


COMUNE DI TRIESTE

PROGETTO PER LE OPERE DI MANUTENZIONE
STRAORDINARIA CONSISTENTI NEL RIFACIMENTO
DELLA MURATURA DI CONTENIMENTO LUNGO UN
TRATTO DELLA VIA EDOARDO BORGHI (TRA IL N.
CIV.5 ED IL N. CIV. 7) A TRIESTE

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

<u>progettista :</u> ing. Giovanni Basilisco BSLGNN74S03L424C Arch. Matteo De Paoli DPLMTT87D02L424K tel. 040/2475854	
<u>collaboratore :</u> Arch. Stefano Cova	
<u>Proprietari :</u> Livio Budak, Alessandro Calligaris, Giampaolo Gherbassi, Stellia Mauri, Paola Azzimonti, Magdolna Lanci e Sara Minni	
<u>committente :</u> Comune di Trieste passo costanzi 2 34100 TRIESTE	

	bdp studio di Ing. G. Basilisco e Arch. M De Paoli s.r.l.s. Via del Coroneo 34, 34133 Trieste tel. 040/2475854 mail: info@bdpstudio.it		<u>Data:</u> 30/10/2019	CME
	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO			
REV.	DATA	DESCRIZIONE	RESP.	
0	30/10/2019	EMISSIONE	Ing. Giovanni Basilisco	
NOME FILE:	2019_148_Computo metrico estimativo			

SCAVI E DEMOLIZIONI

ART.	DESCRIZIONE	U.M.	Parti uguali	Lung.	Largh.	h/peso	Quantità	Prezzo Unitario	Prezzo Totale
	DECESPUGLIAMENTO DI SCARPATE								
10.5.WK2.07	Esecuzione di decespugliamento di scarpate stradali o fluviali invase da rovi, arbusti ed erbe infestanti, con utilizzo di mezzi meccanici dotati di braccio decespugliatore, escluso l'onere di smaltimento.								
10.5.WK2.07.A	Per scarpate stradali, con trasporto a discarica dei materiali di risulta								
	Scarpata		1	15.00	4.00		60.00		
	TOTALE:	mq					60.00	0.35	21.00
	DEMOLIZIONE DI MANTO STRADALE								
12.8.BS1.01	Esecuzione di demolizione di manto stradale in conglomerato bituminoso costituito dallo strato di base, binder e da quello di usura, compreso taglio con disco, la scarificazione del sottofondo stradale, il carico, il trasporto e lo scarico alle pubbliche discariche, l'indennità di discarica.								
12.8.BS1.01.B	In traccia								
	Area strada		1	14.00	3.00		42.00		
	TOTALE:	mq					42.00	15.89	667.38
	DEMOLIZIONI A MANO DI MURATURE IN PIETRA O LATERIZIO								
25.2.BE3.01	Demolizione eseguita a mano di murature in pietrame di qualsiasi natura, di mattoni pieni o mista, eseguita a qualsiasi altezza a settori o in breccia su manufatti di qualsiasi forma e spessore, eseguita con punta di ferro e mazzuolo o con l'ausilio di idonei mezzi meccanici, con ogni cautela, compresi e compensati gli oneri per il calo a terra delle macerie, le necessarie opere provvisorie a protezione delle strutture superstiti o adiacenti, accatastamento e pulizia del materiale giudicato recuperabile, che rimarrà di proprietà del Committente, trasporto fino alla piazzola di accumulo entro l'area di cantiere, carico e allontanamento delle macerie di risulta non recuperabile a pubblica discarica, l'indennità di discarica, ponti di servizio.								

25.2.BE3.01.A	Andante	mc							
	Muratura		1	12.00	2.20	0.50	13.20		
	TOTALE:						13.20	168.62	2225.78
	SCAVO DI SBANCAMENTO IN TERRENO DI QUALSIASI NATURA								
11.6.CP1.01	Esecuzione di scavo di sbancamento a sezione aperta per profondità fino a 5 m, in terreno di qualsiasi natura e consistenza, compresi i trovanti fino a 0,5 m³ di volume, ad esclusione della roccia tenera e della roccia dura da mina, asciutto o bagnato, in presenza d'acqua di qualsiasi natura, provenienza ed entità per la formazione di splateamenti, cassonetti, sedi stradali, per l'apertura, l'allargamento ed approfondimento di bacini, canali e fossi, per la bonifica di sottofondi cedevoli per l'impostazione di opere d'arte (platee e fondazioni di edifici), rilevati e rinterri, da eseguirsi con idonei mezzi meccanici, compreso lo sterro di arbusti e ceppaie, l'aggottamento delle acque, le eventuali sbadacchiature e puntellazioni delle pareti, la conservazione ed il mantenimento di eventuali costruzioni sotterranee quali tubazioni, condutture di ogni genere, cavi, opere d'arte, la formazione di pendenze, se prescritte, il carico e trasporto e ricollocazione nell'ambito del cantiere dell'idoneo materiale di risulta. Saranno compensate a parte eventuali lavorazioni per il rimpiego del materiale di risulta o l'allontanamento del materiale non ritenuto idoneo dalla D.L.								
11.6.CP1.01.A	Anche in presenza d'acqua (tirante d'acqua fino a 20 cm)	mc							
	Terreno		1	14.00	3.00	0.30	12.60		
			0.5	14.00	2.00	2.20	30.80		
	TOTALE:						43.40	7.63	331.14
11.6.CP1.01.D	Sovrapprezzo per scavi inferiori a 50 mc	mc							
	Terreno		1	14.00	3.00	0.30	12.60		
			0.5	14.00	2.00	2.20	30.80		
	TOTALE:						43.40	8.92	387.13
	SCAVO DI FONDAZIONE IN TERRENO DI QUALSIASI NATURA ESEGUITO A MANO								

11.7.CP1.05	Esecuzione di scavo a mano per la formazione di fondazioni di opere d'arte in genere, fondazioni di edifici, per la posa di tubazione e manufatti in terreno di qualsiasi natura e consistenza compresa la roccia tenera, i conglomerati, le marne ed i trovanti di volume inferiore a 0,5 m³, ad esclusione della roccia dura da mina, asciutto o bagnato, anche in presenza di acqua di qualsiasi natura, provenienza ed entità, per profondità fino a 2 m rispetto al piano di sbancamento, compreso lo sterro di arbusti e ceppaie, il recupero dello scotico, l'aggottamento delle acque, le eventuali sbadacchiature e puntellazioni delle pareti, la formazione di pendenze, se prescritte, il carico e il trasporto nell'ambito del cantiere dell'idoneo materiale di risulta, scotico compreso, a ritombamento o in rilevato, perfettamente sagomato e compattato. Saranno compensate a parte eventuali lavorazioni per il rimpiego del materiale di risulta o l'allontanamento del materiale non ritenuto idoneo dalla D.L.								
11.7.CP1.05.A	Anche in presenza d'acqua (tirante d'acqua fino a 20 cm)	mc							
	Terreno		1	14.00	1.00	0.50	7.00		
	TOTALE:						7.00	45.52	318.64
	CONFERIMENTO DEL MATERIALE DI RISULTA DAL CANTIERE PRESSO DISCARICHE INERTI								
11.8.CP1.13	Trasporto e conferimento del materiale inerte di risulta dal cantiere alla discarica autorizzata allo smaltimento definitivo di rifiuti compreso ogni onere amministrativo per la gestione, trasporto, conferimento del rifiuto all'impianto, fino a una distanza di 15 km.								
	Terreno	mc	1	14.00	3.00	0.30	12.60		
			0.5	14.00	2.00	2.20	30.80		
			1	14.00	1.00	0.50	7.00		
	TOTALE:						50.40	27.06	1363.82
	PROVE ED ANALISI SU CAMPIONI DI TERRENO								
NP.03	Prelievo di campione di terreno di qualsiasi natura e trasporto a laboratorio autorizzato per esecuzione di prove sulla composizione chimica del materiale, inclusi i costi di laboratorio per l'esecuzione delle stesse.								
	Terreno	cad.	1				1.00		
	TOTALE:						1.00	304.92	304.92
	TOTALE SCAVI E DEMOLIZIONI:							5619.82	

OPERE STRUTTURALI E STRADALI

ART.	DESCRIZIONE	U.M.	Parti uguali	Lung.	Largh.	h/peso	Quantità	Prezzo Unitario	Prezzo Totale
	ALLESTIMENTO CANTIERE PER REALIZZAZIONE PALIFICAZIONI								
NP.05	Allestimento del cantiere per la realizzazione di paratie in micropali, comprensivo della fornitura e posa in opera di ponteggio tubolare e metallico da erigersi a fronte di scarpate e scavi, opportunamente dimensionato al fine di accogliere attrezzature di perforazione, comprensivo di piano di lavoro, di posa di teloni di protezione, incluso l'onere di progettazione del ponteggio, il trasporto ed il nolo del generatore, e l'adattamento ad ogni necessità del cantiere allo svolgimento delle lavorazioni; il tutto dovrà essere comprensivo di ogni altro onere e magistero a dare un lavoro finito a regola d'arte.								
	Allestimento	a corpo	1				1.00		
	TOTALE:						1.00	3563.44	3563.44
	PERFORAZIONE MICROPALI CON TUBI D'ACCIAIO VALVOLATI								
17.3.EQ4.01	Esecuzione di perforazioni per per micropali ad andamento verticale o comunque inclinato con l'eventuale onere di rivestimento del foro, eseguito mediante perforazione a rotopercolazione, in materie di qualsiasi natura, compresa la roccia da mina, compreso l'allontanamento e smaltimento a discarica del materiale di risulta dal sito di perforazione.								
17.3.EQ4.01.B	Perforazione micropali D=90/130 mm	ml							
	Pali verticali		20	6.50			130.00		
	Pali inclinati		7	6.50			45.50		
	TOTALE:						175.50	27.67	4856.09
	INIEZIONE MICROPALI AD ALTA PRESSIONE								
17.3.EQ4.03	Getto nei fori di micropali ad andamento verticale o comunque inclinato, eseguito mediante iniezioni ad alta pressione di miscele di cemento tipo R325, inclusa acqua per impasto, esclusa la fornitura di additivi. Miscela cementizia con dosaggio di 900 kg di cemento per mc di impasto.								

17.3.EQ4.03.B	Perforazione micropali ad alta pressione D=90/130 mm	ml							
	Pali verticali		20	6.50			130.00		
	Pali inclinati		7	6.50			45.50		
	TOTALE:						175.50	25.71	4512.11
	STRUTTURE IN ACCIAIO PRIMARIE								
20.6.HH2.01	Strutture in acciaio primarie in profili laminati a caldo di qualsiasi sezione, in acciaio S355J0 (ex Fe510), date in opera in conformità alle norme CNR 10011 e misurate come riportato nelle Norme tecniche del Capitolo, compresa la fornitura di tutti i materiali: le piastre di attacco e di irrigidimento; il taglio a misura e gli sfridi; le forature; le flange; la bullonatura e/o la saldatura. Sono altresì compresi i trasporti, la posa in opera, le eventuali armature di sostegno, centine o varo, nonché la raschiatura e spazzolatura con spazzole metalliche, la mano di fondo antiruggine spess. 30/40 micron, la mano intermedia di epossivinilico 30/40 micron e la seconda mano di epossivinilico o poliuretano 40/50 micron, ed ogni altro onere per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte.								
	Pali	kg	27	6.50		19.45	3413.48		
	TOTALE:						3413.48	2.71	9250.52
	MURATURE IN ELEVAZIONE IN CALCESTRUZZO ARMATO								
20.1.EQ4.04	Esecuzione di getto in opera di calcestruzzo armato durabile a resistenza garantita per murature in elevazione, confezionato con cemento CEM I 32,5 o 42,5, inerti di adeguata granulometria con dimensioni max fino a 31,5 mm, classe di esposizione e classe di consistenza come da indicazioni di progetto, eventuale aggiunta di additivi e ogni onere, comprese cassature di contenimento di qualsiasi forma e in qualsiasi posizione e quota, puntellazioni, ponteggi di servizio, armo e disarmo, uso del vibratore meccanico, uso della pompa, disarmante, fori o lesene per passaggio impianti, bagnatura, con la sola esclusione del ferro d'armatura compensato a parte.								
20.1.EQ4.04.L	C25/30 Rck30-XC2-S4 e spessore maggiore di 25 cm	mc							
	Muratura		1	12.00	0.30	2.20	7.92		
	TOTALE:						7.92	348.19	2757.66
	TUBI DI DRENAGGIO IN PVC DIAM. 50 MM								

NP.04	Fornitura e posa in opera di tubi in PVC nel cassero del getto in cls per il drenaggio della acque meteoriche del terreno retrostante; gli stessi avranno diametro minimo da 50 mm e lunghezza idonea all'inserimento nella muratura stessa, incluso ogni onere e magistero per dare un lavoro finito a regola d'arte.								
	Tubi nella muratura		12				12.00		
	TOTALE:	cad.					12.00	16.96	203.52
	ACCIAIO TONDE PER C.A.								
20.3.DH2.01	Fornitura e posa in opera di acciaio saldabile ad aderenza migliorata per cementi armati, tipo B450A e B450C a norma, in barre di qualsiasi diametro, reti elettrosaldate o tralicci, qualificato e controllato in stabilimento, compresi tagli a misura, gli sfridi, la sagomatura come da disegni di progetto, assemblaggio delle barre, legature, eventuali saldature, compreso sollevamento e posa in opera in qualsiasi posizione e quota, compresi opportuni distanziatori.								
20.3.DH2.01.A	Tondino di acciaio tipo B450C (ex Fe B 44k) barre ad aderenza migliorata								
	Terreno		1			400.00	400.00		
	TOTALE:	kg					400.00	1.75	700.00
20.3.DH2.01.B	Fornitura e posa di rete elettrosaldata tipo B450C (ex FEB44K)								
	Terreno		1			400.00	400.00		
	TOTALE:	kg					400.00	1.70	680.00
	RIPORTI IN MATERIALE MISTO DI CAVA								
11.8.CP1.01	Esecuzione di riporti, mediante fornitura e posa in opera di materiali misti granulari, costituiti da ghiaia, detrito e frantumato arido provenienti da cave di prestito o alvei di torrente, per formazione di strati di fondazione stradale, ritombamenti, sottofondi, corpi stradali, rilevati, rialzi di curve, bonifiche e ricariche di consolidamento, compresa la pulizia e sistemazione del fondo, l'indennità di cava, il carico, trasporto e lo scarico a piè d'opera, le eventuali correzioni granulometriche e stabilizzazioni, la stesura e compattazione per strati di 30 cm massimi, la sagomatura, profilatura dei cigli e delle scarpate, la compattazione con adeguati mezzi meccanici sino al raggiungimento del costipamento prescritto.								
11.8.CP1.01.A	Per costipamento pari a 95% della densità massima AASHTO								
	Misto cava		1	14.00	3.00	0.20	8.40		

12.4.YS5.01	Esecuzione di pavimentazione in conglomerato bituminoso di tipo chiuso (manto di usura) costituito da graniglia e pietrischetto, granulometria 0-8 mm confezionato a caldo in idonei impianti, con bitume di penetrazione 60-80 ed in dosaggio non inferiore al 6% del peso secco degli inerti, percentuale dei vuoti a pavimentazione costituita non superiore al 5%, steso con macchine vibro finitrici, a temperatura non inferiore a 110°C, compresa la pulizia del piano di posa con spazzatrice meccanica, la stesa continua del legante di ancoraggio in emulsione bituminosa (ER 60) in ragione di 0,8 kg/m², la compattazione con adeguati rulli, le riprese di deformazioni, avvallamenti, impronte, la formazione di pendenze ed i raccordi attorno ai manufatti (caditoie, chiusini, cunette, ecc.).								
12.4.YS5.01.A	Di spessore finito compattato 2 cm - fino a 1500 mq	mq							
	Strada		1	14.00	3.00		42.00		
	TOTALE:						42.00	8.78	368.76
	BARRIERA STRADALE DI SICUREZZA IN ACCIAIO ZINCATO								
12.9.HH2.05	Fornitura e posa in opera di barriera stradale di sicurezza in acciaio zincato, certificata CE, bordo laterale o bordo ponte, in conformità alla norma armonizzata EN1317 e reg.com. CPR/2011, con indice ASI e larghezza utile W come da indicazioni fornita dal CSA e dal progetto, se redatto.								
12.9.HH2.05.A	Classe N2 BL, livello di contenimento LC = 82 KJ	ml							
	Barriera		1	14.00			14.00		
	TOTALE:						14.00	41.05	574.70
	RIPROFILATURA RAMPE A VALLE								
10.5.CD1.06	Riprofilatura e sistemazione delle rampe a valle della sede stradale fino ad uno sviluppo massimo di 5 metri dal piano strada, eseguito con mezzi meccanici mediante recupero del materiale eccedente o comunque instabile, compreso formazione di nicchie d'appoggio ove sistemare il materiale di dimensioni maggiori, la rimozione del terreno vegetale, il suo accumulo ed il suo successivo utilizzo per la copertura della rampa, l'estirpazione delle ceppaie, il carico, il trasporto e la sistemazione delle stesse in luoghi idonei, la rifinitura a mano mediante taglio delle radici sporgenti ed eliminazione del pietrame più minuto per preparare il piano per la successiva semina. Misurazione dello sviluppo effettivo della scarpata.								

	Rampa		1	14.00	5.00		70.00		
	TOTALE:	mq					70.00	3.90	273.00
	TOTALE OPERE STRUTTURALI E STRADALI:							30693.62	

	TOTALE:							36313.44	
--	---------	--	--	--	--	--	--	----------	--

Elenco firmatari

ATTO SOTTOSCRITTO DIGITALMENTE AI SENSI DEL D.P.R. 445/2000 E DEL D.LGS. 82/2005 E SUCCESSIVE MODIFICHE E INTEGRAZIONI

Questo documento è stato firmato da:

NOME: DE WALDERSTEIN ANDREA

CODICE FISCALE: DWLNDR66E20E125S

DATA FIRMA: 23/12/2019 10:28:01

IMPRONTA: 4F7D8842AEAA10C4508D28D0D3ED3F957F6EA62AC761671A1C64F5C32E683748
7F6EA62AC761671A1C64F5C32E683748AFA47FA7E90FA7B4B236EFD807F66401
AFA47FA7E90FA7B4B236EFD807F66401D94ADFB3FD38A914C8EA95A696F64947
D94ADFB3FD38A914C8EA95A696F64947948FAFC65C14DF8E1E0820993F07D52F