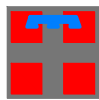


REGIONE:

REGIONE
PIEMONTE

COMUNE:

COMUNE DI
ROCCHETTA LIGURE

PROVINCIA:

PROVINCIA
DI ALESSANDRIA

PROGETTO:

CONSOLIDAMENTO ABITATO ROCCHETTA LIGURE

€ 700.000,00

CUP: F44H20000400001

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

ai sensi del D.Lgs 50/2016 e s.m.i.

ALLEGATO N°

8

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

DATA:

Luglio 2021

PROTOCOLLO:

PROGETTISTI:

Ing. Giorgio Scioldo

TIMBRI E FIRME:



REV.:

REDATTO:

VALIDATO:

VERIFICATO:

★ DATA:

RESPONSABILE PROCEDIMENTO:

0

Luglio 2021

studio associato
INGEOPROJECT

SEDE LEGALE E OPERATIVA:

TORINO
Corso Matteotti, 12 - 10121 Torino
Tel +39 0115 113490
pec: ingeoproject@pec.it

UFFICIO OPERATIVO:

CUNEO
Corso Dante, 64 - 12100 Cuneo
tel +39 0171 681817
e-mail: ingrobertosperandio@gmail.com

INGEOPROJECT Studio Associato - Ing. Giorgio Scioldo - Ing. Roberto Sperandio - Partita IVA: 09542980017

S.A. INGEOPROJECT - Ing. SCIOLDO Giorgio
C.so Matteotti, n. 12
10121 - Torino
Telefono: 011-5113490
e-mail: segreteria@ingeoproject.it

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

OGGETTO:

Consolidamento abitato Rocchetta Ligure - Importo Progetto € 700.000 - CUP: F44H20000400001

COMMITTENTE:

Comune di Rocchetta Ligure

IL TECNICO

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
COSTI SPECIALI DELLA SICUREZZA								
Nr. 1	CS-001 Costi speciali della sicurezza Sommano a corpo	1,00				1,000	5.719,45	5.719,45
BERLINESE 1								
MICROPALI								
Nr. 2	01.A03.B50.020 Esecuzione di micropali eseguita mediante trivellazione con speciali attrezzature attraverso terreni di qualsiasi natura e consistenza compresa la iniezione cementizia fino ad un massimo di due volte il volume teorico, esclusa la fornitura dell'armatura tubolare da valutarsi a parte Del diametro (di mm 200-220) Un micropalo ogni metro Tratto A Lungh. 15,20m Tratto 1B+1C+1D Lungh. 63,30m Tratto D Lungh. 12,50m Sommano m	15,00 62,00 11,00	12,00 12,00 12,00			1.056,000	118,95	125.611,20
Nr. 3	01.A03.B80.005 Fornitura e posa in opera di armatura tubolare, costituita da tubi opportunamente finestrati e valvolati per permettere l'esecuzione di iniezioni cementizie controllate, compreso taglio, filettatura, sfridi, etc. In acciaio Armatura Ø 139,70 mm sp. 10mm Sommano kg		1.056,00		31,970	33.760,320	1,60	54.016,51
TIRANTI								
Nr. 4	AP-001 Fornitura, trasporto e posa in opera di tiranti attivi dotati di omologazione ETA, costituiti da barre di diametro nominale da 40 mm. dotate di nervature laminate a caldo, sincronizzate a formare una filettatura destrorsa e continua sull'intera lunghezza della barra - La barra dovrà essere prodotta in acciaio speciale del tipo Y 1050 od equivalente, secondo prEN 10138-4 e sue evoluzioni-La barra dovrà avere le seguenti caratteristiche minime: " Peso teorico per ml. 10,20 Kg " Passo mm.20, Carico caratteristico di rottura 1.320 KN " Massima forza di tiro iniziale 1.056 KN " Massima forza di sovratensione 1.131 KN I tiranti dovranno essere inseriti in perforazioni aventi un diametro doppio rispetto alla barra da compensarsi a parte-Tutte le operazioni, compreso l'infilaggio, l'immissione di malta cementizia e quant'altro necessario dovranno essere eseguite secondo quanto definito dalle NTC 2018, dalle EN 1537, nonché su quanto previsto nelle istruzioni di posa e manutenzione meglio dettagliate nel capitolato Speciale d'Appalto. È compreso e compensato nel prezzo il dado conico con altezza 115 mm, i manicotti di giunzione, la doppia protezione per anticorrosione, il							
	A R I P O R T A R E							185.347,16

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I		
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale	
	R I P O R T O							185.347,16	
Nr. 5	serraggio degli ancoraggi ai carichi previsti e quant'altro necessario per dare il tirante finito a perfetta regola d'arte, escluso nel prezzo l'onere per le prove in cantiere e la piastra di ripartizione. Un tirante ogni 2 metri Tratto A2 Lungh. 15,20m Tratto 1B+1C+1D Lungh. 63,30m Tratto D Lungh. 12,50m Sommano m.	8,00 30,00 5,00	18,00 18,00 18,00				774,000	144,49	111.835,26
	01.P24.A28.005 Nolo di miniescavatore di potenza non inferiore a 20 HP compreso il manovratore, carburante, lubrificante, trasporto sul luogo d'impiego ed ogni altro onere connesso per il tempo di effettivo impiego Con (benna rovescia di tipo richiesto dalla D.L.) Scavo per realizzazione berlinese (6 giorni) Sommano h	48,00					48,000	50,82	2.439,36
Nr. 6	01.A02.A30.005 Demolizione di murature in calcestruzzo non armato, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, computando i volumi prima della demolizione Con (carico e trasporto dei detriti ad impianto di trattamento autorizzato) Capitozzatura del muro esistente (*lung. = 15,20+15,10+26,00+22,20) (*H/peso = (1,12+1,12+1,20+0,50+0,73+0,86)/6) Cancellata in c.a. (tratto C) Sommano m³		78,50 22,20	0,25 0,05	0,922 1,100		19,315	185,50	3.582,93
	Nr. 7 29.P15.A25.010 Terra (compresa quella proveniente da siti contaminati), rocce e materiale di dragaggio (rif. codice CER 17 05) terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 (rif.codice CER 17 05 04) Peso terreno 1,8t/mc mc aumentati del 20% (*par.ug. = (1,13*78,50+(1,96*12,50))*1,20) Sommano t	135,85			1,800		244,530	9,16	2.239,89
Nr. 8	29.P15.A05.005 Cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche (rif. codice CER 17 01) cemento (rif. codice CER 17 01 01) Capitozzatura del muro esistente e cancellata - Peso cls = 2,40 t/mc Sommano t	19,31			2,400		46,344	8,15	377,70
	Nr. 9 29.P15.A15.005 miscele bituminose, catrame di carbone e prodotti contenenti catrame (rif. codice CER 17 03) miscele bituminose contenenti catrame di carbone (rif.codice CER 17 03 01) Peso binder = 1,70 t/mc spessore 6 cm spessore 6 cm Sommano t	2,90 2,00	12,50 63,30	0,06 0,06	1,700 1,700		16,611	8,00	132,89
Nr. 10	01.P26.A45.005 Trasporto (ad impianto di trattamento autorizzato di materie di scavo caricate								
	A R I P O R T A R E							305.955,19	

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
	R I P O R T O							305.955,19
Nr. 11	direttamente sugli appositi mezzi di trasporto all'atto stesso dell'estrazione con mezzi meccanici (pala meccanica, draga, escavatore, ecc.)) Terra Cls Binder Sommano m³	135,85 19,31 9,77				164,930	6,40	1.055,55
	29.A05.A05.005 Test di cessione Analisi chimiche necessarie alla caratterizzazione, ai sensi della normativa vigente in materia, dei materiali da scavo e/o rifiuti, compresa la attribuzione del codice CER e l'indicazione delle modalità di smaltimento/recupero, per ciascun campione, escluso i materiali contenenti amianto Terra, Bitume, cls Sommano cad	3,00				3,000	254,43	763,29
Nr. 12	01.A04.B15.030 Calcestruzzo per uso non strutturale confezionato a dosaggio con cemento tipo 32,5 R in centrale di betonaggio, diametro massimo nominale dell'aggregato (30 mm, fornito in cantiere. Escluso il getto, la vibrazione, il ponteggio, la cassaforma ed il ferro d'armatura; conteggiati a parte. Eseguito con 250 kg/m³) Magrone tratto A Magrone tratto B1+B2 (*lung. = 15,10+26,00) Magrone tratto C Magrone tratto D Sommano m³		15,20 41,10 22,20 12,50	1,05 1,05 1,05 1,40	0,100 0,100 0,100 0,100	9,993	79,39	793,34
	01.A04.C03.010 Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito direttamente da autobetoniera con apposita canaletta (In strutture di fondazione) Magrone tratto A Magrone tratto B1+B2 (*lung. = 15,10+26,00) Magrone tratto C Magrone tratto D Sommano m³		15,20 41,10 22,20 12,50	1,05 1,05 1,05 1,40	0,100 0,100 0,100 0,100	9,993	8,73	87,24
Nr. 14	01.A04.B30.005 Calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206 per strutture di elevazione (pilastri, travi, solai in latero-cemento e a soletta piena, corpi scala e nuclei ascensore). Classe di esposizione ambientale XC1 (UNI 11104), classi di consistenza al getto S4 e S5, Dmax aggregati 32 mm, CI 0.4. Fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere. Classe di resistenza a compressione minima C25/30 Cordolo + dente tratto A (*par.ug. = (1,20*0,50)+(0,25*0,70)) Cordolo + dente tratto B1+B2 (*par.ug. = (1,20*0,50)+(0,25*0,70)) (*lung. = 15,10+26,00) Cordolo + dente tratto C (*par.ug. = (1,20*0,50)+(0,25*0,70)) Cordolo tratto D Sommano m³	0,78 0,78 0,78	15,20 41,10 22,20 12,50			68,730	95,94	6.593,96
	01.A04.C03.020 Getto in opera di calcestruzzo cementizio							
	A R I P O R T A R E							315.248,57

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
	R I P O R T O							315.248,57
Nr. 16	eseguito direttamente da autobetoniera con apposita canaletta (In strutture armate) Cordolo + dente tratto A (*par.ug. = (1,20*0,50)+(0,25*0,70)) Cordolo + dente tratto B1+B2 (*par.ug. = (1,20*0,50)+(0,25*0,70)) (*lung. = 15,10+26,00) Cordolo + dente tratto C (*par.ug. = (1,20*0,50)+(0,25*0,70)) Cordolo tratto D Sommano m³	0,78	15,20					
		0,78	41,10					
Nr. 16		0,78	22,20	1,20	0,500	68,730	37,38	2.569,13
			12,50					
Nr. 17	01.A04.E00.005 Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantità di materiale impiegato, noleggio vibratore e consumo energia elettrica o combustibile Di calcestruzzo (cementizio armato) Cordolo + dente tratto A (*par.ug. = (1,20*0,50)+(0,25*0,70)) Cordolo + dente tratto B1+B2 (*par.ug. = (1,20*0,50)+(0,25*0,70)) (*lung. = 15,10+26,00) Cordolo + dente tratto C (*par.ug. = (1,20*0,50)+(0,25*0,70)) Cordolo tratto D Sommano m³	0,78	15,20					
		0,78	41,10					
Nr. 17		0,78	22,20	1,20	0,500	68,730	8,98	617,20
			12,50					
Nr. 18	01.A04.F00.015 Barre per cemento armato lavorate e disposte in opera secondo gli schemi di esecuzione in acciaio ad aderenza migliorata B450A o B450C per gli usi consentiti dalle norme vigenti. (COSTO MAGGIORATO DEL 15%) Tratto A+B+C (15,20m+41,10m+22,20m) Staffe Ø14/20 (ogni metro ci sono 5 staffe) (*lung. = 15,20+15,10+26,00+22,20) Correnti Ø12/20 (*lung. = 15,20+15,10+26,00+22,20) Correnti Ø16 negli angoli (*lung. = 15,20+15,10+26,00+22,20) Tratto D (12,50m) Staffe Ø14/20 (ogni metro ci sono 5 staffe) Correnti Ø12/20 Correnti Ø16 negli angoli Correnti aggiuntivi in corrispondenza delle teste dei tiranti Ø18 (+sovrapposizione) da A1 a D (*lung. = (15,20+15,10+26,00+22,20+12,50)+17,28) Correnti aggiuntivi (4 ogni tirante) (*par.ug. = 4*43) Sommano kg	5,00	78,50	7,45	1,208			
		20,00	78,50		0,888			
Nr. 18		6,00	78,50		1,578			
		5,00	12,50	3,95	1,208			
Nr. 18		14,00	12,50		0,888			
		4,00	12,50		1,578			
Nr. 18		4,00	108,28		1,998			
		172,00	0,50		1,998	7.239,468	1,60	11.583,15
Nr. 18	01.A04.H10.005 Casserature per strutture in conglomerato cementizio semplice od armato quali muri di sostegno, muri di controripa e simili, compreso il puntellamento ed il disarmo, misurando esclusivamente lo sviluppo delle pareti a contatto dei getti In legname di qualunque forma Cordolo Tratto A (*lung. = 15,20+1,20+15,20+1,20) Dente Tratto A (*lung. = 15,20+0,25+15,20+0,25)		32,80		0,500			
			30,90		0,700			
	A R I P O R T A R E							330.018,05

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
	R I P O R T O							330.018,05
Nr. 19	Cordolo Tratto B1+B2+C (*lung. = 63,30+1,20+63,30+1,20) Dente Tratto B1+B2+C (*lung. = 63,30+0,25+63,30+0,25) Cordolo tratto D (*lung. = 12,50+1,20+12,50+1,20) Sommano m²		129,00		0,500			
			127,10		0,700			
			27,40		0,500			
						205,200	33,69	6.913,19
Nr. 20	01.A05.E10.005 Realizzazione di ancoraggio strutturale di nuovi elementi portanti in cemento armato su murature e diaframmi murali esistenti, consistente nell'esecuzione di perforazione a rotopercussione, con punte elicoidali con testa in widia o materiali equivalenti, con un diametro sino a 40 mm per una profondità pari a circa i 2/3 dello spessore della muratura perforata, compresa l'accurata pulizia del foro con l'aspirazione forzata della polvere e dei detriti della foratura eseguita, la fornitura in opera di uno spezzone di barre in acciaio certificato, ad aderenza migliorata fino a 20 mm di diametro e per una lunghezza minima pari a cinquanta volte il diametro del tondino utilizzato, secondo gli schemi di progetto; il successivo inghisaggio è ottenuto mediante riempimento a rifiuto del foro praticato per la sua intera lunghezza con ancorante chimico ad iniezione a base di resina epossidica-acrilata bicomponente certificato e l'introduzione del bolzone metallico come da schema di progetto. Compresa ogni altra opera accessoria. Per il primo ancoraggio eseguito Sommano cad	1,00						
						1,000	32,22	32,22
Nr. 20	01.A05.E10.010 Realizzazione di ancoraggio strutturale di nuovi elementi portanti in cemento armato su murature e diaframmi murali esistenti, consistente nell'esecuzione di perforazione a rotopercussione, con punte elicoidali con testa in widia o materiali equivalenti, con un diametro sino a 40 mm per una profondità pari a circa i 2/3 dello spessore della muratura perforata, compresa l'accurata pulizia del foro con l'aspirazione forzata della polvere e dei detriti della foratura eseguita, la fornitura in opera di uno spezzone di barre in acciaio certificato, ad aderenza migliorata fino a 20 mm di diametro e per una lunghezza minima pari a cinquanta volte il diametro del tondino utilizzato, secondo gli schemi di progetto; il successivo inghisaggio è ottenuto mediante riempimento a rifiuto del foro praticato per la sua intera lunghezza con ancorante chimico ad iniezione a base di resina epossidica-acrilata bicomponente certificato e l'introduzione del bolzone metallico come da schema di progetto. Compresa ogni altra opera accessoria. Per ogni singolo ancoraggio eseguito successivamente al primo Tratto A 15,20m - Barre di ancoraggio (3 ogni metro su doppia fila) (*par.ug. = (3*15*2)-1) Tratto B1 15,10 + B2 26,00m - Barre di ancoraggio (3 ogni metro su doppia fila)	89,00						
		246,00						
	A R I P O R T A R E							336.963,46

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
	R I P O R T O							336.963,46
Nr. 21	Tratto C 22,20m - Barre di ancoraggio (3 ogni metro su doppia fila) Sommano cad	132,00				467,000	26,65	12.445,55
	AP-002 RECINZIONE PREFABBRICATA IN CLS VIBROCOMPRESSO H=1,10m Fornitura, trasporto e posa in opera di recinzione prefabbricata in calcestruzzo vibrocompresso con armatura interna, pannelli da 2,00 m. Compresi i paletti in c.a. per recinzioni modulari, con guide laterali verticali per l'inserimento ed il fissaggio di pannelli. Sommano m.		22,20			22,200	190,00	4.218,00
Nr. 22	01.P03.B00.005 Ghiaia naturale scevra di materie terrose di cava Fianchi berlinese Tratti A+B+C Fianchi berlinese Tratto 1D Sommano m³	0,20 0,65	78,50 12,50			23,825	12,93	308,06
	01.A21.A20.010 Spandimento di materiali vari per spessori superiori a cm 3, provvisti sfusi sul luogo d'impiego, per la formazione di strati regolari, secondo le indicazioni della direzione lavori, compreso gli eventuali ricarichi durante la cilindratura ed ogni altro intervento per regolarizzare la sagoma degli strati (Ghiaia naturale sparsa con mezzo meccanico) Fianchi berlinese Tratti A+B+C Fianchi berlinese Tratto D Sommano m³	0,20 0,65	78,50 12,50			23,825	4,41	105,07
Nr. 24	01.P50.A05.020 Aggregati di riciclo provenienti da lavori edili e demolizioni prodotti in idonei impianti autorizzati al trattamento di rifiuti speciali non pericolosi, dotati di dichiarazione di prestazione e marcatura CE ai sensi del capo II del Regolamento UE n. 305/2011. Misto stabilizzato vagliato secondo una granulometria 0/31,5 - 63 mm (realizzazione di sottofondi e strati di preparazione per pavimentazioni, avente funzione antigelo e anticapillare, massicciate e impiego in opera in ingegneria civile e nella costruzione di strade) 15,00 cm di stabilizzato Tratti B-C (*lung. = 15,10+26,00+22,20) Tratto 1D Sommano m³		63,30 12,50	1,70 2,80	0,150 0,150	21,392	8,50	181,83
	BERLINESE 2 MICROPALI							
Nr. 25	01.A03.B50.020 Esecuzione di micropali eseguita mediante trivellazione con speciali attrezzature attraverso terreni di qualsiasi natura e consistenza compresa la iniezione cementizia fino ad un massimo di due volte il volume teorico, esclusa la fornitura dell'armatura tubolare da valutarsi a parte Del							
	A R I P O R T A R E							354.221,97

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
	R I P O R T O							354.221,97
Nr. 26	diametro (di mm 200-220) Un palo ogni metro (berlinese L=30,00m) Sommano m	29,00	12,00					
						348,000	118,95	41.394,60
Nr. 26	01.A03.B80.005 Fornitura e posa in opera di armatura tubolare, costituita da tubi opportunamente finestrati e valvolati per permettere l'esecuzione di iniezioni cementizie controllate, compreso taglio, filettatura, sfridi, etc. In acciaio Armatura Ø 139,70 mm sp. 10mm Sommano kg		348,00		31,970			
						11.125,560	1,60	17.800,90
Nr. 27	TIRANTI AP-001 Fornitura, trasporto e posa in opera di tiranti attivi dotati di omologazione ETA, costituiti da barre di diametro nominale da 40 mm. dotate di nervature laminate a caldo, sincronizzate a formare una filettatura destrorsa e continua sull'intera lunghezza della barra - La barra dovrà essere prodotta in acciaio speciale del tipo Y 1050 od equivalente, secondo prEN 10138-4 e sue evoluzioni-La barra dovrà avere le seguenti caratteristiche minime: " Peso teorico per ml. 10,20 Kg " Passo mm.20, Carico caratteristico di rottura 1.320 KN " Massima forza di tiro iniziale 1.056 KN " Massima forza di sovratensione 1.131 KN I tiranti dovranno essere inseriti in perforazioni aventi un diametro doppio rispetto alla barra da compensarsi a parte. Tutte le operazioni, compreso l'infilaggio, l'immissione di malta cementizia e quant'altro necessario dovranno essere eseguite secondo quanto definito dalle NTC 2018, dalle EN 1537, nonché su quanto previsto nelle istruzioni di posa e manutenzione meglio dettagliate nel capitolato Speciale d'Appalto. È compreso e compensato nel prezzo il dado conico con altezza 115 mm, i manicotti di giunzione, la doppia protezione per anticorrosione, il serraggio degli ancoraggi ai carichi previsti e quant'altro necessario per dare il tirante finito a perfetta regola d'arte, escluso nel prezzo l'onere per le prove in cantiere e la piastra di ripartizione.							
	Un tirante ogni 2 metri Sommano m.							
Nr. 28		14,00	18,00					
						252,000	144,49	36.411,48
Nr. 28	01.P24.A28.005 Nolo di miniescavatore di potenza non inferiore a 20 HP compreso il manovratore, carburante, lubrificante, trasporto sul luogo d'impiego ed ogni altro onere connesso per il tempo di effettivo impiego Con (benna rovescia di tipo richiesto dalla D.L.) Scavo per realizzazione berlinese (3 giorni) Sommano h	24,00						
						24,000	50,82	1.219,68
Nr. 29	29.P15.A25.010 Terra (compresa quella proveniente da siti contaminati), rocce e materiale di dragaggio							
	A R I P O R T A R E							451.048,63

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
	R I P O R T O							451.048,63
Nr. 30	(rif. codice CER 17 05) terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 (rif.codice CER 17 05 04) Peso terreno 1,8t/mc mc del terreno aumentati del 20% (*par.ug. = (1,55*30)*1,20) Sommano t	55,80			1,800	100,440	9,16	920,03
	01.P26.A45.005 Trasporto (ad impianto di trattamento autorizzato di materie di scavo caricate direttamente sugli appositi mezzi di trasporto all'atto stesso dell'estrazione con mezzi meccanici (pala meccanica, draga, escavatore, ecc.)) Terra 46,50 mc aumentati del 20% (*par.ug. = (1,55*30)*1,20) Sommano m³					55,800	6,40	357,12
Nr. 31	01.A04.B15.030 Calcestruzzo per uso non strutturale confezionato a dosaggio con cemento tipo 32,5 R in centrale di betonaggio, diametro massimo nominale dell'aggregato (30 mm, fornito in cantiere. Escluso il getto, la vibrazione, il ponteggio, la cassaforma ed il ferro d'armatura; conteggiati a parte. Eseguito con 250 kg/m³) Magrone Sommano m³	30,00	1,40	0,100		4,200	79,39	333,44
	01.A04.C03.010 Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito direttamente da autobetoniera con apposita canaletta (In strutture di fondazione) Magrone Sommano m³					4,200	8,73	36,67
Nr. 32	01.A04.B30.005 Calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206 per strutture di elevazione (pilastri, travi, solai in latero-cemento e a soletta piena, corpi scala e nuclei ascensore). Classe di esposizione ambientale XC1 (UNI 11104), classi di consistenza al getto S4 e S5, Dmax aggregati 32 mm, Cl 0.4. Fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere. Classe di resistenza a compressione minima C25/30 Cordolo Sommano m³	30,00	1,20	0,500		18,000	95,94	1.726,92
	01.A04.C03.020 Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito direttamente da autobetoniera con apposita canaletta (In strutture armate) Cordolo Sommano m³					18,000	37,38	672,84
Nr. 33	01.A04.E00.005 Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantità di materiale impiegato, noleggio vibratore e consumo energia elettrica o combustibile Di calcestruzzo (cementizio armato) Cordolo	30,00	1,20	0,500				
	A R I P O R T A R E							455.095,65

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
	R I P O R T O							455.095,65
Nr. 36	Sommano m ³					18,000	8,98	161,64
	01.A04.F00.015 Barre per cemento armato lavorate e disposte in opera secondo gli schemi di esecuzione in acciaio ad aderenza migliorata B450A o B450C per gli usi consentiti dalle norme vigenti. (COSTO MAGGIORATO DEL 15%) Tratto lungh. 30m Staffe ø14/20 (ogni metro ci sono 5 staffe) Correnti ø12/20 Correnti ø16 negli angoli	5,00 14,00 4,00	30,00 30,00 30,00	3,95	1,208 0,888 1,578			
	Correnti aggiuntivi in corrispondenza delle teste dei tiranti ø18 (+sovrapposizione) da 1A a 1D (*lung. = 30+(5*1,08)) Correnti aggiuntivi (4 ogni tirante) (*par.ug. = 4*14)	4,00 56,00	35,40 0,50		1,998 1,998			
	Sommano kg					1.616,921	1,60	2.587,07
Nr. 37	01.A04.H10.005 Casserature per strutture in conglomerato cementizio semplice od armato quali muri di sostegno, muri di controripa e simili, compreso il puntellamento ed il disarmo, misurando esclusivamente lo sviluppo delle pareti a contatto dei getti In legname di qualunque forma Cordolo (*lung. = 30+1,20+30+1,20) Sommano m ²		62,40		0,500	31,200	33,69	1.051,13
Nr. 38	01.A21.A20.010 Spandimento di materiali vari per spessori superiori a cm 3, provvisti sfusi sul luogo d'impiego, per la formazione di strati regolari, secondo le indicazioni della direzione lavori, compreso gli eventuali ricarichi durante la cilindratura ed ogni altro intervento per regolarizzare la sagoma degli strati (Ghiaia naturale sparsa con mezzo meccanico) reinterro dello scavo con ghiaia a tergo cordolo Sommano m ³	0,50	30,00			15,000	4,41	66,15
Nr. 39	01.P03.B00.005 Ghiaia naturale scevra di materie terrose di cava reinterro dello scavo Sommano m ³	0,50	30,00			15,000	12,93	193,95
Nr. 40	01.P24.A10.010 Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacità di m ³ 0. Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacita' di m ³ 1,000 SI PRECISA CHE I PREZZI DELLE LAVORAZIONI DESUNTE DAL PREZZARIO REGIONALE DELLA REGIONE PIEMONTE - EDIZIONE 2020 - SONO STATI MAGGIORATI DEL 15% così come previsto e approvato con D.G.R. n. 20-8547 del 15/03/2019 - all."A"							
	A R I P O R T A R E							459.155,59

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
	R I P O R T O							459.155,59
	per sistemazione area a fine lavori (*par.ug. = 8*2) Sommano h	16,00				16,000	82,96	1.327,36
	RIPRISTINO STRADA							
Nr. 41	01.A22.A20.015 Preparazione di pavimentazione bituminosa esistente, per la riparazione di buche o screpolature, mediante lavatura energica e scopatura atta ad asportare le materie terrose e sabbiose; compreso l'estirpamento dell'erba esistente, l'allontanamento dei detriti ed ogni prestazione manuale e mezzo d'opera Per (l'esecuzione di trattamenti superficiali o per la stesa di tappeti) Strada Piazzale scuola Sommano m²	700,00	115,00	4,40		1.206,000	0,72	868,32
Nr. 42	01.A22.A44.010 Provvista e stesa di emulsione bituminosa cationica al 65% di bitume modificato in ragione di Kg (0,800/m²) Piazzale scuola Sommano m²	700,00	115,00	4,40		1.206,000	0,86	1.037,16
Nr. 43	01.A22.B00.040 Provvista e stesa di conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder), conforme alle norme e prescrizioni tecniche approvate con Deliberazione della Giunta Comunale di Torino del 28/11/2000, steso in opera con vibrofinitrice a perfetta regola d'arte secondo la vigente normativa e le eventuali indicazioni della direzione lavori, compreso l'onere della compattazione con rullo statico o vibrante con idoneo effetto costipante, esclusa la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio Steso in opera con vibrofinitrice per uno spessore finito di cm (Provvista e stesa di conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder), conforme alle norme e prescrizioni tecniche approvate con Deliberazione della Giunta Comunale di Torino del 28/11/2000, steso in opera con vibrofinitrice a perfetta regola d'arte secondo la vigente normativa e le eventuali indicazioni della direzione lavori, compreso l'onere della compattazione con rullo statico o vibrante con idoneo effetto costipante, esclusa la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio Steso in opera a mano per uno spessore finito di cm 6 compressi) Piazzale scuola Sommano m²	700,00	115,00	4,40		1.206,000	13,08	15.774,48
Nr. 44	01.A22.E50.015 Messa in quota al piano strada di chiusini in ghisa nell'ambito di lavorazioni stradali successivamente all'asportazione per scarifica, mediante preventiva realizzazione di nuovo piano di appoggio costituito da cordolo in mattoni pieni e malta di cemento; comprensivo di trasporto dal luogo di eventuale deposito al sito di impiego. per							
	A R I P O R T A R E							478.162,91

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
	R I P O R T O							478.162,91
Nr. 45	dimensioni interne oltre 50x50 e fino a 80x80	3,00						
	Sommano cad					3,000	89,71	269,13
	REGIMAZIONE ACQUE SUPERFICIALI							
Nr. 46	CANALETTA IN TRENCHMAT							
	01.P24.A28.005 Nolo di miniescavatore di potenza non inferiore a 20 HP compreso il manovratore, carburante, lubrificante, trasporto sul luogo d'impiego ed ogni altro onere connesso per il tempo di effettivo impiego Con (benna rovescia di tipo richiesto dalla D.L.) Scavo per pulizia e realizzazione canaletta in trenchmat	16,00						
	Sommano h					16,000	50,82	813,12
Nr. 47	18.P05.A67.005 Geocomposito per la formazione di canalette, costituito dall'accoppiamento di una geostuoia in polipropilene sul lato superiore, da un geotessile nontessuto (GTX-N) intermedio in polipropilene e da una pellicola poliolefinica impermeabile (PL) sul lato inferiore. Il geocomposito dovrà avere una massa areica non inferiore a 970 g/mq (EN ISO 9864), uno spessore sotto 2 kPa non inferiore a 15.0 mm (EN ISO 9863), una resistenza a trazione MD/CMD non inferiore a 10.0/10.0 kN/m (EN ISO 10319), una deformazione a rottura MD/CMD non superiore a 90/100 % (EN ISO 10319), una resistenza a punzonamento statico non inferiore a 2.0 kN (EN ISO 12236), una perforazione al con e drop test non superiore a 7 mm (EN ISO 13433), una resistenza al punzone piramidale elettrico non inferiore a 250 N (EN ISO 14574). fornito in rotoli di larghezza 0.70 - 1.00 m Trenchmat per fosso colatore Tratto 1 Tratto 2		124,00 44,00	2,40 1,20				
	Sommano m²					350,400	13,92	4.877,57
	18.A70.A05.005 Posa in opera di geosintetici e reti in fibra naturale, di qualsiasi peso, con funzione antierosiva, di drenaggio o rinforzo, fissati al terreno con picchetti di legno o metallici, compreso ogni altro onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte Trenchmat per fosso colatore Tratto 1 Tratto 2		124,00 44,00	2,40 1,20				
	Sommano m²					350,400	3,02	1.058,21
Nr. 48	01.A01.B87.020 Reinterro degli scavi in genere, con le materie di scavo precedentemente estratte e depositate nell'ambito del cantiere, compreso carico, trasporto, scarico, costipazione e regolarizzazione Eseguito (con mezzo meccanico)							
	Reinterro dopo posa geostuoia (lato dx e sx) Tratto 2- Reinterro dopo posa geostuoia (lato dx e sx)	2,00 2,00	124,00 44,00	0,50 0,30	0,150 0,400			
	A R I P O R T A R E							485.180,94

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
	R I P O R T O							485.180,94
	Sommano m³					29,160	7,87	229,49
	POZZETTI E TUBO IN CLS							
Nr. 49	01.A01.A65.010 Scavo a sezione (obbligata o a sezione ristretta per posa tubazione e manufatti, in terreni sciolti o compatti, fino a 2 m di profondità rispetto al piano di sbancamento, eseguito con idonei mezzi meccanici, con eventuale intervento manuale ove occorra, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i blocchi di muratura fino a 0,50 m³, misurato in sezione effettiva, con deposito dei materiali ai lati dello scavo stesso. Anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm) Per posa n. 2 pozzetti	2,00		2,18	1,200	5,232	10,78	56,40
	Sommano m³							
Nr. 50	08.P05.B03.035 Pozzetti in cemento armato prefabbricato completo di fori spessore cm 3; dimensioni interne cm (Pozzetti in cemento armato prefabbricato completo di fori spessore cm 10; dimensioni interne cm 100x100x100 diam. 80)	2,00						
	Sommano cad					2,000	128,95	257,90
Nr. 51	08.P05.B63.025 Chiusini in cls dimensioni (80x80)	2,00						
	Sommano cad					2,000	32,35	64,70
Nr. 52	01.P01.A10.005 Operaio specializzato Ore (normali) Posa di 2 pozzetti con chiusini	8,00				8,000	36,91	295,28
	Sommano h							
Nr. 53	01.P01.A30.005 Operaio comune Ore (normali) Posa di 2 pozzetti con chiusini	8,00						
	Sommano h					8,000	30,71	245,68
Nr. 54	01.A01.A50.010 Scavo (in trincea con pareti a scarpa, eseguito con adeguati mezzi meccanici, di terreni sciolti o compatti, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i blocchi di muratura fino a 0,50 m³, misurato in sezione effettiva, con deposito dei materiali ai lati dello scavo stesso. Anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm) scavo per tubo in c.a. Tratto 1 e 2 (*par.ug. = ((1,00+0,7)*1,00)/2) (*lung. = 12+26) scavo per tubo in c.a. Tratto 3	0,85 1,32	38,00 44,00			90,380	10,76	972,49
	Sommano m³							
Nr. 55	08.A30.G03.020 Provvista e posa in opera di tubi autoportanti in calcestruzzo vibrocompresso ad alta resistenza, con piano di appoggio, muniti di giunto a bicchiere con anello di tenuta in gomma, aventi una resistenza minima di 1.00 kN per ogni cm di diametro interno e per ogni m di lunghezza valutata con prova							
	A R I P O R T A R E							487.302,88

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
	R I P O R T O							487.302,88
Nr. 56	eseguita in laboratorio, a secco, con carico distribuito lungo la generatrice superiore del volto, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea e quanto altro necessario per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte del diametro interno di cm 60 e dello spessore minimo di cm 6.8 (*lung. = 12+26+44) Sommano m		82,00			82,000	77,69	6.370,58
	01.A04.B15.010 Calcestruzzo per uso non strutturale confezionato a dosaggio con cemento tipo 32,5 R in centrale di betonaggio, diametro massimo nominale dell'aggregato (3 cm, fornito in cantiere. Escluso il getto, la vibrazione, il ponteggio, la cassaforma ed il ferro d'armatura; conteggiati a parte. Eseguito con 150 kg/m³) Rinfianchi pozzetti con magrone vedi voce scavo 01.A01.A65.010 (dedotto il volume del pozzetto) (*par.ug. = 5,25-(2*(1,2*1,2*1,2))) Rinfianchi tubo Tratto 1A+B (dedotto il volume del tubo) (*par.ug. = (((0,96+0,70)*0,82)/2)-0,43) (*lung. = 12+26) Rinfianchi tubo Tratto 2 (dedotto il volume del tubo) (*par.ug. = (((0,95+0,70)*1,00)/2)-0,43) Sommano m³	1,79						
Nr. 57		0,25	38,00					
		0,40	44,00			28,890	66,62	1.924,65
Nr. 58	01.A04.C03.010 Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito direttamente da autobetoniera con apposita canaletta (In strutture di fondazione) Rinfianchi pozzetti - Vedi voce scavo 01.A01.A65.010 dedotto il volume del pozzetto (*par.ug. = 5,10-2*(1*1*1)) Rinfianchi tubo - Vedi voce scavo 01.A01.A50.010 dedotto il volume del tubo (*par.ug. = 90,38-(0,43*82)) Sommano m³	3,10				58,220	8,73	508,26
		55,12						
Nr. 59	29.P15.A25.010 Terra (compresa quella proveniente da siti contaminati), rocce e materiale di dragaggio (rif. codice CER 17 05) terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 (rif. codice CER 17 05 04) Peso terreno 1,8t/mc mc del terreno aumentati del 20% (*par.ug. = 96*1,20) Sommano t	115,20			1,800	207,360	9,16	1.899,42
Nr. 60	01.P26.A45.005 Trasporto (ad impianto di trattamento autorizzato di materie di scavo caricate direttamente sugli appositi mezzi di trasporto all'atto stesso dell'estrazione con mezzi meccanici (pala meccanica, draga, escavatore, ecc.)) Terra 46,50 mc aumentati del 20% (*par.ug. = 115,20*1,20) Sommano m³	138,24				138,240	6,40	884,74
	A R I P O R T A R E							498.890,53

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
	R I P O R T O							498.890,53
Nr. 61	confezionato con inerti provenienti dalla frantumazione di idonee rocce e grossi ciottoli e la cui curva granulometrica sia collocata all'interno del fuso anas (1981, premiscelato con idoneo impasto con aggiunta di kg 50 al m³ di cemento tipo 325, di kg 75 al m³ di filler e con resistenza a compressione a 7 giorni compresa tra 25 e 45 kg/cm² la miscela degli inerti dovrà avere una perdita percentuale in peso alla prova Los Angeles inferiore od uguale a 30 - successiva stesa per la formazione di strato regolare secondo le indicazioni della D.L., compresi gli eventuali ricarichi durante la cilindratura ed ogni altro intervento per regolarizzare la sagoma dello strato - la densità in sito dovrà essere uguale o maggiore al 97% di quella ottima determinata in laboratorio (a. as.h.o modificata) Per ogni m³ dato in opera costipato, esclusa la compattazione) Sistemazione strada Sommano m³		70,00	3,00	0,200	42,000	58,08	2.439,36
	01.P03.B00.005 Ghiaia naturale scevra di materie terrose di cava Sistemazione strada Sommano m³		70,00	3,00	0,200	42,000	12,93	543,06
Nr. 62	01.A21.A20.020 Spandimento di materiali vari per spessori superiori a cm 3, provvisti sfusi sul luogo d'impiego, per la formazione di strati regolari, secondo le indicazioni della direzione lavori, compreso gli eventuali ricarichi durante la cilindratura ed ogni altro intervento per regolarizzare la sagoma degli strati (Materiali terrosi, sabbia, graniglia, pietrischetto stabilizzato e simili, sparsi a mano.) Stabilizzato Ghiaia Sommano m³		70,00 70,00	3,00 3,00	0,200 0,200	84,000	12,28	1.031,52
	Nr. 63 01.P24.A28.005 Nolo di miniescavatore di potenza non inferiore a 20 HP compreso il manovratore, carburante, lubrificante, trasporto sul luogo d'impiego ed ogni altro onere connesso per il tempo di effettivo impiego Con (benna rovescia di tipo richiesto dalla D.L.) Nolo per pulizia strada Sommano h	16,00				16,000	50,82	813,12
Nr. 64	01.P01.A30.005 Operaio comune Ore (normali) Pulizia e taglio arbusti (*par.ug. = 2*8) Sommano h	16,00				16,000	30,71	491,36
	Nr. 65 01.P24.A10.010 Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacità di m³ 0. Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo							
	A R I P O R T A R E							504.208,95

[illegible]

RIEPILOGO

COSTI SPECIALI DELLA SICUREZZA		5.719,45	1,131%
BERLINESE 1		348.502,52	68,937%
- MICROPALI	179.627,71		
- TIRANTI	111.835,26		
- Altre lavorazioni	57.039,55		
BERLINESE 2		106.260,98	21,019%
- MICROPALI	59.195,50		
- TIRANTI	36.411,48		
- Altre lavorazioni	10.654,00		
RIPRISTINO STRADA		17.949,09	3,551%
REGIMAZIONE ACQUE SUPERFICIALI		27.104,27	5,361%
- CANALETTA IN TRENCHMAT	6.978,39		
- POZZETTI E TUBO IN CLS	13.480,10		
- Altre lavorazioni	6.645,78		
TOTALE		505.536,31	

QUADRO ECONOMICO

	LAVORI		
A1	IMPORTO LORDO DEI LAVORI (di cui LAVORI A MISURA, per Euro) 499.816,86 (di cui LAVORI A CORPO, per Euro) (di cui LAVORI IN ECONOMIA, per Euro)	499.816,86	
O1	ONERI PER LA SICUREZZA INDIRETTI	5.719,45	
A2	ONERI PER LA SICUREZZA DIRETTI		
	TOTALE ONERI PER LA SICUREZZA		5.719,45
A3	IMPORTO DEI LAVORI SOGGETTO A RIBASSO	499.816,86	
A4	RIBASSO CONTRATTUALE % di A3		
A5	AMMONTARE NETTO DEI LAVORI		499.816,86
A6	IMPORTO CONTRATTUALE NETTO		505.536,31
	SOMME A DISPOSIZIONE		
B1	I.V.A. SU IMPORTO CONTRATTUALE (22% di A6)	111.217,99	
B2	Spese tecniche per direzione lavori e contabilità	25.600,00	
B3	Spese tecniche per Coord. esecuzione D.Lgs 81/2008 e s.m.i.	12.800,00	
B4	Oneri previdenziali (B2 + B3) * 0,04	1.536,00	
B5	IVA su sp. tec e oneri prev. (B2 + B3 + B4) * 0,22	8.785,92	
B6	Art.113 c.3 D.Lgs 50/2016 e s.m.i. (1,6% di TC)	8.088,58	
B7	Art.113 c. 4 D.Lgs 50/2016 e s.m.i. (0,4% di TC)	2.022,15	
B8	Supporto al R.U.P. ex art. 31 c. 9 D.Lgs 50/2016 comprensivo di IVA22%	5.294,80	
B9	Spese per Collaudo statico (compresa cassa e IVA)	2.500,00	
B10	Spese per commissione di gara	2.000,00	
B11	Quota ANAC	225,00	
B12	Indennità conduttori e frutti	2.100,00	
B13	Spese per spostamento linea Open Fiber	5.000,00	
B14	Maggiori oneri e/o imprevisti	7.293,25	
B	TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE		194.463,69
A6+B	AMMONTARE COMPLESSIVO INTERVENTO		700.000,00