



Università degli Studi di Messina

Area Servizi Tecnici

COMPUTO ESTIMATIVO

OGGETTO: Lavori per la sostituzione dell'esistente cancello a battente con altro scorrevole dotato di passo pedonale, da eseguirsi presso il Dipartimento di Scienze per il Farmaco e Prodotti per la Salute in località Annunziata, Messina.

COMMITTENTE: *Università degli Studi di Messina*

Il Progettista

p.edile Gianluca Barbaro

Responsabile del Procedimento: geom. Giuseppe De Leo

Messina, 28/01/2014

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	<u>LAVORI A MISURA</u>							
1 21.01.15 27/01/2014	Rimozione di opere in ferro, quali ringhiere, grate, cancelli, ecc., compresi l'accatastamento del materiale utilizzabile ed il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, esclusi il trasporto a rifiuto ed eventuali opere di ripristino connesse. cancello pannelli orso grill		6,00 0,60 0,40		2,500 1,600 1,600	15,00 0,96 0,64		
	SOMMANO al m ²					16,60	7,41	123,01
2 21.01.16 27/01/2014	Rimozione di opere in ferro quali travi, mensole e simili, compresi l'accatastamento del materiale utilizzabile ed il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, esclusi il trasporto a rifiuto ed eventuali opere di ripristino connesse. Pilastrini 200x200 sp 4 mm	2,00	2,40		24,620	118,18		
	SOMMANO al kg					118,18	0,36	42,54
3 21.01.03.02 28/01/2014	Demolizione di calcestruzzo di cemento armato, compresi il taglio dei ferri e il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. eseguito a mano o con utensile elettromeccanico muretti di recinzione		0,60 0,40	0,300 0,300	1,000 1,000	0,18 0,12		
	SOMMANO al m ³					0,30	646,20	193,86
4 01.01.09 28/01/2014	Scavo a sezione obbligata eseguito a mano, all'esterno di edifici, in terre di qualsiasi natura e consistenza, asciutte o bagnate, con tirante non superiore a 20 cm, esclusa la roccia da martellone e da mina, fino ad una profondità di 2 m dal piano di inizio dello scavo, compresi eventuali trovanti o relitti di muratura di volume non superiore a 0,50 m ³ cadauno, escluse le puntellature e le sbadacchiature occorrenti, compreso l'innalzamento delle materie a bordo scavo, escluso lo scarriolamento; compreso altresì l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'impresa). Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. che, ai sensi del comma 7 dell'art. 15 del D.M. n. 145 del 19/04/2000, sono a carico dell'Amministrazione. plinti pilastrini lato strada trave strada plinti pilastrini binario	3,00 2,00	0,60 0,60	0,600 0,300 0,600	0,600 0,300 0,600	0,65 0,45 0,43		
	SOMMANO al m ³					1,53	146,70	224,45
5 03.01.01.07 28/01/2014	Conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali (queste ultime a carico dell'Amministrazione), la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura. per opere in fondazione lavori stradali con C 20/25 Massetto di livellamento trave strada		5,00	0,300	0,150	0,23		
	SOMMANO al m ³					0,23	133,10	30,61
6 03.01.02.06 28/01/2014	Conglomerato cementizio per strutture in cemento armato in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104), in ambiente umido senza gelo classe d'esposizione XC1, XC2 (UNI 11104); classe di consistenza S4 oppure S5, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali (queste ultime a							
	A R I P O R T A R E							614,47

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							614,47
	carico dell'Amministrazione), la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura. - Per opere in fondazione per lavori stradali: C 28/35							
	plinti pilastri lato strada	3,00	0,50	0,500	0,550	0,41		
	plinti pilastri binario	2,00	0,50	0,500	0,600	0,30		
	rinfianco trave strada		5,00	0,200	0,100	0,10		
	SOMMANO al m ³					0,81	144,00	116,64
7 03.02.03 28/01/2014	Casseforme per getti di conglomerati semplici o armati, di qualsiasi forma e dimensione, escluse le strutture intelaiate in cemento armato e le strutture speciali, realizzate con legname o con pannelli di lamiera monolitica d'acciaio rinforzati, di idoneo spessore, compresi piantane (o travi), morsetti a ganascia, morsetti tendifilo e tenditori, cunei bloccaggio, compreso altresì ogni altro onere e magistero per controventatura, disarmo, pulitura e accatastamento del materiale, il tutto eseguito a perfetta regola d'arte, misurate per la superficie dei casseri a contatto dei conglomerati.							
	plinti pilastri lato strada *(lung.=(0,50*4))	3,00	2,00		0,550	3,30		
	plinti pilastri binario *(lung.=(0,50*4))	2,00	2,00	0,600	0,550	1,32		
	SOMMANO al m ²					4,62	19,70	91,01
8 03.02.01.02 28/01/2014	Acciaio in barre a aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, in barre di qualsiasi diametro, per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, il filo della legatura, le eventuali saldature per giunzioni, lo sfrido e tutto quanto altro occorre per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, compreso l'onere per la formazione dei provini ed il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali (queste ultime a carico dell'Amministrazione): per strutture in cemento armato escluse quelle intelaiate Vedi voce n° 6 [al m ³ 0.81]							
					90,000	72,90		
	SOMMANO al kg					72,90	1,64	119,56
9 06.01.05.02 29/01/2014	Conglomerato bituminoso chiuso per strato di usura di pavimentazioni stradali in ambito extraurbano (strade di categoria A, B, C, D e F extraurbana del CdS), in ambito urbano (strade di categoria E e F urbana del CdS), confezionato a caldo in centrale con bitume puro (del tipo 50/70 o 70/100 con IP compreso tra -1,2 e + 1,2) e aggregato lapideo proveniente dalla frantumazione di rocce di qualsiasi natura petrografica, purché rispondente ai requisiti di accettazione riportati nella Tabella 6 Traffico Tipo M e P (extraurbana) e nella Tabella 6 Traffico Tipo L (urbana), della norma C.N.R. B.U. n.° 139/1992. La granulometria dell'aggregato lapideo deve rientrare nel fuso granulometrico per strati di usura previsto dal Catalogo delle Pavimentazioni Stradali CNR 1993. La percentuale di bitume sarà compresa all'incirca tra il 5,5 - 6 %. In ogni caso il dosaggio in bitume e l'assortimento granulometrico ottimali devono essere determinati mediante metodo Marshall. Nel caso di studio Marshall la miscela ottimale dovrà presentare, le seguenti caratteristiche: stabilità non inferiore a 1000 kg, rigidità non inferiore a 300 kg/mm e vuoti residui sui campioni compresi tra 3 e 6 %. Il prezzo di applicazione prevede la preparazione della superficie di stesa, la predisposizione dei giunti di strisciata e lo spandimento di mano di ancoraggio con emulsione bituminosa cationica a rapida rottura (dosaggio di bitume residuo pari a 0,30-0,35 kg/m ²), la stesa del conglomerato mediante vibrofinitrice, le cui dimensioni minime permettano interventi in strade di larghezza non inferiore a 3 m, ed il costipamento dello stesso con rullo tandem vibrante, fino a dare lo strato finito a perfetta regola d'arte, privo di sgranamenti e difetti visivi dovuti a segregazione degli inerti, ben regolare (scostamenti della superficie rispetto al regolo di 4 m inferiori a 1,0 cm in qualsiasi direzione per le strade extraurbane)							
	A R I P O R T A R E							941,68

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							941,68
	(scostamenti della superficie rispetto al regolo di 4 m inferiori a 0,5 cm in qualsiasi direzione per le strade urbane). La densità in opera dovrà risultare non inferiore al 97% di quella determinata nello studio Marshall. per strade in ambito urbano- per ogni m ² e per ogni cm di spessore plinti pilastri lato strada trave strada	3,00	0,50	0,500	5,000	3,75		
			5,00	0,200	3,000	3,00		
	SOMMANO					6,75	2,07	13,97
10 07.01.01 28/01/2014	Fornitura di opere in ferro in profilati scatolari di qualsiasi sezione e forma, composti a semplice disegno geometrico, completi di ogni accessorio, cerniere, zanche, ecc. comprese le saldature e relative molature, tagli, sfridi ed ogni altro onere. Pilastri strada: dim 150x150 sp 4 mm Pilastri strada: dim 250x150 sp 4 mm Pilastri binario: dim 100x100 sp 4 mm piastre cm 30x30 sp 4 mm complete di tirafondi *(par.ug.=2*5) Cancello pedonale montanti verticali: 60x40 sp 3 mm profilo superiore: 60x40 sp 3 mm profilo inferiore: 150x60 sp 3 mm profilo centrale: 100x60 sp 3 mm Cancello scorrevole montanti verticali: 60x60 sp 3 mm profilo superiore: 60x60 sp 3 mm profilo inferiore: 150x60 sp 3 mm	2,00 1,00 2,00 10,00 2,00 1,00 1,00 1,00 4,00 1,00 1,00	2,40 2,40 2,00		18,340 24,620 12,060 5,000	88,03 59,09 48,24 50,00		
	SOMMANO al kg					405,27	3,47	1'406,29
11 07.01.02 28/01/2014	Fornitura di opere in ferro in profilati pieni di qualsiasi tipo e dimensione o lamiera, composti a semplice disegno geometrico, completi di ogni accessorio, cerniere, zanche ecc. e comprese le saldature e relative molature, tagli, sfridi ed ogni altro onere. Trave per binario: HEB 120 Profilo a "L" 50x4 mm		14,00 14,00		26,700 3,060	373,80 42,84		
	SOMMANO al kg					416,64	3,09	1'287,42
12 07.01.03 28/01/2014	Posa in opera di opere in ferro di cui agli artt. 7.1.1 e 7.1.2 per cancelli, ringhiere, parapetti, serramenti, mensole, zanche, cravatte ed opere similari, a qualsiasi altezza o profondità comprese opere provvisionali occorrenti, opere murarie, la stesa di antiruggine nelle parti da murare e quanto altro occorre per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte. Vedi voce n° 10 [al kg 405.27] Vedi voce n° 11 [al kg 416.64]					405,27 416,64		
	SOMMANO al kg					821,91	2,59	2'128,75
13 07.02.16.02 28/01/2014	Zincatura di opere in ferro di qualsiasi tipo e dimensioni con trattamento a caldo mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di 450°C previa preparazione delle superfici mediante decapaggio, sciacquatura, ecc. per carpenteria leggera Vedi voce n° 10 [al kg 405.27] Vedi voce n° 11 [al kg 416.64]					405,27 416,64		
	SOMMANO al kg					821,91	1,21	994,51
14 07.02.10.02 28/01/2014	Pannelli modulari verticali in grigliato elettrofuso composti da elementi in acciaio Fe 360 B (UNI 7070/82) zincati a caldo secondo la norma UNI EN ISO 1461:2009 delle dimensioni di 25x3 mm formanti maglie di 62x132 mm. I pannelli, bordati con elementi di 25x3 mm, saranno sorretti mediante imbullonatura da montanti in ferro piatto 60x8 mm posti ad interasse di 2,00 m e tutto quanto occorre per dare i							
	A RIPORTARE							6'772,62

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI			
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE		
	RIPORTO							6'772,62		
15 11.05.01 28/01/2014	pannelli in opera a perfetta regola d'arte. per pannelli zincati e verniciati con resine poliuretatiche Cancello pedonale Cancello scorrevole SOMMANO al m ²		1,00 8,00		2,200 2,200	2,20 17,60		106,20	2'102,76	
	Verniciatura di cancellate, ringhiere e simili, con mano di antiruggine e due mani di colori ad olio o smalto. Data in opera su superfici orizzontali o verticali, rette o curve, applicata a pennello o a rullo in due mani, previa pulitura, scartavetratura delle superfici e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Pilastrì strada: dim 150x150 sp 4 mm *(lung.=(0,15*4)) Pilastrì strada: dim 100x100 sp 4 mm *(lung.=(0,10*4)) Pilastrì binario: dim 100x100 sp 4 mm *(lung.=(0,10*4)) Cancello pedonale profili perimetrali: 60x40 sp 3 mm *(lung.=(0,06*2+0,04*2)) profili perimetrali: 60x40 sp 3 mm *(lung.=(0,06*2+0,04*2)) Cancello scorrevole montanti verticali: 60x60 sp 3 mm *(lung.=(0,06*4)) profilo superiore: 60x60 sp 3 mm *(lung.=(0,06*4)) profilo inferiore: 150x60 sp 3 mm *(lung.=(0,15*2+0,06*2)) SOMMANO al m ²	3,00 2,00 3,00 2,00 2,00 4,00 1,00 1,00	0,60 0,40 0,40 0,20 0,20 0,24 0,24 0,42	2,400 2,400 1,500 2,200 0,850 2,100 5,000 5,000	4,32 1,92 1,80 0,88 0,34 2,02 1,20 2,10		22,80	332,42		
16 P.A. 01 28/01/2014	Fornitura e collocazione di motorizzazione per cancello scorrevole, tipo 746 ER della Faac, costituito da motoriduttore 230V per cancelli di peso max 600 Kg per applicazioni a cremagliera, questa inclusa, idoneo per uso intensivo, tale da garantire massima sicurezza antisciacchiamento mediante abbinamento della frizione bidisco a bagno d'olio al dispositivo elettronico ad encoder, motoriduttore irreversibile al fine di evitare l'installazione di elettroserrature, dotato di dispositivo di sblocco a leva protetto da chiave, finecorsa magnetico, predisposto per fissaggio regolabile in altezza e lateralmente, completo di scheda elettronica, protetta da carter, a programmazione semplificata con display, tensione di alimentazione: 230 Vac (+6% -10%) 50 (60) Hz, motore elettrico monofase con due sensi di marcia, temperatura ambiente di funzionamento: -20 °C ÷ +55 °C, grado di protezione minimo IP 44, il tutto completo di n. 2 coppie di fotocellule a colonna, n. 1 lampeggiante, n. 2 attuatori a chiave, n. 2 telecomandi completi di scheda ricevente, compresi collegamenti elettrici, l'eventuale sostituzione della linea elettrica principale di alimentazione con altra di adeguata sezione, minuterie, accessori, nonché quant'altro necessario per dare il cancello montato e funzionante a perfetta regola d'arte, compreso il rilascio delle idonee certificazioni. cancello scorrevole SOMMANO a corpo					1,00		1,00	3'029,69	
17 P.A. 02 28/01/2014	Fornitura e collocazione di serratura elettrica per cancello pedonale, dimensioni minima 170 x 91 x 55 mm, completa di cilindro, catenacci in acciaio, dotata di maniglie sui lati interno/esterno, comprese viti, minuterie, accessori, il collegamento elettrico, l'onere per la realizzazione dei fori per l'allocazione della stessa sui profili del cancello, compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. cancello pedonale SOMMANO cad.					1,00		1,00	146,91	146,91
18 P.A. 03 29/01/2014	Fornitura e collocazione di citofono wireless con funzione intercomunicante, tipo Mobi della Extel, espandibile fino a 3 ricevitori complessivi, con portata del dispositivo non inferiore a 250 m in campo libero, costituito da n. 1 pulsantiera esterna in alluminio satinato, dotata di porta etichetta con illuminazione alla chiamata,									
	A RIPORTARE								12'384,40	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							12'384,40
	visiera di protezione anti pioggia, alimentazione con pile o a 12-24V AC oppure DC, dimensioni orientative mm 160(alt) x 120(larg) x 30(prof), e da n. 2 ricevitori con portata non inferiore a 250 m in campo libero, frequenza DECT 1,88 - 1,9 GHz GAP, colore nero, pulsante di comando elettro serratura cancello pedonale, pulsante di comando automazione cancello scorrevole, alimentazione con batterie ricaricabili, base di supporto con caricabatteria, il tutto comprese le minuterie, gli accessori, il cablaggio, l'eventuale implementazione dell'antenna trasmittente in maniera tale da garantire la trasmissione del segnale fino ad una distanza minima di 250 mt, il fissaggio della pulsantiera esterna ai montanti del cancello, compreso altresì ogni onere e magistero per dare il citofono installato perfettamente funzionante.					1,00		
	SOMMANO cad.					1,00	466,90	466,90
19 P.A. 04 29/01/2014	Fornitura e collocazione di cartello indicatore per esterni, dimensioni complessive cm 300x170, dimensioni cartello identificativo Dipartimento cm 300x65, costituito da supporto in alluminio anodizzato colorato, scritte e loghi incisi e serigrafati, distanza minima di lettura mt. 5,00, completo di telaio di sostegno realizzato con montanti e traversi in alluminio anodizzato preverniciato colore marrone raffaello, sezione mm 40, opportunamente fissato ed ancorato al muro esistente, comprese le minuterie, gli accessori, le opere edili e quant'altro necessario per dare il cartello montato a perfetta regola d'arte il tutto come da elaborato grafico progettuale.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	547,39	547,39
	Parziale LAVORI A MISURA euro							13'398,69
	T O T A L E euro							13'398,69
	Messina, 28/01/2014 Il Tecnico p.edile Gianluca Barbaro							
	A R I P O R T A R E							

DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI
	TOTALE
RIPORTO	
<u>QUADRO ECONOMICO DEI LAVORI</u>	
A) Importo dei lavori euro	13'398,69
1) oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso euro	401,96
2) incidenza della manodopera non soggetta a ribasso euro	4'536,62
B) Restano i lavori a base d'asta euro	8'460,11
C) Somme a disposizione dell'Amministrazione:	
1) per imprevisti ed arrotondamenti il 5% IVA compresa euro	885,63
2) per competenze tecniche art. 92 D.Lgs. 163/2006 euro	267,97
3) per I.V.A. il 22% di A) euro	2'947,71
4) oneri di conferimento a discarica IVA compresa euro	500,00
Totale somme a disposizione euro	4'601,31
Importo TOTALE del progetto euro	18'000,00
Messina, 28/01/2014	
Il Tecnico p.edile Gianluca Barbaro	
A RIPORTARE	