudere il quadro a monte dell'intervento con chiave)
Approvvigionamento e movimentazione componenti	Non prevista specifica misura preventiva	Sollevare i carichi pesanti almeno in due persone; conoscere le tecniche ergonomiche corrette per la movimentazione manuale dei carichi
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Per l'accesso l'operatore deve dotarsi di attrezzature ed opere provvisionali completamente a norma.
Igiene del lavoro - Prodotti e sostanze pericolose	Non prevista specifica misura preventiva	
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Concordare sempre con la committenza i momenti dell'intervento, evitando possibilmente interferenze con altre lavorazioni presenti
DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare: - scarpe di sicurezza con suola in gomma antiscivolo e puntale rinforzato, guanti da lavoro.	
TAVOLE ALLEGATE		

MANUTENZIONE IMPIANTO CITOFONICO		
Tipologia dei lavori	Lavori di manutenzione agli impianti elettrici e speciali	
Tipo di intervento	La manutenzione dell'impianto citofonico riguarda: • Controllo degli elementi citofonici • Riparazione dei guasti e sostituzione dei componenti rotti e mal funzionanti	
Periodicità del controllo	Quando necessario	
Caratteristica operatori	Manodopera specializzata	
Rischi individuati	Caduta dell'addetto a livello Caduta dell'addetto dall'alto Tagli o abrasione Elettrocuzione	
Informazioni per le imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro		
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Se l'intervento riveste o no particolare complessità eseguire lo stesso in orario concordato con gli inquilini e interdire l'area in oggetto ai non addetti ai lavori.
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezione dei posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Le opere provvisionali devono essere usate conformemente alle norme di prevenzione e alle prescrizioni del libretto di uso e manutenzione.
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni collettive e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni individuali e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	
Impianti Alimentazione energia illuminazione	Non prevista specifica misura preventiva	Disattivare la corrente per interventi su parti in tensione, accertandosi sempre che non venga riattivata da terzi (usare cartelli o chiudere il quadro a monte dell'intervento con chiave)
Approvvigionamento e movimentazione componenti	Non prevista specifica misura preventiva	Sollevare i carichi pesanti almeno in due persone; conoscere le tecniche ergonomiche corrette per la movimentazione manuale dei carichi
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Per l'accesso l'operatore deve dotarsi di attrezzature ed opere provvisionali completamente a norma.
Igiene del lavoro - Prodotti e sostanze pericolose	Non prevista specifica misura preventiva	
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Concordare sempre con la committenza i momenti dell'intervento, evitando possibilmente interferenze con altre lavorazioni presenti
DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare: - scarpe di sicurezza con suola in gomma antiscivolo e puntale rinforzato, guanti da lavoro.	
TAVOLE ALLEGATE		

MANUTENZIONE IMPIANTO ELETTRICO	
Tipologia dei lavori	Lavori di manutenzione agli impianti elettrici e speciali
Tipo di intervento	La manutenzione dell'impianto di idrotermosanitario riguarda: • Controllo dei sanitari, eventuali perdite, • Pulizia e/o sostituzione dei sanitari, delle tubature, dello scaldabagno • Riparazione dei guasti e sostituzione dei componenti rotti e mal funzionanti

	• Controllo delle macchine di condizionamento • Pulizia e/o sostituzione dei filtri • Riparazione dei guasti e sostituzione dei componenti rotti e mal funzionanti
Periodicità del controllo	Quando necessario
Caratteristica operatori	Manodopera specializzata
Rischi individuati	Caduta dell'addetto a livello Caduta dell'addetto dall'alto Tagli o abrasione Elettrocuzione
Informazioni per le imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro	

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Se l'intervento riveste o no particolare complessità eseguire lo stesso in orario concordato con gli inquilini e interdire l'area in oggetto ai non addetti ai lavori.
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezione dei posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Le opere provvisionali devono essere usate conformemente alle norme di prevenzione e alle prescrizioni del libretto di uso e manutenzione.
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni collettive e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni individuali e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	
Impianti Alimentazione energia illuminazione	Non prevista specifica misura preventiva	Disattivare la corrente per interventi su parti in tensione, accertandosi sempre che non venga riattivata da terzi (usare cartelli o chiudere il quadro a monte dell'intervento con chiave)
Approvvigionamento e movimentazione componenti	Non prevista specifica misura preventiva	Sollevare i carichi pesanti almeno in due persone; conoscere le tecniche ergonomiche corrette per la movimentazione manuale dei carichi
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Per l'accesso l'operatore deve dotarsi di attrezzature ed opere provvisionali completamente a norma.
Igiene del lavoro - Prodotti e sostanze pericolose	Non prevista specifica misura preventiva	
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Concordare sempre con la committenza i momenti dell'intervento, evitando possibilmente interferenze con altre lavorazioni presenti
DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare: - scarpe di sicurezza con suola in gomma antiscivolo e puntale rinforzato, guanti da lavoro.	
TAVOLE ALLEGATE		

LAVORI DI REVISIONE MANUTENZIONE DELLA COPERTURE	
Tipologia dei lavori	Lavori di manutenzione alla copertura
Tipo di intervento	Il controllo a vista delle coperture riguarda l'analisi dello stato delle tegole del manto di copertura
Periodicità del controllo	5 Anni o Quando necessario
Caratteristica operatori	Manodopera specializzata
Rischi individuati	Caduta dell'addetto a livello Caduta dell'addetto dall'alto Caduta di materiale dall'alto Inalazione di polvere e sostanze nocive Abrasione agli arti superiori Getti e schizzi

Informazioni per le imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro		
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Per interventi modesti utilizzare l'accesso dalle scale. Per lavori importanti e comunque secondo indicazioni della D.L. per l'accesso l'operatore deve dotarsi di attrezzature ed opere provvisionali completamente a norma.
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezione dei posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni collettive e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni individuali e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	In presenza di opera provvisionale con regolare parapetto l'operatore non è tenuto ad un ancoraggio individuale
Impianti Alimentazione energia illuminazione	Non prevista specifica misura preventiva	
Approvvigionamento e movimentazione componenti	Non prevista specifica misura preventiva	Delimitare sempre la zona sottostante lo scarico dei materiali
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Per interventi modesti utilizzare l'accesso dalle scale. Per lavori importanti e comunque secondo indicazioni della D.L. per l'accesso l'operatore deve dotarsi di attrezzature ed opere provvisionali completamente a norma.
Igiene del lavoro - Prodotti e sostanze pericolose	Non prevista specifica misura preventiva	
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Privilegiare l'esecuzione dei controlli in giorni o in periodi della giornata nei quali non sono presenti i lavoratori o utenti degli ambienti lavorativi
DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare: - scarpe di sicurezza con suola in gomma antiscivolo	
TAVOLE ALLEGATE		

Per il Compartimento	Indisp.	Cadenza	Ditta Incaricata	Rischi potenziali	Attrezzature di sicurezza in esercizio	Dispositivi ausiliari in locazione	Osservazioni
1. Sul terreno del committente per i seguenti impianti							
a) gas	No	Di legge	Da definire	Perdite di gas dovute a difetti di costruzione delle valvole, nelle flange e nelle saldature di collegamento delle tubazioni; caduta di personale o di estranei negli scavi durante le fasi di posa delle tubazioni; scoppi, asfissia.		Valvole di sicurezza, bandelle di segnalazione condutture.	In caso di concomitanze con operazioni di manutenzione per le quali la somma del livello di rischio non sia riducibile allo zero, nel piano di coordinamento debbono essere attuate misure di prevenzione adeguate. Se le operazioni di scavo e posa avvengono in vie di comunicazione aperte al traffico, la posizione del cantiere deve essere indicata con segnaletica adeguata. Prima di intervenire si deve informare l'ente erogatore per predisporre l'interruzione del servizio.
b) acqua potabile	No	Di legge	Da definire	Difetti di costruzione delle valvole, nelle flange e nelle saldature di collegamento delle tubazioni; caduta di personale o di estranei negli scavi durante le fasi di posa delle tubazioni; ferimenti.		Valvole di sicurezza, bandelle di segnalazione condutture.	In caso di concomitanze con operazioni di manutenzione per le quali la somma del livello di rischio non sia riducibile allo zero, nel piano di coordinamento debbono essere attuate misure di prevenzione adeguate. Se le operazioni di scavo e posa avvengono in vie di comunicazione aperte al traffico, la posizione del cantiere deve essere indicata con segnaletica adeguata. Prima di intervenire si deve informare l'ente erogatore per predisporre l'interruzione del servizio.
c) fognature	No	Di legge	Da definire	Caduta di personale o di estranei negli scavi durante le fasi di posa delle tubazioni e di realizzazione dei pozzetti; occlusione delle tubazioni; asfissia, inquinamento		Pozzetti sifonati.	In caso di concomitanze con operazioni di manutenzione per le quali la somma del livello di rischio non sia riducibile allo zero, nel piano

Per il Compartimento	Indisp.	Cadenza	Ditta Incaricata	Rischi potenziali	Attrezzature di sicurezza in esercizio	Dispositivi ausiliari in locazione	Osservazioni
				biologico.			di coordinamento debbono essere attuate misure di prevenzione adeguate. Se le operazioni di scavo e posa avvengono in vie di comunicazione aperte al traffico, la posizione del cantiere deve essere indicata con segnaletica adeguata. Prima di intervenire si deve informare l'ente gestore per predisporre l'interruzione del servizio. In ogni caso deve essere predisposto un sistema di intercettazione a monte ed a valle dell'intervento.
d) vapore	Si	Di legge	Da definire	Difetti di costruzione delle valvole, nelle flange e nelle saldature di collegamento delle tubazioni; difetti nei condensatori e nei filtri.	Opere provvisionali	Tubi di sicurezza	L'impianto deve essere protetto da sistemi di controllo della pressione nelle tubazioni e della temperatura dell'acqua. In caso di concomitanze con lavorazioni per le quali la somma del livello di rischio non sia riducibile allo zero, nel piano di coordinamento debbono essere attuate misure di prevenzione adeguate. Prima di intervenire si deve informare l'ente gestore per predisporre l'interruzione del servizio. In ogni caso deve essere predisposto un sistema di intercettazione a monte ed a valle dell'intervento.
e) elettricità	No	Di legge	Da definire	Elettrocuzione durante i collegamenti; difetti di costruzione/produzione degli interruttori differenziali.	Opere provvisionali	Impianto di messa a terra; per i cavi interrati bandelle di segnalazione cavidotti.	In caso di concomitanze con operazioni di manutenzione per le quali la somma del livello di rischio non sia riducibile allo zero, nel piano di coordinamento debbono essere attuate misure di prevenzione

Per il Compartimento	Indisp.	Cadenza	Ditta Incaricata	Rischi potenziali	Attrezzature di sicurezza in esercizio	Dispositivi ausiliari in locazione	Osservazioni
							adeguate. Se le operazioni di scavo e posa avvengono in vie di comunicazione aperte al traffico, la posizione del cantiere deve essere indicata con segnaletica adeguata. Gli utensili utilizzati dalle maestranze debbono essere dotati di impugnatura isolata. Effettuare periodicamente le manutenzioni previste dalla casa costruttrice dei componenti dei quadri elettrici. Prima di intervenire si deve informare l'ente gestore per predisporre l'interruzione del servizio.
f) altri impianti di alimentazione e/o scarico	No	Di legge	Da definire	Caduta di personale o di estranei negli scavi durante le fasi di posa delle tubazioni e di realizzazione dei pozzetti; occlusione delle tubazioni. Per le reti di acque nere: inquinamento biologico.		Pozzetti sifonati.	In caso di concomitanze con operazioni per le quali la somma del livello di rischio non sia riducibile allo zero, nel piano di coordinamento debbono essere attuate misure di prevenzione adeguate. Se le operazioni di scavo e posa avvengono in vie di comunicazione aperte al traffico, la posizione del cantiere deve essere indicata con segnaletica adeguata.
g) aria compressa	No	Di legge	Da definire	Difetti di costruzione delle valvole, nelle flange, nei manicotti e nelle saldature di collegamento delle tubazioni; difetti nei condensatori e nei filtri.	Opere provvisionali	Elettrovalvole di sicurezza.	L'impianto deve essere protetto da sistemi di controllo della pressione nelle tubazioni. In caso di concomitanze con lavorazioni per le quali la somma del livello di rischio non sia riducibile allo zero, nel piano di coordinamento debbono essere attuate misure di prevenzione adeguate. Prima di intervenire si deve informare l'ente

Per il Compartimento	Indisp.	Cadenza	Ditta Incaricata	Rischi potenziali	Attrezzature di sicurezza in esercizio	Dispositivi ausiliari in locazione	Osservazioni
							erogatore per predisporre l'interruzione del servizio. In ogni caso deve essere predisposto un sistema di intercettazione a monte ed a valle dell'intervento.
h) impianti idraulici	No	Di legge	Da definire	Caduta di personale o di estranei negli scavi durante le fasi di posa delle tubazioni e di realizzazione dei pozzetti; perdite dalle tubazioni, occlusione delle tubazioni.	Opere provvisionali	Contatori divisionali, barilotti d'aria contro il colpo d'ariete.	In caso di concomitanze con operazioni per le quali la somma del livello di rischio non sia riducibile allo zero, nel piano di coordinamento debbono essere attuate misure di prevenzione adeguate. Se le operazioni di scavo e posa avvengono in vie di comunicazione aperte al traffico, la posizione del cantiere deve essere indicata con segnaletica adeguata. Prima di intervenire si deve informare l'ente gestore per predisporre l'interruzione del servizio. In ogni caso deve essere predisposto un sistema di intercettazione a monte ed a valle dell'intervento.
2. Nelle vie di circolazione	No	Di legge	Da definire				
a) strade	No	Di legge	Da definire	Caduta di personale o di estranei negli scavi; incidenti con mezzi di cantiere e/o con mezzi estranei al cantiere			La posizione del cantiere deve essere indicata con segnaletica adeguata.
b) ferrovie	No	Di legge	Da definire	Caduta di personale o di estranei negli scavi; incidenti con mezzi di cantiere e/o con mezzi estranei al cantiere		Segnaletica	La posizione del cantiere deve essere indicata con segnaletica adeguata. La manutenzione è necessaria quando gli elementi sono soggetti a rotture o spostamenti generati cause fisiche e/o meccaniche.
3. In edifici o parti di edifici..... (denominazione)							

Per il Compartimento	Indisp.	Cadenza	Ditta Incaricata	Rischi potenziali	Attrezzature di sicurezza in esercizio	Dispositivi ausiliari in locazione	Osservazioni
a) verifica di singoli elementi, ad esempio: - cedimenti - protezione anticorrosiva	No	Di legge	Da definire	Caduta, distacco di elementi della costruzione			**Decorazioni in pietra (lastre):** in caso di distacco di elementi decorativi ancorati con sistemi di fissaggio meccanici (tasselli ad espansione) oppure con malte speciali/normali devono essere controllati tuti gli elementi vicini a quelli caduti. **Strutture in legno:** nei termini di legge deve essere verificata la consistenza, sullo stato di conservazione e sulla presenza di funghi, muffe e parassiti, la resistenza al fuoco. **Strutture in carpenteria metallica:** nei termini di legge devono essere verificate la verniciatura, la resistenza al fuoco. **Serramenti**: verificare tutte le parti mobili e l'isolamento tra cristallo e telaio **Gronde pluviali in metallo o PVC:** verificare lo stato di conservazione e la continuità strutturale dei sistemi di fissaggio **Ringhiere:** controllare lo stato di usura (se realizzate con materiali metallici)
b) tetti piani	No	Di legge	Da definire	Cedimento delle guaine impermeabilizzanti; caduta dall'alto.			
c) tetti a forte inclinazione	No	Di legge	Da definire	Caduta di elementi della copertura; caduta del personale dall'alto			In caso di distacco di elementi in laterizio o pietra fissati con malte speciali/normali devono essere controllati tuti gli elementi vicini a quelli caduti.
d) facciate	No	Di legge	Da definire	Caduta di materiale dall'alto			In caso di distacco di elementi decorativi ancorati con sistemi di fissaggio meccacnici (tasselli

Per il Compartimento	Indisp.	Cadenza	Ditta Incaricata	Rischi potenziali	Attrezzature di sicurezza in esercizio	Dispositivi ausiliari in locazione	Osservazioni
							ad espansione) oppure con malte speciali/normali devono essere controllati tuti gli elementi vicini a quelli caduti.
e) locali chiusi che, a causa dello spazio ristretto o dalla presenza di rischi dovuti a materiali pericolosi, corrente elettrica o irradiamento, esigono criteri particolarmente pericolosi	No	Di legge	Da definire	Asfissia, elettrocuzione; ferimento.		Valvole di sicurezza, porte tagliafuoco, impianto di messa a terra.	Per qualunque intervento attenersi alle disposizioni tecniche relative contenute nelle norme CEI; legge 818 e al relativo ceritficato prevenzione incendi.
f.1) attrezzature direttamente collegate con l'edificio. **Pali per antenne**	No	Di legge	Da definire	Caduta di oggetti dall'alto; caduta dall'alto.		Impianto di messa a terra	I sistemi di fissaggio devono essere controllati periodicamente e soprattutto in occasione di manifestazioni temporalesche che possano danneggiarne la continuità strutturale.
f.2) attrezzature direttamente collegate con l'edificio. **Colonne montanti sporgenti del tetto**	No	Di legge	Da definire	Caduta dall'alto			La manutenzione è necessaria quanto si verifchi spostamenti e/o rotture deli elementi dei camini
f.3) attrezzature direttamente collegate con l'edificio. **Impianti parafulmine**	No	Di legge	Da definire	Elettrocuzione	Opere provvisionali	Impianto di messa a terra	Per la revizione e la manutenenzione attenersi alle disposizioni tecniche relative contenute nelle norme CEI.
f.5) attrezzature direttamente collegate con l'edificio. **Serbatoi a pressione**	No	Di legge	Da definire	Schiacciamento e ferimento; esplosione.		Valvole ed elettrovalvole: impianto di messa a terra.	In caso di concomitanze con lavorazioni per le quali la somma del livello di rischio non sia riducibile allo zero, nel piano di coordinamento per la manutenzione e/o la riparazione debbono essere attuate misure di prevenzione adeguate.
g) camini	No	Di legge	Da definire	Caduta dall'alto, ferimento.			La manutenzione è necessaria quanto si verifchi spostamenti e/o rotture deli elementi dei camini
h.1) dispositivi di sicurezza incorporati all'edificio per futuri lavori.	No	Di legge	Da definire	Caduta dall'alto, ferimento.			Gli interventi di manutenzione sono necessari in caso di distacchi di elemeti o parti dei ballatoi.

Per il Compartimento	Indisp.	Cadenza	Ditta Incaricata	Rischi potenziali	Attrezzature di sicurezza in esercizio	Dispositivi ausiliari in locazione	Osservazioni
Ballatoi							
h.2) dispositivi di sicurezza incorporati all'edificio per futuri lavori. **Incastellature di sostegno**	No	Di legge	Da definire	Caduta di elementi			Attenersi alle disposizioni della Legge 547/1955, del D. P. R. 27/01/1956 N. 164, del .D. M. LL. PP. 16/01/1996 e del D. M. 22/05/1992 N. 466.
h.3) dispositivi di sicurezza incorporati all'edificio per futuri lavori. **Ancoraggi per ponteggi**	No	Di legge	Da definire	Caduta di elementi			Attenersi alle disposizioni della Legge 547/1955 del .D. M. LL. PP. 16/01/1996 e del D. P. R. 27/01/1956 N. 164
i.1) dispositivi di sicurezza per lavori futuri non incorporati all'edificio. **Montacarichi**	No	Di legge	Da definire	Elettrocuzione, caduta, ferimento e schiacciamento	Sistemi e procedure definite dalla Società fornitrice dell'apparecchiatura	Sistemi e procedure definite dalla Società fornitrice dell'apparecchiatura, impianto di messa a terra	Effettuare periodicamente le manutenzioni previste dalla casa costruttrice dei componenti dei quadri elettrici. Prima di intervenire si deve provvedere l'interruzione dell'erogazione dell'energia elettrica. Manutenzione ordinaria ei istemi di frenaggio; dei sistemi di bloccaggio delle funi (ascensori non oleodinamici); controllare la prssione dell'olio e la manutenzione delle macchine (ascensori oleodinamici):.
i.2) dispositivi di sicurezza per lavori futuri non incorporati all'edificio. **Strutture protettive di volte e vetrate**	No	Di legge	Da definire	Ferimento, caduta dall'alto			La manutenzione deve essere effettuata ogni volta che si verifichino distacchi o rotture degli elementi della copertura
i.3) dispositivi di sicurezza per lavori futuri non incorporati all'edificio. **Parapetti provvisori**	No	Di legge	Da definire	Caduta di elementi, ferimento, caduta dall'alto			Attenersi alle disposizioni della Legge 547/1955 del .D. M. LL. PP. 16/01/1996 e del D. P. R. 27/01/1956 N. 164
i.4) dispositivi di sicurezza per lavori futuri non incorporati all'edificio. **Passerelle**	No	Di legge	Da definire	Caduta di elementi, ferimento, caduta dall'alto			Attenersi alle disposizioni della Legge 547/1955 del .D. M. LL. PP. 16/01/1996 e del D. P. R. 27/01/1956 N. 164

Compartimento dell'opera con indicazione dei corpi di mestiere interessato	Indisp.	Cadenza	Ditta Incaricata	Rischi potenziali	Attrezzature di sicurezza in esercizio	Dispositivi ausiliari in locazione	Osservazioni
1. Sul terreno del committente nei seguenti impianti.							
a) fognature lavori di sanatoria	No			-Investimento da parte di mezzi meccanici -Ribaltamenti del carico -Ribaltamento di materiale accatastato -Rottura delle tubazioni	-Escavatore -Pala meccanica -Additivi chimici, collanti, resine o solventi -Calcestruzzo -Sabbia -Tubi e/o elementi per fogna	-Collocare le macchine in modo da evitare durante il funzionamento rischi di ribaltamento. -E' vietata la presenza di personale nel campo di azione della macchina -Il terreno su cui va poggiata la macchina deve garantire la portata dei carichi trasmessi dalla stessa . -Evitare di installare le vie di corsa in prossimità' di scarpate, scavi. -Le macchine devono essere utilizzate solo da conduttori di provata esperienza anche in caso di brevi interventi	
b) altri impianti di alimentazione e scarico	No						
3. Nell'edificio o in parti del medesimo..... (denominazione)							
a.1) camini **Pulizia dei camini**	No			-Ustioni -Bruciature	-Attrezzi generici di utilizzo manuale - Mattoni o blocchi di laterizio -Tubi in acciaio	-Durante questa lavorazione è obbligatorio l'utilizzo di guanti di protezione -Durante queste operazioni è? richiesto l'impiego di apposite maschere filtro	
a.2) camini. **Lavori di lattoneria**	No			-Caduta dal ponteggio - Caduta dall'alto di materiali - Caduta dall'alto di persone - Caduta di utensili - Caduta del personale dalle scale - Rottura delle funi di imbracatura		-Depositare sul piano di lavoro solo gli attrezzi e materiali che servono per il lavoro che si sta eseguendo e solo per il tempo necessario. I materiali vanno depositati non su un unico tratto del ponteggio ma distribuiti in modo tale comunque da lasciare libero il passaggio. -Durante il trasporto e il posizionamento della armature utilizzare funi - guida poste alle estremita' del carico guidate a distanza dagli operatori - Durante le operazioni di montaggio e di smontaggio dei ponteggi gli utensili devono essere riposti entro apposite guaine, non devono essere appoggiati alle strutture per alcun motivo. Inoltre durante il montaggio nessun altro lavoratore dovrà essere posto al di sotto della zona di lavoro -E' assolutamente vietato per legge l'utilizzo delle scale dei cavalletti per	

Compartimento dell'opera con indicazione dei corpi di mestiere interessato	Indisp.	Cadenza	Ditta Incaricata	Rischi potenziali	Attrezzature di sicurezza in esercizio	Dispositivi ausiliari in locazione	Osservazioni
a.3) camini **Lavori in mutratura**	No			-Crollo strutture da demolizione		realizzare dei ponti -Gli elementi del ponteggio devono avere impresso il nome del fabbricante -I lavori eseguiti ad una altezza superiore ai metri 2, devono essere realizzati con l'ausilio di opere provvisionali dotate di parapetti al fine di eliminare rischi di cadute sia di persone che di cose -I ponti sospesi devono essere ancorati a parti stabili della costruzione ad ogni livello di lavoro. La distanza del tavolato dei ponti pesanti dalla parete della costruzione non deve superare cm 10. Ove per esigenze della costruzione, tale distanza non possa esssere rispettata, i vuoti risultanti devono essere protetti fino alla distanza massima di cm 10. -Il D.M. 22 Maggio 1992 n.466 obbliga gli addetti al montaggio e smontaggio del ponteggio ad utilizzare la cintura di sicurezza a dissipazione di energia - L'intavolato deve impedire il passaggio di materiale minuto -Nei luoghi di transito, deve essere sistemato un impalcato di sicurezza contro la caduta di materiali dall'alto. Tale protezione puo' essere sostituita con una chiusura continua in graticci sul fronte del ponteggio, qualora presenti le stesse garanzie di sicurezza, o con il transennamento dell'area sottostante. -Nelle operazioni di demolizione, gli addetti devono usare sempre scarpe di sicurezza, guanti, elmetto e se si usa il martello demolitore, c'è l'obbligo di uso delle cuffie. Se nella demolizione si alza molta polvere, usare la mascherina, e se si possono proiettare delle schegge, usare gli occhiali. -Prima di iniziare delle operazioni di demolizione è? necessario verificare la consistenza delle strutture per predisporre eventuali puntellamenti -Prima di	

Compartimento dell'opera con indicazione dei corpi di mestiere interessato	Indisp.	Cadenza	Ditta Incaricata	Rischi potenziali	Attrezzature di sicurezza in esercizio	Dispositivi ausiliari in locazione	Osservazioni
						iniziare la demolizione degli impianti elettrici assicurarsi di aver scollegato l'alimentazione	
b.1) finestre. **Pulizia**	No						
b.2) finestre. **Pulizia vetri**	No						
b.3) finestre. **Lavori di lattoneria**				-Caduta dal ponteggio - Caduta dall'alto di materiali - Caduta del personale - Caduta di materiali		-Durante il trasporto e il posizionamento della armature utilizzare funi - guida poste alle estremita' del carico guidate a distanza dagli operatori -Il D.M. 22 Maggio 1992 n.466 obbliga gli addetti al montaggio e smontaggio del ponteggio ad utilizzare la cintura di sicurezza a dissipazione di energia	
b.4) finestre. **Persiane**				-Caduta dall'alto di persone			
b.5) finestre. **Balconi**							
b.6) finestre. **Imbiancatura**				-Caduta dal ponte sospeso -Caduta dal ponteggio - Caduta del materiale sollevato - Caduta del personale - Caduta di utensili		-Durante le operazioni di montaggio e di smontaggio dei ponteggi gli utensili devono essere riposti entro apposite guaine, non devono essere appoggiati alle strutture per alcun motivo. Inoltre durante il montaggio nessun altro lavoratore dovrà essere posto al di sotto della zona di lavoro -E' assolutamente vietato per legge l'utilizzo delle scale dei cavalletti per realizzare dei ponti -E' assolutamente vietato per legge l'utilizzo delle scale dei cavalletti per realizzare dei ponti -Il D.M. 22 Maggio 1992 n.466 obbliga gli addetti al montaggio e smontaggio del ponteggio ad utilizzare la cintura di sicurezza a dissipazione di energia -Il montaggio deve essere eseguito da una ditta specilizzata che rilasci garanzia (dichiarazione di conformita') sulla rispondenza a quanto prescritto dalla casa costruttrice.	
c) facciate • pulizia • pulizia vetri • lastre in pietra naturale • muratura • impermeabilizzazione • imbiancatura balconi							

Compartimento dell'opera con indicazione dei corpi di mestiere interessato	Indisp.	Cadenza	Ditta Incaricata	Rischi potenziali	Attrezzature di sicurezza in esercizio	Dispositivi ausiliari in locazione	Osservazioni
d) tetti piani • impermeabilizzazioni • lavori da lattoniere • pulizia • impianti elettrici • impianti parafulmine imbiancatura							
e) tetti a forte pendenza • ricoprimento tetto • lavori da lattoniere • impianti elettrici impianti parafulmine				-Caduta accidentale materiale - Caduta dal ponteggio - Caduta dall'alto di persone	-Malta -Tegole	-Durante le operazioni di montaggio e di smontaggio dei ponteggi gli utensili devono essere riposti entro apposite guaine, non devono essere appoggiati alle strutture per alcun motivo. Inoltre durante il montaggio nessun altro lavoratore dovrà essere posto al di sotto della zona di lavoro -E' assolutamente vietato per legge l'utilizzo delle scale dei cavalletti per realizzare dei ponti -Il D.M. 22 Maggio 1992 n.466 obbliga gli addetti al montaggio e smontaggio del ponteggio ad utilizzare la cintura di sicurezza a dissipazione di energia	
f) grondaie nei tetti a forte pendenza • pulizia tinteggiatura				-Caduta dal ponteggio -Caduta dall'alto di persone -Caduta dall'alto di materiali	-Scale a mano di qualsiasi genere -Scale o piccoli ponteggi anche su ruote	-Durante le operazioni di montaggio e di smontaggio dei ponteggi gli utensili devono essere riposti entro apposite guaine, non devono essere appoggiati alle strutture per alcun motivo. Inoltre durante il montaggio nessun altro lavoratore dovrà essere posto al di sotto della zona di lavoro -Il D.M. 22 Maggio 1992 n.466 obbliga gli addetti al montaggio e smontaggio del ponteggio ad utilizzare la cintura di sicurezza a dissipazione di energia -Il disarmo delle armature "provvisorie" di solai, scale, travi ecc., deve essere effettuato da persone esperte esclusivamente dopo il benestare della direzione lavori -Il montaggio deve essere eseguito da una ditta specilizzata che rilasci garanzia (dichiarazione di conformita') sulla rispondenza a quanto prescritto dalla casa costruttrice.	
g) locali chiusi che a causa dello spazio ristretto o della presenza di rischi dovuti a materiali pericolosi, corrente							

Compartimento dell'opera con indicazione dei corpi di mestiere interessato	Indisp.	Cadenza	Ditta Incaricata	Rischi potenziali	Attrezzature di sicurezza in esercizio	Dispositivi ausiliari in locazione	Osservazioni
elettrica o radiazioni esigono criteri rigorosi • pulizia • impianti elettrici • lavori di saldatura impermeabilizzazioni							
h.1) attrezzature incorporate all'edificio, **Pali per antenne**				-Caduta dal ponteggio		-Durante il trasporto e il posizionamento della armature utilizzare funi - guida poste alle estremita' del carico guidate a distanza dagli operatori -Il D.M. 22 Maggio 1992 n.466 obbliga gli addetti al montaggio e smontaggio del ponteggio ad utilizzare la cintura di sicurezza a dissipazione di energia -Il montaggio deve essere eseguito da una ditta specilizzata che rilasci garanzia (dichiarazione di conformita') sulla rispondenza a quanto prescritto dalla casa costruttrice.	
h.2) attrezzature incorporate all'edificio, **Impianti elettrici**				- Elettrocuzione per contatto con cavi elettrici		-I cavi di alimentazione e le prolunghe devono essere conformi alle norme CEI, devono pertanto essere resistenti all'acqua, all' abrasione e devono essere di sezione adeguata alla potenza richiesta -Se si lavora in ambienti umidi usare lampade ed attrezzi che funzionano a 24 volt o sono provvisti di isolamento speciale o sono alimentati da apposito trasformatore di isolamento. -Prima di eseguire un intervento a contatto con parti che possono essere in tensione verificare con un tester o analogo apparecchio che le parti ne siano prive - Prima di dare tensione ad un impianto a lavoro ultimato verificare che tutte le protezioni installate o rimosse siano al loro posto	
h.3) attrezzature incorporate all'edificio. **Tinteggiatura** **Elementi anticorrosione** **Molonne montanti sporgenti dal tetto** **Impianti parafulmine** **Elevatori** **Serbatoi a pressione**							
i) dispositivi di sicurezza incorporati all'edificio per lavori successivi, ad es. • parapetti provvisori							

Compartimento dell'opera con indicazione dei corpi di mestiere interessato	Indisp.	Cadenza	Ditta Incaricata	Rischi potenziali	Attrezzature di sicurezza in esercizio	Dispositivi ausiliari in locazione	Osservazioni
• impianti elettrici • tinteggiatura • pulizia • pannello provvisori • protezioni anti corrosione • tinteggiatura ancoraggi per ponteggi l) attrezzature di sicurezza per lavori successivi, non incorporati all'edificio, ad es. • montacarichi • strutture di protezione volte vetrate • protezioni laterali passerelle							

CAPITOLO III

DOCUMENTAZIONE DI SUPPORTO ESISTENTE

La seguente scheda riporta le informazioni che potrebbero ritenersi utili per l'esecuzione degli interventi successivi alla realizzazione.

DOCUMENTAZIONE RELATIVA AD AUTORIZZAZIONE EDILIZIE

	DOCUMENTO	DATA DEL DOCUMENTO	COLLOCAZIONE DEGLI ELABORATI	NOTE
Prima della conclusione dell'intervento. (Fase di realizzazione)	Permesso di costruire		AREA Oristano Sede	
	Copia della Notifica Preliminare		AREA Oristano Sede	
	Varianti in corso d'opera		AREA Oristano Sede	
	Altro……			
Dopo la conclusione dell'opera	A seguito di interventi di manutenzione ordinaria			
	Permesso di costruire o DIA			
	Copia della Notifica Preliminare			
	Altro……			

DOCUMENTAZIONE RELATIVA AGLI IMPIANTI

Elenco degli elaborati tecnici relativi agli impianti dell'opera	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note
IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE Elaborati esecutivi	NON REALIZZATO			
IMPIANTO IDRICO E DI DISTRIBUZIONE ACQUA FREDDA E CALDA Elaborati esecutivi	Ufficio Tecnico, AREA Via Tempio, 11 Oristano		Committente	
IMPIANTO DI DISTRIBUZIONE GAS Elaborati esecutivi	Ufficio Tecnico, AREA Via Tempio, 11 Oristano		Committente	
IMPIANTO ELETTRICO Elaborati esecutivi	Ufficio Tecnico, AREA Via Tempio, 11 Oristano		Committente	
IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE Elaborati esecutivi	Ufficio Tecnico, AREA Via Tempio, 11 Oristano		Committente	
IMPIANTO DI TELECOMUNICAZIONI Elaborati esecutivi	Ufficio Tecnico, AREA Via Tempio, 11 Oristano		Committente	
IMPIANTO DI MESSA A TERRA Elaborati esecutivi	Ufficio Tecnico, AREA Via Tempio, 11 Oristano		Committente	
IMPIANTO DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE Elaborati esecutivi	Ufficio Tecnico, AREA Via Tempio, 11 Oristano		Committente	
IMPIANTO FOTOVOLTAICO Elaborati esecutivi	NON REALIZZATO			
IMPIANTO SOLARE TERMICO Elaborati esecutivi	NON REALIZZATO			
Altro….				

ELENCO DITTE ESECUTRICI INTERVENTI DI MANUTENZIONE

Contiene una scheda da compilare, da parte del Committente, ogni qualvolta vengano stipulati dei contratti di nuova esecuzione o manutenzione con ditte/imprese.

N°	DITTA	ATTIVITA' MANUTENTIVA	INDIRIZZO	TELEFONO
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				

RECAPITI UTILI EMERGENZA E PRONTO SOCCORSO

Si prega il responsabile dell'Impresa appaltatrice di fare copia del presente allegato ed affiggerlo in posizione chiara e visibile, per una facile consultazione, all'interno degli ambienti di lavoro.

POLIZIA	113
CARABINIERI	Via delle Rimembranze, Cuglieri OR Telefono: 0785/36082 112
PRONTO SOCCORSO AMBULANZE	118
VIGILI DEL FUOCO	115
PRONTO SOCCORSO PIÙ VICINO (vedi scheda allegata)	OSPEDALE A. G. MASTINO via Pischedda - BOSA (OR) Pronto Soccorso tel. 0785/225375 tel. guardiola 0785/225362 tel. medicheria 0785/225361 tel. medico di guardia 0785/225364 tel. sala degenti 0785/225367
Croce Rossa Italiana Volontari	Corso Vittorio Emanuele, 58 tel. 0785/39096 CUGLIERI (OR)
COMANDO POLIZIA MUNICIPALE	Via Carlo Alberto, 33 - tel. 0785/368203 CUGLIERI (OR)
ACQUA servizio guasti	Numero verde ABBANOA 800 022 040
ELETTRICITÀ servizio guasti	Numero verde ENEL 800 900 860
DIRETTORE DEI LAVORI	0783/31431

In situazioni di emergenza (incendio-infortunio) l'operaio dovrà chiamare l'addetto all'emergenza. Solo in caso di assenza dell'addetto all'emergenza l'operaio potrà attivare la procedura sottoelencata.

MODALITÀ DI CHIAMATA DEI VIGILI DEL FUOCO	**MODALITÀ DI CHIAMATA DELL'EMERGENZA SANITARIA**
In caso di richiesta di intervento dei vigili del fuoco, il responsabile dell'emergenza deve comunicare al 115 i seguenti dati:	***In caso di richiesta di intervento, il responsabile dell'emergenza deve comunicare al 118 i seguenti dati:***
1. Nome dell'impresa del cantiere richiedente **2. Indirizzo preciso del cantiere** **3. Indicazioni del percorso e punti di riferimento per una rapida localizzazione del cantiere** **4. Telefono del cantiere richiedente** **5. Tipo di incendio (piccolo, medio, grande)** **6. Presenza di persone in pericolo (si - no - dubbio)** **7. Locale o zona interessata all'incendio** **8. Materiale che brucia** **9. Nome di chi sta chiamando** **10. Farsi dire il nome di chi risponde** **11. Annotare l'ora esatta della chiamata** **Predisporre tutto l'occorrente per l'ingresso dei mezzi di soccorso in cantiere**	**1. Nome dell'impresa del cantiere richiedente** **2. Indirizzo preciso del cantiere** **3. Indicazioni del percorso e punti di riferimento per una rapida localizzazione del cantiere** **4. Telefono del cantiere richiedente** **5. Patologia presentata dalla persona colpita (ustione, emorragia, frattura, arresto respiratorio, arresto cardiaco, shock, ...)** **6. Stato della persona colpita (cosciente, incosciente)** **7. Nome di chi sta chiamando** **8. Farsi dire il nome di chi risponde** **9. Annotare l'ora esatta della chiamata** **Predisporre tutto l'occorrente per l'ingresso dei mezzi di soccorso in cantiere**



STRALCIO DEL PUC Sc. 1:2000



ORTOFOTO Sc. 1:2000



Figura 1: prospetto anteriore sulla via Delitala e prospetto laterale sinistro.



Figura 2: prospetto laterale sinistro.



Figura 3: prospetto posteriore.



Figura 4: prospetto posteriore.



Figura 5: prospetto posteriore.



Figura 6: prospetto posteriore.



Figura 7: prospetto posteriore.



Figura 8: prospetto posteriore.



Figura 9: prospetto posteriore, cortile di pertinenza.



Figura 10: prospetto posteriore, cortile di pertinenza e dettaglio del cornicione del locale di sgombero.



Figura 11: prospetto posteriore, cortile di pertinenza e dettaglio del cornicione del locale di sgombero.



Figura 12: prospetto posteriore e dettaglio dei balconi.



Figura 13: prospetto posteriore e dettaglio dei balconi.



Figura 14: prospetto posteriore e dettaglio dei balconi.


23. 1. 2015


23. 1. 2015



Figura 15: prospetto posteriore e detteglio sui cornicioni.



Figura 16: prospetto posteriore e detteglio sui cornicioni.



Figura 17: prospetto posteriore, cortile di pertinenza, dettaglio sul cornicione del locale di sgombero.



Figura 18:prospetto posteriore, cortile di pertinenza, dettaglio sul cornicione del locale di sgombero.



Figura 19: prospetto posteriore, dettaglio sui cornicioni ed i balconi.



Figura 20:prospetto posteriore, dettaglio sui cornicioni ed i balconi.



Figura 21:prospetto posteriore, dettaglio sui cornicioni ed i balconi.



Figura 22: prospetto posteriore e dettaglio sui cornicioni ed i balconi.



Figura 23: prospetto posteriore, dettaglio sul locale di sgombero.



Figura 24: prospetto posteriore, cortile di pertinenza, dettaglio sul cornicione del locale di sgombero.



Figura 25:prospetto posteriore, cortile di pertinenza, dettaglio sul cornicione del locale di sgombero.



Figura 26: cortile posteriore di pertinenza.



Figura 27: prospetto posteriore.



Figura 28: prospetto posteriore.



Figura 29: prospetto laterale destro.



Figura 30: prospetto laterale destro.



Figura 31: prospetto anteriore e prospetto laterale destro.



Figura 32: prospetto anteriore sulla via Delitala.



Figura 33: prospetto anteriore sulla via Delitala.



Figura 34: prospetto anteriore sulla via Delitala.



Figura 35: prospetto anteriore sulla via Delitala.



Figura 36: prospetto anteriore sulla via Delitala.



Figura 37: prospetto anteriore sulla via Delitala.



Figura 38:prospetto anteriore sulla via Delitala.



Figura 39: prospetto anteriore sulla via Delitala.