

COMUNE DI PIOMBINO

*Provincia di Livorno
Medaglia d'Oro al Valore Militare*



SETTORE LAVORI PUBBLICI
Servizio UFFICIO TECNICO

CANILE MINIMO

PROGETTO ESECUTIVO

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO

Piombino, 19 Giugno 2017

Servizio Ufficio Tecnico

Arch. Raffaele Piras (Responsabile)
Ing. Riccardo Banchi
Ing. Marianna Alagna
Ing. Luca Cavazzuti
P.I. Mario Di Filippo



Progettisti

Ing. Marianna Alagna
Ing. Luca Cavazzuti

Responsabile Unico del Procedimento: *Ing. Claudio SANTI (Dirigente Settore LL.PP.)*

	Colonna1	Colonna2	Colonna3	Colonna4	Colonna5	Colonna6	Colonna7
	CODICE	LAVORAZIONI E FORNITURE PER	Unità di		Prezzo unitario	Prezzo unitario	PRODOTTO
	ARTIC.	L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	misura	Quantità	in cifre	in lettere	(colonna 4 x 6)
Nr.		Descrizione					in cifre
1	001	CONDOTTA INTERRATA ACQUE BIANCHE o NERE CON LETTO E RINFIANCO IN CLS O SABBIAFormazione di condotta di scarico acque bianche o nere realizzata con tubi in policloruro di vinile plastificato (PVC) con caratteristiche e spessori conformi alle norme a norma UNI EN 1401-1 tipo SN4 SDR41 con bicchiere e giunti in anelli elastomerici, atti a garantire la perfetta tenuta idraulica della condotta, posti in opera con adeguata pendenza; le tubazioni dovranno riportare la certificazione IIP. Nella presente voce sono compresi anche gli oneri per scavi, tali da incassare la testa della tubazione da una profondità di ml 0,25 fino a ml 0,80 dal piano di scavo, la realizzazione delle pendenze, il piano di posa in cls R'bk 150 o in sabbia, il rinfianco in cls o in sabbia, spessore minimo cm 5 per tutto lo sviluppo della condotta, il rinterro, l'allontanamento dei materiali di risulta a rifiuto ed ogni altro onere. La misurazione sarà effettuata con riferimento allo sviluppo lineare, compresi pezzi speciali.PVC SN4 SDR 41 diametro mm 160	m	231,00			
2	002	DOPPIA CONDOTTA INTERRATA ACQUE BIANCHE E NERE CON LETTO E RINFIANCO IN SABBIAFormazione di condotta si scarico acque nere e/o bianche realizzata con tubi in policloruro di vinile plastificato (PVC) con caratteristiche e spessori conformi alle norme UNI EN 1401 tipo SN8 SDR34 con bicchiere e giunti in anelli elastomerici, atti a garantire la perfetta tenuta idraulica della condotta, posti in opera con adeguata pendenza; le tubazioni dovranno riportare la certificazione IIP. Nella presente voce sono compresi anche gli oneri per scavi, tali da incassare la testa della tubazione da una profondità di ml 0,25 fino a ml 0,80 dal piano di scavo, la realizzazione delle pendenze, il piano di posa e rinfianco con sabbia per tutto lo sviluppo della condotta spessore minimo cm 10, il rinterro, l'allontanamento dei materiali di risulta a rifiuto ed ogni altro onere. La misurazione sarà effettuata con riferimento allo sviluppo lineare, compresi i pezzi speciali Nel caso in cui la profondità della testa della tubazione maggiore sia di ml 0,80, la maggior quantità di scavo verrà compensata con la relativa voce di elenco "scavo a sezione ristretta".Nel caso in cui nello stesso scavo si metta fognatura nera e bianca, la maggior quantità di tubazione sarà compensata con la relativa voce di elenco TOS15_01.F06.001.049PVC SN8 SDR 34 diametro mm 125 o 160	m	29,00			
3	004	POZZETTI PLUVIALI IN CLS PREFABBRICATO Forniiura e posa in opera di pozzetti per pluviali in cls prefabbricato dotati di chiusino in cls, con ingresso tubazione circolare e chiusino di ispezione quadrato o rettangolare. Il compenso di cui al presente articolo comprende tutti gli oneri per la posa in opera del pozzetto, per l'allacciamento al corrispondente pluviale e per l'allacciamento alla fognatura bianca, per il chiusino in cls ed ogni altro onere per eseguire il tutto a perfetta regola d'arte.	cad.	8,00			
4	006	FORNITURA E POSA IN OPERA DI ELEMENTO PREFABBRICATO A DESTINAZIONE SPOGLIATOI E SERVI IGIENICI, dimensioni 6 m x 2, 4 m x 3,05 m ed altezza utile interna 2,7 m, con elementi in colore bianco-grigio RAL 9002Struttura realizzata con profili di acciaio zincato spessore 15/10 verniciati con vernice epossidica; Basamento metallico monoblocco, realizzato in profili pressopiegati zincati 20/10. predisposti per alloggiamento pannelli, collegati tradi loro con traversine a “U” opportunamente distanziate,: Pavimentazione in pannelli di legno multistrato fenolico dello spessore di 18/20 mm circa, rivestiti con teli di PVC fissato con colla ad alta resistenza, lavabile, dotato di scarichi a pavimento ed adeguate pendenze;Pareti e Coperture: Pannelli sandwich coibentati da 50 mm di spessore, costituiti da due supporti metallici di spessore 4/10 ricavati mediante profilatura da nastri in acciaio zincato a caldo con procedimento “sendzimir”, conformi alla norma EN 10147 e calcolati secondo istruzioni CNR 10022/84 e raccomandazioni AIPPEG. All'interno dei supporti in continuo resina poliuretantica (pur) autoestinguente, schiuma poli-isocianurata (Pir) o additivata con ritardanti di fiamma (certificazione CLASSE 1). Densità media della schiuma isolante 35/40 kg/m3, contenuto minimo di celle chiuse 95/98 %. Tamponatura esterna, divisori interni e controsoffitto realizzati con pannello sandwich tipo “Rigato” colore B/G su entrambi i lati, spess. 50mm con caratteristiche come sopra descritte; superfici interen lavabili;Pannello di copertura spessore 50/90 mm, realizzato con supporto esterno in lamiera grecata pre-verniciata a fuoco, supporto interno in lamiera microgregata e intercapedine in poliuretano espanso ; compreso apposito alloggiamento dei canali di gronda.Infissi realizzati con profili in alluminio anodizzato colore bianco, dotati di tenuta anti-polvere. La struttura sarà fornita provvista di: N° 1 Port1, dim. 975x2060mm, in vetro e completa di barre di protezione, vetro camera spessore mm 4/9/4; N°2 porte cieche interne dim 615x2060mm ed una porta a soffietto di medesime dimensioni; N° 4 Finestra vasistas con apertura all'interno, dim. 975x500mm, completa di barre di protezione, vetro camera spessore mm 4/9/4, e zanzariere; Impianto Elettrico: Realizzato mediante la posa a vista di tubi, scatole di derivazione e curve in pvc autoestinguente. Ogni impianto sarà corredato di un quadro elettrico generale opportunamente dimensionato, predisposto per alimentazione di rete 220Vac. Il prefabbricato in oggetto sarà dotato di: n°3 plafoniere in linea 1*36 W compelte di tubi al neon, stagna IP55; interruttori punti luce; scatole punto-presa con 1 frutto Bi-presa 10/16 A, Quadro elettrico generale opportunamnete dimensionato completo di interruttore differenziale magnetotermico, In= 16A Idif=0.03A; presa tipo CEE 16A IP67 o idonea morsettieraImpianto Udraulico realizzato mediante la posa a vista di tubi in polipropilene multistratio di idonea sezione fissati a parete, sanitari in ceramica, composto da 2 docce di cui una per disabili, 2 lavandini di cui uno per disabili, un vaso per disabili, maniglioni per disabili, completri di rubinetti acqua C/F e rubinetto con gomma per lavare a terra, pozzetti di scarico a pavimento, compresa fornitura e posa in opera di boyler elettrico da 50 litri e suo allaccio. Compresa rampa di accesso, Compreso carico trasposto e scarico con gru, compresa predisposizione di basi di appoggio su platea già eseguita in opera, allacciamento alla rete idrica e di scarico e all'impianto elettrico. Garanzia 24 mesi. Il tutto come da indicazione della DL e secondo elaborati grafici allegati.	a corpo	1,00			

5	007	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI ELEMENTO PREFABBRICATO A DESTINAZIONE CUCINA, dimensioni 6 m x 2, 4 m x 3,05 m ed altezza utile interna 2,7 m, con elementi in colore bianco-grigio RAL 9002Struttura realizzata con profili di acciaio zincato spessore 15/10 verniciati con vernice epossidica; Basamento metallico monoblocco, realizzato in profili pressopiegati zincati 20/10. predisposti per alloggiamento pannelli, collegati tradi loro con traversine a “U” opportunamente distanziate,: Pavimentazione in pannelli di legno multistrato fenolico dello spessore di 18/20 mm circa, rivestiti con teli di PVC fissato con colla ad alta resistenza, lavabile, dotato di scarichi a pavimento ed adeguate pendenze;Pareti e Coperture: Pannelli sandwich coibentati da 50 mm di spessore, costituiti da due supporti metallici di spessore 4/10 ricavati mediante profilatura da nastri in acciaio zincato a caldo con procedimento “sendzimir”, conformi alla norma EN 10147 e calcolati secondo istruzioni CNR 10022/84 e raccomandazioni AIPPEG. All'interno dei supporti in continuo resina poliuretanica (pur) autoestinguente, schiuma poli-isocianurata (Pir) o additivata con ritardanti di fiamma (certificazione CLASSE 1). Densità media della schiuma isolante 35/40 kg/m3, contenuto minimo di celle chiuse 95/98 %. Tamponatura esterna, divisori interni e controsoffitto realizzati con pannello sandwich tipo “Rigato” colore B/G su entrambi i lati, spess. 50mm con caratteristiche come sopra descritte; superfici interen lavabili;Pannello di copertura spessore 50/90 mm, realizzato con supporto esterno in lamiera grecata pre-verniciata a fuoco, supporto interno in lamiera microgregata e intercapedine in poliuretano espanso; compreso apposito alloggiamento dei canali di gronda.Infissi realizzati con profili in alluminio anodizzato colore bianco, dotati di tenuta anti-polvere. La struttura sarà fornita provvista di: N° 1 Port1, dim. 975x2060mm, in vetro e completa di barre di protezione, vetro camera spessore mm 4/9/4; N° 5 Finestra vasistas con apertura all'interno, dim. 975x500mm, completa di barre di protezione, vetro camera spessore mm 4/9/4, e zanzariere; Impianto Elettrico: Realizzato mediante la posa a vista di tubi, scatole di derivazione e curve in pvc autoestinguente. Ogni impianto sarà corredato di un quadro elettrico generale opportunamente dimensionato, predisposto per alimentazione di rete 220Vac. Il prefabbricato in oggetto sarà dotato di: n°3 plafoniere in linea 1*36 W compelte di tubi al neon, stagna IP55; interruttori punti luce; scatole punto-presa con 1 frutto Bi-presa 10/16 A, Quadro elettrico generale opportunamnete dimensionato completo di interruttore differenziale magnetotermico, In= 16A Idif=0.03A; presa tipo CEE 16A IP67 o idonea morsettieraImpianto Uidraulico realizzato mediante la posa a vista di tubi in polipropilene multistratio di idonea sezione fissati a parete, lavandino in ceramica, completo di rubinetto acqua F e rubinetto con gomma per lavare a terra, pozzetto di scarico a pavimento. Compreso carico trasposto e scarico con gru, compresa predisposizione di basi di appoggio su platea già eseguita in opera, allacciamento alla rete idrica e di scarico e all'impianto elettrico. Garanzia 24 mesi. Il tutto come da indicazione della DL e secondo elaborati grafici allegati. COMPRESA FORNITURA DI TAVOLO IN ACCIAIO INOX</p>	a corpo	1,00			
6	008	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI ELEMENTO PREFABBRICATO A DESTINAZIONE MAGAZZINO, dimensioni 7 m x 2, 4 m x 3,05 m ed altezza utile interna 2,7 m, con elementi in colore bianco-grigio RAL 9002Struttura realizzata con profili di acciaio zincato spessore 15/10 verniciati con vernice epossidica; Basamento metallico monoblocco, realizzato in profili pressopiegati zincati 20/10. predisposti per alloggiamento pannelli, collegati tradi loro con traversine a “U” opportunamente distanziate,: Pavimentazione in pannelli di legno multistrato fenolico dello spessore di 18/20 mm circa, rivestiti con teli di PVC fissato con colla ad alta resistenza, lavabile, dotato di scarichi a pavimento ed adeguate pendenze;Pareti e Coperture: Pannelli sandwich coibentati da 50 mm di spessore, costituiti da due supporti metallici di spessore 4/10 ricavati mediante profilatura da nastri in acciaio zincato a caldo con procedimento “sendzimir”, conformi alla norma EN 10147 e calcolati secondo istruzioni CNR 10022/84 e raccomandazioni AIPPEG. All'interno dei supporti in continuo resina poliuretanica (pur) autoestinguente, schiuma poli-isocianurata (Pir) o additivata con ritardanti di fiamma (certificazione CLASSE 1). Densità media della schiuma isolante 35/40 kg/m3, contenuto minimo di celle chiuse 95/98 %. Tamponatura esterna, divisori interni e controsoffitto realizzati con pannello sandwich tipo “Rigato” colore B/G su entrambi i lati, spess. 50mm con caratteristiche come sopra descritte; superfici interen lavabili;Pannello di copertura spessore 50/90 mm, realizzato con supporto esterno in lamiera grecata pre-verniciata a fuoco, supporto interno in lamiera microgregata e intercapedine in poliuretano espanso; compreso apposito alloggiamento dei canali di gronda.Infissi realizzati con profili in alluminio anodizzato colore bianco, dotati di tenuta anti-polvere. La struttura sarà fornita provvista di: N° 1 Port1, dim. 975x2060mm, in vetro e completa di barre di protezione, vetro camera spessore mm 4/9/4; N° 5 Finestra vasistas con apertura all'interno, dim. 975x500mm, completa di barre di protezione, vetro camera spessore mm 4/9/4, e zanzariere; Impianto Elettrico: Realizzato mediante la posa a vista di tubi, scatole di derivazione e curve in pvc autoestinguente. Ogni impianto sarà corredato di un quadro elettrico generale opportunamente dimensionato, predisposto per alimentazione di rete 220Vac. Il prefabbricato in oggetto sarà dotato di: n°3 plafoniere in linea 1*36 W compelte di tubi al neon, stagna IP55; interruttori punti luce; scatole punto-presa con 1 frutto Bi-presa 10/16 A, Quadro elettrico generale opportunamnete dimensionato completo di interruttore differenziale magnetotermico, In= 16A Idif=0.03A; presa tipo CEE 16A IP67 o idonea morsettieraImpianto Uidraulico realizzato mediante la posa a vista di tubi in polipropilene multistratio di idonea sezione fissati a parete, lavandino in ceramica, completo di rubinetto acqua F e rubinetto con gomma per lavare a terra, pozzetto di scarico a pavimento. Compreso carico trasposto e scarico con gru, compresa predisposizione di basi di appoggio su platea già eseguita in opera, allacciamento alla rete idrica e di scarico e all'impianto elettrico. Garanzia 24 mesi. Il tutto come da indicazione della DL e secondo elaborati grafici allegati.</p>	a corpo	1,00			
7	009	<p>Smontaggio, carico, trasporto e rimontaggio di gabbie esitenti da Canile in via Pitro Gori al cantiere, di dimensioni 2.6 x 3,3 m in pianta ed altezza media pari a 2.3 m, compreso montaggio nuovo pannello retro, con fornitura da considerarsi a parte, montaggio gronde, pluviali e raccordo ai pozzetti per pluviali, da eseguirsi a mano o con mezzi meccanici; Sono compresi l'impiego di pezzi speciali, viti, rondelle, minuterie varie; compresi eventuale preparazione dei fori per l'alloggiamento, assistenze murarie, tagli a misura, sfridi, fissaggi, sostegni diagonali agli angoli e rompitratte ove necessari, compresi eventuali opere provvisionali e quanto altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte, secondo particolari costruttivi e su indicazione DL. Eventuali danni alle gabbie derivanti dalle operazioni smontaggio sono a carico dell'impesa.</p>	cad.	10,00			

8	010	CONDOTTA INTERRATA PER ACQUEDOTTO IN PEAD PE 100 PN 16 RC (RESISTANT TO CRACK) E CORRUGATI PER IMPIANTO ELETTRICO Fornitura e posa in opera di tubazione in polietilene alta densità per acqua potabile munito di certificato per uso alimentare ed attestato di conformità alla norma DIN 8074-8075 o UNI 7611-7613-7614 Tipo 312. La tubazione sarà del tipo in rotoli per tubazioni fino a mm 75 di diametro e in barre per tubazioni di diametro superiore. Le tubazioni saranno saldate a caldo con manicotti elettrici o "testa-testa" con l'utilizzo di adeguato macchinario rispondente alle norme UNI 10565; la saldatura dovrà essere eseguita nel rispetto dei parametri fissati dalla norma UNI 10520 e nel rispetto delle indicazioni fornite dalla case costruttrici e comunque utilizzando tutti gli accorgimenti per eseguire la saldatura a perfetta regola d'arte. Nella presente voce sono compresi anche gli oneri per lo scavo di sezione pari a circa 50 cm x 75 cm di profondità, tale da incassare la testa della tubazione a profondità indicata dalle normative o dalle Società erogatrici del servizio o a quota tale da non interferire con le successive lavorazioni anche non previste in questo appalto, secondo le indicazioni della D.L., il distendimento della tubazione, il piano di posa in sabbia dello spessore minimo cm 10, il ricoprimento sempre con sabbia per uno spessore minimo di cm 10, per tutto lo sviluppo della tubazione, il rinterro con stabilizzato di cava, l'allontanamento del materiale di risulta a rifiuto, tagli, sfridi, saldature, giunzioni, raccorderie in genere, pezzi speciali (giunzioni, raccordi, TEE, curve, riduzioni, flange, guarnizioni) conformi alle normative emanate dal Ministero della Sanità, gli oneri derivanti dalla intercettazione di altri tubazioni e manufatti, con la sola esclusione delle saracinesche, delle valvole a saracinesca e a squadra, dei collari di derivazione e sfiati da compensare con altre voci di elenco. La quantità da contabilizzare farà riferimento esclusivamente allo sviluppo lineare effettivo della tubazione in opera compensando in quota parte i pezzi speciali. Nella presente voce sono compresi anche gli oneri per eseguire le prove di tenuta della intera condotta da eseguire, sia durante la realizzazione della stessa, sia a lavoro ultimato. La prova di tenuta dovrà essere eseguita con aria utilizzando pressioni e tempi di carico prescritti dall'Istituto Italiano dei Plastici, dalle case produttrici delle tubazioni e dalle normative vigenti. Per la esecuzione delle saldature delle tubazioni è prescritto l'utilizzo di personale dotato di patente rilasciata dall' ISTITUTO ITALIANO DELLA SALDATURA, o dall'ITALGAS, o dalla FIVER, o dall'EUROSTANDARD o ente equivalente. E' compensato a parte l'onere per la fornitura e posa in opera di nastro segnalatore.Tubo PE AD PN 16 diametro 2"	m	55,00			
9	011	ALLOGGIAMENTO CONTATORE ACQUEDOTTOCompenso per la realizzazione degli alloggiamenti contatori e componemntistiche varie realizzate secondo le indicazioni dei Gestori erogatori del servizio. Il prezzo comprende ogni e qualsiasi onere per dare il tutto completo e a perfetta regola d'arte.	a corpo	1,00			
10	012	ALLOGGIAMENTO CONTATORE ENELCompenso per la realizzazione degli alloggiamenti contatori e componemntistiche varie realizzate secondo le indicazioni dei Gestori erogatori del servizio, compreso pannello di chiusura. Il prezzo comprende ogni e qualsiasi onere per dare il tutto completo e a perfetta regola d'arte.	a corpo	1,00			
11	013	ALLOGGIAMENTO QUADRO ENELCompenso per la realizzazione degli alloggiamenti contatori e componemntistiche varie realizzate secondo le indicazioni dei Gestori erogatori del servizio, compreso pannello di chiusura. Il prezzo comprende ogni e qualsiasi onere per dare il tutto completo e a perfetta regola d'arte	a corpo	1,00			
12	014	Fornitura ed installazione di stazione di sollevamento monoblocco in polietilene di volume utile maggiore o pari a 2000 lt da interro per il sollevamento di acque luride garantendo uniformità dello spessore delle pareti. La vasca ha forma cilindrica verticale, con bocca superiore rettangolare e fondo opportunamente sagomato per evitare ristagni e alloggiamento pompa/e. Alla base della vasca sono presenti minimo 3 asole per l'ancoraggio a soletta in CA.Stazione equipaggiata con numero 2 pompe per acque Luride monofase o trifase,con girante aperta e arretrata , bocca di mandata e tubazione di diametro minimo DN 75. Le pompe vengono azionate da quadro elettronico di comando ad avviamento diretto tramite interruttori di livello a galleggiante; il sistema dotato di allarme acustico e/o visivo per malfunzionamenti.La vasca nella parte superiore è dotata di grata pedonabile di sicurezza; coperchi in polietilene con guarnizioni antiodore e chiusura di bloccaggio a chiave per le operazioni di manutenzione. una torretta di prolunga e ispezione DN 600 con tappo a vite e coperchio a ribalta, per le operazioni di manutenzione.Camera di manovra valvole in polietilene preassemblata e dotata di saracinesche e valvole di ritegno flangiate con relative tubazioni di collegamento e di telaio di base da inghisare a platea in cemento con supporto camera valvole collegata al telaio di base.Completo di:- grata antintrusione- coperchi schiumati- tubazioni in ingresso D. 160 mm- tubazioni di mandata in PE DN 75- catene di sollevamento pompe- n° 3 interruttori di livello a galleggiante- n° 2 pompe trifase per acque luride potenza 1,50 kW (Portata min 6 l/s con prevalenza 6m)- n° 2 piedi d'accoppiamento DN 50- camera di manovra valvole completa di n° 2 saracinesche flangiate DN 50 e n° 2 valvole di ritegno flangiate DN 50- raccordo a tre vie con uscita DN 75- quadro elettrico per comando doppia pompa trifase- cestello in acciaio Inox con guida di estrazione per svuotamento corpi grossolani.	a corpo	1,00			
13	015	Fornitura e posa in opera di Serbatoio per acqua potabile in Polietilene lineare, resistente agli agenti atmosferici e ai raggi UV, insensibile all'invecchiamento. Capacità 1000 litri., Compresi allacci.	a corpo	1,00			
14	016	COMPONENTISTICA IMPIANTO IRRIGAZIONE Provvista e posa in opera di programmatore elettronico con alimentazione da rete elettrica completo di cabinet stagno con serratura antivandalo. Programmatore elettronico , alimentazione 230VCA-50Hz, 8 stazioni implementabile a 48; possibilità di programmazione teleassistita. Triplo programma 8 partenze al giorno per programma - Tempi regolabili da 1 a 12 h - ciclo variabile da 1 a 7 giorni, pari /dispari - water budget 0-200 %. Programma di soccorso - Programma Test - Partenza ritardata delle stazioni programmabile da 0 a 99 - Comando pompa. Trasformatore interno - Max 3 elettrovalvole per settore - Batteria ricaricabile in Ni-MH - Sportello di Protezione. Compreso: il posizionamento ed il fissaggio del programmatore, il cabinet stagno con serratura antivandalo, la fornitura dei materiali minuti, i collegamenti elettrici degli automatismi, il cablaggio dei cavi, il collaudo. Programmatore in grado di comandare fino ad 8 settori.	a corpo	1,00			
15	017	Provvista e posa in opera di Ala gocciolante autocompensante, marrone, diam 16 mm, spessore 1,1 mm, m,assima pressione di funzionamento 5 bar, filtrazione consigliata 150 mesh spaziatura gocciolatori: 40 cm, portata erogatori: 2,2 l/h. Compreso: la fornitura dei materiali minuti; la posa in opera a perfetta regola d'arte.	m	106,00			
16	018	Realizzazione di punto di presa acqua all'interno dell'area canile compreso raccordo alla linea idrica realizzata con tubi in acciaio, compresi nel prezzo raccordi, sfridi, pezzi speciali, staffaggio e materiale di consumo, rubinetto portagomma a sfera, e compresi fornitura e posa in opera di pilozzo in ceramica su spallette in muratura e realizzazione di scarico da allacciare alla fognatura nera	cad.	4,00			
17	019	Fornitura e posa in opera di Cancelli scorrevole in acciaio zincato a caldo, dimensioni ml 5,40 x 2,00 con telaio in profili di acciaio scatolare 120x80 spessore 3 di peso 9.14 kg/m e pannellatura in lamiera forata spessore 1,5 mm con fori tondi a norma antinfortunistica di peso 10 kg/mq, compresi assistenz aper la posa in opera, binario di scorrimento, battute, serratura e quanto necessario al suo funzionamento, come da elaborati grafici ed indicazione della DL e peso complessivo 20 kg/mq	mq	10,80			

18	020	Fornitura e posa in opera di RINGHIERA A DISEGNO SEMPLICE in profilati di ferro zincato a caldo o in CORTEN, pieno di sezioni commerciali, tondo, piatto, o quadrello e con l'impiego di scatolari a sezione rettangolare, tonda o a "U" o a "L", , comprese opere ed assistenze murarie che prevedono di annegare la ringhiera nel getto di calcestruzzo del muro di confine, compresa antiruggini, verniciature, tagli a misura, sfridi, saldature, zanche di ancoraggio, uso di ponteggi e/o trabatelli a noma esterni o piattaforme aeree a cella, ponti di servizio, anche esterni, mobili e non, come da particolari costruttivi contenuti in elaborati grafici da progetto e secondo indicazioen della DL, costituita da elementi verticali alti 1,2 m posti ad interasse di 20 cm in profilati a L lati uguali da 35 mm e spessore 5 mm spigoli tondi UNI 5783-66 di peso 2,57 kg/m e saldati su sostegno orizzontale in profilato CNP50 o UPN40 detti anche ad "U" spessore 5 mm di peso 4,88 kg/m, considerando un peso complessivo della ringhiera è di 20,30 kg/m	m	100,00			
19	021	Fornitura e posa in opera di RINGHIERA A DISEGNO SEMPLICE in profilati di ferro zincato a caldo, pieno di sezioni commerciali, tondo, piatto, o quadrello e con l'impiego di scatolari a sezione rettangolare o tonda, comprese opere ed assistenze murarie che prevedono di annegare la ringhiera nel getto di calcestruzzo delle spallette del ponte, compresa antiruggini, verniciature, tagli a misura, sfridi, saldature, zanche di ancoraggio, uso di ponteggi e/o trabatelli a noma esterni o piattaforme aeree a cella, ponti di servizio, anche esterni, mobili e non, come da particolari costruttivi contenuti in elaborati grafici da progetto e secondo indicazioen della DL, costituita da elementi verticali in profilati IPE 100 sagomati in alto alti 1,15 m posti ad interasse di 1.5 m di peso 8,1 kg/m, e 3 file di elementi orizzontali costituiti da tubolari diametro 50 spessore 3 mm di peso 3.6 kg/m, di peso della ringhiera fino a 20 kg/mq	m	20,00			
20	022	ACCIAIO FE 00 UNI 7070-72per impieghi non strutturali del tipo tondo, quadrato, piatto, angolare etc., fornito e posto in opera. Sono compresi: zincatura a caldo e tutti i lavori di muratura occorrenti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per puntazze, staffe, grappe, zanche, braccioli, cicogne, collarini, cerniere, bandelle, spagnolette, nottoli, ganci, perni e simili.	Kg	120,00			

21	023	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI GABBIE IN LINEA E RECINZIONI AREE DI SGAMBATURA.GABBIE dimensioni utili interne in pianta 2x4 m ed altezza variabile da 2,25 m a 2,55 m realizzati con montanti verticali ed orizzontali e pannelli di rete in acciaio zincato a caldo arrotondati su ogni parte del box, pannelli opachi per la tamponatura delle pareti laterali e pannello di copertura fonoassorbente con pendenza del 10%; l'impiego di pannelli di rete e pannelli opachi dovrà seguire lo schema indicato negli elaborati grafici;tutta la struttura da fissare su soletta in calcestruzzo con pendenza del 3%;2 file di gabbie in linea, una da 27 gabbie ed una da 9 gabbie con distribuzione spaziale come da elaborati grafici, con accesso dal corridoio di distribuzione, comunicanti tra loro a gruppi di 4 gabbie e comunicanti anche con i recinti di sgambatura mediante porte di dimensioni 0,8 m x 2 m dotate dove necessario di sistema del tipo a ghigliottina e carrucola di sollevamento per escludere se necessario il contatto del cane con l'operatore;montanti verticali scatolati di altezza variabile da 2,25 m a 2,55 m a seconda della pendenza della copertura e della pavimentazione, a sezione quadrata 50x50 spessore 4 mm in acciaio zincato a caldo, completi di fori e di predisposizione di ancoraggi per fissare i pannelli verticali, fissati alla soletta tramite piastre di ancoraggio 150 x 150 x 10 mm, saldate a caldo sui montanti stessi, impiego di barre filettate ed ancorante chimico; i montanti saranno posti con passo 2 m ad eccezione nei punti in cui sarà posizionata la porta, in cui avranno passo 0,90 m;montanti orizzontali scatolati, per ogni gabbia numero 3 montanti di lunghezza 2 m ed 1 da 4 m posti con passo 2 m, a sezione quadrata 50x50 spessore 4 mm in acciaio zincato a caldo, saldati o fissati mediante piastre di collegamento ai montanti verticali, completi di fori e di predisposizione di ancoraggi per fissare la copertura;pannelli di rete con struttura perimetrale con profilo angolare 30x30x5, e rete elettrounita ondulata maglia quadra rigida 50x50 filo 5, completi di piastrine 60 x 30 x 6 mm e fori per il fissaggio ai montanti verticali, compresi ove necessario di lamierini per colmare eventuali vuoti dati dalla pendenza della pavimentazione, il tutto zincato a caldo. I pannelli dovranno seguire l'inclinazione della pavimentazione ed essere distanziati dalla soletta di 2 cm per evitare che le operazione di lavaggio delle gabbie li danneggino ed evitare comunque che il cane possa infilare le zampe. pannelli opachi con struttura perimetrale con profilo a C 30x40x30 spessore 3 mm, e pannello sandwich interposto costituito da due strati in acciaio preverniciato con all'interno isolamento in lana di roccia, completi di piastrine 60 x 30 x 6 mm e fori per il fissaggio ai montanti verticali, compresi ove necessario di lamierini per colmare eventuali vuoti dati dalla pendenza della pavimentazione, il tutto zincato a caldo. I pannelli dovranno seguire l'inclinazione della pavimentazione ed essere distanziati dalla soletta di 2 cm per evitare che le operazione di lavaggio delle gabbie li danneggino ed evitare comunque che il cane possa infilare le zampe. porta di dimensioni 0,8 m x 2, m costituita da pannelli di rete e/o opachi come sopra descritti, saldati tra loro e secondo elaborati grafici, completa di cardini con perni sfilabili, battuta, sistema di chiusura a leva zincata reversibile ed occhielli per eventuale chiusura mediante lucchetto, il tutto sempre zincato a caldo, completa di quanto necessario per il suo funzionamento, sempre apribili verso l'esterno prestando attenzione alla pendenza della soletta. Installato nella porta di accesso dal corridoio, un portaciotola girevole a tenuta completo di ciotola in acciaio inox diam 20 cm, estraibile dall'esterno del box, che consente all'operatore di evitare di entrare nel box stesso con rischio di fuga del cane o di potenziali morsicature. sistema a ghigliottina con guide di scorrimento verticali, carrucole in teflon, cavi di acciaio e sistema di manovra azionabile dall'esterno con caduta del pannello dall'alto, con struttura perimetrale con profilo angolare 30x30x5, e rete elettrounita ondulata maglia quadra rigida 50x50 filo 5, completi di piastrine e fori per il fissaggio alla struttura esistente, il tutto zincato a caldo, compresi pezzi speciali, viti, rondelle, minuterie varie; compresi preparazione dei fori per l'alloggiamento, assistenze murarie, tagli a misura, sfridi, fissaggi, sostegni ove necessariocopertura con pannelli fonoassorbenti fissati alla struttura con idonei tasselli in grado di resistere alle azioni del vento e guarnizioni idonee. Comprende le lavorazioni di finitura per applicazione di profili in alluminio, copri greche, tappi di chiusura laterali, copri testata frontale e montaggio canali di scolo, gronde e pluviali, le cui forniture sono valutate a parte. Si richiede un corretto montaggio delle gronde che mediante l'applicazione di cicogne e spessori, compresi nel prezzo, permettano un corretto deflusso delle acque ed al contempo garantiscano una corretta apertura delle porte verso l'esterno.RECINZIONI AREE DI SGAMBATURA4 tipologie di recinzioni di altezza minima 2,00 m o 2,05 m e dotate di struttura antisalto come indicato negli elaborati grafici, realizzati con montanti verticali, pannelli di rete in acciaio zincato a caldo arrotondati su ogni parte del recinto e/o pannelli opachi per la tamponatura delle pareti laterali, dotati di porte di dimensioni 0,8 m x 2 m dove indicato;tutta la struttura è da fissare su cordolo perimetrale in calcestruzzo;l'impiego di pannelli di rete e pannelli opachi dovrà seguire la tipologia della recinzione e lo schema indicato negli elaborati grafici;tipologia 1 : parete esterna tutta in pannelli opachi senza antisalto e dotata di porte dove indicatotipologia 2: parete esterna alta 2,05 m, tutta in pannelli di rete con elemento antisalto orizzontale verso l'interno e dotata di porte dove indicatotipologia 3: parete esterna alta 2,00 m, con pannello inferiore opaco alto 1,5 m e pannello superiore di rete, con elemento antisalto orizzontale a pannelli di rete, verso l'interno, senza portetipologia 4: parete tra un recinto di sgambatura e l'altro, alta 2,00 m, con pannello inferiore opaco alto 1,5 m e pannello superiore di rete, con elemento antisalto orizzontale doppio a pannelli di rete, senza portemontanti verticali scatolati di altezza 2,00 m a sezione quadrata 50x50 spessore 4 mm in acciaio zincato a caldo, chiusi in sommità per evitare che le acque piovane possano confluire all'interno, completi di fori e di predisposizione di ancoraggi per fissare i pannelli verticali, fissati ai cordoli tramite piastre di ancoraggio 150 x 150 x 10 mm, saldate a caldo sui montanti stessi, impiego di barre filettate ed ancorante chimico; i montanti saranno posti con passo 2 m ad eccezione nei punti in cui sarà posizionata la porta, in cui avranno passo 0,90 m;montanti orizzontali scatolati, a sezione quadrata 50x50 spessore 4 mm in acciaio zincato a caldo, per realizzazione di struttura antisalto, saldati o fissati mediante piastre di collegamento ai montanti verticali, completi di fori e di predisposizione di ancoraggi per fissare i pannelli di rete orizzontali;pannelli di rete con struttura perimetrale con profilo angolare 30x30x5, e rete elettrounita ondulata maglia quadra rigida 50x50 filo 5, completi di piastrine 60 x 30 x 6 mm e fori per il fissaggio ai montanti verticali, il tutto zincato a caldo. I pannelli dovranno essere distanziati dalla soletta di 2 cm per evitare che le operazione di lavaggio dei recinti li danneggino ed evitare comunque che il cane possa infilare le zampe. pannelli opachi con struttura perimetrale con profilo a C 30x40x30 spessore 3 mm, e pannello sandwich interposto costituito da due strati in acciaio preverniciato con all'interno isolamento in lana di roccia, completi di piastrine 60 x 30 x 6 mm e fori per il fissaggio ai montanti verticali, il tutto zincato a caldo. I pannelli dovranno essere distanziati dalla soletta di 2 cm per evitare che le operazione di lavaggio dei recinti li danneggino ed evitare comunque che il cane possa infilare le zampe. porta di dimensioni 0,8 m x 2, m costituita da pannelli di rete e/o opachi come sopra descritti, saldati tra loro e secondo elaborati grafici, completa di cardini con perni sfilabili, battuta, sistema di chiusura a leva zincata reversibile ed occhielli per eventuale chiusura mediante lucchetto, il tutto sempre zincato a caldo, completa di quanto necessario per il suo funzionamento, sempre apribili verso l'esterno.Il prezzo della fornitura e posa in opera delle gabbie e dei recinti è da valutarsi al kg.Sono comprese le lavorazioni di taglio dei pannelli sandwich verticali e l'inserimento degli stessi nei telai con profili a C 30x40x30 spessore 3 mm, la cui fornitura è valutata a parte.Comprende il montaggio della copertura, ed il fissaggio alla struttura con idonei tasselli in grado di resistere alle azioni del vento e l'impiego di idonee guarnizioni. La fornitura della copertura è da valutarsi a parte. Comprende le lavorazioni di finitura per applicazione di profili in alluminio, copri greche, tappi di chiusura laterali, copri testata frontale e montaggio canali di scolo, gronde e pluviali, le cui forniture sono valutate a parte. Si richiedono le certificazioni dei profilati in ferro, delle reti e della zincatura a caldo, la certificazione dei pannelli, e garanzia di 10 anni su tutte le strutture.Sono compresi pezzi speciali, viti, rondelle, minuterie varie; compresi preparazione dei fori per l'alloggiamento, assistenze murarie, tagli a misura, sfridi, fissaggi, sostegni diagonali agli angoli e rompitratte ove necessari, compresi eventuali opere provvisionali e quanto altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte, secondo particolari costruttivi e su indicazione DL.</p>	Kg	19.689,91			
----	-----	---	----	-----------	--	--	--

22	024	FORNITURA DI PANNELLO PARETE IN LANA DI ROCCIA COMPRESSE SPESE DI TRASPORTO ,del tipo Mercegaglia Buildtech TWD o equivalente, costituito da pannelli in lana di roccia composti da due strati in acciaio preverniciato con interposto in modo solidale un isolamento in lana di roccia da 100 kg/mc, a fibre orientate e giunti sfalsati ad alta densità; incastro maschio-femmina, spessore pannello 30 mm, spessore supporti 0.6/0.6 mm, peso 40 kg/mc, trasmittanza U=0.78W/mqk, colore bianco/grigio o secondo indicazione della DL. completi di certificazione EI 30 per impermeabilità a gas e isolamento termico, reazione al fuoco secondo la norma 13501-1:2002 Euroclasse A2s1d0, da inserire a cura dei produttori di gabbie in acciaio nei pannelli con profilo a C	mq	473,16			
23	025	FORNITURA DI PANNELLO DI COPERTURA FONOASSORBENTE COMPRESSE SPESE DI TRASPORTO ,del tipo Mercegaglia Buildtech TW5-F o equivalente, costituito da pannelli in lana di roccia fonoassorbenti e fonoisolanti, composti da due strati in acciaio preverniciato con interposto in modo solidale un isolamento in lana di roccia a fibre orientate e giunti sfalsati ad alta densità; supporto superiore in lamiera grecata con profilo di 5 greche di altezza 40 mm e passo 250 mm di interasse; supporto inferiore in lamiera forata R4T6 con rapporto vuoto/pieno del 42%; spessore pannello 50 mm, spessore supporti 0.6/0.6 mm, peso 14,79 kg/mq, trasmittanza U=0.81W/mqk, Assorbimento Acustico aw = 1 Classe A, Isolamento Acustico Rw 33 dB, colore bianco/grigio o secondo indicazione della DL. completi di certificazione, reazione al fuoco secondo la norma 13501-1:2002 Euroclasse A2sd0	mq	375,00			
24	026	fornitura di copristestate frontali e laterali in acciaio preverniciato spessore lamiera 6/10 per tutte le coperture ed i i pannelli da mettere intorno alle gabbie esistenti	m	190,00			
25	157.1.1.2	AUTOCLAVE con espansore a membrana precaricato, elettropompamonofase, apparecchi di controllo e sicurezza, capacità 24, portata 3600 l/h. prevalenza 15-30 m, potenza motore 0,8, sferico	cad.	1,00			
26	203.6.1.2	RINTERRO O RIEMPIMENTO DI SCAVI O DI BUCHE eseguiti con mezzi meccanici:con materiale proveniente dagli scavi o demolizioni del cantiere	m³	101,55			
27	207.40.3.1	RETE ELETTROSALDATA in acciaio ad adherenza migliorata tipo Fe B 450 C controllato, compreso sovracommissione di una maglia, legature ecc.:diametro 5 mm, maglia 15x15, 2,066 kg/mq, sovrapposizione 20%	Kg	3.542,62			
28	248.01.001.012	OPERE DA LATTONIERE, compresi: ponti di servizio con h max 2 m e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili e non, per opere di altezza fino a 4 mdal piano di calpestio, salvo diversa indicazione. DOCCE E PLUVIALI IN METALLO compreso cicogne o staffe con collare di sostegno e saldature; in lamiera zincata, sp. 8/10, sv. 330	m	24,00			
29	248.01.002.005	OPERE DA LATTONIERE, compresi: ponti di servizio con h max 2 m e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili e non, per opere di altezza fino a 4 mdal piano di calpestio, salvo diversa indicazione. PLUVIALE IN TUBO TONDO escluso pezzi speciali: in lamiera zincata, sp. 8/10, d. 100	m	75,00			
30	250.1.3.1	ASSISTENZA PER LA POSA DI CANCELLO in ferro pieno e/o scatolare di sezioni e disegni commerciali: di peso fino a 25 kg/mq posta su supporti in c.a.	m2	50,00			
31	250.6.3.1	Fornitura di cancello in ferro zincato a caldo, pieno o in profilato e/o scatolare, compresa struttura antisalto, di altezza 2,5 m e di peso fino a 25 kg/mq posta su solai o muri in c.a.	Kg	1.000,00			
32	250.17.2.1	RECINZIONE DI CONFINE IN RETE METALLICA in filo di ferro zincato plastificato a maglia sciolta con sostegni in profilati di ferro sezione a T (35x35x5,5 mm) posati ad interasse di 2 m compreso preparazione buche con buche eseguite a macchina, fondazione cls C12/15, rinterro, verniciatura profilati, quota sostegni diagonali agli angoli e rompitratto, il tutto eseguito a mano: con maglia 60x120 mm, filo d. 2,2 m (plastif. 3,2 mm), h 2 mm fuoriterra	m	53,00			
33	264.3.1.6	RIEMPIMENTO buche o scavi stradali eseguito con mezzi meccanici, con materiali lapidei scevri da sostanze organiche, compreso costipazione, spianamento, pillatura in strati non superiori a 30 cm, bagnatura e ricarichi fino ad ottenere un grado di compattazione del 95% della prova AASHO modificata (misurato secondo il volume dello scavo al netto di eventuale manufatto posto in opera):compresa fornitura di inerte lapideo di frantumazione, pezzatura 40-70	m³	40,00			
34	269.6.1.31	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CONDOTTA SCATOLARE CON ELEMENTI PREFABBRICATI IN CLS turbovibrocompressi armati con Fe B 450 C con incastro maschio-femmina per strada di prima categoria sopportanti ricoprimenti da 20 a 400 cm con giunti stuccati con malta di cemento a 350 kg, posta entro scavi ben livellati con mezzi meccanici adeguati (dim. in mm):con elementi dim. 4000x2200 x l 1750 (900 kg/m)	m	5,40			
35	TOS15_01.A04.005.002	Scavo a larga sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici, compresi carico, trasporto e scarico alle discariche autorizzate, in terreni sciolti. da m 1,50 fino alla profondità di m 3,00; compresi gli oneri per la rimozione di trovanti rocciosi e/o relitti di murature fino a m3 0,50; lo spianamento del fondo di scavo; la regolarizzazione delle pareti e dei cigli; il deflusso o l'aggotto dell'eventuale acqua presente fino adun battente massimo di cm 20, l'estirpazione di ceppaie, gli oneri per le opere provvisionali 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.	m³	197,50			
36	TOS15_01.A04.028.001	SOVRAPREZZI da applicarsi alle voci scavi: per presenza di acqua sorgiva negli scavi a larga sezione obbligata con battente acqua maggiore cm. 20	m³	197,50			
37	TOS15_01.B02.002.001	Casseforme di legno. per opere di fondazione, plinti, travi rovesce	m²	587,81			
38	TOS15_01.B03.001.005	Fornitura e posa in opera di acciaio ad adherenza migliorata per cemento armato ordinario e per carpenteria metallica, tipo conforme a Norme Tecniche per le Costruzioni, D.M. 14/01/2008, norme UNI in vigore, 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, in barre del tipo Fe b 44k controllato, sagomato in cantiere o presagomato	kg	9.978,01			
39	TOS15_01.B04.003.003	Fornitura e getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S5; 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 dovra essere 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. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualita 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.	m³	101,47			
40	TOS15_01.B04.005.003	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 S5	m³	119,42			
41	TOS15_01.B04.305.008	Getto in opera di calcestruzzo per pavimenti industriali a finitura superficiale programmata, classe di esposizione ambientale XC2, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente secco o permanentemente bagnato in periodo invernale, classe di resistenza caratteristica C25/30 – consistenza S4; con applicazione di premiscelato a base di quarzo granulare,colore grigio naturale, compresa lisciatura con fratazzatriceo o eliccoettero, taglio dei giunti formanti riquadri 5,75x4 m ed inserimento di preformato in pvc, con strato di usura fresco su fresco "a pastina" con 15 kg/mq di prodotto premiscelato.compresa nella realizzazione delle plateee di formaizione di giunti di dilatazione della profondità pari a 2/3 delleo spessore della platea, secondo indicazione della DL	m³	128,80			

42	TOS15_01.F06.001.047	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. con spessori e caratteristiche rispondenti alle indicazioni UNI e IIP, con giunti a bicchiere e idonee guarnizioni in anelli elastomerici, termoresistente fino a 95°, per scarichi discontinui. Tubazioni poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione e rinfianco con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 125 mm spess. 3,2 mm	m	10,00			
43	TOS15_01.F06.001.049	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. con spessori e caratteristiche rispondenti alle indicazioni UNI e IIP, con giunti a bicchiere e idonee guarnizioni in anelli elastomerici, termoresistente fino a 95°, per scarichi discontinui. Tubazioni poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione e rinfianco con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 160 mm spess .3,2 mm	m	10,00			
44	TOS15_01.F06.003.006	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBI IN CLS AUTOPORTANTI DIAMETRO 100 CM, vibrocompresso, con piano di posa incorporato, con giunto a bicchiere e guarnizione in gomma sintetica preinserita e protetta con polistirolo, posta su platea 160x20 cm in cls di cemento Rck 15, sigillatura dei giunti con malta di cemento a 350 kg di cemento R 325, con rinfianco in cls Rck 15 fino all'estradosso del tubo, compreso scavo, calo e posa secondo elaborati esecutivi	m	10,80			
45	TOS15_01.F06.010.002	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in c.a.p con lapide normale scempia con chiusino, compreso sottofondo e rinfianchi in calcestruzzo Rck 15 di spessore non inferiore a cm. 10. pozzetto dimensioni esterne 40 x 40 x 40 cm	cad	4,00			
46	TOS15_02.B10.021.003	Inghisaggio per ancoraggio o fissaggio di barra metallica inclusa, con resine epossidiche bicomponenti, compresa foratura e predisposizione su struttura portante: con foro D 14-16 profonda' 30 cm	cad	92,00			
47	TOS15_04.A04.001.001	Scotico del piano di campagna, compreso l'asportazione delle piante erbacee ed arbustive e relative radici, escluse ceppaie d'albero di alto fusto, compreso l'allontanamento dei materiali da risulta alle discariche autorizzate od aree indicate dalla D.L.: per profondità fino a 30 cm; si intendono sempre compresi trovanti rocciosi, relitti di murature e di conglomerato cementizio fino alle dimensioni di 0,50 mc; le misurazioni, ove non diversamente specificato, si intendono effettuate con il metodo delle sezioni ragguagliate.	m²	2.133,20			
48	TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua eseguito con mezzi meccanici, in terreni di media consistenza fino alla profondità di m 1,50, compresi sistemazione ed accontamento nell'ambito del cantiere per futura utilizzazione; nelle voci degli scavi sono considerati compresi trovanti rocciosi, relitti di murature e conglomerati cementizi fino alle dimensioni di 0,50 mc, lo spianamento del piano o fondo scavo e la regolarizzazione delle pareti e lo spostamento delle materie escavate; i volumi sono calcolati, ove non diversamente specificato, con il metodo delle sezioni ragguagliate	m³	282,28			
49	TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m²	3.267,40			
50	TOS15_04.A05.007.001	Formazione di rilevato stradale con materiale proveniente da cava o da scavi di sbancamento, steso a strati non superiore a 30 cm, compattato con idonei rulli densità non inferiore all' 80% della densità massima a prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo, negli strati inferiori ed al 95% in quello superiore. Escluso il materiale.	m³	1.552,64			
51	TOS15_04.A05.007.002	Formazione di rilevato stradale con materiale proveniente da cava o da scavi di sbancamento, steso a strati non superiore a 30 cm, compattato con idonei rulli densità non inferiore all' 80% della densità massima a prova AASHO modificata, negli strati inferiori ed al 95% in quello superiore. Compreso il materiale.	m³	1.040,10			
52	TOS15_04.A07.002.001	TRASPORTI E MOVIMENTAZIONI: 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. Voce: 002 - Carico movimentazione e scarico di materiali terrosi, sciolti o simili di qualsiasi natura eprovenienza giacenti in cantiere Articolo: 001 - eseguito con mezzi meccanici nell'ambiente del cantiere	m³	1.552,64			
53	TOS15_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	m³	91,87			
54	TOS15_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	m²	52,50			
55	TOS15_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	m²	52,50			
56	TOS15_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 50x7-9x100 cm vibrata	m	56,00			
57	TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura con teli con resistenza a trazione (L/T) =25kN/m (UNI EN ISO 10319) 3.10 euro/mq	m²	2.160,20			
58	TOS15_04.F06.023.001	Voce: 023 - Pozzetto di ispezione prefabbricato in calcestruzzo senza sifone compreso letto di posa erinfianchi in cls C16/20 di spessore minimo 10 cm; compreso calo con mezzi meccanici; esclusi: lapide,chiusino, griglia o soletta di copertura, scavo e rinterro Articolo: 001 - dimensioni esterne 50x50x50 sp.10	cad.	45,00			
59	TOS15_05.A03.004.002	Taglio di pavimentazione bituminosa spinto fino alla profondita' di cm 20. con sega diamantata	m	14,00			
60	TOS15_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 Discarica Autorizzata od in aree indicate dal Progetto. con sottofondo in scampoli di pietra	m³	0,98			
61	TOS15_05.A09.001.002	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).	m³	23,37			
62	TOS15_05.A09.001.003	Riempimento di scavi stradali o di scavi eseguiti per posa in opera di tubazioni in sedi viarie, realizzato con mezzi meccanici, compreso ogni onere per la costipazione e pilonatura degli inerti in strati di spessore non superiori a 30 cm, bagnatura, fino ad ottenere un grado di compattazione del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. con materiale di scavo precedentemente depositato a bordo scavo.	m³	35,30			
63	TOS15_06.I01.001.005	Fornitura e posa in opera di tubi di acciaio zincati senza saldatura, filettabili in acciaio S 195T, a norma EN 10255, zincati a norma EN 10240 A1 (per acqua potabile), marchiati a vernice con nome produttore, diametro e norme di riferimento, estremità filettate, forniti in barre da m 6,00. Compreso nel prezzo, l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, per colonne montanti e distribuzioni orizzontali Ø 2', comprese opere di staffaggio alle gabbie secondo indicazione della DL	m	68,00			

64	TOS15_06.I01.007.031	Articolo: 031 - F.p.o. di Tubo in polietilene PE 100 RC (RESISTANT TO CRACK) per condotte a pressione, acqua ad antincendio, con righe blu UNI 10910 EN 1220, Ministero della Sanit'-DGSIP n. 102/3990 del 2 dicembre 1978, Ministero dell'Interno D.M. 24 novembre 1984 supplemento G.U. n. 12 del 15 gennaio 1985 (di = diametro interno, sp. = spessore, de = diametro esterno) PN 12,5, S5, 3/4 ", DN 20, di 14, sp.2,0, de 25 mm; nel prezzo della fornitura e posa in opera del tubo sono compresi valvole pezzi speciali raccordi riduzioni sfridi e quanto altro per dare l'opera completa finita e realizzata a perfetta regola d'arte	m	30,00			
65	TOS15_06.I01.007.034	Fornitura e posa di tubo in polietilene PE100 RC (RESISTANT TO CRACK) per condotte a pressione, acqua ad antincendio, con righe blu UNI 10910 EN 1220, Ministero della Sanit'-DGSIP n. 102/3990 del 2 dicembre 1978, Ministero dell'Interno D.M. 24 novembre 1984 supplemento G.U. n. 12 del 15 gennaio 1985 (di = diametro interno, sp. = spessore, de = diametro esterno) PN 16/20, S3,2, 1 " 1/2, DN 40, di 29, sp.5,5, de 50 mm; nel prezzo della fornitura e posa in opera del tubo sono compresi valvole pezzi speciali raccordi riduzioni sfridi e quanto altro per dare l'opera completa finita e realizzata a perfetta regola d'arte	m	32,00			
66	TOS15_09.V03.001.001	Carico Trasporto e messa a dimora di essenze arboree sempreverdi in vaso, compreso la preparazione del terreno, la concimazione di base (concime granulare ternario in dose 50 g/mq), con garanzia di attecchimento un anno, escluso lo scavo e la fornitura delle piante. di siepi e cespugli	cad	75,00			
67	TOS15_09.V03.005.002	Carico Trasporto e Piantagione di albero, escluso lo scavo e la fornitura dello stesso, compreso la concimazione (0,5 kg a pianta di concime chimico), il rinterro, la predisposizione della formella e l'interramento del tubo corrugato drenante. in area verde, parchi o giardini, compreso il posizionamento anche con mezzi meccanici, la fornitura e la posa in opera di 2-3 tutori di pino tornito e impregnato a pressione, con garanzia di attecchimento un anno.	cad	17,00			
68	TOS15_PR.P01.002.006	Sabbie, ghiaie ed inerti vari Sasso 08/12 (uno)	Tn	209,24			
69	TOS15_PR.P07.113.010	Fornitura e posa in opera di Griglia in ghisa sferoidale UNI EN 1563:2012-EN124:1995, classe C (resistenza 250 kN = 25 t), con finitura a vernice bituminosa, a doppia pendenza, dimensioni esterne 500x500 mm, Nella presente voce sono compresi anche gli oneri per il carico, trasporto, scarico, posa in opera, opere murarie in genere e quant'altro necessario per dare il tutto a perfetta regola d'arte.	cad	9,00			
70	TOS15_PR.P07.119.001	Fornitura e posa in opera di Chiusino in ghisa sferoidale UNI EN 1563:2012-EN124:1995, classe C (resistenza 250 kN = 25 t) telaio e coperchio quadri a tenuta ermetica dimensioni 400x400 luce netta 300x300. Nella presente voce sono compresi anche gli oneri per il carico, trasporto, scarico, posa in opera, opere murarie in genere e quant'altro necessario per dare il tutto a perfetta regola d'arte	cad	4,00			
71	TOS15_PR.P07.119.002	Fornitura e posa in opera di Chiusino in ghisa sferoidale UNI EN 1563:2012-EN124:1995, classe C (resistenza 250 kN = 25 t) telaio e coperchio quadri a tenuta ermetica dimensioni 500x500 luce netta 400x400. Nella presente voce sono compresi anche gli oneri per il carico, trasporto, scarico, posa in opera, opere murarie in genere e quant'altro necessario per dare il tutto a perfetta regola d'arte.	cad	12,00			
72	TOS15_PR.P15.065.089	Voce: 065 - Raccordi e pezzi speciali formati corrugati in polietilene per fognatura e drenaggio non in pressione in conformita alla norma UNI EN13476-1. I pezzi speciali sono forniti senza manicotto e guarnizione per il collegamento alla tubazione: Articolo: 089 - Sifone tipo Firenze con 1 o 2 ispezioni SN 8 kN/m2, diametro esterno mm 160. Nel prezzo dei prodotti da costruzione sono compresi tutti gli oneri derivanti all'Appaltatore dalla loro fornitura e accantonamento nell'ambito del cantiere. L'accettazione dei materiali e dei componenti e definitiva solo dopo la loro posa in opera. Tutti i materiali dovranno essere conformi alle norme di qualita e accettazione vigenti.	cad.	1,00			
73	TOS15_PR.P29.106.003	Riduttori ed ammortizzatori di pressione rispondente alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conforme alle consuetudini commerciali. Riduttore di pressione flangiato a sede unica compensata con molla con attacchi per manometro in entrata ed in uscita del flusso d'acqua, corpo e calotta in ghisa verniciata con vernice epossidica, pressione d'esercizio massima d'ingresso 16 bar, idoneo per acqua, aria, gas neutri sino a 80 °C, attacchi flangiati UNI EN 1092, regolazione di esercizio 1,5-6 bar, diametro nominale 50 mm	cad	1,00			
74	TOS15_PR.P45.003.398	PIANTE IN CONTENITORE: si intendono allevate a cespuglio quando ne è indicata l'altezza (h) in m e ad albero quando è indicata la circonferenza del fusto in cm, misurata ad 1 m dal colletto. Accanto al nome specifico è indicata la tipologia (A = albero, C = cespuglio, R = rampicante, F = frutto). Per il tipo di allevamento: C= contenitore Z= zolla RN= radice nuda. Nel caso non sia specificato il nome della specie il titolo si intende comprenda le varie specie più diffuse in ambito urbano appartenenti al genere indicato. Cupressuciparis A, specie leylandii, h. 125/150	cad	75,00			
75	TOS15_PR.P45.003.A89	PIANTE IN CONTENITORE: si intendono allevate a cespuglio quando ne è indicata l'altezza (h) in m e ad albero quando è indicata la circonferenza del fusto in cm, misurata ad 1 m dal colletto. Accanto al nome specifico è indicata la tipologia (A = albero, C = cespuglio, R = rampicante, F = frutto). Per il tipo di allevamento: C= contenitore Z= zolla RN= radice nuda. Nel caso non sia specificato il nome della specie il titolo si intende comprenda le varie specie più diffuse in ambito urbano appartenenti al genere indicato. Platanus, A, specie x acerifolia, orientalis, nome comune platano, circonferenza 14/16	cad	17,00			
76	TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile Qualificato	ora	8,00			
77	TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile Comune	ora	8,00			
78	TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico 5^ categoria	ora	8,00			
79	TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico 4^ categoria	ora	8,00			
80	TOS15_RU.M02.002.002	Installatore impianti - Categoria: Artigianato Livello 3°	ora	8,00			
81	TOS15_RU.M02.002.003	Installatore impianti - Categoria: Artigianato Livello 4°	ora	8,00			
82	04.F08.012.001	CAVIDOTTO D=125mm Tubazione in polietilene ad alta densità, a doppia parete CAVIDOTTO D=125mm 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 poste in opera su letto di sabbia dello spessore non inferiore a 10 cm e con rinfiaccio ai lati e sopra l'estradosso sempre con sabbia e con spessore minimo di 10 cm.	m	8,00			
83	ILL-01	CAVIDOTTO D=110mm 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 poste in opera su letto di sabbia dello spessore non inferiore a 10 cm e con rinfiaccio ai lati e sopra l'estradosso sempre con sabbia e con spessore minimo di 10 cm. Diametro 110mm.	m	45,50			
84	ILL-02	CAVIDOTTO D=90mm 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 poste in opera su letto di sabbia dello spessore non inferiore a 10 cm e con rinfiaccio ai lati e sopra l'estradosso sempre con sabbia e con spessore minimo di 10 cm. Diametro 90mm.	m	176,00			

85	ILL-03	CAVIDOTTO D=50mm 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 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 50mm.	m	133,50			
86	04:F06.023.001	POZZETTO IN CLS 40X40 (dimensioni esterne 50x50x50) Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato per derivazioni di linea in cls senza fondo e lapide, compreso letto di posa sue rinfianchi in cls C16/20 di spessore minimo 10cm, calo eseguito con mezzi meccanici, di dimensioni interne 40x40 dimensioni esterne 50x50x50h	cad	21,00			
87	04.E06.025.001	PLINTO CON POZZETTO DI DERIVAZIONE Fornitura e posa in opera di plinto per palo da illuminazione in c.a.v completo di pozzetto di ispezione 40*40 e foro per il sostegno del palo di altezza fino a 10 mt, compreso del letto di posa e dei rinfianchi in cls c16/20 di spessore minimo di cm. 10, il calo e posizionamento con mezzo meccanico; escluso lo scavo e i reinterri e il palo dell'illuminazione.	cad	10,00			
88	272.5.4.4	CHIUSINO IN GHISA CLASSE D400 Fornitura e posa in opera di chiusino in ghisa lamellare perlitica classe D resistenza 400 kN murato a malta cementizia, con rinfianco perimetrale in calcestruzzo C16/20 dimensioni 370x370mm, telaio dimi 500x500x75xh75 (49kg).	cad	23,00			
89	272.5.3.2	CHIUSINNO IN GHISA CLASSE C250 Fornitura e posa in opera di chiusino in ghisa lamellare perlitica classe C resistenza 250 kN murato a malta cementizia, con rinfianco perimetrale in calcestruzzo C16/20 dimensioni 370x370mm, telaio dimi 500x500xh50 (36kg).	cad	8,00			
90	ILL-04	TRECCIA IN RAME NUDO S=35mmq Fornitura e posa di corda in rame nudo a 7 conduttori intrecciati per il collegamento di terra sezione 35mmq in formazione 7x2.52 resistenza max 0.524 ohm/km dimaetro 7.56mm e peso 311gr al metro lineare. Da posare a fianco del corrugato della distribuzione elettrica direttamente a contatto con il terreno. E' compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per raccordi sfridi, dei pezzi speciali e materiale di consumo.	m	170,00			
91	06.I05.008.001	DISPEROSRE DI TERRA A CROCE IN ACCIAIO ZINCATO Dispersore in acciaio zincato a fuoco CEI 7-6, a croce dimensioni 50x50x5mm L=1.50m posato entro pozzetto in cemento, compreso accessori vari impiantistici di montaggio e fissaggio.	cad	6,00			
92	06.I05.026.100	POSA PALI DI ILLUMINAZIONE 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.	cad	10,00			
93	ILL-05	PALO ILLUMINAZIONE hft=6000 mm Palo conico in acciaio laminato a caldo e privo di saldature. Predisposto con foro per ingresso cavo di alimentazione, con attacco testa palo d=60mm. Finestra di ispezione, completo di portafusibile di protezione, 2 fusibili a 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 100mm di profondità. Copriasola in acciaio zincato ricavata dall'asportazione di materiale dal palo, corredata di sistema di chiusura con chiave triangolare e dispositivo antiscaduta, E' compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio, pezzi speciali e ogni materiale di consumo. Altezza indicativa del palo h=6800mm	cad	10,00			
94	ILL-06	PROIETTORE LED 105W Fornitura e posa in opera di punto luce da realizzare con proiettore a LED con potenza 105W, grado di protezione IP66, 4000°K con ottica simmetrica diffondente ed un flusso luminoso pari a 14.500 Lumen e 13.000h di lifetime. Compresa inoltre quando necessario la staffa per il montaggio di due proiettori su singolo palo. Compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per raccordi sfridi, dei pezzi speciali e materiale di consumo.	cad	13,00			
95	06.I05.003.042	CARPENTERIA VANO CONTATORE Carpenteria in materiale termoplastico modulare in esecuzione da esterno, completa di portella frontale, con chiusura a chiave, pannelli interni, eventuali sbarre di distribuzione, morsettiere componibili, accessori vari di cablaggio, montaggio fissaggio e compreso certificazioni come previsto da CEI EN 61439-1: dimensioni indicative 600x400x200 mm - IP65 72 moduli sbarre max 100A – 10kA	cad	1,00			
96	ILL-07	APPARECCHIATURE MODULARI VANO CONTATORE Apparecchiature modulari da applicare su barra DIN all'interno del vano contatori. Compresi i collegamenti dalla linea principale, tra i vari componenti e la linea in partenza per quadro generale. 1 Interruttore magnetotermico 63A 4 poli Icu 10kA curva C 1 Blocco interruttore differenziale In=63A Id=0.03A 4 poli da accoppiare all'interruttore magnetotermico 1 Scaricatore di sovratensioni classe II 15/5kA 4 poli Comprese morsettiera, pezzi speciali e materiali di consumo	a corpo	1,00			
97	06.I05.003.044	CARPENTERIA QUADRO GENERALE Carpenteria in materiale termoplastico modulare in esecuzione da esterno, completa di portella frontale, con chiusura a chiave, pannelli interni, eventuali sbarre di distribuzione, morsettiere componibili, accessori vari di cablaggio, montaggio fissaggio e compreso certificazioni come previsto da CEI EN 61439-1: dimensioni indicative 800x500x300 mm - IP65 120 moduli sbarre max 100A – 10kA	cad	1,00			

98	ILL-08	APPARECCHIATURE MODULARI QUADRO GENERALE Apparecchiature modulari da applicare su barra DIN all'interno del quadro generale. Compresi i collegamenti dalla linea principale, tra i vari componenti e le linee in partenza per le varie utenze. 1 Interruttore non automatico Sezionatore 80A 4 poli 1 Interruttore automatico magnetotermico differenziale In=25A Id=0.03A 2 poli Icu 4.5 kA 6 Interruttori automatici magnetotermici differenziali In=16 Id=0.03A 2 poli Icu 4.5 kA 1 Interruttore automatico magnetotermico differenziale In=10A Id=0.03A 2 poli Icu 4.5 kA 6 Interruttori automatici magnetotermici In=10A 2 poli Icu 4.5 kA curva C 1 Interruttori automatici magnetotermici differenziali In=25 Id=0.03A 4 poli Icu 4.5 kA curva C 3 Interruttori automatici magnetotermici In=16 4 poli Icu 4.5 kA Icu 4.5 kA curva C 1 Relè crepuscolare con regolazione da 1 a 80lux tensione di alimentazione 230V 1 Interruttore orario con 2 contatti da 16 A, tasto accensione/spengimento, intervallo di programmazione di 1 minuto, batteria interna, 50 memorie di programmazione. Comprese morsettiere, pezzi speciali e materiali di consumo	a corpo	1,00			
99	ILL-09	QUADRETTI PRESE Fornitura e posa in opera di contenitore in materiale plastico da parete per la composizione di quadretti prese IP66 con vano alloggiamento interruttori di protezione. Portella trasparente, vano 10 moduli per gli interruttori di protezione, rispettante la normativa EN 62208: 2011 e la direttiva 2014/35/UE marchiato CE. Il quadretto deve essere composto da: 1 interruttore magnetotermico In=16A 3poli 4.5ka curva C 1 interruttore magnetotermico In=16A 2poli 4.5ka curva C 1 presa CEE interbloccata 380V 16A 3P+T IP66/67 1 presa CEE interbloccata 230V 16A 2P+T IP66/67 Comprese morsettiere, pezzi speciali e materiali di consumo	cad	8,00			
100	ILL-10	PLAFONIERE A LED Fornitura e posa in opera di apparecchiatura di illuminazione a LED conforme alla norma CEI-EN 60598-1. Apparecchiatura stagna per installazione a soffitto con corpo e diffusore in policarbonato infrangibile ed autoestinguente V2, cablaggio elettronico con reattore di efficienza energetica A2. Tubi LED con potenza compresa tra 26W e 45W.PLAFONIERE A LED	cad	25,00			
101	ILL-11	PUNTI LUCE IN VISTA INVERTITI SU TUBAZIONE CORRUGATA IN PVC FLESSIBILE Punto luce in vista in tubazione PVC flessibile, autoestinguente fissata al soffitto o staffata alle strutture, esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi i morsetti, i cavi del tipo FG16(O)R16 0.6/1kV di sezione minima pari a 3x1.5mmq. Le scatole portafrutto, il frutto in materiale termoplastico con grado di protezione IP55. Accensione e spengimento dei tre blocchi da quattro postazioni.	a corpo	1,00			
102	ILL-12	TUBAZIONE CORRUGATA IN PVC FLESSIBILE d=32mm Fornitura e posa in opera di tubazione corrugata in PVC flessibile serie pesante diametro 32mm da staffare alle strutture ad una altezza minima di mt 2 per collegare i pozzetti ai quadretti prese.TUBAZIONE CORRUGATA IN PVC FLESSIBILE d=32mm	m	56,00			
103	ILL-13	CAVO MULTIPOLARE 4x25mmq Fornitura e posa in opera di cavo multipolare flessibile di rame rosso ricotto, isolato in gomma EPR di qualità G16 e guaina a base di PVC di qualità R16 non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi.Sigla di designazione FG16(O)R16 0.6/1kV. Classe di reazione al fuoco Cca-s3,d1,a3. E' compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. Sezione 4x25mmq.	m	50,00			
104	ILL-14	CAVO MULTIPOLARE 3x6mmq Fornitura e posa in opera di cavo multipolare flessibile di rame rosso ricotto, isolato in gomma EPR di qualità G16 e guaina a base di PVC di qualità R16 non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi.Sigla di designazione FG16(O)R16 0.6/1kV. Classe di reazione al fuoco Cca-s3,d1,a3. E' compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. Sezione 3x6mmq.	m	20,00			
105	ILL-15	CAVO MULTIPOLARE 3x4mmq Fornitura e posa in opera di cavo multipolare flessibile di rame rosso ricotto, isolato in gomma EPR di qualità G16 e guaina a base di PVC di qualità R16 non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi.Sigla di designazione FG16(O)R16 0.6/1kV. Classe di reazione al fuoco Cca-s3,d1,a3. E' compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. Sezione 3x4mmq.	m	69,00			
106	ILL-16	CAVO MULTIPOLARE 3x2.5mmq Fornitura e posa in opera di cavo multipolare flessibile di rame rosso ricotto, isolato in gomma EPR di qualità G16 e guaina a base di PVC di qualità R16 non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi.Sigla di designazione FG16(O)R16 0.6/1kV. Classe di reazione al fuoco Cca-s3,d1,a3. E' compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. Sezione 3x2.5mmq.	m	354,00			
107	ILL-17	CAVO MULTIPOLARE 4x4mmq Fornitura e posa in opera di cavo multipolare flessibile di rame rosso ricotto, isolato in gomma EPR di qualità G16 e guaina a base di PVC di qualità R16 non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi.Sigla di designazione FG16(O)R16 0.6/1kV. Classe di reazione al fuoco Cca-s3,d1,a3. E' compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. Sezione 4x4mmq.CAVO MULTIPOLARE 4x4mmq	m	170,00			

Importo totale (in cifre)

(A)	(importo totale (A) in lettere)		
(B)	IMPORTO DEI LAVORI A BASE D'ASTA (Euro)		€ 445.891,52
(C)	SCONTO espresso in cifre (Euro) (B - A)		
	RIBASSO PERCENTUALE in cifre (C/B * 100)		
	RIBASSO PERCENTUALE in lettere		
	(in lettere)		
(D)	SOMME STANZIATE PER ONERI RELATIVI AI PIANI DI SICUREZZA (Importo non soggetto a ribasso d'asta)		
		[D]	€ 14.108,48
	TOTALE COMPLESSIVO DELL'APPALTO in cifre (Euro)		[A + D]