



PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO
AGENZIA PROVINCIALE OPERE PUBBLICHE
SERVIZIO OPERE CIVILI



Funded by the
European Union
NextGenerationEU



COMUNE DI PALU' DEL FERSINA GAMOA' VA PALAI EN BERSNTOL

PROGETTO:

PNRR M1C3 - INVESTIMENTO 2.1 "ATTIVITA' DEI BORGHII" - Linea di azione A
"Progetti Pilota per la rigenerazione culturale, sociale ed economica dei Borghi a rischio di abbandono e abbandonati"
INTERVENTO 12 - PUNTO INFO E BAR FROTTE

FASE:

PROGETTO ESECUTIVO STRUTTURE

E.R.322.07

INCIDENZE MANODOPERA STRUTTURE

DATA: GENNAIO 2025

AGGIORNAMENTO: REV 0

COORDINAMENTO GRUPPO DI PROGETTAZIONE
Direzione Lavori Pubblici e Patrimonio

COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA
arch. Giovanni Modena

VERIFICHE ED APPLICAZIONE
CRITERI DNSH E CAM
arch. Giovanni Modena

PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA
arch. Giovanni Modena

GEOLOGO
dott. geol. Paolo Passardi

CALCOLI STATICI
dott. ing. Franco Decaminad

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O						
	<u>LAVORI A MISURA</u>						
1	Voce riservata!!! Voce riservata!!! SOMMANO...		0,00	0,00	0,00	0,00	
2 B.04.005.05. NP0	PREMESSA- CRITERI AMBIENTALI MINIMI Il progetto esecutivo ... a, anche se non espressamente riportati nelle voci stesse. PREMESSA- CRITERI AMBIENTALI MINIMI Il progetto esecutivo è redatto nel rispetto dei Criteri Ambientali Minimi e del principio di “non arrecare un danno significativo all’ambiente - DNSH. L’appaltatore ha l’obbligo di rispettare nei lavori i requisiti richiesti e cogenti al Decreto ministeriale 23 giugno 2022 “Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi” e al Principio di “non arrecare un danno significativo all’ambiente - DNSH”, anche se non espressamente indicati nelle singole voci dell’elenco descrittivo delle voci e negli elaborati tecnici. L’onere conseguente al soddisfacimento dei Criteri Ambientali Minimi e del principio di “non arrecare un danno significativo all’ambiente - DNSH è compreso e compensato nei prezzi di stima del progetto esecutivo a basa di gara, anche se non espressamente riportati nelle voci stesse. SOMMANO...		0,00	0,00	0,00	0,00	
3 B.04.10.0005 .005	Magrone per fondazioni Fornitura e posa in opera di magrone per fondazioni in conglomerato cementizio dosato a 150 kg di cemento tipo R 3.25 per metrocubo di inerte proveniente da cava a granulometria idonea dello spessore indicato nei calcoli statici, che saranno redatti a cura e spese dell'Amm.ne appaltante. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la sistemazione del terreno quale piano di posa, il costipamento, il livellamento del piano superiore, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. SOMMANO...	m³	16,28	117,70	1'916,16	151,18	7,890
4 B.04.15.0005 .005	FERRO TONDINO DI ARMATURA fondazioni e sottomurazioni FERRO TONDINO DI ARMATURA Fornitura e posa in opera, ove non previsto nelle relative opere in conglomerato cementizio, di ferro tondino di armatura B450C ad aderenza migliorata, controllato in stabilimento e sagomato nelle quantità previste dai calcoli statici redatti a cura e spese dell'Amm.ne appaltante. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri della piegatura, la legatura delle staffe, il taglio, lo sfrido, il rispetto della marcatura CE, e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. fondazioni e sottomurazioni SOMMANO...	kg	2'835,70	1,87	5'302,76	632,36	11,925
5 B.04.15.0005 .010	FERRO TONDINO DI ARMATURA elevazioni e pilastri FERRO TONDINO DI ARMATURA Fornitura e posa in opera, ove non previsto nelle relative opere in conglomerato cementizio, di ferro tondino di armatura B450C ad aderenza migliorata, controllato in stabilimento e sagomato nelle quantità previste dai calcoli statici redatti a cura e spese dell'Amm.ne appaltante. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri della piegatura, la legatura delle staffe, il taglio, lo sfrido, il rispetto della marcatura CE, e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. elevazioni e pilastri SOMMANO...	kg	9'417,60	2,00	18'835,20	2'100,13	11,150
6 B.04.15.0005 .015	FERRO TONDINO DI ARMATURA travi, cordoli, solai e solette FERRO TONDINO DI ARMATURA Fornitura e posa in opera, ove non previsto nelle relative opere in conglomerato cementizio, di ferro tondino di armatura B450C ad aderenza migliorata, controllato in stabilimento e sagomato nelle quantità previste dai calcoli statici redatti a cura e spese dell'Amm.ne appaltante. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri della piegatura, la legatura delle staffe, il taglio, lo sfrido, il rispetto della marcatura CE, e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. travi, cordoli, solai e solette SOMMANO...	kg	748,00	2,14	1'600,72	204,95	12,804
7 B.04.40.0010 .NP2	Fornitura e posa in opera di imperniature Dn 12 mm Fornitura e posa in opera di imperniature per il collegamento di vecchie strutture in cemento armato o muratura a nuovi elementi in c.a. La voce comprende: - la formazione di piani di lavoro, il tiro in alto, il calo in basso; - l' esecuzione del foro con sonda a rotazione, diametro massimo 16 mm, profondità massima 20 cm, compresa l' aspirazione del materiale di risulta, il calo , il trasporto						
	A R I P O R T A R E				27'654,84	3'088,62	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				27'654,84	3'088,62	
8 B.04.45.0010 .015	ed il conferimento a discarica del materiali di risulta, compresi tutti gli oneri connessi; - la pulizia del foro; la fornitura e posa in opera di resina epossidica di tipo approvato dalla D.L.; - la fornitura e posa in opera di barra in acciaio B450C , lunghezza massima cm 80, diametro massimo mm 12, compresa la relativa sagomatura,il taglio,lo sfrido; - ogni altro onere necessario per dare l' impietatura perfettamente eseguita e finita; si intendono espressamente compresi tutti i piccoli lavori , completi di materiali, noli e forniture , che si rendessero necessari per garantire, anche in diffornita' agli elaborati esecutivi, la buona riuscita dell' opera in relazione alle diverse situazioni che si presentassero in opera, anche in diffornita' agli elaborati esecutivi. Misurazione a numero. La scelta delle zone su cui intervenire secondo le modalita' della presente voce avverra' in opera, ad esclusiva discrezionalità della D.L., anche in variazione a quanto previsto dagli elaborati esecutivi. L' Appaltatore non potrà opporre alle indicazioni della D.L. alcuna obiezione o richiesta di maggiore compenso in relazione a variazioni quantitative, positive o negative, di qualsiasi entita'. SOMMANO...	cadauno	40,00	18,00	720,00	390,38	54,220
9 B.04.45.0015 .005	SOVRAPPREZZO o DETRAZIONE ALLA CLASSE DI RESISTENZA maggiorazione per passaggio da classe C25/30 a C30/37 SOVRAPPREZZO o DETRAZIONE ALLA CLASSE DI RESISTENZA Maggiorazione o detrazione alla classe di resistenza dei getti in conglomerato cementizio a prestazione garantita secondo le norme UNI EN 206-1, UNI 11104 in conformità al D.M. 17.01.2018. maggiorazione per passaggio da classe C25/30 a C30/37 SOMMANO...	m³	152,63	6,40	976,83	0,00	
10 B.04.45.0040 .005	CONGLOMERATO CLASSE X0/XC1·XC2 PER FONDAZIONI SEMPLICI CON CASSERI CONGLOMERATO CLASSE X0/XC1·XC2 PER FONDAZIONI SEMPLICI CON CASSERI Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio a prestazione garantita secondo le norme UNI EN 206-1, UNI 11104 in conformità al D.M. 17.01.2018 con classe di esposizione X0/XC1·XC2 e resistenza caratteristica minima C25/30, confezionato a macchina per opere di fondazioni statiche semplici di qualsiasi forma e dimensione quali travi rovesce, fondazioni isolate a plinto e fondazioni continue. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione ed il disfacimento delle casseforme di contenimento dei getti, la vibrazione meccanica, la formazione dei piani superiori, il rispetto della marcatura CE, e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. SOMMANO...	m³	40,51	214,60	8'693,44	2'240,89	25,777
11 B.04.45.0045 .005	CONGLOMERATO CLASSE X0/XC1·XC2 PER ELEVAZIONI < 25 cm CON CASSERI CONGLOMERATO CLASSE X0/XC1·XC2 PER ELEVAZIONI < 25 cm CON CASSERI Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio a prestazione garantita secondo le norme UNI EN 206-1, UNI 11104 in conformità al D.M. 17.01.2018 con classe di esposizione X0/XC1·XC2 e resistenza caratteristica minima C25/30, confezionato a macchina per opere statiche di elevazione di spessore inferiore a 25 cm di qualsiasi forma ed a qualsiasi piano, come murature, parti di manufatti, opere di getto in genere. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, la formazione ed il disfacimento delle casseforme rettilinee di contenimento dei getti, la vibrazione meccanica, la formazione di smussi, incassature, fori, lesene e marcapiani, il rispetto della marcatura CE, e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. SOMMANO...	m³	9,07	453,20	4'110,53	2'105,90	51,232
	CONGLOMERATO CLASSE X0/XC1·XC2 PER ELEVAZIONI 25-35 cm CON CASSERI CONGLOMERATO CLASSE X0/XC1·XC2 PER ELEVAZIONI 25-35 cm CON CASSERI Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio a prestazione garantita secondo le norme UNI EN 206-1, UNI 11104 in conformità al D.M. 17.01.2018 con classe di esposizione X0/XC1·XC2 e resistenza caratteristica minima C25/30, confezionato a macchina per opere statiche di elevazione di spessore inferiore a 25 cm di qualsiasi forma ed a qualsiasi piano, come murature, parti di manufatti, opere di getto in genere. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, la formazione ed il disfacimento delle casseforme rettilinee di contenimento dei getti, la vibrazione meccanica, la formazione di smussi, incassature, fori, lesene e marcapiani, il rispetto della marcatura CE, e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. SOMMANO...	m³	95,57	327,60	31'308,73	16'240,59	51,872
	A R I P O R T A R E				73'464,37	24'066,38	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				73'464,37	24'066,38	
12 B.04.45.0055 .005	CONGLOMERATO CLASSE X0/XC1·XC2 PER TRAVI E SOLETTE CON CA ... il lavoro finito a regola d'arte. cordoli, travi e solette CONGLOMERATO CLASSE X0/XC1·XC2 PER TRAVI E SOLETTE CON CASSERI Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio a prestazione garantita secondo le norme UNI EN 206·1, UNI 11104 in conformità al D.M. 17.01.2018 con classe di esposizione X0/XC1·XC2 e resistenza caratteristica minima C25/30, confezionato a macchina per opere in conglomerato cementizio armato quali travi, pilastri, cordoli, solette, rampe scale, ecc. di ogni forma, spessore e dimensione. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione e disfacimento dei piani di lavoro interni, la formazione e disfacimento delle casseforme rettilinee di contenimento dei getti, la vibrazione meccanica, la formazione di smussi, incassature, fori, lesene e marcapiani, il rispetto della marcatura CE, e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. cordoli, travi e solette SOMMANO...	m³	7,48	364,90	2'729,45	1'266,54	46,403
13 B.04.45.0060 .005	SOVRAPPREZZO PER DIVERSA CLASSE DI ESPOSIZIONE da classe ... co) a XC3·XD1·XA1 (umidità moderata, debolmente aggressivo) SOVRAPPREZZO PER DIVERSA CLASSE DI ESPOSIZIONE Maggiorazione per getti in conglomerato cementizio a prestazione garantita secondo le norme UNI EN 206·1, UNI 11104 in conformità al D.M. 17.01.2018 per passaggio da classe di esposizione. da classe X0 (molto secco/secco) XC1·XC2 (bagnato raramente secco) a XC3·XD1·XA1 (umidità moderata, debolmente aggressivo) SOMMANO...	m³	152,63	2,50	381,58	0,00	
14 B.27.10.0030 .005	Orditura portante in legno lamellare - classe di resistenza GL 24h Fornitura e posa in opera di orditura portante della copertura, comprendente grossa e piccola orditura, eseguita con travi lamellari segate in legno di abete con classe di resistenza conforme alla norma UNI EN 1194, anche a sezione variabile, proveniente da gestione forestale sostenibile certificata, con facce a spigolo smussato delle dimensioni previste dai calcoli statici, che saranno redatti a cura e spese dell'Amm.ne appaltante. Sono comprese le banchine, le travi di spina, le travi trasversali, i puntoni, i colmi, i canteri ecc.. Le opere saranno eseguite con lamelle in legno di spessore variabile 33-40 mm classe C24-C27 incollate con resine del tipo omologato secondo quanto previsto dalle normative vigenti, impregnate con due mani date a pennello od a spruzzo di impregnante idrorepellente fungobattericida conforme alle norme DIN 68.800 nel colore a scelta della D.L.. Le travi dovranno essere prodotte da stabilimento in possesso della certificazione di idoneità all'incollaggio di elementi strutturali di grandi luci della categoria A ai sensi della normativa DIN 1052 e copia della certificazione dovrà essere fornita alla D.L. prima della realizzazione degli elementi stessi. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'adeguato fissaggio alla struttura sottostante eseguita in acciaio S275JR protetto esclusivamente mediante zincatura a caldo, i prescritti chiodi zincati ad aderenza migliorata, i sistemi di fissaggio nodale in acciaio zincato, la bulloneria ecc.. Sono inoltre compresi le strutture e le tiranterie necessarie all'irrigidimento e alla controventatura, le piastre di appoggio in neoprene, il taglio, lo sfrido, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246, l'acquisizione delle certificazioni e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. classe di resistenza GL 24h SOMMANO...	m³	11,43	2'041,65	23'336,06	2'415,28	10,350
15 B.27.15.0020 .NP1	TAVOLATO IN LEGNO DI ABETE . Spessore 50 mm TAVOLATO IN LEGNO DI ABETE Fornitura e posa in opera di tavolato in legno di abete C24 (per la realizzazione di coperture) proveniente da gestione forestale sostenibile certificata, piallate sulla parte vista, di larghezza 120·250 mm, a fianchi rettificati , posate accostate sopra la struttura e chiodate con due chiodi In corrispondenza di ogni incrocio. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il taglio, lo sfrido, il rispetto della marcatura CE, e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Spessore 50 mm SOMMANO...	m²	233,39	65,00	15'170,35	1'435,27	9,461
16 B.39.05.0006 .010	Fornitura e posa in opera di elementi metallici per l'ese ... ne normalizzate o composte con unioni bullonate o saldate Fornitura e posa in opera di elementi metallici per l'esecuzione di elementi di carpenteria, realizzati con profilati in acciaio S235, laminati a caldo, assemblati in opera come da disegni esecutivi e calcoli statici, in conformità alle normative vigenti od emanate prima dell'inizio dei lavori. Fanno parte della struttura, oltre agli elementi principali, travature e colonne, tutti gli elementi complementari necessari quali piastre per appoggio o giunzione, fazzoletti, controventi, ecc. Nel prezzo si intende compensato, e quindi non rientrante nel peso, il maggior onere per lo sfrido, la bulloneria ad alta resistenza (dadi e bulloni) o le saldature (compresi elettrodi ed energia), la formazione di strutture o controventature provvisorie ed ogni altro						
	A R I P O R T A R E				115'081,81	29'183,47	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				115'081,81	29'183,47	
17 B.39.05.0013 .005	materiale accessorio. Nel prezzo si intendono inoltre compresi e compensati gli oneri per trasporto, sollevamento ed abbassamento fino ad altezze di 25.00 m e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. travature e colonne piene normalizzate o composte con unioni bullonate o saldate SOMMANO...	kg	11'656,71	5,27	61'430,86	5'768,36	9,390
	SOVRAPPREZZO PER IMPIEGO DI PROFILATI IN ACCIAIO > S 235 SOVRAPPREZZO PER IMPIEGO DI PROFILATI IN ACCIAIO > S 235 Sovrapprezzo alle voci inerenti gli elementi metallici per l'esecuzione di strutture per l'impiego di profili maggiori al tipo S 235, laminati a caldo, a compensazione dei maggiori costi della materia prima e della maggiore incidenza della lavorazione. Nel sovrapprezzo deve intendersi compreso e compensato ogni altro maggior onere. profilati S 275J0 SOMMANO...	kg	11'656,71	0,05	582,83	0,00	
18 B.39.05.0026 .005	Sovrapprezzo per zincatura a caldo Sovrapprezzo alle voci relative alla carpenteria in acciaio per la zincatura a caldo degli elementi. Compresi e compensati con la voce tutti gli oneri connessi alla lavorazione, compresa la formazione di fori di sfiato negli elementi tubolari. SOMMANO...	kg	4'345,48	1,67	7'256,95	0,00	
	Parziale LAVORI A MISURA euro				184'352,45	34'951,83	18,959
	T O T A L E euro				184'352,45	34'951,83	18,959
	A R I P O R T A R E						

[illegible]