



INVERDIMENTO DI PARETI DI EDIFICI PUBBLICI

Intervento di sviluppo degli spazi verdi urbani ai sensi della L. 10/2013

C.O. 210138 - CUP H11B21003530007

Responsabile Unico del Progetto

Arch. Irene Romagnoli

Progetto Architettonico (Comune di Firenze - Direzione Ambiente)

Arch. Mariacarla Lo Guasto

Arch. Gabriele Frisone

Ing. Francesco Nocchi

Progetto Strutturale

Studio ABS Ingegneria

Dott. Ing. Simone Staccioli

Inquadramento

quartiere: Q3

edificio pubblico: SAURO PAPINI

indirizzo: via Ser Lapo Gavacciani,7

Inquadramento

quartiere: Q2

edificio pubblico: ERBASTELLA

indirizzo: via della Loggetta,44

Inquadramento

quartiere: Q5

edificio pubblico: POLIZIANO

indirizzo: viale G. B. Morgagni,32

OGGETTO TAVOLA

SCALA

elaborato

11

settembre 2025



Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O					
	LAVORI A MISURA					
1 11.02.0110. 003 Umbria 2025	ZINCATURA A CALDO PER IMMERSIONE. Zincatura di opere in ferro con trattamento a fuoco mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di circa 500° C previo decappaggio, sciacquaggio, oltre a quanto occorre per il lavoro finito. Per immersione di lamiere e tubi pesanti maggiori di 80 kg	SOMMANO kg	10'436,570	1,29000	13'463,18	730,56 5,426
2 AP 01	Posa in opera di fune in acciaio inox spiroide diametro 5 mm con materiali da computarsi a parte, compreso ogni onere ed opera per dare il lavoro finito a regola d'arte.	SOMMANO cadauno	286,000	7,91248	2'262,97	1'773,49 78,370
3 AP 02	Fornitura di tenditore per sistema di cavi in acciaio inox d=5 mm di sostegno vegetazione. Tenditore con temrinale a forcella	SOMMANO cadauno	286,000	5,01468	1'434,20	0,00
4 AP 03	Fornitura di capicorda per sistema di cavi in acciaio inox diametro 5 mm per inverdimento. Terminale a forcella.	SOMMANO cadauno	286,000	5,95892	1'704,25	0,00
5 AP 04	Fornitura di Fune inox aisi 316 Ø 5 mm - L=100 m	SOMMANO cadauno	9,080	140,23240	1'273,31	0,00
6 AP 05	Fornitura e posa in opera di barre filettate in acciaio zincate, compreso nel prezzo tagli, piegature, sfridi e ogni altro onere e magistero per fornire l'opera compiuta a regola d'arte.	SOMMANO m	49,032	11,03886	541,26	136,93 25,299
7 AP 06	Fornitura di barre filettate in acciaio zincato d=12mm.	SOMMANO m	10,367	7,47825	77,53	0,00
8 AP 07	Fontirura e posa in opera di rete tipo DECOPLAX EVOLUZIONE H 200 cm o equivalente, compresi sfridi ed eventuali sovrapposizioni, compresi elementi di fissaggio e ogni onere e opera per dare il lavoro finito a regola d'arte.	SOMMANO m	68,000	36,47127	2'480,05	843,34 34,005
9 AP 08	Realizzazione di fioriera in conglomerato cementizio armato, classe di resistenza caratteristica C25/30, delle dimensioni complessive pari a cm. 100x40x90h per uno spessore di circa cm. 8, con basamento di cm. 95x35x10h. Compreso nel prezzo l'acciaio di armatura, Fe B 450 C controllato, costituito da una rete eletrosaldata d=6 maglia 10x10, la casseratura del getto, la formazione degli spigoli smussati, n.2 fori di drenaggio d=60 mm e ogni altro onere e magistero per fornire l'opera finita a perfetta regola d'arte.	SOMMANO cadauno	2,000	369,38915	738,78	424,29 57,431
10 AP 09	Composizione di fioriera in conglomerato cementizio armato, computata a parte, mediante applicazione di guaina bugnata a protezione delle pareti perimetrali e del fondo, riempimento con inerti per un'altezza di circa cm. 15, riempimento di terreno concimato a finire. Compreso nel prezzo ogni altro onere e magistero per fornire l'opera finita a regola d'arte.	SOMMANO cadauno	2,000	64,06487	128,13	41,33 32,253
11 AP 10	Fornitura e posa scossalina in alluminio preverniciato. Compreso nel prezziotti tasselli inox, il silicone ed ogni altro onere e magistero per fornire l'opera finita a regola d'arte.	SOMMANO m2	32,100	82,24990	2'640,22	1'035,67 39,226
12 AP 11	Fornitura e posa in opera di dispositivo puntuale in acciaio per l'ancoraggio di fune perimetrale in acciaio inox, quest'ultima da computarsi a parte, saldato su profilo metallico esistente. Compreso nel prezzo la spazzolatura e sverniciatura del punto di fissaggio per ritrovare la superficie viva di saldatura, la verniciatura del dispositivo puntuale e della superficie circostante alla saldatura di colore similare al profilo di supporto esistente e ogni onere e magistero per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte.	SOMMANO cadauno	80,000	10,41373	833,10	507,57 60,926
13 AP 12	Fornitura e posa in opera di rete tipo ESAPLAX 50x25 - H 200 cm o equivalente, compresi elementi di fissaggio e ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.	SOMMANO m	60,000	41,20076	2'472,05	744,12 30,101
14 TOS25/1_0 1.A04.008.0 01	SCAVI. SCAVO A SEZIONE RISTRETTA OBBLIGATA CONTINUA (Larghezza < 1,50 m). IN TERRENI SCIOLTI. Eseguito con mezzi meccanici. Compreso accatastamento nell'ambito del cantiere. Compresi: - oneri per la rimozione di trovanti rocciosi e/o relitti di murature fino a 0,50 m³; - spianamento del fondo di scavo; - regolarizzazione delle pareti e					
	A R I P O R T A R E				30'049,03	6'237,30

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			30'049,03	6'237,30	
	dei cigli; - deflusso o aggotto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di 20 cm; - estirpazione di ceppaie; - oneri per le opere provvisionali (quali sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m). L'accatastamento nell'ambito del cantiere così come il carico, trasporto e scarico dei rifiuti agli impianti autorizzati ai fini del loro recupero o del loro smaltimento possono essere compresi o esclusi dalla lavorazione. Esclusi: - costi di accesso per il loro conferimento ed eventuali tributi. Profondità < 1,50 m SOMMANO m ³	10,386	8,25636	85,75	24,85	28,980
15 TOS25/1_0 1.A04.018.0 01	SCAVI. SCAVO A SEZIONE RISTRETTA OBBLIGATA PUNTUALE (plinti, buche). IN TERRENI SCIOLTI. Eseguito con mezzi meccanici. Compreso accatastamento nell'ambito del cantiere. Compresi: - oneri per la rimozione di trovanti rocciosi e/o relitti di murature fino a 0,50 m ³ ; - spianamento del fondo di scavo; - regolarizzazione delle pareti e dei cigli; - deflusso o aggotto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di 20 cm; - estirpazione di ceppaie; - oneri per le opere provvisionali (quali sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m). L'accatastamento nell'ambito del cantiere così come il carico, trasporto e scarico dei rifiuti agli impianti autorizzati ai fini del loro recupero o del loro smaltimento possono essere compresi o esclusi dalla lavorazione. Esclusi: - costi di accesso per il loro conferimento ed eventuali tributi. Profondità < 1,50 m SOMMANO m ³	29,956	10,78003	322,93	93,20	28,860
16 TOS25/1_0 1.A05.001.0 01	RIEMPIMENTI DI SCAVI E BUCHE eseguito con mezzi meccanici con materiale proveniente da scavi. SOMMANO m ³	43,670	3,88106	169,48	78,69	46,420
17 TOS25/1_0 1.A05.001.0 03	RIEMPIMENTI DI SCAVI E BUCHE eseguito a mano con materiale proveniente da scavi SOMMANO m ³	9,808	93,66684	918,68	600,08	65,320
18 TOS25/1_0 1.B02.002.0 01	CASSEFORMI. IN LEGNO posate per getti di calcestruzzo di altezza < 4,00 m, misurate dal piano di appoggio all'intradosso del cassero. Per altezze superiori l'impalcatura di sostegno viene computata separatamente per le sue dimensioni effettive. Compreso: - sostegni, puntelli; - cunei per il disarmo; - pulitura per il reimpiego; - sfridi, taglio a misura; - calo e sollevamento. per opere di fondazione, plinti, travi rovesce SOMMANO m ²	45,776	29,74864	1'361,78	742,71	54,540
19 TOS25/1_0 1.B03.001.0 10	Fornitura e posa in opera di ACCIAIO PER CEMENTO ARMATO E CARPENTERIA METALLICA. Conforme alle UNI in vigore e alle Norme Tecniche per le Costruzioni - D.M. 17/01/2018. Compreso: tagli, sagomature, legature con filo di ferro, sfridi e saldature, cali e sollevamenti. Per opere di fondazioni quali platee, travi rovesce, plinti di qualsiasi forma e dimensione, con barre pre-sagomate ad aderenza migliorata, compreso ogni onere per sfridi, legature, distanziatori, etc. oltre ai controlli in cantiere. SOMMANO kg	1'133,968	2,15171	2'439,97	1'035,28	42,430
20 TOS25/1_0 1.B03.004.1 10	Fornitura e posa in opera di PROFILATI IN ACCIAIO di qualsiasi tipo. Compreso: pezzi speciali (piastre, squadre, tiranti, ecc.), mano di antiruggine, muratura delle testate nelle apposite sedi e movimentazione del materiale in cantiere. Escluso: realizzazione delle sedi di alloggiamento travi di altezza fino a 240 mm, carpenteria montata con l'ausilio di autocarro con gru, profilati posati con collegamenti bullonati da quantificare a parte ed escluse le saldature in opera. SOMMANO kg	10'129,542	5,59746	56'699,70	21'523,21	37,960
21 TOS25/1_0 1.F04.011.0 07	PREPARAZIONE ALLA VERNICIATURA DI OPERE METALLICHE Sgrassaggio di superfici nuove ferrose e non ferrose con impiego di solvente SOMMANO m ²	328,946	4,29150	1'411,67	857,17	60,720
22 TOS25/1_0 1.F04.012.0 11	VERNICIATURA DI OPERE METALLICHE con due mani di smalto sintetico alchidico in colori chiari su superfici già preparate e trattate con antiruggine SOMMANO m ²	328,946	8,68094	2'855,56	1'714,19	60,030
23 TOS25/1_0 2.A03.004.0 04	TAGLIO A FORZA DI PARETI PER FORMAZIONE DI VARCHI / APERTURE A MANO o con ausilio di piccoli mezzi meccanici 0,50 m ² ≤ superfici ≤ 3,50 m ² Compreso: - puntellamenti relativi alle sole parti da demolire Esclusa: formazione di architravature e altri ripristini in conglomerato cementizio armato SOMMANO m ³	0,300	645,81508	193,74	141,78	73,180
	A R I P O R T A R E			96'508,29	33'048,46	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			96'508,29	33'048,46	
24 TOS25/1_0 2.A03.052.0 03	Esecuzione di tracce o fori per passaggio di tubazioni, cavi, canalette, formazione sedi di incasso di manufatti vari e simili, su muratura di mattoni pieni, eseguita a mano o con l'ausilio di piccoli mezzi meccanici, a qualsiasi piano; compreso il ripristino delle murature al grezzo, a posa del manufatto avvenuta; escluso la posa del manufatto stesso per una sezione da 50,01 a 100 cm ²	SOMMANO m	1,000	59,61545	59,62	46,33 77,720
25 TOS25/1_0 2.A07.001.0 01	Carico, trasporto e scarico a mano su autocarro portata 3,50 m ³	SOMMANO m ³	1,300	66,87721	86,94	62,86 72,300
26 TOS25/1_0 2.A07.011.0 10	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezature manuali	SOMMANO m ³	9,626	17,10478	164,65	129,03 78,370
27 TOS25/1_0 2.B04.001.0 02	CALCESTRUZZO PER MAGRONI O GETTI NON ARMATI O DEBOLMENTE ARMATI Composto e confezionato in cantiere con l'ausilio di betoniera. Conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 17/01/2018, classificato in base alla resistenza caratteristica C. Compreso: - ponti di servizio con altezza < m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare. classe di resistenza caratteristica C12/15	SOMMANO m ³	3,076	213,39439	656,41	305,10 46,480
28 TOS25/1_0 2.B04.002.0 03	CALCESTRUZZO PER PLINTI, FONDAZIONI CONTINUE O PLATEE Composto e confezionato in cantiere con l'ausilio di betoniera. Conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 17/01/2018, classificato in base alla resistenza caratteristica C. Compreso: - ponti di servizio con altezza < m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare. classe di resistenza caratteristica C25/30	SOMMANO m ³	6,550	301,37615	1'974,01	867,38 43,940
29 TOS25/1_0 2.B10.003.0 05	Recupero corticale di superfici di elementi in c.a. Mediante : a) scarifica delle parti degradate; b) pulizia meccanica delle superfici da trattare; c) trattamento protettivo dei ferri; d) applicazione di malta additivata, e) malta rasante f) pittura protettiva finale (i prezzi fanno riferimento a lavori interessanti il 100% della superficie oggetto dell'intervento, misurata vuoto per pieno; qualora il progettista, la stazione appaltante e/o l'impresa considerino che l'intervento interessa solo una parte di quella superficie, indicheranno e concorderanno, preventivamente, quale e' la percentuale da trattare) malta tixotropica, monocomponente, polimero modificata per uno spessore fino a 25 mm per ripristino della sezione originaria; per interventi fino a mq 1 di superficie (d)	SOMMANO m ²	0,840	100,41297	84,35	35,13 41,650
30 TOS25/1_0 2.B10.021.0 03	Inghisaggio per ancoraggio o fissaggio di barra metallica, questa esclusa, con resine epossidiche bicomponenti, compresa foratura e predisposizione su struttura portante: con foro D 14-16 profondita' 30 cm	SOMMANO cad	80,000	18,80923	1'504,74	783,82 52,090
31 TOS25/1_0 2.E06.006.0 02	Ripresa di intonaco eseguita previa pulizia del supporto murario sottostante e successiva sbruffatura per una superficie inferiore a m ² 1,00 : per intonaco civile di malta bastarda tirato a frattazzo con velo fine, su pareti esterne	SOMMANO m ²	2,280	52,74314	120,25	84,59 70,340
32 TOS25/1_0 2.CAM.D01. 001.014	REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.					
	A R I P O R T A R E			101'159,26	35'362,70	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			101'159,26	35'362,70	
	Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS),rispondente ai CAM, di cui al decreto M.I.T.E 23-06-2022 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edili, per l'affidamento dei lavori per interventi edili e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edili), conforme alla norma UNI EN 13163:2017, esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 140, densità 32/35 kg/m ³ , per altezza fino a m. 22,00. SOMMANO m ²	18,000	126,85292	2'283,35	504,16 22,080	
33 TOS25/1_0 2CAM.D01. 150.005	PROFILI DI PARTENZA, DI CHIUSURA, PARASPIGOLI, BORDATURE O RIQUADRATURE PER SISTEMI DI ISOLAMENTO TERMICO O SISTEMI A "CAPPOTTO" rispondenti ai requisiti CAM, completi di ogni accessorio per il fissaggio alla struttura e/o all'isolante. Fornitura e posa in opera, per sistemi a cappotto, di profilo in alluminio, completo di gocciolatoio, per la partenza a terra per il supporto dell'isolamento, compreso il fissaggio con viti e tasselli di interasse non oltre cm 50, il tracciamento del piano orizzontale di posa; sono esclusi tutti gli adeguamenti dovuti alle interferenze con il piano di posa dovute all'aumento di spessore della parete. SOMMANO m	10,500	25,10258	263,58	53,37	20,250
34 TOS25/1_0 2CAM.D01. 150.010	PROFILI DI PARTENZA, DI CHIUSURA, PARASPIGOLI, BORDATURE O RIQUADRATURE PER SISTEMI DI ISOLAMENTO TERMICO O SISTEMI A "CAPPOTTO" rispondenti ai requisiti CAM, completi di ogni accessorio per il fissaggio alla struttura e/o all'isolante. Fornitura e posa in opera, per sistemi a cappotto, di paraspigoli in alluminio, compreso il fissaggio con viti e tasselli di interasse non oltre cm 40, opportunamente raccordato con l'isolamento e per quanto necessario per garantire l'impermeabilizzazione, sigillatura, rifinitura e rinforzo degli angoli dell'isolante per altezza fino a m. 22,00. SOMMANO m	7,400	16,47515	121,92	57,73	47,350
35 TOS25/1_0 4.E06.011.0 01	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	9,000	25,48592	229,37	44,42	19,365
36 TOS25/1_0 4.F08.012.0 01	Tubazione in polietilene ad alta densità, a doppia parete corrugata esterna e liscia interna, colorata, protettiva, isolante, flessibile non autoestinguente, con resistenza meccanica pari a 450 N, in rotoli per cavidotti, escluso il manicotto, poste in opera su letto di sabbia dello spessore non inferiore a 10 cm e con rinfianco ai lati e sopra l'estradossa sempre con sabbia e con spessore minimo di 10 cm. diametro 125 mm SOMMANO m	20,700	9,46845	196,00	41,04	20,940
37 TOS25/1_0 4.F08.012.0 02	Tubazione in polietilene ad alta densità, a doppia parete corrugata esterna e liscia interna, colorata, protettiva, isolante, flessibile non autoestinguente, con resistenza meccanica pari a 450 N, in rotoli per cavidotti, escluso il manicotto, poste in opera su letto di sabbia dello spessore non inferiore a 10 cm e con rinfianco ai lati e sopra l'estradossa sempre con sabbia e con spessore minimo di 10 cm. diametro 140 mm SOMMANO m	9,000	10,33088	92,98	19,89	21,390
38 TOS25/1_0 5.A03.004.0 02	Taglio di pavimentazione bituminosa spinto fino alla profondità di cm 20. con sega diamantata SOMMANO m	23,400	4,16431	97,44	45,17	46,350
39 TOS25/1_0 5.A03.005.0 01	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 scampoli di pietra SOMMANO m ³	7,245	45,22683	327,67	143,58	43,820
40 TOS25/1_0 5.A09.001.0 03	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 pilonatura degli inerti in strati di spessore non superiori a 30 cm, bagnatura, fino ad ottenere un grado di compattazione del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. con materiale di scavo precedentemente depositato a bordo scavo. SOMMANO m ³	1,050	22,06125	23,16	12,40	53,510
41 TOS25/1_0 5.E02.001.0	Stesura di conglomerato bituminoso per ripristino di pavimentazione stradale con mezzi meccanici e piccole attrezzature conglomerato bituminoso a caldo con aggregato pezzatura 0/5 mm steso a mano, compreso pulizia del piano di posa, mano d'attacco e compattazione. A R I P O R T A R E			104'794,73	36'284,46	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %	
			unitario	TOTALE			
	R I P O R T O			104'794,73	36'284,46		
02	SOMMANO t	0,714	283,29663	202,27	27,35	13,520	
42 TOS25/1_0 6.I04C.010. 006	Fornitura e posa in opera di guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk Guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk - Diametro esterno tubo mm 13x60 (2")	SOMMANO m	19,500	8,32220	162,28	21,37	13,167
43 TOS25/1_0 9.E09.003.0 01	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.	SOMMANO m ³	6,415	63,01042	404,21	158,17	39,130
44 TOS25/1_0 9.E09.011.0 01	Formazione di prato fiorito, compreso preparazione del terreno mediante vangatura con almeno 2 passaggi incrociati, asportazione di eventuali trovanti rocciosi, materiali inerti vari e loro trasporto a impianti di smaltimento autorizzato. Sono esclusi i costi di smaltimento e tributi, se dovuti.	SOMMANO m ²	5,000	3,16280	15,81	10,44	66,020
45 TOS25/1_0 9.E09.013.0 01	Rigenerazione tappeti erbosi, fessurazione e foratura del cotico, asportazione del feltro e livellamento con rete metallica, fornitura e spandimento del seme (40g/mq), concimazione (50 g/mq), escluso il primo taglio dell'erba. con mezzi meccanici	SOMMANO m ²	1'370,000	1,04048	1'425,46	532,84	37,380
46 TOS25/1_0 9.E09.020.0 02	Scavi con accatastamento del terreno nell'area di cantiere. manuale a sezione ristretta obbligata isolata fino alla profondità di 60 cm	SOMMANO m ³	9,808	76,78767	753,14	590,23	78,370
47 TOS25/1_0 9.E09.020.0 03	Scavi con accatastamento del terreno nell'area di cantiere. con mezzo meccanico a sezione ristretta obbligata continua fino alla profondità di 1,5 m	SOMMANO m ³	39,594	9,67685	383,14	221,73	57,870
48 TOS25/1_0 9.V03.001.0 01	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	97,000	1,07120	103,90	80,17	77,160
49 TOS25/1_0 9.V03.005.0 02	Piantagione di albero, escluso lo scavo e la fornitura dello stesso, compreso la concimazione (0,5 kg a pianta di concime chimico), il rinterro, la predisposizione della formella e l'interramento del tubo corrugato drenante. in area verde, parchi o giardini, compreso il posizionamento anche con mezzi meccanici, la fornitura e la posa in opera di 2-3 tutori di pino tornito e impregnato a pressione.	SOMMANO cad	1,000	65,64954	65,65	23,80	36,260
50 TOS25/1_2 5.A04.005.0 01	Scavo a mano e connesso uso dell'apparato di ricerca da effettuarsi per consentire il ritrovamento di ordigni esplosivi interrati a profondità superiore a cm 100 dal piano campagna. Nello scavo a mano occorre sempre procedere a strati successivi di spessore non superiore a 30 cm. procedendo alla verifica del fondo scavo prima di passare allo strato successivo. Inoltre, si precisa che tale modalità operativa si applica quando si è in prossimità di una un'interferenza ferromagnetica tale da fare presumere la presenza di un ordigno bellico a distanza pari a circa un metro. Tale operazione deve essere svolta da personale qualificato (Rastrellatori B.C.M.) sotto la supervisione di un Assistente Tecnico B.C.M. Compresi gli oneri di protezione e segnalamento, l'allontanamento del materiale dal bordo dello scavo. Il prezzo si intende comprensivo degli oneri per impianto di cantiere e trasporto delle attrezzature necessarie, il consumo dei mezzi, nonché la segnalazione di eventuali ritrovamenti alle autorità competenti, la sorveglianza, l'assistenza e quanto altro occorre per eseguire l'intervento in sicurezza e nel rispetto delle vigenti normative. Per m ³ di terreno scavato.	SOMMANO m ³	1,000	146,28319	146,28	98,27	67,180
51 TOS25/1_A	Autogru a braccio ruotante, portata massima 16-18 t, nolo mensile.	SOMMANO ora	4,000	12,76000	51,04	0,00	
	A R I P O R T A R E			108'507,91	38'048,83		

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			108'507,91	38'048,83	
T.N06.019. 003						
52 TOS25/1_A T.N06.100. 900	Consumo carburanti, oli e altri materiali oneri carburante per macchine elevatrici - diesel fino a 126 CV	SOMMANO ora	4,000	22,34257	89,37	0,00
53 TOS25/1_P R.P15.165.0 02	Tubo in polietilene ad alta densità (PEAD) corrugato esternamente e liscia internamente, fessurato, con tagli lungo circonferenza per drenaggio, complete di sistema di giunzione a bicchiere con relativa guarnizione elastomerica, conformi alla norma UNI EN 13476-3, per sistemi di fognatura e drenaggio interrati senza pressione. Diametro esterno 75 mm in rotoli	SOMMANO m	19,500	3,51155	68,48	0,00
54 TOS25/1_P R.P29.012.0 10	Tubo in polietilene bassa densità per condotte di fluidi in pressione secondo norma UNI 7990, tipo 312: PN6 Ø int. 16 mm, spess. 1,6 mm	SOMMANO m	89,150	0,44660	39,82	0,00
55 TOS25/1_P R.P29.012.0 21	Tubo in polietilene bassa densità per condotte di fluidi in pressione secondo norma UNI 7990, tipo 312: PN10 Ø int. 32 mm, spess. 4,4 mm	SOMMANO m	160,250	2,02884	325,12	0,00
56 TOS25/1_P R.P29.107.0 04	Saracinesche, valvole e accessori rispondenti alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conformi alle consuetudini commerciali. Saracinesca con corpo in ottone e volantino in lamiera stampata PN 16, con attacchi filettati f.f., diametro 1"	SOMMANO cad	10,000	11,01315	110,13	0,00
57 TOS25/1_P R.P29.200.0 01	APPARECCHIATURE E COMPONENTI PER IMPIANTI DI IRRIGAZIONE Ala gocciolante autocompensante, spaziatura tra i fori di cm 33, portata pari a circa 2 l/h, pressione di esercizio compresa tra 0,5-4 bar, diametro 16 mm	SOMMANO m	226,824	0,79957	181,36	0,00
58 TOS25/1_P R.P29.200.0 63	APPARECCHIATURE E COMPONENTI PER IMPIANTI DI IRRIGAZIONE Raccordo per ala gocciolante. T ad innesto 17 mm.	SOMMANO cad	27,000	0,39719	10,73	0,00
59 TOS25/1_P R.P29.200.4 01	APPARECCHIATURE E COMPONENTI PER IMPIANTI DI IRRIGAZIONE Elettrovalvola in linea, solenoide 24V attacco 1"	SOMMANO cad	4,000	38,32260	153,29	0,00
60 TOS25/1_P R.P29.200.4 72	APPARECCHIATURE E COMPONENTI PER IMPIANTI DI IRRIGAZIONE Nipplo in PVC 1"	SOMMANO cad	14,000	2,01427	28,21	0,00
61 TOS25/1_P R.P29.200.4 74	APPARECCHIATURE E COMPONENTI PER IMPIANTI DI IRRIGAZIONE Gomito in PVC 1" F-F	SOMMANO cad	25,000	4,41543	110,39	0,00
62 TOS25/1_P R.P29.200.5 02	APPARECCHIATURE E COMPONENTI PER IMPIANTI DI IRRIGAZIONE Pozzetto rettangolare in polietilene alta densità con coperchio a battuta antisporco, base inferiore 52x38 cm circa, base superiore 40x27 cm circa, Altezza 31 cm circa	SOMMANO cad	9,000	31,20862	280,87	0,00
63 TOS25/1_P R.P29.200.5 03	APPARECCHIATURE E COMPONENTI PER IMPIANTI DI IRRIGAZIONE Pozzetto rettangolare in polietilene alta densità con coperchio a battuta antisporco, base inferiore 66x49 cm circa, base superiore 55x39 cm circa, Altezza 31 cm circa	SOMMANO cad	2,000	59,12771	118,26	0,00
64	APPARECCHIATURE E COMPONENTI PER IMPIANTI DI IRRIGAZIONE					
	A R I P O R T A R E			110'023,94	38'048,83	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			110'023,94	38'048,83	
TOS25/1_P R.P29.200.7 00	Programmatore IP68 bluetooth da piazzetto alimentato a batteria DC 9V. Fino 3 programmi, 8 partenze giornaliere, master valve, predisposizione ingresso sensore di pioggia. 1 stazione SOMMANO cad	2,000	211,77116	423,54	0,00	
65 TOS25/1_P R.P29.200.7 01	APPARECCHIATURE E COMPONENTI PER IMPIANTI DI IRRIGAZIONE Programmatore IP68 bluetooth da piazzetto alimentato a batteria DC 9V. Fino 3 programmi, 8 partenze giornaliere, master valve, predisposizione ingresso sensore di pioggia. 2 stazioni SOMMANO cad	1,000	258,94586	258,95	0,00	
66 TOS25/1_P R.P45.003.6 51	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. Hydrangea, C, specie ARBORESCEN, ASPERA, QUERCIFOLIA, PANICULATA, PETIOLARIS, nome comune ortensia, Clt 3	SOMMANO cad	80,000	12,54229	1'003,38	0,00
67 TOS25/1_P R.P45.003.7 55	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. Lantana, C, specie sellowiana camara, Clt 2-3	SOMMANO cad	6,000	11,13735	66,82	0,00
68 TOS25/1_P R.P45.003. A05	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. Partenocissus, R, specie quinquefolia, tricuspidata, h. 80/100, Clt 2	SOMMANO cad	16,000	18,41268	294,60	0,00
69 TOS25/1_P R.P45.003. A06	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. Partenocissus, R, specie quinquefolia, tricuspidata, h. 125/150, Clt 3	SOMMANO cad	2,000	22,61497	45,23	0,00
70 TOS25/1_P R.P45.003. A09	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. Partenocissus, R, specie quinquefolia, tricuspidata, h. 200/250, Clt 10	SOMMANO cad	13,000	50,43869	655,70	0,00
71 TOS25/1_P R.P45.003. C57	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. Solanum, R, specie jasminoides, seaforthianum, H.150/200, Clt.2-3	SOMMANO cad	40,000	20,80943	832,38	0,00
72 TOS25/1_P R.P45.003. D64	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. Vinca, C, spp., Clt.2	SOMMANO cad	6,000	9,24143	55,45	0,00
	A R I P O R T A R E			113'659,99	38'048,83	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPORTI	COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
		TOTALE		
	R I P O R T O			
Riepilogo Strutturale CATEGORIE				
M	LAVORI A MISURA euro	117'015,84	40'346,13	34,479
M:001	ERBASTELLA euro	70'011,14	24'259,47	34,651
M:001.001	STRUTTURALE euro	65'968,34	22'428,59	33,999
M:001.001.002	SCAVI OG1 euro	188,15	54,37	28,897
M:001.001.006	RIEMPIMENTI DI SCAVI OG1 euro	27,79	12,90	46,420
M:001.001.008	OPERE IN C.A. euro	4'065,09	1'807,96	44,475
M:001.001.009	SISTEMA CAVI TESI euro	2'638,39	682,11	25,853
M:001.001.010	MOVIMENTAZIONE E TRASPORTI euro	98,08	76,86	78,365
M:001.001.011	OPERE IN ACCIAIO euro	44'114,20	16'745,75	37,960
M:001.001.012	VERNICIATURA euro	3'327,65	2'005,18	60,258
M:001.001.013	ZINCATURA euro	10'562,70	573,17	5,426
M:001.001.014	COLLEGAMENTI A FABBRICATO euro	946,29	470,29	49,698
M:001.002	ARCHITETTONICO euro	4'042,80	1'830,88	45,287
M:001.002.001	SCAVI OS24 euro	482,47	354,01	73,375
M:001.002.003	IMPIANTO IRRIGAZIONE euro	1'200,07	401,22	33,433
M:001.002.004	LAVORI GENERICI euro	650,57	509,85	78,370
M:001.002.005	RIEMPIMENTI DI SCAVI OS24 euro	459,07	297,23	64,746
M:001.002.007	OPERE A VERDE euro	1'197,88	231,47	19,323
M:001.002.017	LAVORAZIONI EDILI euro	52,74	37,10	70,345
M:002	PAPINI euro	36'745,17	12'933,35	35,197
M:002.001	STRUTTURALE euro	25'671,99	8'884,60	34,608
M:002.001.002	SCAVI OG1 euro	145,07	41,90	28,883
M:002.001.006	RIEMPIMENTI DI SCAVI OG1 euro	21,21	9,85	46,440
M:002.001.008	OPERE IN C.A. euro	2'908,34	1'279,44	43,992
M:002.001.009	SISTEMA CAVI TESI euro	5'469,26	1'686,68	30,839
M:002.001.010	MOVIMENTAZIONE E TRASPORTI euro	66,57	52,17	78,369
M:002.001.011	OPERE IN ACCIAIO euro	12'585,50	4'777,46	37,960
M:002.001.012	VERNICIATURA euro	939,58	566,18	60,259
M:002.001.013	ZINCATURA euro	2'900,48	157,39	5,426
M:002.001.014	COLLEGAMENTI A FABBRICATO euro	635,98	313,53	49,299
M:002.002	ARCHITETTONICO euro	11'073,18	4'048,75	36,564
M:002.002.001	SCAVI OS24 euro	401,99	293,34	72,972
M:002.002.003	IMPIANTO IRRIGAZIONE euro	1'852,58	588,29	31,755
M:002.002.005	RIEMPIMENTI DI SCAVI OS24 euro	426,81	268,04	62,801
M:002.002.007	OPERE A VERDE euro	2'510,62	786,72	31,336
M:002.002.008	OPERE IN C.A. euro	738,78	424,29	57,431
M:002.002.010	MOVIMENTAZIONE E TRASPORTI euro	66,88	48,35	72,294
M:002.002.015	OPERE MANTO STRADALE euro	627,38	216,10	34,445
M:002.002.016	ONERI DISCARICA euro	407,65	0,00	0,000
M:002.002.017	LAVORAZIONI EDILI euro	4'040,49	1'423,62	35,234
M:003	POLIZIANO euro	10'259,53	3'153,31	30,735
M:003.002	ARCHITETTONICO euro	10'259,53	3'153,31	30,735
M:003.002.001	SCAVI OS24 euro	251,82	164,61	65,368
M:003.002.003	IMPIANTO IRRIGAZIONE euro	685,76	128,55	18,746
M:003.002.005	RIEMPIMENTI DI SCAVI OS24 euro	176,44	103,15	58,462
M:003.002.007	OPERE A VERDE euro	2'504,25	291,52	11,641
M:003.002.009	SISTEMA CAVI TESI euro	4'352,28	1'499,73	34,458
M:003.002.010	MOVIMENTAZIONE E TRASPORTI euro	20,06	14,51	72,333
M:003.002.016	ONERI DISCARICA euro	16,83	0,00	0,000
M:003.002.017	LAVORAZIONI EDILI euro	2'252,09	951,24	42,238
S	COSTI SICUREZZA (SPECIALI) euro	12'240,69	0,00	0,000
S:004	SICUREZZA ERBASTELLA-PAPINI-POLIZIANO euro	12'240,69	0,00	0,000
S:004.003	SICUREZZA ERBASTELLA-PAPINI-POLIZIANO euro	12'240,69	0,00	0,000

DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
	TOTALE	R I P O R T O		
Categorie di Opere GENERALI e SPECIALIZZATE				
<nessuna>	12'240,69	0,00	0,000	
OG1 - Edifici civili e industriali	17'097,07	7'336,34	42,910	
OS18-A - Componenti strutturali in acciaio	86'890,04	28'693,65	33,023	
OS24 - Verde e arredo urbano	13'028,73	4'316,14	33,128	
	TOTALE euro	129'256,53	40'346,13	31,214