



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, PROGETTI SPECIALI E MOBILITA'
U.O. Mobilità, Traffico e segnaletica

Intervento: 2b CUP: C52I18000040001

INTERVENTI SULLA MAGLIA DI SUPPORTO ALLA MOBILITÀ LOCALE: REALIZZAZIONE DI DUE NUOVE PIAZZE



PROGETTO ESECUTIVO

(art.23 comma 8 D.Lgs. 50/2016)

Responsabile del procedimento
Arch. Maurizio Silveti

Progettisti:
ATI



D.R.E.A.M.
ITALIA

D.R.E.A.M. Italia Soc. Coop.
(Capogruppo Mandatario)

ARCHLANDSTUDIO
architettura, paesaggio, urbanistica

ArchLand Studio di
Arch. Lorenzo Vallerini

SDAprogetti

ASSOCIAZIONE PROFESSIONALE INGEGNERI

S.D.A. Progetti
Ass. professionale ingegneri

**Elaborato
Grafico n°**

5

(art.36 D.P.R. 5 ottobre 2010 n.207)

OGGETTO:

Computo metrico estimativo

DATA:
Emissione:
Settembre 2018

Revisione:
Giugno 2019

Computo metrico intervento 2.b1 - Piazza D'Angela										
Computo metrico				Misurazioni					Importi	
# id	N.EP.	Fonte	Designazione dei lavori e delle provviste	Par.ug	Lung.	Larg.	H/area/peso	Quantità	Unitario	Totale
01 - Demolizioni, rimozioni										
1	86	TOS19_05.A03.004.002	Taglio di pavimentazione bituminosa spinto fino alla profondità di cm 20. Con sega diamantata							
			- Taglio e successiva demolizione di pavimentazione e corpo stradale per realizzazione nuove zanelle a doppio petto della piazza		200.00			200.00 ml	€ 3.43	€ 686.00
2	87	TOS18_05.A03.005.001	Demolizione di corpo stradale bitumato o a macadam, eseguito con mezzi meccanici, 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. Con sottofondo in scampoli di pietra.							
			- Demolizione di porzione di pavimentazione in asfalto previo esecuzione dei tagli per realizzazione nuove zanelle a doppio petto della piazza	30			0.30	9.00 mc	€ 36.59	€ 329.31
			- Demolizione di porzione di marciapiedi in asfalto esistenti	270			0.4	108.00 mc	€ 36.59	€ 3,951.72
			- Demolizione del corpo stradale per realizzazione nuove aiuole alberate e parcheggi con pavimentazione in autobloccanti.	950			0.5	475.00 mc	€ 36.59	€ 17,380.25
			- Demolizione dell'esistente tratto di viale pavimentato verso Via Fiorentina per realizzazione di nuova pista ciclo-pedonale.	370			0.5	185.00 mc	€ 36.59	€ 6,769.15
3	88	TOS18_05.A03.001.001	Scarificazione superficiale di pavimentazione stradale bitumata, eseguita con mezzi meccanici e manuali, compreso il trasporto dei materiali di risulta a impianto di smaltimento autorizzato o in aree indicate dal Progetto. Spinta fino alla profondità massima di 10 cm.							
			- Scarifica superfici per ripavimentazione in asfalto strade	1000				1000.00 mq	€ 3.02	€ 3,020.00
			- Scarifica superfici per pista ciclabile in asfalto colorato	250				250.00 mq	€ 3.02	€ 755.00
			- Scarifica superfici per ripavimentazione piazza con conglomerato bituminoso con trattamento tipo "Natural Pavement"	1900				1900.00 mq	€ 3.02	€ 5,738.00
4	181	A.P. 01	Rimozione di pali per pubblici servizi, in legno, ferro o cemento armato prefabbricato. Sono compresi: lo scavo necessario; il sollevamento; la pulizia; le opere murarie; la rimozione dei chiusini in ghisa; il carico, il trasporto e lo scarico, fino al deposito indicato dal Comune del materiale di recupero e fino alla discarica del materiale di risulta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.							
			- Rimozione di pali per pubblici servizi	9.00				9.00 cad	€ 89.84	€ 808.56
5	89	TOS18_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							
			- Demolizione dei cordoli esistenti		510			510.00 ml	€ 5.84	€ 2,978.40
6	90	TOS18_05.A03.020.001	Demolizione di muratura di qualsiasi genere, entro e fuori terra, compreso il calcestruzzo armato, eseguita con mezzi meccanici, compreso il trasporto all'impianto di smaltimento autorizzato o in aree indicate dal Progetto.							
			- Demolizione tratti di muretti all'incrocio tra Via di Slaceto e Via D'Angela		3	0.6	1.2	2.16 mc	€ 64.29	€ 138.87

Computo metrico				Misurazioni					Importi	
# id	N.EP.	Fonte	Designazione dei lavori e delle provviste	Par.ug	Lung.	Larg.	H/area/peso	Quantità	Unitario	Totale
7	91	Boll.Ing. 623.2.3.2	Oneri di smaltimento secondo allegato D al D.Lgs n. 152 del 3.4.2006 e s.m.i., oneri di smaltimento presso impianti autorizzati al recupero di materiali inerti provenienti da demolizioni (CER 170904) scevri da componenti terrose							
			- Smaltimento materiale proveniente da demolizioni	1128.74			1.80	2031.73 t	€ 5.84	€ 11,865.30
02 - Movimenti terra e materie										
8	92	TOS18_01.A04.002.001	Scavo a larga sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti fino alla profondità di m 1,50							
			- Scavo per realizzazione nuovo tratto di pista ciclo-pedonale verso Via Fiorentina.	340.00			0.40	136.00 mc	€ 5.35	€ 727.60
9	93	TOS18_01.A04.011.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compresi carico, trasporto e scarico agli impianti di smaltimento autorizzati, in terreni sciolti fino alla profondità di m 1,50							
			- Spostamento rete smaltimento meteoriche		200	0.6	0.6	72.00 mc	€ 20.64	€ 1,486.08
			- Scavo a sezione ristretta obbligata continua per allacci acquedotto, meteoriche e fognature	67.28				67.28 mc	€ 20.64	€ 1,388.66
10	94	TOS18_04.A04.008.001	Scavi compresi gli oneri per la rimozione di trovanti rocciosi e/o relitti di murature fino a mc 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 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. 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.							
			- Scavo a sezione ristretta obbligata continua per impianto I.P.	330.2				330.20 mc	€ 4.11	€ 1,357.12
11	95	TOS18_04.A04.011.001	Sovraprezzo per realizzazione di scavi isolati per plinti							
			- Sovraprezzo per plinti fondazione pali I.P.	15.10				15.10 mc	€ 1.19	€ 17.97
12	96	TOS18_01.A05.001.001	RINTERRI E RILEVATI: eseguiti con materiali privi di sostanze organiche, compresi spianamenti, costipazione a strati di spessore non superiore a cm 30, formazione di pendenze e profilature di scarpate, bagnatura e ricarichi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Riempimento di scavi o buche eseguito con mezzi meccanici con materiale proveniente da scavi.							
			- Spostamento rete smaltimento meteoriche	72.00				72.00 mc	€ 3.11	€ 223.92
			- Riempimento tubazioni aquedotto, meteoriche e fognature	67.28				67.28 mc	€ 3.11	€ 209.24

Computo metrico				Misurazioni					Importi	
# id	N.EP.	Fonte	Designazione dei lavori e delle provviste	Par.ug	Lung.	Larg.	H/area/peso	Quantità	Unitario	Totale
13	97	TOS18_05.A09.001.002	RINTERRO o riempimento di scavi o di buche per opere stradali, eseguiti con materiali privi di sostanze organiche compresi spianamenti, costipazione a strati di spessore non superiore a cm 30, bagnatura e ricarichi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. 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. Materiali aridi tipo A1, A2/4, A2/5, A3 (ghiaio-sabbiosi), A7 (limo-argillosi) (UNI EN ISO 14688-1:2013).							
			- Rinterri per impianto I.P.	315.80				315.80 mc	€ 29.91	€ 9,445.58
			- Riempimento aiuole per nuove alberature	154.00				154.00 mc	€ 29.91	€ 4,606.14
14	98	TOS18_04.A07.002.001	Carico, trasporto e scarico con qualunque mezzo meccanico dei materiali terrosi giacenti in cantiere, da rilevato e rinterro o di risulta, anche se bagnati, nell'ambito del cantiere (movimentazione) e trasporto ad impianti di smaltimento autorizzati, esclusi i costi di smaltimento e tributi, se dovuti. Carico movimentazione e scarico di materiali terrosi, sciolti o simili di qualsiasi natura e provenienza giacenti in cantiere. Eseguito con mezzi meccanici nell'ambiente del cantiere.							
			- Trasporti e movimentazioni	466.2				466.20 mc	€ 3.28	€ 1,529.14
15	99	Boll.Ing. 623.2.3.1	Oneri di smaltimento secondo allegato D al D.Lgs n. 152 del 3.4.2006 e s.m.i., oneri di smaltimento presso impianti autorizzati al recupero di terre provenienti dagli scavi in genere (CER 170504) con risultanze chimiche conformi ai limiti indicati nella parte IV, Allegato 5, Tabella 1 colonna A							
			- Smaltimento materiale proveniente da scavi	466.20			1.70	792.54 t	€ 10.52	€ 8,337.52
03 - Fondazioni stradali, massicciate, stabilizzati										
16	100	TOS18_04.B12.001.001	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.							
			- Realizzazione di massciata per sottofondazione pavimentazione in autobloccanti compreso sottofondazione per cordoli, liste e zanelle di confinamento della pavimentazione.	1600			0.35	560.00 mc	€ 23.57	€ 13,199.20
04 - Opere in c.a.										

Computo metrico				Misurazioni					Importi	
# id	N.EP.	Fonte	Designazione dei lavori e delle provviste	Par.ug	Lung.	Larg.	H/area/peso	Quantità	Unitario	Totale
17	101	TOS18_01.B04.005.002	Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo preconfezionato è prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato e fornito franco cantiere in autobetoniera con sistema di pompaggio, da computare a parte con i costi aggiuntivi per il servizio di pompaggio, ad eccezione dei premiscelati forniti in sacchi. 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. Getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC2, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente bagnato, raramente asciutto. Classe di resistenza caratteristica C25/30 - consistenza S4.							
			- Per plinti pali I.P.	15.10				15.10 mc	€ 110.60	€ 1,670.06
18	102	TOS18_04.B03.001.002	Barre aderenza migliorata da Ø 6 mm a 26 mm. Acciaio per cemento armato ordinario e per carpenteria metallica per strutture nell'ambito di nuove costruzioni stradali, tipo conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni, D.M. 14/01/2008, compreso tagli, sagomature, legature con filo di ferro, sfridi e saldature, cali e sollevamenti, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato, secondo le norme UNI in vigore. Barre ad aderenza migliorata da Ø 6 mm a 26 mm, compreso l'onere delle piegature.							
			- Per plinti pali I.P.	1057.00				1057.00 kg	€ 2.07	€ 2,187.99
05 - Drenaggi, cordoli e zanelle										
19	103	TOS18_04.E06.002.001	Fornitura e posa in opera di zanella stradale prefabbricata in c.a.v., compreso il massetto di posa in calcestruzzo C12/15, esclusa armatura se necessaria, e ogni onere per la stuccatura dei giunti. A un petto, dimensione 25x8x100 cm vibrocompressa							
			- Zanelle a un petto		236.00			236.00 ml	€ 11.77	€ 2,777.72
20	104	TOS18_04.E06.002.002	Fornitura e posa in opera di zanella stradale prefabbricata in c.a.v., compreso il massetto di posa in calcestruzzo C12/15, esclusa armatura se necessaria, e ogni onere per la stuccatura dei giunti. A due petti 30x7-9x100 cm vibrata							
			- Zanelle a due petti		221.00			221.00 ml	€ 17.66	€ 3,902.86
21	105	A.P. 03	Fornitura e posa in opera di cordonato stradale vibrocompressa diritto, dim. 15x25x100 cm. murato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5, compresa la stuccatura dei giunti e la fondazione in cls C20/25							
			- Cordoli in cls rialzati (ripristino cordonatura dei marciapiedi, escluso tratti in cui vengono realizzate le aiuole e i tratti con liste e cordoli a raso per passo carrabile)		184.00			184.00 ml	€ 20.50	€ 3,772.00

Computo metrico				Misurazioni					Importi	
# id	N.EP.	Fonte	Designazione dei lavori e delle provviste	Par.ug	Lung.	Larg.	H/area/peso	Quantità	Unitario	Totale
			- Cordoli in cls rialzati (ripristino cordonatura area giardino di Via D'Angela)		58.00			58.00 ml	€ 20.50	€ 1,189.00
			- Cordoli in cls rialzati nuova pista ciclo-pedonale		254.00			254.00 ml	€ 20.50	€ 5,207.00
22	106	A.P. 04	Fornitura e posa in opera di cordonato stradale vibrocompresso curvilineo 15x25hx60 cm, r = 50/100/200, murato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5, compresa la stuccatura dei giunti e la fondazione in cls C20/25							
			- Cordonati curvilinei		3.00			3.00 ml	€ 49.19	€ 147.57
23	107	A.P. 05	Fornitura e posa in opera di lista comune vibrocompressa dim. 25x17x100 cm, murata con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5, compresa la stuccatura dei giunti e la fondazione in cls C20/25							
			- Cordoli a raso e Liste in cls		182.00			182.00 ml	€ 19.36	€ 3,523.52
24	108	A.P. 06	Fornitura e posa in opera di profilo angolare in acciaio inox, sezione a "L" 100*100 mm sp. 5 mm, fornito in sagome quadrate o simil quadrate. Compresa posa in opera con malta cementizia e quanto altro occorre a dare opera compita. Prezzo al metro							
			- Profili angolari per aiuole a raso nuove alberature		108.00			108.00 ml	€ 14.46	€ 1,561.68
25	109	A.P. 07	Fornitura e posa in opera di cordonato stradale vibrocompresso diritto con incastro, dim. 12-15x35x100 cm. murato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5, compresa la stuccatura dei giunti e la fondazione in cls C20/25							
			- Cordonato in cls per aiuole		224.00			224.00 ml	€ 29.00	€ 6,496.00
06 - Pavimentazioni										
26	110	TOS18_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 compresso 6 cm							
			- Rifacimento manto stradale	1000.00				1000.00 mq	€ 9.01	€ 9,010.00
			- Manto stradale pista ciclabile	234.00				234.00 mq	€ 9.01	€ 2,108.34
27	111	TOS18_04.E02.003.003	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 compresso 3 cm							
			- Rifacimento manto stradale	1000.00				1000.00 mq	€ 5.47	€ 5,470.00
			- Tappeto di usura pista ciclabile	234.00				234.00 mq	€ 5.47	€ 1,279.98
28	112	A.P. 10	Vernice acrilica all'acqua. Verniciatura di piste ciclabili di colore rosso (RAL 3003). Il prezzo al metro quadro è comprensivo delle due mani di posa, della posa di anti skid, dell'opportuna delimitazione della superficie da verniciare e di ogni altra opera per dare il lavoro finito a regola d'arte.							
			- Verniciatura pista ciclabile	234.00				234.00 mq	€ 5.59	€ 1,308.06

Computo metrico				Misurazioni					Importi	
# id	N.EP.	Fonte	Designazione dei lavori e delle provviste	Par.ug	Lung.	Larg.	H/area/peso	Quantità	Unitario	Totale
29	113	A.P. 11	Coglomerato bituminoso con trattamento tipo "Natural Pavement", compreso fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso tipo binder aperto composto da inerti chiari di varia granulometria e bitume 50/70 modificato tipo Hard in ragione del 4,5÷5% in peso degli inerti, steso con vibrofinitrice e rullato con apposito rullo, il tutto per uno spessore medio compatto di 7 cm. Compreso trattamento tipo "Natural Pavement" o simili, con esfoliazione superficiale eseguito utilizzando speciali macchine dotate di dischi di acciaio di vario diametro, compreso l'onere del carico e scarico del materiale di risulta.							
			- Area a prevalenza pedonale e zona mercato	1834.00				1834.00 mq	€ 26.26	€ 48,160.84
30	114	TOS19_04.E06.020.001	Pavimentazione in masselli autobloccanti in cls vibrocompresso a doppio strato, a norma UNI 9065 parti I-II-III, compresa l'allettamento con strato di sabbia 3-6 cm, i tagli, gli sfridi e lo spacco a misura dei masselli, la compattazione dei masselli con piastra vibrante, la sigillatura dei giunti con sabbia fine e asciutta, da misurare vuoto per pieno in presenza di chiusini, ostacoli, manufatti etc quanto altro per dare finito. Mattoncino cm 12x25 Sp.6-7 cm compattati con piastra vibrante da 400 kg di massa.							
			- Aree parcheggio drenante	384.00				384.00 mq	€ 27.51	€ 10,563.84
			- Fasce laterali alla carreggiata e alla piazza, abbattimenti di quota per attraversamenti stradali e nuovi marciapiedi	404.00				404.00 mq	€ 27.51	€ 11,114.04
			- Pavimentazione pista ciclabile tratto di collegamento a Via Fiorentina	340.00				340.00 mq	€ 27.51	€ 9,353.40
31	115	Boll. Ing. 282.2.3.3	SEGNALETICA ORIZZONTALE con vernice spartitraffico rifrangente bianca o gialla, in strisce continue o discontinue: di larghezza 25 cm							
			- Strisce spartitraffico	460.00				460.00 ml	€ 0.67	€ 308.20
32	116	Boll. Ing. 282.2.3.4	SEGNALETICA ORIZZONTALE con vernice spartitraffico rifrangente bianca o gialla, in strisce continue o discontinue: di larghezza superiore a 25 cm per scritte, frecce, zebraure ecc.							
			- Strisce parcheggi, frecce, zebraure, ...	342.00				342.00 mq	€ 3.97	€ 1,357.74
07 - Opere a verde										
PREPARAZIONE TERRENI E SUPERFICI PACCIAMATE										
33	117	A.P. 14	Formazione di manto superficiale pacciamante mediante impiego di corteccia di pino, compreso fornitura del materiale franco cantiere e uso di macchine per la movimentazione e la sistemazione del materiale. Compreso livellamento manuale del materiale a formare una superficie regolare e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Spessore 5 cm.							
			- Pacciamatura aiuole	185.00				185.00 mq	€ 14.48	€ 2,678.80
ALBERI										
34	118	R.M. 07	Fornitura Platanus platanor "Vallis clausa", circ. cm. 30-35							
			- Per aiuole stradali	7.00				7.00 cad	€ 755.00	€ 5,285.00

Computo metrico				Misurazioni					Importi	
# id	N.EP.	Fonte	Designazione dei lavori e delle provviste	Par.ug	Lung.	Larg.	H/area/peso	Quantità	Unitario	Totale
35	119	AV 25020024	MESSA A DIMORA di alberi a foglia caduca o persistente <u>in aiuole stradali</u> , posti a piè d'opera dall'impresa, compreso il reinterro, la formazione della conca di compluvio (formella), la fornitura ed il collocamento di pali tutori in legno trattato, la legatura con corde idonee, la fornitura e la distribuzione di ammendanti, di concimi e una bagnatura con 50/200 l di acqua, compresa la fornitura e posa di tubo dreno interrato per irrigazione, esclusi gli oneri di manutenzione e garanzia e la fornitura delle piante:per piante di <u>circ. da 25 cm a 30 cm</u>							
			- Alberature di nuovo impianto	7.00				7.00 cad	€ 311.56	€ 2,180.92
36	120	AV 15070347	Fornitura di Carpinus betulus Pyramidalis (fastigiata) - Carpinus betulus "Frans Fontaine", in zolla, H: 4,00 - 5,00							
			- carpini di nuovo impianto	15.00				15.00 cad	€ 339.00	€ 5,085.00
37	121	AV 15070347	Fornitura di Pyrus callereana "Chanticleer"; P.c. "Redspire", in zolla, colletto 16-18 cm.							
			- pyrus di nuovo impianto	15.00				15.00 cad	€ 169.50	€ 2,542.50
38	122	AV 150712213	Fornitura di Quercus rubra, in zolla, colletto 18-20 cm.							
			- Quercus rubra di nuovo impianto	1.00				1.00 cad	€ 226.10	€ 226.10
39	123	AV 25020022	MESSA A DIMORA di alberi a foglia caduca o persistente <u>in aiuole stradali</u> , posti a piè d'opera dall'impresa, compreso il reinterro, la formazione della conca di compluvio (formella), la fornitura ed il collocamento di pali tutori in legno trattato, la legatura con corde idonee, la fornitura e la distribuzione di ammendanti, di concimi e una bagnatura con 50/200 l di acqua, compresa la fornitura e posa di tubo dreno interrato per irrigazione, esclusi gli oneri di manutenzione e garanzia e la fornitura delle piante:per piante di <u>circ. da 16 cm a 20 cm</u>							
			- alberature di nuovo impianto	31.00				31.00 cad	€ 149.69	€ 4,640.39
			MANUTENZIONE E GARANZIA ALBERI							
40	124	AV 25020041	Manutenzione post trapianto per due anni di alberi. è necessario che le cure colturali avvengano con puntualità, in particolare le annaffiature devono essere eseguite da aprile ad ottobre, salvo casi di periodi siccitosi che si dovessero verificare nel periodo invernale. La quantità di acqua non deve essere inferiore ai 100/300 litri per pianta per bagnatura. Il numero delle bagnature nel periodo compreso deve essere non inferiore a 10/12 interventi. Si dovrà garantire la pulizia periodica del tornello e qualora fosse necessario il ripristino dello stesso. è compresa la saturazione delle fessure dovute all'assestamento definitivo della zolla, il ripristino, il controllo dei pali tutori e dei teli di juta, concimazioni e trattamenti fitoiatrici. Garanzia di attecchimento degli alberi, compresa la sostituzione delle piante non vegete, in modo da consegnare, alla fine del periodo di manutenzione, tutte le piante oggetto di trapianto in buone condizioni vegetative : per piante di <u>circ. da 20 cm a 40 cm</u>							
			- Per il primo biennio	7.00				7.00 cad	€ 288.37	€ 2,018.59

Computo metrico				Misurazioni					Importi	
# id	N.EP.	Fonte	Designazione dei lavori e delle provviste	Par.ug	Lung.	Larg.	H/area/peso	Quantità	Unitario	Totale
41	125	AV 25020040	Manutenzione post trapianto per due anni di alberi. é necessario che le cure colturali avvengano con puntualità, in particolare le annaffiature devono essere eseguite da aprile ad ottobre, salvo casi di periodi siccitosi che si dovessero verificare nel periodo invernale. La quantità di acqua non deve essere inferiore ai 100/300 litri per pianta per bagnatura. Il numero delle bagnature nel periodo compreso deve essere non inferiore a 10/12 interventi. Si dovrà garantire la pulizia periodica del tornello e qualora fosse necessario il ripristino dello stesso. E' compresa la saturazione delle fessure dovute all'assestamento definitivo della zolla, il ripristino, il controllo dei pali tutori e dei teli di juta, concimazioni e trattamenti fitoiatrici. Garanzia di attecchimento degli alberi, compresa la sostituzione delle piante non vegete, in modo da consegnare, alla fine del periodo di manutenzione, tutte le piante oggetto di trapianto in buone condizioni vegetative : per piante di <u>circ. sino a 20 cm</u>							
			- Per il primo biennio	31.00				31.00 cad	€ 178.10	€ 5,521.10
08 - Impianti a rete: smaltimento acque piovane, reflue, antincendio e approvvigionamento idrico										
42	126	TOS18_04.F06.024.005	Pozzetto di ispezione prefabbricato in calcestruzzo senza sifone compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore minimo 10 cm; compreso calo con mezzi meccanici; compreso: chiusino (lapide), griglia o soletta di copertura, esclusi: scavo e rinterro. DIMENSIONE ESTERNE 100X100X100 sp 10							
			- nuove caditoie	19.00				19.00 cad	€ 199.97	€ 3,799.43
			- pozzetto allaccio acquedotto fontana	1.00				1.00 cad	€ 199.97	€ 199.97
			- pozzetto allaccio idrante	3.00				3.00 cad	€ 199.97	€ 599.91
43	127	TOS18_04.F06.008.001	Fognatura in P.V.C. 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, escluso scavo e rinterro diam. est. 200 mm							
			- spostamento rete smaltimento meteoriche	2.00	100.00			200.00 ml	€ 18.63	€ 3,726.00
			- tubazione allaccio acque reflue fontana		10.00			10.00 ml	€ 18.63	€ 186.30
44	128	TOS18_04.F08.012.001	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 rinfiando ai lati e sopra l'estradosso sempre con sabbia e con spessore minimo di 10 cm diametro 125 mm							
			- tubazione allaccio acquedotto della fontana		13.00			13.00 ml	€ 5.96	€ 77.48
			- tubazione allaccio acquedotto degli idranti		100.00			100.00 ml	€ 5.96	€ 596.00
45	129	A.P. 15	Realizzazione di vano in muratura compreso sportello di chiusura per alloggiamento contatore idrico							
			- per contatore per fontana	1.00				1.00 a corpo	€ 500.00	€ 500.00

Computo metrico				Misurazioni					Importi	
# id	N.EP.	Fonte	Designazione dei lavori e delle provviste	Par.ug	Lung.	Larg.	H/area/peso	Quantità	Unitario	Totale
46	130	A.P. 45	Messa in opera di idrante a colonna. Saranno del tipo soprassuolo a colonnetta normalizzati DN100 a rottura predeterminata, con corp, cappuccio di manovra, anello di rottura e tappi in ghisa GG25, protezione esterna ed interna con rivestimento epossidico atossico di tipo alimentare di colore rosso, albero di manovra in due sezioni corredato di dispositivo di sganciamento, chiocciola in bronzo od ottone, otturatore con sede inclinata in ghisa sferoidale ricoperto di gomma nitrilica vulcanizzata atossica, scarico automatico che garantisca lo svuotamento del corpo idrante chiuso, metre in fase di utilizzo il foro di scarico deve risultare ermeticamente occluso. E' prevista l'adozione di idranti DN100 a flangia inferiore d'attacco UNI PN 10 con 2 bocche filettate UNI 70 mm ed attacco motopompa filettato UNI 100 mm, pressione di esercizio PN 16, prova di collaudo 25 bar, posti in opera completi di valvola di ritegno flangiata a passaggio totale e curva flangiata con piedino alla base in ghisa sferoidale.							
			- Idranti	3.00				3.00 cad	€ 1,500.00	€ 4,500.00
09 - Impianto elettrico e illuminazione pubblica										
47	131	A.P. 16	Fornitura e posa in opera di nuovo quadro elettrico per la distribuzione di energia elettrica in esecuzione trifase con controllo indipendente su singola fase composto da sezionatore generale, interruttore MTD ausiliari per alimentazione di n.1 orologio astronomico (a servizio delle linee notturne) compreso spie allarme, contattori ed ausiliari, n.1 interruttore MT generale linee IP, n.2 contattori di potenza e n. 3 linee in uscita ognuna composta da interruttore differenziale puro riarmabile (tipo Gewiss Restar o equivalenti) + n.3 interruttori MT unipolari uno x fase. Il quadro elettrico sarà installato all'interno di un armadio stradale IP44 costituito da Armadio in SMC RAL7001 (o similare), dim. est. 720x2091 x450mm; corredato di: Serratura di sicurezza tipo cremonese con chiusura su 7 punti; Cerniere interne in lega di alluminio pressocolata; Telaio di ancoraggio in acciaio zincato a caldo con miniturie di fissaggio in acciaio inox; Prese d'aria anteriori e sottotetto con labirinto di protezione; Zoccolo in cemento per fissaggio a pavimento del quadro; Vano superiore per l'alloggio del gruppo di misura Enel; Classe di isolamento II; Pannello di protezione/comando apribile predisposto per l'alloggiamento delle apparecchiature di comando e accensione; Tastiera di programmazione/controllo con 8 tasti numerici e di funzione, display a cristalli liquidi con regolazione contrasto di tipo estraibile; Vano morsettiera per attestamento linee ingresso/uscita, cavi di segnalazioni/ comandi remoti; Presa seriale RS232 predisposta per comunicazione in telecontrollo; Equipaggiato con apparecchiature conformi alle norme CEI in vigore, comprensive della quota parte di collegamento alle sbarre di rame, capicorda a compressione, viti di fissaggio e quant'altro occorra per una completa posa in opera a perfetta regola d'arte collaudato e funzionante. E' inoltre compreso il collegamento per alimentazione dal punto di consegna ENEL con relativo interruttore generale di protezione da installare all'interno del quadro esistente CMC21 (escluso il cavo di linea dal contatore al nuovo quadro che è computato a parte).							
			- Q.E. + vano Enel serie HSP GPI della Conchiglia o equivalente per torrette a scomparsa	1.00				1.00 a corpo	€ 5,294.41	€ 5,294.41

Computo metrico				Misurazioni					Importi	
# id	N.EP.	Fonte	Designazione dei lavori e delle provviste	Par.ug	Lung.	Larg.	H/area/peso	Quantità	Unitario	Totale
48	132	A.P. 17	<p>Fornitura e posa in opera di nuovo quadro elettrico per la distribuzione di energia elettrica in esecuzione trifase con controllo indipendente su singola fase composto da sezionatore generale, interruttore MTD ausiliari per alimentazione di n.1 orologio astronomico (a servizio delle linee notturne) compreso spie allarme, contattori ed ausiliari, n.1 interruttore MT generale linee IP, n.2 contattori di potenza e n. 3 linee in uscita ognuna composta da interruttore differenziale puro riarmabile (tipo Gewiss Restar o equivalenti) + n.3 interruttori MT unipolari uno x fase.</p> <p>Il quadro elettrico sarà installato all'interno di un armadio stradale IP44 costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Armadio in SMC RAL7001 (o similare), dim. est. 720x2091 x450mm; corredato di Serratura di sicurezza tipo cremonese con chiusura su 7 punti; Cerniere interne in lega di alluminio pressocolata; Telaio di ancoraggio in acciaio zincato a caldo con miniturie di fissaggio in acciaio inox; Prese d'aria anteriori e sottotetto con labirinto di protezione; Zoccolo in cemento per fissaggio a pavimento del quadro; Vano superiore per l'alloggio del gruppo di misura Enel; Classe di isolamento II; Pannello di protezione/comando apribile predisposto per l'alloggiamento delle apparecchiature di comando e accensione; Tastiera di programmazione/controllo con 8 tasti numerici e di funzione, display a cristalli liquidi con regolazione contrasto di tipo estraibile; Vano morsettiera per attestamento linee ingresso/uscita, cavi di segnalazioni/ comandi remoti; Presa seriale RS232 predisposta per comunicazione in telecontrollo; Selettore di funzionamento manuale-automatico per crepuscolare; Fotocellula crepuscolare con amplificatore a regolazione di soglia. <p>Equipaggiato con apparecchiature conformi alle norme CEI in vigore, comprensive della quota parte di collegamento alle sbarre di rame, capicorda a compressione, viti di fissaggio e quant'altro occorra per una completa posa in opera a perfetta regola d'arte collaudato e funzionante.</p> <p>E' inoltre compreso il collegamento per alimentazione dal punto di consegna ENEL CMC21.</p>							
			- Q.E. + vano Enel serie HSP GPI della Conchiglia o equivalente per impianto I.P.	1.00				1.00 a corpo	€ 4,300.00	€ 4,300.00

Computo metrico				Misurazioni					Importi	
# id	N.EP.	Fonte	Designazione dei lavori e delle provviste	Par.ug	Lung.	Larg.	H/area/peso	Quantità	Unitario	Totale
49	133	A.P. 19	Fornitura e posa in opera di stazione di ricarica per veicoli elettrici con installazione a pavimento tramite basamento in acciaio inox (dimensioni 500 X 410 mm) facente funzione di camera di separazione per la condensa, dotato di prigionieri sui quali fissare la colonnina tramite dadi M8 (interasse fori 250 X 170 mm). Struttura in acciaio inox satinato con testata luminosa a LED RGB con tre colori indicanti lo stato di funzionamento della stazione. Colonnina equipaggiata con due prese tipo 3C dotata di shutter di protezione secondo norma CEI EN 62196-2 e adatta alla ricarica in modo 3 secondo la norma CEI EN 61851-1 (il grado di protezione IPXXD è garantito senza ulteriori dispositivi di sezionamento). Presa dotata di blocco antiestrazione spina e interblocco del coperchio per evitare manomissioni e accessi non autorizzati. Massima corrente erogabile 32 A monofase (7 kW) con identificazione della taglia del cavo collegato per ciascuna presa. Colonnina completa di apparecchi di protezione sia automatici che differenziali e di contatore digitale per la misura dell'energia erogata ed il controllo della corrente assorbita.Display LCD per visualizzazione messaggi e gestione diagnostica con possibilità di cambiare la lingua attraverso un semplice pulsante, batterie di backup per garantire la continuità del servizio in caso di mancanza tensione principale. Lettore RFID per riconoscimento utente e gestione ricarica; funzionamento in modo stand-alone FREE o PERSONAL. Pulsante di STOP per terminare la carica e permettere l'estrazione spina (modo FREE). Predisposizione per comunicazione su linea seriale RS485 (modo NET con gestione tramite server). Temperatura di utilizzo -25°C + 40°C , resistenza agli urti IK10, grado di protezione dell'involucro IP54. Conformità alle normative CEI EN 61851-1, CEI EN 62196-2, CEI EN 61439-1, CEI EN 60304-7-722 e completa di marcatura CE. Il tutto per dare il lavoro finito e funzionante con la sola esclusione del cavo di alimentazione dal quadro esistente (CMC16 e CMC21) computato a parte.							
			- Colonnina CB2 ricarica auto in acciaio inox 2 prese C/Blocco 3C 7 kW della ditta Ecomobility Scame o similare	1.00				1.00 a corpo	€ 7,350.00	€ 7,350.00

Computo metrico				Misurazioni					Importi	
# id	N.EP.	Fonte	Designazione dei lavori e delle provviste	Par.ug	Lung.	Larg.	H/area/peso	Quantità	Unitario	Totale
50	134	A.P. 20	Fornitura e posa in opera di torretta di potenza a scomparsa mod.VM03 NEW VMR per la distribuzione di energia e servizi. Chiusino in ghisa sferoidale a norma UNI EN 124 classe D 400 a base rettangolare di 585x540 mm e luce netta 485x407 mm, con due aperture gommate per l'uscita cavo o tubo. Superficie antisdrucciolo riportante le scritte obbligatorie classe D400, EN 124 e marchio ente certificatore. Chiusino prodotto in stabilimenti certificati secondo standard di qualità ISO 9001. Unione tra coperchio e telaio assicurata da cerniere in bronzo sostituibili. Apertura del coperchio facilitata da doppio attuatore a gas e da perno parzialmente estraibile dalla superficie del coperchio. Chiusura del coperchio garantita da una serratura in bronzo con baionetta protetta da uno portello incernierato per ulteriore protezione contro polvere e acqua. Completo di pozzetto in cemento RBK. Cassetta di contenimento apparecchiature elettriche con protezione IP 66 IEC 60 529 e CE70-1 doppio isolamento in materiale termoplastico esente da alogeni autoestinguente grigio RAL 7035 resistente al calore anormale e al fuoco fino a 650° (prova del filo incandescente secondo IEC 60 695-2- 1). Guarnizioni di tenuta in elastomero antinvecchiamento stabilità dimensionale in funzionamento continuo da -20° a +85°. Resistenza agli agenti chimici (acqua, soluzioni saline, acidi, basi e oli) ed atmosferici. Norme di riferimento: CEI 23-48 e IEC 60 670. Questo sistema è idoneo a realizzare apparecchiature adatte all'impiego in ambiente a maggior rischio di incendio (CEI 64-8/7).							
			- Torretta carrabile a scomparsa tipo pozzetto con sportello a ribalta VM03 della ditta VMR o similare	13.00				13.00 cad	€ 2,625.01	€ 34,125.13
51	135	TOS18_04.F06.023.001	Fornitura e posa in opera di pozzetti d'ispezione, in cls precompresso e/o in PVC rigido e/o in polietilene e/o in ghisa, previa preparazione del piano di posa, conformemente ai profili di progetto, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Tutte le tubazioni dovranno soddisfare i requisiti richiesti dal decreto 12.12.1985 'Norme tecniche relative alle tubazioni'. Pozzetto di ispezione prefabbricato in calcestruzzo senza sifone compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore minimo 10 cm; compreso calo con mezzi meccanici; esclusi: chiusino (lapide), griglia o soletta di copertura, scavo e rinterro. Dimensioni esterne 50x50x50 sp.10							
			- Pozzetto prefabbricato in calcestruzzo dim. esterne 50x50x50	39.00				39.00 cad	€ 53.31	€ 2,079.09
52	136	TOS18_04.F06.023.002	Fornitura e posa in opera di pozzetti d'ispezione, in cls precompresso e/o in PVC rigido e/o in polietilene e/o in ghisa, previa preparazione del piano di posa, conformemente ai profili di progetto, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Tutte le tubazioni dovranno soddisfare i requisiti richiesti dal decreto 12.12.1985 'Norme tecniche relative alle tubazioni'. Pozzetto di ispezione prefabbricato in calcestruzzo senza sifone compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore minimo 10 cm; compreso calo con mezzi meccanici; esclusi: chiusino (lapide), griglia o soletta di copertura, scavo e rinterro. Dimensioni esterne 60x60x60 sp.10							
			- Pozzetto prefabbricato in calcestruzzo dim. esterne 60x60x60	10.00				10.00 cad	€ 56.87	€ 568.70

Computo metrico				Misurazioni					Importi	
# id	N.EP.	Fonte	Designazione dei lavori e delle provviste	Par.ug	Lung.	Larg.	H/area/peso	Quantità	Unitario	Totale
53	137	A.P. 21	Fornitura e posa in opera di prodotti metallici forniti secondo i documenti previsti nella UNI EN 10204, quali elementi in ghisa. Coperchio e telaio in ghisa sferoidale UNI EN 1563:2012-EN124:2015, classe B (resistenza 125 kN = 12,5 t) per chiusini (lapidi) e/o pozzetti, murato a malta cementizia con rinfilanco perimetrale in cls C16/20, escluso scavo. Telaio e coperchio quadri a tenuta ermetica dimensioni 500x500 luce netta 400x400.							
			- Chiusino in ghisa sferoidale, classe B125, luce netta 400x400	14.00				14.00 cad	€ 91.77	€ 1,284.78
54	261	A.P. 22	Fornitura e posa in opera di prodotti metallici forniti secondo i documenti previsti nella UNI EN 10204, quali elementi in ghisa. Coperchio e telaio in ghisa sferoidale UNI EN 1563:2012-EN124:2015, classe B (resistenza 125 kN = 12,5 t) per chiusini (lapidi) e/o pozzetti, murato a malta cementizia con rinfilanco perimetrale in cls C16/20, escluso scavo. Telaio e coperchio quadri a tenuta ermetica dimensioni 600x600 luce netta 500x500.							
			- Chiusino in ghisa sferoidale, classe B125, luce netta 500x500	2.00				2.00 cad	€ 110.47	€ 220.94
55	138	A.P. 23	Fornitura e posa in opera di prodotti metallici forniti secondo i documenti previsti nella UNI EN 10204, quali elementi in ghisa. Coperchio e telaio in ghisa sferoidale UNI EN 1563:2012-EN124:2015, classe C (resistenza 250 kN = 25 t) per chiusini (lapidi) e/o pozzetti, murato a malta cementizia con rinfilanco perimetrale in cls C16/20, escluso scavo. Telaio e coperchio quadri a tenuta ermetica dimensioni 500x500 luce netta 400x400.							
			- Chiusino in ghisa sferoidale, classe C250, luce netta 400x400	23.00				23.00 cad	€ 95.98	€ 2,207.54
56	139	A.P. 24	Fornitura e posa in opera di prodotti metallici forniti secondo i documenti previsti nella UNI EN 10204, quali elementi in ghisa. Coperchio e telaio in ghisa sferoidale UNI EN 1563:2012-EN124:2015, classe C (resistenza 250 kN = 25 t) per chiusini (lapidi) e/o pozzetti, murato a malta cementizia con rinfilanco perimetrale in cls C16/20, escluso scavo. Telaio e coperchio quadri a tenuta ermetica dimensioni 600x600 luce netta 500x500.							
			- Chiusino in ghisa sferoidale, classe C250, luce netta 500x500	1.00				1.00 cad	€ 111.03	€ 111.03
57	147	A.P. 40	Fornitura e posa in opera di prodotti metallici forniti secondo i documenti previsti nella UNI EN 10204, quali elementi in ghisa. Coperchio e telaio in ghisa sferoidale UNI EN 1563:2012-EN124:2015, classe D (resistenza 400 kN = 40 t) per chiusini (lapidi) e/o pozzetti, murato a malta cementizia con rinfilanco perimetrale in cls C16/20, escluso scavo. Telaio e coperchio quadri a tenuta ermetica dimensioni 500x500 luce netta 400x400.							
			- Chiusino in ghisa sferoidale, classe D400, luce netta 400x400	2.00				2.00 cad	€ 122.73	€ 245.46
58	140	A.P. 25	Fornitura e posa in opera di prodotti metallici forniti secondo i documenti previsti nella UNI EN 10204, quali elementi in ghisa. Coperchio e telaio in ghisa sferoidale UNI EN 1563:2012-EN124:2015, classe D (resistenza 400 kN = 40 t) per chiusini (lapidi) e/o pozzetti, murato a malta cementizia con rinfilanco perimetrale in cls C16/20, escluso scavo. Telaio e coperchio quadri a tenuta ermetica dimensioni 600x600 luce netta 500x500.							
			- Chiusino in ghisa sferoidale, classe D400, luce netta 500x500	7.00				7.00 cad	€ 148.73	€ 1,041.11

Computo metrico				Misurazioni					Importi	
# id	N.EP.	Fonte	Designazione dei lavori e delle provviste	Par.ug	Lung.	Larg.	H/area/peso	Quantità	Unitario	Totale
59	141	TOS18_06.I05.110.044	Impianti elettrici eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione. Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità R16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35318 35322, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3. Sigla di designazione FG16(O)R16, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. Sezione 4 x 10 mmq.							
			- Conduttore unipolare tipo FG16R16 sez. 4x10mmq per impianto di illuminazione	573.90				573.90 ml	€ 7.17	€ 4,114.86
			- Conduttore unipolare tipo FG16R16 sez. 4x10mmq per impianto elettrico	167.00				167.00 ml	€ 7.17	€ 1,197.39
60	142	A.P. 26	Impianti elettrici eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione. Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità R16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35318 35322, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3. Sigla di designazione FG16(O)R16. Sezione 5 G 50 mmq.							
			- Conduttore unipolare tipo FG16R16 sez. 5 G 50 mmq	35.00				35.00 ml	€ 30.88	€ 1,080.80

Computo metrico				Misurazioni					Importi	
# id	N.EP.	Fonte	Designazione dei lavori e delle provviste	Par.ug	Lung.	Larg.	H/area/peso	Quantità	Unitario	Totale
61	143	A.P. 27	Impianti elettrici eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione. Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, resistente all'acqua (AD6), isolato in gomma di qualità EI4 e guaina in policloroprene di qualità EM2, non propagante la fiamma, rispondente alle norme CEI EN 60332-1-2, marchio IMQ, sigla di designazione H07RN-F: 3 G 2,5 mmq.							
			- Conduttore unipolare o multipolare tipo H07RN-F sez. 3 G 2,5 mmq	8.00				8.00 ml	€ 3.67	€ 29.36
62	144	A.P. 28	Impianti elettrici eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione. Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, resistente all'acqua (AD6), isolato in gomma di qualità EI4 e guaina in policloroprene di qualità EM2, non propagante la fiamma, rispondente alle norme CEI EN 60332-1-2, marchio IMQ, sigla di designazione H07RN-F: 3 G 6 mmq.							
			- Conduttore unipolare o multipolare tipo H07RN-F sez. 3 G 6 mmq	8.00				8.00 ml	€ 5.65	€ 45.20
63	145	A.P. 29	Impianti elettrici eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione. Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, resistente all'acqua (AD6), isolato in gomma di qualità EI4 e guaina in policloroprene di qualità EM2, non propagante la fiamma, rispondente alle norme CEI EN 60332-1-2, marchio IMQ, sigla di designazione H07RN-F: 3 G 10 mmq.							
			- Conduttore unipolare o multipolare tipo H07RN-F sez. 3 G 10 mmq	932.00				932.00 ml	€ 8.13	€ 7,577.16

Computo metrico				Misurazioni					Importi	
# id	N.EP.	Fonte	Designazione dei lavori e delle provviste	Par.ug	Lung.	Larg.	H/area/peso	Quantità	Unitario	Totale
64	146	A.P. 30	Impianti elettrici eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione. Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, resistente all'acqua (AD6), isolato in gomma di qualità EI4 e guaina in policloroprene di qualità EM2, non propagante la fiamma, rispondente alle norme CEI EN 60332-1-2, marchio IMQ, sigla di designazione H07RN-F: 3 G 16 mmq.							
			- Conduttore unipolare o multipolare tipo H07RN-F sez. 3 G 16 mmq	3.00				3.00 ml	€ 11.04	€ 33.12
65	128	TOS18_04.F08.012.001	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. e polietilene per condotte e cavidotti, compresi i letti di posa, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli scavi, i rinterrati e il collegamento e giunzione a tubazioni preesistenti da valutarsi a parte. 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 rinfilo ai lati e sopra l'estradosso sempre con sabbia e con spessore minimo di 10 cm. Diametro 125 mm.							
			- Tubazione in polietilene ad alta densità, a doppia parete corrugata Ø125 mm	1527.00				1527.00 ml	€ 5.96	€ 9,100.92
66	148	A.P. 31	Fornitura e posa in opera di Armatura stradale Tipo Philips Iridium gen3 LED Mini "BGP381 GRN45/740 II MSO CO GR SP" con LED ad alta potenza e ottica MSO; copertura superiore, telaio, attacco palo e clip di fissaggio dell'attacco in pressofusione di alluminio, anticorrosione a basso contenuto di rame; copertura superiore verniciata; telaio, attacco palo e clip di fissaggio in alluminio sabbiato, non verniciato. Piastra ottica in policarbonato con finitura satinata e fornita di profilo esterno anti-inquinamento luminoso. Verniciatura a polvere poliestere con polimerizzazione in forno, colore Grigio RAL7035.							
			- Armatura Stradale tipo Philips Iridium gen3 LED Mini BGP381 GRN45/740 II MSO CO GR SP o equivalente - 36W - LED	19.00				19.00 cad	€ 420.00	€ 7,980.00
67	149	A.P. 32	Fornitura e posa in opera di Armatura stradale Tipo Philips Iridium Large Gen3 "BGP383 GRN185/740 II DM CO GR SP" con LED ad alta potenza e ottica DM; copertura superiore, telaio, attacco palo e clip di fissaggio dell'attacco in pressofusione di alluminio, anticorrosione a basso contenuto di rame; copertura superiore verniciata; telaio, attacco palo e clip di fissaggio in alluminio sabbiato, non verniciato. Piastra ottica in policarbonato con finitura satinata e fornita di profilo esterno antiinquinamento luminoso. Verniciatura a polvere poliestere con polimerizzazione in forno, colore Grigio RAL7035.							

Computo metrico				Misurazioni					Importi	
# id	N.EP.	Fonte	Designazione dei lavori e delle provviste	Par.ug	Lung.	Larg.	H/area/peso	Quantità	Unitario	Totale
			- Armatura Stradale tipo Philips Iridium Large Gen3 BGP383 GRN185/740 II DM CO GR SP o equivalente - 138W - LED	13.00				13.00 cad	€ 640.00	€ 8,320.00
68	150	A.P. 33	Fornitura e posa in opera di Armatura stradale Tipo Philips DigiStreet Mini "BGP761 LED74-/740 I DM50 DGR 32-48" con LED ad alta potenza e ottica DM; corpo in alluminio LM6 pressofuso ad alta pressione; diffusore in vetro trasparente piano; colore RAL7035.							
			- Armatura Stradale tipo Philips DigiStreet Mini BGP761 LED74-/740 I DM50 DGR 32-48 o equivalente - 50W	6.00				6.00 cad	€ 330.00	€ 1,980.00
69	151	TOS18_06.I05.026.001	Impianti elettrici eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione. Palo conico in acciaio laminato a caldo e privo di saldature. Predisposto con foro per ingresso cavo di alimentazione, con attacco testa palo ø60. Finestra di ispezione, completo di portafusibile di protezione, 2 fusibili da 16A, morsettiera asportabile 4 poli, in classe di isolamento II. Conforme alla UNI EN 40-2, UNI EN 40-3-1, UNI EN 40-3-3, UNI EN 40-5. Escluso: piombatura del palo con sabbia ed eventuale costruzione di collare di bloccaggio, con malta cementizia per almeno 100 mm di profondità; copriasola in acciaio zincato a filo palo ricavata dall'asportazione di materiale dal palo, corredata di sistema di chiusura con chiave triangolare e dispositivo anticaduta. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio, pezzi speciali e ogni materiale di consumo. H = 5000 mm fuori terra.							
			- Palo conico in acciaio laminato a caldo e privo di saldature H = 5000 mm fuori terra	12.00				12.00 cad	€ 322.76	€ 3,873.12

Computo metrico				Misurazioni					Importi	
# id	N.EP.	Fonte	Designazione dei lavori e delle provviste	Par.ug	Lung.	Larg.	H/area/peso	Quantità	Unitario	Totale
70	152	TOS18_06.I05.026.002	Impianti elettrici eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione. Palo conico in acciaio laminato a caldo e privo di saldature. Predisposto con foro per ingresso cavo di alimentazione, con attacco testa palo ø60. Finestra di ispezione, completo di portafusibile di protezione, 2 fusibili da 16A, morsettiera asportabile 4 poli, in classe di isolamento II. Conforme alla UNI EN 40-2, UNI EN 40-3-1, UNI EN 40-3-3, UNI EN 40-5. Escluso: piombatura del palo con sabbia ed eventuale costruzione di collare di bloccaggio, con malta cementizia per almeno 100 mm di profondità; copriasola in acciaio zincato a filo palo ricavata dall'asportazione di materiale dal palo, corredata di sistema di chiusura con chiave triangolare e dispositivo anticaduta. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio, pezzi speciali e ogni materiale di consumo. H = 8000 mm fuori terra.							
			- Palo conico in acciaio laminato a caldo e privo di saldature H = 8000 mm fuori terra	13.00				13.00 cad	€ 495.44	€ 6,440.72
71	217	TOS18_06.I05.026.100	Impianti elettrici eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione. Palo conico in acciaio laminato a caldo e privo di saldature. Predisposto con foro per ingresso cavo di alimentazione, con attacco testa palo ø60. Finestra di ispezione, completo di portafusibile di protezione, 2 fusibili da 16A, morsettiera asportabile 4 poli, in classe di isolamento II. Conforme alla UNI EN 40-2, UNI EN 40-3-1, UNI EN 40-3-3, UNI EN 40-5. Escluso: piombatura del palo con sabbia ed eventuale costruzione di collare di bloccaggio, con malta cementizia per almeno 100 mm di profondità; copriasola in acciaio zincato a filo palo ricavata dall'asportazione di materiale dal palo, corredata di sistema di chiusura con chiave triangolare e dispositivo anticaduta. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio, pezzi speciali e ogni materiale di consumo. Posa in opera di palo di illuminazione, su plinto già predisposto, comprensivo di piombatura con sabbia, getto di calcestruzzo nel foro superiore per il fissaggio e quant'altro per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Escluso fornitura e posa di plinto per palo di illuminazione).							
			- Posa in opera palo di illuminazione su plinto già predisposto	25.00				25.00 cad	€ 46.70	€ 1,167.50
72	153	TOS18_PR.P62.102.005	Accessori per pali in acciaio. Innesto monolampada.							

Computo metrico				Misurazioni					Importi	
# id	N.EP.	Fonte	Designazione dei lavori e delle provviste	Par.ug	Lung.	Larg.	H/area/peso	Quantità	Unitario	Totale
			- <i>Innesto monolampada</i>	13.00				13.00 cad	€ 27.45	€ 356.85
73	154	TOS18_06.I05.008.001	Impianti elettrici eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione. Dispersore a picchetto in acciaio zincato a fuoco CEI 7-6 posato entro pozzetto in cemento, compreso accessori vari impiantistici di montaggio e fissaggio. A croce dim. 50x50x5, L= 1,5 m.							
			- <i>Dispersore a picchetto in acciaio zincato a fuoco - Lungh. 1500mm</i>	28.00				28.00 cad	€ 29.54	€ 827.12
74	155	TOS18_06.I05.131.006	Impianti elettrici eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione. Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in PVC di qualità S17, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35716, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 450/750 V - Classe di reazione al fuoco: Cca-s3, d1, a3. Sigla di designazione FS17, compreso installazione all'interno di tubazione e/o canalette, siglatura e connessioni, da valere anche per opere di urbanizzazione. Sezione 1 x 16 mmq.							
			- <i>Conduttore unipolare tipo FS17 sez. 1x16mmq</i>	712.70				712.70 ml	€ 3.60	€ 2,565.72
75	156	A.P. 34	Impianti elettrici eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione. Corda di rame nudo ricotto a 7 conduttori intrecciati per collegamento di terra. Sezione 240mmq.							
			- <i>Corda di rame nudo sezione 240 mmq</i>	4.00				4.00 ml	€ 29.92	€ 119.68

Computo metrico				Misurazioni					Importi	
# id	N.EP.	Fonte	Designazione dei lavori e delle provviste	Par.ug	Lung.	Larg.	H/area/peso	Quantità	Unitario	Totale
76	157	A.P. 37	Fornitura e posa in opera di armadio dati in SMC RAL7001 (o similare) IP44 nelle dimensioni 714x660x450 mm. Comprensivo di pannello per prese di corrente standard italiano /tedesco 16A bivalente con interruttore, 19", con 5 prese e interruttore bipolare, pannelli passacavo, in metallo zincato verniciato colore nero, 19", completo di accessori di fissaggio, pannello patch panel RJ45 preassemblati, in metallo verniciato nero, 19" completi di 24 connettori RJ45, UTP categoria 6, ripiano fisso, n°10 Patch cord UTP cat. 6, switch attivo con porte 10/100/1000T e porte Gigabit SFP per applicazioni di accesso alla rete e applicazioni desktop, caratteristiche principali: 256 VLANs (4K VLAN IDs); 128 MB DDR SDRAM; 64 MB Flash memory; Power over ethernet PoE; Supporto delle combinazioni sulle porte SFP di 10/100/1000T, 100X, 100FX, 100BX, 1000X, 1000SX, 1000LX, 1000ZX, router Wi-Fi con velocità fino a 750 Mbit/s, porte di rete Ethernet) e USB. Fornito posato e collegato a regola d'arte, comprese le prove e le certificazioni.							
			- Armadio dati per videosorveglianza	1.00				1.00 a corpo	€ 1,800.00	€ 1,800.00
77	158	A.P. 38	Fornitura, trasporto, messa in opera, installazione e configurazione di connessione dati WI-FI e di unità per la distribuzione wireless di dorsale (uDWd), compreso le opere civili ed i lavori impiantistici (tubazioni, cavi, cavi radiofrequenza, alimentatori, canalina, patch-cord, moduli di terminazione, supporti presa e placca di copertura, collegamenti elettrici, staffe di fissaggio, morsetti, viti, dadi, mezzi e strumenti, quali anche ad esempio scale, ecc. ...), compreso antenne in banda per sistemi punto multipunto, antenne direzionali, sistema di connessione dati WI FI multipunto outdoor wireless, controller, assistenza e tutto quanto necessario al corretto funzionamento degli impianti ed all'esecuzione delle attività a "perfetta regola d'arte e secondo le norme vigenti" .Ciascun sistemadovrà essere dotato dei seguenti elementi: 1. Sistema di connessione Punto-Multipunto Outdoor Ethernet a 2.4GHz (tipologia Sice HOTSPOT Evolution WiFi ATRH0220 2.4 GHz Point-to-Multipoint Outdoor Wireless) per la realizzazione di punti di accesso WiFi su grandi aree, compreso alimentatore di serie Power Over Ethernet a 12V/ 48V, grado di protezione IP68 a tenuta stagna degli apparati, software per il controllo dell'apparato (tipologia VPN, Sicurezza dei dati, crittografia, assegnazione IP, aggiornamento software da remoto e Agent SNMP).							
			CARATTERISTICHE: Standard internazionale 802.11 a/b/g/n; Supporto multiple SSID e VLAN (802.1q); Plug'n'Play : semplice installazione; Protocollo MESH: copertura di intere strutture senza nessun cablaggio con gestione roaming; Captive portal altamente performante e customizzabile; Gestione QoS per ottimizzare banda e servizi con supporto WMM (Wi-Fi Multi-Media); Walled garden per siti ad accesso libero; Firewall integrato per proteggere la rete dagli utenti hotspot; Sistema standalone di generazione password o interfacciamento con SICE SMS Station; Prodotto conforme con le nuove normative Antiterrorismo; Gestione proximity marketing; Apparati professionali ad elevate prestazioni							

Computo metrico				Misurazioni					Importi	
# id	N.EP.	Fonte	Designazione dei lavori e delle provviste	Par.ug	Lung.	Larg.	H/area/peso	Quantità	Unitario	Totale
			<p>FREQUENZA OPERATIVA: 2,400-2,483 GHz (802.11 b/g/n); ALIMENTAZIONE E CONSUMO: POE 48 volt; GRADO DI PROTEZIONE: Tenuta stagna OUTDOOR; DIMENSIONI, PESO E SUPPORTI: 125mm x 195mm x 48mm - 0,6 Kg; RANGE TEMPERATURA: -40°C / +55°C; SENSIBILITÀ: -95 dBm MCS0 20 Mhz/-78 dBm MCS7 20 MHz; POTENZA TX: 20 dBm EIRP 2,400-2,483 GHz; ANTENNE 2.4 GHZ: n.2 su connettore "N"; ETHERNET PORT: Fast Ethernet 10/100 Full Duplex, Autosensing; BRIDGE: Multiple bridge interfaces; Bridge associations on a per interface basis; Protocol can be selected to be forwarded or discarded MAC address table can be monitored in real time; IP address assignment for router access; RSTP/STP (Spanning Tree Protocol); QOS: 802.1p (Layer2 traffic priority); IPToS RFC791 (Layer3 traffic priority); CBQ Queuing Layer 4-7 traffic shaping; Hierarchical HTB QoS system with bursts; PCQ, RED, SFQ, FIFO queue; CIR, MIR; Contention ratios, dynamic client rate equalizing; MULTIPLE SSID: Fino a 256 SSID attivabili su singolo modulo radio; PROTOCOLLI ROUTING: OSPF,BGP,RIP,MPLS/VPLS; ANTENNE ESTERNE: Omni, Grid, Panel o Dish; MODALITÀ DI GESTIONE E CONFIGURAZIONE: Telnet, client, Telnet server, MAC Telnet server, SSH, GUI su SSH, http; ACCESS PROTECTION: Multilayer users management; SUPPORTO VPN: IPSEC, EoIP, PPTP, VLAN, L2TP, PPPoE, IPIP; ASSEGNAZIONE IP: DHCP client, DHCP server; ETHERNET PORT: Fast Ethernet 10/100 Full Duplex, Autosensing; AGENT SNMP: SNMP V1 client, MIB II, Bridge MIB; AGGIORNAMENTO SOFTWARE, BACKUP E RIPRISTINO CONFIGURAZIONE: Tramite FTP e Drag and Drop direttamente da cartelle di sistema; SICUREZZA: Protocollo di associazione ESSID; HOTSPOT: Captive portal, pagine di login locale o remota, gestione dei walled garden, generazione utenti e voucher, Interfacciabile con SICE SMS Station, Firewall P2P limitation, LAN protection, MAC-ADDRESS authentication & filtering, IP address filtering & protocol filtering, RADIUS server Authentication (AAA;) VLAN: 802.1q, Multiple VLAN interface, inter VLAN routing;</p>							

Computo metrico				Misurazioni					Importi	
# id	N.EP.	Fonte	Designazione dei lavori e delle provviste	Par.ug	Lung.	Larg.	H/area/peso	Quantità	Unitario	Totale
			2. n. 2 Antenne 2.4GHZ Sector 90° 14dBi in banda HIPERLAN per sistemi punto-multipunto ed applicazioni HIPERLINK (tipologia Sice), con copertura in radome resistente ai raggi UV ed alta resistenza al vento per applicazioni outdoor. CARATTERISTICHE: Larga banda di frequenza nel range HIPERLAN; Apertura del fascio orizzontale 90°; Polarizzazione verticale; Kit di montaggio a palo con regolazione del puntamento; Consente alte potenze di trasmissione; Copertura radome resistente ai raggi UV; Alta resistenza al vento; Applicazioni radio a range esteso; Utilizzo outdoor, minimo ingombro e impatto ambientale; Copertura di vaste aree urbane ed extra urbane; Utilizzo anche in aree ostili come zone marine o quote elevate FREQUENZA OPERATIVA: 2400-2483MHz; GUADAGNO: 14dBi; TIPOLOGIA: antenna settoriale; APERTURA ORIZZONTALE (H PLANE): 90°; APERTURA VERTICALE (E PLANE): 15°; POLARIZZAZIONE: lineare verticale; POTENZA MASSIMA: 100W; MINIMUM FRONT TO BACK RATIO: 25dB; CROSS POLARIZATION ISOLATION: 25dB; CONNETTORE: N femmina; IMPEDENZA: 50 Ohm; VSWR: 1.5:1; ENVIRONMENT: outdoor; ALTEZZA: 600mm; LARGHEZZA: 160mm; PROFONDITÀ: 80mm; PESO: 4kg; RESISTENZA AL VENTO: 160km/h; RANGE DI TEMPERATURA OPERATIVA: -45°C to +65°C; RANGE DI STORAGE: -50°C to +80°C; RANGE DI MONTAGGIO A PALO: 50mm to 75mm; COLORE: grigio							
			- Sistema di connessione WI-FI	1.00				1.00 a corpo	€ 2,250.01	€ 2,250.01
78	159	A.P. 39	Fornitura, trasporto, messa in opera, installazione e configurazione di controller per la gestione del sistema di connessione dati WI-FI e di unità per la C. distribuzione wireless di dorsale (uDWd) in fornitura, compreso i lavori impiantistici (cavi, cavi radiofrequenza, alimentatori, supporti, collegamenti elettrici, staffe di fissaggio, morsetti, viti, dadi, mezzi e strumenti ecc. ...), compreso assistenza e tutto quanto necessario al corretto funzionamento degli impianti ed all'esecuzione delle attività a "perfetta regola d'arte e secondo le norme vigenti". Il controller, delle migliori marche in commercio a livello nazionale/internazionale, dovrà possedere le seguenti caratteristiche minime: CARATTERISTICHE: Nodo centrale per registrazione, controllo degli accessi e gestione traffico che si interfacci con i dispositivi di rete e ne coordina le attività (gestione VLAN, accesso wireless, ecc.) Oltre l'esposizione di una interfaccia WEB per la registrazione degli utenti, deve permettere l'autenticazione dei clients anche tramite i seguenti meccanismi: LDAP: Microsoft Active Directory – OpenLDAP RADIUS: Cisco ACS, RADIUS (FreeRADIUS, Radiator, ect), Microsoft NPS OAuth2: Facebook (using OAuth2) - Google (using OAuth2) Il sistema deve possedere una gestione flessibile delle VLAN con assegnazione ai vari clients secondo il loro ruolo/stato (utente registrato, ospite, isolato, amministratore, ecc.). L'interfacciamento verso i dispositivi di rete deve poter essere effettuato tramite "Standard SNMP management information base" (MIB): BRIDGE-MIB, Q-BRIDGE-MIB, IF-MIB, IEEE802.1-PAE-MIB							
			- Controller per la gestione del sistema di connessione dati WI-FI	1.00				1.00 a corpo	€ 2,067.75	€ 2,067.75

Computo metrico				Misurazioni					Importi	
# id	N.EP.	Fonte	Designazione dei lavori e delle provviste	Par.ug	Lung.	Larg.	H/area/peso	Quantità	Unitario	Totale
79	160	TOS18_06.I05.040.004	Impianti elettrici eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione. Cavi Trasmissione Dati e Telefonici conformi ai requisiti previsti dal Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11). Cavo per trasmissione dati conforme alle norme CEI 20-35, EN 50266, EN 50267, EN 50268 ed ai requisiti di cui alla IEC 61156, EN 50288-2, IEC 11801 2a Ed. - EN 50173 2a Ed., TIA/EIA-568-B.2: cavo UTP cat 6 4 x 2 x 24 AWG LSZH.							
			- Cavo UTP per posa interrata		149.00			149.00 ml	€ 1.28	€ 190.72
80	262	TOS18_06.I05.010.032	Impianti elettrici eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione. Cavo unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, isolato in gomma EPR di qualità G7 e guaina in PVC di qualità Rz, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)R, da valere anche per opere di urbanizzazione. E' compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. Sezione 3 x 6 mmq.							
			- Conduttore unipolare o multipolare tipo FG7(O)R sez. 3 x 6 mmq		149.00			149.00 ml	€ 4.45	€ 663.05
81	263	TOS18_06.I05.010.033	Impianti elettrici eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione. Cavo unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, isolato in gomma EPR di qualità G7 e guaina in PVC di qualità Rz, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)R, da valere anche per opere di urbanizzazione. E' compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. Sezione 3 x 10 mmq.							
			- Conduttore unipolare o multipolare tipo FG7(O)R sez. 3 x 10 mmq		4.00			4.00 ml	€ 6.34	€ 25.36

Computo metrico				Misurazioni					Importi	
# id	N.EP.	Fonte	Designazione dei lavori e delle provviste	Par.ug	Lung.	Larg.	H/area/peso	Quantità	Unitario	Totale
82	161	A.P. 41	Fornitura e posa in opera di telecamera Dome IP H265 Night & Day (o similare) da Interno/esterno IP66/IK07, sensore CMOS 3 Mega pixel, Ottica Varifocal 2,8 - 12 mm, risoluzione 3MP (2048x1536), 1296P (2304x1296), 1080P (1920x1080), 960P (1280x960), 720P (1280x720), alimentazione 12 Vdc, resistenza anticondensa e staffa di							
			- Telecamera TVCC	4.00				4.00 cad	€ 650.00	€ 2,600.00
83	162	A.P. 42	Fornitura e posa in opera di registratore NVR1682K (o similare) 16 ingressi con collegamento LAN, capacità di registrazione 1x4 Tb, risoluzioni 1920x1080, 1280x1024, 1440x900, 1024x768, 800x600, Sistema operativo Linux, presa USB frontale. Monitor di controllo 22 pollici, formato 16:9, connessione VGA e HDMI. Compreso hard disk interno capacità 6 TB e compresa configurazione, prove di funzionamento ed ogni altro onere ed accessorio per la perfetta realizzazione ad opera							
			- Postazione di registrazione DVR	1.00				1.00 cad	€ 1,500.00	€ 1,500.00
10 - Fornitura arredi e segnaletica stradale										
84	163	A.P. 35	Fornitura e collocazione di dissuasore in cemento colore a scelta e secondo i disegni predisposti dalla D.L. avente le dimensioni di: altezza utile cm. 45, diametro cm. 30. Compresa perforazione con trivella fino ad ottenere un foro di diametro 15 cm e profondo 30 cm, per alloggiamento perno integrato nel dissuasore, compreso successivo rinfilo in cemento e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.							
			- Dissuasori	23.00				23.00 cad	€ 89.25	€ 2,052.75
85	164	Ricerca di mercato 08	Fornitura di seduta con schienale modello tipo "Contour MOD.325, 325F - Euroform" o simili. Seduta composita con telaio in tubi di acciaio diam. 30 mm zincato a fuoco. Schienale e seduta in legno duro non trattato. Dimensioni: lunghezza seduta 177 cm. Larghezza 69 cm. Altezza 45/82 cm.							
			- Sedute	10.00				10.00 cad	€ 729.30	€ 7,293.00
86	165	Ricerca di mercato 09	Fornitura di panca lineare modello standard tipo "Isola bench - Euroform MOD. 1700" o simili. Dimensioni: lunghezza 313,5 cm. Larghezza 64 cm. Altezza 45 cm.. Seduta in legno duro certificato FSC e supporti in acciaio zincato e trattato a polvere.							
			- Panche area pocket park	5.00				5.00 cad	€ 2,928.42	€ 14,642.10
87	166	Ricerca di mercato 10	Fornitura cestino Tipo "lineacestino - Euroform MOD. 2050" o simili. Composto telaio in ferro piatto 15x60 mm, rivestimento lamiera forata spessore 2 mm, fori 10*10 mm zincato. Dimensioni: larghezza 29 cm. lunghezza 40 cm. altezza 90 cm.							
			- Cestini	6.00				6.00 cad	€ 652.30	€ 3,913.80
88	167	Ricerca di mercato 11	Fornitura fontana tipo "Drop - Euroform MOD. 3600" o simili. Corpo in lamiera di acciaio spessore 3 mm zincato, base in lamiera di acciaio forata spessore 5 mm zincato a fuoco, rubinetto in acciaio inox con pulsante da parete con arresto temporizzato. Dimensioni: larghezza 23cm. lunghezza 11+65(base) cm. altezza 97 cm.							
			- Fontana	1.00				1.00 cad	€ 952.00	€ 952.00
89	168	Ricerca di mercato 12	Fornitura porta bici n. 2 posti, tipo "Elegance - Euroform MOD. 182 G" o simili. Corpo in tubolare d'acciaio diametro 30 mm.e 25 mm. zincato a fuoco. Dimensioni: larghezza 58cm. lunghezza 78cm. altezza 83 cm.							

Computo metrico				Misurazioni					Importi	
# id	N.EP.	Fonte	Designazione dei lavori e delle provviste	Par.ug	Lung.	Larg.	H/area/peso	Quantità	Unitario	Totale
			- Porta bici	16.00				16.00 cad	€ 226.60	€ 3,625.60
90	171	Ricerca di mercato 13	Fornitura franco cantiere di arredi							
			- Trasporto arredi	1.00				1.00 a corpo	€ 1,522.00	€ 1,522.00
91	169	TOS18_PR.P51.012.004	Segnale di direzione realizzato in alluminio spessore 25/10, 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. Dimensione cm 30x150 con pellicola retroriflettente cl. 1.							
			- Segnali per area mercato	4.00				4.00 cad	€ 53.92	€ 215.68
92	170	TOS18_PR.P51.009.002	Sostegno tubolare in ferro zincato trattato con zincatura forte, completo di tappo di chiusura superiore in materiale plastico con diametro 60 mm							
			- Per segnali per area mercato	2.00	2.00			4.00 ml	€ 5.00	€ 20.00
93	172	TOS18_PR.P51.004.002	Fornitura di 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 (per cartello videosorveglianza art.13 D.Lgs.n. 196/2003).							
			- Cartello videosorveglianza art. 13 D.Lgs 196/2003	2.00				2.00 cad	€ 24.74	€ 49.48
94	173	TOS18_PR.P51.009.001	Fornitura di sostegno tubolare in ferro zincato trattato con zincatura forte, completo di tappo di chiusura superiore in materiale plastico. Del diametro esterno mm 48, del peso non inferiore a 3,33 kg/ml.							
			- Per segnaletica verticale	2.00				2.00 cad	€ 4.74	€ 9.48
11 - Messa in opera di arredi e segnaletica stradale										
95	174	Ricerca di mercato 14	Messa in opera di seduta con schienale modello tipo "Contour MOD.325, 325F - Euroform" o simili. Ancoraggio su pavimento solido.							
			Messa in opera di sedute	10.00				10.00 cad	€ 144.00	€ 1,440.00
96	175	Ricerca di mercato 15	Messa in opera di panca lineare modello standard tipo "Isola bench - Euroform MOD. 1700" o simili. Ancoraggio su pavimento solido.							
			Messa in opera di panche area poket park	5.00				5.00 cad	€ 400.00	€ 2,000.00
97	176	Ricerca di mercato 16	Messa in opera di cestino Tipo "lineacestino - Euroform MOD. 2050" o simili. Ancoraggio su pavimento solido.							
			- Messa in opera di cestini	6.00				6.00 cad	€ 112.00	€ 672.00
98	177	Ricerca di mercato 17	Messa in opera di fontana tipo "Drop - Euroform MOD. 3600" o simili. Ancoraggio su pavimento solido. Compreso cablaggio a impianto idrico.							
			- Messa in opera di fontana	1.00				1.00 cad	€ 192.00	€ 192.00
99	178	Ricerca di mercato 18	Messa in opera di porta bici n. 2 posti, tipo "Elegance - Euroform MOD. 182 G" o simili. Ancoraggio su pavimento solido.							
			- Messa in opera di porta bici	16.00				16.00 cad	€ 85.00	€ 1,360.00

Computo metrico				Misurazioni					Importi	
# id	N.EP.	Fonte	Designazione dei lavori e delle provviste	Par.ug	Lung.	Larg.	H/area/peso	Quantità	Unitario	Totale
100	179	TOS18_04.E07.005.001	Posa in opera di sostegni, esclusa fornitura, 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.							
			- Messa in opera sostegni per segnali per area mercato	4.00				4.00 cad	€ 25.13	€ 100.52
101	180	TOS18_04.E07.005.002	Posa in opera, esclusa fornitura, di segnali su appositi sostegni, ogni coppia di staffe.							
			- Messa in opera segnali per area mercato	4.00				4.00 cad	€ 5.97	€ 23.88
TOTALE intervento 2.b1 - Piazza D'Angela										€ 440,600.95

Riepilogo per categorie int. 2b.1 Piazza D'Angela - Mercato	
01 - Demolizioni, rimozioni	€ 54,420.56
02 - Movimenti terra e materie	€ 29,328.97
03 - Fondazioni stradali, massicciate, stabilizzati	€ 13,199.20
04 - Opere in c.a.	€ 3,858.05
05 - Drenaggi, cordoli e zanelle	€ 28,577.35
06 - Pavimentazioni	€ 100,034.44
07 - Opere a verde e sistemazioni esterne	€ 30,178.40
08 - Impianti a rete: smaltimento acque piovane, reflue, antincendio e approvvigionamento idrico	€ 14,185.09
09 - Impianto elettrico e illuminazione pubblica	€ 126,734.60
10 - Fornitura e trasporto arredi (IVA 22%)	€ 34,295.89
11 - Messa in opera arredi (IVA 10%)	€ 5,788.40

Computo metrico intervento 2.b2 - Piazza Sant'Angiolo - Via Doria											
Computo metrico				Misurazioni					Importi		
# id	N.EP.	Fonte	Designazione dei lavori e delle provviste	Par.ug	Lung.	Larg.	H/area/peso	Quantità	Unitario	Totale	
01 - Demolizioni, rimozioni											
102	87	TOS18_05.A03.005.001	Demolizione di corpo stradale bitumato o a macadam, eseguito con mezzi meccanici, 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. Con sottofondo in scampoli di pietra.								
			- Demolizione piazzale antistante cabina gas	405.00			0.25	101.25 mc	€ 36.59	€	3,704.74
103	89	TOS18_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								
			- Demolizione dei cordoli esistenti	120.00				120.00 ml	€ 5.84	€	700.80
104	90	TOS18_05.A03.020.001	Demolizione di muratura di qualsiasi genere, entro e fuori terra, compreso il calcestruzzo armato , eseguita con mezzi meccanici, compreso il trasporto all'impianto di smaltimento autorizzato o in aree indicate dal Progetto.								
			- Demolizione tratto di muro per accesso a chiesa		3.00	0.40	1.00	1.20 mc	€ 64.29	€	77.15
105	88	TOS18_05.A03.001.001	Interventi di demolizione parziale o integrale di pavimentazione stradale, di liste, cordonati o zanelle in pietra o cemento, del corpo e di sottofondo stradale, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi i costi di smaltimento e tributi, se dovuti. Scarificazione superficiale di pavimentazione stradale bitumata, eseguita con mezzi meccanici e manuali, compreso il trasporto dei materiali di risulta a impianto di smaltimento autorizzato o in aree indicate dal Progetto. Spinta fino alla profondità massima di 10 cm.								
			- Demolizioni pavimentazione stradale per impianto I.P.	7.40				7.40 mq	€ 3.02	€	22.35
106	91	Boll.Ing. 623.2.3.2	Oneri di smaltimento secondo allegato D al D.Legs n. 152 del 3.4.2006 e s.m.i., oneri di smaltimento presso impianti autorizzati al recupero di materiali inerti provenienti da demolizioni (CER 170904) scevri da componenti terrose								
			- Smaltimento materiale proveniente da demolizioni	122.39			1.80	220.30 t	€ 5.84	€	1,286.55
02 - Movimenti terra e materie											
107	92	TOS18_01.A04.002.001	Scavo a larga sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti fino alla profondità di m 1,50								
			- Svasatura area verde da riusare in sito per rinterro parcheggi e percorsi	400.00				400.00 mc	€ 5.35	€	2,140.00
108	182	TOS18_01.A05.002.001	Formazione di rilevati eseguiti con mezzi meccanici con materiale proveniente da scavi								
			- Rilevato parcheggi e percorsi	400.00				400.00 mc	€ 7.24	€	2,896.00
109	183	TOS18_01.A05.002.002	Formazione di rilevati eseguiti con mezzi meccanici con materiale arido di cava compreso nel prezzo								
			- Rilevato parcheggi e percorsi con materiale non proveniente dagli scavi	60.00				60.00 mc	€ 25.95	€	1,557.00
110	184	TOS18_16.A04.004.001	Scavo a sezione trapezia con larghezza di fondo 20 a 60 cm, profondità fino a 1 m e pendenza 1 su 1 eseguito con escavatore attrezzato con benna sagomata per formazione di scoline, canali di guardia e simili in terreni sciolti con accantonamento o carico del materiale escavato nel raggio d'azione dell'escavatore								
			- Risezionamento canale esistente	74.00				74.00 ml	€ 5.50	€	407.00

Computo metrico				Misurazioni					Importi	
# id	N.EP.	Fonte	Designazione dei lavori e delle provviste	Par.ug	Lung.	Larg.	H/area/peso	Quantità	Unitario	Totale
111	93	TOS18_01.A04.011.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compresi carico, trasporto e scarico agli impianti di smaltimento autorizzati, in terreni sciolti fino alla profondità di m 1,50							
			- Scavo a sezione ristretta obbligata continua per allacci acquedotto e fognatura	155.28				155.28 mc	€ 20.64	€ 3,204.98
112	96	TOS18_01.A05.001.001	RINTERRI E RILEVATI: eseguiti con materiali privi di sostanze organiche, compresi spianamenti, costipazione a strati di spessore non superiore a cm 30, formazione di pendenze e profilature di scarpate, bagnatura e ricarichi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Riempimento di scavi o buche eseguito con mezzi meccanici con materiale proveniente da scavi.							
			- Riempimento tubazioni aquedotto e fognatura	155.28				155.28 mc	€ 3.11	€ 482.92
113	94	TOS18_04.A04.008.001	Scavi compresi gli oneri per la rimozione di trovanti rocciosi e/o relitti di murature fino a mc 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 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. 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.							
			- Scavo a sezione ristretta obbligata continua per impianto I.P.	103.75				103.75 mc	€ 4.11	€ 426.41
114	95	TOS18_04.A04.011.001	Sovraprezzo per realizzazione di scavi isolati per plinti							
			- Sovraprezzo per plinti fondazione pali I.P.	4.00				4.00 mc	€ 1.19	€ 4.76
115	97	TOS18_05.A09.001.002	RINTERRO o riempimento di scavi o di buche per opere stradali, eseguiti con materiali privi di sostanze organiche compresi spianamenti, costipazione a strati di spessore non superiore a cm 30, bagnatura e ricarichi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. 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. Materiali aridi tipo A1, A2/4, A2/5, A3 (ghiaio-sabbiosi), A7 (limo-argillosi) (UNI EN ISO 14688-1:2013).							
			- Rinterri per impianto I.P.	99.80				99.80 mc	€ 29.91	€ 2,985.02
116	98	TOS18_04.A07.002.001	Carico, trasporto e scarico con qualunque mezzo meccanico dei materiali terrosi giacenti in cantiere, da rilevato e rinterro o di risulta, anche se bagnati, nell'ambito del cantiere (movimentazione) e trasporto ad impianti di smaltimento autorizzati, esclusi i costi di smaltimento e tributi, se dovuti. Carico movimentazione e scarico di materiali terrosi, sciolti o simili di qualsiasi natura e provenienza giacenti in cantiere. Eseguito con mezzi meccanici nell'ambiente del cantiere.							
			- Trasporti e movimentazioni	222.15				222.15 mc	€ 3.28	€ 728.65
117	99	Boll.Ing. 623.2.3.1	Oneri di smaltimento secondo allegato D al D.Lgs n. 152 del 3.4.2006 e s.m.i., oneri di smaltimento presso impianti autorizzati al recupero di terre provenienti dagli scavi in genere (CER 170504) con risultanze chimiche conformi ai limiti indicati nella parte IV, Allegato 5, Tabella 1 colonna A							

Computo metrico				Misurazioni					Importi	
# id	N.EP.	Fonte	Designazione dei lavori e delle provviste	Par.ug	Lung.	Larg.	H/area/peso	Quantità	Unitario	Totale
			- Smaltimento materiale proveniente da scavi	222.15			1.70	377.66 t	€ 10.52	€ 3,972.98
03 - Fondazioni stradali, massicciate, stabilizzati										
118	100	TOS18_04.B12.001.001	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.							
			- Sottofondazione parcheggi drenanti (solo lato Via Doria mentre in lato Via S. Angiolo la nuova pavimentazione sarà realizzata sulla sottofondazione stradale preesistente)	316.00			0.35	110.60 mc	€ 23.57	€ 2,606.84
			- Sottofondazione pavimentazioni pedonali (tavolato e lastre di pietra a opus incertum)	984.00			0.40	393.60 mc	€ 23.57	€ 9,277.15
04 - Opere in c.a.										
119	101	TOS18_01.B04.005.002	Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo preconfezionato è prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato e fornito franco cantiere in autobetoniera con sistema di pompaggio, da computare a parte con i costi aggiuntivi per il servizio di pompaggio, ad eccezione dei premiscelati forniti in sacchi. 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. Getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC2, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente bagnato, raramente asciutto. Classe di resistenza caratteristica C25/30 - consistenza S4.							
			-. Per plinti pali I.P.	4.00				4.00 mc	€ 110.60	€ 442.40
120	102	TOS18_04.B03.001.002	Barre aderenza migliorata da Ø 6 mm a 26 mm. Acciaio per cemento armato ordinario e per carpenteria metallica per strutture nell'ambito di nuove costruzioni stradali, tipo conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni, D.M. 14/01/2008, compreso tagli, sagomature, legature con filo di ferro, sfridi e saldature, cali e sollevamenti, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato, secondo le norme UNI in vigore. Barre ad aderenza migliorata da Ø 6 mm a 26 mm, compreso l'onere delle piegature.							
			- Per plinti pali I.P.	276.50				276.50 kg	€ 2.07	€ 572.36
05 - Drenaggi, cordoli e zanelle										
121	185	A.P. 02	Formazione di drenaggio per lo smaltimento delle acque piovane, comprensiva di formazione di scavo a sezione ristretta, fornitura e posa in opera di pietrisco per la formazione di drenaggi, lo spianamento dei materiali							
			- Drenaggi per sgrondo acque meteoriche		115.00			115.00 ml	€ 13.84	€ 1,591.60
122	103	TOS18_04.E06.002.001	Fornitura e posa in opera di zanella stradale prefabbricata in c.a.v., compreso il massetto di posa in calcestruzzo C12/15, esclusa armatura se necessaria, e ogni onere per la stuccatura dei giunti. A un petto, dimensione 25x8x100 cm vibrocompressa							
			- Zanelle a un petto		124.00			124.00 ml	€ 11.77	€ 1,459.48

Computo metrico				Misurazioni					Importi	
# id	N.EP.	Fonte	Designazione dei lavori e delle provviste	Par.ug	Lung.	Larg.	H/area/peso	Quantità	Unitario	Totale
123	105	A.P. 03	Fornitura e posa in opera di cordonato stradale vibrocompresso diritto, dim. 15x25x100 cm. murato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5, compresa la stuccatura dei giunti e la fondazione in cls C20/25							
			- Cordoli in cls rialzati		111.00			111.00 ml	€ 20.50	€ 2,275.50
124	106	A.P. 04	Fornitura e posa in opera di cordonato stradale vibrocompresso curvilineo 15x25hx60 cm, r = 50/100/200, murato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5, compresa la stuccatura dei giunti e la fondazione in cls C20/25							
			- Cordonati curvilinei		8.00			8.00 ml	€ 49.19	€ 393.52
125	107	A.P. 05	Fornitura e posa in opera di lista comune vibrocompressa dim. 25x17x100 cm, murata con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5, compresa la stuccatura dei giunti e la fondazione in cls C20/25							
			- Cordoli a raso e Liste in cls		233.00			233.00 ml	€ 19.36	€ 4,510.88
126	186	A.P. 08	Fornitura e posa in opera di corrente in legno di castagno, fornito in travi uso trieste dim.25x25, per formazione cordolo laterale in legno per percorso in tavolato di legno di castagno. Murato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5, compresa la la fondazione in cls C20/25							
			- Cordoli in legno della pavimentazione in tavolato di castagno		210.00			210.00 ml	€ 49.30	€ 10,353.00
06 - Pavimentazioni										
127	187	TOS18_04.E02.001.001	Fornitura e posa in opera di bitumi per pavimentazioni stradali (strato di base, strato di collegamento-binder, tappeto di usura) con conglomerati tradizionali e stesi con l'ausilio di vibrofinitrice. Il prezzo è comprensivo di mano d'attacco e rullatura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto: - con aggregato pezzatura 0/32, spessore compresso 10 cm.							
			- Per cavidotto impianto I.P.	7.40				7.40 mq	€ 13.74	€ 101.68
128	110	TOS18_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 compresso 6 cm							
			- Area asfaltata zona cassonetti	57.00				57.00 mq	€ 9.01	€ 513.57
			- Per cavidotto impianto I.P.	7.40				7.40 mq	€ 9.01	€ 66.67
129	111	TOS18_04.E02.003.003	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 compresso 3 cm							
			- Area asfaltata zona cassonetti e rampe	57.00				57.00 mq	€ 5.47	€ 311.79
			- Per cavidotto impianto I.P.	7.40				7.40 mq	€ 5.47	€ 40.48

Computo metrico				Misurazioni					Importi	
# id	N.EP.	Fonte	Designazione dei lavori e delle provviste	Par.ug	Lung.	Larg.	H/area/peso	Quantità	Unitario	Totale
130	112	TOS19_04.E06.020.001	Pavimentazione in masselli autobloccanti in cls vibrocompresso a doppio strato, a norma UNI 9065 parti I-II-III, compresa l'allettamento con strato di sabbia 3-6 cm, i tagli, gli sfridi e lo spacco a misura dei masselli, la compattazione dei masselli con piastra vibrante, la sigillatura dei giunti con sabbia fine e asciutta, da misurare vuoto per pieno in presenza di chiusini, ostacoli, manufatti etc quanto altro per dare finito. Mattoncino cm 12x25 Sp.6-7 cm compattati con piastra vibrante da 400 kg di massa.							
			- Area parcheggio drenante, passaggi pedonali e percorso mezzi per manutenzione giardino	411.00				411.00 mq	€ 27.51	€ 11,306.61
131	188	A.P. 09	Formazione pavimentazione in tavolato di legno massello di larice o pino stagionato e impregnato a pressione o castagno dim. 20x250x6-8(h) cm., compresa realizzazione di cordoli di fondazione in cls C12/15 su sottofondo in terra stabilizzata a calce compattata, compresa chiodatura o bullonatura dell'assito ai cordoli di fondazione. Portanza 2-3 kg/cmq - autocarro sino a 1,5 Ton.							
			- Pavimentazione in tavolato di legno	446.00				446.00 mq	€ 56.80	€ 25,332.80
132	189	A.P. 12	Formazione di pavimentazione drenante in lastre di pietra macigno disposte a opus incertum. Pietra macigno in lastre larghezza 30/35/40 cm, lunghezza a correre, sp. 6 cm con finitura martellinato a macchina. Posate in opera in opera a opus incertum, su sottofondo di sabbia di spessore 4 cm, compresa formazione del piano di posa, rullatura, compattazione e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.							
			- Aree zone sosta	412.00				412.00 mq	€ 80.31	€ 33,087.72
133	190	A.P. 13	Formazione di manto superficiale in terra battuta stabilizzata spessore 10 cm. composto da massicciata eseguita con pietrisco di cava pezzatura 40/60 mm. Dello spessore di 20 cm. e da uno strato superficiale di renoncino (50% sabbia e 50% ghiaietto o pietrisco pezzatura 0/6 mm.) dello spessore di cm. 5-6. La fornitura e posa in opera di bordura in tavole di legno di castagno per il contenimento del manto stabilizzato, fissate al suolo mediante spezzoni di tondini di ferro diam. 10 mm. Compresa nel prezzo la fornitura di tutti i materiali necessari, l'impiego di macchina stabilizzatrice, rullatura e compattazione. Compresa stesura, sagomatura e costipazione dello strato superficiale e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.							
			- Zona percorso vita	150.00				150.00 mq	€ 24.20	€ 3,630.00
134	116	Boll. Ing. 282.2.3.4	SEGNALETICA ORIZZONTALE con vernice spartitraffico rifrangente bianca o gialla, in strisce continue o discontinue: di larghezza superiore a 25 cm per scritte, frecce, zebrature ecc.							
			- Strisce parcheggi disabili e frecce	78.00				78.00 mq	€ 3.97	€ 309.66
07 - Opere a verde										
			TAGLIO A RASO							
135	191	TOS18_09.V01.022.001	Taglio di macchie di rovi e altre vegetazioni con attrezzi manuali, falci e pennati e con ausilio di decespugliatore e motosega. Con il carico ed il trasporto dei materiali di risulta ad impianto di smaltimento autorizzato (compost o inceneritore), escluso escluso i costi di smaltimento e tributi, se dovuti.							
			- Taglio a raso della vegetazione presente	1388.00				1388.00 mq	€ 1.31	€ 1,818.28
			ABBATTIMENTO ALBERI							

Computo metrico				Misurazioni					Importi	
# id	N.EP.	Fonte	Designazione dei lavori e delle provviste	Par.ug	Lung.	Larg.	H/area/peso	Quantità	Unitario	Totale
136	192	AV 30030125	Abbattimento di alberi adulti a chioma espansa in parchi e giardini. Intervento comprensivo di ogni onere, macchina operatrice, attrezzatura, raccolta e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere dello smaltimento e della rimozione del ceppo. Esemplari di altezza fino a 6 m							
			- Abbattimento alberi	4.00				4.00 cad	€ 82.67	€ 330.68
			PREPARAZIONE TERRENI							
137	193	TOS18_09.E09.001.001	Preparazione del terreno mediante fresatura e vangatura meccanica con almeno 2 passaggi incrociati, compresa la asportazione di eventuali trovanti rocciosi, materiali inerti e loro trasporto a impianto di smaltimento autorizzato. Compreso inoltre il livellamento del terreno. Sono esclusi i costi di smaltimento e tributi, se dovuti. Per superfici inferiori a 3000 mq							
			- Preparazione terreno per prati, siepi e nuove alberature	1608.00				1608.00 mq	€ 0.73	€ 1,173.84
			POTATURE							
138	194	TOS18_09.V02.005.004	Potatura di alleggerimento di chioma di albero, con uso di piattaforma aerea, con diradamento interno della chioma, rimonda dal secco e contenimento/diradamento con tagli di ritorno su tutti gli apici , compreso spennellatura delle superfici di taglio con idonei cicatrizzanti, disinfezione degli strumenti di taglio con idonei prodotti. In parchi e giardini, diametro del tronco a 130 cm da terra oltre 90 cm o altezza della pianta oltre 23 m, compreso il trasporto ad impianto di smaltimento autorizzato (compost o inceneritore), escluso i costi di smaltimento e tributi, se dovuti.							
			- Potatura del Pioppo	1.00				1.00 cad	€ 566.96	€ 566.96
			SIEPI, ARBUSTI E RAMPICANTI							
139	195	AV 150609510	Fornitura Laurus nobilis, in vaso 9, H:1,25 - 1,50							
			- Fornitura siepe	42.00				42.00 cad	€ 19.20	€ 806.40
140	196	AV 15061563	Fornitura Viburnum tinus; V.t. Eve Price, in zolla, H:1,25 - 1,50							
			- Fornitura siepe	21.00				21.00 cad	€ 35.00	€ 735.00
141	197	AV 15061543	Fornitura Viburnum lantana, in vaso 18, H:0,80 - 1,00							
			- Fornitura siepe	21.00				21.00 cad	€ 22.60	€ 474.60
142	198	AV 25020050	SIEPI - Messa a dimora di siepe compreso lo scavo meccanico, il reinterro, il carico e trasporto del materiale di risulta, la fornitura e la distribuzione di 40 l di ammendante organico per m di siepe, bagnatura all'impianto con 30 l di acqua per m di siepe, esclusi gli oneri di manutenzione e garanzia e la fornitura delle piante: n. 2 piante al m							
			- Formazione siepi		82.00			82.00 ml	€ 11.86	€ 972.52
143	199	per analogia a AV 15100313	Fornitura Vitis coignetiae, in vaso 18, H: 2,50 - 3,00							
			- Fornitura viti per pergole	9.00				9.00 cad	€ 45.20	€ 406.80

Computo metrico				Misurazioni					Importi	
# id	N.EP.	Fonte	Designazione dei lavori e delle provviste	Par.ug	Lung.	Larg.	H/area/peso	Quantità	Unitario	Totale
144	200	AV 25020043	MESSA A DIMORA di piante rampicanti, compreso lo scavo meccanico, il reinterro, il carico e trasporto del materiale di risulta, la fornitura e la distribuzione di di ammendante organico, legatura a tralicci e sostegni esistenti, bagnatura all'impianto, esclusi gli oneri di manutenzione e garanzia e la fornitura delle piante: per piante di altezza da 120 cm a 200 cm							
			- Messa a dimora viti per pergole	9.00				9.00 cad	€ 20.63	€ 185.67
			MANUTENZIONE E GARANZIA SIEPI, ARBUSTI E RAMPICANTI							
145	201	AV 25020048	Manutenzione totale e garanzia di attecchimento di arbusti, rampicanti e specie erbacee, compresa la sostituzione delle piante non vegete, in modo da consegnare alla fine del periodo di garanzia, tutte le essenze costituenti l'impianto, in buone condizioni vegetative. Per due stagioni vegetative aumento percentuale, applicato sul valore complessivo determinato sommando i prezzi di messa a dimora ai prezzi di fornitura: aumento del 55 %							
			- Per il primo biennio					55%	€ 185.67	€ 102.12
			ALBERI							
146	202	Ricerca di mercato 19	Fornitura Platanus platanor "Vallis clausa", circ. cm. 30-35							
			- In area verde	2.00				2.00 cad	€ 755.00	€ 1,510.00
147	203	AV 25020014	MESSA A DIMORA di alberi a foglia caduca o persistente <u>in area verde</u> , posti a pié d'opera dall'impresa, compreso il reinterro, la formazione della conca di compluvio (formella), la fornitura ed il collocamento di pali tutori in legno trattato, la legatura con corde idonee, la fornitura e la distribuzione di ammendanti, di concimi e una bagnatura con 50/200 l di acqua, compresa la fornitura e posa di tubo dreno interrato per irrigazione, esclusi gli oneri di manutenzione e garanzia e la fornitura delle piante: per piante di <u>circ. da 25 cm a 30 cm</u>							
			- Alberature di nuovo impianto	2.00				2.00 cad	€ 223.00	€ 446.00
148	204	per analogia a AV 15070806	Fornitura di Malus domestica "Imperatore" - Malus domestica "Jonathan", in zolla, colletto 18-20 cm.							
			- Alberature da frutto	4.00				4.00 cad	€ 180.90	€ 723.60
149	205	per analogia a AV 15071065	Fornitura di Prunus domestica "Coscia monaca" - Prunus domestica "Shiro", in zolla, colletto 18-20 cm.							
			- Alberature da frutto	3.00				3.00 cad	€ 192.10	€ 576.30
150	206	AV 15071173	Fornitura di Pyrus comunis var., in vaso, colletto 16-18-cm.							
			- Alberature da frutto	3.00				3.00 cad	€ 158.20	€ 474.60
151	207	AV 150714011	Fornitura di Sorbus aucuparia; in zolla, colletto 16-18-cm.							
			- Alberature da frutto	4.00				4.00 cad	€ 153.70	€ 614.80
152	208	AV 150714011	Fornitura di Sorbus intermedia; in zolla, colletto 16-18-cm.							
			- Alberature da frutto	5.00				5.00 cad	€ 153.70	€ 768.50
153	209	AV 150700413	Fornitura di Acer campestre; in zolla, colletto 16-18-cm.							
			- Alberature da frutto	8.00				8.00 cad	€ 197.80	€ 1,582.40

Computo metrico				Misurazioni					Importi	
# id	N.EP.	Fonte	Designazione dei lavori e delle provviste	Par.ug	Lung.	Larg.	H/area/peso	Quantità	Unitario	Totale
154	210	AV 25020012	MESSA A DIMORA a foglia caduca o persistente <u>in area verde</u> , posti a pié d'opera dall'impresa, compreso il reinterro, la formazione della conca di compluvio (formella), la fornitura ed il collocamento di pali tutori in legno trattato, la legatura con corde idonee, la fornitura e la distribuzione di ammendanti, di concimi e una bagnatura con 50/200 l di acqua, compresa la fornitura e posa di tubo dreno interrato per irrigazione, esclusi gli oneri di manutenzione e garanzia e la fornitura delle piante: <u>per piante di circ. da 16 cm a 20 cm</u>							
			- <i>Alberature da frutto</i>	27.00				27.00 cad	€ 107.44	€ 2,900.88
155	211	AV 150712118	Fornitura di Quercus ilex; in zolla, colletto 18-20-cm.							
			- <i>lecci</i>	2.00				2.00 cad	€ 271.20	€ 542.40
156	212	AV 25020030	ALBERI - Messa a dimora di <u>alberi a portamento piramidale o cespuglioso</u> (es.magnolia, leccio), in area verde , posti a pié d'opera dall'impresa, compreso il reinterro, la formazione della conca di compluvio (formella), la fornitura ed il collocamento di pali tutori in legno trattato, la legatura con corde idonee, la fornitura e la distribuzione di ammendanti, di concimi e una bagnatura con 50/200 l di acqua, compresa la fornitura e posa di tubo dreno interrato per irrigazione, esclusi gli oneri di manutenzione e garanzia e la fornitura delle piante: <u>per piante di altezza da 5 a 6 m</u>							
			- <i>Messa a dimora lecci</i>	2.00				2.00 cad	€ 347.39	€ 694.78
			MANUTENZIONE E GARANZIA ALBERI							
157	124	AV 25020041	Manutenzione post trapianto per due anni di alberi. è necessario che le cure colturali avvengano con puntualità, in particolare le annaffiature devono essere eseguite da aprile ad ottobre, salvo casi di periodi siccitosi che si dovessero verificare nel periodo invernale. La quantità di acqua non deve essere inferiore ai 100/300 litri per pianta per bagnatura. Il numero delle bagnature nel periodo compreso deve essere non inferiore a 10/12 interventi. Si dovrà garantire la pulizia periodica del tornello e qualora fosse necessario il ripristino dello stesso. è compresa la saturazione delle fessure dovute all'assestamento definitivo della zolla, il ripristino, il controllo dei pali tutori e dei teli di juta, concimazioni e trattamenti fitoiatrici. Garanzia di attecchimento degli alberi, compresa la sostituzione delle piante non vegete, in modo da consegnare, alla fine del periodo di manutenzione, tutte le piante oggetto di trapianto in buone condizioni vegetative : per piante di <u>circ. da 20 cm a 40 cm</u>							
			- <i>Per il primo biennio</i>	2.00				2.00 cad	€ 288.37	€ 576.74

Computo metrico				Misurazioni					Importi	
# id	N.EP.	Fonte	Designazione dei lavori e delle provviste	Par.ug	Lung.	Larg.	H/area/peso	Quantità	Unitario	Totale
158	125	AV 25020040	Manutenzione post trapianto per due anni di alberi. é necessario che le cure colturali avvengano con puntualità, in particolare le annaffiature devono essere eseguite da aprile ad ottobre, salvo casi di periodi siccitosi che si dovessero verificare nel periodo invernale. La quantità di acqua non deve essere inferiore ai 100/300 litri per pianta per bagnatura. Il numero delle bagnature nel periodo compreso deve essere non inferiore a 10/12 interventi. Si dovrà garantire la pulizia periodica del tornello e qualora fosse necessario il ripristino dello stesso. E' compresa la saturazione delle fessure dovute all'assestamento definitivo della zolla, il ripristino, il controllo dei pali tutori e dei teli di juta, concimazioni e trattamenti fitoiatrici. Garanzia di attecchimento degli alberi, compresa la sostituzione delle piante non vegete, in modo da consegnare, alla fine del periodo di manutenzione, tutte le piante oggetto di trapianto in buone condizioni vegetative : per piante di <u>circ. sino a 20 cm</u>							
			- Per il primo biennio	29.00				29.00 cad	€ 178.10	€ 5,164.90
			PRATI							
159	213	per analogia AV 2504004	Realizzazione di inerbimento mediante IDROSEMINA, consistente nell'aspersione di una miscela formata da: acqua, miscuglio di sementi di specie erbacee (60 grammi a mq.) del tipo Festuca rossa spp. commutata 30%, Festuca rossa spp. littoralis 45%, Agrostis tenuis 20%, Phleum pratense (coda di topo) 5%, concime organico (100 gr/mq), collanti (80-100 gr/mq) e sostanze miglioratrici del terreno (torba, sabbia, cellulosa, ecc.:150-200 gr/mq e fitoregolatori 1-5 gr/mq); il tutto distribuito in due passate con andamento dei getti incrociati con speciali macchine irroratrici a forte pressione (idroseminatrici) compresa la preparazione del piano di semina con la lavorazione del terreno, l'asportazione e trasporto a rifiuto di eventuali piante infestanti, pietre, ciottoli e materiali estranei in genere, la ripresa delle superfici, la rullatura, le cure colturali e di manutenzione, gli sfalci, ecc. come da Norme Tecniche di Capitolato Opere a Verde.							
			- manto erboso di nuovo impianto	1427.00				1427.00 mq	€ 2.20	€ 3,139.40
			MANUTENZIONE E GARANZIA PRATI							
160	214	AV 30010041	Taglio del tappeto erboso con tosaerba a lama rotante, con raccolta del materiale di risulta, escluso onere di smaltimento. Tappeto erboso in parchi e giardini con 8-12 tagli all'anno, per superfici singole oltre i 5000mq: prezzo per intervento							
			- Per il primo biennio	1427.00				1427.00 mq	€ 0.07	€ 99.89
161	215	TOS18_09.V01.026.001	Pulizia da eseguirsi con mezzi manuali e soffiatore, compreso la raccolta delle foglie trasporto ad impianto di smaltimento autorizzato (compost o inceneritore), escluso i costi di smaltimento e tributi, se dovuti. Aree verdi non pavimentate e manti erbati.							
			- Manutenzione prato	1427.00				1427.00 mq	€ 0.26	€ 371.02
08 - Impianti a rete: smaltimento acque piovane, reflue e approvvigionamento idrico										
162	127	TOS18_04.F06.008.001	Fognatura in P.V.C. 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, escluso scavo e rinterro diam. est. 200 mm							
			- tubazione allaccio acque reflue fontana		10.00			10.00 ml	€ 18.63	€ 186.30
163	126	TOS18_04.F06.024.005	Pozzetto di ispezione prefabbricato in calcestruzzo senza sifone compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore minimo 10 cm; compreso calo con mezzi meccanici; compreso: chiusino (lapide), griglia o soletta di copertura, esclusi: scavo e rinterro. DIMENSIONE ESTERNE 100X100X100 sp 10							

Computo metrico				Misurazioni					Importi	
# id	N.EP.	Fonte	Designazione dei lavori e delle provviste	Par.ug	Lung.	Larg.	H/area/peso	Quantità	Unitario	Totale
			- pozzetto allaccio acquedotto fontana	1.00				1.00 cad	€ 199.97	€ 199.97
			- pozzetto allaccio idrante	2.00				2.00 cad	€ 199.97	€ 399.94
164	128	TOS18_04.F08.012.001	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 rinfiando ai lati e sopra l'estradosso sempre con sabbia e con spessore minimo di 10 cm diametro 125 mm							
			- tubazione allaccio acquedotto della fontana		13.00			13.00 ml	€ 5.96	€ 77.48
			- tubazione allaccio acquedotto degli idranti		100.00			100.00 ml	€ 5.96	€ 596.00
165	252	Ricerca di mercato 49	Realizzazione di pozzo mediante perforazione d. 300 mm, diametro emungimento d. 160 mm, drenaggio con ghiaia, tubazioni e quant'altro occorre rendere l'opera a regola d'arte							
			- Pozzo per irrigazione verde 60 m		60.00			60.00 ml	€ 140.00	€ 8,400.00
166	253	AV 2511058	Provvista e posa in opera di tubi in polietilene ad Alta Densità (PEAD) A.D. PE 80 PN 12,5. - 32 mm per convogliamento di fluidi in pressione, a norme UNI EN 12201 e UNI EN ISO 15494, ammessi al marchio di conformità dell'Istituto Italiano dei Plastici (IIP) e con certificazione di qualità ISO9001:2000, compreso: il picchettamento; scavo e reinterro eseguito a regola d'arte, la posa in opera delle tubazioni; la fornitura ed il raccordo dei pezzi speciali e del materiale minuto; il collaudo. Diam. tubo 32 mm							
			- Tubazione portante acqua pozzo		100.00			100.00 ml	€ 2.70	€ 270.00
			- Tubazione irrigazione verde		200.00			200.00 ml	€ 2.70	€ 540.00
167	254	AV 2511073	Provvista e posa in opera di ala gocciolante autocompensante, marrone, diam. 16 mm, spessore 1 mm, massima pressione di funzionamento 3,5 bar, campo di autocompensazione 0,5 - 4,0 bar, filtrazione consigliata 120 mesh. Possibilità di posa sottocopertura o interrata. distanza gocciolatori 30 cm, portata 2,3 l/h. Compreso: la fornitura dei materiali minuti, la posa in opera a perfetta regola d'arte. ml 10/pianta + lunghezza siepi							
			- Ala gocciolante autocompensante per alberi e siepe		492.00			492.00 ml	€ 2.07	€ 1,018.44
168	129	A.P. 15	Realizzazione di vano in muratura compreso sportello di chiusura per alloggiamento contatore idrico							
			- contatore per fontana e programmatore elettronico dell'impianto di irrigazione	2.00				2.00 a corpo	€ 500.00	€ 1,000.00
169	255	AV 2511003	Fornitura e posa in opera di irrigatore statico in resina, a scomparsa dotato di valvola di ritegno per impedire la fuoriuscita dell'acqua dagli irrigatori su terreni in pendenza e dispositivo di arresto di flusso nel caso l'ugello fosse rimosso o danneggiato. Compreso il picchettamento, lo scavo, l'intercettazione alla rete idrica, il montaggio dell'irrigatore comprensiva del materiale (gomiti, tubo flessibile, raccordo antivandalo, presa a staffa, Ti, tubazione PN10). Regolazione e collaudo. Gittata da 0,5 a 5,5 m, pressione esercizio 1 - 2,5 bar							
			- prato	15.00				15.00 cad	€ 59.56	€ 893.40

Computo metrico				Misurazioni					Importi	
# id	N.EP.	Fonte	Designazione dei lavori e delle provviste	Par.ug	Lung.	Larg.	H/area/peso	Quantità	Unitario	Totale
170	256	AV 2511030 (b)	Programmatore elettronico modulare con alimentazione da rete elettrica. Provvista e posa in opera di programmatore elettronico, modulare con possibilità di espansione fino a 13.Triplo programma, 4 partenze al giorno per programma - Tempi regolabili da 1 a 240 - Partenza ritardata fra le stazioni programmabile da 1 a 9 h - Ciclo variabile da 1 a 7 giorni, ciclo giorni pari e dispari -Water budget 0-200% - Memoria non volatile con batteria al litio per il mantenimento del programma - Programmatest - Possibilità di by-pass del sensore pioggia per la 13° stazione. Protezione MOV in ingresso e per ciascuna elettrovalvola - Comando pompa- Trasformatore interno -Max 2 elettrovalvole per settore. Avvio pompa o Master Valve programmabile per stazione - Sportello di chiusura con chiave estraibile Modulo a 4 stazioni, montaggio a parete su staffa o in armadio in fibra di vetro, la fornitura di questi contenitori esclusa. Specifiche: alimentazione: 220/240 V.ac. 50 Hz, output: 24 V.ac. 50 Hz. Compreso: il posizionamento ed il fissaggio del programmatore, la fornitura dei materiali minuti, i collegamenti elettrici degli automatismi, il cablaggio dei cavi, il collaudo. Comando di 7 settori							
			- centralina per irrigazione	1.00				1.00 cad	€ 365.84	€ 365.84
171	257	AV 2511008	Valvole elettriche a: 3/4". Provvista e posa in opera di elettrovalvola a membrana, normalmente chiusa, per comando elettrico in 24 V., corpo in resina sintetica, viteria e molla di richiamo in acciaio inossidabile, PN 10, per pressione di esercizio di 0,7÷ 10,5 Kg/cmq, regolazione manuale del flusso, apertura manuale, possibilità di manutenzione completa senza smontare la valvola dalla rete idrica. Solenoide in 24V. – 50/60 Hz. Compreso: il tracciamento e lo scavo di trincea per l'alloggiamento; l'intercettazione della rete idrica; la regolazione del fondo dello scavo ed ogni altro accorgimento per assicurare un perfetto equilibrio statico; l'installazione della valvola; l'allacciamento alla rete idrica; il collegamento elettrico; il collaudo. Attacco alla rete: Ø ¾" M/F - Campo di portata: 19 ÷ 57 l/m'							
			- valvole impianto di irrigazione	3.00				3.00 cad	€ 54.50	€ 163.50
172	130	A.P. 45	Messa in opera di idrante a colonna. Saranno del tipo soprassuolo a colonnetta normalizzati DN100 a rottura predeterminata, con corp, cappuccio di manovra, anello di rottura e tappi in ghisa GG25, protezione esterna ed interna con rivestimento epossidico atossico di tipo alimentare di colore rosso, albero di manovra in due sezioni corredato di dispositivo di sganciamento, chiocciola in bronzo od ottone, otturatore con sede inclinata in ghisa sferoidale ricoperto di gomma nitrilica vulcanizzata atossica, scarico automatico che garantisca lo svuotamento del corpo idrante chiuso, metre in fase di utilizzo il foro di scarico deve risultare ermeticamente occluso. E' prevista l'adozione di idranti DN100 a flangia inferiore d'attacco UNI PN 10 con 2 bocche filettate UNI 70 mm ed attacco motopompa filettato UNI 100 mm, pressione di esercizio PN 16, prova di collaudo 25 bar, posti in opera completi di valvola di ritegno flangiata a passaggio totale e curva flangiata con piedino alla base in ghisa sferoidale.							
			- Idranti	2.00				2.00 cad	€ 1,500.00	€ 3,000.00
09 - Impianto elettrico e illuminazione pubblica										

Computo metrico				Misurazioni					Importi	
# id	N.EP.	Fonte	Designazione dei lavori e delle provviste	Par.ug	Lung.	Larg.	H/area/peso	Quantità	Unitario	Totale
173	216	A.P. 18	<p>Fornitura e posa in opera di nuovo quadro elettrico per la distribuzione di energia elettrica in esecuzione trifase con controllo indipendente su singola fase composto da sezionatore generale, interruttore MTD ausiliari per alimentazione di n.1 orologio astronomico (a servizio delle linee notturne) compreso spie allarme, contattori ed ausiliari, n.1 interruttore MT generale linee IP, n.2 contattori di potenza e n. 2 linee in uscita ognuna composta da interruttore differenziale puro riarmabile (tipo Gewiss Restar o equivalenti) + n.3 interruttori MT unipolari uno x fase.</p> <p>Il quadro elettrico sarà installato all'interno di un armadio stradale IP44 costituito da Armadio in SMC RAL7001 (o similare), dim. est. 720x1394 x450mm; corredato di: Serratura di sicurezza tipo cremonese con chiusura su 7 punti; Cerniere interne in lega di alluminio pressocolata; Telaio di ancoraggio in acciaio zincato a caldo con miniturie di fissaggio in acciaio inox; Prese d'aria anteriori e sottotetto con labirinto di protezione; Zoccolo in cemento per fissaggio a pavimento del quadro; Vano superiore per l'alloggio del gruppo di misura Enel; Classe di isolamento II; Pannello di protezione/comando apribile predisposto per l'alloggiamento delle apparecchiature di comando e accensione; Tastiera di programmazione/controllo con 8 tasti numerici e di funzione, display a cristalli liquidi con regolazione contrasto di tipo estraibile; Vano morsettiera per attestamento linee ingresso/uscita, cavi di segnalazioni/ comandi remoti; Presa seriale RS232 predisposta per comunicazione in telecontrollo; Selettore di funzionamento manuale-automatico per crepuscolare; Fotocellula crepuscolare con amplificatore a regolazione di soglia.</p> <p>Equipaggiato con apparecchiature conformi alle norme CEI in vigore, comprensive della quota parte di collegamento alle sbarre di rame, capicorda a compressione, viti di fissaggio e quant'altro occorra per una completa posa in opera a perfetta regola d'arte collaudato e funzionante.</p> <p>E' inoltre compreso il collegamento per alimentazione dal punto di consegna ENEL con relativo sezionatore generale di protezione da installare all'interno del quadro esistente CMC16 (escluso il cavo di linea dal contatore al nuovo quadro che è computato a parte).</p>							
			- Q.E. + vano Enel serie HSP GPI della Conchiglia o equivalente per impianto I.P.	1.00				1.00 a corpo	€ 3,850.00	€ 3,850.00

Computo metrico				Misurazioni					Importi	
# id	N.EP.	Fonte	Designazione dei lavori e delle provviste	Par.ug	Lung.	Larg.	H/area/peso	Quantità	Unitario	Totale
174	260	A.P. 43	Fornitura e posa in opera di nuovo quadro elettrico per la distribuzione di energia elettrica in esecuzione trifase con controllo indipendente su singola fase composto da sezionatore generale, contattori ed ausiliari, come da schema riportato nell'elaborato 35 del Quadro Generale Pompe Pozzi. Il quadro elettrico sarà installato all'interno di un armadio stradale IP44 costituito da armadio in SMC RAL7001 dim. est. 714x660 x271mm, corredato di serratura di sicurezza tipo cremonese con chiusura su 7 punti, cerniere interne in lega di alluminio pressocolata, telaio di ancoraggio in acciaio zincato a caldo con miniturie di fissaggio in acciaio inox, prese d'aria anteriori e sottotetto con labirinto di protezione, zoccolo in cemento per fissaggio a pavimento del quadro, classe di isolamento II, pannello di protezione/comando apribile predisposto per l'alloggiamento delle apparecchiature di comando e accensione, vano morsettiera per attestamento linee ingresso/uscita. Equipaggiato con apparecchiature conformi alle norme CEI in vigore, comprensive della quota parte di collegamento alle sbarre di rame, capicorda a compressione, viti di fissaggio e quant'altro occorra per una completa posa in opera a perfetta regola d'arte collaudato e funzionante. E' inoltre compreso il quadro per l'alloggio del gruppo di misura ENEL (di dimensioni adeguate), da posizionarsi in prossimità del quadro generale pompe, e il relativo collegamento fra i due quadri con relativo sezionatore generale di protezione da installare all'interno del quadro ENEL; è inoltre compreso il cavo di linea dal contatore al nuovo quadro e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte.							
			- Q.E. + vano Enel serie HSP GPI della Conchiglia o equivalente per pompe pozzi	1.00				1.00 a corpo	€ 3,200.00	€ 3,200.00
175	258	A.P. 44	Fornitura e posa in opera di elettropompa multistadio monoblocco sommersa 5" per prelievo da pozzo della ditta DAB tipo DIVER 200 o similare dotata di giranti e diffusori in Noryl caricato con fibra di vetro con anello di rasamento antiusura in acciaio inox. Camicia esterna, camicia statore, testata superiore con manicotto e anello di chiusura in acciaio AISI 304. Statore incapsulato. Supporti in ghisa. Estensione albero rotore in AISI 304. Tenuta a labbro lato motore e tenuta meccanica carburo di silicio / carburo di silicio lato pompa. Motore sommergibile di tipo asincrono a due poli costruito completamente in acciaio inossidabile, a secco e raffreddato dall'esterno dal liquido pompato. Statore incapsulato in AISI 304L. Rotore a gabbia di scoiattolo montato su cuscinetti a sfere, e sovradimensionati per garantire silenziosità, affidabilità e durata. Grado di protezione: IP 68, Classe di isolamento: F, Cavo di alimentazione: H07RN-F rimovibile, lunghezza idonea a collegare la pompa al quadro. E' inoltre compresa la fornitura e posa in opera di idoneo pressostato e di quadri elettrici di controllo e di protezione contro la marcia a secco della elettropompa; il tutto posizionato in vicinanza del pozzo in apposito armadietto in vetroresina di idonee dimensioni. E' inoltre compreso quanto occorre per il posizionamento della pompa all'interno del pozzo e per dare il lavoro finito a regola d'arte.							
			- Elettropompa multistadio monoblocco sommersa 5" per prelievo da pozzo della ditta DAB tipo DIVER 200 o similare	1.00				1.00 a corpo	€ 1,656.66	€ 1,656.66

Computo metrico				Misurazioni					Importi	
# id	N.EP.	Fonte	Designazione dei lavori e delle provviste	Par.ug	Lung.	Larg.	H/area/peso	Quantità	Unitario	Totale
176	133	A.P. 19	Fornitura e posa in opera di stazione di ricarica per veicoli elettrici con installazione a pavimento tramite basamento in acciaio inox (dimensioni 500 X 410 mm) facente funzione di camera di separazione per la condensa, dotato di prigionieri sui quali fissare la colonnina tramite dadi M8 (interasse fori 250 X 170 mm). Struttura in acciaio inox satinato con testata luminosa a LED RGB con tre colori indicanti lo stato di funzionamento della stazione. Colonnina equipaggiata con due prese tipo 3C dotata di shutter di protezione secondo norma CEI EN 62196-2 e adatta alla ricarica in modo 3 secondo la norma CEI EN 61851-1 (il grado di protezione IPXXD è garantito senza ulteriori dispositivi di sezionamento). Presa dotata di blocco antiestrazione spina e interblocco del coperchio per evitare manomissioni e accessi non autorizzati. Massima corrente erogabile 32 A monofase (7 kW) con identificazione della taglia del cavo collegato per ciascuna presa. Colonnina completa di apparecchi di protezione sia automatici che differenziali e di contatore digitale per la misura dell'energia erogata ed il controllo della corrente assorbita.Display LCD per visualizzazione messaggi e gestione diagnostica con possibilità di cambiare la lingua attraverso un semplice pulsante, batterie di backup per garantire la continuità del servizio in caso di mancanza tensione principale. Lettore RFID per riconoscimento utente e gestione ricarica; funzionamento in modo stand-alone FREE o PERSONAL. Pulsante di STOP per terminare la carica e permettere l'estrazione spina (modo FREE). Predisposizione per comunicazione su linea seriale RS485 (modo NET con gestione tramite server). Temperatura di utilizzo -25°C + 40°C , resistenza agli urti IK10, grado di protezione dell'involucro IP54. Conformità alle normative CEI EN 61851-1, CEI EN 62196-2, CEI EN 61439-1, CEI EN 60304-7-722 e completa di marcatura CE. Il tutto per dare il lavoro finito e funzionante con la sola esclusione del cavo di alimentazione dal quadro esistente (CMC16 e CMC21) computato a parte.							
			- Colonnina CB2 ricarica auto in acciaio inox 2 prese C/Blocco 3C 7 kW della ditta Ecomobility Scame o similare	1.00				1.00 a corpo	€ 7,350.00	€ 7,350.00
177	135	TOS18_04.F06.023.001	Fornitura e posa in opera di pozzetti d'ispezione, in cls precompresso e/o in PVC rigido e/o in polietilene e/o in ghisa, previa preparazione del piano di posa, conformemente ai profili di progetto, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Tutte le tubazioni dovranno soddisfare i requisiti richiesti dal decreto 12.12.1985 'Norme tecniche relative alle tubazioni'. Pozzetto di ispezione prefabbricato in calcestruzzo senza sifone compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore minimo 10 cm; compreso calo con mezzi meccanici; esclusi: chiusino (lapide), griglia o soletta di copertura, scavo e rinterro. Dimensioni esterne 50x50x50 sp.10							
			- Pozzetto prefabbricato in calcestruzzo dim. esterne 50x50x50	22.00				22.00 cad	€ 53.31	€ 1,172.82

Computo metrico				Misurazioni					Importi	
# id	N.EP.	Fonte	Designazione dei lavori e delle provviste	Par.ug	Lung.	Larg.	H/area/peso	Quantità	Unitario	Totale
178	136	TOS18_04.F06.023.002	Fornitura e posa in opera di pozzetti d'ispezione, in cls precompresso e/o in PVC rigido e/o in polietilene e/o in ghisa, previa preparazione del piano di posa, conformemente ai profili di progetto, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Tutte le tubazioni dovranno soddisfare i requisiti richiesti dal decreto 12.12.1985 'Norme tecniche relative alle tubazioni'. Pozzetto di ispezione prefabbricato in calcestruzzo senza sifone compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore minimo 10 cm; compreso calo con mezzi meccanici; esclusi: chiusino (lapide), griglia o soletta di copertura, scavo e rinterro. Dimensioni esterne 60x60x60 sp.10							
			- Pozzetto prefabbricato in calcestruzzo dim. esterne 60x60x60	4.00				4.00 cad	€ 56.87	€ 227.48
179	137	A.P. 21	Fornitura e posa in opera di prodotti metallici forniti secondo i documenti previsti nella UNI EN 10204, quali elementi in ghisa. Coperchio e telaio in ghisa sferoidale UNI EN 1563:2012-EN124:2015, classe B (resistenza 125 kN = 12,5 t) per chiusini (lapidi) e/o pozzetti, murato a malta cementizia con rinfianco perimetrale in cls C16/20, escluso scavo. Telaio e coperchio quadri a tenuta ermetica dimensioni 500x500 luce netta 400x400.							
			- Chiusino in ghisa sferoidale, classe B125, luce netta 400x400	22.00				22.00 cad	€ 91.77	€ 2,018.94
180	261	A.P. 22	Fornitura e posa in opera di prodotti metallici forniti secondo i documenti previsti nella UNI EN 10204, quali elementi in ghisa. Coperchio e telaio in ghisa sferoidale UNI EN 1563:2012-EN124:2015, classe B (resistenza 125 kN = 12,5 t) per chiusini (lapidi) e/o pozzetti, murato a malta cementizia con rinfianco perimetrale in cls C16/20, escluso scavo. Telaio e coperchio quadri a tenuta ermetica dimensioni 600x600 luce netta 500x500.							
			- Chiusino in ghisa sferoidale, classe B125, luce netta 500x500	2.00				2.00 cad	€ 110.47	€ 220.94
181	139	A.P. 24	Fornitura e posa in opera di prodotti metallici forniti secondo i documenti previsti nella UNI EN 10204, quali elementi in ghisa. Coperchio e telaio in ghisa sferoidale UNI EN 1563:2012-EN124:2015, classe C (resistenza 250 kN = 25 t) per chiusini (lapidi) e/o pozzetti, murato a malta cementizia con rinfianco perimetrale in cls C16/20, escluso scavo. Telaio e coperchio quadri a tenuta ermetica dimensioni 600x600 luce netta 500x500.							
			- Chiusino in ghisa sferoidale, classe C250, luce netta 500x500	1.00				1.00 cad	€ 111.03	€ 111.03
182	140	A.P. 25	Fornitura e posa in opera di prodotti metallici forniti secondo i documenti previsti nella UNI EN 10204, quali elementi in ghisa. Coperchio e telaio in ghisa sferoidale UNI EN 1563:2012-EN124:2015, classe D (resistenza 400 kN = 40 t) per chiusini (lapidi) e/o pozzetti, murato a malta cementizia con rinfianco perimetrale in cls C16/20, escluso scavo. Telaio e coperchio quadri a tenuta ermetica dimensioni 600x600 luce netta 500x500.							
			- Chiusino in ghisa sferoidale, classe D400, luce netta 500x500	1.00				1.00 cad	€ 148.73	€ 148.73

Computo metrico				Misurazioni					Importi	
# id	N.EP.	Fonte	Designazione dei lavori e delle provviste	Par.ug	Lung.	Larg.	H/area/peso	Quantità	Unitario	Totale
183	141	TOS18_06.I05.110.044	Impianti elettrici eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione. Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità R16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35318 35322, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3. Sigla di designazione FG16(O)R16, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. Sezione 4 x 10 mmq.							
			- Conduttore unipolare tipo FG16R16 sez. 4x10mmq	477.20				477.20 ml	€ 7.17	€ 3,421.52
184	146	A.P. 30	Impianti elettrici eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione. Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, resistente all'acqua (AD6), isolato in gomma di qualità EI4 e guaina in policloroprene di qualità EM2, non propagante la fiamma, rispondente alle norme CEI EN 60332-1-2, marchio IMQ, sigla di designazione H07RN-F: 3 G 16 mmq.							
			- Conduttore unipolare o multipolare tipo H07RN-F sez. 3 G 16 mmq	3.00				3.00 ml	€ 11.04	€ 33.12
185	128	TOS18_04.F08.012.001	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. e polietilene per condotte e cavidotti, compresi i letti di posa, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli scavi, i rinterrì e il collegamento e giunzione a tubazioni preesistenti da valutarsi a parte. 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'estradosso sempre con sabbia e con spessore minimo di 10 cm. Diametro 125 mm.							
			- Tubazione in polietilene ad alta densità, a doppia parete corrugata Ø125 mm	579.20				579.20 ml	€ 5.96	€ 3,452.03

Computo metrico				Misurazioni					Importi	
# id	N.EP.	Fonte	Designazione dei lavori e delle provviste	Par.ug	Lung.	Larg.	H/area/peso	Quantità	Unitario	Totale
186	148	A.P. 31	Fornitura e posa in opera di Armatura stradale Tipo Philips Iridium gen3 LED Mini "BGP381 GRN45/740 II MSO CO GR SP" con LED ad alta potenza e ottica MSO; copertura superiore, telaio, attacco palo e clip di fissaggio dell'attacco in pressofusione di alluminio, anticorrosione a basso contenuto di rame; copertura superiore verniciata; telaio, attacco palo e clip di fissaggio in alluminio sabbiato, non verniciato. Piastra ottica in polycarbonato con finitura satinata e fornita di profilo esterno anti-inquinamento luminoso. Verniciatura a polvere poliestere con polimerizzazione in forno, colore Grigio RAL7035.							
			- Armatura Stradale tipo Philips Iridium gen3 LED Mini BGP381 GRN45/740 II MSO CO GR SP o equivalente - 36W - LED	2.00				2.00 cad	€ 420.00	€ 840.00
187	149	A.P. 32	Fornitura e posa in opera di Armatura stradale Tipo Philips Iridium Large Gen3 "BGP383 GRN185/740 II DM CO GR SP" con LED ad alta potenza e ottica DM; copertura superiore, telaio, attacco palo e clip di fissaggio dell'attacco in pressofusione di alluminio, anticorrosione a basso contenuto di rame; copertura superiore verniciata; telaio, attacco palo e clip di fissaggio in alluminio sabbiato, non verniciato. Piastra ottica in polycarbonato con finitura satinata e fornita di profilo esterno antiinquinamento luminoso. Verniciatura a polvere poliestere con polimerizzazione in forno, colore Grigio RAL7035.							
			- Armatura Stradale tipo Philips Iridium Large Gen3 BGP383 GRN185/740 II DM CO GR SP o equivalente - 138W - LED	2.00				2.00 cad	€ 640.00	€ 1,280.00
188	150	A.P. 33	Fornitura e posa in opera di Armatura stradale Tipo Philips DigiStreet Mini "BGP761 LED74-/740 I DM50 DGR 32-48" con LED ad alta potenza e ottica DM; corpo in alluminio LM6 pressofuso ad alta pressione; diffusore in vetro trasparente piano; colore RAL7035.							
			- Armatura Stradale tipo Philips DigiStreet Mini BGP761 LED74-/740 I DM50 DGR 32-48 o equivalente - 50W	15.00				15.00 cad	€ 330.00	€ 4,950.00
189	151	TOS18_06.105.026.001	Impianti elettrici eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione. Palo conico in acciaio laminato a caldo e privo di saldature. Predisposto con foro per ingresso cavo di alimentazione, con attacco testa palo ø60. Finestra di ispezione, completo di portafusibile di protezione, 2 fusibili da 16A, morsettiera asportabile 4 poli, in classe di isolamento II. Conforme alla UNI EN 40-2, UNI EN 40-3-1, UNI EN 40-3-3, UNI EN 40-5. Escluso: piombatura del palo con sabbia ed eventuale costruzione di collare di bloccaggio, con malta cementizia per almeno 100 mm di profondità; copriasola in acciaio zincato a filo palo ricavata dall'asportazione di materiale dal palo, corredata di sistema di chiusura con chiave triangolare e dispositivo anticaduta. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio, pezzi speciali e ogni materiale di consumo. H = 5000 mm fuori terra.							
			- Palo conico in acciaio laminato a caldo e privo di saldature H = 5000 mm fuori terra	11.00				11.00 cad	€ 322.76	€ 3,550.36

Computo metrico				Misurazioni					Importi	
# id	N.EP.	Fonte	Designazione dei lavori e delle provviste	Par.ug	Lung.	Larg.	H/area/peso	Quantità	Unitario	Totale
190	152	TOS18_06.I05.026.002	Impianti elettrici eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione. Palo conico in acciaio laminato a caldo e privo di saldature. Predisposto con foro per ingresso cavo di alimentazione, con attacco testa palo ø60. Finestra di ispezione, completo di portafusibile di protezione, 2 fusibili da 16A, morsettieria asportabile 4 poli, in classe di isolamento II. Conforme alla UNI EN 40-2, UNI EN 40-3-1, UNI EN 40-3-3, UNI EN 40-5. Escluso: piombatura del palo con sabbia ed eventuale costruzione di collare di bloccaggio, con malta cementizia per almeno 100 mm di profondità; copriasola in acciaio zincato a filo palo ricavata dall'asportazione di materiale dal palo, corredata di sistema di chiusura con chiave triangolare e dispositivo anticaduta. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio, pezzi speciali e ogni materiale di consumo. H = 8000 mm fuori terra.							
			- Palo conico in acciaio laminato a caldo e privo di saldature H = 8000 mm fuori terra	2.00				2.00 cad	€ 495.44	€ 990.88
191	217	TOS18_06.I05.026.100	Impianti elettrici eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione. Palo conico in acciaio laminato a caldo e privo di saldature. Predisposto con foro per ingresso cavo di alimentazione, con attacco testa palo ø60. Finestra di ispezione, completo di portafusibile di protezione, 2 fusibili da 16A, morsettieria asportabile 4 poli, in classe di isolamento II. Conforme alla UNI EN 40-2, UNI EN 40-3-1, UNI EN 40-3-3, UNI EN 40-5. Escluso: piombatura del palo con sabbia ed eventuale costruzione di collare di bloccaggio, con malta cementizia per almeno 100 mm di profondità; copriasola in acciaio zincato a filo palo ricavata dall'asportazione di materiale dal palo, corredata di sistema di chiusura con chiave triangolare e dispositivo anticaduta. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio, pezzi speciali e ogni materiale di consumo. Posa in opera di palo di illuminazione, su plinto già predisposto, comprensivo di piombatura con sabbia, getto di calcestruzzo nel foro superiore per il fissaggio e quant'altro per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Escluso fornitura e posa di plinto per palo di illuminazione).							
			- Posa in opera palo di illuminazione su plinto già predisposto	13.00				13.00 cad	€ 46.70	€ 607.10
192	218	TOS18_PR.P62.102.005	Accessori per pali in acciaio. Innesto monolampada.							
			- Innesto monolampada	2.00				2.00 cad	€ 27.45	€ 54.90
193	219	TOS18_PR.P62.102.006	Accessori per pali in acciaio. Innesto bilampada.							
			- Innesto bilampada	4.00				4.00 cad	€ 37.32	€ 149.28

Computo metrico				Misurazioni					Importi	
# id	N.EP.	Fonte	Designazione dei lavori e delle provviste	Par.ug	Lung.	Larg.	H/area/peso	Quantità	Unitario	Totale
194	220	TOS18_06.I05.008.001	Impianti elettrici eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione. Dispersore a picchetto in acciaio zincato a fuoco CEI 7-6 posato entro pozzetto in cemento, compreso accessori vari impiantistici di montaggio e fissaggio. A croce dim. 50x50x5, L= 1,5 m.							
			- Dispersore a picchetto in acciaio zincato a fuoco - Lungh. 1500mm	14.00				14.00 cad	€ 29.54	€ 413.56
195	221	TOS18_06.I05.131.006	Impianti elettrici eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione. Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in PVC di qualità S17, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35716, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 450/750 V - Classe di reazione al fuoco: Cca-s3, d1, a3. Sigla di designazione FS17, compreso installazione all'interno di tubazione e/o canalette, siglatura e connessioni, da valere anche per opere di urbanizzazione. Sezione 1 x 16 mmq.							
			- Conduttore unipolare tipo FS17 sez. 1x16mmq	478.00				478.00 ml	€ 3.60	€ 1,720.80
196	157	A.P. 37	Fornitura e posa in opera di armadio dati in SMC RAL7001 (o similare) IP44 nelle dimensioni 714x660x450 mm. Comprensivo di pannello per prese di corrente standard italiano /tedesco 16A bivalente con interruttore, 19", con 5 prese e interruttore bipolare, pannelli passacavo, in metallo zincato verniciato colore nero, 19", completo di accessori di fissaggio, pannello patch panel RJ45 preassemblati, in metallo verniciato nero, 19" completi di 24 connettori RJ45, UTP categoria 6, ripiano fisso, n°10 Patch cord UTP cat. 6, switch attivo con porte 10/100/1000T e porte Gigabit SFP per applicazioni di accesso alla rete e applicazioni desktop, caratteristiche principali: 256 VLANs (4K VLAN IDs); 128 MB DDR SDRAM; 64 MB Flash memory; Power over ethernet PoE; Supporto delle combinazioni sulle porte SFP di 10/100/1000T, 100X, 100FX, 100BX, 1000X, 1000SX, 1000LX, 1000ZX, router Wi-Fi con velocità fino a 750 Mbit/s, porte di rete Ethernet) e USB. Fornito posato e collegato a regola d'arte, comprese le prove e le certificazioni.							
			- Armadio dati per videosorveglianza	1.00				1.00 a corpo	€ 1,800.00	€ 1,800.00

Computo metrico				Misurazioni					Importi	
# id	N.EP.	Fonte	Designazione dei lavori e delle provviste	Par.ug	Lung.	Larg.	H/area/peso	Quantità	Unitario	Totale
197	158	A.P. 38	Fornitura, trasporto, messa in opera, installazione e configurazione di connessione dati WI-FI e di unità per la distribuzione wireless di dorsale (uDWD), compreso le opere civili ed i lavori impiantistici (tubazioni, cavi, cavi radiofrequenza, alimentatori, canalina, patch-cord, moduli di terminazione, supporti presa e placca di copertura, collegamenti elettrici, staffe di fissaggio, morsetti, viti, dadi, mezzi e strumenti, quali anche ad esempio scale, ecc. ...), compreso antenne in banda per sistemi punto multipunto, antenne direzionali, sistema di connessione dati WI FI multipunto outdoor wireless, controller, assistenza e tutto quanto necessario al corretto funzionamento degli impianti ed all'esecuzione delle attività a "perfetta regola d'arte e secondo le norme vigenti". Ciascun sistemadovrà essere dotato dei seguenti elementi: 1. Sistema di connessione Punto-Multipunto Outdoor Ethernet a 2.4GHz (tipologia Sice HOTSPOT Evolution WiFi ATRH0220 2.4 GHz Point-to-Multipoint Outdoor Wireless) per la realizzazione di punti di accesso WiFi su grandi aree, compreso alimentatore di serie Power Over Ethernet a 12V/ 48V, grado di protezione IP68 a tenuta stagna degli apparati, software per il controllo dell'apparato (tipologia VPN, Sicurezza dei dati, crittografia, assegnazione IP, aggiornamento software da remoto e Agent SNMP).							
			CARATTERISTICHE: Standard internazionale 802.11 a/b/g/n; Supporto multiple SSID e VLAN (802.1q); Plug'n'Play : semplice installazione; Protocollo MESH: copertura di intere strutture senza nessun cablaggio con gestione roaming; Captive portal altamente performante e customizzabile; Gestione QoS per ottimizzare banda e servizi con supporto WMM (Wi-Fi Multi-Media); Walled garden per siti ad accesso libero; Firewall integrato per proteggere la rete dagli utenti hotspot; Sistema standalone di generazione password o interfacciamento con SICE SMS Station; Prodotto conforme con le nuove normative Antiterrorismo; Gestione proximity marketing; Apparati professionali ad elevate prestazioni							

Computo metrico				Misurazioni					Importi	
# id	N.EP.	Fonte	Designazione dei lavori e delle provviste	Par.ug	Lung.	Larg.	H/area/peso	Quantità	Unitario	Totale
			FREQUENZA OPERATIVA: 2,400-2.483 GHz (802.11 b/g/n); ALIMENTAZIONE E CONSUMO: POE 48 volt; GRADO DI PROTEZIONE: Tenuta stagna OUTDOOR; DIMENSIONI, PESO E SUPPORTI: 125mm x 195mm x 48mm - 0,6 Kg; RANGE TEMPERATURA: -40°C / +55°C; SENSIBILITÀ: -95 dBm MCS0 20 Mhz/-78 dBm MCS7 20 MHz; POTENZA TX: 20 dBm EIRP 2,400-2,483 GHz; ANTENNE 2.4 GHZ: n.2 su connettore "N"; ETHERNET PORT: Fast Ethernet 10/100 Full Duplex, Autosensing; BRIDGE: Multiple bridge interfaces; Bridge associations on a per interface basis; Protocol can be selected to be forwarded or discarded MAC address table can be monitored in real time; IP address assignment for router access; RSTP/STP (Spanning Tree Protocol); QOS: 802.1p (Layer2 traffic priority); IPToS RFC791 (Layer3 traffic priority); CBQ Queuing Layer 4-7 traffic shaping; Hierarchical HTB QoS system with bursts; PCQ, RED, SFQ, FIFO queue; CIR, MIR; Contention ratios, dynamic client rate equalizing; MULTIPLE SSID: Fino a 256 SSID attivabili su singolo modulo radio; PROTOCOLLI ROUTING: OSPF,BGP,RIP,MPLS/VPLS; ANTENNE ESTERNE: Omni, Grid, Panel o Dish; MODALITÀ DI GESTIONE E CONFIGURAZIONE: Telnet, client, Telnet server, MAC Telnet server, SSH, GUI su SSH, http; ACCESS PROTECTION: Multilayer users management; SUPPORTO VPN: IPSEC, EoIP, PPTp, VLAN, L2TP, PPPoE, IPIP; ASSEGNAZIONE IP: DHCP client, DHCP server; ETHERNET PORT: Fast Ethernet 10/100 Full Duplex, Autosensing; AGENT SNMP: SNMP V1 client, MIB II, Bridge MIB; AGGIORNAMENTO SOFTWARE, BACKUP E RIPRISTINO CONFIGURAZIONE: Tramite FTP e Drag and Drop direttamente da cartelle di sistema; SICUREZZA: Protocollo di associazione ESSID; HOTSPOT: Captive portal, pagine di login locale o remota, gestione dei walled garden, generazione utenti e voucher, Interfacciabile con SICE SMS Station, Firewall P2P limitation, LAN protection, MAC-ADDRESS authentication & filtering, IP address filtering & protocol filtering, RADIUS server Authentication (AAA;) VLAN: 802.1q, Multiple VLAN interface, inter VLAN routing;							
			2. n. 2 Antenne 2.4GHZ Sector 90° 14dBi in banda HIPERLAN per sistemi punto-multipunto ed applicazioni HIPERLINK (tipologia Sice), con copertura in radome resistente ai raggi UV ed alta resistenza al vento per applicazioni outdoor. CARATTERISTICHE:Larga banda di frequenza nel range HIPERLAN; Apertura del fascio orizzontale 90°; Polarizzazione verticale; Kit di montaggio a palo con regolazione del puntamento; Consente alte potenze di trasmissione; Copertura radome resistente ai raggi UV; Alta resistenza al vento; Applicazioni radio a range esteso; Utilizzo outdoor, minimo ingombro e impatto ambientale; Copertura di vaste aree urbane ed extra urbane; Utilizzo anche in aree ostili come zone marine o quote elevate FREQUENZA OPERATIVA: 2400-2483MHz; GUADAGNO: 14dBi; TIPOLOGIA: antenna settoriale; APERTURA ORIZZONTALE (H PLANE): 90°; APERTURA VERTICALE (E PLANE): 15°; POLARIZZAZIONE: lineare verticale; POTENZA MASSIMA: 100W; MINIMUM FRONT TO BACK RATIO: 25dB; CROSS POLARIZATION ISOLATION: 25dB; CONNETTORE: N femmina; IMPEDENZA: 50 Ohm; VSWR: 1.5:1; ENVIRONMENT: outdoor; ALTEZZA: 600mm; LARGHEZZA: 160mm; PROFONDITÀ: 80mm; PESO: 4kg; RESISTENZA AL VENTO: 160km/h; RANGE DI TEMPERATURA OPERATIVA: -45°C to +65°C; RANGE DI STORAGE: -50°C to +80°C; RANGE DI MONTAGGIO A PALO: 50mm to 75mm; COLORE: grigio.							
			- Sistema di connessione WI-FI	1.00				1.00 a corpo	€ 2,250.01	€ 2,250.01

Computo metrico				Misurazioni					Importi	
# id	N.EP.	Fonte	Designazione dei lavori e delle provviste	Par.ug	Lung.	Larg.	H/area/peso	Quantità	Unitario	Totale
198	159	A.P. 39	Fornitura, trasporto, messa in opera, installazione e configurazione di controller per la gestione del sistema di connessione dati WI-FI e di unità per la C. distribuzione wireless di dorsale (uDWD) in fornitura, compreso i lavori impiantistici (cavi, cavi radiofrequenza, alimentatori, supporti, collegamenti elettrici, staffe di fissaggio, morsetti, viti, dadi, mezzi e strumenti ecc. ...), compreso assistenza e tutto quanto necessario al corretto funzionamento degli impianti ed all'esecuzione delle attività a "perfetta regola d'arte e secondo le norme vigenti" . Il controller, delle migliori marche in commercio a livello nazionale/internazionale, dovrà possedere le seguenti caratteristiche minime: CARATTERISTICHE: Nodo centrale per registrazione, controllo degli accessi e gestione traffico che si interfacci con i dispositivi di rete e ne coordini le attività (gestione VLAN, accesso wireless, ecc.) Oltre l'esposizione di una interfaccia WEB per la registrazione degli utenti, deve permettere l'autenticazione dei clients anche tramite i seguenti meccanismi: LDAP: Micosoft Active Direcor – OpenLDAP RADIUS: Cisco ACS, RADIUS (FreeRAIUS, Radiator, ect), Microsoft NPS OAuth2: FACEboock (using OAuth2) - Google (uing OAuth2) Il sistema deve possedere una gestione flessibile delle VLAN con assegnazione ai vari clients secondo il loro ruolo/stato (utente registrato, ospite, isolato, amministratore, ecc.). L'interfacciamento verso i dispositivi di rete deve poter essere effettuato tramite "Standard SNMP management information base" (MIB): BRIDGE-MIB, Q-BRIDGE-MIB, IF-MIB, IEEE8021-PAE-MIB							
			- Controller per la gestione del sistema di connessione dati WI-FI	1.00				1.00 a corpo	€ 2,067.75	€ 2,067.75
199	160	TOS18_06.I05.040.004	Impianti elettrici eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione. Cavi Trasmissione Dati e Telefonici conformi ai requisiti previsti dal Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11). Cavo per trasmissione dati conforme alle norme CEI 20-35, EN 50266, EN 50267, EN 50268 ed ai requisiti di cui alla IEC 61156, EN 50288-2, IEC 11801 2a Ed. - EN 50173 2a Ed., TIA/EIA-568-B.2: cavo UTP cat 6 4 x 2 x 24 AWG LSZH.							
			- Cavo UTP per posa interrata		111.00			111.00 ml	€ 1.28	€ 142.08

Computo metrico				Misurazioni					Importi	
# id	N.EP.	Fonte	Designazione dei lavori e delle provviste	Par.ug	Lung.	Larg.	H/area/peso	Quantità	Unitario	Totale
200	262	TOS18_06.I05.010.032	Impianti elettrici eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione. Cavo unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, isolato in gomma EPR di qualità G7 e guaina in PVC di qualità Rz, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)R, da valere anche per opere di urbanizzazione. E' compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. Sezione 3 x 6 mmq.							
			- Conduttore unipolare o multipolare tipo FG7(O)R sez. 3 x 6 mmq		111.00			111.00 ml	€ 4.45	€ 493.95
201	263	TOS18_06.I05.010.033	Impianti elettrici eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione. Cavo unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, isolato in gomma EPR di qualità G7 e guaina in PVC di qualità Rz, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)R, da valere anche per opere di urbanizzazione. E' compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. Sezione 3 x 10 mmq.							
			- Conduttore unipolare o multipolare tipo FG7(O)R sez. 3 x 10 mmq		3.00			3.00 ml	€ 6.34	€ 19.02
202	147	A.P. 29	Impianti elettrici eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione. Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, resistente all'acqua (AD6), isolato in gomma di qualità EI4 e guaina in policloroprene di qualità EM2, non propagante la fiamma, rispondente alle norme CEI EN 60332-1-2, marchio IMQ, sigla di designazione H07RN-F:3 G 10 mmq.							
			- Conduttore unipolare o multipolare tipo H07RN-F sez. 3 G 10 mmq		36.00			36.00 ml	€ 8.13	€ 292.68
203	161	A.P. 41	Fornitura e posa in opera di telecamera Dome IP H265 Night & Day (o similare) da Interno/esterno IP66/IK07, sensore CMOS 3 Mega pixel, Ottica Varifocal 2,8 - 12 mm, risoluzione 3MP (2048x1536), 1296P (2304x1296), 1080P (1920x1080), 960P (1280x960),720P (1280x720), alimentazione 12 Vdc, resistenza anticondensa e staffa di fissaggio a palo.							
			- Telecamera TVCC	4.00				4.00 cad	€ 650.00	€ 2,600.00

Computo metrico				Misurazioni					Importi	
# id	N.EP.	Fonte	Designazione dei lavori e delle provviste	Par.ug	Lung.	Larg.	H/area/peso	Quantità	Unitario	Totale
204	162	A.P. 42	Fornitura e posa in opera di registratore NVR1682K (o similare) 16 ingressi con collegamento LAN, capacità di registrazione 1x4 Tb, risoluzioni 1920x1080, 1280x1024, 1440x900, 1024x768, 800x600, Sistema operativo Linux, presa USB frontale. Monitor di controllo 22 pollici, formato 16:9, connessione VGA e HDMI. Compreso hard disk interno capacità 6 TB e compresa configurazione, prove di funzionamento ed ogni altro onere ed accessorio per la perfetta realizzazione ad opera d'arte.							
			- Postazione di registrazione DVR	1.00				1.00 cad	€ 1,500.00	€ 1,500.00
10 - Fornitura arredi e segnaletica stradale										
205	222	A.P. 36	Fornitura e posa in opera di barriera ferma-auto in pali di legno di essenza forte aventi diametro in testa di cm 8-10 con montanti posti alla distanza di m 2,5 e con altezza minima fuori terra di m 1,00. I pali andranno interrati per circa 40 cm., inclusa carpenteria metallica per l'ancoraggio delle componenti e l'esecuzione del fissaggio a suolo tramite fondello in malta cementizia miscelata in opera.							
			- Barriera ferma auto	52.00				52.00 ml	€ 38.15	€ 1,983.80
206	223	Ricerca di mercato 20	Fornitura di seduta con schienale modello tipo "Lineaseduta light MOD.375L.- Euroform" o simili. Seduta composita con telaio in elementi di ferro piatto 10x60 mm zicato. Schienale e seduta in legno duro non trattato. Dimensioni: lunghezza seduta 230 cm. lunghezza schienale 194 cm. Larghezza 47,5/55 cm. Altezza 44/82 cm.							
			- Sedute	2.00				2.00 cad	€ 1,181.40	€ 2,362.80
207	224	Ricerca di mercato 21	Fornitura di panca modello tipo "Lineapanca light MOD.370L.- Euroform" o simili. Seduta composita con telaio in elementi di ferro piatto 10x60 mm zicato. Schienale e seduta in legno duro non trattato. Dimensioni: lunghezza seduta 230 cm. Larghezza 47,5 cm. Altezza 44 cm.							
			- Panche	6.00				6.00 cad	€ 811.80	€ 4,870.80
208	225	Ricerca di mercato 22	Fornitura di seduta circolare tipo "Block - Euroform MOD. 99FU" o simili, composto da telaio tubi tondi diam. 30 mm e tubi quadrati 30 mm e seduta in legno duro non trattato. Dimensioni su misura. Raggio interno 90 cm. raggio esterno 130 cm. Lunghezza totale misurata sulla circonferenza massima (esterna) di 816 cm.							
			- Panca circolare pioppo	1.00				1.00 cad	€ 3,457.30	€ 3,457.30
209	226	Ricerca di mercato 23	Fornitura tavolo pic nic. Tipo "Linea Light pic-nic - Euroform MOD. 370L 870L" o simili. Composto da n.2 panche e tavolo. Telaio in ferro piatto 8x80 mm e 10x80 mm, zincato. Sedute e tavolo in legno duro non trattato. Dimensioni del tavolo: lunghezza 230 cm., larghezza 96 cm. altezza 70 cm. Dimensioni panche: lunghezza 230 cm., larghezza 63 cm. altezza 70 cm.							
			- Tavolo e panche pic nic	6.00				6.00 cad	€ 2,623.50	€ 15,741.00
210	166	Ricerca di mercato 10	Fornitura cestino Tipo "lineacestino - Euroform MOD. 2050" o simili. Composto telaio in ferro piatto 15x60 mm, rivestimento lamiera forata spessore 2 mm, fori 10*10 mm zincato. Dimensioni: larghezza 29 cm. lunghezza 40 cm. altezza 90 cm.							
			- Cestini	2.00				2.00 cad	€ 652.30	€ 1,304.60
211	167	Ricerca di mercato 11	Fornitura fontana tipo "Drop - Euroform MOD. 3600" o simili. Corpo in lamiera di acciaio spessore 3 mm zincato, base in lamiera di acciaio forata spessore 5 mm zincato a fuoco, rubinetto in acciaio inox con pulsante da parete con arresto temporizzato. Dimensioni: larghezza 23cm. lunghezza 11+65(base) cm. altezza 97 cm.							
			- Fontana	1.00				1.00 cad	€ 952.00	€ 952.00

Computo metrico				Misurazioni					Importi	
# id	N.EP.	Fonte	Designazione dei lavori e delle provviste	Par.ug	Lung.	Larg.	H/area/peso	Quantità	Unitario	Totale
212	227	Ricerca di mercato 24	Fornitura Pergola tipo "Pergola systems - euroform" Composta da Montanti in legno di larice lamellare 80x120 mm, travi in legno di larice lamellare 80x160mm, 80x120 mm. Dimensioni su misura. Larghezza cm 465 x lunghezza cm 930. Altezza cm. 300.							
			- Pergole	3.00				3.00 cad	€ 7,923.96	€ 23,771.88
213	168	Ricerca di mercato 12	Fornitura porta bici n. 2 posti, tipo "Elegance - Euroform MOD. 182 G" o simili. Corpo in tubolare d'acciaio diametro 30 mm.e 25 mm. zincato a fuoco. Dimensioni: larghezza 58cm. lunghezza 78cm. altezza 83 cm.							
			- Porta bici	9.00				9.00 cad	€ 226.60	€ 2,039.40
214	228	Ricerca di mercato 25	Fornitura di attrezzatura per sport all'aperto tipo "Pull-Up - Lappset MOD. 081265M" o simili. Composta da tre montanti verticali con due barre a diverse altezze. Telaio in laminato di pino a grana densa 120 x 120 mm trattato a pressione, verniciato con vernice trasparente. Connessioni e componenti metalliche in acciaio strutturato a basso tenore di carbonio. Altezza totale 243 cm. lunghezza 236 cm.							
			- Percorso vita	1.00				1.00 cad	€ 2,540.84	€ 2,540.84
215	229	Ricerca di mercato 26	Fornitura di attrezzatura per sport all'aperto tipo "Monkey Bars - Lappset MOD. 081230M" o simili. Attrezzatura composta da due anelli ginnici a due altezze diverse, uniti da barre orizzontali e scale verticali e orizzontali. Un'estremità è più alta dell'altra, per un'altezza totale di 273 cm, lunghezza 250 cm.. Gli anelli sono mobili per rendere l'attrezzatura adatta a utenti con diverse altezze. Telaio in laminato di pino a grana densa 120 x 120 mm trattato a pressione, verniciato con vernice trasparente. Corderia in polipropilene. Connessioni e componenti di fissaggio in plastica dura e alluminio, tubi termoretraibili e acciaio strutturale.							
			- Percorso vita	1.00				1.00 cad	€ 5,626.87	€ 5,626.87
216	230	Ricerca di mercato 27	Fornitura di attrezzatura per sport all'aperto tipo "Jumper - Lappset MOD. 081250M" o simili. Composto da tre ostacoli consecutivi. Le altezze limite di 100 cm 85,5 cm e 70,5 cm. Telaio in laminato di pino a grana densa 120 x 120 mm trattato a pressione, verniciato con vernice trasparente. Connessioni e componenti metalliche realizzate in acciaio strutturato a basso tenore di carbonio.							
			- Percorso vita	1.00				1.00 cad	€ 1,624.62	€ 1,624.62
217	231	Ricerca di mercato 28	Fornitura di attrezzatura per sport all'aperto tipo "Dip bar - Lappset MOD. 081220M" o simili. Composto da un set di due barre laterali e una finale. Altezza cm.100, lunghezza cm. 148. Telaio in laminato di pino a grana densa 120 x 120 mm trattato a pressione, verniciato con vernice trasparente. Connessioni e componenti metalliche realizzate in acciaio strutturato a basso tenore di carbonio.							
			- Percorso vita	1.00				1.00 cad	€ 1,593.26	€ 1,593.26
218	232	Ricerca di mercato 29	Fornitura di attrezzatura per sport all'aperto tipo "BOX m - Lappset MOD. 081201M" o simili. Panca per esercizi altezza 45 cm, lunghezza 108 cm, larghezza 48 cm. Telaio in laminato di pino a grana densa. Connessioni metalliche rivestite da nastro antiscivolo. Materassino di appoggio in granuli di gomma EPDM incollato sulle piastre HPL specificamente destinato all'uso esterno.							
			- Percorso vita	1.00				1.00 cad	€ 2,718.27	€ 2,718.27

Computo metrico				Misurazioni					Importi	
# id	N.EP.	Fonte	Designazione dei lavori e delle provviste	Par.ug	Lung.	Larg.	H/area/peso	Quantità	Unitario	Totale
219	233	Ricerca di mercato 30	Fornitura di attrezzatura per sport all'aperto tipo "Bench workout with pedales - Lappset MOD. 081471M" o simili. Panca con due manici e pedali installati davanti alla panca, è stata sviluppata per gli anziani. Altezza 61 cm, lunghezza 118 cm, larghezza 48 cm. Telaio in laminato di pino a grana densa. Connessioni metalliche rivestite da nastro antiscivolo. Materassino di appoggio in granuli di gomma EPDM incollato sulle piastre HPL. Telaio e sistema meccanico di pedalata in tubolari metallici di acciaio strutturato a basso tenore di carbonio.							
			- <i>Percorso vita</i>	1.00				1.00 cad	€ 4,738.88	€ 4,738.88
220	234	Ricerca di mercato 31	Fornitura di attrezzatura per sport all'aperto tipo "Push-up - Lappset MOD. 081225M" o simili. Costituito da due barre poste ad altezza di 33,5 cm e 43,5 cm su tre supporti verticali, lunghezza complessiva di 249 cm. Telaio laminato di pino a grana densa 120 x 120 mm trattato a pressione, verniciato con vernice trasparente. Connessioni e componenti metalliche realizzate in acciaio strutturato a basso tenore di carbonio conforme.							
			- <i>Percorso vita</i>	1.00				1.00 cad	€ 1,477.14	€ 1,477.14
221	235	Ricerca di mercato 32	Fornitura di attrezzatura per sport all'aperto tipo "Back'n abs - Lappset MOD. 081210M" o simili. Panca inclinata (altezze 68,5 cm, 43 cm), dotato di poggipiedi metallici separati su entrambe le estremità. Telaio in laminato di pino a grana densa. Connessioni metalliche rivestite da nastro antiscivolo. Materassino di appoggio in granuli di gomma EPDM incollato sulle piastre HPL specificamente destinato all'uso esterno.							
			- <i>Percorso vita</i>	1.00				1.00 cad	€ 3,660.53	€ 3,660.53
222	236	Ricerca di mercato 33	Fornitura di attrezzatura per sport all'aperto tipo "Info sign - Lappset MOD. 081290M" o simili. Pannello didattico, altezza 165 cm. lunghezza 90 cm, larghezza 12 cm.riportante le istruzioni per il percorso vita. Il cartello informativo include schemi e codici QR che si collegano direttamente ai video dimostrativi su canale YouTube. Telaio in laminato di pino a grana densa 120 x 120 mm trattato a pressione, verniciato con vernice trasparente. Connessioni e componenti metalliche in acciaio strutturato a basso tenore di carbonio. Pannello in laminato ad alta pressione (HPL) resistente agli urti e alle variazioni di temperatura.							
			- <i>Percorso vita</i>	1.00				1.00 cad	€ 1,555.51	€ 1,555.51
223	171	Ricerca di mercato 13	Fornitura franco cantiere di arredi							
			- <i>Trasporto arredi</i>	1.00				1.00 a corpo	€ 1,522.00	€ 1,522.00
224	237	Ricerca di mercato 34	Fornitura franco cantiere di attrezzatura sportiva all'aria aperta							
			- <i>Trasporto attrezzatura sportiva</i>	1.00				1.00 a corpo	€ 2,672.00	€ 2,672.00
225	81	TOS18_PR.P51.004.002	Fornitura di segnale romboidale o quadrato in alluminio, scatolato e rinforzato, sgrassato, fosfato, 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 (per cartello videosorveglianza art.13 D.Lgs.n. 196/2003).							
			- <i>Cartello videosorveglianza art. 13 D.Lgs 196/2003</i>	3.00				3.00 cad	€ 24.74	€ 74.22
226	82	TOS18_PR.P51.009.001	Fornitura di sostegno tubolare in ferro zincato trattato con zincatura forte, completo di tappo di chiusura superiore in materiale plastico. Del diametro esterno mm 48, del peso non inferiore a 3,33 kg/ml.							

Computo metrico				Misurazioni					Importi	
# id	N.EP.	Fonte	Designazione dei lavori e delle provviste	Par.ug	Lung.	Larg.	H/area/peso	Quantità	Unitario	Totale
			- Per segnaletica verticale	3.00				3.00 cad	€ 4.74	€ 14.22
11 - Messa in opera di arredi e segnaletica stradale										
227	259	TOS19_09.V06.001.001	Fornitura e posa in opera di parapetto rustico, con interasse massimo di m 2,0 su terreno di qualsiasi consistenza, previa spennellatura della parte interrata con catramina od altro materiale idoneo, da computarsi a parte, compreso l'asportazione di sporgenze, chioderia e quant'altro occorra a completare l'opera a perfetta regola d'arte con altezza fuori terra di 1,0 m, interrati cm 50, con pali di castagno sbucciati: diametro 6-7 cm per i pali posti a croce di S. Andrea, 8-10 cm per i corrimano, 10-12 cm per i montanti.							
			- Messa in opera di corrimano passerella per collegamento area chiesa con via Doria	74.00				74.00 ml	€ 21.79	€ 1,612.46
228	238	Ricerca di mercato 35	Messa in opera di seduta con schienale modello tipo "Lineaseduta light MOD.375L.- Euroform" o simili. Comprensivo di getto in opera di n. 2 fondelli di ancoraggio, in cls per uno spessore minimo di cm. 15, dimensioni 15x55 cm. Compreso ancoraggio ai plinti.							
			- Messa in opera di sedute	2.00				2.00 cad	€ 144.00	€ 288.00
229	239	Ricerca di mercato 36	Messa in opera di panca modello tipo "Lineapanca light MOD.370L.- Euroform" o simili. Comprensivo di getto in opera di n. 2 fondelli di ancoraggio, in cls per uno spessore minimo di cm. 15, dimensioni 15x55 cm. Compreso ancoraggio ai plinti.							
			- Messa in opera di panche	6.00				6.00 cad	€ 144.00	€ 864.00
230	240	Ricerca di mercato 37	Messa in opera di seduta circolare tipo "Block - Euroform MOD. 99FU" o simili. Comprensivo di getto in opera di n. 8 fondelli di ancoraggio, in cls per uno spessore minimo di cm. 15, dimensioni 15x55 cm. Compreso ancoraggio ai plinti.							
			- Messa in opera di panca circolare pioppo	1.00				1.00 cad	€ 640.00	€ 640.00
231	241	Ricerca di mercato 38	Messa in opera di tavolo pic nic. Tipo "Zeta pic-nic - Euroform MOD. 1400, 1410" o simili. Comprensivo di getto in opera di n. 6 fondelli di ancoraggio, in cls per uno spessore minimo di cm. 15, dimensioni 15x55 cm (panche) 15x90 cm (tavolo). Compreso ancoraggio ai plinti.							
			- Messa in opera di tavolo e panche pic nic	6.00				6.00 cad	€ 448.00	€ 2,688.00
232	176	Ricerca di mercato 16	Messa in opera di cestino Tipo "lineacestino - Euroform MOD. 2050" o simili. Ancoraggio su pavimento solido.							
			- Messa in opera di cestini	2.00				2.00 cad	€ 112.00	€ 224.00
233	177	Ricerca di mercato 17	Messa in opera di fontana tipo "Drop - Euroform MOD. 3600" o simili. Ancoraggio su pavimento solido. Compreso cablaggio a impianto idrico.							
			- Messa in opera di fontana	1.00				1.00 cad	€ 192.00	€ 192.00
234	242	Ricerca di mercato 39	Messa in opera di Pergola tipo "Pergola systems - euroform". Comprensivo di getto in opera di n. 6 plinti di ancoraggio, in cls per uno spessore minimo di cm. 30, dimensioni 40x40. Compreso ancoraggio ai plinti e assemblaggio delle componenti.							
			- Messa in opera di pergole	3.00				3.00 cad	€ 2,240.00	€ 6,720.00
235	178	Ricerca di mercato 18	Messa in opera di porta bici n. 2 posti, tipo "Elegance - Euroform MOD. 182 G" o simili. Ancoraggio su pavimento solido.							
			- Messa in opera di porta bici	9.00				9.00 cad	€ 85.00	€ 765.00
236	243	Ricerca di mercato 40	Messa in opera di attrezzatura per sport all'aperto tipo "Pull-Up - Lappset MOD. 081265M" o simili. Comprensivo di scavi della profondità di 25 cm. per il getto in opera dei fondelli di ancoraggio, getto in opera di n. 3 plinti di ancoraggio in cls per uno spessore minimo di cm. 15, dimensioni 20x35 cm. Compreso assemblaggio delle componenti e ancoraggio ai plinti.							

Computo metrico				Misurazioni					Importi	
# id	N.EP.	Fonte	Designazione dei lavori e delle provviste	Par.ug	Lung.	Larg.	H/area/peso	Quantità	Unitario	Totale
			- Messa in opera di percorso vita	1.00				1.00 cad	€ 480.00	€ 480.00
237	244	Ricerca di mercato 41	Messa in opera di attrezzatura per sport all'aperto tipo "Monkey Bars - Lappset MOD. 081230M" o simili. Comprensivo di scavi della profondità di 25 cm. per il getto in opera dei fondelli di ancoraggio, getto in opera di n. 4 plinti di ancoraggio in cls per uno spessore minimo di cm. 15, dimensioni 20x20 cm. Compreso assemblaggio delle componenti e ancoraggio ai plinti.							
			- Messa in opera di percorso vita	1.00				1.00 cad	€ 800.00	€ 800.00
238	245	Ricerca di mercato 42	Messa in opera di attrezzatura per sport all'aperto tipo "Jumper - Lappset MOD. 081250M" o simili. Comprensivo di scavi della profondità di 25 cm. per il getto in opera dei fondelli di ancoraggio, getto in opera di n. 6 plinti di ancoraggio in cls per uno spessore minimo di cm. 15, dimensioni 20x20 cm. Compreso assemblaggio delle componenti e ancoraggio ai plinti.							
			- Messa in opera di percorso vita	1.00				1.00 cad	€ 480.00	€ 480.00
239	246	Ricerca di mercato 43	Messa in opera di attrezzatura per sport all'aperto tipo "Dip bar - Lappset MOD. 081220M" o simili. Comprensivo di scavi della profondità di 25 cm. per il getto in opera dei fondelli di ancoraggio, getto in opera di n. 4 plinti di ancoraggio in cls per uno spessore minimo di cm. 15, larghezza 20x20 cm. Compreso assemblaggio delle componenti e ancoraggio ai plinti.							
			- Messa in opera di percorso vita	1.00				1.00 cad	€ 480.00	€ 480.00
240	247	Ricerca di mercato 44	Messa in opera di attrezzatura per sport all'aperto tipo "BOX m - Lappset MOD. 081201M" o simili. Comprensivo di scavi della profondità di 25 cm. per il getto in opera dei fondelli di ancoraggio, getto in opera di n. 2 plinti di ancoraggio in cls per uno spessore minimo di cm. 15, dimensioni 20x55 cm. Compreso assemblaggio delle componenti e ancoraggio ai plinti.							
			- Messa in opera di percorso vita	1.00				1.00 cad	€ 320.00	€ 320.00
241	248	Ricerca di mercato 45	Messa in opera di attrezzatura per sport all'aperto tipo "Bench workout with pedales - Lappset MOD. 081471M" o simili. Comprensivo di scavi della profondità di 25 cm. per il getto in opera dei fondelli di ancoraggio, getto in opera di n. 2 plinti di ancoraggio in cls per uno spessore minimo di cm. 15, dimensioni 20x55 cm e n. 1 plinto di ancoraggio in cls per uno spessore minimo di cm. 15, dimensioni 20x20 cm. Compreso assemblaggio delle componenti e ancoraggio ai plinti.							
			- Messa in opera di percorso vita	1.00				1.00 cad	€ 480.00	€ 480.00
242	249	Ricerca di mercato 46	Messa in opera di attrezzatura per sport all'aperto tipo "Push-up - Lappset MOD. 081225M" o simili. Comprensivo di scavi della profondità di 25 cm. per il getto in opera dei fondelli di ancoraggio, getto in opera di n. 3 plinti di ancoraggio in cls per uno spessore minimo di cm. 15, dimensioni 20x20 cm. Compreso assemblaggio delle componenti e ancoraggio ai plinti.							
			- Messa in opera di percorso vita	1.00				1.00 cad	€ 480.00	€ 480.00
243	250	Ricerca di mercato 47	Messa in opera di attrezzatura per sport all'aperto tipo "Back'n abs - Lappset MOD. 081210M" o simili. Comprensivo di scavi della profondità di 25 cm. per il getto in opera dei fondelli di ancoraggio, getto in opera di n. 2 plinti di ancoraggio in cls per uno spessore minimo di cm. 15, dimensioni 40x62 cm. Compreso assemblaggio delle componenti e ancoraggio ai plinti.							
			- Messa in opera di percorso vita	1.00				1.00 cad	€ 480.00	€ 480.00

Computo metrico				Misurazioni					Importi	
# id	N.EP.	Fonte	Designazione dei lavori e delle provviste	Par.ug	Lung.	Larg.	H/area/peso	Quantità	Unitario	Totale
244	251	Ricerca di mercato 48	Messa in opera di attrezzatura per sport all'aperto tipo "Info sign - Lappset MOD. 081290M" o simili. Comprensivo di scavi della profondità di 25 cm. per il getto in opera dei fondelli di ancoraggio, getto in opera di n. 6 plinti di ancoraggio in cls per uno spessore minimo di cm. 15, dimensioni 20x20 cm. Compreso assemblaggio delle componenti e ancoraggio ai plinti.							
			- Messa in opera di percorso vita	1.00				1.00 cad	€ 192.00	€ 192.00
245	179	TOS18_04.E07.005.001	Posa in opera di sostegni, esclusa fornitura, 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.							
			- Messa in opera sostegni per segnali videosorveglianza	3.00				3.00 cad	€ 25.13	€ 75.39
246	180	TOS18_04.E07.005.002	Posa in opera, esclusa fornitura, di segnali su appositi sostegni, ogni coppia di staffe.							
			- Messa in opera segnali videosorveglianza	3.00				3.00 cad	€ 5.97	€ 17.91
TOTALE intervento 2.b2 - Piazza Sant'Angiolo - Via Doria									€	334,817.31

Riepilogo per categorie intervento 2b.2 Piazza Sant'Angiolo-Doria - Chiesa		
01 - Demolizioni, rimozioni	€	5,791.59
02 - Movimenti terra e materie	€	18,805.72
03 - Fondazioni stradali, massicciate, stabilizzati	€	11,883.99
04 - Opere in c.a.	€	1,014.76
05 - Drenaggi, cordoli e zanelle	€	20,583.98
06 - Pavimentazioni	€	74,700.98
07 - Opere a verde e sistemazioni esterne	€	27,759.08
08 - Impianti a rete: smaltimento acque piovane, reflue, antincendio e approvvigionamento idrico	€	17,110.87
09 - Impianto elettrico e illuminazione pubblica	€	52,585.64
10 - Fornitura e trasporto arredi (IVA 22%)	€	86,301.94
11 - Messa in opera arredi (IVA 10%)	€	18,278.76

RIEPILOGO COSTI INTERVENTO 2b - PIAZZE		
n°	Descrizione	Importo
2b.1	PIAZZA D'ANGELA - MERCATO	€ 440,600.95
2b.2	PIAZZA SANT'ANGIOLO-VIA DORIA - CHIESA	€ 334,817.31
Totale		€ 775,418.26

RIEPILOGO COSTI INTERVENTO 2b - PIAZZE SUDDIVISE PER CATEGORIA		
n°	Descrizione	Importo
01	Demolizioni, rimozioni	€ 60,212.15
02	Movimenti terra e materie	€ 48,134.69
03	Fondazioni stradali, massicciate, stabilizzati	€ 25,083.19
04	Opere in c.a.	€ 4,872.81
05	Drenaggi, cordoli e zanelle	€ 49,161.33
06	Pavimentazioni	€ 174,735.42
07	Opere a verde e sistemazioni esterne	€ 57,937.48
08	Impianti a rete: smaltimento acque piovane, reflue, antincendio e approvvigionamento idrico	€ 31,295.96
09	Impianto elettrico e illuminazione pubblica	€ 179,320.24
10	Fornitura e trasporto arredi (IVA 22%)	€ 120,597.83
11	Messa in opera arredi (IVA 10%)	€ 24,067.16
Totale		€ 775,418.26