



**AZIENDA REGIONALE PER L'EDILIZIA ABITATIVA
DISTRETTO DI CARBONIA**

**INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA FONDALE DI DUE
PALAZZINE (N. 8098 e N. 8122) SITE A BACU ABIS NEL
COMUNE DI CARBONIA**

PROGETTO ESECUTIVO

Viale della Libertà e Via Cogne - BACU ABIS



**OGGETTO:
COMPUTO METRICO
Palazzina n.8098 e n.8122**

AII. J

Febbraio 2016

A.R.E.A.

**Il tecnico
Dott. Ing. Marco Martis**

Azienda Regionale per l'Edilizia Abitativa

Distretto di Carbonia

Corso G.M. Angioy N°2 - 09013 CARBONIA (CA) - Tel. 0781 / 61672900 - email: distretto.carbonia@area.sardegna.it



Comune di Carbonia (CA)
Frazione di Bacu Abis

pag. 1

COMPUTO METRICO

OGGETTO: INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA FONDALE DI DUE PALAZZINE
(N. 8098 e N.8122) SITE A BACU ABIS NEL COMUNE DI CARBONIA

COMMITTENTE: Azienda Regionale per l'Edilizia Abitativa - Carbonia

Data, Febbraio 2016

IL TECNICO
Dott. Ing. Marco Martis

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	<u>LAVORI A MISURA</u>							
	Fabbricato n.8098: Viale della Libertà (Cat 1)							
1 D.0012.0001. 0007	Scavo a sezione obbligata eseguito a mano, in terre di qualsiasi natura ad eccezione di quelle rocciose, compresa la pulizia del perimetro dello scavo, il sollevamento delle materie scavate e la formazione di depositi provvisori del materiale di risulta a bordo scavo, il tutto eseguito secondo le prescrizioni della D.L. Sino ad una profondità di 2 m							
	Palazzina 8098 (area X lunghezza fondazione)	2,00	16,30			32,60		
	SOMMANO m3					32,60	100,69	3'282,49
2 D.0012.0001. 0009	Scavo di sottofondazione a sezione obbligata eseguito a mano e per tratti successivi, in terre di qualsiasi natura ad eccezione di quelle rocciose, all'esterno di edifici, compresa l'armatura provvisoria delle pareti dello scavo, l'estrazione e la formazione di depositi provvisori del materiale di risulta a bordo scavo, il tutto eseguito, secondo le prescrizioni della D.L. Sino ad una profondità di 2 m dal piano di fondazione. Compreso eventuale puntellamento delle strutture di fondazione ed elevazione.							
	Palazzina 8098	0,72	16,30			11,74		
	SOMMANO m3					11,74	217,29	2'550,98
3 D.0002.0002. 0064	IMPIANTO DI CANTIERE PER ESECUZIONE DI TIRANTI E PALI SPECIALI DI PICCOLO DIAMETRO, compreso l'approntamento in deposito delle attrezzature, degli accessori, dei ricambi e dei consumi, compreso il carico su automezzo, lo scarico in cantiere, il montaggio, lo smontaggio a lavori ultimati, il carico su automezzo e lo scarico in deposito; compreso il trasporto dal deposito al cantiere di lavoro compreso il ritorno a vuoto; o trasporto delle stesse da cantiere a deposito, compresa l'andata a vuoto; compreso il trasferimento del personale; da valutare per ciascun trasporto in AR; a corpo							
	Palazzina 8098					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	902,20	902,20
4 D.0002.0002. 0065	INSTALLAZIONE DI ATTREZZATURA per tiranti e pali speciali di piccolo diametro in ciascuna postazione, o gruppo ravvicinato di postazioni, su aree pianeggianti accessibili ai normali mezzi di trasporto, compreso l'onere del trasporto da una postazione alla successiva, il carico e lo scarico, il tracciamento e la picchettazione							
	Palazzina 8098					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	101,65	101,65
5 D.0002.0002. 0089	PERFORAZIONE DI MICROPALO ad andamento verticale o inclinato di lunghezza 20-25 m, eseguito con attrezzatura a rotazione o rotopercussione a distruzione di nucleo in terreni naturali sciolti e di strati anche rocciosi, o manufatti artificiali, di consistenza non superiore al calcare, sia asciutti che in presenza d'acqua; compreso l'onere dell'impiego del tuboforma o del rivestimento provvisorio; esclusi gli oneri: per impianto di cantiere, trasporti ed installazioni; valutati per la lunghezza effettiva							
	A R I P O R T A R E							6'837,32

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							6'837,32
6 D.0002.0002. 0094	di perforazione e per i seguenti diametri esterni del tuboforma o del rivestimento provvisorio: diametro esterno da mm 160 a 180							
	Palazzina 8098 micropali verticali (diametro= 160 mm) (L=19+3m) x 7pali	7,00	22,00			154,00		
	micropali inclinati (diametro=160 mm) (L=19+1m) x 7pali	7,00	20,00			140,00		
	SOMMANO m					294,00	29,76	8'749,44
7 D.0002.0002. 0091	FORNITURA E POSA IN OPERA nei fori per micropali di armatura portante costituita da tubi di acciaio di qualità Fe 510, uniti con manicotti filettati, senza finestrature ma con l'applicazione dei soli piedini per distanziare il tubo dal fondo foro , per permettere il passaggio delle malte o delle iniezioni, per ogni chilogrammo di tubo posto in opera							
	Palazzina 8098 micropali verticali (diametro= 160 mm) (L=19+3m) x 7pali	7,00	22,00		15,900	2'448,60		
	micropali inclinati (diametro=160 mm) (L=19+1m) x 7pali	7,00	20,00		15,900	2'226,00		
	SOMMANO kg					4'674,60	3,20	14'958,72
8 D.0004.0001. 0009	FORMAZIONE DI MICROPALO con malta cementizia dosata a kg 600 di cemento tipo 32,5 per ogni metro cubo di sabbia vagliata e lavata, compreso l'onere della presenza dell'armatura metallica da pagarsi a parte, valutata a metro cubo per la effettiva quantità posta in opera							
	Palazzina 8098 micropali verticali (diametro= 160 mm) (area foro=0.0201 m2) x 7pali	7,00	22,00		0,020	3,08		
	micropali inclinati (diametro= 160 mm) (area foro=0.0201 m2) x 7pali	7,00	20,00		0,020	2,80		
	SOMMANO m3					5,88	229,27	1'348,11
9 D.0008.0002. 0001	Calcestruzzo a durabilità garantita per opere strutturali in fodazione o in elevazione, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con auto- betoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Gettato entro apposite casseforme comprese nel prezzo, compresa la vibratura e l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche; avente RESISTENZA CARATTERISTICA RCK pari a 30 N/mm2 e classe di esposizione XC1 - XC2 norma UNI EN 206-1.							
	Fondazione Palazzina 8098 (superficie fondazione=0,30 m2)	0,30	16,30			4,89		
	SOMMANO m3					4,89	146,45	716,14
	ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO, in barre tonde, lisce o ad aderenza migliorata, del tipo FeB 22, FeB 38, FeB 44, controllato in stabilimento e non, tagliato a misura,							
	A R I P O R T A R E							32'609,73

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							32'609,73
10 D.0012.0025. 0009	sagomato e assemblato, fornito in opera compreso sfrido, legature con filo di ferro ricotto, sovrapposizioni non derivanti dalle lunghezze commerciali delle barre ed escluse eventuali saldature. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge. Con impiego prevalente di barre fino al FI 12.							
	Fondazione Palazzina 8098					586,80		
	SOMMANO kg					586,80	1,88	1'103,18
	Consolidamento di muratura esistente lesionata, secondo le seguenti modalità e come descritto dettagliatamente negli elaborati grafici di progetto. Per lesioni profonde: a) preparazione locale della parete in muratura, eseguendo lo scrostamento della finitura del muro fino alla messa a nudo e successivamente un lavaggio accurato della superficie muraria con getto d'acqua per eliminare le polveri ed eventuali detriti, per una fascia larga circa 110-120cm a cavallo della lesione. La muratura, in corrispondenza della zona di intervento, deve essere bagnata con supporto portato a saturazione a superficie asciutta, per evitare la sottrazione del lattice alla matrice del sistema di rinforzo da parte delle pietre; b) formazione di apposita sede (scasso sulla parete) per l'inserimento di barra d'acciaio inox Ø8mm (questa compresa nella lavorazione) con lunghezza pari ad almeno 50cm per parte e distanziate tra loro con un passo di 50cm. c) chiusura dello scasso con boiaccia realizzata con un legante premiscelato idraulico fillerizzato esente da cemento a base di eco-pozzolana ed inerti selezionati. Il legante utilizzato per la miscela da iniezione (boiaccia) dovrà essere esente da sali idrosolubili (non deve interagire negativamente con gli eventuali sali solfatici preesistenti nella struttura da consolidare, né deve apportare componenti alcalini – sodio, potassio – capaci di innescare pericolosi fenomeni espansivi con gli elementi lapidei alcali-reattivi) ed avere stabilità dimensionale raggiunta in tempi brevi. d) esecuzione delle fasce di rinforzo applicando, per una fascia larga minimo 100cm a cavallo della lesione, con spatola metallica piana, un primo strato uniforme di malta fino a realizzare uno spessore minimo di 4mm: sullo strato di malta ancora "fresco" applicazione di rete a maglie quadrate bilanciata (0° - 90°) in fibra di vetro di qualità alcali-resistente (vetro A.R.) o in fibra di basalto, apprettata durante la preparazione della matrice (malta) e successivamente stesura di un secondo strato di malta, con finitura simile a quella esistente, esercitando una leggera pressione con una spatola metallica piana in modo da farla aderire perfettamente alla malta applicata per la ricopertura finale delle barre e della rete fino a completa regolarizzazione con le superfici adiacenti, sempre rispettando le prescrizioni chimico fisiche della boiaccia inserita nello scasso. In caso di lesioni non profonde si procede direttamente con la preparazione della matrice (malta premiscelata bicomponente ad elevata duttilità a base calce idraulica (NHL) ed ecopozzolana, bicomponente (rinforzata con l'aggiunta di fibre di vetro) e la successiva posa di sola rete a maglie quadrate bilanciata (0° - 90°) in fibra di vetro di qualità alcali-resistente (vetro A.R.) o in fibra di basalto, apprettata durante la preparazione della matrice (malta). La polvere è additivata con il lattice per migliorarne l'adesione al supporto. Stesura di un secondo							
	A R I P O R T A R E							33'712,91

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							33'712,91
	strato di malta, con finitura simile a quella esistente, esercitando una leggera pressione con una spatola metallica piana in modo da farla aderire perfettamente alla malta applicata per la ricopertura finale della rete fino a completa regolarizzazione con le superfici adiacenti. Il tutto secondo le descrizioni degli elaborati grafici e descrittivi di progetto e secondo le disposizioni della D.L., e compreso ogni onere e magistero aggiuntivo per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Palazzina 8098					32,00		
	SOMMANO m2					32,00	50,00	1'600,00
11 D.0013.0005. 0007	TINTEGGIATURA DI PARETI E SOFFITTI CON DUE MANI DI IDROPITTURA LAVABILE TRASPIRANTE, RESISTENTE ALL'INVECCHIAMENTO, AGLI AGENTI ATMOSFERICI ED ALLE MUFFE, a base di resine sintetiche, in tinte chiare correnti di cartella, data in opera su superfici intonacate a civile o lisce, previo preparazione del fondo con una mano di fissativo ancorante, compreso lo sfido e il tiro in alto su superfici esterne. Incluso eventuale ponteggio e/o trabatello per lavorazioni in quota. Pareti consolidate					32,00		
	SOMMANO m2					32,00	10,65	340,80
12 D.0001.0002. 0036	RINTERRO DI SCAVI A SEZIONE LARGA O RISTRETTA E OBBLIGATA per fondazioni di opere d'arte o simili, eseguito con idonei materiali provenienti dagli scavi, compreso il riempimento a strati ben spianati e costipati, l'eventuale cernita dei materiali e le necessarie ricariche per il ripristino dei piani prescritti a compenso di eventuali cedimenti, valutato per la sezione teorica con l'impiego di materiali provenienti dagli scavi eseguiti nell'ambito del cantiere Come VOCE D.0012.0001.0007 Come VOCE D.0012.0001.0009 a dedurre fondazione già eseguita Sommano positivi m3 Sommano negativi m3 SOMMANO m3					32,60 11,74 -4,89 44,34 -4,89 39,45		
	SOMMANO m3						2,05	80,87
13 D.0001.0002. 0044	TRASPORTO dei materiali di risulta, asciutti o bagnati, provnienti dagli scavi, fuori dall'area del cantiere o comunque a una distanza non inferiore a 500 m dal luogo degli scavi, escluso l'eventuale costo di conferimento a discarica autorizzata con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto Quantità non rinterrata					4,89		
	SOMMANO m3					4,89	4,30	21,03
14 D.0001.0002. 0045	SOVRAPPREZZO PER TRASPORTO dei materiali di risulta, asciutti o bagnati, provenienti dagli scavi, fuori dall'area del cantiere, escluso l'eventuale costo di conferimento a discarica autorizzata per ogni chilometro o frazione di percorrenza oltre i primi 20 km, compreso il ritorno a vuoto							
	A R I P O R T A R E							35'755,61

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							35'755,61
15 D.0001.0001. 0022	Quantità non rinterrata					4,89		
	SOMMANO m3					4,89	0,30	1,47
	INDENNITA' DI CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZATA dei materiali demoliti, valutati per il volume effettivamente conferito, escluso il trasporto							
	Quantità non rinterrata					4,89		
16 COMP001	SOMMANO m3					4,89	8,15	39,85
	Compenso orario per prestazione in economia di OPERAIO SPECIALIZZATO, di difficile valutazione e previsione, compreso l'utilizzo di piccole attrezzature di cantiere e/o materiale di consumo, nonché oneri previdenziali e assicurativi di legge.							
	Prestazione in economia					20,00		
	SOMMANO h					20,00	33,32	666,40
17 COMP002	Compenso orario per prestazione in economia di OPERAIO QUALIFICATO, di difficile valutazione e previsione, compreso l'utilizzo di piccole attrezzature di cantiere e/o materiale di consumo, nonché oneri previdenziali e assicurativi di legge.							
	Prestazione in economia					20,00		
	SOMMANO h					20,00	31,21	624,20
18 COMP003	Compenso orario per prestazione in economia di OPERAIO COMUNE, di difficile valutazione e previsione, compreso l'utilizzo di piccole attrezzature di cantiere e/o materiale di consumo, nonché oneri previdenziali e assicurativi di legge.							
	Prestazione in economia					20,00		
	SOMMANO h					20,00	29,44	588,80
19 D.0001.0003. 0032	RIPRISTINO DI PAVIMENTAZIONE precedentemente demolita per l'esecuzione di opere di consolidamento nel sottosuolo, comprendente : la regolarizzazione del fondo; la fornitura e posa in opera di uno strato di calcestruzzo dosato a 250 kg/mc di cemento R32,5, per uno spessore minimo di cm 15; il perfetto livellamento e raccordo alla preesistente pavimentazione adiacente, compresa eventuale rullatura e la pulizia finale. Il tutto per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte e secondo le disposizioni della D.L..							
	Palazzina 8098 (larghezza scavo x lunghezza fondazione)		15,30	1,500		22,95		
	SOMMANO m2					22,95	14,72	337,82
20 Arrotondame nto.001	Arrotondamento							
	Arrotondamento					1,00		
	A R I P O R T A R E					1,00		38'014,15

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					1,00		38'014,15
	SOMMANO a corpo					1,00	17,30	17,30
	Parziale Fabbricato n.8098: Viale della Libertà (Cat 1) euro							38'031,45
	A RIPORTARE							38'031,45

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							38'031,45
21 D.0012.0001. 0007	Fabbricato n.8122: Via Cogne (Cat 2) Scavo a sezione obbligata eseguito a mano, in terre di qualsiasi natura ad eccezione di quelle rocciose, compresa la pulizia del perimetro dello scavo, il sollevamento delle materie scavate e la formazione di depositi provvisori del materiale di risulta a bordo scavo, il tutto eseguito secondo le prescrizioni della D.L. Sino ad una profondità di 2 m Palazzina 8122 (area X lunghezza fondazione) SOMMANO m3	2,00	27,80			55,60 55,60	100,69	5'598,36
22 D.0012.0001. 0009	Scavo di sottofondazione a sezione obbligata eseguito a mano e per tratti successivi, in terre di qualsiasi natura ad eccezione di quelle rocciose, all'esterno di edifici, compresa l'armatura provvisoria delle pareti dello scavo, l'estrazione e la formazione di depositi provvisori del materiale di risulta a bordo scavo, il tutto eseguito, secondo le prescrizioni della D.L. Sino ad una profondità di 2 m dal piano di fondazione. Compreso eventuale puntellamento delle strutture di fondazione ed elevazione. Palazzina 8122 SOMMANO m3	0,72	27,80			20,02 20,02	217,29	4'350,15
23 D.0002.0002. 0064	IMPIANTO DI CANTIERE PER ESECUZIONE DI TIRANTI E PALI SPECIALI DI PICCOLO DIAMETRO, compreso l'approntamento in deposito delle attrezzature, degli accessori, dei ricambi e dei consumi, compreso il carico su automezzo, lo scarico in cantiere, il montaggio, lo smontaggio a lavori ultimati, il carico su automezzo e lo scarico in deposito; compreso il trasporto dal deposito al cantiere di lavoro compreso il ritorno a vuoto; o trasporto delle stesse da cantiere a deposito, compresa l'andata a vuoto; compreso il trasferimento del personale; da valutare per ciascun trasporto in AR; a corpo Palazzina 8122 SOMMANO cad					1,00 1,00	902,20	902,20
24 D.0002.0002. 0065	INSTALLAZIONE DI ATTREZZATURA per tiranti e pali speciali di piccolo diametro in ciascuna postazione, o gruppo ravvicinato di postazioni, su aree pianeggianti accessibili ai normali mezzi di trasporto, compreso l'onere del trasporto da una postazione alla successiva, il carico e lo scarico, il tracciamento e la picchettazione Palazzina 8122 SOMMANO cad					1,00 1,00	101,65	101,65
25 D.0002.0002. 0089	PERFORAZIONE DI MICROPALO ad andamento verticale o inclinato di lunghezza 20-25 m, eseguito con attrezzatura a rotazione o rotopercolazione a distruzione di nucleo in terreni naturali sciolti e di strati anche rocciosi, o manufatti artificiali, di consistenza non superiore al calcare, sia asciutti che in presenza d'acqua; compreso l'onere dell'impiego del tuboforma o del rivestimento provvisorio; esclusi gli oneri: per impianto di cantiere, trasporti ed installazioni; valutati per la lunghezza effettiva di perforazione e per i seguenti diametri esterni del tuboforma o del rivestimento provvisorio: diametro							
	A R I P O R T A R E							48'983,81

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							48'983,81
26 D.0002.0002. 0094	esterno da mm 160 a 180							
	Palazzina 8122							
	micropali verticali (diametro=160 mm) (L=21+3m) x 12 pali	12,00	24,00			288,00		
	micropali inclinati (diametro= 160 mm) (L=21+1m) x 12 pali	12,00	22,00			264,00		
	SOMMANO m					552,00	29,76	16'427,52
	FORNITURA E POSA IN OPERA nei fori per micropali di amatura portante costituita da tubi di acciaio di qualità Fe 510, uniti con manicotti filettati, senza finestrature ma con l'applicazione dei soli piedini per distanziare il tubo dal fondo foro , per permettere il passaggio delle malte o delle iniezioni, per ogni chilogrammo di tubo posto in opera							
	Palazzina 8122							
	micropali verticali (diametro=160 mm) (L=21+3m) x 12 pali	12,00	24,00		15,900	4'579,20		
	micropali inclinati (diametro= 160 mm) (L=21+1m) x 12 pali	12,00	22,00		15,900	4'197,60		
	SOMMANO kg					8'776,80	3,20	28'085,76
27 D.0002.0002. 0091	FORMAZIONE DI MICROPALO con malta cementizia dosata a kg 600 di cemento tipo 32,5 per ogni metro cubo di sabbia vagliata e lavata, compreso l'onere della presenza dell'armatura metallica da pagarsi a parte, valutata a metro cubo per la effettiva quantità posta in opera							
	Palazzina 8122							
	micropali verticali (diametro= 160 mm) (area foro=0.0201 m2) x 12 pali	12,00	24,00		0,020	5,76		
	micropali inclinati (diametro= 160 mm) (area foro=0.0201 m2) x 12 pali	12,00	22,00		0,020	5,28		
	SOMMANO m3					11,04	229,27	2'531,14
28 D.0004.0001. 0009	Calcestruzzo a durabilità garantita per opere strutturali in fodazione o in elevazione, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con auto- betoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Gettato entro apposite casseforme comprese nel prezzo, compresa la vibratura e l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche; avente RESISTENZA CARATTERISTICA RCK pari a 30 N/mm2 e classe di esposizione XC1 - XC2 norma UNI EN 206-1.							
	Fondazione							
	Palazzina 8122 (superficie fondazione=0,30 m2)	0,30	27,80			8,34		
	SOMMANO m3					8,34	146,45	1'221,39
29 D.0008.0002. 0001	ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO, in barre tonde, lisce o ad aderenza migliorata, del tipo FeB 22, FeB 38, FeB 44, controllato in stabilimento e non, tagliato a misura, sagomato e assemblato, fornito in opera compreso sfrido, legature con filo di ferro ricotto, sovrapposizioni non							
	A R I P O R T A R E							97'249,62

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							97'249,62
30 D.0012.0025. 0009	derivanti dalle lunghezze commerciali delle barre ed escluse eventuali saldature. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge. Con impiego prevalente di barre fino al FI 12.							
	Fondazione Palazzina 8122					1'001,02		
	SOMMANO kg					1'001,02	1,88	1'881,92
	Consolidamento di muratura esistente lesionata, secondo le seguenti modalità e come descritto dettagliatamente negli elaborati grafici di progetto. Per lesioni profonde: a) preparazione locale della parete in muratura, eseguendo lo scrostamento della finitura del muro fino alla messa a nudo e successivamente un lavaggio accurato della superficie muraria con getto d'acqua per eliminare le polveri ed eventuali detriti, per una fascia larga circa 110-120cm a cavallo della lesione. La muratura, in corrispondenza della zona di intervento, deve essere bagnata con supporto portato a saturazione a superficie asciutta, per evitare la sottrazione del lattice alla matrice del sistema di rinforzo da parte delle pietre; b) formazione di apposita sede (scasso sulla parete) per l'inserimento di barra d'acciaio inox Ø8mm (questa compresa nella lavorazione) con lunghezza pari ad almeno 50cm per parte e distanziate tra loro con un passo di 50cm. c) chiusura dello scasso con boiacca realizzata con un legante premiscelato idraulico fillerizzato esente da cemento a base di eco-pozzolana ed inerti selezionati. Il legante utilizzato per la miscela da iniezione (boiacca) dovrà essere esente da sali idrosolubili (non deve interagire negativamente con gli eventuali sali solfatici preesistenti nella struttura da consolidare, né deve apportare componenti alcalini – sodio, potassio – capaci di innescare pericolosi fenomeni espansivi con gli elementi lapidei alcali-reattivi) ed avere stabilità dimensionale raggiunta in tempi brevi. d) esecuzione delle fasce di rinforzo applicando, per una fascia larga minimo 100cm a cavallo della lesione, con spatola metallica piana, un primo strato uniforme di malta fino a realizzare uno spessore minimo di 4mm: sullo strato di malta ancora "fresco" applicazione di rete a maglie quadrate bilanciata (0° - 90°) in fibra di vetro di qualità alcali-resistente (vetro A.R.) o in fibra di basalto, apprettata durante la preparazione della matrice (malta) e successivamente stesura di un secondo strato di malta, con finitura simile a quella esistente, esercitando una leggera pressione con una spatola metallica piana in modo da farla aderire perfettamente alla malta applicata per la ricopertura finale delle barre e della rete fino a completa regolarizzazione con le superfici adiacenti, sempre rispettando le prescrizioni chimico fisiche della boiacca inserita nello scasso. In caso di lesioni non profonde si procede direttamente con la preparazione della matrice (malta premiscelata bicomponente ad elevata duttilità a base calce idraulica (NHL) ed ecopozzolana, bicomponente (rinforzata con l'aggiunta di fibre di vetro) e la successiva posa di sola rete a maglie quadrate bilanciata (0° - 90°) in fibra di vetro di qualità alcali-resistente (vetro A.R.) o in fibra di basalto, apprettata durante la preparazione della matrice (malta). La polvere è additivata con il lattice per migliorarne l'adesione al supporto. Stesura di un secondo strato di malta, con finitura simile a quella esistente, esercitando una leggera pressione con una spatola							
	A R I P O R T A R E							99'131,54

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							99'131,54
	metallica piana in modo da farla aderire perfettamente alla malta applicata per la ricopertura finale della rete fino a completa regolarizzazione con le superfici adiacenti. Il tutto secondo le descrizioni degli elaborati grafici e descrittivi di progetto e secondo le disposizioni della D.L., e compreso ogni onere e magistero aggiuntivo per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Palazzina 8122 SOMMANO m2					40,00		
						40,00	50,00	2'000,00
31 D.0013.0005. 0007	TINTEGGIATURA DI PARETI E SOFFITTI CON DUE MANI DI IDROPITTURA LAVABILE TRASPIRANTE, RESISTENTE ALL'INVECCHIAMENTO, AGLI AGENTI ATMOSFERICI ED ALLE MUFFE, a base di resine sintetiche, in tinte chiare correnti di cartella, data in opera su superfici intonacate a civile o lisce, previo preparazione del fondo con una mano di fissativo ancorante, compreso lo sfrido e il tiro in alto su superfici esterne. Incluso eventuale ponteggio e/o trabatello per lavorazioni in quota. Pareti consolidate SOMMANO m2					40,00		
						40,00	10,65	426,00
32 D.0001.0002. 0036	RINTERRO DI SCAVI A SEZIONE LARGA O RISTRETTA E OBBLIGATA per fondazioni di opere d'arte o simili, eseguito con idonei materiali provenienti dagli scavi, compreso il riempimento a strati ben spianati e costipati, l'eventuale cernita dei materiali e le necessarie ricariche per il ripristino dei piani prescritti a compenso di eventuali cedimenti, valutato per la sezione teorica con l'impiego di materiali provenienti dagli scavi eseguiti nell'ambito del cantiere Come VOCE D.0012.0001.0007 Come VOCE D.0012.0001.0009 a dedurre fondazione già eseguita Sommano positivi m3 Sommano negativi m3 SOMMANO m3					55,60 20,02 -8,34 75,62 -8,34 67,28		
							2,05	137,92
33 D.0001.0002. 0044	TRASPORTO dei materiali di risulta, asciutti o bagnati, provenienti dagli scavi, fuori dall'area del cantiere o comunque a una distanza non inferiore a 500 m dal luogo degli scavi, escluso l'eventuale costo di conferimento a discarica autorizzata con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto Quantità non rinterrata SOMMANO m3					8,34		
						8,34	4,30	35,86
34 D.0001.0002. 0045	SOVRAPPREZZO PER TRASPORTO dei materiali di risulta, asciutti o bagnati, provenienti dagli scavi, fuori dall'area del cantiere, escluso l'eventuale costo di conferimento a discarica autorizzata per ogni chilometro o frazione di percorrenza oltre i primi 20 km, compreso il ritorno a vuoto Quantità non rinterrata					8,34		
	A R I P O R T A R E					8,34		101'731,32

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					8,34		101'731,32
35 D.0001.0001. 0022	SOMMANO m3 INDENNITA' DI CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZATA dei materiali demoliti, valutati per il volume effettivamente conferito, escluso il trasporto Quantità non rinterrata					8,34	0,30	2,50
36 COMP001	SOMMANO m3 Compenso orario per prestazione in economia di OPERAIO SPECIALIZZATO, di difficile valutazione e previsione, compreso l'utilizzo di piccole attrezzature di cantiere e/o materiale di consumo, nonchè oneri previdenziali e assicurativi di legge. Prestazione in economia					8,34	8,15	67,97
37 COMP002	SOMMANO h Compenso orario per prestazione in economia di OPERAIO QUALIFICATO, di difficile valutazione e previsione, compreso l'utilizzo di piccole attrezzature di cantiere e/o materiale di consumo, nonchè oneri previdenziali e assicurativi di legge. Prestazione in economia					20,00		
38 COMP003	SOMMANO h Compenso orario per prestazione in economia di OPERAIO COMUNE, di difficile valutazione e previsione, compreso l'utilizzo di piccole attrezzature di cantiere e/o materiale di consumo, nonchè oneri previdenziali e assicurativi di legge. Prestazione in economia					20,00	33,32	666,40
39 D.0001.0003. 0032	SOMMANO h RIPRISTINO DI PAVIMENTAZIONE precedentemente demolita per l'esecuzione di opere di consolidamento nel sottosuolo, comprendente : la regolarizzazione del fondo; la fornitura e posa in opera di uno strato di calcestruzzo dosato a 250 kg/mc di cemento R32,5, per uno spessore minimo di cm 15; il perfetto livellamento e raccordo alla preesistente pavimentazione adiacente, compresa eventuale rullatura e la pulizia finale. Il tutto per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte e secondo le disposizioni della D.L.. Palazzina 8122 (larghezza scavo x lunghezza fondazione)		26,40	1,500		20,00		
40 Arrotondame nto.001	SOMMANO m2 Arrotondamento Arrotondamento					20,00	31,21	624,20
	SOMMANO a corpo					20,00	29,44	588,80
	A RIPORTARE					39,60		
						39,60	14,72	582,91
						1,00		
						1,00	17,30	17,30
								104'281,40

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							104'281,40
	Parziale Fabbricato n.8122: Via Cogne (Cat 2) euro Parziale LAVORI A MISURA euro T O T A L E euro							
								66'249,95
								104'281,40
								104'281,40
	A R I P O R T A R E							

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI	incid. %
		TOTALE	
	RIPORTO		
	<u>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</u>		
M	LAVORI A MISURA euro	104'281,40	100,000
M:000	<Totale> euro	104'281,40	100,000
M:000.001	Fabbricato n.8098: Viale della Libertà euro	38'031,45	36,470
M:000.002	Fabbricato n.8122: Via Cogne euro	66'249,95	63,530
	TOTALE euro	104'281,40	100,000
	Data, Febbraio 2016		
	Il Tecnico Dott. Ing. Marco Martis		
	A RIPORTARE		