



COMUNE DI PISTOIA

Piazza Duomo, 1 Pistoia (PT)
www.comune.pistoia.it



Governo Italiano

Presidenza del Consiglio dei Ministri

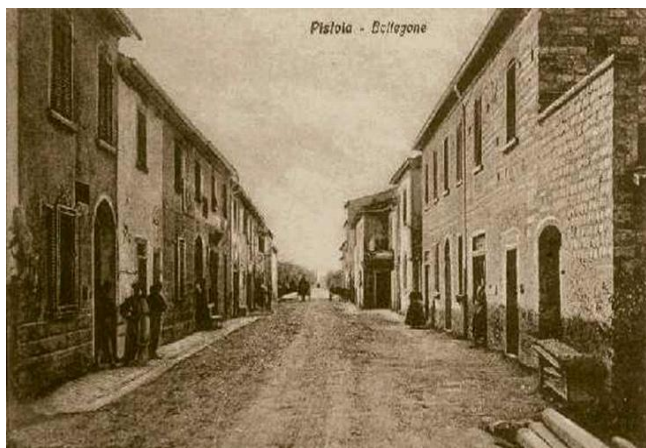
Programma straordinario di intervento per la riqualificazione urbana e la sicurezza delle periferie delle città metropolitane e dei comuni capoluogo di provincia in attuazione della legge 28.12.2015 n. 208, art. 1 commi 974, 975, 976, 977 e 978"

BOTTEGONE: DALLA CITTÀ LINEARE ALLA SMART SOCIAL CITY

SERVIZIO INFRASTRUTTURE, MOBILITÀ E PROMOZIONE SPORTIVA
U.O. Mobilità, Traffico e Segnaletica

Intervento 2.a - CUP C57H18000480001

INTERVENTI SULLA MAGLIA DI SUPPORTO ALLA MOBILITÀ LOCALE: MOBILITÀ DOLCE



Responsabile del procedimento:

Arch. Maurizio Silvetti

Progettisti:

Ing. Luca Moriconi

Ing. Francesca Mannucci

Collaboratori:

Geom. Ausilio Cappelli

Andrea Zanchi

PROGETTO ESECUTIVO

STIMA INCIDENZA MANODOPERA _ LOTTO 3 VIA BUTELLI, VIA DI VITTORIO e
VIA SANTI

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					
	LAVORI A MISURA					
1 001	Esecuzione di taglio di pavimentazione bituminosa spinto fino alla profondità' di cm 20 con sega diamantata (Rif. E.P. Regione Toscana TOS18_05.A03.004.002) SOMMANO m	2'473,20	3,21	7'938,97	4'219,62	53,151
2 002	Demolizione di corpo stradale bitumato o a macadam, eseguito con mezzi meccanici, interventi di demolizione parziale o integrale di pavimentazione stradale, di liste, cordonati o zanelle in pietra o cemento, del corpo e di sottofondo stradale con sottofondo in scampoli di pietra, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. E' compreso il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale di risulta a impianto di smaltimento autorizzato od in aree indicate dal progetto (Rif. E.P. Regione Toscana TOS18_05.A03.005.001) SOMMANO m³	209,34	36,59	7'659,75	3'669,21	47,902
3 004	Demolizione di lista, cordonato o di zanella in pietra o cemento per una larghezza dello scavo compresa tra cm 25 a cm 45, con trasporto dei materiali di risulta a impianto di smaltimento autorizzato e/o con accatastamento del materiale riutilizzabile entro 50 m, in pietra o in cemento (Rif. E.P. Regione Toscana TOS18_05.A03.007.002) SOMMANO m	792,00	7,60	6'019,20	3'063,00	50,887
4 005A	Fresatura di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso, eseguita con macchina fresatrice operante a freddo (completa di apparecchiatura a nastri di carico), compreso preparazione e pulizia del piano di posa con spazzatrice stradale; misurata a cm di spessore. profondità' compresa tra 0 e 5 cm. (Rif. E.P. Regione Toscana TOS18_05.A03.002.001) SOMMANO m²*cm	1'400,00	0,57	798,00	337,39	42,280
5 007	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche, scavi continui) eseguito con mezzi meccanici, compresi carico, trasporto e scarico alle agli impianti di smaltimento autorizzati, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50. Le opere si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione compresi gli oneri per la rimozione di trovanti rocciosi e/o relitti di murature fino a m³ 0,50, lo spianamento del fondo di scavo, la regolarizzazione delle pareti e dei cigli, il deflusso o l'aggetto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, l'estirpazione di ceppaie, gli oneri per le opere provvisorie quali le sbadacchiature					
	A R I P O R T A R E			22'415,92	11'289,22	

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			22'415,92	11'289,22	
6 008	per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi i costi di smaltimento e tributi, se dovuti. (Rif. E.P. Regione Toscana TOS18_01.A04.021.001) SOMMANO m³	139,12	22,54	3'135,76	1'173,39	37,420
7 009	Fornitura e posa in opera di geotessile non tessuto agugiato con resistenza a trazione >17kN/m (UNI EN ISO 10319), costituito al 100% da fibra di prima scelta di polipropilene ad alta densità (HDPE), inclusi gli sfridi, le sovrapposizioni e tutti gli oneri, per dare il lavoro completo e finito a regola d'arte. (Rif. E.P. Regione Toscana TOS18_16.E03.003.004) SOMMANO m²	293,00	4,88	1'429,84	796,59	55,712
8 010	Fornitura e posa in opera di materiale arido di varia pezzatura 4/8 nelle proporzioni per un idoneo costipamento eseguito con mezzi meccanici per rinterri, rilevati e riempimento scavi o buche, serbatoi con materiali privi di sostanze organiche, compresi spianamenti, costipazione a strati non maggiori di cm 30, formazione di pendenze e profilature necessarie, bagnatura e ricarichi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. (Rif. E.P. Regione Toscana TOS18_01.A05.001.002) SOMMANO m³	159,08	22,87	3'638,16	72,40	1,990
	Fornitura e posa in opera di fognature stradali in P.V.C. rigido, secondo norma UNI EN 1401/1 con giunto a bicchiere ed anello elastomerico, SN8 con diametro esterno di 160 mm ed oneri relativi al taglio e alloggiamento di di pozzetti d'ispezione, caditoie, curve e/ o altro, compreso lo scavo a sezione obbligata di larghezza massima fino a cm 40 e profondità massima cm 150, preparazione del piano di posa in cls C12/15 secondo i fili e le pendenze di scarico dello spessore non inferiore a cm 12, la posa della condotta assemblata e completa di ispezioni e recettori, il rinfiacco in cls tipo C12/15 sulla corona circolare del tubo per uno spessore non inferiore a cm 12, il riempimento del restante volume di scavo con materiali aridi di cava oltre alla posa in opera dello strato di base in conglomerato bituminoso 0/32 dello spessore di cm 12 e binder in conglomerato bituminoso 0/20 dello spessore di cm 10. Il tutto secondo le profondità e profili di progetto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Le tubazioni e gli elementi di connessione e/o deviazione, dovranno soddisfare i requisiti richiesti dal decreto 12.12.1985 'Norme tecniche relative alle tubazioni'. (Riferimento Analisi Prezzi 2018 PT005) SOMMANO m	7,50	45,31	339,83	147,64	43,446
	A R I P O R T A R E			30'959,51	13'479,24	

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			30'959,51	13'479,24	
9 011	Fornitura e posa in opera di fognature stradali in P.V.C. rigido, secondo norma UNI EN 1401/1 con giunto a bicchiere ed anello elastomerico, SN8 con diametro esterno di 200 mm ed oneri relativi al taglio e alloggiamento di di pozzetti d'ispezione, caditoie, curve e/ o altro, compreso lo scavo a sezione obbligata di larghezza massima fino a cm 50 e profondità massima cm 150, preparazione del piano di posa in cls C12/15 secondo i fili e le pendenze di scarico dello spessore non inferiore a cm 12, la posa della condotta assemblata e completa di ispezioni e recettori, il rinfiacco in cls tipo C12/15 sulla corona circolare del tubo per uno spessore non inferiore a cm 12, il riempimento del restante volume di scavo con materiali aridi di cava oltre alla posa in opera dello strato di base in conglomerato bituminoso 0/32 dello spessore di cm 12 e binder in conglomerato bituminoso 0/20 dello spessore di cm 10. Il tutto secondo le profondità e profili di progetto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Le tubazioni e gli elementi di connessione e/o deviazione, dovranno soddisfare i requisiti richiesti dal decreto 12.12.1985 'Norme tecniche relative alle tubazioni'. (Riferimento Analisi Prezzi 2018 PT006) SOMMANO m	74,00	55,35	4'095,90	1'779,49	43,446
10 013	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in calcestruzzo armato vibrocompresso delle dimensioni interne di cm 40x40x40 realizzati per lo smaltimento delle acque reflue. Sono compresi i pezzi speciali ed i raccordi, i pezzi per lo staffaggio, le guarnizioni ed i collari, l'eventuale sigillatura dei giunti e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Sono altresì compresi la formazione del piano di posa, i rinfiacchi in cls dello spessore non inferiore a cm 12, eventuali ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e gli oneri per ogni eventuale mezzo necessario alla movimentazione dei prefabbricati. Compresi gli scavi ed i rinterri, le tracce, la realizzazione di cavedi e le chiusure. Escluso lapide e tappo in cls. E' compresa invece la fornitura e posa in opera della griglia/chiusino in ghisa sferoidale in classe C250 verniciato a catrame. (Riferimento Analisi Prezzi 2018 PT008) SOMMANO cadauno	25,00	217,70	5'442,50	2'563,82	47,107
11 014	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in c.a.p 40x40x40, compreso sottofondo e rinfiacchi in calcestruzzo C5/20 di spessore non inferiore a cm 10. (Rif. E.P. Regione Toscana TOS18_01.F06.011.002) SOMMANO cadauno	10,00	81,44	814,40	324,56	39,853
	A R I P O R T A R E			41'312,31	18'147,11	

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			41'312,31	18'147,11	
12 015	Fornitura e posa di griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfiamento perimetrale in cls C16/20, escluso scavo piana dim. 400x400 mm, telaio 500x500xh80 mm (30 kg) (Rif. E.P. Regione Toscana TOS18_04.F06.031.010) SOMMANO cadauno	10,00	119,11	1'191,10	248,35	20,850
13 016	Fornitura e posa in opera di cordonato prefabbricato lavorato, a sezione trapezoidale, diritto 12/15x25x100 cm con angolo smussato a 45°, in cls vibrocompresso, peso 110 kg, murato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5, compresa la stuccatura dei giunti con malta cementizia a 450 kg e fondazione, il tutto rinfiato con cls C12/15 consistenza S3, sull'intero perimetro esterno entroterra per circa 15 cm per lato e 15 alla base, fino a riempimento dello scavo di posa computato a parte. (Riferimento Analisi Prezzi 2018 PT001) SOMMANO m	1'226,00	31,80	38'986,80	12'592,74	32,300
14 017	Fornitura e posa in opera di cordonato scanalato per rotatorie e aiuole spartitraffico in cls vibrocompresso, dimensioni cm 25x(11/18)hx100 diritto, con peso di circa 80-90 Kg murato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5, compresa la stuccatura dei giunti con malta cementizia a 450 kg e fondazione, il tutto rinfiato con cls C12/15 consistenza S3, sull'intero perimetro esterno entroterra per circa 15 cm per lato e 15 alla base, fino a riempimento dello scavo di posa computato a parte. (Riferimento Analisi Prezzi 2018 PT002) SOMMANO m	17,00	36,28	616,76	223,88	36,300
15 023	Massetto in conglomerato cementizio C12/15 classe di consistenza S3 tirato a regola; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte spessore fino a cm. 5 (Voce EP Regione Toscana TOS18_01.E05.001.001) SOMMANO m²	1'593,63	14,47	23'059,83	15'830,55	68,650
16 024	Massetto in conglomerato cementizio C12/15 classe di consistenza S3 tirato a regola; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte per ogni cm in più oltre ai 5 cm (Rif. Elenco Prezzi Regione Toscana TOS18_01.E05.001.002) SOMMANO m²*cm	3'532,50	2,07	7'312,28	4'589,35	62,762
17 026	Fornitura e posa in opera di acciaio in barre presagomate ad aderenza migliorata per cemento armato ordinario e per carpenteria metallica tipo conforme alle NCT, D.M. 14/01/2008, compreso tagli, sagomature, legature con filo					
	A R I P O R T A R E			112'479,08	51'631,98	

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			112'479,08	51'631,98	
18 028	di ferro, sfridi e saldature, cali e sollevamenti, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. (Rif. EP Regione Toscana TOS18_01.B03.001.005) SOMMANO kg	13'105,15	1,77	23'196,12	9'841,50	42,427
19 029	Posa in opera di pavimento in marmo, pietra o granito, posato a colla su sottofondo preconstituito, compreso sigillatura dei giunti, pulizia, escluso trattamento e ceratura finale. lastre di forma regolare posate lineari (Voce EP Regione Toscana TOS18_01.E02.009.001) SOMMANO m²	27,00	18,50	499,50	282,00	56,456
20 030	Fornitura in pietra riciclata carrabile da esterno, segata in piano (lastrico) e fiammata. Pietra tipo serena in lastre di 20x40 cm, sp. 3.5-4 cm composta da graniglie, porfidi e basalti legati da cementi e/o resine ad alta resistenza compreso il carico, trasporto e lo scarico in cantiere. (Rif. Analisi Prezzi 2018 PT009) SOMMANO m²	27,00	25,00	675,00	218,03	32,300
	Fornitura e posa in opera di elementi in masselli autobloccanti a mattoncino dimensioni cm 12x25 in c.l.s. spessore cm 6/7, con finitura monostrato e doppio strato colorato al quarzo o inerti silicei, colore a scelta della DD.LL., realizzato con inerti ad alta resistenza a granulometria controllata e ottimizzata adeguato al transito di veicoli marcato CE. Lo strato di usura dovrà avere uno spessore di almeno 4 mm (relativamente al doppio strato) e dovrà essere realizzato con miscela di quarzi con granulometria massima di 4 mm. In particolare, per l'accettazione della fornitura, il materiale sarà ritenuto valido se i masselli saranno costituiti con l'impiego di materiali quali ghiaia, sabbie, inerti rispondenti alla UNI EN 12620 e cemento secondo la UNI EN 197, da utilizzare, ai sensi del DM 1005/04, esclusivamente cementi con meno di 2 ppm di Cr VI Idrosolubile sul peso totale secco del cemento ai sensi della direttiva 2003/53/CE. Realizzazione di massetto in cls C12/15_S3 spessore cm 5 armato con rete elettrosaldata Ø 5 maglia 20/20. I masselli saranno murati e incollati in opera con idonea malta adesiva di allestimento, oltre l'adesivo specifico per il riempimento e sigillatura delle fughe. I prezzi sono riferiti alla misurazione vuota per pieno compresi gli oneri dovuti a manufatti, chiusini o aeree circoscritte comprese le spigolature, i tagli non superiori al 20% della pavimentazione totale da porre in opera. Sono comprensivi tutti gli oneri per il carico, trasporto e scarico del materiale presente in cantiere. (Riferimento Analisi Prezzi 2018 PT003) SOMMANO m²	108,00	37,06	4'002,48	1'360,04	33,980
	A R I P O R T A R E			140'852,18	63'333,55	

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			140'852,18	63'333,55	
21 031	Fornitura di emulsione bituminosa fornita in fusti da 200 kg al 55% acida a completamento delle voci relative a fornitura e posa in opera di conglomerati bituminosi a caldo (Rif. Voce E.P. Regione Toscana TOS2018_PR.P36.002.002) SOMMANO q.li	18,12	50,47	914,52	0,00	
22 034	Fornitura e posa in opera di tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso a caldo 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 compresso 3 cm. (Rif. Elenco Prezzi Regione Toscana TOS18_04.E02.003.003) SOMMANO m²	1'400,00	5,47	7'658,00	446,96	5,837
23 035	Fornitura e posa in opera di bitumi in conglomerato bituminoso COLORATO, con bitume distillato 50-70 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo la UNI EN 13043 di colore ROSSO per tappeto di usura con curva granulometrica continua da 0/06 a 0/10 mm per uno spessore finito, compresso di cm 3 con aggiunta di OSSIDO DI FERRO per pavimentazioni stradali e ciclopedonali (strato di base, strato di collegamento-binder, tappeto di usura) e conglomerati stesi in parte con l'ausilio di vibrofinitrice di larghezza minima non superiore a 1,70 m ed in parte steso a mano con utensili manuali. Il prezzo è comprensivo di pulizia dell'area, mano d'attacco e rullatura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte e secondo le specifiche. (Riferimento Analisi Prezzi 2018 PT004) SOMMANO m²	2'040,00	18,99	38'739,60	3'207,64	8,280
24 035A	Fornitura e posa in opera di percorsi tattili plantari integrati LOGES-VET-EVOLUTION (LVE) con rilievi trapeziodali equidistanti, con altezza dei rilievi non inferiore a 3 mm e larghezza in accordo con la tabella 3- "WT6" della CEN/TS 15209, con distanza tra i rilievi in accordo con la tabella 1 - "S9" della CEN/TS 15209 costruito in M-PVC-P integrato con TAG - RFID 134.2 Khz idonei alla realizzazione di percorsi intelligenti per consentire a non vedenti ed ipovedenti "l'orientamento e la riconoscibilità dei luoghi e delle fonti di pericolo", come prescritto dalla normativa vigente (D.P.R. 503/1996, D.M. 236/1989, ecc.) con lastre di cemento con colorazioni superficiali variabili. delle dimensioni di cm 30x40 con spessore medio da cm.2.0 a cm 3,3 (UNI EN 1339) con					
	A R I P O R T A R E			188'164,30	66'988,15	

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			188'164,30	66'988,15	
25 035B	colorazioni superficiali variabili, codice DIREZIONE RETTILINEA posate a colla (Rif. Elenco Prezzi Regione Toscana TOS18_01.E02.026.001) SOMMANO m	70,00	47,03	3'292,10	730,98	22,204
26 035C	Fornitura e posa in opera di percorsi tattili plantari integrati LOGES-VET-EVOLUTION (LVE) con rilievi trapeziodali equidistanti, con altezza dei rilievi non inferiore a 3 mm e larghezza in accordo con la tabella 3- "WT6" della CEN/TS 15209, con distanza tra i rilievi in accordo con la tabella 1 - "S9" della CEN/TS 15209 costruito in M-PVC-P integrato con TAG - RFID 134.2 Khz idonei alla realizzazione di percorsi intelligenti per consentire a non vedenti ed ipovedenti "l'orientamento e la riconoscibilità dei luoghi e delle fonti di pericolo", come prescritto dalla normativa vigente (D.P.R. 503/1996, D.M. 236/1989, ecc.) con lastre di cemento con colorazioni superficiali variabili. delle dimensioni di cm 30x40 con spessore medio da cm.2.0 a cm 3,3 (UNI EN 1339) con colorazioni superficiali variabili, codice di ARRESTO/ PERICOLO posate a colla (Rif. Elenco Prezzi Regione Toscana TOS18_01.E02.026.002) SOMMANO m	15,00	35,90	538,50	156,65	29,090
27 035D	Fornitura e posa in opera di percorsi tattili plantari integrati LOGES-VET-EVOLUTION (LVE) con rilievi trapeziodali equidistanti, con altezza dei rilievi non inferiore a 3 mm e larghezza in accordo con la tabella 3- "WT6" della CEN/TS 15209, con distanza tra i rilievi in accordo con la tabella 1 - "S9" della CEN/TS 15209 costruito in M-PVC-P integrato con TAG - RFID 134.2 Khz SOMMANO cad	15,00	27,18	407,70	156,62	38,415
	A R I P O R T A R E			192'402,60	68'032,40	

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			192'402,60	68'032,40	
28 035E	<p>idonei alla realizzazione di percorsi intelligenti per consentire a non vedenti ed ipovedenti "l'orientamento e la riconoscibilità dei luoghi e delle fonti di pericolo", come prescritto dalla normativa vigente (D.P.R. 503/1996, D.M. 236/1989, ecc.) con lastre di cemento con colorazioni superficiali variabili. delle dimensioni di cm 30x40 con spessore medio da cm.2.0 a cm 3,3 (UNI EN 1339) con colorazioni superficiali variabili, codice di INCROCIO a "+" o a "T"(n.4 elementi), posate a colla (Rif. Elenco Prezzi Regione Toscana TOS18_01.E02.026.004)</p> <p>SOMMANO cad</p>	15,00	27,18	407,70	156,62	38,415
29 035F	<p>Fornitura e posa in opera di percorsi tattili plantari integrati LOGES-VET-EVOLUTION (LVE) con rilievi trapeziodali equidistanti, con altezza dei rilievi non inferiore a 3 mm e larghezza in accordo con la tabella 3- "WT6" della CEN/TS 15209, con distanza tra i rilievi in accordo con la tabella 1 - "S9" della CEN/TS 15209 costruito in M-PVC-P integrato con TAG - RFID 134.2 Khz idonei alla realizzazione di percorsi intelligenti per consentire a non vedenti ed ipovedenti "l'orientamento e la riconoscibilità dei luoghi e delle fonti di pericolo", come prescritto dalla normativa vigente (D.P.R. 503/1996, D.M. 236/1989, ecc.) con lastre di cemento con colorazioni superficiali variabili. delle dimensioni di cm 30x40 con spessore medio da cm.2.0 a cm 3,3 (UNI EN 1339) con colorazioni superficiali variabili, codice di PERICOLO VALICABILE, posate a colla (Rif. Elenco Prezzi Regione Toscana TOS18_01.E02.026.006)</p> <p>SOMMANO m</p>	24,00	35,90	861,60	250,64	29,090
30 037	<p>Centralina e programmazione del linguaggio Loges evolution compresi oneri per l'installazione INDAGINE di MERCATO (Rif. Analisi Prezzi 2018 PT010)</p> <p>SOMMANO a corpo</p>	1,00	625,00	625,00	139,38	22,300
	<p>Fornitura e posa in opera di palo in acciaio laminato e zincato a caldo rastremato a sezione tubolare circolare o scatolare di spessore >3mm, idoneo al sostegno di targhe segnaletiche scatolari in alluminio con resine plastiche retroilluminate, pannelli fotovoltaici max 0,50 m² compresa la batteria e l'alloggiamento con un fronte totale esposto fino a 1,00 m². Il complessivo è costituito da un palo verticale in acciaio ancorato a terra su apposita fondazione in cls, tramite infissione. L'altezza libera dal marciapiede al limite inferiore del pannello segnaletico dovrà essere non inferiore a 2,20 m oltre al pannellino fotovoltaico e batteria con l'alloggiamento per un'altezza massima fino a 5,00 m. La zincatura a caldo, dovrà essere eseguita previo trattamento di sgrassaggio e decapaggio,</p>					
	A R I P O R T A R E			194'296,90	68'579,04	

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			194'296,90	68'579,04	
31 046	<p>con copertura di zinco non inferiore a 650 g/m² in superficie e strato di zinco uniforme e continuo, esente da scaglie e scorie. La verniciatura con RAL tipo grigio antracite sull'intero palo e dei bordi della cassetta bifacciale relativa allo scatolare segnaletico.</p> <p>L'ancoraggio al plinto di fondazione in calcestruzzo è ottenuto tramite infissione del palo in apposita camicia per almeno 1 m,</p> <p>Il blocco di fondazione dovrà essere dimensionato per la sollecitazione max prevista dalla forza del vento sugli elementi esposti, la pressione del terreno non deve superare 1 kg/cm² ed in ogni caso senza tenere conto della presenza del terreno che ne circonda i lati.</p> <p>Fornitura e posa in opera di segnale di indicazione di passaggio pedonale (fig II 303 art.135 Regolamento di attuazione CdS) composto da:</p> <p>Cassonetto bifacciale di dimensioni massime 650*750*100 mm, con struttura portante in acciaio e struttura esterna in alluminio verniciato, con facce retroilluminate in policarbonato ad alta resistenza, entrambe con pellicola traslucida, con figura II 303 art.135 Reg. di dimensioni 600 * 600 mm, assorbimento massimo 40W, gradi di protezione IP 66, con attacco a bandiera per palo. (Riferimento Analisi Prezzi 2018 PT012)</p> <p>SOMMANO a corpo</p>	2,00	1'547,62	3'095,24	999,76	32,300
32 046A	<p>Fornitura di copertura a verde pensile secondo norma UNI 11235 su solaio isolato o isola spartitraffico, costituita dal seguente sistema tecnologico:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elemento di drenaggio orizzontale e verticale, in georete accoppiata a caldo con geotessile non tessuto ad azione filtrante, di spessore 5 mm; - Elemento accumulo idrico e drenaggio in materassini di perlite espansa selezionata; - Elemento filtrante realizzato in feltro geotessile non tessuto di polipropilene calandrato ad alta tenacità, e infine lo strato colturale per coperture a verde pensile. Esclusi l'impermeabilizzazione antiradice, impianto d'irrigazione e vegetazione. <p>Substrato colturale necessario per copertura a verde intensivo, esente da infestanti, costituito da miscela di torbe, inerti rocciosi leggeri, fibre vegetali, cortecce, perlite espansa, argille speciali, sostanze ammendanti, concimi organici. (Rif. Elenco Prezzi Regione Piemonte 03.A09.A03.020)</p> <p>SOMMANO m³</p>	4,90	153,14	750,39	272,80	36,355
	A R I P O R T A R E			198'142,53	69'851,60	

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			198'142,53	69'851,60	
33 046B	mm 10-35 (ghiaia) secondo le indicazioni della D.L. Sfuso (Rif. Elenco Prezzi Regione Toscana TOS18_01.P27.G45.005) SOMMANO m³	0,60	38,17	22,90	0,00	
34 047	Telo per pacciamatura permeabile all'acqua, in polipropilene stabilizzato U.V. In rotoli con larg. compresa tra cm 165 e cm 315 ((Rif. Elenco Prezzi Regione Piemonte 01.P27.L45.005) SOMMANO m²	12,00	0,91	10,92	0,00	
35 048	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 colletto. Accanto al nome specifico è indicata la tipologia (A = albero, C = cespuglio, R = rampicante, F = frutto). Per il tipo di allevamento: C= contenitore Z= zolla RN= radice nuda. Nel caso non sia specificato il nome della specie il titolo si intende comprenda le varie specie più diffuse in ambito urbano appartenenti al genere indicato. Berberis, C, Rpp., Clt 3 (Rif. EP Regione Toscana TOS18_PR.P45.003.135) SOMMANO cad	48,00	3,55	170,40	0,00	
36 049	Collocamento a dimora di piantine di qualunque specie ed età su terreni precedentemente lavorati, compreso tracciamento dei filari o delimitazione dei gruppi di piante, picchettamento ed apertura buche di congrue dimensioni in relazione allo sviluppo delle piantine ed ogni altro onere per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte. (Rif. EP Regione Piemonte 18.A92.A60.005) SOMMANO m²	48,00	2,41	115,68	1,03	0,890
37 050	Esecuzione di 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 18. (Rif. EP Regione Toscana TOS18_04.E07.001.002) SOMMANO m	1'250,00	0,31	387,50	165,30	42,659
	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, zebature, ecc (Rif. EP Regione Toscana TOS18_04.E07.001.004) SOMMANO m²	100,00	2,94	294,00	148,52	50,515
	A R I P O R T A R E			199'143,93	70'166,45	

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			199'143,93	70'166,45	
38 050A	Segnaletica in bicomponente plastico rifrangente Passaggi pedonali, linee di arresto e altri segni sulla carreggiata eseguiti mediante miscelazione dei due componenti e successiva spatolatura sulla pavimentazione stradale, per ogni metro quadrato. spessore minimo del composto 1,2 mm. Passaggi pedonali, linee di arresto (riferimento Prezzario Regione Piemonte 04.P83.E01.005) SOMMANO m²	99,50	28,92	2'877,54	285,45	9,920
39 051	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/m (Rif. EP Regione Toscana TOS18_PR.P51.009.002) SOMMANO m	85,00	5,01	425,85	0,00	
40 052	Staffa antirotazione in acciaio inox completa di bulloneria per sostegno tubolare diametro 60 mm (Rif. EP Regione Toscana TOS18_PR.P51.011.004) SOMMANO cad	44,00	1,25	55,00	0,00	
41 053	Posa in opera di palo o supporto verticale, esclusa la fornitura dei sostegni, a palo, ad arco o a mensola, per segnali stradali, inclusa la messa a piombo, lo scavo di fondazione ed il getto in calcestruzzo di dimensioni adeguate ed in relazione alla natura del terreno su cui si opera (Rif. E.P. Regione Toscana 2018_04.E07.005.001). SOMMANO cad	22,00	25,13	552,86	345,02	62,406
42 054	Posa in opera di segnale verticale al palo o altro supporto, esclusa fornitura. di segnali su appositi sostegni, ogni coppia di staffe. (Rif. EP Regione Toscana TOS18_04.E07.005.002) SOMMANO cad	22,00	5,98	131,56	91,90	69,853
43 054A	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 compreso sostegno. (Rif. EP Regione Toscana TOS18_05.E07.001.001) SOMMANO cad	6,00	15,11	90,66	54,36	59,964
44 056	Fornitura e posa in opera di segnale romboidale o quadrato cm 60x60 bifacciale in alluminio estruso 25/10 con apposito supporto integrato per l'innesto sul palo, scatolato e rinforzato, sgrassato, fosfatato, rivestito in ambo le parti con pellicole retroriflettenti a pezzo unico in classe di rifrangenza II, completi di simbologia di attraversamento pedonale ai sensi art.135 Regolamento					
	A R I P O R T A R E			203'277,40	70'943,18	

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			203'277,40	70'943,18	
45 057	NCdS Figura II o altre simbologie richieste. Le opere dovranno essere eseguite con materiale conforme alle forme, dimensioni, colori, simboli e caratteristiche prescritte dal regolamento di esecuzione del Codice della Strada approvato con D.P.R. del 16/12/1992 n. 495 e come modificato dal D.P.R. 16/09/1996 n. 610, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. (voce Analisi Prezzi 2018 PT019) SOMMANO cad	10,00	94,53	945,30	0,00	
46 058	Segnale pannello integrativo realizzato in materiale composito di resine termoindurenti rinforzati con fibre di vetro, denominati "CG10", rivestito nella parte anteriore interamente con pellicola retroriflettente a pezzo unico, completo di attacchi speciali; per tutti i simboli. Dimensione cm 20x60 con pellicola retroriflettente cl. 2 (Rif. EP Regione Toscana TOS18_PR.P51.035.011) SOMMANO cad	4,00	17,55	70,20	0,00	
47 059	Fornitura di segnale circolare in alluminio, diametro cm 60 in con pellicola retroriflettente in classe II 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. (Rif. EP Regione Toscana TOS18_PR.P51.002.005) SOMMANO cad	6,00	29,75	178,50	0,00	
48 060	Segnale ottagonale (STOP) 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 classe 2 a pezzo unico, completo di attacchi speciali. Dimensione A cm 60 (Rif. EP Regione Toscana TOS18_PR.P51.003.001) SOMMANO cad	1,00	30,19	30,19	0,00	
49 062	Delineatore speciale di ostacolo, in alluminio 25/10 convesso a banda gialla rifrangente, escluso sostegno ed eventuale segnale di direzione obbligatoria, sistema di ancoraggio compreso, altezza cm 50, sviluppo cm 40, con baulatura semicircolare come da NCdS fig. II 472 art. 177 D.P.R. 495/92 (Rif. E.P. Regione Piemonte 2018_04.P81.A04.005) SOMMANO cad	2,00	22,01	44,02	0,00	
	A R I P O R T A R E			204'545,61	70'943,18	

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			204'545,61	70'943,18	
50 063	parte posteriore, rivestito nella parte anteriore interamente con pellicola retroriflettente a pezzo unico, completo di attacchi speciali; per tutti i simboli. Cartello con lato minore cm 90 e pellicola retroriflettente classe II (TOS18_PR.P51.005.007) SOMMANO cadauno	2,00	86,02	172,04	0,00	
51 068	Fornitura e posa in opera di marcatori "marker" o "occhi di gatto" rifrangenti e luminosi a led con carica solare, bifacciali, composti da supporto in alluminio o in materiale plastico o neoprenico ad alta resistenza carrabile 20t, delle dimensioni di circa cm 11x11, dispositivo segnaletico integrativo dei segnali orizzontali (art.153 del Reg. CdS) autoalimentato da pannellino fotovoltaico posto in alto ed integrato nel marker, idoneo al fissaggio su superfici asfaltate, con collante a resina epossidica e con accoppiamento di forma e/o tirass. Nel prezzo sono compresi la resina epossidica e gli eventuali fori da effettuare sulla pavimentazione asfaltata compresi gli eventuali tirass, viti la mano d'opera e quant'altro necessario per posizionare i marcatori secondo gli allineamenti e/o lae curvature dettate dalla DD.LL. (Rif. E.P. Regione Toscana TOS18_PR.P52.002.002+ mano d'opera_modificato con Analisi 2018 PT020) SOMMANO cad	20,00	38,39	767,80	248,23	32,330
52 069	Operaio edile Specializzato (E.P. Regione Toscana TOS18_RU.M10.001.002) SOMMANO ora	24,00	35,96	863,04	0,00	
53 070	Operaio edile Qualificato (E.P. Regione Toscana TOS18_RU.M10.001.003) SOMMANO ora	24,00	33,41	801,84	0,00	
	Operaio edile Comune (E.P. Regione Toscana TOS18_RU.M10.001.004) SOMMANO ora	24,00	30,08	721,92	0,00	
	Parziale LAVORI A MISURA euro			207'872,25	71'191,41	34,248
	A R I P O R T A R E			207'872,25	71'191,41	

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			207'872,25	71'191,41	
54 S3	COSTI SICUREZZA (SPECIALI) ONERI sulla SICUREZZA non soggetti a ribasso d'asta, relativi agli oneri speciali calcolati a misura e relativi alle opere previste in progetto. Tali costi non sono previste nelle voci di misurazione, in quanto riguardano la fornitura, la posa e/o il noleggio di materiali per eseguire le opere necessarie all'allestimento del Cantiere di deposito ed i cantieri di lavorazione. Ogni onere compreso dall'allestimento allo smontaggio e pulizia dell'area. SOMMANO % Parziale COSTI SICUREZZA (SPECIALI) euro T O T A L E euro	100,00	13'532,68	13'532,68 13'532,68 221'404,93	0,00 0,00 71'191,41	 0,000 32,154
	A R I P O R T A R E					

RESPONSABILE del PROCEDIMENTO: Arch. Maurizio Silvetti

RESPONSABILE del PROCEDIMENTO: Arch. Maurizio Silvetti

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	I M P O R T I	COSTO Manodopera	incid. %
		TOTALE		
	R I P O R T O			
	Riepilogo CATEGORIE _____			
001	Taglio asfalto	7'938,97	4'219,62	53,151
002	Scavi, demolizioni, smontaggi e rimontaggi	10'795,51	4'842,60	44,858
003	Fresature	6'817,20	3'400,39	49,880
004	Opere idrauliche	11'883,73	5'063,86	42,612
005	Geotessuto	0,00	0,00	0,000
006	Materiali aridi di cava	3'638,16	72,40	1,990
007	Conglomerati cementizi e armati	30'372,11	20'419,90	67,232
008	Acciaio	23'196,12	9'841,50	42,427
009	Cordonati e zanelle prefabbricati	39'603,56	12'816,62	32,362
010	Pavimentazioni in autobloccanti	5'715,48	2'016,72	35,285
011	Linguaggio LOGES	5'594,10	1'434,24	25,638
012	Pavimentazioni e cordoli in pietra	0,00	0,00	0,000
013	Conglomerato bituminoso a caldo	8'572,52	446,96	5,214
014	Conglomerato bituminoso distillato colore rosso	38'739,60	3'207,64	8,280
015	Casserature per C.A. in fondazione ed elevazione	0,00	0,00	0,000
016	Illuminazione Pubblica	0,00	0,00	0,000
017	Impianti elettrici	0,00	0,00	0,000
018	Opere a verde pubblico	5'595,37	2'070,18	36,998
019	Segnaletica orizzontale e Verticale	7'023,02	1'338,78	19,063
020	Attrezzature per TPL	0,00	0,00	0,000
021	Opere in Economie	2'386,80	0,00	0,000
022	Oneri sulla Sicurezza	13'532,68	0,00	0,000
	Totale CATEGORIE euro	221'404,93	71'191,41	32,154
	Data, 27/06/2019			
	Il Progettista Ing. Francesca Mannucci			
	Ing Luca Moriconi			
	A R I P O R T A R E			