

REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

Assessorato dei Lavori Pubblici

Ente Acque della Sardegna

DIGA BIDIGHINZU 2 (3C.S3): INTERVENTO DI RIPRISTINO STRUTTURALE DELL'IMPALCATO E SULLE PILE E SUL PONTE SFIORATORE. SISTEMA DI DRENAGGIO - *PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO* -

ELABORATI

ANALISI DEI PREZZI UNITARI

ALLEGATO

D

SCALA

APPROVAZIONI

PROGETTISTA

Ing. Gianluigi Corongiu

DATA

Giugno 2022

AGGIORNAMENTI: Rev.n°1

Ottobre 2022

ANALISI PREZZI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO	INC. %
A001		Asportazione in profondità del calcestruzzo ammalorato da eseguirsi su fune nelle zone degradate mediante idroscarifica e/o sabbiatura, fino al raggiungimento dello strato del cls con caratteristiche di buona solidità ed omogeneità e comunque non carbonato, ed ogni altro elemento che possa fungere da falso aggrappo ai successivi trattamenti e/o getti.					
		SAR22_ IMPIEGO DI PICCOLE PR.0001 ATTREZZATURE DI .0014.00 CANTIERE a corpo 01	cad.	200,00	€ 0,01050	€ 2,10	6,10%
		SAR22_ OPERAIO SPECIALIZZATO RU.000 (Media Regionale) 1.0001.0 001	ora	0,30	€ 31,54000	€ 9,46	27,47%
		SAR22_ IDROPULITRICE AT.000 -IDROSABBIATRICEcon 5.0019.0 motore elettrico da 7.5 HP, 002 funzionante a caldo a 200 BAR, compresi consumi, dotazioni e ricambi ed escluso l'operatore	ora	0,10	€ 150,88000	€ 15,09	43,82%
		E010 Ammortamento annuale del costo dell'attrezzatura completa per eseguire il lavoro su fune, dotata di marchio di conformità CE e a norma di legge per ogni sua componente, per una squadra composta da 2 operai specializzati.	metro quadro	0,30	€ 1,93	€ 0,58	1,68%
		Prezzo per analisi				€ 27,23	
		Spese generali		15,00%		€ 4,08	11,85%
		Utili dell'appaltatore		10,00%		€ 3,13	9,09%
		Sommano				€ 34,44	
		Prezzo d'applicazione al	metri quadri			€ 34,44	
A002		Fornitura e posa in opera, da eseguirsi su fune, previa spazzolatura e/o sabbiatura dei ferri d'armatura e integrazione attraverso la saldatura di monconi (se necessario e comunque compensata a parte), di trattamento protettivo rialcalinizzante (passivante) dei ferri d'armatura, messi a nudo dalle precedenti operazioni di demolizione del copriferro e di sabbiatura o pulizia meccanica, mediante applicazione a pennello di due mani di malta cementizia anticorrosiva monocomponente, atta a riportare il pH al di sopra di 12, livello					

ANALISI PREZZI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO	INC. %
		<p>minimo per garantire la non corrosione del ferro. Il prodotto deve rispondere ai requisiti minimi richiesti dalla EN 1504-7.</p> <p>Il prodotto dovrà avere le seguenti caratteristiche prestazionali:</p> <p>-Rapporto dell'impasto: 100 parti di prodotto con 20-22 parti di acqua (1,0-1,11 di acqua per ogni sacco da 5 kg)</p> <p>-Massa volumica dell'impasto (kg/m³): 1.800</p> <p>-pH dell'impasto: >12,5</p> <p>-Temperatura di applicazione permessa: da +5°C a +35°C</p> <p>-Durata dell'impasto: circa 1h (a +20°C)</p> <p>-Tempo di attesa prima di applicare la malta da ripristino: 6-24 h (a +20°C)</p> <p>-Adesione al supporto (EN 1542) (Mpa): ≥ 2</p> <p>-Resistenza allo sfilamento delle barre d'acciaio (EN 15184): specifica superata</p> <p>-Resistenza alla corrosione (EN 15183): specifica superata</p> <p>-Consumo (g/m): 100 per tondino da 8 mm e 200 per tondino da 16 mm (2 mm di prodotto applicato)</p> <p>L'applicazione della malta dovrà essere effettuata previa adeguata preparazione del supporto asportando il calcestruzzo ammalorato fino ad ottenere un sottofondo solido, esente da parti in distacco e sufficientemente ruvido e successiva rimozione della ruggine presente nei ferri d'armatura mediante idrosabbatura o spatolatura meccanica da computarsi a parte, avendo cura di portare la superficie a metallo bianco SA 21/2. Il prodotto dovrà possedere un pH >12 e deve essere applicato a pennello in due mani, avendo cura di coprire totalmente in modo omogeneo la superficie del ferro per uno spessore totale delle due mani non inferiore ai 2 mm. L'applicazione della prima mano dovrà essere eseguita fino a raggiungere uno spessore di 1 mm per tutta la lunghezza della barra, la seconda mano potrà essere applicata in condizioni ambientali normali dopo circa 2 ore dall'applicazione della prima mano o il giorno successivo ma preferibilmente entro le 24 ore, in funzione dell'organizzazione del cantiere. Durante l'operazione si sporcherà inevitabilmente anche il calcestruzzo circostante, ma ciò non deve pregiudicare e alterare l'aderenza delle malte da ripristino che saranno utilizzate successivamente.</p>					

ANALISI PREZZI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO	INC. %
A003		E001 Malta cementizia monocomponente anticorrosiva rialcalinizzante applicata mediante pennello	kilogrammi	1,00	€ 5,76	€ 5,76	20,05%
		SAR22_ IMPIEGO DI PICCOLE PR.0001 ATTREZZATURE DI .0014.00 CANTIERE a corpo 01	cad.	20,00	€ 0,01050	€ 0,21	0,73%
		SAR22_ OPERAIO SPECIALIZZATO RU.000 (Media Regionale) 1.0001.0 001	ora	0,50	€ 31,54000	€ 15,77	54,89%
		E010 Ammortamento annuale del costo dell'attrezzatura completa per eseguire il lavoro su fune, dotata di marchio di conformità CE e a norma di legge per ogni sua componente, per una squadra composta da 2 operai specializzati.	metro quadro	0,50	€ 1,93	€ 0,97	3,38%
		Prezzo per analisi				€ 22,71	
		Spese generali		15,00%		€ 3,41	11,87%
		Utili dell'appaltatore		10,00%		€ 2,61	9,08%
		Sommano				€ 28,73	
		Prezzo d'applicazione al	metri quadri			€ 28,73	
		Fornitura e posa in opera, da eseguirsi su fune, di malta tissotropica monocomponente, antiritiro compensato e a presa normale, per elevate p revalenze o lunghe distanze, a base cementizia, composta da leganti idraulici resistente ai solfati, aggregati selezionati, fibre sintetiche in poliacrilonitrile, inibitore di corrosione organico, speciali additivi espansivi e ritentori d'acqua per la ricostruzione di strutture degradate in calcestruzzo. L'applicazione della malta dovrà essere effettuata previa adeguata preparazione del supporto (da computarsi a parte) asportando il calcestruzzo ammalorato fino ad ottenere un sottofondo solido, esente da parti in distacco e sufficientemente ruvido. Pulizia dei ferri di armatura a metallo bianco (da computarsi a parte) e successivo trattamento passivante mediante applicazione a pennello di doppia mano di malta cementizia anticorrosiva monocomponente (da computarsi a parte). Il prodotto dovrà essere applicato su sottofondo pulito e saturo di acqua, a					

ANALISI PREZZI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO	INC. %
		<p>spruzzo con pompa intonacatrice, in uno spessore compreso tra 1 e 5 cm per strato. Per migliorare l'espansione all'aria durante i primi giorni di stagionatura, il prodotto dovrà essere miscelato con l'aggiunta di uno speciale additivo stagionante in grado di ridurre sia il ritiro plastico che il ritiro idraulico in un dosaggio pari allo 0,25% in peso sul peso della malta.</p> <p>Il prodotto dovrà corrispondere ai requisiti minimi richiesti dalla EN1504-3 per le malte strutturali di classe R4 e avere le seguenti caratteristiche prestazionali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Resistenza a compressione (EN 12190) (MPa): > 60 (a 28 gg) - Resistenza a flessione (EN 196/1) (MPa): > 8 (a 28 gg) - Modulo elastico a compressione (EN 13412) (GPa): 27 (a 28 gg) - Adesione al supporto (EN 1542) (MPa): > 2 (a 28 gg) - Espansione contrastata (UNI 8147 - Metodo A) ($\mu\text{m}/\text{m}$): 400 (a 1 g) - Resistenza alla fessurazione ("O Ring Test"): nessuna fessura dopo 180 gg - Resistenza alla carbonatazione accelerata (EN 13295): minore del calcestruzzo di riferimento <p>Impermeabilità all'acqua</p> <ul style="list-style-type: none"> - profondità di penetrazione - (EN 12390/8) (mm): <5 <p>Assorbimento capillare (EN 13057) ($\text{kg}/\text{m}^2 \cdot \text{h} 0,5$): 0.25</p> <p>Resistenza allo sfilamento delle barre d'acciaio (RILEM-CEB-FIP RC6-78)</p> <ul style="list-style-type: none"> - tensione di adesione - (MPa): >25 <p>Compatibilità termica misurata come adesione secondo EN 1542 (MPa):</p> <ul style="list-style-type: none"> - cicli di gelo-disgelo con sali disgelanti (EN 13687/1): > 2 (dopo 50 cicli) - cicli temporaleschi (EN 13687/2): > 2 (dopo 30 cicli) - cicli termici a secco (EN 13687/4): > 2 (dopo 30 cicli) <p>Reazione al fuoco (EN 13501-1) (Euroclasse): A1</p> <p>Compresi e compensati nel prezzo per dare il lavoro finito a regola d'arte:</p> <ul style="list-style-type: none"> - idrolavaggio delle superfici di attacco e saturazione con acqua del supporto immediatamente prima dell'applicazione della malta; - applicazione a spruzzo della malta in presenza di armature metalliche; - staggiatura e frattazzatura delle superfici; - accurata stagionatura della malta mediante applicazione di acqua nebulizzata per almeno 24 ore dopo l'applicazione, Valutato per 1 cm di profondità 					

ANALISI PREZZI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO	INC. %
	E002	Malta tissotropica monocomponente a ritiro compensato e a presa normale da applicare a spruzzo con pompa intonacatrice	kilogrammi	18,50	1,223 €	22,63	58,16%
	E003	Additivo stagionante per malte cementizie e calcestruzzi in grado di ridurre il ritiro idraulico e le microfessurazioni	kilogrammi	0,05	22,60 €	1,13	2,90%
	SAR22_ RU.000 1.0001.0 001	OPERAIO SPECIALIZZATO (Media Regionale)	ora	0,10	€ 31,54000	€ 3,15	8,10%
	SAR22_ PR.0001 .0014.00 01	IMPIEGO DI PICCOLE ATTREZZATURE DI CANTIERE a corpo	cad.	15,00	€ 0,01050	€ 0,16	0,41%
	E010	Ammortamento annuale del costo dell'attrezzatura completa per eseguire il lavoro su fune, dotata di marchio di conformità CE e a norma di legge per ogni sua componente, per una squadra composta da 2 operai specializzati.	metro quadro	0,10	€ 1,93	€ 0,19	0,49%
	E007	Furgone cassonato da 15 qli	ora	0,03	€ 17,56	€ 0,53	1,36%
	SAR22_ AT.000 4.0001.0 007	GRUPPO ELETTROGENO carrellato, con motore Diesel, compresi i consumi, gli oneri di manutenzione potenza 32 KVA a 230/400 V con HP 34	ora	0,035450	€ 10,29000	€ 0,36	0,93%
	SAR22_ AT.000 5.0016.0 007)	AUTOGRU' RIBALTABILE TRILATERALE, compreso l'impiego della gru nelle operazioni di carico e scarico e compreso il conducente / manovratore, consumi, manutenzione e assicurazione, della portata utile fino a: 3,0 t	ora	0,02990	€ 59,17000	€ 1,77	4,55%
	E006	Intonacatrice elettrica con tubi e lancia	ora	0,03	€ 22,05	€ 0,66	1,70%
	SAR22_ AT.000 5.0019.0 001	IDROPULITRICE -IDROSABBIATRICE con motore elettrico da 7.5 HP, funzionante a freddo a 200 BAR, compresi consumi, dotazioni e ricambi ed escluso l'operatore	ora	0,0027	€ 68,08000	€ 0,18	0,46%
		Prezzo per analisi				€ 30,76	
		Spese generali		15,00%		€ 4,61	11,85%
		Utili dell'appaltatore		10,00%		€ 3,54	9,10%
		Sommano				€ 38,91	
		Prezzo d'applicazione al	metri quadri			€ 38,91	

ANALISI PREZZI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO	INC. %
	A004	<p>Fornitura e posa in opera, da eseguirsi su fune, di rasatura anticarbonatazione di malta cementizia bicomponente con elevata resistenza ai solfati e buona resistenza all'abrasione, a base di cementi ad alta resistenza, aggregati selezionati a grana fine, additivi speciali e polimeri sintetici in dispersione acquosa, per la rasatura e finitura di supporti in calcestruzzo. L'applicazione della malta dovrà essere effettuata previa adeguata preparazione del supporto (da computarsi a parte) asportando tutte le parti inconsistenti ed in fase di distacco, fino ad ottenere un sottofondo solido, avendo cura di eliminare residui polverosi che impediscono una corretta adesione del prodotto. Questo dovrà essere applicato su sottofondo pulito e saturo di acqua a spatola metallica liscia in uno spessore compreso tra 1 e 3 mm per singola mano e successivamente rifinito con frattazzo in spugna. Il prodotto dovrà rispondere ai requisiti della norma EN 1504-3 classe R2 e della norma 1504-2 rivestimento (C) principi MC e IR e avere i seguenti requisiti prestazionali:</p> <p>Resistenza a compressione (EN 12190) (MPa): > 35 (a 28gg)</p> <p>Resistenza a flessione (EN 196-1) (MPa): > 10 (a 28gg)</p> <p>Modulo elastico a compressione (EN 13412) (GPa): 14 (a 28 gg)</p> <p>Adesione al supporto (EN 1542) (MPa): ≥ 2 (a 28gg)</p> <p>Compatibilità termica misurata come adesione secondo EN 1542 (MPa)</p> <ul style="list-style-type: none"> - cicli di gelo-disgelo con sali disgelanti (EN 13687-1): ≥ 2 (dopo 50 cicli) - cicli temporaleschi (EN 13687-2): ≥ 2 (dopo 30 cicli) - cicli termici a secco (EN 13687-4): ≥ 2 (dopo 30 cicli) <p>Assorbimento capillare (EN 13057) (kg/m² *h^{0.5}): <0.3</p> <p>Impermeabilità espressa come coefficiente di permeabilità all'acqua libera (EN 1062-3) ((kg/m²*h^{0.5}): W < 0.05 Classe III (bassa permeabilità all'acqua) secondo EN 1062-1</p> <p>Permeabilità al vapore:</p> <ul style="list-style-type: none"> -spessore d'aria equivalente SD (EN ISO 7783-1) (M): SD < 0.5 Classe I (permeabilità al vapore acqueo) <p>Resistenza alla carbonatazione accelerata</p>	/cm			€ 38,91 € 38,91	

ANALISI PREZZI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO	INC. %
		(EN 13295): profondità di carbonatazione \leq del calcestruzzo di riferimento (tipo MC 0.45 rapporto a/c = 0.45) secondo UNI 1766 Reazione al fuoco (EN 13501-1) (Euroclasse): E Compresi e compensati nel prezzo per dare il lavoro finito a regola d'arte: - idrolavaggio delle superfici di attacco e saturazione con acqua del supporto immediatamente prima dell'applicazione della malta; - applicazione a spatola metallica liscia della malta; - finitura superficiale con spatola metallica liscia o frattazzino di spugna. Valutato per 2 mm di spessore.					
	E004	Malta cementizia bicomponente ad elevata resistenza ai solfati e buona resistenza all'abrasione, mediante applicazione a spruzzo con pompa intonacatrice.	kilogrammi	3,60	€ 2,58	€ 9,29	47,28%
	SAR22_ RU.000 1.0001.0 001	OPERAIO SPECIALIZZATO (Media Regionale)	ora	0,13	€ 31,54000	€ 4,10	20,87%
	SAR22_ PR.0001 .0014.00 01	IMPIEGO DI PICCOLE ATTREZZATURE DI CANTIERE a corpo	cad.	15,00	€ 0,01050	€ 0,16	0,81%
	E010	Ammortamento annuale del costo dell'attrezzatura completa per eseguire il lavoro su fune, dotata di marchio di conformità CE e a norma di legge per ogni sua componente, per una squadra composta da 2 operai specializzati.	metro quadro	0,13	€ 1,93	€ 0,25	1,27%
	E007	Furgone cassonato da 15 qli	ora	0,03	€ 17,56	€ 0,53	2,70%
	SAR22_ AT.000 4.0001.0 007	GRUPPO ELETTROGENO carrellato, con motore Diesel, compresi i consumi, gli oneri di manutenzione potenza 32 KVA a 230/400 V con HP 34	ora	0,03545	€ 10,29000	€ 0,36	1,83%
	E006	Intonacatrice elettrica con tubi e lancia	ora	0,03	€ 22,05	€ 0,66	3,36%
	SAR22_ AT.000 5.0019.0 001	IDROPULITRICE -IDROSABBIATRICE con motore elettrico da 7.5 HP, funzionante a freddo a 200 BAR, compresi consumi, dotazioni e ricambi ed escluso l'operatore	ora	0,00270	€ 68,08000	€ 0,18	0,92%
						€ 15,53	

ANALISI PREZZI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO	INC. %
						€ 15,53	
		Prezzo per analisi				€ 15,53	
		Spese generali		15,00%		€ 2,33	11,86%
		Utili dell'appaltatore		10,00%		€ 1,79	9,11%
		Sommano				€ 19,65	
		Prezzo d'applicazione al	metri quadri			€ 19,65	
A005		Rimozione dell'asta idrometrica esistente e suo smaltimento, compresi caricamento su mezzo di trasporto, trasporto e oneri di conferimento a discarica autorizzata, e successiva fornitura e posa in opera di nuova asta idrometrica per lettura immediata a vista, di lunghezza pari a 15 metri, realizzata in lamiera di acciaio smaltata, robusta e resistente alla corrosione, composta da elementi da 1 o 2 metri, spessore 2 mm e larghezza 150/182 mm, con divisioni in centimetri e numerazione ogni decimetro, da fissare, tramite fori già predisposti in ciascun elemento, direttamente a parete o su idoneo supporto in acciaio inox (il quale andrà poi a sua volta fissato alla parete). Comprese le targhette dello stesso materiale per l'indicazione dei metri anch'esse da fissare alla parete o al supporto. Compresi inoltre l'uso dell'attrezzatura e del materiale necessari a fissare l'asta alla parete della diga e tutto quanto occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte. Lavoro da eseguirsi su fune.					
	E012	Asta idrometrica in lamiera di acciaio smaltato sp. 2 mm, lunghezza 1000/2000 mm, larghezza 150/182 mm.	metro	15,00	€ 143,12	€ 2.146,80	37,21%
	E013	Targhetta per individuazione metri, da affiancare agli elementi dell'asta idrometrica, in lamiera di acciaio smaltato, con due numeri, sp. 2mm, dimensioni 90x120mm	cad	15,00	€ 77,01	€ 1.155,15	20,02%
	SAR22_ AT.000 1.0002.0 001	TRASPORTO A NOLO con autocarro a cassone fisso o ribaltabile portata 1.5 t	ora	2,00	€ 38,28000	€ 76,56	1,33%
	SAR22_ SL.0006 .0008.00 0(1)	PROFILATI NORMALI COMMERCIALI a T-U-L in acciaio inox	kg	85,00	€ 1,26690	€ 107,69	1,87%
	SAR22_ RU.000 1.0001.0	OPERAIO SPECIALIZZATO (Media Regionale)				€ 3.486,20	

ANALISI PREZZI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO	INC. %
		001	ora	15,00	€ 31,54000	€ 3.486,20	
		SAR22_ IMPIEGO DI PICCOLE PR.0001 ATTREZZATURE DI .0014.00 CANTIERE a corpo				€ 473,10	8,20%
		01	cad.	500,00	€ 0,01050	€ 5,25	0,09%
		SAR22_ MATERIALI DI CONSUMO, a PR.0001 stima .0010.00					
		01	cad.	300,00	€ 0,01000	€ 3,00	0,05%
		SAR22_ Trasporto ad impianto autorizzato PF.0012 di materiale di risulta, .0018.00 proveniente da scavi, demolizioni 12 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 modalità previste per l'impianto, nonché il viaggio di andata e di ritorno con percorrenza entro i limiti di 20 km, con la sola esclusione dei relativi oneri di smaltimento.	m ³	0,01	€ 69,25500	€ 0,69	0,01%
		SAR22_ CONFERIMENTO A PR.0001 DISCARICA AUTORIZZATA .0005.00 DI MATERIALE COD. CER. 20 22 03 07 - Rifiuti ingombranti	t	0,04	€325,50000	€ 13,02	0,23%
		E010a Ammortamento annuale del costo dell'attrezzatura completa per eseguire il lavoro su fune, dotata di marchio di conformità CE e a norma di legge per ogni sua componente, per una squadra composta da 2 operai specializzati.	metro	15,00	0,968	€ 14,52	0,25%
		SAR22_ BARCA APPOGGIO CON AT.000 GUIDA E SOMMOZZATORE, 3.0001.0 già funzionante in cantiere, 001 compresi i consumi, la manutenzione, l'assicurazione e gli operatori	ora	8,00	€ 70,58000	€ 564,64	9,79%
		Prezzo per analisi				€ 4.560,42	
		Spese generali		15,00%		€ 684,06	11,86%
		Utili dell'appaltatore		10,00%		€ 524,45	9,09%
		Sommano				€ 5.768,93	
		Prezzo d'applicazione al	a corpo			€ 5.768,93	
A006		Eliminazione di vegetazione superficiale, muschi, licheni e stratificazioni di microrganismi di varia natura dalle superfici in calcestruzzo della parte tracimabile del paramento a valle della diga					

ANALISI PREZZI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO	INC. %
4266	PF PF.0012 PF.0012.0018 SAR22_PF.0012.0018.0001	mediante nebulizzazione di prodotto schiumogeno erbicida non tossico, che non causi dilavamento e danneggiamento alla superficie in calcestruzzo. Da eseguirsi su fune.					
		E011 Erbicida da nebulizzare non tossico pronto all'uso	litro	0,10	9,748 €	0,97	43,89%
		SAR22_ OPERAIO SPECIALIZZATO RU.000 (Media Regionale) 1.0001.0 001	ora	0,02	€ 31,54000	€ 0,63	28,51%
		SAR22_ IMPIEGO DI PICCOLE PR.0001 ATTREZZATURE DI .0014.00 CANTIERE a corpo 01	cad.	10,00	€ 0,01050	€ 0,11	4,98%
		E010 Ammortamento annuale del costo dell'attrezzatura completa per eseguire il lavoro su fune, dotata di marchio di conformità CE e a norma di legge per ogni sua componente, per una squadra composta da 2 operai specializzati.	metro quadro	0,02	€ 1,93	€ 0,04	1,81%
		Prezzo per analisi				€ 1,75	
		Spese generali		15,00%		€ 0,26	11,76%
		Utili dell'appaltatore		10,00%		€ 0,20	9,05%
		Sommano				€ 2,21	
		Prezzo d'applicazione al	metri quadri			€ 2,21	
		PRODOTTI FINITI					
		RESTAURO					
		Movimentazioni e trasporti					
		Carico di materiale sciolto su mezzo di trasporto di piccole dimensioni per movimentazione dello stesso fino al luogo di deposito provvisorio, adibito all'uopo, o di riutilizzo, entro l'ambito del cantiere: eseguito a mano					
		SAR22_ OPERAIO COMUNE (Media RU.000 Regionale) 1.0001.0 003	ora	0,8000	€ 26,41000	€ 21,12800	79,05%
		Prezzo per analisi				€ 21,12800	
		Spese generali		15%		€ 3,16920	11,86%
		Utili dell'appaltatore		10%		€ 2,42972	9,09%
		Sommano				€ 26,72692	
		Prezzo d'applicazione al	m³			€ 26,72692	

ANALISI PREZZI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO	INC. %
4277	SAR22_PF.001 2.0018.0012	Trasporto ad impianto autorizzato di materiale di risulta, proveniente 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 modalità previste per l'impianto, nonché il viaggio di andata e di ritorno con percorrenza entro i limiti di 20 km, con la sola esclusione dei relativi oneri di smaltimento.					
		SAR22_ AUTOGRU' RIBALTABILE AT.000 TRILATERALE, compreso 5.0016.0 l'impiego della gru nelle 006 operazioni di carico e scarico e compreso il conducente / manovratore, consumi, manutenzione e assicurazione, della portata utile fino a: 1,5 t	ora	0,9000	€ 50,54000	€ 45,48600	51,92%
		SAR22_ OPERAIO COMUNE (Media RU.000 Regionale) 1.0001.0 003	ora	0,9000	€ 26,41000	€ 23,76900	27,13%
		Prezzo per analisi				€ 69,25500	
		Spese generali		15%		€ 10,38825	11,86%
		Utili dell'appaltatore		10%		€ 7,96433	9,09%
		Sommano				€ 87,60758	
		Prezzo d'applicazione al	m³			€ 87,60758	
		Opere di ferro					
4368	SAR22_PF.001 2.0022.0007	Acciaio in barre tonde ad aderenza migliorata del tipo B450A e B450C, lavorato e tagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature ed eventuale saldatura se richiesta nonché tutti gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge per l'esecuzione di interventi specifici di ristrutturazione di piccola entità. Con impiego di barre con diametro da 10 a 14 mm					
		SAR22_ GRU A TORRE ad azionamento AT.000 elettrico, già funzionante in 5.0003.0 cantiere, in postazione fissa o 001 traslabile su binario, compreso il manovratore, i consumi di f.e.m., gli oneri di manutenzione e l'assicurazione altezza 18 m, sbraccio 20 m, portata 600/ 800 Kg	ora	0,0175	€ 43,63000	€ 0,76353	19,32%
		SAR22_ MATERIALI DI CONSUMO, a PR.0001 stima				€ 0,76353	

ANALISI PREZZI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO	INC. %
		.0010.00				€ 0,76353	
		01	cad.	10,0000	€ 0,01000	€ 0,10000	2,53%
		SAR22_ IMPIEGO DI PICCOLE PR.0001 ATTREZZATURE DI					
		.0014.00 CANTIERE a corpo					
		01	cad.	10,0000	€ 0,01050	€ 0,10500	2,66%
		SAR22_ FERRO TONDO per c.a. in barre PR.0006 sagomate, tipo B450C,					
		.0001.00 controllato in stabilimento, 04 rispondente alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01 /2018, tagliato a misura, sagomato e assemblato, diam. 14	kg	1,0500	€ 1,47000	€ 1,54350	39,07%
		SAR22_ OPERAIO SPECIALIZZATO RU.000 (Media Regionale)					
		1.0001.0					
		001	ora	0,0050	€ 31,54000	€ 0,15770	3,99%
		SAR22_ OPERAIO QUALIFICATO RU.000 (Media Regionale)					
		1.0001.0					
		002	ora	0,0050	€ 29,30000	€ 0,14650	3,71%
		SAR22_ OPERAIO COMUNE (Media RU.000 Regionale)					
		1.0001.0					
		003	ora	0,0100	€ 26,41000	€ 0,26410	6,68%
		SAR22_ CAPO-SQUADRA (Media RU.000 Regionale)					
		1.0001.0					
		004	ora	0,0013	€ 33,08000	€ 0,04300	1,09%
		Prezzo per analisi				€ 3,12333	
		Spese generali		15%		€ 0,46850	11,86%
		Utili dell'appaltatore		10%		€ 0,35918	9,09%
		Sommano				€ 3,95101	
		Prezzo d'applicazione al	kg			€ 3,95101	
4369	SAR22_PF.001 2.0022.0008	Acciaio in barre tonde ad aderenza migliorata del tipo B450C, lavorato e tagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature ed eventuale saldatura se richiesta nonché tutti gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge per l'esecuzione di interventi specifici di ristrutturazione di piccola entità. Con impiego di barre con diametro 16 mm					
		SAR22_ GRU A TORRE ad azionamento AT.000 elettrico, già funzionante in 5.0003.0 cantiere, in postazione fissa o 001 traslabile su binario, compreso il					

ANALISI PREZZI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO	INC. %
541	PF.0001 PF.0001.0009 SAR22_PF.000 1.0009.0002	manovratore, i consumi di f.e.m., gli oneri di manutenzione e l'assicurazione altezza 18 m, sbraccio 20 m, portata 600/ 800 Kg	ora	0,0091	€ 43,63000	€ 0,39703	11,95%
		SAR22_ MATERIALI DI CONSUMO, a PR.0001 stima .0010.00 01	cad.	10,0000	€ 0,01000	€ 0,10000	3,01%
		SAR22_ IMPIEGO DI PICCOLE PR.0001 ATTREZZATURE DI .0014.00 CANTIERE a corpo 01	cad.	10,0000	€ 0,01050	€ 0,10500	3,16%
		SAR22_ OPERAIO SPECIALIZZATO RU.000 (Media Regionale) 1.0001.0 001	ora	0,0036	€ 31,54000	€ 0,11354	3,42%
		SAR22_ OPERAIO QUALIFICATO RU.000 (Media Regionale) 1.0001.0 002	ora	0,0036	€ 29,30000	€ 0,10548	3,18%
		SAR22_ OPERAIO COMUNE (Media RU.000 Regionale) 1.0001.0 003	ora	0,0073	€ 26,41000	€ 0,19279	5,80%
		SAR22_ CAPO-SQUADRA (Media RU.000 Regionale) 1.0001.0 004	ora	0,0009	€ 33,08000	€ 0,02977	0,90%
		SAR22_ FERRO TONDO per c.a. in SL.0006 barre, tipo B450C, controllato in .0001.00 stabilimento diam. 16 04	kg	1,0500	€ 1,50692	€ 1,58227	47,63%
		Prezzo per analisi				€ 2,62588	
		Spese generali		15%		€ 0,39388	11,86%
		Utili dell'appaltatore		10%		€ 0,30198	9,09%
		Sommano				€ 3,32174	
		Prezzo d'applicazione al LAVORI STRADALI	kg			€ 3,32174	
		CONFERIMENTI A DISCARICA					
		CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 01 01 - Cemento Conferimento dei rifiuti presso impianto autorizzato al recupero, con rilascio di Copia del Formulario di identificazione dei rifiuti, debitamente vidimato dall'impianto, attestanti l'avvenuto conferimento presso lo stesso, da presentare in copia conforme alla Direzione dei Lavori in sede di emissione					

ANALISI PREZZI							
NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO	INC. %
		dello Stato d'Avanzamento dei Lavori.					
		SAR22_ CONFERIMENTO A					
		PR.0001 DISCARICA AUTORIZZATA					
		.0005.00 DI MATERIALE COD. CER. 17					
		02 01 01 - Cemento	t	1,0000	€ 12,60000	€ 12,60000	79,05%
		Prezzo per analisi				€ 12,60000	
		Spese generali		15%		€ 1,89000	11,86%
		Utili dell'appaltatore		10%		€ 1,44900	9,09%
		Sommano				€ 15,93900	
		Prezzo d'applicazione al	t			€ 15,93900	