



VERSILIA BIKEPLAN

PIANO DELLA MOBILITÀ CICLABILE DELLA VERSILIA

Comune di Forte dei Marmi
PROGETTO ESECUTIVO

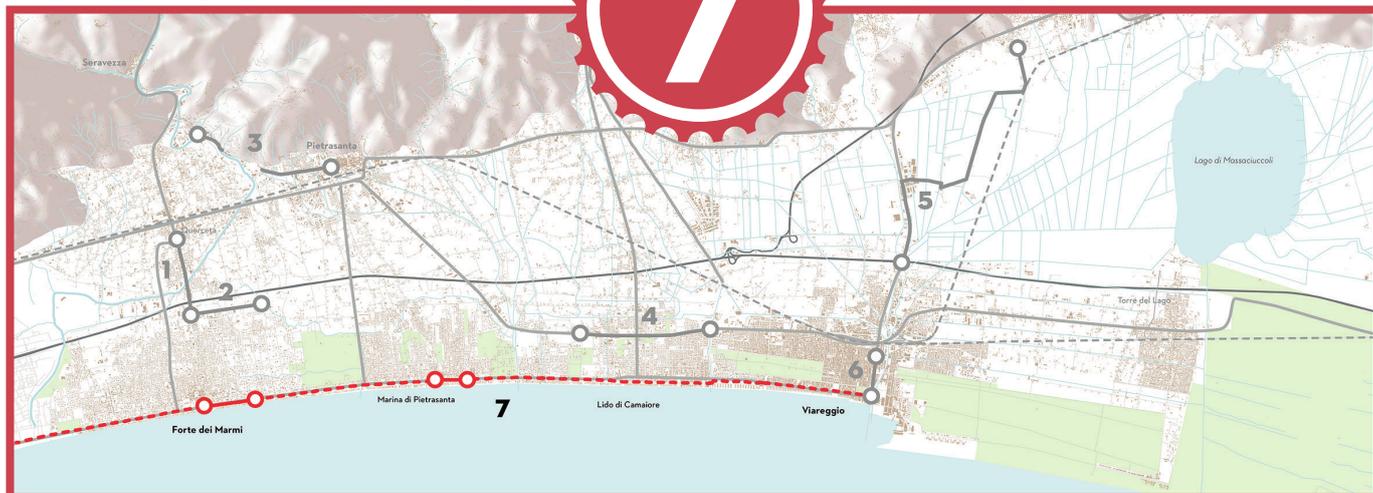
DOC. 5

Quadro incidenza mano d'opera

SETTE COMUNI

7

DUE RUOTE



Completamento e miglioramento della sicurezza della **Ciclopista Tirrenica** (Eurovelo 7 - Bicalitalia 16) sulla Ciclovía Viale a Mare del Versilia Bike Plan e connessione alle ciclovie Viale Apua e Via dei Marmi



Presidente

Avv. Alessandro Del Dotto

RUP e coordinamento intercomunale

Ing. Francesco Vettori

Referente Comune di Forte dei Marmi

Ing. Gabriele Borri

Referente Comune di Pietrasanta

Ing. Filippo Bianchi



ufficio di progettazione

Gruppo di progettazione

Arch. Massimo Ceragioli

Arch.pt.j. Luca Leonardi

Arch. Gabriele Paoletti

Nicola Ramacciotti

In collaborazione



BICIAMICI
VIAREGGIO



ASSOCIAZIONE ITALIANA
AMICI DELLA BICICLETTA



EUROPEAN CYCLISTS' FEDERATION



Comune di
Camaiore



Comune di
Forte dei Marmi



Comune di
Massarosa



Comune di
Pietrasanta



Comune di
Seravezza



Comune di
Stazzema



Comune di
Viareggio

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						
<u>LAVORI A MISURA</u>						
1 NP_01	Colorazione di superficie con vernice: Realizzazione di colorazione della pista ciclabile con vernice acrilica colore rosso ossido o altro a discrezione della D.L., spruzzata con m ... pitturazione fresca. Compreso quanto altro necessario per dare la pavimentazione completamente finita a regola d'arte. SOMMANO m ²	2'621,220	3,50	9'174,27	1'978,34	21,564
2 NP_02	Utilities Public Bike - Stand per riparazione Fornitura e posa in opera di attrezzature ed elementi di corredo alla ciclabilità, da posizionarsi lungo il percorso nei luoghi indic ... i, cavafascioni ecc.). Il tutto nelle quantità e tipologie scelte dalla Direzione Lavori o dalla Stazione Appaltante. SOMMANO cadauno	2,000	3'000,00	6'000,00	766,80	12,780
3 NP_03	Utilities Public Bike - Pompa pubblica Fornitura e posa in opera di attrezzature ed elementi di corredo alla ciclabilità, da posizionarsi lungo il percorso nei luoghi indicati dal ... ra di fissaggio al suolo. Il tutto nelle quantità e tipologie scelte dalla Direzione Lavori o dalla Stazione Appaltante. SOMMANO cadauno	2,000	3'300,00	6'600,00	475,86	7,210
4 NP_04	Utilities Public Bike - Rastrelliera per bici Fornitura e posa in opera di attrezzature ed elementi di corredo alla ciclabilità, da posizionarsi lungo il percorso nei luoghi indic ... ta Escofet) o similare. Il tutto nelle quantità e tipologie scelte dalla Direzione Lavori o dalla Stazione Appaltante. SOMMANO cadauno	20,000	880,00	17'600,00	1'735,36	9,860
5 TOS15_01.A 04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. fino alla profondità di m 1,50 SOMMANO m ³	12,310	8,38	103,15	31,20	30,251
6 TOS15_01.A 05.001.002	Riempimento di scavi o buche eseguito con mezzi meccanici con materiale arido di cava compreso nel prezzo SOMMANO m ³	3,840	32,70	125,57	1,61	1,282
7 TOS15_01.F 06.001.049	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. con spessori e caratteristiche rispondenti alle indicazioni UNI e IIP, con giunti a bicchiere e idonee guarnizioni in anelli elasto ... cavi, compreso letto di posa con sabbione e rinfiaccio con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 160 mm spess .3,2 mm SOMMANO m	45,900	16,37	751,38	161,68	21,518
8 TOS15_01.F 06.011.002	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in c.a.p con lapide carrabile con chiusino, compreso sottofondo e rinfianchi in calcestruzzo Rck 15 di spessore non inferiore a cm. 10. pozzetto dimensioni esterne 40 x 40 x 40 cm SOMMANO cad	30,000	78,06	2'341,80	897,17	38,311
9 TOS15_01.F 06.011.004	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in c.a.p con lapide carrabile con chiusino, compreso sottofondo e rinfianchi in calcestruzzo Rck 15 di spessore non inferiore a cm. 10. pozzetto dimensioni esterne 60 x 60 x 60 cm SOMMANO cad	15,000	136,53	2'047,95	735,83	35,930
10 TOS15_04.A 04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti fino alla profondità di m 1,50 SOMMANO m ³	137,522	4,12	566,59	224,86	39,686
11 TOS15_04.A 04.011.001	Sovraprezzo per la realizzazione di scavi isolati per plinti, camerette, ecc. da applicare al prezzo dello scavo a sezione ristretta obbligata continua eseguito con mezzi meccanici in terreni sciolti fino alla profondità' di m 1,50 SOMMANO m ³	6,480	1,18	7,65	4,26	55,773
12 TOS15_04.E 02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti ... a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm SOMMANO m ²	45,900	10,52	482,87	18,08	3,744
13 TOS15_04.E 02.002.002	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti ... are a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto per					
A R I P O R T A R E				45'801,23	7'031,05	

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			45'801,23	7'031,05	
14 TOS15_04.E 02.003.003	ogni cm in più o in meno alla voce precedente 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 0/10, spessore finito compreso 3 cm	SOMMANO m ² 45,900	1,61	73,90	2,11	2,859
15 TOS15_04.E 06.011.001	Fornitura e posa in opera di cordonato liscio vibrocompresso murato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5, compresa la stuccatura dei giunti e la fondazione in cls C20/25 diritto cm 8x25x100	SOMMANO m ² 2'585,000	6,38	16'492,30	712,99	4,323
16 TOS15_04.E 06.011.002	Fornitura e posa in opera di cordonato liscio vibrocompresso murato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5, compresa la stuccatura dei giunti e la fondazione in cls C20/25 curvilineo cm 8x25x80	SOMMANO m 1'595,300	12,17	19'414,80	7'875,44	40,564
17 TOS15_04.E 07.001.002	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 15	SOMMANO m 1'245,600	0,30	373,68	150,78	40,351
18 TOS15_04.E 07.001.004	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, zebrature, ecc	SOMMANO m ² 614,810	2,80	1'721,47	838,79	48,725
19 TOS15_04.E 07.005.001	Posa in opera di segnaletica verticale, esclusa fornitura. di sostegni, a palo, ad arco o a mensola, per segnali stradali, eseguita con fondazione in calcestruzzo di dimensioni adeguate ed in relazione alla natura del terreno su cui si opera.	SOMMANO cad 44,000	25,02	1'100,88	635,95	57,768
20 TOS15_04.E 07.005.002	Posa in opera di segnaletica verticale, esclusa fornitura. di segnali su appositi sostegni, ogni coppia di staffe.	SOMMANO cad 29,000	5,70	165,30	111,58	67,503
21 TOS15_04.F 06.031.010	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rifianco perimetrale in cls C16/20, escluso scavo piana dim. 400x400 mm, telaio 500x500xh80 mm (30 kg)	SOMMANO cad 30,000	114,68	3'440,40	1'083,71	31,500
22 TOS15_05.A 03.001.001	Scarificazione superficiale di pavimentazione stradale bitumata, eseguita con mezzi meccanici e manuali, compreso il trasporto dei materiali di risulta a Discarica Autorizzata o in aree indicate dal Progetto. spinta fino alla profondità massima di 10 cm	SOMMANO m ² 809,690	2,87	2'323,81	701,96	30,207
23 TOS15_05.A 03.002.001	Fresatura di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso, eseguita con macchina fresatrice operante a freddo (completa di apparecchiatura a nastri di carico), escluso prepar ... ione e pulizia del piano di posa con spazzatrice stradale; misurata a cm di spessore. profondita' compresa tra 0 e 5 cm.	SOMMANO m ² /cm 7'755,000	0,48	3'722,40	338,83	9,102
24 TOS15_05.A 03.004.002	Taglio di pavimentazione bituminosa spinto fino alla profondità' di cm 20. con sega diamantata	SOMMANO m 936,000	3,06	2'864,16	1'472,31	51,405
25 TOS15_05.A 03.007.001	Demolizione di lista o cordonato di pietra o di cemento eseguita con mezzi meccanici con trasporto dei materiali di risulta a Discarica Autorizzata e/o accatastamento del materiale riutilizzabile entro 50 m. fino a 25 cm di larghezza	SOMMANO m 10,300	5,81	59,84	15,51	25,912
26 TOS15_05.A 09.001.001	Riempimento di scavi stradali o di scavi eseguiti per posa in opera di tubazioni in sedi viarie, realizzato con mezzi meccanici, compreso ogni onere per la costipazione e pilonatur ... cata, esclusa dal prezzo. con inerti provenienti dalla cernita del materiale escavato giacente nell'ambito del cantiere.	SOMMANO m ³ 105,610	21,06	2'224,14	1'022,70	45,982
27 TOS15_05.E	Rimozione segnaletica verticale compreso l'onere del trasporto del materiale, che resta di proprietà della Stazione appaltante, nei luoghi da questa indicati. di segnale esistente					
	A R I P O R T A R E			100'564,93	22'326,49	

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			100'564,93	22'326,49	
07.001.001	compreso sostegno. SOMMANO cad	15,000	14,71	220,65	128,94	58,436
28 TOS15_09.E 09.003.001	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 discarica autorizzata. da eseguirsi con mezzi manuali. SOMMANO m³	150,129	45,66	6'854,89	2'170,71	31,667
29 TOS15_09.E 09.005.001	Concimazione di fondo con fornitura e spandimento meccanico del concime SOMMANO m²	491,330	0,37	181,79	15,60	8,582
30 TOS15_09.E 09.005.002	Concimazione di copertura con fornitura di concime ternario, spandimento manuale. SOMMANO m²	491,330	0,10	49,13	17,30	35,215
31 TOS15_09.E 09.007.002	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 p ... lettato e 50 g/mq di chimico granulare) e il primo sfalcio con raccolta. per aiuole spartitraffico o inferiori a 500 mq SOMMANO m²	491,330	2,32	1'139,89	644,55	56,545
32 TOS15_09.E 09.020.001	Scavi con accatastamento del terreno nell'area di cantiere. manuale a sezione ristretta obbligatoria continua fino alla profondità di 60 cm SOMMANO m³	7,878	43,92	346,00	273,52	79,051
33 TOS15_09.V 03.001.001	Messa a dimora, compreso la preparazione del terreno, la concimazione di base (concime granulare ternario in dose 50 g/mq), escluso lo scavo e la fornitura delle piante di siepi e cespugli SOMMANO cad	350,000	0,90	315,00	242,74	77,060
34 TOS15_17.N 05.002.014	Recinzioni e accessi di cantiere Montaggio di recinzione area adibita a cantiere, esclusa idonea segnaletica diurna e notturna – con pannelli elettrozincati di lunghezza 3,50 mt x H 2,00 + basamento in cemento, incluso nolo per il primo mese. SOMMANO cad	42,000	16,10	676,20	0,00	
35 TOS15_17.N 05.002.017	Recinzioni e accessi di cantiere Smontaggio di recinzione per area adibita a cantiere, esclusa idonea segnaletica diurna e notturna – con pannelli elettrozincati di lunghezza 3,50 mt x H 2,00 con basamento in cemento. SOMMANO cad	42,000	6,90	289,80	0,00	
36 TOS15_17.N 05.002.020	Recinzioni e accessi di cantiere Noleggio oltre il primo mese di utilizzo di recinzione per area adibita a cantiere realizzata con pannelli elettrozincati di lunghezza 3,50 mt x H 2,00 con basamento in cemento, esclusa segnaletica e calcolato cad per ogni mese di utilizzo SOMMANO cad	42,000	5,18	217,56	0,00	
37 TOS15_17.N 06.004.010	Box prefabbricati di cantiere composti da: struttura di base sollevata da terra e avente struttura portante in profilati metallici, copertura e tamponatura con pannelli sandwich a ... izzazione basamento- compreso montaggio e smontaggio. adibito ad ufficio di dimensioni cm 240x450x240 - noleggio mensile SOMMANO cad	3,000	207,00	621,00	0,00	
38 TOS15_17.N 06.005.001	WC chimici portatili senza lavamani - noleggio mensile SOMMANO cad	3,000	55,20	165,60	0,00	
39 TOS15_17.P 07.002.001	Segnaletica e illuminazione di sicurezza Lanterna segnaletica a luce rossa fissa, con interruttore manuale, alimentata in B.T. a 6 volts o a batteria SOMMANO cad	12,000	7,14	85,68	0,00	
40 TOS15_17.P 07.002.007	Segnaletica e illuminazione di sicurezza Segnale stradale tondo, in lamiera di alluminio spessore 25/10, interamente ricoperto con pellicola, montato su portasegnaletica con maniglia di trasporto in lamiera stampata e verniciata con sbarra stabilizzatrice porta zavorra. SOMMANO cad	4,000	32,72	130,88	0,00	
41 TOS15_17.P 07.002.010	Segnaletica e illuminazione di sicurezza Cartello di informazione, da parete, in alluminio, di forma rettangolare, dimensione mm 125x175, spessore mm 0,5, distanza lettura max 4 metri SOMMANO cad	3,000	2,02	6,06	0,00	
42 TOS15_17.P	Segnaletica e illuminazione di sicurezza Cartello solo simbolo, da parete, in alluminio, di forma quadrata, dimensione mm 120x120, spessore mm 0,5, distanza lettura max 4 metri SOMMANO cad					
	A R I P O R T A R E			111'865,06	25'819,85	

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			111'865,06	25'819,85	
07.002.011	metri					
	SOMMANO cad	3,000	3,89	11,67	0,00	
43 TOS15_17.P 07.002.013	Segnaletica e illuminazione di sicurezza Cartello di norme ed istruzioni, da parete, in alluminio, di forma rettangolare, dimensioni mm 250x350, spessore mm 0,5, distanza lettura max 4 metri					
	SOMMANO cad	2,000	7,54	15,08	0,00	
44 TOS15_17.S 08.003.001	Redazione relazioni di coordinamento per uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva Controllo dei luoghi e delle attrezzature per una efficace attuazione dei piani di emergenza durante l'esecuzione dei lavori					
	SOMMANO ora	6,000	31,82	190,92	0,00	
45 TOS15_PR.P 45.003.939	PIANTE IN CONTENITORE: si intendono allevate a cespuglio quando ne è indicata l'altezza (h) in m e ad albero quando è indicata la circonferenza del fusto in cm, misurata ad 1 m dal ... le varie specie più diffuse in ambito urbano appartenenti al genere indicato. Myrtus, C, spp., nome comune mirto, Clt 3					
	SOMMANO cad	80,000	4,74	379,20	0,00	
46 TOS15_PR.P 45.003.A30	PIANTE IN CONTENITORE: si intendono allevate a cespuglio quando ne è indicata l'altezza (h) in m e ad albero quando è indicata la circonferenza del fusto in cm, misurata ad 1 m dal ... prenda le varie specie più diffuse in ambito urbano appartenenti al genere indicato. Phillyrea, C, spp., h. 40/60, Clt 3					
	SOMMANO cad	90,000	3,80	342,00	0,00	
47 TOS15_PR.P 45.003.B79	PIANTE IN CONTENITORE: si intendono allevate a cespuglio quando ne è indicata l'altezza (h) in m e ad albero quando è indicata la circonferenza del fusto in cm, misurata ad 1 m dal ... più diffuse in ambito urbano appartenenti al genere indicato. Rhamnus, C, specie alaternus, nome comune alaterno, clt.3					
	SOMMANO cad	100,000	3,80	380,00	0,00	
48 TOS15_PR.P 45.003.C18	PIANTE IN CONTENITORE: si intendono allevate a cespuglio quando ne è indicata l'altezza (h) in m e ad albero quando è indicata la circonferenza del fusto in cm, misurata ad 1 m dal ... iffuse in ambito urbano appartenenti al genere indicato. Rosmarinus, C, specie officinalis, nome comune rosmarino, Clt.3					
	SOMMANO cad	80,000	4,11	328,80	0,00	
49 TOS15_PR.P 51.002.005	Segnale circolare in alluminio, sciolato e rinforzato, sgrassato, fosfatato, verniciato con antiruggine e smalto grigio a fuoco, previa mano di ancorante nella parte posteriore, r ... e a pezzo unico, completo di attacchi speciali; per tutti i simboli. Diametro cm 60 con pellicola retroriflettente cl. 2					
	SOMMANO cad	12,000	31,80	381,60	0,00	
50 TOS15_PR.P 51.003.001	Segnale ottagonale (STOP) in alluminio, sciolato e rinforzato, sgrassato, fosfatato, verniciato con antiruggine e smalto grigio a fuoco, previa mano di ancorante nella parte posteriore ... ore interamente con pellicola retroriflettente classe 2 a pezzo unico, completo di attacchi speciali. Dimensione A cm 60					
	SOMMANO cad	5,000	37,42	187,10	0,00	
51 TOS15_PR.P 51.005.001	Segnale rettangolare in alluminio, sciolato e rinforzato, sgrassato, fosfatato, verniciato con antiruggine e smalto grigio a fuoco, previa mano di ancorante nella parte posteriore ... pezzo unico, completo di attacchi speciali; per tutti i simboli. Lato minore cm 40 con pellicola retroriflettente cl. 1					
	SOMMANO cad	12,000	21,19	254,28	0,00	
52 TOS15_PR.P 51.009.002	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					
	SOMMANO ml	29,000	5,81	168,49	0,00	
53 TOS15_RU. M01.001.004	Operaio edile Comune					
	SOMMANO ora	54,000	27,70	1'495,80	0,00	
	Parziale LAVORI A MISURA euro			116'000,00	25'819,85	22,258
	T O T A L E euro			116'000,00	25'819,85	22,258

	A R I P O R T A R E					

