

Regione Lombardia

Provincia di Sondrio

COMUNE DI TIRANO

PROGETTO ESECUTIVO



**GEOM. BATTAGLIA GIANLUIGI
STUDIO TECNICO**

Iscr. Albo Geometri al n. 1598
Partita IVA 00965550148
C.F. BTTGLG81R12L175K

Tel. 0342735541 - Fax 0342735541 - E-mail gianluigi.battaglia@gmail.com
23036 Tresenda di Teglio (SO) - Via Nazionale n. 71



Committente: **Amministrazione Comunale di Tirano P.za Cavour n.18 - 23037 - Tirano (SO)**
C.F.:00114980147

Località: **Via Lungo Adda B.tg. Tirano - 23037 Tirano (SO)**

Scala:

Tavola N°:

Oggetto:
Lavori di risanamento conservativo dei parapetti arginali lungo la Via Lungo Adda B.tg Tirano dall'intersezione tra la Via Albonico ed il centro sportivo comunale

--

G

Elaborato: **Stima Incidenza della manodopera**

Data: **12 ottobre 2022**

Agg. 2:

File: Tirano argini ESE computo.dcf

Agg. 1:

Agg. 3:

Cod: **2022-22**

A norma di legge il presente disegno non potrà essere riprodotto né consegnato a terzi né utilizzato per scopi diversi da quello di destinazione senza l'autorizzazione scritta dello Studio Tecnico che ne detiene la proprietà.

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O					
	LAVORI A MISURA					
1 1C.01.030.00 20.c	Demolizione di muratura in mattoni pieni, pietrame, miste, totale o parziale, entro e fuori terra, a qualsiasi altezza, con relativi intonaci e rivestimenti, con l'impiego di attrezzature meccaniche adeguate alla dimensione della demolizione , con o - da 0,051 a 0,500 m³ Demolizione di muratura in mattoni pieni, pietrame, miste, totale o parziale, entro e fuori terra, a qualsiasi altezza, con relativi intonaci e rivestimenti, con l'impiego di attrezzature meccaniche adeguate alla dimensione della demolizione, compreso ogni intervento manuale, per tagli di murature, aperture vani porte e finestre, fori passanti, sottomurazioni e qualsiasi altro scopo. Compresa la movimentazione con qualsiasi mezzo manuale o meccanico nell'ambito del cantiere, il carico ed il trasporto alle discariche autorizzate. Esclusi gli oneri di smaltimento. Per ogni intervento con volume: - da 0,051 a 0,500 m³ SOMMANO m³	37,35	194,38	7'260,09	5'561,04	76,597
2 1C.01.040.00 50.e	Taglio su pavimentazioni in conglomerato bituminoso per formazione giunti, tagli, cavidotti: - da 0 (zero) fino a 150 mm Taglio di superfici piane in conglomerato bituminoso per formazione di giunti, tagli, cavidotti e simili, eseguito con macchine tagliagiunti a motore elettrico o diesel. Per profondità di taglio: - da 0 (zero) fino a 150 mm SOMMANO m	493,00	1,94	956,42	650,76	68,041
3 1C.01.090.00 20.b	Scrostamento di intonaco interno od esterno, di qualsiasi tipo, sia rustico che civile. Compresi i piani di lavoro, l'umidificazione, la scrostatura fino al vivo della muratura; la spazzolatura finale, il lavaggio e la pulizia della superficie scrost - in cattivo stato di conservazione Scrostamento di intonaco interno od esterno, di qualsiasi tipo, sia rustico che civile. Compresi i piani di lavoro, l'umidificazione, la scrostatura fino al vivo della muratura; la spazzolatura finale, il lavaggio e la pulizia della superficie scrostata; la movimentazione delle macerie nell'ambito del cantiere; il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento - in cattivo stato di conservazione SOMMANO m²	511,00	9,74	4'977,14	3'914,26	78,645
4 1C.01.150.00 50.b	Rimozione di parapetti in ferro: - con carico e trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica Rimozione di parapetti in ferro, di qualunque natura, forma e dimensione: - con carico e trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. SOMMANO m²	77,00	9,20	708,40	541,31	76,413
5 1C.02.100.00 60.c	Scavo a sezione obbligata in terreno di qualsiasi natura ... con carico e deposito delle terre nell'ambito del cantiere Scavo a sezione obbligata in terreno di qualsiasi natura e consistenza, in presenza di reti di servizi, eseguito a macchina e con interventi manuali, comprese le opere provvisionali di protezione e segnalazione, di puntellazione e sospensione delle reti, escluse le armature degli scavi: - con carico e deposito delle terre nell'ambito del cantiere SOMMANO m³	98,60	17,50	1'725,50	872,61	50,571
6 1C.02.350.00 10.a	Rinterro di scavi con mezzi meccanici: - con terre depositate nell'ambito del cantiere Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: - con terre depositate nell'ambito del cantiere SOMMANO m³	98,60	2,75	271,15	154,80	57,091
7 1C.04.010.00 20.b	Fondazioni in conglomerato cementizio realizzate mediante ... ro e casseri; resistenza: - C28/35 - esposizione XC1 o XC2 Fondazioni in conglomerato cementizio realizzate mediante getto, con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, di calcestruzzo confezionato in betoniera, con inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto diametro massimo 32 mm, consistenza S3, compresa la vibratura, esclusi ferro e casseri; resistenza: - C28/35 - esposizione XC1 o XC2 SOMMANO m³	23,20	162,65	3'773,48	618,74	16,397
8 1C.04.010.00 30.b	Murature in conglomerato cementizio, entro e fuori terra, ... eri e ferro; resistenza: - C28/35 - esposizione XC1 o XC2 Murature in conglomerato cementizio, entro e fuori terra, realizzate mediante getto, con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, di					
	A R I P O R T A R E			19'672,18	12'313,52	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			19'672,18	12'313,52	
9 1C.04.400.00 20.a	calcestruzzo confezionato in betoniera, con inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto diametro massimo 32 mm, consistenza S3, per spessori non inferiori a 17 cm, compresa la vibratura; esclusi casseri e ferro; resistenza: - C28/35 - esposizione XC1 o XC2 SOMMANO m³	70,02	165,62	11'596,71	2'034,08	17,540
	Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio: - per fondazioni, plinti, travi rovesce, platee Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di tavole di abete, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo: - per fondazioni, plinti, travi rovesce, platee SOMMANO m²	47,20	25,12	1'185,66	650,42	54,857
10 1C.04.400.00 20.c	Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio: - per strutture in c.a.,muri scala ed ascensore di qualsiasi spessore, solette piene Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di tavole di abete, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo: - per strutture in c.a.,muri scala ed ascensore di qualsiasi spessore, solette piene SOMMANO m²	333,40	45,88	15'296,39	6'981,40	45,641
11 1C.04.450.00 10.a	Acciaio tondo in barre nervate per cemento armato, rispon ... azione, posa, sormonti, sfrido, legature; qualità: - B450C Acciaio tondo in barre nervate per cemento armato, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, in opera compresa lavorazione, posa, sormonti, sfrido, legature; qualità: - B450C SOMMANO kg	4'306,54	2,40	10'335,70	3'349,00	32,402
12 1C.04.700.01 00.a	Ricostruzione del calcestruzzo copriferro per uno spessor ... tte), compresa la riprofilatura degli spigoli interessati. Ricostruzione del calcestruzzo copriferro per uno spessore medio di 1 cm con malta a ritiro controllato a base di cementi ad alta resistenza, inerti selezionati, additivi e fibre, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, applicata su supporto già irruvidito, provvista di marcatura CE e conforme ai requisiti prestazionali definiti dalla EN 1504-3, per malte strutturali di classe R4 di tipo PCC. Compresa la bagnatura fino a saturazione del sottofondo, la nebulizzazione con acqua durante l'indurimento. Esclusi i ponteggi e l'eventuale armatura integrativa:- su superfici di elementi strutturali (travi, pilastri, muri, solette), compresa la riprofilatura degli spigoli interessati. SOMMANO m²	35,00	28,73	1'005,55	297,85	29,621
13 1C.07.120.00 50	Intonaco strollato per zoccolature con malta di cemento, dosaggio a 300 kg di cemento 32,5 R, compreso rinzafo, intonaco rustico sottostante ed eventuali piani di lavoro Intonaco strollato per zoccolature con malta di cemento, dosaggio a 300 kg di cemento 32,5 R, compreso rinzafo, intonaco rustico sottostante ed i piani di lavoro SOMMANO m²	1'006,50	23,76	23'914,44	17'301,73	72,348
14 1C.12.150.00 40.f	Tubo per cavidotto flessibile corrugato in Polietilene, a doppia parete, corrugata esterna e liscia interna, con manicotto di giunzione, dotato di tirafilo incorporato. Conforme alle norme CEI EN 50086-1-2-4. - De 110 - Di 94 Fornitura e posa tubo per cavidotto flessibile corrugato in Polietilene, a doppia parete, corrugata esterna e liscia interna, con manicotto di giunzione, dotato di tirafilo incorporato. Conforme alle norme CEI EN 50086-1-2-4. Escluso scavo, piano appoggio, rinfilanco e riempimento. Diametro esterno (De) e diametro interno (Di): - De 110 - Di 94 SOMMANO m	493,00	5,75	2'834,75	1'533,23	54,087
15 1C.12.620.01 40.a	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in calcestruzzo della dimensione interna di cm 60x60, completo di chiusino o solettina in calcestruzzo, compreso scavo e rinterro, la formazione del fondo di appoggio, le sigillature e qualsiasi alt - pozzetto con fondo e chiusino, altezza cm 70 circa Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in calcestruzzo della					
	A R I P O R T A R E			85'841,38	44'461,23	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			85'841,38	44'461,23	
16 1C.27.050.01 00.d	dimensione interna di cm 60x60, completo di chiusino o soletta in calcestruzzo, compreso scavo e rinterro, la formazione del fondo di appoggio, le sigillature e qualsiasi altra operazione necessaria per dare l'opera finita, con le seguenti caratteristiche: - pozzetto con fondo e chiusino, altezza cm 70 circa SOMMANO cad	34,00	112,01	3'808,34	922,42	24,221
17 1C.27.050.01 00.e	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguen ... to dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010 Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi:- rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (CER 170904) presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti inerti, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010 SOMMANO 100 kg	153,30	3,33	510,49	25,53	5,000
18 1C.27.050.01 50.a	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguen ... to dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010 Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi:- rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (CER 170904) presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti non pericolosi, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010 SOMMANO 100 kg	821,70	7,99	6'565,38	328,27	5,000
19 1U.04.010.00 10.a	Oneri per conferimento di asfalto fresato (CER 17 03 02), presso:- impianti di produzione autorizzati Oneri per conferimento di asfalto fresato (CER 17 03 02), presso:- impianti di produzione autorizzati SOMMANO 100 kg	2'307,24	1,87	4'314,54	215,73	5,000
20 1U.04.010.00 30.a	Scarificazione per la demolizione di manti stradali in co ... a stoccaggio. Per spessore sino a 6 cm: - in sede stradale Scarificazione per la demolizione di manti stradali in conglomerato bituminoso con fresatura a freddo, compresa pulizia con macchina scopatrice, movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio. Per spessore sino a 6 cm: - in sede stradale SOMMANO m²	739,50	2,42	1'789,59	628,58	35,124
21 1U.04.125.00 15.b	Demolizione di massicciata stradale, con mezzi meccanici, compreso: carico e trasporto delle macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero. - in sede stradale Demolizione di massicciata stradale, con mezzi meccanici, compresa movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio. - in sede stradale SOMMANO m³	133,11	12,41	1'651,90	630,94	38,195
22 1U.04.125.00 20.a	Strato di base in conglomerato bituminoso costituito da i ... o di rulli di idoneo peso. Per spessore compresso: - 10 cm Strato di base in conglomerato bituminoso costituito da inerti sabbio-ghiaiosi (tout-venant), Dmax 20 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 25 , compreso fino ad un massimo di 30% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 3,8% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) ed elevata additivazione con compound polimerico supermodificante a base di nanotecnologie al grafene aggiunto direttamente durante la fase produttiva nel mescolatore (dosaggio 5,0-7,0% sul peso del bitume totale); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa al 55% in ragione di 0,60-0,80 kg/m², la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. Per spessore compresso: - 10 cm SOMMANO m²	739,50	17,14	12'675,03	244,04	1,925
	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso ... a caldo. Per spessore compresso cm. 5:- in sede stradale Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 16 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 25 , compreso fino ad un massimo di 30% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,2% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) e moderata additivazione con compound polimerico supermodificante a base di nanotecnologie al grafene					
	A R I P O R T A R E			117'156,65	47'456,74	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			117'156,65	47'456,74	
23 1U.04.125.00 20.b	<p>aggiunto direttamente durante la fase produttiva nel mescolatore (dosaggio 3,0-4,9% sul peso del bitume totale); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa al 55% in ragione di 0,60-0,80 kg/m², la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore compreso cm. 5:- in sede stradale</p> <p>SOMMANO m²</p> <p>Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso ... o/detrazione per ogni cm in più o in meno rispetto ai 5 cm</p> <p>Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 16 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 25 , compreso fino ad un massimo di 30% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,2% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) e moderata additivazione con compound polimerico supermodificante a base di nanotecnologie al grafene aggiunto direttamente durante la fase produttiva nel mescolatore (dosaggio 3,0-4,9% sul peso del bitume totale); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa al 55% in ragione di 0,60-0,80 kg/m², la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore compreso cm. 5:- sovrapprezzo/detrazione per ogni cm in più o in meno rispetto ai 5 cm</p> <p>SOMMANO m² x cm</p>	739,50	9,66	7'143,57	244,04	3,416
24 1U.04.125.00 30.b	<p>Strato di usura in conglomerato bituminoso costituito da ... a prodotta a caldo. Per spessore medio compattato: - 30 mm</p> <p>Strato di usura in conglomerato bituminoso costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 10,00 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 20 e resistenza alla levigazione PSV ≥ 44, compreso fino ad un massimo di 20% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,8% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) e moderata additivazione con compound polimerico supermodificante a base di nanotecnologie al grafene aggiunto direttamente durante la fase produttiva nel mescolatore (dosaggio 3,0-4,9% sul peso del bitume totale); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%, valore di aderenza superficiale BPN ≥ 62. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa al 55% in ragione di 0,60-0,80 kg/m², la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore medio compattato: - 30 mm</p> <p>SOMMANO m²</p>	2'218,50	1,74	3'860,19	810,64	21,000
25 1U.04.450.00 10.b	<p>Messa in quota di chiusini, griglie. Compresi: rimozione ... zione luce netta chiusino. Per superfici:- oltre a 0,25 m²</p> <p>Messa in quota di chiusini, griglie. Compresi: rimozione del telaio, formazione del nuovo piano di posa, posa del telaio e del coperchio, sigillature perimetrali con malta per ripristini strutturali fibrorinforzata, reoplastica, tixotropica e antiritiro; carico e trasporto macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero, sbarramenti e segnaletica. Misurazione luce netta chiusino. Per superfici:- oltre a 0,25 m²</p> <p>SOMMANO cad</p>	2'035,00	7,10	14'448,50	671,55	4,648
26 AP.01.a	<p>Costruzione copertina su muro d'argine in calcestruzzo di cemento bianco L=55 cm</p> <p>Costruzione copertina su muro d'argine in calcestruzzo di cemento bianco del tipo II/A - M 32,5 R, R'ck 300 kg/cm², confezionato con due o più pezzature di inerti, per ottenere una distribuzione granulometrica adeguata all'opera da realizzare gettata con l'ausilio dei casseri, questi compresi nel prezzo. Delle dimensioni di cm 50-55x10-15h, con testa arrotondata per lo scolo trasversale dell'acqua, smusso laterale sul paio inferiore, testa superiore fratazzata ed arrotondata a mano, così da ottenere una colorazione bianca con gradazione a scelta della D.L. tendente al colore avorio, eseguita in un unico getto nelle medesime condizioni climatiche, così da ottenere una colorazione omogenea su tutto lo sviluppo del tratto di parapetto, eseguita con smusso leggero sul filo sottostante, formazione di giunti di dilatazione ogni ml. 5,00, compreso il ferro di armatura con rete elettrosaldata da</p>	16,00	100,41	1'606,56	1'168,16	72,712
	A R I P O R T A R E			144'215,47	50'351,13	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			144'215,47	50'351,13	
27 AP.01.b	mm.6, compreso ogni altro onere occorrente a dare il lavoro eseguito a regola d'arte come da indicazioni della D.L. SOMMANO m	423,00	78,25	33'099,75	16'793,10	50,735
	Costruzione copertina su muro d'argine in calcestruzzo di cemento bianco L=30 cm Costruzione copertina su muro d'argine in calcestruzzo di cemento bianco del tipo II/A - M 32,5 R, R'ck 300 kg/cm ² , confezionato con due o più pezzature di inerti, per ottenere una distribuzione granulometrica adeguata all'opera da realizzare gettata con l'ausilio dei casseri, questi compresi nel prezzo. Delle dimensioni di cm 25-30x10-15h, con testa arrotondata per lo scolo trasversale dell'acqua, smusso laterale sul pino inferiore, testa superiore fratazzata ed arrotondata a mano, così da ottenere una colorazione bianca con gradazione a scelta della D.L. tendente al colore avorio, eseguita in un unico getto nelle medesime condizioni climatiche, così da ottenere una colorazione omogenea su tutto lo sviluppo del tratto di parapetto, eseguita con smusso leggero sul filo sottostante, formazione di giunti di dilatazione ogni ml. 5,00, compreso il ferro di armatura con rete elettrosaldata da mm.6, compreso ogni altro onere occorrente a dare il lavoro eseguito a regola d'arte come da indicazioni della D.L. SOMMANO m	70,00	71,26	4'988,20	2'649,50	53,115
28 AP.02	Realizzazione di plinti per alloggio pali di illuminazione Realizzazione di plinti per alloggio pali di illuminazione, delle dimensioni indicate sugli elaborati progettuali, ovvero di cm. 80x80xh100, compreso lo scavo, la realizzazione del piano di posa, l'armatura laterale, l'armatura metallica eventuale per il rinforzo, compreso nel prezzo l'inserimento di tubazione interna in PVC in perfetta posizione verticale per l'alloggio dei pali, il collegamento alla base con tubazione di uscita mediante cavidotto in PEAD corrugato, compreso il reinterro a tergo dello scavo e quant'altro occorrente per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte come da indicazioni della DL. SOMMANO cad.	9,00	240,29	2'162,61	632,88	29,265
29 AP.03	Realizzazione di fori nella muratura del parapetto arginale per armatura di ripresa Realizzazione di fori nella muratura del parapetto arginale per la realizzazione dei vani di alloggio dell'armatura di ripresa con martello demolitore o trapano con punta rotante, compresa la pulitura della polvere residua e l'ancoraggio dell'armatura con malta epossidica per aderenza su conglomerati in cls armato, il tutto compreso qualsiasi onere occorrente per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte come da indicazione della D.L. SOMMANO cad.	1'010,00	12,60	12'726,00	7'171,00	56,349
30 AP.04	Ripristino delle feritoie esistenti Ripristino delle feritoie esistenti mediante realizzazione di scoli con tubi in PVC da mm. 125, da sigillare e riempire nelle parti laterali con calcestruzzo dosato a q.li 3,00 e sigillatura con malta di cemento, aventi idonea pendenza verso l'alveo e posizionati a quota idonea per poter recapitare le acque stradali, il tutto eseguito a regola d'arte come da indicazione della D.L. con pulizia finale del paramento e della parte terminale di argine. SOMMANO cad.	61,63	51,74	3'188,75	2'141,64	67,163
31 AP.05	Chiusura dei vani esistenti di alloggio dei pali di illuminazione Chiusura dei vani esistenti di alloggio dei pali di illuminazione da spostare in cls dosato a q.li 3,00 e sigillatura con malta di cemento, così da poter alloggiare la nuova copertina sovrastante, compresa l'eventuale rasatura laterale per eventuale rimozione anche di uno dei due fronti del paramento durante le operazioni di sfilatura dei pali di illuminazione, compresa qualsiasi opera occorrente per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte come da indicazioni della DL. SOMMANO cad.	12,00	37,97	455,64	306,00	67,158
32 AP.06	Fornitura e posa muro di elevazione doppia lastra sp. 20 cm Fornitura e posa in opera di elemento prefabbricato per la realizzazione di muri di elevazione dello spessore di cm. 20. in cemento armato, mediante getto integrativo. Tale sistema è composto da due lastre prefabbricate dello spessore minimo di cm 5, in calcestruzzo classe Rck >= 300 kg/cm ² , dosato a minimo kg. 380 di cemento R425 per mc. di inerte a granulometria regolare, parallele, collegate fra loro da un'armatura tralicciata, in modo da creare un elemento unico e armato con ferro B450C ad aderenza migliorata controllato in stabilimento, nelle quantità previste dai calcoli statici. Le doppie lastre devono essere dotate di idonei ganci per il sollevamento e la movimentazione. Nel prezzo si intendono compresi: la fornitura e posa in opera del conglomerato cementizio di completamento classe Rck >= 300					
	A R I P O R T A R E			200'836,42	80'045,25	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			200'836,42	80'045,25	
33 AP.07	kg/cmq. confezionato a macchina dosato a minimo kg 300 di cemento tipo R325 per mc. di inerte a granulometria regolare, la vibrazione meccanica, l'armatura provvisoria di sostegno, la formazione di fori e smussi e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. SOMMANO m²	66,50	120,00	7'980,00	0,00	
	Rimozione di segnaletica verticale esistente dal muro d'argine esistente per il successivo recupero Rimozione di segnaletica verticale esistente dal muro d'argine esistente per il successivo recupero, compresa smuratura, carico e trasporto a magazzino e riposizionamento sullo stesso punto mediante ancoraggio al rialzo del parapetto arginale in calcestruzzo, la sua sigillatura con malta di cemento dosata a q.li 4,00 di cem., compreso quant'altro occorrente per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Prezzo di applicazione per elemento. SOMMANO cad.	7,00	52,58	368,06	294,28	79,954
34 EL.01	Fornitura di corpi illuminanti Izylum 1 10led 350mA NW740-5300 Attacco TP 60mm Izylum 1 10led 350mA NW740-5300 Attacco TP 60mm - colore apparecchio AKZO da definire- garanzia 10 anni - Il prodotto è stato valutato nella versione standard, in alternativa è possibile dotare il prodotto con dei profili di dimmerazione pre-impostati per la diminuzione del flusso luminoso in determinate fasce orarie. Questa opzione non influisce sul prezzo unitario compreso materiale vario per giunzioni a corpo (connettori, nastri, tubo flessibile pvc, ecc) SOMMANO n.	34,00	282,63	9'609,42	1'345,32	14,000
35 EL.02	Fornitura e posa di palo conico 128 x 3 x 6.800 mm Cima 60 mm Fornitura e posa di palo conico 128 x 3 x 6.800 mm Cima 60 mm Lavorazioni Standard - No terra per Classe II Marcatura CE EN 40/5 Finitura : zincatura a caldo a Norme EN 1461 + verniciatura a polveri Akzo da definire completo di portello SMW Tipo Conchiglia Reset con morsettiera quadripolare ad 2 portafusibili (IP54 / Classe II), manicotto tubolare termorestringente H 450 mm applicato a caldo sulla sezione di incastro SOMMANO n.	34,00	467,39	15'891,26	2'018,19	12,700
36 EL.03	Cavo BT del tipo FG7OR/4 sezione 1x6 mmq per realizzazione linea principale Cavo BT del tipo FG7OR/4 sezione 1x6 mmq per realizzazione linea principale SOMMANO m	2'120,00	2,88	6'105,60	1'648,51	27,000
37 EL.04	Cavo BT del tipo FG7OR/4 sezione 2x2,5 mmq per collegamento tra linea principale e punto luce Cavo BT del tipo FG7OR/4 sezione 2x2,5 mmq per collegamento tra linea principale e punto luce SOMMANO m	340,00	2,30	782,00	211,14	27,000
38 EL.05	Realizzazione linea alimentazione, posa nuove armature, esecuzione collegamenti e collaudo finale Realizzazione linea alimentazione, posa nuove armature, esecuzione collegamenti e collaudo finale compresa manodopera di elettricisti e il noleggio di piattaforma per lavoro aereo SOMMANO cad.	1,00	4'662,80	4'662,80	1'025,82	22,000
39 EL.06	Demolizione impianto IP esistente con recupero pali, armature e linea alimentazione aerea esistente Demolizione impianto IP esistente con recupero pali, armature e linea alimentazione aerea esistente compresa manodopera di elettricisti e il noleggio di piattaforma per lavoro aereo SOMMANO cad.	1,00	1'798,40	1'798,40	449,60	25,000
40 NC.10.350.0 015.a	Nolo ponteggio in struttura metallica tubolare multidirez ... ni consecutivi o frazione, compreso montaggio e smontaggio Nolo ponteggio in struttura metallica tubolare multidirezionale, costituito da montanti modulari con rosette a più fori. Compresi: il trasporto, il montaggio, lo smontaggio, la messa a terra, i parapetti, i fermapièdi, gli ancoraggi, le segnalazioni e tutte le misure ed accorgimenti atti a garantire la sicurezza degli operai e pubblica. Esclusi i piani di lavoro e i paraschegge:- per i primi 30 giorni consecutivi o frazione, compreso montaggio e smontaggio SOMMANO m²	768,00	9,79	7'518,72	5'176,32	68,846
41	Nolo ponteggio in struttura metallica tubolare multidirez ... gni successivo					
	A R I P O R T A R E			255'552,68	92'214,43	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			255'552,68	92'214,43	
NC.10.350.0 015.b	periodo di 30 giorni consecutivi o frazione Nolo ponteggio in struttura metallica tubolare multidirezionale, costituito da montanti modulari con rosette a più fori. Compresi: il trasporto, il montaggio, lo smontaggio, la messa a terra, i parapetti, i fermapiedi, gli ancoraggi, le segnalazioni e tutte le misure ed accorgimenti atti a garantire la sicurezza degli operai e pubblica. Esclusi i piani di lavoro e i paraschegge:- per ogni successivo periodo di 30 giorni consecutivi o frazione SOMMANO m²	1'536,00	0,94	1'443,84	30,72	2,128
42 NC.10.350.0 040.a	Nolo piani di lavoro o di sottoponte in tavole di abete d ... ni consecutivi o frazione, compreso montaggio e smontaggio Nolo piani di lavoro o di sottoponte in tavole di abete da 50 mm di spessore o in pianali metallici, corredati di fermapiede e parapetto regolamentari, compreso approntamento e smontaggio: - per i primi 30 giorni consecutivi o frazione, compreso montaggio e smontaggio SOMMANO m²	422,40	5,45	2'302,08	1'562,88	67,890
43 NC.10.350.0 040.b	Nolo piani di lavoro o di sottoponte in tavole di abete d ... gni successivo periodo di 30 giorni consecutivi o frazione Nolo piani di lavoro o di sottoponte in tavole di abete da 50 mm di spessore o in pianali metallici, corredati di fermapiede e parapetto regolamentari, compreso approntamento e smontaggio: - per ogni successivo periodo di 30 giorni consecutivi o frazione SOMMANO m²	844,80	0,57	481,54	16,90	3,509
44 NC.10.360.0 010.a	Ponteggio autosollevante bicolonna con motorizzazione elettrica di adeguata potenza per la movimentazione verticale, di portata adeguata, regolarmente omologato e collaudato dagli Enti competenti a norma della vigente normativa. - per i primi 30 giorni consecutivi o frazione Ponteggio autosollevante bicolonna con motorizzazione elettrica di adeguata potenza per la movimentazione verticale, di portata adeguata, regolarmente omologato e collaudato dagli Enti competenti a norma della vigente normativa. Dimensioni: lunghezza da mt. 10,00 a max mt. 30, larghezza da mt. 0,80 a max mt. 1,60, altezza fino a mt. 50. Costituito da pianale con parapetto e fermapiedi, due doppi tralicci verticali in acciaio con cremagliere, ampie basi di appoggio con stabilizzatori livellanti, motorizzazioni, argani di manovra e presidi di sicurezza, eventuali sbalzi telescopici. Compreso: le prestazioni di manodopera per la manovra, il consumo di f.e.m., il trasporto. Sono esclusi il montaggio e lo smontaggio. - per i primi 30 giorni consecutivi o frazione SOMMANO cad	2,00	3'082,71	6'165,42	948,26	15,380
45 NC.10.360.0 010.b	Ponteggio autosollevante bicolonna con motorizzazione elettrica di adeguata potenza per la movimentazione verticale, di portata adeguata, regolarmente omologato e collaudato dagli Enti competenti a norma della vigente normativa. - per ogni giorno successivo ai 30 giorni di cui all'art. NC.10.360.0010.a Ponteggio autosollevante bicolonna con motorizzazione elettrica di adeguata potenza per la movimentazione verticale, di portata adeguata, regolarmente omologato e collaudato dagli Enti competenti a norma della vigente normativa. Dimensioni: lunghezza da mt. 10,00 a max mt. 30, larghezza da mt. 0,80 a max mt. 1,60, altezza fino a mt. 50. Costituito da pianale con parapetto e fermapiedi, due doppi tralicci verticali in acciaio con cremagliere, ampie basi di appoggio con stabilizzatori livellanti, motorizzazioni, argani di manovra e presidi di sicurezza, eventuali sbalzi telescopici. Compreso: le prestazioni di manodopera per la manovra, il consumo di f.e.m., il trasporto. Sono esclusi il montaggio e lo smontaggio. - per ogni giorno successivo ai 30 giorni di cui all'art. NC.10.360.0010.a SOMMANO giorno	60,00	84,87	5'092,20	279,00	5,479
46 NC.10.360.0 020	Montaggio di ponteggio autosollevante bicolonna con motorizzazione elettrica di adeguata potenza per la movimentazione verticale., compreso l'avvicinamento e il tiro in alto dei materiali, con esclusione del trasporto degli stessi in cantiere, già co Montaggio di ponteggio autosollevante bicolonna con motorizzazione elettrica di adeguata potenza per la movimentazione verticale., compreso l'avvicinamento e il tiro in alto dei materiali, con esclusione del trasporto degli stessi in cantiere, già compreso nella voce del noleggio. SOMMANO cad	2,00	2'342,21	4'684,42	3'752,04	80,096
47 NC.10.360.0	Smontaggio a fine lavoro di ponteggio autosollevante bicolonna con motorizzazione elettrica di adeguata potenza per la movimentazione					
	A R I P O R T A R E			275'722,18	98'804,23	

[illegible]

[illegible]

[illegible]