Comando Generale dell'Arma dei Carabinieri

IV Reparto – Direzione Lavori del Genio

Reparto Lavori Genio

P R O G E T T O E S E C U T I V O

LOCALITA':

CAGLIARI (CA)

Caserma "CASCINO"

Sede del 9° Battaglione "Sardegna

OGGETTO DEL LAVORO:

PALAZZINA B

Rifacimento completo della copertura del capannone adibito a parcheggio mezzi pesanti.

C o m p u t o M e t r i c o E s t i m a t i v o

IL PROGETTISTA (Magg. g. Cristoforo Mario Nardelli)	Collaboratori alla progettazione:

Visto: per la validazione
IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
per la fase di progettazione
(Ten. Col. g. Sebastiano Pedalino)

REV.	DATA	DESCRIZIONE
0	05.05.2016	Prima Emissione

CODICE UNICO DI PROGETTO (C.U.P.):	DATA:	ELABORATO
D 2 4 E 1 6 0 0 0 2 7 0 0 0 1	0 5 . 0 5 . 2 0 1 6	E L _ 0 2

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	IMPORTI unitario	TOTALE
	RIPORTO							
	LAVORI A CORPO							
	1/E LAVORI EDILI (SpCat 1)							
	Demolizioni, rimozioni e trasporti (Cat 1)							
1 / 1 D.0012.0013. 0002	Rimozione totale di manto di copertura a tetto comprendente lo smontaggio delle tegole marsigliesi su piccola orditura in legno, compresi altresi' lo smontaggio di converse e canali di gronda, le opere provvisionali di protezione e di presidio, la cernita del materiale riutilizzabile, i trasporti orizzontali e l'accatastamento in cantiere dei materiali ritenuti recuperabili dalla DL e riservati all'amministrazione; esclusi il ponteggio esterno, il calo in bas- so, il trasporto a deposito o a rifiuto, nonche' l'eventuale onere per il conferimento a discarica. Valutato per l'effettiva superficie rimossa.							
	(larg.=8,4*2)		54,39	16,80		913,75		
	SOMMANO m2					913,75	17,31	15´817,01
2 / 2 D.0012.0018. 0008	Tiro in alto o calo in basso dei materiali di impiego, provenienti anche dalle demolizioni, mediante l'impiego di argano elevatore compresi e compensati tutti gli oneri per l'installazione del tiro, il funzionamento e la manodopera per la manovra. Valutazione a volume							
	MANTO DI COPERTURA largezza in considerazione dell'effettiva lunghezza delle falde del tetto *(larg.=2*8,63)		54,30	17,26	0,050	46,86		
	SOMMANO m3					46,86	31,06	1´455,47
3 / 3 D.0012.0018. 0012	Trasporto ad impianto autorizzato di materiale di risulta, provniente da scavi, demolizioni e rimozioni, eseguito in zone disagiate con autocarro di portata fino a 100 quintali; compresi il carico con mezzi meccanici e lo scarico ad impianto secondo le modalit`a pre- viste per l'impianto nonche' il viaggio di andata e di ritorno con esclusione dei relativi oneri di smaltimento							
	MANTO DI COPERTURA							
	Tegole rotte e materiale impiegato come legante per la sistemazione delle tegole, nonché tavelle in cotto rotte o deteriorate	0,30	54,39	15,80	0,070	18,05		
	Travetti di appoggio delle tavelle	0,30	54,39	15,80	0,030	7,73		
	Altro					10,00		
	SOMMANO m3					35,78	48,17	1´723,52
4 / 4 D.0001.0002. 0046	COMPENSO PER CONFERIMENTO A DISCARICA autorizata del materiale di risulta proveniente dagli scavi, demolizioni e costruzioni, non riutilizzabile in cantiere ne in altri lavori per le caratteristiche intrinseche dei materiali, valutato a metro cubo per il volume effettivamente conferito, escluso il trasporto							
	Considerato che il peso dei materiali di riulta provenienti dalle demolziioni edili è stimato (in letteratura) tra l'1.3 e l'1.5 tonnellate/mc si moltiplica il peso del materiale rimosso per 1,5							
	Vedi voce n° 3 [m3 35.78]	1,50				53,67		
	SOMMANO t					53,67	8,22	441,17
	Parziale Demolizioni, rimozioni e trasporti (Cat 1) euro							19´437,17
	Opere su murature e strutture in legno (Cat 2)							
5 / 5 A.0008.0001. 0001	Malta bastarda preconfezionata classe M2, platica, dosata con 300 kg/mc di cementotipo 425 e con 100 kg/mc di calce idraulica e additivi ritardanti e aereanti; fornita in cantiere a cura del fornitore in contenitori metallici, pronta per l'impiego, con lavorabilit`a fino a 24 ore							
	40%							
	spianata di malta di raccordo tra il tetto e le sottostanti murature							
	lati lunghi spessore 0.8 m *(par.ug.=2,00*0,4)	0,80	54,39	0,80	0,050	1,74		
	lati corti spessore 0.5 m *(par.ug.=5,00*0,4)	2,00	16,00	0,50	0,050	0,80		
	SOMMANO m3					2,54	243,00	617,22
	A RIPORTARE							20´054,39

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	IMPORTI unitario	TOTALE
	RIPORTO							20´054,39
6 / 6 D.0012.0026. 0031	Sostituzione di travi di piccola orditura per solaio in legno incluse le opere di raccordo con l'orditura esistente per dare il lavoro finito a regola d'arte; esclusa rimozione da computarsi a parte. Per i seguenti tipi: in legno di castagno							
	Sostituzione integrale di tutti i travetti di legno (sezione8/10*8/10) *(par.ug.=2*90)* (lung.=16,8/2)	180,00	8,40	0,08	0,080	9,68		
	SOMMANO m3					9,68	1´631,82	15´796,02
7 / 7 D.0013.0004. 0027	INTONACO CIVILE LISCIO PER INTERNI SU PARETI VETICALI, formato da un primo strato di rinzaffo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazzo su predisposte guide, rifinito con sovrastante strato di malta passato al crivello fino, lisciata con fratazzo metallico, spessore complessivo mm 15, dato in opera su superfici piane o curve, fino a m 4.00 di altezza dal sottostante piano di appoggio delle pareti, compreso il ponteggio e il tiro in alto con malta di calce idrata, composta da kg 400 di calce per mc 1.00 di sabbia, rifinito con sovrastante strato di colla della stessa malta							
	ripristino intonaco per ponteggi e/o parapetti					20,00		
	SOMMANO m2					20,00	18,87	377,40
8 / 8 D.0012.0019. 0005	Raschiatura di vecchie tinteggiature a calce, a tempera o lavabile da pareti, volte e soffitti, anche a piu' strati comprese la rimozione di chiodi e delle parti deteriorate, le cautele necessarie a proteggere le restanti parti non interessate dall'intervento ed ogni altro onere e magistero per consegnare il lavoro finito a regola d'arte							
	per sistemazione facciate esterne per ponteggi					50,00		
	SOMMANO m2					50,00	6,76	338,00
9 / 9 D.0012.0021. 0026	Rasatura, eseguita con rasante bianco, a base di gesso modificto con leganti idraulici, cariche inorganiche ed additivi chimici, applicato a mano, con cazzuola americana, su superfici interne intonacate a vista ruvida o su intonaci eseguiti con malte premis- celate a base gesso o cemento, gi`a predisposte. Dato in opera su superfici piane o curve, fino a m 4.00 di altezza dal sottostante pi- ano di appoggio delle pareti. Eseguita su superfici interne verticali o orizzontali, spessore finito sino a 3 mm							
	Vedi voce n° 8 [m2 50.00]					50,00		
	SOMMANO m2					50,00	10,65	532,50
10 / 10 D.0013.0005. 0018	PREPARAZIONE DELLE SUPERFICI INTONACATE DA TINTEGGIARE, CON L'APPLICAZIONE DI UN FISSATIVO TRASPARENTE A BASE DI RESINE VINILICHE, dato in opera diluito con acqua, su supporti gi`a predisposti, compreso lo sfrido e il tiro in alto su superfici interne							
	Vedi voce n° 7 [m2 20.00]					20,00		
	Vedi voce n° 9 [m2 50.00]					50,00		
	SOMMANO m2					70,00	1,19	83,30
11 / 11 D.0013.0005. 0005	TINTEGGIATURA DI PARETI E SOFFITTI INTERNI CON DUE MANI DI IDROPITTURA LAVABILE TRASPIRANTE E RESISTENTE ALL'INVECCHIAMENTO, a base di resine sin- tetiche, in tinte chiare correnti di cartella, data in opera su super- fici intonacate a civile o lisciate, previo preparazione del fondo con una mano di fissativo ancorante, compreso, l'onere del ponteggio, lo sfrido e il tiro in alto							
	Sistemazione facciate esterne					80,00		
	SOMMANO m2					80,00	7,79	623,20
	Parziale Opere su murature e strutture in legno (Cat 2) euro							18´367,64
	Rifacimento integrale del manto di copertura (Cat 3)							
12 / 12 DEI - 35017	Tavolato in legno di abete a vista per falde di tetto dello spessore di 3 cm lavorato a fili paralleli, posto in opera completo di battentatura e piallatura.							
	A RIPORTARE							37´804,81

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	IMPORTI unitario	TOTALE
	RIPORTO							37´804,81
	(larg.=8,4*2)		54,30	16,80		912,24		
	SOMMANO mq					912,24	44,34	40´448,72
13 / 13 A.0016.0003. 0001	PRIMER bituminoso a solvente per supporti cementizi Vedi voce n° 12 [mq 912.24]					912,24		
	SOMMANO l					912,24	2,80	2´554,27
14 / 14 D.0013.0010. 0007	MANTO IMPERMEABILE MONOSTRATO CON FINITRA DELLA FACCIA SUPERIORE IN SCAGLIE DI ARDE- SIA, COSTITUITO DA UNA MEMBRANA PREFABBRICATA ELASTOPLASTOMERICA ARMATA IN VETRO VELO RIN- FORZATO, peso 4 kg/mq, con flessibilit`a a freddo di - 10 C, applicata a fiamma, previa spalmatura di un primer bituminoso, su idoneo piano di posa, gi`a predisposto, dato in opera su superfici piane, inclinate o curve, con giunti sovrapposti di 10 cm, compre- so il primer, il consumo del combustibile, l'onere dei tagli e delle sovrapposizioni, gli sfridi ed il tiro in alto finitura faccia superiore colore grigio naturale spessore 4 mm. Vedi voce n° 12 [mq 912.24]					912,24		
	SOMMANO m2					912,24	14,91	13´601,50
15 / 15 DEI - B35025	Manto di tetto realizzato con tegole marsigliesi, portoghesi o olandesi, disposto su piani predisposti, compreso murature accessorie di colmi, diagonali, filari saltuari e rasatura perimetrale. Vedi voce n° 12 [mq 912.24]	0,20				182,45		
	SOMMANO mq					182,45	36,82	6´717,81
16 / 16 A.0001.0001. 0003	OPERAIO COMUNE (Media Regionale) Posa in opera delle tegole precedentemente rimosse (pari all'80% del totale): Porduzione giornaliera di n. 3 operai pari a 70 mq; ogni giorno è fatto di 8 h * (par.ug.=(54,39*17,20*0,8)/70*8*3)	256,60				256,60		
	SOMMANO ora					256,60	21,97	5´637,50
	Parziale Rifacimento integrale del manto di copertura (Cat 3) euro							68´959,80
	Parziale 1/E LAVORI EDILI (SpCat 1) euro							106´764,61
	A RIPORTARE							106´764,61

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	IMPORTI unitario	TOTALE
	RIPORTO							106´764,61
	2/E COSTI DELLA SICUREZZA (SpCat 2) **Area di cantiere e macchine (Cat 4)**							
17 / 17 D.0014.0003. 0004	Recinzione di protezione esterna con steccato in tavole di abete, fissato alla parte inferiore del ponte di servizio o ad apposita strut- tura metallica indipendente (da computarsi entrambi a parte), compreso noleggio del materiale per tutta la durata dei lavori, trattamento protettivo del materiale, impianto di segnaletica a norma, montaggio, smontaggio e ritiro dal cantiere a fine lavori un quadrato con un lato a parete	3,00	10,00		2,000	60,00		
	SOMMANO m2					60,00	13,05	783,00
18 / 18 DEI - N04141b	Piattaforma aerea a compasso: altezza 15 m: a freddo con operatore per eseguire alcune lavorazioni senza ponteggio (es. posa del parapetto,...)					30,00		
	SOMMANO ora					30,00	50,67	1´520,10
	Parziale Area di cantiere e macchine (Cat 4) euro							2´303,10
	Ponteggi e opere provvisionali in copertura (Cat 5)							
19 / 19 D.0013.0001. 0003	Nolo mensile (o per frazione di mese) di ponteggio metallico fisso a telai prefabbricati realizzato in acciaio S235JR, diam. 48 mm, sp. 2,9 mm. Incluso nolo, trasporto, scarico, movimentazione in cantiere, montaggio, smontaggio e carico con trasporto ad opera ultimata. Completo di predisposizione di piani di lavoro in leg- no o metallici, tavole fermapiede, mantovana parasassi, teli di protezione in HPDE, scale di collegamento tra i piani di lavoro, correnti, diagonali, basette, ancoraggi, travi per varchi. Compresi tutti gli accessori necessari per realizzare il ponteggio nel rispetto delle normative vigenti, in conformit`a alle autorizzazioni ministe- riali rilasciate per l'impiego. Realizzato secondo D.P.R. 547/1955 e D.P.R. 164/1956 e succ. mod, in conformit`a D.M. 115/1990. Il tutto valutato secondo lo sviluppo del ponteggio in proiezione ver- ticale di facciata. Incluso ogni onere e magistero per dare l'opera realizzata a perfetta regola d'arte	2,00 2,00	54,39 16,00		7,500 7,500	815,85 240,00		
	SOMMANO m2					1´055,85	16,07	16´967,51
20 / 20 D.0013.0001. 0004	Proroga mensile (o frazione di mese) per noleggio di ponteggio metallico fisso a telai prefabbricati realizzato in acciaio S235JR, diam. 48 mm, sp. 2,9 mm. 2 MESI Vedi voce n° 19 [m2 1 055.85]	2,00				2´111,70		
	SOMMANO m2					2´111,70	2,78	5´870,53
21 / 21 DEI - B35118h	Dispositivo anticaduta in classe C costituito da un sistema di ancoraggio (linea vita) contro le cadute dall'alto da parte del personale manutentore (antennisti, idraulici, tecnici d'impianti etc.) operante sulla copertura, sia piana sia inclinata: linea vita flessibile orizzontale a norma UNI EN 795/2002, con interasse massimo tra due ancoraggi di 15 m per consentire l'utilizzo contemporaneo del dispositivo a massimo 3 operatori; montato in opera con l'assorbitore di energia per garantire uno sforzo massimo del cavo sugli ancoraggi di estremità inferiore al valore di 1200 daN; completa di n. 2 paletti di ancoraggio in acciaio; n. 1 tenditore chiuso M 14 acciaio inox AISI 316 con perni e coppiglia di bloccaggio; n. 1 assorbitore in molla elicoidale a trazione con occhielli terminali, filo Ø 10 mm in acciaio armonico inox AISI 302, lunghezza corpo molla a riposo 400 mm; cavo in acciaio inox AISI 316, Ø 8 mm secondo EN 12385 (133 fili forma 7 x 19), carico di rottura 42 KN, completo ad un estremo di capocorda a occhiello con redance e manicotto di serraggio in rame, lunghezza variabile in funzione della geometria della copertura; kit serracavo con redance e morsetti in acciaio inox; targhetta identificativa "LINEA VITA" in alluminio posto in corrispondenza della linea vita; targhetta "accesso alla copertura" in alluminio posto in corrispondenza del punto di accesso alla copertura: con pali in acciaio S 275 JR protetti con zincatura a caldo (80 µm) di altezza 400 mm, Ø 76 mm e cavo delle seguenti lunghezze: 55 m sul colmo del tetto per consentire la manutenzione dello stetto tetto					1,00		
	A RIPORTARE					1,00		131´905,75

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	IMPORTI unitario	TOTALE
	R I P O R T O					1,00		131´905,75
	SOMMANO a corpo					1,00	2´900,00	2´900,00
22 / 22 DEI - B33088a	Dispositivi anticaduta in classe A1 a norma UNI EN 795/2002 con punti di ancoraggio per superfici orizzontali, verticali e inclinate: palo girevole in acciaio S 275JR zincato a caldo (80 µm) del Ø di 76 mm e altezza 500 mm su piastra orizzontale o a doppia inclinazione o inclinata delle dimensioni di 200 x 200 x 10 mm sul colmo del tetto					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	280,00	840,00
23 / 23 DEI - B33089a	Dispositivi anticaduta in classe A2 a norma UNI EN 795/2002 con punti di ancoraggio per superfici inclinate: gancio sottotegola telescopico (escursione 4-8 cm) in acciaio inox AISI 304 per punto di ancoraggio fisso, completo di piastra di ancoraggio multi forata e vite di bloccaggio antitorsione					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	48,00	240,00
24 / 24 A.0079.0013. 0002	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, di altezza da 3,6 m fino a 5,4 m per lavorazioni interene					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	79,65	79,65
25 / 25 B.0004.0003. 0013	AUTOGRU TELESCOPICA AUTOCARRATA compresi il coducente/operatore, consumi di carburante e lubrificanti, ricambi, manutenzione, assicurazione e bollo con braccio fino a 32 m e portata 40 t					10,00		
	SOMMANO ora					10,00	25,48	254,80
26 / 26	Arrotondamento					-1,00		
	SI DETRAGGONO a corpo					-1,00	0,20	-0,20
	Parziale Ponteggi e opere provvisionali in copertura (Cat 5) euro							27´152,29
	Parziale 2/E COSTI DELLA SICUREZZA (SpCat 2) euro							29´455,39
	Parziale LAVORI A CORPO euro							136´220,00
	T O T A L E euro							136´220,00
	A R I P O R T A R E							

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MPORT TOTALE	incid. %
	RIPORTO		
	Riepilogo SUPER CATEGORIE		
001	**1/E LAVORI EDILI**	106´764,61	78,377
002	**2/E COSTI DELLA SICUREZZA**	29´455,39	21,623
	Totale SUPER CATEGORIE euro	136´220,00	100,000
	A RIPORTARE		

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MPORT TOTALE	incid. %
	RIPORTO		
	Riepilogo CATEGORIE		
001	**Demolizioni, rimozioni e trasporti**	19´437,17	14,269
002	**Opere su murature e strutture in legno**	18´367,64	13,484
003	**Rifacimento integrale del manto di copertura**	68´959,80	50,624
004	**Area di cantiere e macchine**	2´303,10	1,691
005	**Ponteggi e opere provvisionali in copertura**	27´152,29	19,933
	Totale CATEGORIE euro	136´220,00	100,000
	A RIPORTARE		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MPORT TOTALE	incid. %
	RIPORTO		
	Riepilogo Strutturale CATEGORIE		
C	**LAVORI A CORPO euro**	136´220,00	100,000
C:001	1/E LAVORI EDILI euro	106´764,61	78,377
C:001.001	Demolizioni, rimozioni e trasporti euro	19´437,17	14,269
C:001.002	Opere su murature e strutture in legno euro	18´367,64	13,484
C:001.003	Rifacimento integrale del manto di copertura euro	68´959,80	50,624
C:002	2/E COSTI DELLA SICUREZZA euro	29´455,39	21,623
C:002.004	Area di cantiere e macchine euro	2´303,10	1,691
C:002.005	Ponteggi e opere provvisionali in copertura euro	27´152,29	19,933
	TOTALE euro	136´220,00	100,000

Data, 26/05/2016

Il Tecnico

	A RIPORTARE		