



COMUNE DI LIVORNO

Dipartimento Lavori Pubblici e Assetto del Territorio

Settore Infrastrutture e Spazi Urbani

Ufficio Progettazione Stradale e di Infrastrutture per la Mobilità

Oggetto: REALIZZAZIONE DI PISTA CICLABILE LUNGO VIALE IPPOLITO NIEVO (LATO MARE) NEL TRATTO COMPRESO TRA VIA EMILIO ZOLA E VIA GIUSEPPE GARIBALDI.

ELENCO PREZZI UNITARI

- PROGETTO ESECUTIVO -

Il Progettista

Ing. Elga Pellegrini

(documento informatico firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs. n. 82/2005)

**ELENCO PREZZI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
001	Fornitura e posa in opera di cordonato in pietra naturale tipo granito grigio sabbiato h 23/27 lunghezza mini m. 1 spessore 15, murato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5, compresa la stuccatura dei giunti con malta cementizia a 450 kg e fondazione a sezione trapezoidale, larghezza fino a 25 cm h15/25 cm	m	18,36 36,00 %	51,00
002	ONERI SMALTIMENTO CODICE CER 170904. Costo per il conferimento dei rifiuti a impianto autorizzato ai fini del loro recupero di rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03	tn	6,46 36,00 %	17,95
003	ONERI SMALTIMENTO CODICE EUROPEO RIFIUTI CER 170302 Oneri di smaltimento presso impianti autorizzati allo smaltimento di fresato d'asfalto (Codice Europeo Rifiuti CER 170302)	tn	5,76 36,00 %	16,00
004	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CADITOIA STRADALE 50X50X100 h INTERNE compreso: -taglio di pavimentazione bituminosa spinto fino alla profondità di 20 cm; -demolizione di corpo stradale compreso carico,trasporto e scarico a discarica; -scavo a sezione ristretta obbligata compreso sovrapprezzo per scavi isolati; rallentamenti e scavi a mano per la presenza di altri servizi a rete; -formazione del piano di posa in cls c16/20 spessore 10 cm; -fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato 50x50x100 compreso fornitura e posa in opera di griglia sferoidale carrabile di 50x50 mm riempimento con malta autolivellante tipo fill-crete; -formazione del cassonetto per realizzazione dello strato di conglomerato bituminoso a -10 cm dal piano stradale esistente; -fresatura della zona adiacente allo scavo nella misura di 20 cm per lato; -manto di attacco con emulsione bituminosa cationica al 60% oppure al 65% di legante dosato in modo che il bitume residuo resti pri a 0.30 kg/mq; -ripristini stradali; -carico trasporto e scarico del materiale di risulta e oneri per il conferimento; Sono escluse opere provvisoriale di sicurezza da conteggiarsi a parte. Durante le fasi di lavorazione dovrà porsi attenzione affinché il materiale di risulta non penetri nel canale, in tal caso dovrà essere prontamente rimosso.	cadauno	156,94 36,00 %	435,95
005	ALLACCIO DI CADITOIA STRADALE comprensivo di : -scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza e profondità fino a 1,50 m) -carico, movimentazione e scarico materiale di risulta scavo -fornitura e posa in opera di fognatura in PVC rigido, secondo norma UNI EN 1401-1 con giunto a bicchiere ed anello elastomerico SN8, posta su letto di sabbione e materiale sciolto sp. minimo 20 cm (diam. est. 200 mm) -fresatura si pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso -taglio di pavimentazione bituminosa spinto fino alla profondità di cm 20 -demolizione di corpo stradale compreso carico,trasporto e scarico a discarica -fornitura e posa in opera di malta cementizia tipo fill-crete e sabbia fine -stesura di conglomerato bituminoso per ricostruzione cassonetto e manto -ripristini stradali; -carico trasporto e scarico del materiale di risulta e oneri per il conferimento;	m	74,25 36,00 %	206,24
006	Rimozione di pali di illuminazione completi di armatura stradale con altezza di 8/10 m, compresa la demolizione del plinto, il sezionamento della linea elettrica e il ripristino in cls delle superfici manomesse, il trasporto e smaltimento dei materiali di risulta.	cadauno	99,00 36,00 %	275,00
007	PAVIMENTAZIONE IN RESINA : Procedimento di resinatura della pavimentazione in conglomerato bituminoso, consistente nella fornitura e posa in opera di resine acriliche a base d'acqua, modificate con cariche di quarzo per rendere la superficie resistente allo scivolamento (resina acrilica monocomponente, neutra, idrosolubile, a base di polimeri acrilici e cariche a granulometria mista per elevata resistenza all'abrasione ed usura, incidenza totale di materiale nelle due mani di circa 1,40 kg/mq di materiale), resistenza al derapaggio secondo la norma UNI-EN 1436 certificata a 55 SRT su superfici molto usurate. Colorazione della resina con Toner specifico con tonalità a scelta della DL.			

**ELENCO PREZZI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
008	Applicazione realizzata a spruzzo con pompa a membrana a bassa pressione e non airlees, per evitare la separazione dei componenti durante la spruzzatura o con rullo e successiva spatolatura. Il risultato finale dovrà avere una resistenza all'abrasione secondo la norma UNI 8298-9:2007 di 23,9 mg/mille giri con mola CS17 e una resistenza all'adesione di 2,34±0,16 MPa secondo la norma UNI EN ISO 4624:2006.	m2	1,61 7,00 %	23,00
009	oneri covid	cadauno		1.265,51
010	fornitura e posa in opera di primer	m2	0,56 7,00 %	8,00
D.43.24.08	Fornitura e posa di conglomerato bituminoso con aggregato pezzatura 0/10 mm a caldo steso a mano, spessore 3 cm.	m2	6,48 36,00 %	18,00
TOS21_01.B03.001.002	RIPRISTINO IN QUOTA / SOSTITUZIONE CHIUSINO O GRIGLIA IN CARREGGIATA INTERVENTO PUNTUALE LOCALIZZATO DIFFUSO SUL TERRITORIO Ripristino in quota di chiusini di qualsiasi tipo e forma, consistente nel ritrovamento, smuratura, ripristino alla nuova quota di progetto compresa l' eventuale realizzazione del collo per un' altezza fino a 20 cm. eseguito in muratura di mattoni a due teste legati con malta cementizia dosata con ql 3,5 di cemento T.425 al mc di impasto intonacati internamente con malta di cemento lisciata a mestola dosata con ql 4,5 di cemento T.425 al mc di impasto, muratura sul collo d' ispezione del telaio mediante bloccaggio dello stesso sul cordolo perimetrale in cls. armato con tondino di ferro diam. mm. 8, ripresa con conglomerato bituminoso a caldo della pavimentazione stradale circostante il chiusino su carreggiata stradale.	cadauno	26,32 36,00 %	73,10
TOS21_01.E05.012.001	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore per cemento armato ordinario e per carpenteria metallica tipo conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni, D.M. 14/01/2008, compreso tagli, sagomature, legature con filo di ferro, sfridi e saldature, calli e sollevamenti, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. rete elettrosaldata formato mt 2.00x3.00, Ø 6 mm, maglia 20x	kg	0,50 29,71 %	1,69
TOS21_01.E05.012.002	Esecuzione di sottofondo in conglomerato cementizio tipo C20/25 classe di consistenza S3 dosato a q 2,5 di cemento R32,5 battuto e spianato con frattazzo; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. da realizzare al di sopra del solaio per la formazione del piano di posa dei pavimenti, compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.	m2	10,32 75,77 %	13,62
TOS21_04.B12.001.001	Esecuzione di sottofondo in conglomerato cementizio tipo C20/25 classe di consistenza S3 dosato a q 2,5 di cemento R32,5 battuto e spianato con frattazzo; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. da realizzare al di sopra del solaio per la formazione del piano di posa dei pavimenti, compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. per ogni cm in più oltre ai 5 cm	m2	1,43 67,65 %	2,12
TOS21_04.E02.002.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 CM	m3	1,56 4,83 %	32,31
TOS21_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm			

**ELENCO PREZZI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
TOS21_04.E02.003.001	..... Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/5 mm, spessore finito compreso 2 cm per marciapiedi	m2	0,47 3,20 %	14,78
TOS21_04.E02.003.002	..... Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - per ogni cm in più o in meno alla voce precedente	m2	0,39 5,73 %	6,76
TOS21_04.E02.003.0021	..... - Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto. - per ogni cm in più o in meno alla voce precedente		0,16 5,50 %	2,86
TOS21_04.E02.003.0022	..... Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - per ogni cm in più o in meno alla voce precedente	m2		2,86
TOS21_04.E07.001.001	..... Segnaletica orizzontale eseguita con vernice spartitraffico rifrangente di colore bianco o giallo, in strisce continue o discontinue, compreso l'onere dell'esecuzione in presenza di traffico e del tracciamento. - larghezza cm 12	m2		2,86
TOS21_04.E07.001.004	..... Segnaletica orizzontale eseguita con vernice spartitraffico rifrangente di colore bianco o giallo, in strisce continue o discontinue, compreso l'onere dell'esecuzione in presenza di traffico e del tracciamento. - larghezza superiore a cm 25 per scritte, frecce, zebraure, ecc	m	0,13 41,03 %	0,32
TOS21_04.E07.003.001	..... Segnaletica orizzontale eseguita con laminato elastoplastico per la realizzazione di attraversamenti pedonali, assi spartitraffico, parcheggi, frecce di direzione, zebraure di presegnalamento, isole di traffico, iscrizioni, strisce continue e discontinue, strisce di arresto di colore bianche e giallo. - laminato plastico autoadesivo con polimeri di alta qualità, contenenti una dispersione di microgranuli di speciale materiale ad alto potere antisdrucchiolo e di microsferi di vetro con buone caratteristiche di rifrazione che conferiscono al laminato stesso un buon potere retroriflettente, completo del materiale occorrente per la messa in opera.	m2	1,50 46,36 %	3,24
TOS21_04.E07.005.001	..... Posa in opera di sostegni, a palo, ad arco o a mensola, per segnali stradali, esclusa fornitura, eseguita con fondazione in calcestruzzo di dimensioni adeguate ed in relazione alla natura del terreno su cui si opera. Il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte	m2	5,29 9,05 %	58,41
TOS21_04.E07.005.002	..... Posa in opera di segnaletica verticale, di segnali su appositi sostegni, ogni coppia di staffe, esclusa fornitura Il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.	cadauno	15,88 60,43 %	26,28
TOS21_05.A03.001.001	..... Scarificazione superficiale di pavimentazione stradale bitumata, spinta fino alla	cadauno	4,23 67,74 %	6,24

**ELENCO PREZZI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
	profondità massima di 10 cm, eseguita con mezzi meccanici e manuali, compreso il trasporto dei materiali di risulta a impianto di smaltimento autorizzato o in aree indicate dal Progetto.			
	.....	m2	1,50 46,00 %	3,26
TOS21_05.A03.004.002	Taglio di pavimentazione bituminosa spinto fino alla profondità di cm 20. con sega diamantata			
	.....	m	1,73 48,52 %	3,56
TOS21_05.A03.005.002	Demolizione di corpo stradale bitumato o a macadam, eseguito con mezzi meccanici, compreso il carico, trasporto e scarico dei rifiuti in aree indicate dal Progetto o agli impianti autorizzati ai fini del loro recupero o del loro smaltimento - con sottofondo in cls			
	.....	mc	27,56 40,82 %	67,52
TOS21_05.A03.006.001	Demolizione di pavimentazione di marciapiede di qualsiasi tipo e dimensione, eseguita con mezzi meccanici e/o a mano, compreso il sottostante magrone e/o massetto e/o soletta in cls, ecc. e trasporto e smaltimento in pubblica discarica.			
	.....	m3	29,04 39,98 %	72,63
TOS21_05.A03.007.001	Demolizione di lista o cordonato di pietra o di cemento eseguita con mezzi meccanici con trasporto dei materiali di risulta a impianto di smaltimento autorizzato e/o accatastamento del materiale riutilizzabile entro 50 m. fino a 25 cm di larghezza			
	.....	m	3,02 49,68 %	6,07
TOS21_09.E09.003.001	Fornitura e spandimento di terra da giardino, compresa la formazione delle pendenze, e la sagomatura nonché la rimozione dei materiali inerti, il caricamento del materiale di risulta e trasporto a impianto di smaltimento autorizzato. Sono esclusi i costi di smaltimento e tributi, se dovuti. - da eseguirsi con mezzi manuali.			
	.....	mc	21,75 45,44 %	47,87
TOS21_09.E09.007.002	Formazione di prato con interrimento di torba bionda (0,015 mc/mq) e sabbia silicea (8,5 kg/mq), compreso la rastrellatura, la semina manuale, il rinterro del seme (miscuglio per prati ornamentali 40 g/mq) e la rullatura e il trasporto ad impianto di smaltimento; da conteggiarsi a parte la preparazione del terreno, la concimazione di fondo, la concimazione di copertura (0,5 kg/mq circa di organico essiccato e pellettato e 50 g/mq di chimico granulare) e il primo sfalcio con raccolta. - per aiuole spartitraffico o inferiori a 500 mq			
	.....	m2	1,43 47,61 %	3,00
TOS21_PR.P51.002.002	PRODOTTI PER SEGNALETICA STRADALE VERTICALE E ORIZZONTALE: accompagnati dalla certificazione CE secondo la UNI EN 12899-1:2008. -Segnale circolare in alluminio, scatolato e rinforzato, sgrassato, fosfatato, verniciato con antiruggine e smalto grigio a fuoco, previa mano di ancorante nella parte posteriore, rivestito nella parte anteriore interamente con pellicola retroriflettente a pezzo unico, completo di attacchi speciali; per tutti i simboli. -Diametro cm 60 con pellicola retroriflettente cl. 1			
	.....	cadauno		31,02
TOS21_PR.P51.004.002	Segnale romboidale o quadrato in alluminio, scatolato e rinforzato, sgrassato, fosfatato, verniciato con antiruggine e smalto grigio a fuoco, previa mano di ancorante nella parte posteriore, rivestito nella parte anteriore interamente con pellicola retroriflettente a pezzo unico, completo di attacchi speciali; per tutti i simboli. - Lato cm 60 con pellicola retroriflettente cl. 1			
	.....	cadauno		38,00
TOS21_PR.P51.009.002	PRODOTTI PER SEGNALETICA STRADALE VERTICALE E ORIZZONTALE: accompagnati dalla certificazione CE secondo la UNI EN 12899-1:2008. - Sostegno tubolare in ferro zincato trattato con zincatura forte, completo di tappo di chiusura superiore in materiale plastico, del diametro esterno mm 60, del peso non inferiore a 4,20 kg/ml			
	.....	m		7,65

**ELENCO PREZZI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
TOS21_PR.P51.011.002	Staffa in acciaio inox completa di bulloneria - per sostegno tubolare diametro 60 mm	cadauno		0,74
TOS21_PPREC.P17.005	Costo per il conferimento dei rifiuti a impianto autorizzato ai fini del loro recupero di Terra (compreso il terreno proveniente da siti contaminati), rocce e fanghi di dragaggio Articolo: 004 - Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce codice CEER/EER 17 05 03 (riferimento cod. CEER/EER 17 05 04)	tn	7,56 36,00 %	21,00
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	h	30,45 100,00 %	30,45

Contrassegno Elettronico

TIPO QR Code
IMPRONTA (SHA-256): 338cdb6b8079b49c4330f1358de2942e10459f01cbeeac41ffefc5c9fdce7d62

Firme digitali presenti nel documento originale

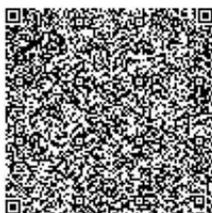
ELGA PELLEGRINI

Dati contenuti all'interno del Contrassegno Elettronico

Delibera di Giunta N.490/2021

Data: 10/09/2021

Oggetto: MASTERPLAN PROGETTI CONTINUITA' PISTE CICLABILI LIVORNO SU ITENERARIO CICLOPISTA TIRRENICA ASSE NORD-SUD E COLLEGAMENTO CON STAZIONE CENTRALE. REALIZZAZIONE PISTA CICLABILE IN V.LE IPPOLITO NIEVO NEL TRATTO TRA VIA E. ZOLA E VIA GARIBALDI (INTERVENTO 3) . APPROVAZIONE PROGETTO ESECUTIVO. CUP J41B21008220006



Ai sensi dell'articolo 23-ter, comma 5, del D.Lgs. 82/2005, le informazioni e gli elementi contenuti nel contrassegno generato elettronicamente sono idonei ai fini della verifica della corrispondenza al documento amministrativo informatico originale. Si precisa altresì che il documento amministrativo informatico originale da cui la copia analogica è tratta è stato prodotto dall'amministrazione ed è contenuto nel contrassegno.



URL: http://www.timbro-digitale.it/GetDocument/GDOCController?qrc=89e02a6a1e8005f4_p7m&auth=1

ID: 89e02a6a1e8005f4