



**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°**

**4**

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

**OGGETTO:**

### **Elenco dei prezzi unitari e analisi dei prezzi**

**DATA:**  
**Emissione:**  
**Settembre 2018**

**Revisione:**  
**Giugno 2019**

ELENCO PREZZI				
Fonte dei prezzi: TOS18: Prezzario LL. PP. Regione Toscana 2018 Provincia di Pistoia, Bollettino degli Ingegneri provincia di Pistoia, A.V.: Asso Verde 2015-17, Indagine di mercato, Analisi Prezzi				
N.	Rif.	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	Unità di misura	Prezzo
<b>Manodopera (non compreso di spese generali e utile d'impresa)</b>				
1	TOS18_RU.M10.001.001	Manodopera: Operaio IV livello	ora	€ 29.96
2	TOS18_RU.M10.001.002	Manodopera: Operaio specializzato	ora	€ 28.43
3	TOS18_RU.M10.001.003	Manodopera: Operaio qualificato	ora	€ 26.41
4	TOS18_RU.M10.001.004	Manodopera: Operaio comune	ora	€ 23.78
5	TOS18_RU.M04.002.002	Manodopera: Operaio specializzato - settore agricolo	ora	€ 17.74
6	TOS18_RU.M04.002.004	Manodopera: Operaio qualificato - settore agricolo	ora	€ 16.25
7	TOS18_RU.M04.002.005	Manodopera: Operaio comune - settore agricolo	ora	€ 14.74
8	TSO18_RU.M11.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	€ 22.61
9	TSO18_RU.M11.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	€ 20.23
10	TSO18_RU.M11.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	€ 24.22
11	TSO18_RU.M11.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	€ 21.11
<b>Noli (Esclusi, il personale conducente e l'addetto alla manovra e comunque per ottenere il costo totale del nolo occorre aggiungere, per le ore di effettivo funzionamento, il consumo di carburante ed il prezzo della manodopera (operaio specializzato), ad eccezione dei noli a caldo)</b>				
12	TSO18_AT.N01.001.089	Escavatore gommato corredato di pala caricatrice anteriore e braccio escavatore posteriore (Terna) motore 90 CV - 1 giorno	ora	€ 20.63
13	TSO18_AT.N01.001.901	Carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra fino a 10.000 kg - fino 126 CV	ora	€ 10.20
14	TSO18_AT.N02.014.005	Autocarro ribaltabile con MTT 13000 Kg e pu 9000 Kg, 2 assi - 1 giorno (nolo a caldo)	ora	€ 51.02
15	TOS18_AT.N02.014.018	Trattore con semirimorchio MTC 44000 kg pu 30000 Kg - 1 mese (nolo a caldo)	ora	€ 70.00
16	TOS18_AT.N09.006.001	Cisterna termica montata su autocarro. capacita' 10000 l - 1 giorno	ora	€ 36.28
17	TOS18_AT.N09.008.007	Vibrofinitrice a motore diesel e riscaldatori a gas. gommata, da 450 t/h, largh. 2,5 - 4,75 m - 1 mese	ora	€ 33.39
18	TOS18_AT.N09.009.017	Rullo FERRO/FERRO (tandem) con assetto operativo. di 7500 kg - 1 mese	ora	€ 14.32
19	TOS18_AT.N01.060.053	Fresatrice per asfalto e cemento da applicare a minipala, a controllo idraulico per una larghezza fino a cm 50 e profondità fino a cm 15 - 1 mese	ora	€ 4.73
20	TOS18_AT.N09.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali. Oneri carburante per impianti e macchinari per opere stradali	ora	€ 10.20
21	TSO18_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	€ 10.25
22	TOS18_AT.N06.018.001	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra). MTT 3500 kg con momento massimo di sollevamento di 2500 daNm al gancio mobile sfilamento max 4,5 m, nolo mensile.	ora	€ 15.00
23	TOS18_AT.N01.003.024	Rullo Ferro /Gomma con assetto operativo di da 11.000 Kg a 15.000 Kg - 1 mese	ora	€ 13.54
24	TOS18_AT.N09.063.002	Macchina stabilizzatrice-riciclatrice a freddo di conglomerato bituminoso o inertizzazione di terre con rotore per fresatura e miscelazione meccanica di inerti a doppio senso di marcia, dotata di regolazione automatica della potenza di avanzamento e profondità della fresatura, completa di serbatoi integrati per l'iniezione di legante e di acqua, delle pompe, di barre spruzzatrici per acqua e legante integrate con ugelli oltre che di bocchettoni per il rifornimento da cisterna esterna. Potenza del motore fino a 400 Kw e peso operativo da 23.000 a 28.000 Kg. - 1 mese	ora	€ 137.68
25	TOS18_AT.N02.014.028	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile). Trattore gommato con potenza fino a 60 HP completo di presa di potenza, impianto distribuzione idraulica e sollevatore ed attacchi per attrezzature (nolo a freddo) - 1 mese	ora	€ 6.49
26	TOS18_AT.N02.022.121	Accessori portati o trainati da trattori per l'esecuzione di opere agricole. Rimorchio agricolo ad un asse, con cassone ribaltabile, portata fino a 15 q.li	ora	€ 1.27
27	TOS18_AT.N02.101.001	oneri carburante per nolo a freddo mezzi trasporto, con motrice fino a 60 HP	ora	€ 4.55
28	TOS18_AT.N02.020.018	Accessori per trattori o escavatori per la realizzazione e manutenzione del verde. Trivella idraulica - 1 mese	ora	€ 4.42
29	TOS18_AT.N02.100.111	oneri carburante per nolo a freddo mezzi di trasporto, con portata utile superiore a 3500 Kg e fino a 9000 Kg e motrice da 75 cv fino a 220 cv	ora	€ 15.73
30	TOS18_AT.N01.001.085	Escavatore gommato con telaio rigido e quattro ruote motrici corredato di pala caricatrice anteriore e braccio escavatore posteriore (Terna) motore 50 CV	ora	€ 22.93
31	TOS18_AT.N01.072.001	Betoniera a bicchiere a ribaltamento da 350 lt, motore elettrico - 1 mese	ora	€ 1.06
32	TOS18_AT.N01.001.208	Escavatore cingolato con attrezzatura frontale o rovescia con massa in assetto operativo di 33000 Kg - 1 mese	ora	€ 27.91
33	TOS18_AT.N01.001.913	Consumo carburante agevolato, oli e altri materiali - macchine movimento terra oltre 25.000 kg	ora	€ 23.56
<b>Materiali (Nel prezzo sono compresi tutti gli oneri derivanti all'Appaltatore dalla loro fornitura e accantonamento nell'ambito del cantiere. Tutti i materiali dovranno essere conformi alle norme di qualità e accettazione vigenti)</b>				
34	TOS18_PR.P09.003.001	Malta cementizia confezionata in cantiere per muratura dosata con 350 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	mc	€ 82.19
35	TOS18_PR.P09.003.002	Malta cementizia confezionata in cantiere per intonaco rustico con 450 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	mc	€ 90.62

36	TOS18_PR.P10.005.004	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C12/15, aggregato Dmax 32 mm. Consistenza S4	mc	€ 67.92
37	Boll. Ing. 14.02.001.008	Cordonato stradale comune vibrocompresso diritto, dim. 15x25x100 cm	cad.	€ 7.94
38	Boll. Ing. 014.02.002.016	Cordonato stradale curvilineo 15x25hx60 cm, r = 50/100/200	cad	€ 16.50
39	Boll. Ing. 014.02.005.002	Lista comune dim. 25x17x100 cm vibrocompressa	cad.	€ 7.03
40	Ricerca di mercato 01	Cordonato stradale comune vibrocompresso diritto, dim. 12/15x35x100 cm	cad.	€ 16.30
41	Ricerca di mercato 02	cordonato stradale vibrocompresso pezzo speciale "settore" a comporre cordonati curvilinei con incastro, dim. 12-15x35 (h)x33 cm.	cad.	€ 11.80
42	TOS18_PR.P08.021.021	Legname per edilizia - Castagno. Travi uso Trieste sez. da 19x19 a 25x25, fino a m 7. Dim 25*25*100 cm.	mc	€ 440.00
43	TOS18_PR.P07.021.002	Complementi metallici.	kg	€ 1.10
44	TOS18_PR.P08.101.006	Legname per falegnameria - Nazionale. Castagno segato in tavole, lunghezza fino a m 2,50, spessori da mm 30 a 80, larghezza da cm 16 a 20 (dim. 250x20x5 cm)	mc	€ 632.41
45	Ricerca di mercato 03	Vernicie specifica per marciapiedi compreso anti skid	mq	€ 1.58
46	TOS18_PR.P36.002.006	Emulsione bituminosa. Sfusa al 55% acida	t	€ 323.00
47	TOS18_PR.P36.011.004	Conglomerato bituminoso a caldo con miscela di aggregati e filler rispondenti alla norma UNI EN 13043:2004, bitume distillato tipo 50-70 o 70-100 rispondente alla norma UNI EN 12591:2009; vuoti residui su formelle Marshall compresi tra 4% e 7%; fornito a pie' d'opera; compreso imposta sui bitumi D.P.R. 120 del 22/05/90 trasporto e scarico. tipo binder curva granulometrica continua 0/20 mm	t	€ 46.50
48	TOS18_PR.P36.017.003	Conglomerati bituminosi per manti di usura speciali costituiti da aggregati lapidei con diametro massimo non superiore a 8 mm, impastati con bitume modificato di tipo Hard; forniti a pie' d'opera; compreso imposta sui bitumi D.P.R. 120 del 22/05/90 trasporto e scarico. tipo DENSE GRADED a tessitura ottimizzata, di spessore 30 mm. Gli inerti costituenti la frazione di aggregati grossi, di natura basaltica, devono essere costituiti da aggregati lapidei di primo impiego costituiti da elementi totalmente frantumati e devono possedere un valore di levigabilità (PSV) ≥ 50%. Il rapporto filler – bitume dovrà mantenersi tra 1.1 e 1.7 e la percentuale di bitume tra 5.5-6.5%.	t	€ 88.00
49	Ricerca di mercato 04	Pavimentazione di lastre di cm. 40x60x3,8, 20x40x3,8 e 40x40x3,8 "Simil pietra serena" con scalpellatura diagonale, liscia o verticale, composta da graniglie nazionali di porfido e basalto legate insieme da polveri di marmo e cemento ad alta resistenza.	mq	€ 18.50
50	TOS18_PR.P02.004.007	Pozzolatico CEM IV/B 32,5 R - in sacchi da 25 kg	t	€ 87.00
51	TOS18_PR.P02.004.010	Cemento UNI EN 197-1:2011. cemento bianco Portland CEM II/B-L 32.5 R	t	€ 170.00
52	TOS18_PR.P01.002.005	Sabbie, ghiaie ed inerti vari. Sabbia	t	€ 13.13
53	Ricerca di mercato 05	Bindero in cls vibrocompresso dim. 10x10(h)x50	cad.	€ 2.97
54	TOS18_PR.P05.001.029	Pietra macigno in lastre larghezza 30/35/40 cm, lunghezza a correre, sp. 6 cm con finitura martellinato a macchina	mq.	€ 70.88
55	TOS18_PR.P01.002.004	Fornitura a pié d'opera di renoncino (50% sabbia e 50% ghiaietto o pietrisco) pezzatura 0/6. A formare uno spessore di cm. 5	t	€ 10.50
56	TOS18_PR.P45.010.010	Corteccia di pino in sacchi da 80 lt	l	€ 0.08
57	TSO18_PR.P06.004.002	Acciaio ad aderenza migliorata prelaborato prezzo finito Fe B 450 C controllato - sagomato	kg	€ 0.59
58	TSO18_PR.P07.118.003	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 - telaio e coperchio quadri a tenuta ermetica dimensioni 500x500 luce netta 400x400	cad	€ 22.18
59	TSO18_PR.P07.118.004	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 - telaio e coperchio quadri a tenuta ermetica dimensioni 600x600 luce netta 500x500	cad	€ 36.96
60	TSO18_PR.P10.006.004	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C16/20, aggregato Dmax 32 mm - consistenza S4	m3	€ 72.00
61	TSO18_PR.P07.119.002	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 - telaio e coperchio quadri a tenuta ermetica dimensioni 500x500 luce netta 400x400	cad	€ 25.50
62	TSO18_PR.P07.119.003	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 - telaio e coperchio quadri a tenuta ermetica dimensioni 600x600 luce netta 500x500	cad	€ 37.40
63	TSO18_PR.P07.120.030	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 - telaio e coperchio quadri a tenuta ermetica dimensioni 600x600 luce netta 500x500	cad	€ 67.20
64	TOS18_PR.P60.104.061	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.	m	€ 21.86

65	TSO18_PR.P60.007.034	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.	m	€ 1.37
66	TSO18_PR.P60.007.036	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	m	€ 2.87
67	TSO18_PR.P60.007.037	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	m	€ 4.73
68	TSO18_PR.P60.007.038	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	m	€ 6.92
69	TSO18_PR.P63.005.012	Corda di rame nudo ricotto a 7 conduttori intrecciati per collegamento di terra. Sezione 240mmq.	kg	€ 10.37
70	Ricerca di mercato 06	Dissuasore in cemento bianco o colorato avente le dimensioni di: altezza utile cm. 45, diametro cm. 30.	cad.	€ 59.50
71	TOS18_PR.P01.002.011	Pietrisco 25/40	t	€ 9.60
72	TOS18_PR.P04.001.002	Mattone UNI pieno cm 25x12x5,5	cad	€ 0.18
73	TOS18_PR.P09.014.003	Malte premiscelate per murature con cemento e sabbia, classe M10, sfusa per silos	kg	€ 0.04
74	per analogia, per sportello, TOS18_PR.P35.001.011	Lamiere e lastre in acciaio, dim. 2500x1250 mm, sp. 12-15-20-25-30/10 di mm	kg	€ 4.50
75	TOS18_PR.P07.011.017	Rete metallica zincata in rotoli Ø 2,7-2,8 mm, a maglia quadrata 5x5 cm, h. 2,00 m a torsione semplice (maglia sciolta) plastificata	m	€ 4.54
76	TOS18_PR.P07.018.005	Saetta plastificata per recinzione h. 1,50 m	cad	€ 3.12
77	TOS18_PR.P45.003.062	Acer, A, specie campestre, negundo, platanoides, saccharinum, nome comune acero, circonferenza 18/20:	cad	€ 153.06
78	TOS18_PR.P45.003.363	Corylus, A-F, specie colurna, nome comune nocciolo, circonferenza 20/25	cad	€ 153.06
79	TOS18_PR.P45.003.578	Fraxinus, A, specie excelsior, ornus, circonferenza 20/25	cad	€ 189.75
80	TOS18_PR.P45.025.010	Panchina in plastica riciclata di seconda vita, costituita da telaio in acciaio o in fusione di ghisa sferoidale, seduta e schienale con almeno 5 profilati di sezione di almeno 4 cm. Dimensioni di ingombro cm 50-75x80x180-190 cm circa. Le parti in metallo devono essere in acciaio zincato a caldo o in acciaio inossidabile, la ghisa deve essere trattata e verniciata a polveri poliesteri di colore grigio o nero.	cad	€ 202.40
81	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).	cad	€ 24.74
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.	cad	€ 4.74
83	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	m	€ 5.00
84	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.	cad	€ 53.92
85	TOS18_PR.P62.102.006	Accessori per pali in acciaio. Innesto bilampada.	cad	€ 37.32
<b>Opere compiute</b>				
86	TOS19_05.A03.004.002	Taglio di pavimentazione bituminosa spinto fino alla profondita' di cm 20. Con sega diamantata	ml	€ 3.43
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.	mc	€ 36.59
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.	mq	€ 3.02

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	ml	€ 5.84
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.	mc	€ 64.29
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) scervi da componenti terrose	t	€ 5.84
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	mc	€ 5.35
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	mc	€ 20.64
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.	mc	€ 4.11
95	TOS18_04.A04.011.001	Sovraprezzo per realizzazione di scavi isolati per plinti	mc	€ 1.19
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.	mc	€ 3.11
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).	mc	€ 29.91
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.	mc	€ 3.28
99	Boll.Ing. 623.2.3.1	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 terre provenienti dagli scavi in genere (CER 170504) con risultanze chimiche conformi ai limiti indicati nella parte IV, Allegato 5 , Tabella 1 colonna A	t	€ 10.52
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.	mc	€ 23.57
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.	mc	€ 110.60

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.	kg	€ 2.07
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	ml	€ 11.77
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	ml	€ 17.66
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	ml	€ 20.50
106	A.P. 04	Fornitura e posa in opera di cordonato stradale vibrocompressa 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	ml	€ 49.19
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	ml	€ 19.36
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	ml	€ 14.46
109	A.P. 07	Fornitura e posa in opera di cordonato stradale vibrocompressa 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	ml	€ 29.00
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	mq	€ 9.01
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	mq	€ 5.47
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.	mq	€ 5.59
113	A.P. 11	Conglomerato 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.	mq	€ 26.26
114	TOS19_04.E06.020.001	Pavimentazione in masselli autobloccanti in cls vibrocompressa 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.	mq	€ 27.51
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	ml	€ 0.67
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.	mq	€ 3.97
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.	mq	€ 14.48
118	Ricerca di mercato 07	Fornitura Platanus platanor "Vallis clausa", circ. cm. 30-35	cad	€ 755.00
119	AV 25020024	MESSA A DIMORA di alberi a foglia caduca o persistente in aiuole stradali, 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 circ. da 25 cm a 30 cm	cad	€ 311.56

120	AV 15070347	Fornitura di Carpinus betulus Pyramidalis (fastigiata) - Carpinus betulus "Frans Fontaine", in zolla, H: 4,00 - 5,00	cad	€ 339.00
121	AV 15070347	Fornitura di Pyrus callereana "Chanticleer"; P.c. "Redspire", in zolla, colletto 16-18 cm.	cad	€ 169.50
122	AV 150712213	Fornitura di Quercus rubra, in zolla, colletto 18-20 cm.	cad	€ 226.10
123	AV 25020022	MESSA A DIMORA di alberi a foglia caduca o persistente in aiuole stradali, posti a pié d'opera dall'impresa, compreso il rinterro, 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 circ. da 16 cm a 20 cm	cad	€ 149.69
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 circ. da 20 cm a 40 cm	cad	€ 288.37
125	AV 25020040	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. 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 circ. sino a 20 cm	cad	€ 178.10
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	cad	€ 199.97
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	ml	€ 18.63
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 rinfianco ai lati e sopra l'estradosso sempre con sabbia e con spessore minimo di 10 cm diametro 125 mm	ml	€ 5.96
129	A.P. 15	Realizzazione di vano in muratura compreso sportello di chiusura per alloggiamento contatore idrico	a corpo	€ 500.00
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 corredo di dispositivo di sganciamento, gioiociola 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.	a corpo	€ 1,500.00



131	A.P. 16	<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 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.</p> <p>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).</p>	a corpo	€ 5,294.41
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: - 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> <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>	a corpo	€ 4,300.00



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 antistrasazione 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.	a corpo	€ 7,350.00
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 antisdrucchiolo 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. Cassette 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).	cad	€ 2,625.01
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	cad	€ 53.31
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	cad	€ 56.87
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.	cad	€ 91.77
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 rinfianco perimetrale in cls C16/20, escluso scavo. Telaio e coperchio quadri a tenuta ermetica dimensioni 500x500 luce netta 400x400.	cad	€ 95.98

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 rinfiaccio perimetrale in cls C16/20, escluso scavo. Telaio e coperchio quadri a tenuta ermetica dimensioni 600x600 luce netta 500x500.	cad	€ 111.03
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 rinfiaccio perimetrale in cls C16/20, escluso scavo. Telaio e coperchio quadri a tenuta ermetica dimensioni 600x600 luce netta 500x500.	cad	€ 148.73
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.	ml	€ 7.17
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.	ml	€ 30.88
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.	ml	€ 3.67
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.	ml	€ 5.65

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 E14 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.	ml	€ 8.13
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 E14 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.	ml	€ 11.04
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.	cad	€ 122.73
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.	cad	€ 420.00
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.	cad	€ 640.00
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.	cad	€ 330.00
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.	cad	€ 322.76

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, morsetteria 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'compresso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio, pezzi speciali e ogni materiale di consumo. H = 8000 mm fuori terra.	cad	€ 495.44
153	TOS18_PR.P62.102.005	Accessori per pali in acciaio. Innesto monolampada.	cad	€ 27.45
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.	cad	€ 29.54
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.	ml	€ 3.60
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.	ml	€ 29.92
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.	a corpo	€ 1,800.00

158	A.P. 38	<p>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; Apparat professional ad elevate prestazioni 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); CBO Queuing Layer 4-7 traffic shaping; Hierarchical HTB QoS system with bursts; PCO.</p>	a corpo	€ 2,250.01
159	A.P. 39	<p>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".</p> <p>Il controller, delle migliori marche in commercio a livello nazionale/internazionale, dovrà possedere le seguenti caratteristiche minime:</p> <p>CARATTERISTICHE:</p> <p>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:</p> <p>LDAP: Micosoft Active Direcor – OpenLDAP</p> <p>RADIUS: Cisco ACS, RADIUS (FreeRAIUS, Radiator, ect), Microsoft NPS</p> <p>OAuth2: FACEboock (using OAuth2) - Google (uing OAuth2)</p> <p>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.).</p> <p>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</p>	a corpo	€ 2,067.75
160	TOS18_06.I05.040.004	<p>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.</p> <p>Cavi Trasmissione Dati e Telefonici conformi ai requisiti previsti dal Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11).</p> <p>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.</p>	ml	€ 1.28
161	A.P. 41	<p>Fornitura e posa in opera di telecamera Dome IP H265 Night &amp; 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.</p>	cad	€ 650.00

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.	cad	€ 1,500.00
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.	cad	€ 89.25
164	Ricerca di mercato 08	Fornitura di seduta con schienale modello tipo "Contour MOD.325, 325F - Euroform" o simili. Seduta composita con telaii 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.	cad	€ 729.30
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.	cad	€ 2,928.42
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.	cad	€ 652.30
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.	cad	€ 952.00
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.	cad	€ 226.60
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.	cad	€ 53.92
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	ml	€ 5.00
171	Ricerca di mercato 13	Fornitura franco cantiere di arredi	a corpo	€ 1,522.00
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).	cad	€ 24.74
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.	cad	€ 4.74
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.	cad	€ 144.00
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.	cad	€ 400.00
176	Ricerca di mercato 16	Messa in opera di cestino Tipo "lineacestino - Euroform MOD. 2050" o simili. Ancoraggio su pavimento solido.	cad	€ 112.00
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.	cad	€ 192.00
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.	cad	€ 85.00
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.	cad	€ 25.13
180	TOS18_04.E07.005.002	Posa in opera, esclusa fornitura, di segnali su appositi sostegni, ogni coppia di staffe.	cad	€ 5.97
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.	cad	€ 89.84
182	TOS18_01.A05.002.001	Formazione di rilevati eseguiti con mezzi meccanici con materiale proveniente da scavi	mc	€ 7.24
183	TOS18_01.A05.002.002	Formazione di rilevati eseguiti con mezzi meccanici con materiale arido di cava compreso nel prezzo	mc	€ 25.95
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	ml	€ 5.50

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	ml	€ 13.84
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	ml	€ 49.30
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 compreso 10 cm.	mq	€ 13.74
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/cm <sup>2</sup> - autocarro sino a 1,5 Ton.	mq	€ 56.80
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 martellinata 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.	mq	€ 80.31
190	A.P.13	Formazione di manto superficiale in terra battuta stabilizzata spessore 10 cm. composto da massiciata 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.	mq	€ 24.20
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.	mq	€ 1.31
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	cad	€ 82.67
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	mq	€ 0.73
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.	cad	€ 566.96
195	AV 150609510	Fornitura Laurus nobilis, in vaso 9, H:1,25 - 1,50	cad	€ 19.20
196	AV 15061563	Fornitura Viburnum tinus; V.t. Eve Price, in zolla, H:1,25 - 1,50	cad	€ 35.00
197	AV 15061543	Fornitura Viburnum lantana, in vaso 18, H:0,80 - 1,00	cad	€ 22.60
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	ml	€ 11.86
199	per analogia a AV 15100313	Fornitura Vitis coignetiae, in vaso 18, H: 2,50 - 3,00	cad	€ 45.20



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	cad	€ 20.63
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 %	%	55.00%
202	Ricerca di mercato 19	Fornitura Platanus platanor "Vallis clausa", circ. cm. 30-35	cad	€ 755.00
203	AV 25020014	MESSA A DIMORA di alberi a foglia caduca o persistente 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: per piante di circ. da 25 cm a 30 cm	cad	€ 223.00
204	per analogia a AV 15070806	Fornitura di Malus domestica "Imperatore" - Malus domestica "Jonathan", in zolla, colletto 18-20 cm.	cad	€ 180.90
205	per analogia a AV 15071065	Fornitura di Prunus domestica "Coscia monaca" - Prunus domestica "Shiro", in zolla, colletto 18-20 cm.	cad	€ 192.10
206	AV 15071173	Fornitura di Pyrus communis var., in vaso, colletto 16-18-cm.	cad	€ 158.20
207	AV 150714011	Fornitura di Sorbus aucuparia; in zolla, colletto 16-18-cm.	cad	€ 153.70
208	AV 150714011	Fornitura di Sorbus intermedia; in zolla, colletto 16-18-cm.	cad	€ 153.70
209	AV 150700413	Fornitura di Acer campestre; in zolla, colletto 16-18-cm.	cad	€ 197.80
210	AV 25020012	MESSA A DIMORA a foglia caduca o persistente 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: per piante di circ. da 16 cm a 20 cm	cad	€ 107.44
211	AV 150712118	Fornitura di Quercus ilex; in zolla, colletto 18-20-cm.	cad	€ 271.20
212	AV 25020030	ALBERI - Messa a dimora di alberi a portamento piramidale o cespuglioso (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: per piante di altezza da 5 a 6 m	cad	€ 347.39
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.	mq	€ 2.20
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	mq	€ 0.07
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.	mq	€ 0.26

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>	a corpo	€ 3,850.00
217	TOS18_06.I05.026.100	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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).</p>	cad	€ 46.70
218	TOS18_PR.P62.102.005	Accessori per pali in acciaio. Innesto monolampada.	cad	€ 27.45
219	TOS18_PR.P62.102.006	Accessori per pali in acciaio. Innesto bilampada.	cad	€ 37.32
220	TOS18_06.I05.008.001	<p>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.</p> <p>Dispersore a picchetto in acciaio zincato a fuoco CEI 7-6 posato entro pozzetto in cemento, compreso accessori vari impiantistici di montaggio e fissaggio.</p> <p>A croce dim. 50x50x5, L= 1,5 m.</p>	cad	€ 29.54
221	TOS18_06.I05.131.006	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>Sezione 1 x 16 mmq.</p>	ml	€ 3.60

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.	ml	€ 38.15
223	Ricerca di mercato 20	Fornitura di seduta con schienale modello tipo "Lineaseduta light MOD.375L.- Euroform" o simili. Seduta composta con telaio in elementi di ferro piatto 10x60 mm zincato. 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.	cad	€ 1,181.40
224	Ricerca di mercato 21	Fornitura di panca modello tipo "Lineapanca light MOD.370L.- Euroform" o simili. Seduta composta con telaio in elementi di ferro piatto 10x60 mm zincato. Schienale e seduta in legno duro non trattato. Dimensioni: lunghezza seduta 230 cm. Larghezza 47,5 cm. Altezza 44 cm.	cad	€ 811.80
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.	cad	€ 3,457.30
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.	cad	€ 2,623.50
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.	cad	€ 7,923.96
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.	cad	€ 2,540.84
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.	cad	€ 5,626.87
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.	cad	€ 1,624.62
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.	cad	€ 1,593.26
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.	cad	€ 2,718.27
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.	cad	€ 4,738.88
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.	cad	€ 1,477.14
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 poggiatesta 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.	cad	€ 3,660.53

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.	cad	€ 1,555.51
237	Ricerca di mercato 34	Fornitura franco cantiere di attrezzatura sportiva all'aria aperta	a corpo	€ 2,672.00
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.	cad	€ 144.00
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.	cad	€ 144.00
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.	cad	€ 640.00
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.	cad	€ 448.00
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.	cad	€ 2,240.00
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.	cad	€ 480.00
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.	cad	€ 800.00
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.	cad	€ 480.00
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.	cad	€ 480.00
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.	cad	€ 320.00
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.	cad	€ 480.00
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.	cad	€ 480.00
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.	cad	€ 480.00
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.	cad	€ 192.00
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	ml	€ 140.00

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 reinterramento 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	ml	€ 2.70
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	ml	€ 2.07
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 antivandalò, presa a staffa, Ti, tubazione PN10). Regolazione e collaudo. Gittata da 0,5 a 5,5 m, pressione esercizio 1 - 2,5 bar	cad	€ 59.56
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	cad	€ 365.84
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/cm <sup>2</sup> , 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 3/4" M/F - Campo di portata: 19 ÷ 57 l/m'	cad	€ 54.50
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.	a corpo	€ 1,656.66
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.	ml	€ 21.79

260	A.P. 43	<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, 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.</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. 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.</p>	a corpo	€ 3,200.00
261	A.P. 22	<p>Fornitura e posa in opera di prodotti metallici forniti secondo i documenti previsti nella UNI EN 10204, quali elementi in ghisa.</p> <p>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.</p> <p>Telaio e coperchio quadri a tenuta ermetica dimensioni 600x600 luce netta 500x500.</p>	cad	€ 110.47
262	TOS18_06.I05.010.032	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>Sezione 3 x 6 mmq.</p>	m	€ 4.45
263	TOS18_06.I05.010.033	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>Sezione 3 x 10 mmq.</p>	m	€ 6.34

ANALISI PREZZI					
ANALISI PREZZO 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 scarica del materiale di risulta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.					
Rif.	Analisi del prezzo	UM	Quantità	Prezzo unitario	Importo
TSO18_AT.N01.001.089	Escavatore gommato corredato di pala caricatrice anteriore e braccio escavatore posteriore (Terna) motore 90 CV - 1 giorno	ora	0.45	€ 20.63	€ 9.28
TSO18_AT.N01.001.901	Carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra fino a 10.000 kg - fino 126 CV	ora	0.45	€ 10.20	€ 4.59
TSO18_AT.N02.014.005	Autocarro ribaltabile con MTT 13000 Kg e pu 9000 Kg, 2 assi - 1 giorno (nolo a caldo)	ora	0.45	€ 51.02	€ 22.96
TSO18_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0.45	€ 28.43	€ 12.79
TSO18_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0.9	€ 23.78	€ 21.40
TOTALE PARZIALE (A)					€ 71.02
Spese generali (B)= 15 % di (A)					€ 10.65
Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa= 1,5 % di (B)					€ 0.16
Utile di impresa (C)= 10 % di (A + B)					€ 8.17
TOTALE (A+B+C)					€ 89.84
Incidenza della mano d'opera (%)					38.06
ANALISI PREZZO 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					
Rif.	Analisi del prezzo	UM	Quantità	Prezzo unitario	Importo
TOS18_AT.N01.001.208	Escavatore cingolato con attrezzatura frontale o rovescia con massa in assetto operativo di 33000 Kg - 1 mese	ora	0.08	€ 27.91	€ 2.23
TOS18_AT.N01.001.913	Consumo carburante agevolato, oli e altri materiali - macchine movimento terra oltre 25.000 kg	ora	0.08	€ 23.56	€ 1.88
TOS18_PR.P01.002.011	Pietrisco 25/40	t	0.475	€ 9.60	€ 4.56
TOS18_RU.M10.001.002	Operaio edile Specializzato	ora	0.08	€ 28.43	€ 2.27
TOTALE PARZIALE (A)					€ 10.94
Spese generali (B)= 15 % di (A)					€ 1.64
Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa= 1,5 % di (B)					€ 0.02
Utile di impresa (C)= 10 % di (A + B)					€ 1.26
TOTALE (A+B+C)					€ 13.84
Incidenza della mano d'opera (%)					16.40
ANALISI PREZZO 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					
Rif.	Analisi del prezzo	UM	Quantità	Prezzo unitario	Importo
TOS18_PR.P09.003.001	Malta cementizia confezionata in cantiere per muratura dosata con 350 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	mc	0.0025	€ 82.19	€ 0.21
TOS18_PR.P09.003.002	Malta cementizia confezionata in cantiere per intonaco rustico con 450 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	mc	0.0013	€ 90.62	€ 0.12
TOS18_PR.P10.005.004	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C12/15, aggregato Dmax 32 mm. Consistenza S4	mc	0.04	67.925	€ 2.72
Bollettino Ingegneri_014.02.001.008	Cordonato stradale comune vibrocompresso diritto, dim. 15x25x100 cm	cad.	1	€ 7.94	€ 7.94
TOS18_RU.M10.001.002	Operaio edile specializzato	ora	0.1	€ 28.43	€ 2.84
TOS18_RU.M10.001.004	Operaio edile comune	ora	0.1	€ 23.78	€ 2.38
TOTALE PARZIALE (A)					€ 16.21
Spese generali (B)= 15 % di (A)					€ 2.43
Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa= 1,5 % di (B)					€ 0.04
Utile di impresa (C)= 10 % di (A + B)					€ 1.86
TOTALE (A+B+C)					€ 20.50



Incidenza della mano d'opera (%)					25.47
<b>ANALISI PREZZO 04</b>					
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					
Rif.	Analisi del prezzo	UM	Quantità	Prezzo unitario	Importo
TOS18_PR.P09.003.00 1	Malta cementizia confezionata in cantiere per muratura dosata con 350 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	mc	0.0025	€ 82.19	€ 0.21
TOS18_PR.P09.003.00 2	Malta cementizia confezionata in cantiere per intonaco rustico con 450 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	mc	0.0018	€ 90.62	€ 0.16
TOS18_PR.P10.005.00 4	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C12/15, aggregato Dmax 32 mm. Consistenza S4	mc	0.04	67.925	€ 2.72
Bollettino ingegneri 014.02.002.016	Cordonato stradale curvilineo 15x25hx60 cm, r = 50/100/200	cad.	1.6	€ 16.50	€ 26.40
TOS18_RU.M10.001.0 02	Operaio edile specializzato	ora	0.18	€ 28.43	€ 5.12
TOS18_RU.M10.001.0 04	Operaio edile comune	ora	0.18	€ 23.78	€ 4.28
TOTALE PARZIALE (A)					€ 38.89
Spese generali (B)= 15 % di (A)					€ 5.83
Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa= 1,5 % di (B)					€ 0.09
Utile di impresa (C)= 10 % di (A + B)					€ 4.47
TOTALE (A+B+C)					€ 49.19
Incidenza della mano d'opera (%)					19.10
<b>ANALISI PREZZO 05</b>					
Fornitura e posa in opera di lista comune vibrocompressa, murata con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5, compresa la stuccatura dei giunti e la fondazione in cls C20/25					
Rif.	Analisi del prezzo	UM	Quantità	Prezzo unitario	Importo
TOS18_PR.P09.003.00 1	Malta cementizia confezionata in cantiere per muratura dosata con 350 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	mc	0.0025	€ 82.19	€ 0.21
TOS18_PR.P09.003.00 2	Malta cementizia confezionata in cantiere per intonaco rustico con 450 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	mc	0.0013	€ 90.62	€ 0.12
TOS18_PR.P10.005.00 4	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C12/15, aggregato Dmax 32 mm. Consistenza S4	mc	0.04	67.925	€ 2.72
Bollettino ingegneri 014.02.005.002	Lista comune dim. 25x17x100 cm vibrocompressa	cad.	1	€ 7.03	€ 7.03
TOS18_RU.M10.001.0 02	Operaio edile specializzato	ora	0.1	€ 28.43	€ 2.84
TOS18_RU.M10.001.0 04	Operaio edile comune	ora	0.1	€ 23.78	€ 2.38
TOTALE PARZIALE (A)					€ 15.30
Spese generali (B)= 15 % di (A)					€ 2.30
Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa= 1,5 % di (B)					€ 0.03
Utile di impresa (C)= 10 % di (A + B)					€ 1.76
TOTALE (A+B+C)					€ 19.36
Incidenza della mano d'opera (%)					26.96
<b>ANALISI PREZZO 06</b>					
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 compiuta. Prezzo al metro					
Rif.	Analisi del prezzo	UM	Quantità	Prezzo unitario	Importo
	Fornitura di profilo angolare in acciaio inox, sezione a "L" 100*100 mm sp. 5	kg	7	€ 0.87	€ 6.09
TOS18_PR.P09.003.00 2	Malta cementizia confezionata in cantiere per intonaco rustico con 450 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	mc	0.0013	€ 90.62	€ 0.12
TOS18_RU.M10.001.0 02	Operaio edile specializzato	ora	0.1	€ 28.43	€ 2.84
TOS18_RU.M10.001.0 04	Operaio edile comune	ora	0.1	€ 23.78	€ 2.38
TOTALE PARZIALE (A)					€ 11.430
Spese generali (B)= 15 % di (A)					€ 1.715
Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa= 1,5 % di (B)					€ 0.026
Utile di impresa (C)= 10 % di (A + B)					€ 1.315
TOTALE (A+B+C)					€ 14.46
Incidenza della mano d'opera (%)					36.10

ANALISI PREZZO 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					
Rif.	Analisi del prezzo	UM	Quantità	Prezzo unitario	Importo
TOS18_PR.P09.003.00 1	Malta cementizia confezionata in cantiere per muratura dosata con 350 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	mc	0.0025	€ 82.19	€ 0.21
TOS18_PR.P09.003.00 2	Malta cementizia confezionata in cantiere per intonaco rustico con 450 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	mc	0.0013	€ 90.62	€ 0.12
TOS18_PR.P10.005.00 4	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C12/15, aggregato Dmax 32 mm. Consistenza S4	mc	0.04	67.925	€ 2.72
Ricerca di mercato	Cordonato stradale comune vibrocompresso diritto, dim. 12/15x35x100 cm	cad.	1	€ 16.30	€ 16.30
TOS18_RU.M10.001.0 04	Operaio edile comune	ora	0.05	€ 23.78	€ 1.19
TOS18_RU.M10.001.0 04	Operaio edile comune	ora	0.1	€ 23.78	€ 2.38
TOTALE PARZIALE (A)					€ 22.92
Spese generali (B)= 15 % di (A)					€ 3.44
Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa= 1,5 % di (B)					€ 0.05
Utile di impresa (C)= 10 % di (A + B)					€ 2.64
TOTALE (A+B+C)					€ 29.00
Incidenza della mano d'opera (%)					12.31
ANALISI PREZZO 08					
Fornitura e posa in opera di corrente in legno di castagno, fornito in travi uso rieste 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, compreso fissaggio con tirafondi in acciaio.					
Rif.	Analisi del prezzo	UM	Quantità	Prezzo unitario	Importo
TOS18_PR.P09.003.00 1	Malta cementizia confezionata in cantiere per muratura dosata con 350 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	mc	0.0025	€ 82.19	€ 0.21
TOS18_PR.P09.003.00 2	Malta cementizia confezionata in cantiere per intonaco rustico con 450 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	mc	0.0018	€ 90.62	€ 0.16
TOS18_PR.P10.005.00 4	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C12/15, aggregato Dmax 32 mm. Consistenza S4	mc	0.04	€ 67.93	€ 2.72
TOS18_PR.P08.021.02 1	Legname per edilizia - Castagno. Travi uso Trieste sez. da 19x19 a 25x25, fino a m 7. Dim 25*25*100 cm.	mc	0.0625	€ 440.00	€ 27.50
TOS18_PR.P07.021.00 2	Complementi metallici.	kg	0.5	€ 1.10	€ 0.55
TOS18_RU.M10.001.0 02	Operaio edile specializzato	ora	0.15	€ 28.43	€ 4.26
TOS18_RU.M10.001.0 04	Operaio edile comune	ora	0.15	€ 23.78	€ 3.57
TOTALE PARZIALE (A)					€ 38.97
Spese generali (B)= 15 % di (A)					€ 5.85
Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa= 1,5 % di (B)					€ 0.09
Utile di impresa (C)= 10 % di (A + B)					€ 4.48
TOTALE (A+B+C)					€ 49.30
Incidenza della mano d'opera (%)					15.88
ANALISI PREZZO 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.					
Rif.	Analisi del prezzo	UM	Quantità	Prezzo unitario	Importo
TOS18_PR.P10.005.00 4	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C12/15, aggregato Dmax 32 mm. Consistenza S4	mc	0.04	€ 67.93	€ 2.72
TOS18_PR.P08.101.00 6	Legname per falegnameria - Nazionale. Castagno segato in tavole, lunghezza fino a m 2,50, spessori da mm 30 a 80, larghezza da cm 16 a 20 (dim. 250x20x5 cm)	mc	0.05	€ 632.41	€ 31.62
TOS18_PR.P07.021.00 2	Complementi metallici. Chiodi 21-24/100-150	kg	0.1	€ 1.10	€ 0.11
TOS18_RU.M10.001.0 02	Operaio edile specializzato	ora	0.2	€ 28.43	€ 5.69
TOS18_RU.M10.001.0 04	Operaio edile comune	ora	0.2	€ 23.78	€ 4.76
TOTALE PARZIALE (A)					€ 44.90
Spese generali (B)= 15 % di (A)					€ 6.74
Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa= 1,5 % di (B)					€ 0.10

Utile di impresa (C)= 10 % di (A + B)					€ 5.16
TOTALE (A+B+C)					€ 56.80
Incidenza della mano d'opera (%)					18.40
<b>ANALISI PREZZO 10</b>					
Vernice acrilica all'acqua. Verniciatura di piste ciclabili di colore verde o rosso (RAL 6002 o 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.					
Rif.	Analisi del prezzo	UM	Quantità	Prezzo unitario	Importo
Ricerca di mercato	Vernice specifica per marciapiedi compreso anti skid	mq	1	€ 1.58	€ 1.58
TOS18_RU.M10.001.002	Operaio edile specializzato	ora	0.1	€ 28.43	€ 2.84
TOTALE PARZIALE (A)					€ 4.42
Spese generali (B)= 15 % di (A)					€ 0.66
Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa= 1,5 % di (B)					€ 0.01
Utile di impresa (C)= 10 % di (A + B)					€ 0.51
TOTALE (A+B+C)					€ 5.59
Incidenza della mano d'opera (%)					50.81
<b>ANALISI PREZZO 11</b>					
Conglomerato 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" 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.					
Rif.	Analisi del prezzo	UM	Quantità	Prezzo unitario	Importo
TOS18_PR.P36.002.006	Emulsione bituminosa. Sfusa al 55% acida	Tn	0.0009	€ 323.00	€ 0.29
TOS18_PR.P36.011.004	Conglomerato bituminoso a caldo con miscela di aggregati e filler rispondenti alla norma UNI EN 13043:2004, bitume distillato tipo 50-70 o 70-100 rispondente alla norma UNI EN 12591:2009; vuoti residui su formelle Marshall compresi tra 4% e 7%; fornito a pie' d'opera; compreso imposta sui bitumi D.P.R. 120 del 22/05/90 trasporto e scarico. tipo binder curva granulometrica continua 0/20 mm	Tn	0.13442	€ 45.70	€ 6.14
TOS18_PR.P36.017.003	Conglomerati bituminosi per manti di usura speciali costituiti da aggregati lapidei con diametro massimo non superiore a 8 mm, impastati con bitume modificato di tipo Hard; forniti a pie' d'opera; compreso imposta sui bitumi D.P.R. 120 del 22/05/90 trasporto e scarico. tipo DENSE GRADED a tessitura ottimizzata, di spessore 30 mm. Gli inerti costituenti la frazione di aggregati grossi, di natura basaltica, devono essere costituiti da aggregati lapidei di primo impiego costituiti da elementi totalmente frantumati e devono possedere un valore di levigabilità (PSV) ≥ 50%. Il rapporto filler – bitume dovrà mantenersi tra 1.1 e 1.7 e la percentuale di bitume tra 5.5-6.5%.	Tn	0.1131337	€ 64.75	€ 7.33
TOS18_AT.N02.014.018	Trattore con semirimorchio MTC 44000 kg pu 30000 Kg - 1 mese (nolo a caldo)	ora	0.002	€ 70.00	€ 0.14
TOS18_AT.N09.006.001	Cisterna termica montata su autocarro. capacità' 10000 l - 1 giorno	ora	0.004	€ 36.28	€ 0.15
TOS18_AT.N09.008.007	Vibrofinitrice a motore diesel e riscaldatori a gas. gommata, da 450 t/h, largh. 2,5 - 4,75 m - 1 mese	ora	0.007	€ 33.39	€ 0.23
TOS18_AT.N09.009.017	Rullo FERRO/FERRO (tandem) con assetto operativo. di 7500 kg - 1 mese	ora	0.002	€ 14.32	€ 0.03
TOS18_AT.N01.060.053	Fresatrice per asfalto e cemento da applicare a minipala, a controllo idraulico per una larghezza fino a cm 50 e profondità fino a cm 15 - 1 mese	ora	0.25	€ 4.73	€ 1.18
TOS18_AT.N09.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali. Oneri carburante per impianti e macchinari per opere stradali	ora	0.004	€ 10.20	€ 0.04
TOS18_AT.N09.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali. Oneri carburante per impianti e macchinari per opere stradali	ora	0.004	€ 10.20	€ 0.04
TOS18_AT.N09.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali. Oneri carburante per impianti e macchinari per opere stradali	ora	0.007	€ 10.20	€ 0.07
TOS18_AT.N09.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali. Oneri carburante per impianti e macchinari per opere stradali	ora	0.14	€ 10.20	€ 1.43
TOS18_AT.N09.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali. Oneri carburante per impianti e macchinari per opere stradali	ora	0.14	€ 10.20	€ 1.43
TOS18_RU.M10.001.002	Operaio specializzato	ora	0.011	€ 28.43	€ 0.31
TOS18_RU.M10.001.002	Operaio specializzato	ora	0.01	€ 28.43	€ 0.28

Comune di Pistoia  
Interventi sulla maglia di supporto alla mobilità locale: Realizzazione di due nuove piazze - Intervento 2b

TOS18_RU.M10.001.003	Operaio qualificato	ora	0.02	€ 26.41	€ 0.53
TOS18_RU.M10.001.002	Operaio qualificato PER TRATTAMENTO	ora	0.02	€ 28.43	€ 0.57
TOS18_RU.M10.001.002	Operaio qualificato PER TRATTAMENTO	ora	0.02	€ 28.43	€ 0.57
TOTALE PARZIALE (A)					€ 20.76
Spese generali (B)= 15 % di (A)					€ 3.11
Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa= 1,5 % di (B)					€ 0.05
Utile di impresa (C)= 10 % di (A + B)					€ 2.39
TOTALE (A+B+C)					€ 26.26
Incidenza della mano d'opera (%)					8.61
<b>ANALISI PREZZO 12</b>					
Formazione di pavimentazione drenante in lastre di pietra macigno disposte a opus incertum. Lastre di larghezza 30/35/40 cm, lunghezza a correre, sp. 8 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.					
Rif.	Analisi del prezzo	UM	Quantità	Prezzo unitario	Importo
TOS18_PR.P05.001.029	Pietra macigno in lastre larghezza 30/35/40 cm, lunghezza a correre, sp. 6 cm con finitura martellinato a macchina	mq.	0.7	€ 70.88	€ 49.62
TOS18_PR.P01.002.005	Sabbie, ghiaie ed inerti vari. Sabbia	Tn	0.08	€ 13.13	€ 1.05
TOS18_RU.M10.001.002	Operaio edile specializzato	ora	0.2	€ 28.43	€ 5.69
TOS18_RU.M10.001.004	Operaio edile comune	ora	0.3	€ 23.78	€ 7.13
TOTALE PARZIALE (A)					€ 63.49
Spese generali (B)= 15 % di (A)					€ 9.52
Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa= 1,5 % di (B)					€ 0.14
Utile di impresa (C)= 10 % di (A + B)					€ 7.30
TOTALE (A+B+C)					€ 80.31
Incidenza della mano d'opera (%)					15.96
<b>ANALISI PREZZO 13</b>					
Formazione di manto superficiale in terra battuta stabilizzata spessore 10 cm. composto da massiciata 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.					
Rif.	Analisi del prezzo	UM	Quantità	Prezzo unitario	Importo
TOS18_16.F07.021.001	Fornitura a piè d'opera di pietrisco 40/60. A formare uno spessore di cm. 40	Tn	0.4	€ 14.57	€ 5.83
TOS18_PR.P01.002.004	Fornitura a piè d'opera di renoncino (50% sabbia e 50% ghiaietto o pietrisco) pezzatura 0/6. A formare uno spessore di cm. 5	Tn	0.1	€ 10.50	€ 1.05
TOS18_PR.P08.101.006	Legname per falegnameria - Nazionale. Castagno segato in tavole, lunghezza fino a m 2,50, spessori da mm 30 a 80, larghezza da cm 16 a 20 (dim. 250x20x5 cm)	mc	0.006	€ 632.41	€ 3.79
TOS18_AT.N09.063.002	Macchina stabilizzatrice-riciclatrice a freddo di conglomerato bituminoso o inertizzazione di terre con rotore per fresatura e miscelazione meccanica di inerti a doppio senso di marcia, dotata di regolazione automatica della potenza di avanzamento e profondità della fresatura, completa di serbatoi integrati per l'iniezione di legante e di acqua, delle pompe, di barre spruzzatrici per acqua e legante integrate con ugelli oltre che di bocchettoni per il rifornimento da cisterna esterna. Potenza del motore fino a 400 Kw e peso operativo da 23.000 a 28.000 Kg. - 4.000.000	ora	0.01	€ 137.68	€ 1.38
TOS18_AT.N01.003.024	Macchine per costipazione. Rullo Ferro /Gomma con assetto operativo da 11.000 Kg a 15.000 Kg - 1 mese	ora	0.1	€ 13.54	€ 1.35
TOS18_AT.N09.100.900	Oneri carburante per impianti e macchinari per opere stradali	ora	0.05	€ 10.20	€ 0.51
TOS18_RU.M10.001.002	Operaio edile specializzato	ora	0.1	€ 28.43	€ 2.84
TOS18_RU.M10.001.004	Operaio edile comune	ora	0.1	€ 23.78	€ 2.38
TOTALE PARZIALE (A)					€ 19.13
Spese generali (B)= 15 % di (A)					€ 2.87
Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa= 1,5 % di (B)					€ 0.04

Utile di impresa (C)= 10 % di (A + B)					€ 2.20
TOTALE (A+B+C)					€ 24.20
Incidenza della mano d'opera (%)					21.57
<b>ANALISI PREZZO 14</b>					
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.					
Rif.	Analisi del prezzo	UM	Quantità	Prezzo unitario	Importo
TOS18_PR.P45.010.010	Corteccia di pino in sacchi da 80 lt	l	80	€ 0.08	€ 6.40
TOS18_AT.N02.014.028	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile). Trattore gommato con potenza fino a 60 HP completo di presa di potenza, impianto distribuzione idraulica e sollevatore ed attacchi per attrezzature (nolo a freddo) - 1 mese	ora	0.1	€ 6.49	€ 0.65
TOS18_AT.N02.022.121	Accessori portati o trainati da trattori per l'esecuzione di opere agricole. Rimorchio agricolo ad un asse, con cassone ribaltabile, portata fino a 15 q.li	ora	0.1	€ 1.27	€ 0.13
TOS18_AT.N02.101.001	oneri carburante per nolo a freddo mezzi trasporto, con motrice fino a 60 HP	ora	0.1	€ 4.55	€ 0.46
TOS18_RU.M10.001.002	Operaio edile specializzato	ora	0.05	€ 28.43	€ 1.42
TOS18_RU.M10.001.004	Operaio edile comune	ora	0.1	€ 23.78	€ 2.38
TOTALE PARZIALE (A)					€ 11.44
Spese generali (B)= 15 % di (A)					€ 1.72
Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa= 1,5 % di (B)					€ 0.03
Utile di impresa (C)= 10 % di (A + B)					€ 1.32
TOTALE (A+B+C)					€ 14.48
Incidenza della mano d'opera (%)					26.24
<b>ANALISI PREZZO 15</b>					
Realizzazione di vano in muratura compreso sportello di chiusura per alloggiamento contatore idrico					
Rif.	Analisi del prezzo	UM	Quantità	Prezzo unitario	Importo
TOS18_AT.N01.072.001	Betoniera a bichiere a ribaltamento da 350 lt , motore elettrico - 1 mese	ora	2	€ 1.06	€ 2.12
TOS18_PR.P04.001.002	Mattone UNI pieno cm 25x12x5,5	cad	260	€ 0.18	€ 46.80
TOS18_PR.P09.014.003	Malte premiscelate per murature con cemento e sabbia, classe M10, sfusa per silos	kg	200	€ 0.04	€ 8.00
per analogia, per sportello, TOS18_PR.P35.001.011	Lamiere e lastre in acciaio, dim. 2500x1250 mm, sp. 12-15-20-25-30/10 di mm	kg	1.44	€ 4.50	€ 6.48
TOS18_RU.M10.001.002	Operaio edile Specializzato	ora	10	€ 28.43	€ 284.30
TOS18_RU.M10.001.004	Operaio edile comune	ora	2	€ 23.78	€ 47.56
TOTALE PARZIALE (A)					€ 395.260
Spese generali (B)= 15 % di (A)					€ 59.289
Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa= 1,5 % di (B)					€ 0.889
Utile di impresa (C)= 10 % di (A + B)					€ 45.455
TOTALE (A+B+C)					€ 500.00
Incidenza della mano d'opera (%)					66.37
<b>ANALISI PREZZO 16</b>					

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 minituri 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).

Rif.	Analisi del prezzo	UM	Quantità	Prezzo unitario	Importo
Analisi di mercato	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 del Quadro Generale Prese piazza D'Angela-Mercato. Il quadro elettrico sarà installato all'interno di un armadio stradale IP44 costituito da: Armadio in SMC RAL7001 (o similare); dim. est. 714x1290 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 minituri 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; 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).	a corpo	1	€ 4,013.94435	€ 4,013.94435
TSO18_RU.M11.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5ª categoria	ora	4	€ 22.61	€ 90.44
TSO18_RU.M11.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3ª categoria	ora	4	€ 20.23	€ 80.92
TOTALE PARZIALE (A)					€ 4,185.30
Spese generali (B)= 15 % di (A)					€ 627.80
Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa= 1 % di (B)					€ 6.28
Utile di impresa (C)= 10 % di (A + B)					€ 481.31
TOTALE (A+B+C)					€ 5,294.41
Incidenza della mano d'opera (%)					3.24

#### ANALISI PREZZO 17

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 minituri 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.

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 CMC21.

Comune di Pistoia  
Interventi sulla maglia di supporto alla mobilità locale: Realizzazione di due nuove piazze - Intervento 2b

Analisi di mercato	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; Selettore di funzionamento manuale-automatico per crepuscolare; Fotocellula crepuscolare con amplificatore a regolazione di soglia. 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 CMC21.	a corpo	1	€ 3,227.84949	€ 3,227.84949
TSO18_RU.M11.00 1.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	4	€ 22.61	€ 90.44
TSO18_RU.M11.00 1.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	4	€ 20.23	€ 80.92
<b>TOTALE PARZIALE (A)</b>					<b>€ 3,399.21</b>
<b>Spese generali (B)= 15 % di (A)</b>					<b>€ 509.88</b>
<b>Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa= 1 % di (B)</b>					<b>€ 5.10</b>
<b>Utile di impresa (C)= 10 % di (A + B)</b>					<b>€ 390.91</b>
<b>TOTALE (A+B+C)</b>					<b>€ 4,300.00</b>
<b>Incidenza della mano d'opera (%)</b>					<b>3.99</b>
<b>ANALISI PREZZO 18</b>					
<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>					



Comune di Pistoia  
Interventi sulla maglia di supporto alla mobilità locale: Realizzazione di due nuove piazze - Intervento 2b

Analisi di mercato	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. 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 morsettiere 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. 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 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).	a corpo	1	€ 2,872.11826	€ 2,872.11826
TSO18_RU.M11.00 1.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5ª categoria	ora	4	€ 22.61	€ 90.44
TSO18_RU.M11.00 1.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3ª categoria	ora	4	€ 20.23	€ 80.92
TOTALE PARZIALE (A)					€ 3,043.48
Spese generali (B)= 15 % di (A)					€ 456.52
Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa= 1 % di (B)					€ 4.57
Utile di impresa (C)= 10 % di (A + B)					€ 350.00
TOTALE (A+B+C)					€ 3,850.00
Incidenza della mano d'opera (%)					4.45
<b>ANALISI PREZZO 19</b>					
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.					

Comune di Pistoia  
Interventi sulla maglia di supporto alla mobilità locale: Realizzazione di due nuove piazze - Intervento 2b

Analisi di mercato	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.	a corpo	1	€ 5,681.75668	€ 5,681.75668
TSO18_RU.M11.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	3	€ 22.61	€ 67.83
TSO18_RU.M11.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	3	€ 20.23	€ 60.69
TOTALE PARZIALE (A)					€ 5,810.28
Spese generali (B)= 15 % di (A)					€ 871.54
Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa= 1 % di (B)					€ 8.72
Utile di impresa (C)= 10 % di (A + B)					€ 668.18
TOTALE (A+B+C)					€ 7,350.00
Incidenza della mano d'opera (%)					1.75
<b>ANALISI PREZZO 20</b>					
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).					
Rif.	Analisi del prezzo	UM	Quantità	Prezzo unitario	Importo
TSO18_AT.N06.018.001	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT=massa totale a terra) - MTT 3500 kg con momento massimo di sollevamento di 2500 daNm al gancio mobile sfilamento max 4,5 m, nolo mensile	ora	0.09	€ 15.00	€ 1.35
TSO18_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0.09	€ 10.25	€ 0.92

Comune di Pistoia  
Interventi sulla maglia di supporto alla mobilità locale: Realizzazione di due nuove piazze - Intervento 2b

Analisi di mercato	Fornitura di torretta di potenza a scomparsa mod.VM03 NEW VMR per la distribuzione di energia e servizi con chiusino in ghisa sferoidale classe D 400. 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°. Guarnizioni di tenuta in elastomero antinvecchiamento stabilità dimensionale in funzionamento continuo da -20° a +85°.	cad	1	€ 2,044.16262	€ 2,044.16262
TSO18_RU.M10.00 1.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0.09	€ 28.43	€ 2.56
TSO18_RU.M10.00 1.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0.5	€ 28.43	€ 14.22
TSO18_RU.M10.00 1.004	Operaio edile - Comune	ora	0.5	€ 23.78	€ 11.89
TOTALE PARZIALE (A)					€ 2,075.10
Spese generali (B)= 15 % di (A)					€ 311.27
Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa= 3 % di (B)					€ 9.34
Utile di impresa (C)= 10 % di (A + B)					€ 238.64
TOTALE (A+B+C)					€ 2,625.01
Incidenza della mano d'opera (%)					1.09
<b>ANALISI PREZZO 21</b>					
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.					
Rif.	Analisi del prezzo	UM	Quantità	Prezzo unitario	Importo
TSO18_AT.N06.018 .001	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT=massa totale a terra) - MTT 3500 kg con momento massimo di sollevamento di 2500 daNm al gancio mobile sfilamento max 4,5 m, nolo mensile	ora	0.08	€ 15.00	€ 1.20
TSO18_AT.N06.100 .900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0.08	€ 10.25	€ 0.82
TSO18_PR.P06.004 .002	Acciaio ad aderenza migliorata prelaborato prezzo finito Fe B 450 C controllato - sagomato	kg	1.64	€ 0.59	€ 0.97
TSO18_PR.P07.118 .003	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 - telaio e coperchio quadri a tenuta ermetica dimensioni 500x500 luce netta 400x400	cad	1	€ 22.18	€ 22.18
TSO18_PR.P09.003 .001	Malta cementizia confezionata in cantiere - per muratura dosata con 350 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	m <sup>3</sup>	0.0106	€ 82.19	€ 0.87
TSO18_PR.P10.006 .004	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C16/20, aggregato Dmax 32 mm - consistenza S4	m <sup>3</sup>	0.1068	€ 72.00	€ 7.69
TSO18_RU.M10.00 1.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0.08	€ 28.43	€ 2.27
TSO18_RU.M10.00 1.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0.7	€ 28.43	€ 19.90
TSO18_RU.M10.00 1.004	Operaio edile - Comune	ora	0.7	€ 23.78	€ 16.65
TOTALE PARZIALE (A)					€ 72.55
Spese generali (B)= 15 % di (A)					€ 10.88
Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa= 1,5 % di (B)					€ 0.16
Utile di impresa (C)= 10 % di (A + B)					€ 8.34
TOTALE (A+B+C)					€ 91.77
Incidenza della mano d'opera (%)					42.30
<b>ANALISI PREZZO 22</b>					
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.					
Rif.	Analisi del prezzo	UM	Quantità	Prezzo unitario	Importo
TSO18_AT.N06.018 .001	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT=massa totale a terra) - MTT 3500 kg con momento massimo di sollevamento di 2500 daNm al gancio mobile sfilamento max 4,5 m, nolo mensile	ora	0.08	€ 15.00	€ 1.20
TSO18_AT.N06.100 .900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0.08	€ 10.25	€ 0.82

Comune di Pistoia  
Interventi sulla maglia di supporto alla mobilità locale: Realizzazione di due nuove piazze - Intervento 2b

TSO18_PR.P06.004.002	Acciaio ad adherenza migliorata prelaborato prezzo finito Fe B 450 C controllato - sagomato	kg	1.64	€ 0.59	€ 0.97
TSO18_PR.P07.118.004	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 - telaio e coperchio quadri a tenuta ermetica dimensioni 600x600 luce netta 500x500	cad	1	€ 36.96	€ 36.96
TSO18_PR.P09.003.001	Malta cementizia confezionata in cantiere - per muratura dosata con 350 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	m <sup>3</sup>	0.0106	€ 82.19	€ 0.87
TSO18_PR.P10.006.004	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C16/20, aggregato Dmax 32 mm - consistenza S4	m <sup>3</sup>	0.1068	€ 72.00	€ 7.69
TSO18_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0.08	€ 28.43	€ 2.27
TSO18_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0.7	€ 28.43	€ 19.90
TSO18_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0.7	€ 23.78	€ 16.65
TOTALE PARZIALE (A)					€ 87.33
Spese generali (B)= 15 % di (A)					€ 13.10
Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa= 1,5 % di (B)					€ 0.20
Utile di impresa (C)= 10 % di (A + B)					€ 10.04
TOTALE (A+B+C)					€ 110.47
Incidenza della mano d'opera (%)					35.14
<b>ANALISI PREZZO 23</b>					
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 500x500 luce netta 400x400.					
Rif.	Analisi del prezzo	UM	Quantità	Prezzo unitario	Importo
TSO18_AT.N06.018.001	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT=massa totale a terra) - MTT 3500 kg con momento massimo di sollevamento di 2500 daNm al gancio mobile sfilamento max 4,5 m, nolo mensile	ora	0.08	€ 15.00	€ 1.20
TSO18_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0.08	€ 10.25	€ 0.82
TSO18_PR.P06.004.002	Acciaio ad adherenza migliorata prelaborato prezzo finito Fe B 450 C controllato - sagomato	kg	1.64	€ 0.59	€ 0.97
TSO18_PR.P07.119.002	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 - telaio e coperchio quadri a tenuta ermetica dimensioni 500x500 luce netta 400x400	cad	1	€ 25.50	€ 25.50
TSO18_PR.P09.003.001	Malta cementizia confezionata in cantiere - per muratura dosata con 350 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	m <sup>3</sup>	0.0106	€ 82.19	€ 0.87
TSO18_PR.P10.006.004	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C16/20, aggregato Dmax 32 mm - consistenza S4	m <sup>3</sup>	0.1068	€ 72.00	€ 7.69
TSO18_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0.08	€ 28.43	€ 2.27
TSO18_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0.7	€ 28.43	€ 19.90
TSO18_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0.7	€ 23.78	€ 16.65
TOTALE PARZIALE (A)					€ 75.87
Spese generali (B)= 15 % di (A)					€ 11.38
Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa= 1,5 % di (B)					€ 0.17
Utile di impresa (C)= 10 % di (A + B)					€ 8.73
TOTALE (A+B+C)					€ 95.98
Incidenza della mano d'opera (%)					40.45
<b>ANALISI PREZZO 24</b>					
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.					
Rif.	Analisi del prezzo	UM	Quantità	Prezzo unitario	Importo
TSO18_AT.N06.018.001	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT=massa totale a terra) - MTT 3500 kg con momento massimo di sollevamento di 2500 daNm al gancio mobile sfilamento max 4,5 m, nolo mensile	ora	0.08	€ 15.00	€ 1.20
TSO18_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0.08	€ 10.25	€ 0.82

Comune di Pistoia  
Interventi sulla maglia di supporto alla mobilità locale: Realizzazione di due nuove piazze - Intervento 2b

TSO18_PR.P06.004.002	Acciaio ad adherenza migliorata prelaborato prezzo finito Fe B 450 C controllato - sagomato	kg	1.64	€ 0.59	€ 0.97
TSO18_PR.P07.119.003	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 - telaio e coperchio quadri a tenuta ermetica dimensioni 600x600 luce netta 500x500	cad	1	€ 37.40	€ 37.40
TSO18_PR.P09.003.001	Malta cementizia confezionata in cantiere - per muratura dosata con 350 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	mc	0.0106	€ 82.19	€ 0.87
TSO18_PR.P10.006.004	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C16/20, aggregato Dmax 32 mm - consistenza S4	mc	0.1068	€ 72.00	€ 7.69
TSO18_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0.08	€ 28.43	€ 2.27
TSO18_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0.7	€ 28.43	€ 19.90
TSO18_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0.7	€ 23.78	€ 16.65
TOTALE PARZIALE (A)					€ 87.77
Spese generali (B)= 15 % di (A)					€ 13.17
Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa= 1,5 % di (B)					€ 0.20
Utile di impresa (C)= 10 % di (A + B)					€ 10.09
TOTALE (A+B+C)					€ 111.03
Incidenza della mano d'opera (%)					34.96
<b>ANALISI PREZZO 25</b>					
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.					
Rif.	Analisi del prezzo	UM	Quantità	Prezzo unitario	Importo
TSO18_AT.N06.018.001	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT=massa totale a terra) - MTT 3500 kg con momento massimo di sollevamento di 2500 daNm al gancio mobile sfilamento max 4,5 m, nolo mensile	ora	0.08	€ 15.00	€ 1.20
TSO18_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0.08	€ 10.25	€ 0.82
TSO18_PR.P06.004.002	Acciaio ad adherenza migliorata prelaborato prezzo finito Fe B 450 C controllato - sagomato	kg	1.64	€ 0.59	€ 0.97
TSO18_PR.P07.120.030	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 - telaio e coperchio quadri a tenuta ermetica dimensioni 600x600 luce netta 500x500	cad	1	€ 67.20	€ 67.20
TSO18_PR.P09.003.001	Malta cementizia confezionata in cantiere - per muratura dosata con 350 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	mc	0.0106	€ 82.19	€ 0.87
TSO18_PR.P10.006.004	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C16/20, aggregato Dmax 32 mm - consistenza S4	mc	0.1068	€ 72.00	€ 7.69
TSO18_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0.08	€ 28.43	€ 2.27
TSO18_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0.7	€ 28.43	€ 19.90
TSO18_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0.7	€ 23.78	€ 16.65
TOTALE PARZIALE (A)					€ 117.57
Spese generali (B)= 15 % di (A)					€ 17.64
Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa= 1,5 % di (B)					€ 0.26
Utile di impresa (C)= 10 % di (A + B)					€ 13.52
TOTALE (A+B+C)					€ 148.73
Incidenza della mano d'opera (%)					26.10
<b>ANALISI PREZZO 26</b>					
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.					
Rif.	Analisi del prezzo	UM	Quantità	Prezzo unitario	Importo

Comune di Pistoia  
Interventi sulla maglia di supporto alla mobilità locale: Realizzazione di due nuove piazze - Intervento 2b

TOS18_PR.P60.104.061	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.	m	1.05	€ 21.85824	€ 22.95115
TSO18_RU.M11.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0.034	€ 22.61	€ 0.77
TSO18_RU.M11.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0.034	€ 20.23	€ 0.69
TOTALE PARZIALE (A)					€ 24.41
Spese generali (B)= 15 % di (A)					€ 3.66
Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa= 1 % di (B)					€ 0.04
Utile di impresa (C)= 10 % di (A + B)					€ 2.81
TOTALE (A+B+C)					€ 30.88
Incidenza della mano d'opera (%)					4.73
<b>ANALISI PREZZO 27</b>					
Conduttore unipolare o multipolare tipo H07RN-F sez. 3 G 2,5 mmq. 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.					
Rif.	Analisi del prezzo	UM	Quantità	Prezzo unitario	Importo
TSO18_PR.P60.007.034	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	m	1.05	€ 1.37	€ 1.44
TSO18_RU.M11.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0.034	€ 22.61	€ 0.77
TSO18_RU.M11.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0.034	€ 20.23	€ 0.69
TOTALE PARZIALE (A)					€ 2.90
Spese generali (B)= 15 % di (A)					€ 0.44
Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa= 1 % di (B)					€ 0.0044
Utile di impresa (C)= 10 % di (A + B)					€ 0.33
TOTALE (A+B+C)					€ 3.67
Incidenza della mano d'opera (%)					39.78
<b>ANALISI PREZZO 28</b>					
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.					
Rif.	Analisi del prezzo	UM	Quantità	Prezzo unitario	Importo
TSO18_PR.P60.007.036	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	m	1.05	€ 2.87	€ 3.014
TSO18_RU.M11.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0.034	€ 22.61	€ 0.769
TSO18_RU.M11.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0.034	€ 20.23	€ 0.688
TOTALE PARZIALE (A)					€ 4.47
Spese generali (B)= 15 % di (A)					€ 0.67
Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa= 1 % di (B)					€ 0.01
Utile di impresa (C)= 10 % di (A + B)					€ 0.51
TOTALE (A+B+C)					€ 5.65

Incidenza della mano d'opera (%)					25.79
<b>ANALISI PREZZO 29</b>					
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.					
Rif.	Analisi del prezzo	UM	Quantità	Prezzo unitario	Importo
TSO18_PR.P60.007.037	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	m	1.05	€ 4.73	€ 4.97
TSO18_RU.M11.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0.034	€ 22.61	€ 0.77
TSO18_RU.M11.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0.034	€ 20.23	€ 0.69
TOTALE PARZIALE (A)					€ 6.43
Spese generali (B)= 15 % di (A)					€ 0.96
Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa= 1 % di (B)					€ 0.01
Utile di impresa (C)= 10 % di (A + B)					€ 0.74
TOTALE (A+B+C)					<b>€ 8.13</b>
Incidenza della mano d'opera (%)					17.96
<b>ANALISI PREZZO 30</b>					
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.					
Rif.	Analisi del prezzo	UM	Quantità	Prezzo unitario	Importo
TSO18_PR.P60.007.038	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	m	1.05	€ 6.92	€ 7.27
TSO18_RU.M11.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0.034	€ 22.61	€ 0.77
TSO18_RU.M11.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0.034	€ 20.23	€ 0.69
TOTALE PARZIALE (A)					€ 8.73
Spese generali (B)= 15 % di (A)					€ 1.31
Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa= 1 % di (B)					€ 0.01
Utile di impresa (C)= 10 % di (A + B)					€ 1.00
TOTALE (A+B+C)					<b>€ 11.04</b>
Incidenza della mano d'opera (%)					13.22
<b>ANALISI PREZZO 31</b>					
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.					
Rif.	Analisi del prezzo	UM	Quantità	Prezzo unitario	Importo
Analisi di mercato	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.	cad	1	€ 298.01831	€ 298.01831
TSO18_RU.M11.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	0.75	€ 24.22	€ 18.17



Comune di Pistoia  
Interventi sulla maglia di supporto alla mobilità locale: Realizzazione di due nuove piazze - Intervento 2b

TSO18_RU.M11.00 1.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0.75	€ 21.11	€ 15.83
TOTALE PARZIALE (A)					€ 332.02
Spese generali (B)= 15 % di (A)					€ 49.80
Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa= 1 % di (B)					€ 0.50
Utile di impresa (C)= 10 % di (A + B)					€ 38.18
TOTALE (A+B+C)					€ 420.00
Incidenza della mano d'opera (%)					8.10
<b>ANALISI PREZZO 32</b>					
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.					
Rif.	Analisi del prezzo	UM	Quantità	Prezzo unitario	Importo
Analisi di mercato	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.	cad	1	€ 471.93135	€ 471.93135
TSO18_RU.M11.00 1.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	0.75	€ 24.22	€ 18.17
TSO18_RU.M11.00 1.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0.75	€ 21.11	€ 15.83
TOTALE PARZIALE (A)					€ 505.93
Spese generali (B)= 15 % di (A)					€ 75.89
Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa= 1 % di (B)					€ 0.76
Utile di impresa (C)= 10 % di (A + B)					€ 58.18
TOTALE (A+B+C)					€ 640.00
Incidenza della mano d'opera (%)					5.31
<b>ANALISI PREZZO 33</b>					
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					
Rif.	Analisi del prezzo	UM	Quantità	Prezzo unitario	Importo
Analisi di mercato	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.	cad	1	€ 226.87207	€ 226.87207
TSO18_RU.M11.00 1.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	0.75	€ 24.22	€ 18.17
TSO18_RU.M11.00 1.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0.75	€ 21.11	€ 15.83
TOTALE PARZIALE (A)					€ 260.87
Spese generali (B)= 15 % di (A)					€ 39.13
Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa= 1 % di (B)					€ 0.39
Utile di impresa (C)= 10 % di (A + B)					€ 30.00
TOTALE (A+B+C)					€ 330.00
Incidenza della mano d'opera (%)					10.30
<b>ANALISI PREZZO 34</b>					
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.					
Rif.	Analisi del prezzo	UM	Quantità	Prezzo unitario	Importo
TSO18_PR.P63.005 .012	Corda di rame nudo ricotto a 7 conduttori intrecciati per collegamento di terra. Sezione 240mmq.	kg	2.14	€ 10.368	€ 22.19
TSO18_RU.M11.00 1.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0.034	€ 22.61	€ 0.77
TSO18_RU.M11.00 1.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0.034	€ 20.23	€ 0.69

TOTALE PARZIALE (A)					€ 23.65
Spese generali (B)= 15 % di (A)					€ 3.55
Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa= 1 % di (B)					€ 0.04
Utile di impresa (C)= 10 % di (A + B)					€ 2.72
TOTALE (A+B+C)					€ 29.92
Incidenza della mano d'opera (%)					4.88
<b>ANALISI PREZZO 35</b>					
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 rinfiacco in cemento e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.					
Rif.	Analisi del prezzo	UM	Quantità	Prezzo unitario	Importo
TOS18_AT.N02.014.028	Trattore gommato con potenza fino a 60 HP completo di presa di potenza, impianto distribuzione idraulica e sollevatore ed attacchi per attrezzature (nolo a freddo) - 1 mese	ora	0.1261	€ 6.49	€ 0.82
TOS18_AT.N02.020.018	Accessori per trattori o escavatori per la realizzazione e manutenzione del verde. Trivella idraulica - 1 mese	ora	0.1	€ 4.42	€ 0.44
TOS18_AT.N02.100.111	oneri carburante per nolo a freddo mezzi di trasporto, con portata utile superiore a 3500 Kg e fino a 9000 Kg e motrice da 75 cv fino a 220 cv	ora	0.1	€ 15.73	€ 1.57
Analisi di mercato	Dissuasore in cemento bianco o colorato avente le dimensioni di: altezza utile cm. 45, diametro cm. 30.	cad.	1	€ 59.50	€ 59.50
TOS18_PR.P01.002.005	Sabbie, ghiaie ed inerti vari. Sabbia	Tn	0.01125	€ 13.13	€ 0.15
TOS18_PR.P02.004.010	Cemento UNI EN 197-1:2011. cemento bianco Portland CEM II/B-L 32.5 R	Tn	0.00281	€ 170.00	€ 0.48
TOS18_RU.M10.00.1.002	Operaio edile specializzato	ora	0.1	€ 28.43	€ 2.84
TOS18_RU.M10.00.1.004	Operaio edile comune	ora	0.2	€ 23.78	€ 4.76
TOTALE PARZIALE (A)					€ 70.56
Spese generali (B)= 15 % di (A)					€ 10.58
Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa= 1,5 % di (B)					€ 0.16
Utile di impresa (C)= 10 % di (A + B)					€ 8.11
TOTALE (A+B+C)					€ 89.25
Incidenza della mano d'opera (%)					8.52
<b>ANALISI PREZZO 36</b>					
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.					
Rif.	Analisi del prezzo	UM	Quantità	Prezzo unitario	Importo
TOS18_PR.P10.005.004	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C12/15, aggregato Dmax 32 mm. Consistenza S4	mc	0.04	€ 67.93	€ 2.72
TOS18_PR.P08.101.006	Legname per falegnameria - Nazionale. Castagno segato in tavole, lunghezza fino a m 2,50, spessori da mm 30 a 80, larghezza da cm 16 a 20 (dim. 250x20x5 cm)	mc	0.025302	€ 632.41	€ 16.00
TOS18_PR.P07.021.002	Complementi metallici. Chiodi 21-24/100-150	kg	0.124	€ 1.10	€ 0.14
TSO18_PR.P09.003.001	Malta cementizia confezionata in cantiere - per muratura dosata con 350 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	mc	0.0106	€ 82.19	€ 0.87
TOS18_AT.N02.014.028	Trattore gommato con potenza fino a 60 HP completo di presa di potenza, impianto distribuzione idraulica e sollevatore ed attacchi per attrezzature (nolo a freddo) - 1 mese	ora	0.1261	€ 6.49	€ 0.82
TOS18_AT.N02.020.018	Accessori per trattori o escavatori per la realizzazione e manutenzione del verde. Trivella idraulica - 1 mese	ora	0.1	€ 4.42	€ 0.44
TOS18_AT.N02.100.111	oneri carburante per nolo a freddo mezzi di trasporto, con portata utile superiore a 3500 Kg e fino a 9000 Kg e motrice da 75 cv fino a 220 cv	ora	0.1	€ 15.73	€ 1.57
TOS18_RU.M10.00.1.002	Operaio edile specializzato	ora	0.1	€ 28.43	€ 2.84
TOS18_RU.M10.00.1.004	Operaio edile comune	ora	0.2	€ 23.78	€ 4.76
TOTALE PARZIALE (A)					€ 30.16
Spese generali (B)= 15 % di (A)					€ 4.52
Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa= 1,5 % di (B)					€ 0.07
Utile di impresa (C)= 10 % di (A + B)					€ 3.47
TOTALE (A+B+C)					€ 38.15
Incidenza della mano d'opera (%)					19.92

**ANALISI PREZZO 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.

Rif.	Analisi del prezzo	UM	Quantità	Prezzo unitario	Importo
Analisi di mercato	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.	cad	1	€ 1,294.40	€ 1,294.40
TSO18_RU.M11.00 1.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	3	€ 22.61	€ 67.83
TSO18_RU.M11.00 1.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	3	€ 20.23	€ 60.69
<b>TOTALE PARZIALE (A)</b>					<b>€ 1,422.92</b>
<b>Spese generali (B)= 15 % di (A)</b>					<b>€ 213.44</b>
<b>Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa= 1 % di (B)</b>					<b>€ 2.13</b>
<b>Utile di impresa (C)= 10 % di (A + B)</b>					<b>€ 163.64</b>
<b>TOTALE (A+B+C)</b>					<b>€ 1,800.00</b>
<b>Incidenza della mano d'opera (%)</b>					<b>7.14</b>
<b>ANALISI PREZZO 38</b>					

<p>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).</p> <p>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.</p> <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 &amp; filtering, IP address filtering &amp; protocol filtering, RADIUS server Authentication (AAA); VLAN: 802.1q, Multiple VLAN interface, inter VLAN routing;</p> <p>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.</p> <p>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</p> <p>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 DISTORCE: 50°C to +80°C; RANGE DI MONTAGGIO A PALO: 50mm to 75mm; COLORE: grigio</p>					
Rif.	Analisi del prezzo	UM	Quantità	Prezzo unitario	Importo
Analisi di mercato	<p>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).</p> <p>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.</p> <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 &amp; filtering, IP address filtering &amp; protocol filtering, RADIUS server Authentication (AAA); VLAN: 802.1q, Multiple VLAN interface, inter VLAN routing;</p> <p>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.</p> <p>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</p> <p>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 DISTORCE: 50°C to +80°C; RANGE DI MONTAGGIO A PALO: 50mm to 75mm; COLORE: grigio</p>	cad	1	€ 1,435.94	€ 1,435.94
	<p>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 &amp; filtering, IP address filtering &amp; protocol filtering, RADIUS server Authentication (AAA); VLAN: 802.1q, Multiple VLAN interface, inter VLAN routing;</p> <p>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.</p> <p>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</p> <p>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 DISTORCE: 50°C to +80°C; RANGE DI MONTAGGIO A PALO: 50mm to 75mm; COLORE: grigio</p>				

	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: 14dB; 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.				
TSO18_RU.M11.00 1.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5ª categoria	ora	8	€ 22.61	€ 180.88
TSO18_RU.M11.00 1.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3ª categoria	ora	8	€ 20.23	€ 161.84
TOTALE PARZIALE (A)					€ 1,778.66
Spese generali (B)= 15 % di (A)					€ 266.80
Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa= 1 % di (B)					€ 2.67
Utile di impresa (C)= 10 % di (A + B)					€ 204.55
TOTALE (A+B+C)					€ 2,250.01
Incidenza della mano d'opera (%)					15.23
<b>ANALISI PREZZO 39</b>					
<p>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".</p> <p>Il controller, delle migliori marche in commercio a livello nazionale/internazionale, dovrà possedere le seguenti caratteristiche minime:</p> <p>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:</p> <p>LDAP: Micosoft Active Direcor – OpenLDAP</p> <p>RADIUS: Cisco ACS, RADIUS (FreeRAIUS, Radiator, ect), Microsoft NPS</p> <p>OAuth2: FFaceboock (using OAuth2) - Google (uing OAuth2)</p> <p>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</p>					
Rif.	Analisi del prezzo	UM	Quantità	Prezzo unitario	Importo
Analisi di mercato	<p>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".</p> <p>Il controller, delle migliori marche in commercio a livello nazionale/internazionale, dovrà possedere le seguenti caratteristiche minime:</p> <p>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:</p> <p>LDAP: Micosoft Active Direcor – OpenLDAP</p> <p>RADIUS: Cisco ACS, RADIUS (FreeRAIUS, Radiator, ect), Microsoft NPS</p> <p>OAuth2: FFaceboock (using OAuth2) - Google (uing OAuth2)</p> <p>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.).</p> <p>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</p>	cad	1	€ 1,291.86	€ 1,291.86
TSO18_RU.M11.00 1.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5ª categoria	ora	8	€ 22.61	€ 180.88
TSO18_RU.M11.00 1.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3ª categoria	ora	8	€ 20.23	€ 161.84
TOTALE PARZIALE (A)					€ 1,634.58
Spese generali (B)= 15 % di (A)					€ 245.19

Comune di Pistoia  
Interventi sulla maglia di supporto alla mobilità locale: Realizzazione di due nuove piazze - Intervento 2b

Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa= 1 % di (B)					€ 2.45
Utile di impresa (C)= 10 % di (A + B)					€ 187.98
<b>TOTALE (A+B+C)</b>					<b>€ 2,067.75</b>
Incidenza della mano d'opera (%)					16.57
<b>ANALISI PREZZO 40</b>					
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 500x500 luce netta 400x400.					
Rif.	Analisi del prezzo	UM	Quantità	Prezzo unitario	Importo
TSO18_AT.N06.018.001	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT=massa totale a terra) - MTT 3500 kg con momento massimo di sollevamento di 2500 daNm al gancio mobile sfilamento max 4,5 m, nolo mensile	ora	0.08	€ 15.00	€ 1.20
TSO18_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0.08	€ 10.25	€ 0.82
TSO18_PR.P06.004.002	Acciaio ad aderenza migliorata prelaborato prezzo finito Fe B 450 C controllato - sagomato	kg	1.64	€ 0.59	€ 0.96760
Analisi di mercato	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 - telaio e coperchio quadri a tenuta ermetica dimensioni 500x500 luce netta 400x400	cad	1	€ 46.65	€ 46.65
TSO18_PR.P09.003.001	Malta cementizia confezionata in cantiere - per muratura dosata con 350 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	m3	0.0106	€ 82.18650	€ 0.87118
TSO18_PR.P10.006.004	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C16/20, aggregato Dmax 32 mm - consistenza S4	m3	0.1068	€ 72.00	€ 7.68960
TSO18_RU.M10.00.1.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0.08	€ 28.43	€ 2.2744
TSO18_RU.M10.00.1.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0.7	€ 28.43	€ 19.9010
TSO18_RU.M10.00.1.004	Operaio edile - Comune	ora	0.7	€ 23.78	€ 16.6460
<b>TOTALE PARZIALE (A)</b>					<b>€ 97.02</b>
Spese generali (B)= 15 % di (A)					€ 14.55
Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa= 3 % di (B)					€ 0.44
Utile di impresa (C)= 10 % di (A + B)					€ 11.16
<b>TOTALE (A+B+C)</b>					<b>€ 122.73</b>
Incidenza della mano d'opera (%)					31.63
<b>ANALISI PREZZO 41</b>					
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.					
Rif.	Analisi del prezzo	UM	Quantità	Prezzo unitario	Importo
Analisi di mercato	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.	cad	1	€ 431.15	€ 431.15
TSO18_RU.M11.00.1.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	2	€ 21.11	€ 42.22
TSO18_RU.M11.00.1.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	2	€ 20.23	€ 40.46
<b>TOTALE PARZIALE (A)</b>					<b>€ 513.830</b>
Spese generali (B)= 15 % di (A)					€ 77.075
Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa= 1 % di (B)					€ 0.771
Utile di impresa (C)= 10 % di (A + B)					€ 59.091
<b>TOTALE (A+B+C)</b>					<b>€ 650.00</b>
Incidenza della mano d'opera (%)					12.72
<b>ANALISI PREZZO 42</b>					
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.					
Rif.	Analisi del prezzo	UM	Quantità	Prezzo unitario	Importo

Comune di Pistoia  
Interventi sulla maglia di supporto alla mobilità locale: Realizzazione di due nuove piazze - Intervento 2b

Analisi di mercato	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.	cad	1	€ 1,103.09	€ 1,103.09
TSO18_RU.M11.00 1.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	2	€ 21.11	€ 42.22
TSO18_RU.M11.00 1.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	2	€ 20.23	€ 40.46
TOTALE PARZIALE (A)					€ 1,185.770
Spese generali (B)= 15 % di (A)					€ 177.866
Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa= 1 % di (B)					€ 1.779
Utile di impresa (C)= 10 % di (A + B)					€ 136.364
TOTALE (A+B+C)					€ 1,500.00
Incidenza della mano d'opera (%)					5.51
<b>ANALISI PREZZO 43</b>					
<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, contattori ed ausiliari, come da schema riportato nell'elaborato 35 del Quadro Generale Pompe Pozzi.</p> <p>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;</p> <p>- 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 morsetti per attestamento linee ingresso/uscita.</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 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.</p>					
Rif.	Analisi del prezzo	UM	Quantità	Prezzo unitario	Importo
Analisi di mercato	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	a corpo	1	€ 2,358.28	€ 2,358.28
TSO18_RU.M11.00 1.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	4	€ 22.61	€ 90.44
TSO18_RU.M11.00 1.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	4	€ 20.23	€ 80.92
TOTALE PARZIALE (A)					€ 2,529.640
Spese generali (B)= 15 % di (A)					€ 379.446
Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa= 1 % di (B)					€ 3.794
Utile di impresa (C)= 10 % di (A + B)					€ 290.909
TOTALE (A+B+C)					€ 3,200.00
Incidenza della mano d'opera (%)					5.36
<b>ANALISI PREZZO 44</b>					
<p>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.</p> <p>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.</p> <p>Grado di protezione: IP 68 Classe di isolamento: F Cavo di alimentazione: H07RN-F rimovibile, lunghezza idonea a collegare la pompa al quadro.</p> <p>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.</p> <p>E' inoltre compreso quanto occorre per il posizionamento della pompa all'interno del pozzo e per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>					
Rif.	Analisi del prezzo	UM	Quantità	Prezzo unitario	Importo

Comune di Pistoia  
Interventi sulla maglia di supporto alla mobilità locale: Realizzazione di due nuove piazze - Intervento 2b

Analisi di mercato	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.	cad	1	€ 978.89	€ 978.89
TSO18_RU.M11.00 1.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4ª categoria	ora	8	€ 21.11	€ 168.88
TSO18_RU.M11.00 1.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3ª categoria	ora	8	€ 20.23	€ 161.84
TOTALE PARZIALE (A)					€ 1,309.610
Spese generali (B)= 15 % di (A)					€ 196.442
Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa= 1 % di (B)					€ 1.964
Utile di impresa (C)= 10 % di (A + B)					€ 150.605
TOTALE (A+B+C)					€ 1,656.66
Incidenza della mano d'opera (%)					19.96
<b>ANALISI PREZZO 45</b>					
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.					
<b>Rif.</b>	<b>Analisi del prezzo</b>	<b>UM</b>	<b>Quantità</b>	<b>Prezzo unitario</b>	<b>Importo</b>
Analisi di mercato	Fornitura 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.	cad	1	€ 979.95	€ 979.95
TSO18_RU.M11.00 1.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4ª categoria	ora	4	€ 21.11	€ 84.44
TSO18_RU.M11.00 1.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3ª categoria	ora	6	€ 20.23	€ 121.38
TOTALE PARZIALE (A)					€ 1,185.77
Spese generali (B)= 15 % di (A)					€ 177.87
Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa= 1,5 % di (B)					€ 2.67
Utile di impresa (C)= 10 % di (A + B)					€ 136.36
TOTALE (A+B+C)					€ 1,500.00
Incidenza della mano d'opera (%)					13.72