



AGENZIA DEL DEMANIO

AGENZIA DEL DEMANIO

Direzione Regionale Calabria

PROGETTO
PRELIMINARE

☐

PROGETTO
DEFINITIVO

☐

PROGETTO
ESECUTIVO

☐

OGGETTO: Progettazione definitiva ed esecutiva, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione e di esecuzione, direzione lavori, contabilità dei lavori ed accatastamento, finalizzati al completamento ed all'ampliamento del polifunzionale "Manganelli" per la nuova sede del XII Reparto Mobile della Polizia di Stato, in Reggio Calabria, Località Santa Caterina.

UBICAZIONE: Località Santa Caterina - Reggio Calabria

COMMITTENTE: Agenzia del Demanio - Direzione Regionale Calabria

CODICE CIG: 7121966045

CODICE CUP: G36D17000050001

PERIZIA DI VARIANTE - 02

REV.	DATA	MODIFICA	DISEGNATORE / COMPILATORE
00	29/11/2024	Prima Emissione	Arch. Gianfranco Picariello
01	01/07/2025	Seconda Emissione	VERIFICATO DA: Ing. Carlo Carletti
			APPROVATO DA: Arch. Valentino Tropeano

CODICE D'IDENTIFICAZIONE

ELABORATO :

05/17-**PV.AP01**/01

ANALISI PREZZI GENERALE DEI LAVORI IN VARIANTE

(art. 106 del D.Lgs 50/2016 e smi – art. 8 D.M.I 49/2018 e smi)

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
Ing. Boris BELCASTRO

IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE
Arch. Valentino TROPEANO

DIRETTTORE DEI LAVORI

Arch. Valentino TROPEANO

CONSULENTI

Dott. Maurizio Galasso

Dott.ssa Laura Galasso

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		R.
				unitario	TOTALE	
	R I P O R T O					
Nr. 1 NP. 01	<p><u>ANALISI DEI PREZZI</u></p> <p>Attività di selezione di rifiuti speciali, valutati su un volume di circa 10.000 mc, consistenti per la maggior parte in peso (circa l'83%) in terre e rocce, e per la restante parte circa il 17% in rifiuti plastico-metallici come da elaborati progettuali allegati. I suddetti rifiuti dovranno essere sottoposti a selezione in campo allo scopo di ottenere frazioni omogenee per le successive fasi di analisi per la classificazione ed avvio a recupero/smaltimento in conformità a quanto previsto dal D.lgs 152/06. Il protocollo operativo di attuazione, che dovrà essere condiviso con gli Enti di controllo territoriali competenti. Le lavorazioni verranno eseguite con l'ausilio di un impianto di vagliatura con capacità di lavorazione compresa tra i 50 e i 70 mc/h. Verrà eseguito con apposite squadre di lavoratori specializzati, dotati di specifici mezzi ed attrezzature, per l'attività di selezione in campo dei rifiuti per tipologie omogenee.</p> <p>La lavorazione dovrà essere svolta da idonea ditta iscritta all'Albo Nazionale Gestori Ambientali per le categorie necessarie, regolarmente iscritta alla "White List" della prefettura.</p> <p>Risulta compresa l'installazione dell'impianto ed il trasporto dello stesso in andata e ritorno.</p> <p>Sono comprese nella lavorazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'assistenza di operai necessari al funzionamento dell'impianto e all'assistenza per la selezione e l'accantonamento dei rifiuti nei cassoni, distinti per codice CER; - l'assistenza di mezzi meccanici (escavatore, pala meccanica, ecc.) per l'accostamento all'impianto di lavorazione; - accantonamento dei materiali (terre e rocce), come indicato nelle tavole di progetto, prima di essere conferite in discarica; - compresi di DPI per gli operai (tute, scarpe, occhiali, ecc.); <p>Resta escluso l'allestimento del deposito temporaneo dei rifiuti prodotti dopo selezione, in conformità al D.lgs 152/06, il trasporto e il conferimento del materiale di risulta presso discarica autorizzata.</p> <p>E L E M E N T I:</p> <p>(L) IMPIANTO DI VAGLIATURA</p> <p>(E) [22CL.AT.10.000510.c] AUTOCARRO RIBALTABILE Nolo a caldo per autocarro ribaltabile ...</p> <p>(E) [22CL.AT.10.000540.b] PALA CARICATRICE CINGOLATA Nolo a caldo per pala caricatrice ...</p> <p>(E) [CAL23_RU.M10.001.003] Operaio edile Qualificato</p> <p>(E) [CAL23_RU.M10.001.004] Operaio edile Comune</p> <p>Sommano euro</p> <p>Spese Generali 15.00% * (5 784.96) euro</p> <p>Sommano euro</p> <p>Utili Impresa 10% * (6 652.70) euro</p> <p>T O T A L E euro</p>	giorni ora ora ora ora	1,000 8,000 8,000 8,000 8,000	3'990,00 87,98 72,91 33,42 30,06	3'990,00 703,84 583,28 267,36 240,48	NL/AT NL/AT MDO/RU MDO/RU
					5'784,96 867,74 6'652,70 665,27 7'317,97	
Nr. 2 NP. 01 VAR. 2	<p>Sistema meccanico di immisione aria all'interno del serbatoio, capace di garantire un ricambio d'aria/h pari ad almeno 5 volte la volumetria complessiva presente all'interno del serbatoio. Il ricambio d'aria all'interno del serbatoio dovrà essere assicurato per tutto il periodo necessario per raggiungere la ventilazione naturale all'interno dello stesso, fino alla trasformazione da ambiente confinato ad ambiente aperto. Nel presente prezzo è stato stimato un periodo massimo di giorni 15, entro cui eseguire le aperture del serbatoio (copertura e parete) Le lavorazioni sono comprensive di qualsiasi onere, calo in basso ed in alto, sistemi di illuminazione ed eventuali utensili da utilizzare all'interno del serbatoio, dovranno essere sempre certificati ATEX, DPI ed attrezzature idonee per operare in ambienti confinati con possibile presenza di gas o polveri potenzialmente esplosive, smontaggio dal cantiere, oneri di sicurezza e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Per ogni serbatoio</p> <p>E L E M E N T I:</p> <p>(L) VENTILAZIONE MECCANICA DEI SERBATOI (prezzo medio delle offerte)</p> <p>Sommano euro</p> <p>Spese Generali 15.00% * (7 925.00) euro</p> <p>Sommano euro</p> <p>Utili Impresa 10% * (9 113.75) euro</p> <p>T O T A L E euro</p>	cadauno	1,000	7'925,00	7'925,00	
					7'925,00 1'188,75 9'113,75 911,38 10'025,13	
Nr. 3	Squadra di pulizia a supporto della demolizione per la rimozione di Olio Combustibile Denso					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		R.
				unitario	TOTALE	
	R I P O R T O					
NP. 02 VAR. 2	(OCD) e dei Reflui di lavaggio , composta d n° 3 persone con la presenza di autoespurgo. La squadra e le attrezzature dovranno essere adeguate per operare anche in zona confinate. recupero dei reflui di lavaggio Mezzi, contenitori di stoccaggio dei materiali prelevati, comprensivo di qualsiasi onere, mezzi, attrezzature, per le lavorazioni; calo in basso ed in alto dei materiali, installazione dei mezzi e delle attrezzature, smontaggio, di cantiere , e quant'altro occorra per dare il lavori finito a perfetta regola d'arte, comprensivo di dpi e degli oneri per la sicurezza. per ogni serbatoio E L E M E N T I: (L) SQUADRA DI PULIZIA A SUPPORTO (prezzo medio delle offerte)	cadauno	1,000	19'500,00	19'500,00	
	Sommano euro				19'500,00	
	Spese Generali 15.00% * (19 500.00) euro				2'925,00	
	Sommano euro				22'425,00	
	Utili Impresa 10% * (22 425.00) euro				2'242,50	
	T O T A L E euro	cadauno			24'667,50	
Nr. 4 NP. 03 VAR. 2	Prelievo, trasporto e smaltimento presso piattaforma autorizzata delle morchie presenti nei serbatoi, assimilabile al cadice CER 05,01,03* (a cura del produttore), con mezzi e/o contenitori di stoccaggio dei materiali prelevati (cisternette omologate), compresa attività di carico, trasport dal sito ad impianto di smaltimento entro un raggio di 600km, comprensivo di qualsiasi onere, mezzi, ed attrezzature, per le lavorazioni, e quant'altro occorra per dare il lavori finito a perfetta regola d'arte, comprensivo di dpi e degli oneri per la sicurezza. per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte E L E M E N T I: (L) PRELIEVO, TRASPORTO E SMALTIMENTO DI MORCHIE (prezzo medio delle offerte)	tn	1,000	1'243,33	1'243,33	
	Sommano euro				1'243,33	
	Spese Generali 15.00% * (1 243.33) euro				186,50	
	Sommano euro				1'429,83	
	Utili Impresa 10% * (1 429.83) euro				142,98	
	T O T A L E euro	tn			1'572,81	
Nr. 5 NP. 04 VAR. 2	Recupero, trasporto e smaltimento delle terre e rocce da scavo con presenza di amianto in percentuale al disopra dei minimi di legge, attraverso le attività di incapsulamento/ insacchettamento, ovvero di inerti con amianto da confezionare in Big Bags con squadra tipo, formata da 3 operatori e 2 macchine movimento terra per la realizzazione di almeno 18 ((15 + 20)/2) big bags/giorno. Si considerano le spese di trasferimento del personale, la fornitura dei Big Bags, le attività di carico e e trasporto da Reggio di Calabria ad impianto di smaltimento di big bags con amianto ubicato ad una distanza di 1,100 km dal cantiere; oneri di smaltimento secondo i codici 17,05,03* , compreso gli oneri della sicurezza, di confinamento, ecc; oneri per la redazione del piano tipo di lavoro presso la competente ASL, oneri per nulla osta, comprensivo dei costi per la sicurezza e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte E L E M E N T I: (L) RECUPERO, TRASPORTO E SMALTIMENTO DI TERRE E ROCCE (prezzo medio delle offerte)	tn	1,000	909,00	909,00	
	Sommano euro				909,00	
	Spese Generali 15.00% * (909.00) euro				136,35	
	Sommano euro				1'045,35	
	Utili Impresa 10% * (1 045.35) euro				104,54	
	T O T A L E euro	tn			1'149,89	
Nr. 6 NP. 05 VAR. 2	Recupero, trasporto e smaltimento presso piattaforma autorizzata di frammenti e manufatti in amianto, attività di carico e trasporto da Reggio di Calabria ad impianto autorizzato secondo i codici 17,06,05*, che definirà l'impresa produttrice, compreso gli oneri della sicurezza, di confinamento, ecc, e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte E L E M E N T I: (L) RECUPERO, TRASPORTO E SMALTIMENTO DI FRAMMENTI DI AMIANTO (prezzo medio delle offerte)	tn	1,000	1'600,00	1'600,00	
	A R I P O R T A R E				1'600,00	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		R.
				unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				1'600,00	
	Sommano euro Spese Generali 15.00% * (1 600.00) euro				1'600,00 240,00	
	Sommano euro Utili Impresa 10% * (1 840.00) euro				1'840,00 184,00	
	T O T A L E euro	tn			2'024,00	
Nr. 7 NP.06.VAR. 2	Oneri di smaltimento delle terre e rocce da scavo non pericolose riconducibili al seguente codice: CER 17,05,04 in discarica per rifiuti inerti (come da rapporto di prova n° 2409170131) , comprese attività di carico, oneri della sicurezza e quant'altro occorra per dare il lavoro completo. E L E M E N T I: (L) ONERI DI SMALTIMENTO DI FRAMMENTI DI AMIANTO (prezzo medio delle offerte)	tn	1,000	135,00	135,00	
	Sommano euro Spese Generali 15.00% * (135.00) euro				135,00 20,25	
	Sommano euro Utili Impresa 10% * (155.25) euro				155,25 15,53	
	T O T A L E euro	tn			170,78	
Nr. 8 NP.07.VAR. 2	Oneri di smaltimento delle terre e rocce da scavo non pericolose riconducibili al seguente codice: CER 17.05.04, in discarica per rifiuti speciali non pericolosi (rapporto di prova n° 2409170095), oltre attività di carico, oneri della sicurezza e quant'altro occorra per dare il lavoro completo E L E M E N T I: (L) ONERI DI SMALTIMENTO DI TERRE E ROCCE DA SCAVO (prezzo medio delle offerte)	tn	1,000	261,00	261,00	
	Sommano euro Spese Generali 15.00% * (261.00) euro				261,00 39,15	
	Sommano euro Utili Impresa 10% * (300.15) euro				300,15 30,02	
	T O T A L E euro	tn			330,17	
Nr. 9 NP.08.VAR. 2	Lavorazioni aggiuntive non prevedibili analiticamente ma comunque necessarie per garantire il recupero dei materiali ferrosi in sicurezza e la pulizia degli stessi attraverso lo scrostamento di materiale bituminoso, accantonamento in contenitori impermeabilizzati e protetti da agenti atmosferici, compreso l'utilizzo di dispositivi di sicurezza (oltre ai DPI previsti dal PSC) oltre all'inserimento di uscite di sicurezza provvisorie già previste anche con l'inserimento di passerelle provvisorie e quant'altro necessario per garantire la massima sicurezza nell'operatività dell'intervento. Compreso quant'altro necessario per il riutilizzo delle aree dei due serbatoi così come previsto in progetto. E L E M E N T I: (E) [CAL23_RU.M10.001.003] Operaio edile Qualificato (qt=2*,05) (E) [CAL24_AT.N01.030.001] Sistema per l'idrodemolizione selettiva e per la rimozione d ... di cui MDO/RU= 69.360%; MAT/PR= 0.000%; ATT/AT= 0.000%; (L) Sistema di protezione interno al serbatoio e/o all'esterno per l'utilizzo dell'idrodemolizione selettiva, anche con sistema di raccolta dei materiali di risulta e dell'acqua di lavorazione ed il relativo conferimento.	ora	0,100	33,42	3,34	MDO/RU
		ora	0,100	36,30	3,63	---
		a corpo	1,000	1,00	1,00	
	Sommano euro Spese Generali 15.00% * (7.97) euro				7,97 1,20	
	Sommano euro Utili Impresa 10% * (9.17) euro				9,17 0,92	
	T O T A L E euro	m3			10,09	
Nr. 10 NP.09.VAR. 2	Lavori di recupero elementi ingombranti (fero, lamiere, legno, plastica ed eventuali elementi compatti contenenti amianto, ecc.) attraverso la selezione, l'accantonamento in prossimità degli scavi, il caricamento su piccoli mezzi da cantiere (minipala, dumper, ecc.) trasporto fino ai					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		R.
				unitario	TOTALE	
	R I P O R T O					
	<p>cassoni di stoccaggio selettivo in cantiere, per essere poi inviati ai centri di recupero autorizzati, compreso l'utilizzo di dispositivi di sicurezza (oltre ai DPI previsti dal PSC) ed ogni onere e magistero per dare il lavoro compiuto secondo le norme di recupero di materiali abbandonati.</p> <p>E L E M E N T I:</p> <p>(E) [CAL23_RU.M10.001.004] Operaio edile Comune</p> <p>(E) [CAL23_RU.M10.001.002] Operaio edile Specializzato</p> <p>(E) [CAL23_AT.N01.001.015] Macchine per movimento terra e accessori Minipale a ruote go ...</p> <p>(L) Confinamento, messa in sicurezza e impermeabilizzazione del sito provvisorio in prossimità dello scavo</p>	<p>ora</p> <p>ora</p> <p>ora</p> <p>a corpo</p>	<p>0,040</p> <p>0,040</p> <p>0,040</p> <p>0,415</p>	<p>30,06</p> <p>36,05</p> <p>16,09</p> <p>1,00</p>	<p>1,20</p> <p>1,44</p> <p>0,64</p> <p>0,42</p>	<p>MDO/RU</p> <p>MDO/RU</p> <p>NL/AT</p>
	<p>Sommano euro</p> <p>Spese Generali 15.00% * (3.70) euro</p>				<p>3,70</p> <p>0,56</p>	
	<p>Sommano euro</p> <p>Utili Impresa 10% * (4.26) euro</p>				<p>4,26</p> <p>0,43</p>	
	T O T A L E euro	a corpo			4,69	
Nr. 11 NP.10.VAR. 2	<p>Lavori di adeguamento delle zone di passaggio tra la parte di edificio esistente e quella oggetto di ristrutturazione (Edificio B).</p> <p>Relativamente al piano terra si prevedono le seguenti lavorazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rimozione e rifacimento del controsoffitto; - Pulizia e trattamento preliminare alla pitturazione delle pareti esistenti; - Pitturazione con pitture ai silossani; - Trattamento superficiale di strutture in acciaio mediante sabbiatura; - Verniciatura con antiruggine e smalto per ferro; - Pulizia profonda pavimento esistente e se necessario rifacimento delle fughe; - Pulizia, ripristino e integrazione delle opere in marmo esistenti. <p>Compreso la selezione dei materiali provenienti dallo smontaggio secondo la tipologia di prodotto (plastica, ferro, cartongesso, ecc.), il deposito in specifici contenitori ed il conferimento nei siti autorizzati, e quant'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte del piano terra. Prezzo valutato per mq di pavimento.</p> <p>E L E M E N T I:</p> <p>(E) [CAL23_RU.M10.001.004] Operaio edile Comune</p> <p>(E) [CAL23_RU.M10.001.002] Operaio edile Specializzato</p> <p>(E) [CAL24_02.A03.008.001] Demolizione di controsoffitti, con relative strutture di sos ...</p> <p>di cui MDO/RU= 78.720%; MAT/PR= 0.000%; ATT/AT= 0.000%;</p> <p>(E) [CAL24_PRCAM.P23.001.006 (CAM)] Lastra in cartongesso UNI EN 520:2009, rispondente ai CAM, p ...</p> <p>(E) [CAL24_03.E01.001.003] Intonaco a base di calce su superfici piane e/o curve, orizz ...</p> <p>di cui MDO/RU= 43.310%; MAT/PR= 0.000%; ATT/AT= 0.000%;</p> <p>(E) [CAL24_02CAM.F04.002.001 (CAM)] Preparazione di fondo da tinteggiare, rispondente ai CAM, pa ...</p> <p>di cui MDO/RU= 73.540%; MAT/PR= 0.000%; ATT/AT= 0.000%;</p> <p>(E) [CAL24_02CAM.F04.005.001 (CAM)] Verniciatura di facciate esterne, rispondente ai CAM, paragr ...</p> <p>di cui MDO/RU= 33.630%; MAT/PR= 0.000%; ATT/AT= 0.000%;</p> <p>(E) [CAL24_01.F04.011.004] Preparazione alla verniciatura di opere metalliche Brossatur ...</p> <p>di cui MDO/RU= 79.050%; MAT/PR= 0.000%; ATT/AT= 0.000%;</p> <p>(E) [CAL24_01.F04.012.002] Verniciatura di opere metalliche con pittura di fondo all'os ...</p> <p>di cui MDO/RU= 61.040%; MAT/PR= 0.000%; ATT/AT= 0.000%;</p> <p>(E) [CAL24_01.F04.012.011] Verniciatura di opere metalliche con due mani di smalto sint ...</p> <p>di cui MDO/RU= 65.550%; MAT/PR= 0.000%; ATT/AT= 0.000%;</p> <p>(L) Compenso per materiali e lavorazioni non comprese nell'analisi</p>	<p>ora</p> <p>ora</p> <p>m²</p> <p>m²</p> <p>m²</p> <p>m²</p> <p>m²</p> <p>m²</p> <p>m²</p> <p>m²</p> <p>a corpo</p>	<p>4,000</p> <p>4,000</p> <p>1,000</p> <p>1,000</p> <p>1,000</p> <p>1,000</p> <p>1,000</p> <p>1,000</p> <p>1,000</p> <p>1,000</p>	<p>30,06</p> <p>36,05</p> <p>8,47</p> <p>12,62</p> <p>76,83</p> <p>7,90</p> <p>15,27</p> <p>5,17</p> <p>5,36</p> <p>7,48</p> <p>70,00</p>	<p>120,24</p> <p>144,20</p> <p>8,47</p> <p>12,62</p> <p>76,83</p> <p>7,90</p> <p>15,27</p> <p>5,17</p> <p>5,36</p> <p>7,48</p> <p>70,00</p>	<p>MDO/RU</p> <p>MDO/RU</p> <p>---</p> <p>---</p> <p>---</p> <p>---</p> <p>---</p> <p>---</p> <p>---</p> <p>---</p> <p>---</p>
	<p>Sommano euro</p> <p>Spese Generali 15.00% * (473.54) euro</p>				<p>473,54</p> <p>71,03</p>	
	<p>Sommano euro</p> <p>Utili Impresa 10% * (544.57) euro</p>				<p>544,57</p> <p>54,46</p>	
	T O T A L E euro	m2			599,03	
Nr. 12 NP.12.VAR. 2	<p>Lavori di adeguamento della balaustra della zona di passaggio tra la parte di edificio esistente e quella oggetto di ristrutturazione (Edificio B).</p> <p>Relativamente ai piani primo e secondo si prevedono le seguenti lavorazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Revisione totale della balaustra esistente mediante controllo e/o sostituzione elementi di 					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		R.
				unitario	TOTALE	
	R I P O R T O					
Nr. 13 NP.13.VAR. 2	ancoraggio, - Trattamento superficiale e verniciatura della struttura in acciaio anche mediante smontaggio e rimontaggio delle parti vetrate; Compreso quant'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte. Prezzo valutato per ml di balaustra E L E M E N T I: (E) [CAL23_RU.M10.001.004] Operaio edile Comune (E) [CAL23_RU.M10.001.002] Operaio edile Specializzato (E) [CAL24_01.F04.011.004] Preparazione alla verniciatura di opere metalliche Brossatur ... di cui MDO/RU= 79.050%; MAT/PR= 0.000%; ATT/AT= 0.000%; (E) [CAL24_01.F04.012.002] Verniciatura di opere metalliche con pittura di fondo all'os ... di cui MDO/RU= 61.040%; MAT/PR= 0.000%; ATT/AT= 0.000%; (E) [CAL24_01.F04.012.011] Verniciatura di opere metalliche con due mani di smalto sint ... di cui MDO/RU= 65.550%; MAT/PR= 0.000%; ATT/AT= 0.000%; (L) Compenso per materiali e lavorazioni non comprese nell'analisi	ora ora m² m² m² a corpo	1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000	30,06 36,05 5,17 5,36 7,48 70,00	30,06 36,05 5,17 5,36 7,48 70,00	MDO/RU MDO/RU --- --- --- ---
	Sommano euro				154,12	
	Spese Generali 15.00% * (154.12) euro				23,12	
	Sommano euro				177,24	
	Utili Impresa 10% * (177.24) euro				17,72	
	T O T A L E euro	m			194,96	
	Lavori di sistemazione parete intelaiata in laterizio attraverso la pulizia delle incrostazioni di malta e calcestruzzo, realizzazione di controfodera in laterizi e/o blocchi di calcestruzzo autoclavato, compatibile per gli spessori ai fini dell'allineamento verticale; inserimento di elementi in lamiera a "zeta" fissati sulla parete esistente mediante opportuna tassellatura il tutto ad interasse tale da evitare fenomeni di ribaltamento; intonaco di livellamento in malta cementizia; strato di isolamento a cappotto in polistirene espanso sinterizzato con grafite come proposto dall'impresa per le tamponature dell'edificio B; posto in opera con idoneo collante e tasselli in plastica, profilo a "zeta" per avere le stesse caratteristiche di finitura architettonica dell'edificio B, rasante colorato in pasta; profili di partenza, chiusura e spigoli in alluminio, scossaline, realizzazione di parapetto al piano copertura dell'edificio esistente secondo gli allineamenti che verranno indicati dalla D.L. e quant'altro occorra per dare l'opera finita a regola d'arte. E L E M E N T I: (E) [CAL24_01.C01.011.002] Muratura in elevazione di tramezzi con blocchi in laterizio ... di cui MDO/RU= 43.150%; MAT/PR= 0.000%; ATT/AT= 0.000%; (E) [CAL24_01.E01.008.003] Intonaco grezzo per esterni su pareti verticali eseguito a m ... di cui MDO/RU= 53.840%; MAT/PR= 0.000%; ATT/AT= 0.000%; (E) [PR.E.1060.20.a] Sistema di isolamento a cappotto realizzato mediante applica ... (E) [PR.E.1060.20.b] Sistema di isolamento a cappotto realizzato mediante applica ... (E) [CAL23_RU.M10.001.004] Operaio edile Comune (E) [PR.E.1630.40.a] Finitura con rasante minerale premiscelato a base di legante ... di cui MDO/RU= 65.450%; MAT/PR= 0.000%; ATT/AT= 0.000%; (E) [CAL23_RU.M10.001.002] Operaio edile Specializzato	m² m² mq mq ora mq ora	1,000 1,000 1,000 5,000 2,000 1,000 2,000	44,60 23,37 30,34 5,39 30,06 7,75 36,05	44,60 23,37 30,34 26,95 60,12 7,75 72,10	--- --- --- --- MDO/RU --- MDO/RU
	Sommano euro				265,23	
	Spese Generali 15.00% * (265.23) euro				39,78	
	Sommano euro				305,01	
	Utili Impresa 10% * (305.01) euro				30,50	
	T O T A L E euro	m			335,51	
	Adeguamento giunto tecnico tra edificio B e struttura estrna (porticato) mediante il taglio perimetrale del corpo del porticato fino al raggiungimento della quota delle travi in acciaio con sega circolare disposta parallelamente alla parete esistente; rimozione del materiale; pulizia del giunto; inserimento di scossalina di finitura; trattamento superficiale anticorrosivo della parte in acciaio portata a vista e quant'altro si renda necessario per eseguire l'intera lavorazione a perfetta regola d'arte. E L E M E N T I: (L) Protezione anticorrosivo eventuale sostituzione dei bulloni di serraggio, ecc. incidenza a ml (L) Noleggio sega circolare per taglio di calcestruzzo armato, incidenza a ml (L) Opere varie non prevedibili in dettaglio (recupero materiali provenienti dai tagli, demolizioni, rimozioni, ecc.) incidenza a ml	a corpo ora a	1,000 1,000 1,000	50,00 100,00 30,00	50,00 100,00 30,00	
	A R I P O R T A R E				180,00	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		R.
				unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				180,00	
Nr. 15 PAR.NP.001	(E) [CAL23_RU.M10.001.004] Operaio edile Comune	ora	2,000	30,06	60,12	MDO/RU
	(E) [CAL23_RU.M10.001.002] Operaio edile Specializzato	ora	2,000	36,05	72,10	MDO/RU
	Sommano euro				312,22	
	Spese Generali 15.00% * (312.22) euro				46,83	
	Sommano euro				359,05	
	Utili Impresa 10% * (359.05) euro				35,91	
	T O T A L E euro				394,96	
<p>Pareti di tamponamento composte da orditura metallica in acciaio ad elevata resistenza alla corrosione MgZ e da un rivestimento con lastre per esterno/interno con orditura doppia. Il rivestimento sarà costituito da uno strato in lastre di fibrocemento in combinazione con strati di lastre in gesso rivestito posizionate all'interno della parete. La parte esterna della parete verrà realizzata con pannelli coibentati, di primaria ditta nazionale, ad elevato potere coibente autoestinguente disposte con effetto architettonico a nastro orizzontale.</p> <p>Sia la parte interna che quella esterna della parete verrà fissata mediante viti autoforanti ed autofilettanti su orditura metallica, appositamente predisposta e collegata agli elementi portanti dell'edificio.</p> <p>La stratificazione delle pareti, dimensionata in funzione delle prestazioni in relazione alla statica, l'igrotermia, l'acustica e la protezione dal fuoco, presenta l'intercapedine realizzata dalle orditure, in cui sono inseriti materiali isolanti per conferire più alte prestazioni di isolamento termico ed acustico.</p> <p>Trovano idoneo alloggiamento nelle intercapedini anche le installazioni impiantistiche elettriche, sanitarie, etc. E' necessario realizzare giunti di dilatazione di 15-20 mm ogni 12 m di lunghezza ed altezza della parete.</p> <p>Per la realizzazione di pareti di tamponamento esterne si è preferito disporre due orditure separate parallele, adiacenti e distaccate, per migliorare le prestazioni e abbattere i ponti termici ed acustici. Le pareti, su edificio pluri impalcato, saranno costituite dall'interno verso l'esterno con:</p> <p>Lastre in cemento rinforzato con rete di armatura sulle due superfici, leggere, facilmente lavorabili, adatte per impieghi in ambienti esterni/interni.</p> <p>Orditure in acciaio, zincato a norma UNI EN 14195 per supporto delle lastre, rivestito con una soluzione solida di Magnesio e Zinco ad elevata resistenza alla corrosione.</p> <p>Viti speciali resistenti alla corrosione categoria C4 - EN ISO 12944. Nastro di rinforzo sui giunti tra le lastre, resistente agli alcali.</p> <p>Stuccatura con stucco in polvere a base cementizia per la sigillatura dei giunti in ambiente esterno.</p> <p>Rete in fibra di vetro resistente agli alcali, di rinforzo per rasatura.</p> <p>Stucco microfiltrato in polvere a base cementizia per la stuccatura e la rasatura delle lastre in ambiente esterno.</p> <p>Tessuto permeabile al vapore da posizionare, all'interno delle pareti, sull'orditura metallica prima della posa delle lastre, quale barriera all'acqua.</p> <p>Lastre in gesso rivestito accoppiate con un pannello in poliuretano, accoppiato su entrambe le facce con carta.</p> <p>Parete esterna con pannelli coibentati, di primaria ditta nazionale, ad elevato potere coibente autoestinguente, preverniciato in colore commerciale, composto da lamiera esterna liscia in acciaio, lamiera interna micronervata colore bianco e poliuretano espanso intermedio, avente lo spessore di 80 mm. Completo di gruppi per il fissaggio a scomparsa su orditura metallica. Le lamiere vengono ricavate da laminati d'acciaio zincato Sendzimir conforme alle norme UNI 5753 e preverniciato con procedimento Coil Coating (processo continuo con spessore sul lato in vista di 5 ÷ 7 microns di primer e 20 microns di vernice).</p> <p>L'installazione dovrà eseguirsi con personale qualificato dotato di appositi mezzi di sollevamento e di tutto l'equipaggiamento previsto dalle norme in vigore in materia di sicurezza sul lavoro. Tutto come da offerta allegata.</p> <p>E L E M E N T I:</p> <p>(L) Lastra STD SP 12.5 mm mq 1,000 3,10 3,10</p> <p>(L) Lastra GKB - BV 12.5 mm mq 1,000 6,80 6,80</p> <p>(L) Aquapanel Outdoor 12.5 mm mq 1,000 16,00 16,00</p> <p>(L) Guida 50/40 MGZ 6/10 mm kg/mq 1,000 0,85 0,85</p> <p>(L) Montante 50/45 MGZ 6/10 mm kg/mq 1,000 2,85 2,85</p> <p>(L) Guida 100/50 MGZ 10/10 mm kg/mq 1,000 0,90 0,90</p> <p>(L) Montante 100/50 6/10 mm kg/mq 1,000 3,25 3,25</p> <p>(L) Ekovetro 45 mm mq 1,000 3,30 3,30</p> <p>(L) Ekovetro 100 mm mq 1,000 6,50 6,50</p> <p>(L) Pannello coibentato SP 80 mm mq 1,000 20,00 20,00</p> <p>(L) Accessori per montaggio €/mq 1,000 3,50 3,50</p>						
	A R I P O R T A R E				67,05	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		R.
				unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				67,05	
Nr. 16 PAR.VAR.N P.001	(L) Giunto di dilatazione inc. mq	€/mq	1,000	0,50	0,50	MDO/RU MDO/RU MDO/RU
	(E) [RU.1.5.5.a] MANODOPERA CATEGORIA EDILE Operaio comune o 1° livello	ora	0,650	24,50	15,93	
	(E) [RU.1.5.5.b] MANODOPERA CATEGORIA EDILE Operaio qualificato o 2° livello	ora	0,650	27,19	17,67	
		ora	0,650	29,25	19,01	
	Sommano euro				120,16	
	Spese Generali 15.00% * (120.16) euro				18,02	
	Sommano euro				138,18	
	Utili Impresa 10% * (138.18) euro				13,82	
	T O T A L E euro	mq			152,00	
	Parete di tamponamento composta da: Intonaco interno realizzato con intonaco premiscelato di sottofondo a base gesso applicato a spruzzo con macchina intonacatrice di tipo continuo o a mano, spianato con staggia o spatola americana, tirato in piano con frattazzo, tipo Gipsos Premac 110 e successivamente rasato a regola d'arte con finitura speculare con rasante premiscelato base gesso per finitura liscia di interni tipo Gipsos Intofin. Muratura realizzata con blocchi in laterizio a massa alleggerita tipo POROTON 700 20x35x25 (PP200) di dimensioni 20 (lunghezza) 35 (spessore) 25 (altezza) cm con giacitura a fori verticali, aventi percentuale di foratura = 55%, marcati CE in categoria I sistema 2+ secondo UNI EN 771-1, conformi a quanto indicato nel D.M. 17/01/2018 - NTC 2018 e nel D.M. 11 Ottobre 2017 - C.A.M. (Criteri Ambientali Minimi), caratterizzati da una massa volumica di 740 kg/mc, trasmittanza termica U=0,479 W/m2K, conducibilità termica del blocco di 0,165 W/mK, resistenza al fuoco di Classe A1 con R.E.I. 240 e E.I. 240, potere fonoisolante Rw=53 dB. Messi in opera con malta di classe uguale o superiore M5, giunti orizzontali e verticali continui o interrotti dello spessore compreso tra 5 e 15 mm. In opera compresi ponteggi ed ogni altro onere e magistero per ottenere un lavoro finito a regola d'arte. Rasatura di preparazione all'incollaggio del cappotto con intonaco premiscelato di sottofondo base cemento per interni ed esterni tipo Gipsos Precem 1000 spessore 8 mm. L'isolamento termico verrà realizzato mediante impiego di pannelli speciali detensionati in polistirene espanso sinterizzato (EPS) additivato di grafite, tipo CONVERTO 31 G PLUS, per uno spessore di 80 mm. L'ancoraggio dei pannelli alle superfici di facciata verrà realizzato mediante stesura di malta adesiva tipo Adefix 12 a base di resine sintetiche. Trascorse circa 48 ore dall'incollaggio dei pannelli e comunque ad avvenuta essiccazione del collante, tassellare con idonei tasselli a percussione, in ragione di un minimo di 6 al m². In corrispondenza di tutti gli angoli di porte e finestre è necessario inserire reti di armatura diagonali (cm 20x40), da applicare nell'intonaco di base prima dell'applicazione della rasatura armata. Rivestire in opera i pannelli mediante l'applicazione a spatola, con malta rasante tipo Adefix 12 in cui verrà annegata, sulla malta ancora fresca, la rete in tessuto di fibra di vetro apprettato antialcalina e antidemagliante tipo Armatex C1. Lo strato armato verrà completato con una successiva mano di rasatura a completo essiccamento del primo strato di malta. La rete in tessuto di fibra di vetro deve essere ricoperta con almeno 1 mm di strato di malta, ed almeno 0,5 mm nella zona delle sovrapposizioni della rete. Lo spessore complessivo di rasatura armata così ottenuto non dovrà essere inferiore a 3 mm. A strato armato ben stagionato, applicare a spatola in una sola mano e successivamente frattazzato, uno strato continuo di rivestimento granulato a largo spettro d'azione contro l'annerimento algale e fungino, tipo Rivatone Idrosiliconico Plus G15 a base di resine silossaniche specificamente formulato per sistemi a cappotto. E L E M E N T I: (E) [PR.E.1640.40.a] Intonaco antincendio per murature in laterizio forato, a fin ... di cui MDO/RU= 48.790%; MAT/PR= 0.000%; ATT/AT= 0.000%; (E) [PR.E.1630.40.a] Finitura con rasante minerale premiscelato a base di legante ... di cui MDO/RU= 65.450%; MAT/PR= 0.000%; ATT/AT= 0.000%; (E) [PR.E.0820.130.b] Muratura monostrato in elevazione in laterizio alleggerito in ... di cui MDO/RU= 34.380%; MAT/PR= 0.000%; ATT/AT= 0.000%; (L) Isolamento a cappotto in polistirene con grafite spessore 80 mm (E) [RU.1.5.5.a] MANODOPERA CATEGORIA EDILE Operaio comune o 1° livello (E) [RU.1.5.5.b] MANODOPERA CATEGORIA EDILE Operaio qualificato o 2° livello					
	Sommano euro				125,79	
	Spese Generali 15.00% * (125.79) euro				18,87	
	Sommano euro				144,66	
	Utili Impresa 10% * (144.66) euro				14,47	
	T O T A L E euro	mq			159,13	
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		R.
				unitario	TOTALE	
	R I P O R T O					
	<u>COSTI ELEMENTARI</u>					
Nr. 18 22CL.AT.10. 000510.c	AUTOCARRO RIBALTABILE Nolo a caldo per autocarro ribaltabile da 15,8 mc oltre 250 hp euro ora				87,98	NL/AT
Nr. 19 22CL.AT.10. 000540.b	PALA CARICATRICE CINGOLATA Nolo a caldo per pala caricatrice cingolata da 80 hp benna da 1.15 mc euro ora				72,91	NL/AT
Nr. 20 CAL23_AT. N01.001.015	Macchine per movimento terra e accessori Minipale a ruote gommate potenza motore fino a 25 CV - 1 giorno euro ora				16,09	NL/AT
Nr. 21 CAL23_RU. M10.001.002	Operaio edile Specializzato euro ora				36,05	MDO/RU
Nr. 22 CAL23_RU. M10.001.003	Operaio edile Qualificato euro ora				33,42	MDO/RU
Nr. 23 CAL23_RU. M10.001.004	Operaio edile Comune euro ora				30,06	MDO/RU
Nr. 24 CAL24_01.C 01.011.002	Muratura in elevazione di tramezzi con blocchi in laterizio normale, spessore 12 cm eseguita con malta bastarda (M5) euro m²				44,60	---
Nr. 25 CAL24_01.E 01.008.003	Intonaco grezzo per esterni su pareti verticali eseguito a mano, formato da un primo strato di rinzafo e da un secondo strato tirato con malta di cemento euro m²				23,37	---
Nr. 26 CAL24_01.F 04.011.004	Preparazione alla verniciatura di opere metalliche Brossatura accurata manuale o meccanica con impiego di smerigliatrici, spazzole rotanti e molatrici, di superfici in avanzato grado di arrugginimento, o per la rimozione di scaglie di laminazione facilmente asportabili euro m²				5,17	---
Nr. 27 CAL24_01.F 04.012.002	Verniciatura di opere metalliche con pittura di fondo all'ossido di ferro su superfici già preparate; per ogni strato applicato euro m²				5,36	---
Nr. 28 CAL24_01.F 04.012.011	Verniciatura di opere metalliche con due mani di smalto sintetico alchidico in colori chiari su superfici già preparate e trattate con antiruggine euro m²				7,48	---
Nr. 29 CAL24_02.A 03.008.001	Demolizione di controsoffitti, con relative strutture di sospensione ed intonaco sottostante controsoffitti formati da lastre in gesso, pannelli fonoassorbenti, laterizi e simili euro m²				8,47	---
Nr. 30 CAL24_02C AM.F04.002. 001 (CAM)	Preparazione di fondo da tinteggiare, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.3 di cui al decreto MATTM 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. Mediante raschiatura, scartavetratura e riprese di piccoli tratti di intonaco, per pareti interne ed esterne, altezza massima 2,00 dal piano di calpestio euro m²				7,90	---
Nr. 31 CAL24_02C AM.F04.005. 001 (CAM)	Verniciatura di facciate esterne, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.3 di cui al decreto MATTM 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. con pittura silossanica idrorepellente e traspirante a due mani di vernice euro m²				15,27	---
Nr. 32 CAL24_03.E 01.001.003	Intonaco a base di calce su superfici piane e/o curve, orizzontali o verticali, esterne o interne. Rifinito al civile, dello spessore medio non inferiore a cm 2, con malta preconfezionata a base di calce idraulica naturale NHL, inerti silicei e calcarei selezionati e dosati, pozzolana naturale; formato da: sbruffatura a basso spessore, arriciatura, stabilitura a fratazzo e finitura a velo tirato a fratazzo di legno, seguendo l'andamento delle murature compreso accurato lavaggio della superficie muraria. euro m²				76,83	---
Nr. 33 CAL24_AT. N01.030.001	Sistema per l'idrodemolizione selettiva e per la rimozione di calcestruzzo su superfici orizzontali, taglio cordoli e solette eseguito con pompe per getti ad alta pressione di acqua con capacità demolitrice fino a 100 mm. sistema trasportabile a mano e pressione del getto fino a 200 bar con lancia manuale. Compreso consumo di acqua, l'energia elettrica o il carburante necessario alle pompe, la pulizia degli ugelli di spruzzo, la manutenzione dei macchinari impiegati oltre al personale specializzato n. 1 operatore. (nolo a caldo) euro ora				36,30	---
Nr. 34 CAL24_PRC AM.P23.001. 006 (CAM)	Lastra in cartongesso UNI EN 520:2009, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.8 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici.) idrofuga spessori 15 mm classe H1 secondo la UNI EN ISO 10456:2008 euro m²				12,62	---
	A R I P O R T A R E					

