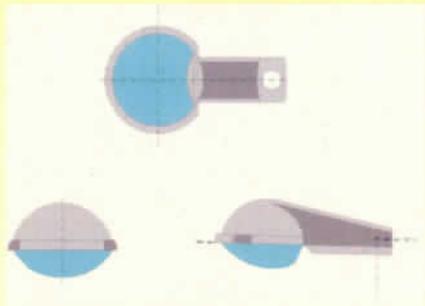




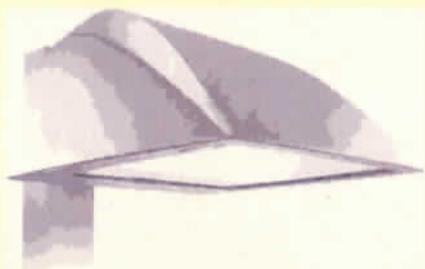
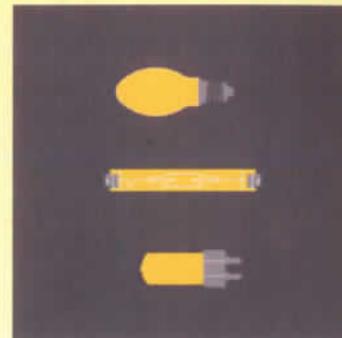
CITTÀ DI MONCALIERI
Settore Gestione Infrastrutture
Ufficio Viabilità

PROGETTO:

**LAVORI DI MANUTENZIONE ORDINARIA DEGLI IMPIANTI DI
PUBBLICA ILLUMINAZIONE E SERVIZIO CAMBIO LAMPADE**



I.71



PRELIMINARE - DEFINITIVO - ESECUTIVO

*Capitolato Speciale d'Appalto, Elenco Prezzi e
Prescrizioni Contrattuali*

Moncalieri, FEBBRAIO 2014

IL PROGETTISTA
(geom. Angelo Spolaore)

IL COLLABORATORE
(geom. Valter Losano)

IL R.U.P.
(geom. Angelo Spolaore)

IL COLLABORATORE
(geom. Fiorenzo Sesia)

Visto:
IL DIRIGENTE SETTORE
GESTIONE INFRASTRUTTURE

Indice

PARTE PRIMA - DISPOSIZIONI GENERALI

- Art.1 Oggetto del contratto
- Art.2 Ammontare del contratto
- Art.3 Quadro economico
- Art.4 Caratteristiche dei lavori
- Art.5 Responsabilità a carico dell'Impresa
- Art.6 Obblighi prima dell'inizio dei lavori
- Art.7 Obblighi ed oneri a carico dell'Impresa
- Art.8 Conoscenza delle condizioni locali da parte dell'Impresa
- Art.9 Revisione prezzi Invariabilità dei prezzi contrattuali
- Art.10 Domicilio dell'appaltatore
- Art.11 Luogo dei pagamenti e persone che possono riscuotere
- Art.12 Obbligo di tracciabilità dei flussi finanziari.
- Art.13 Direzione dei Lavori

PARTE SECONDA - RAPPORTI TRA LE PARTI

- Art.14 Consegna e inizio dei lavori
- Art.15 Termini per l'ultimazione dei lavori
- Art.16 Programma di esecuzione dei lavori e Direzione dei Lavori
- Art.17 Penali e premio di accelerazione
- Art.18 Sospensione e ripresa dei lavori - Proroga
- Art.19 Oneri a carico dell'appaltatore
- Art.20 Contabilità dei lavori
- Art.21 Variazioni al progetto
- Art.22 Pagamenti in acconto – Liquidazione dei corrispettivi
- Art.23 Termini di pagamento degli acconti e del saldo - Ritardo
- Art.24 Controlli e verifiche
- Art.25 Conto finale dei lavori
- Art.26 Ultimazione dei lavori
- Art.27 Regolare esecuzione o collaudo
- Art.28 Risoluzione del contratto
- Art.29 Controversie

PARTE TERZA - ADEMPIMENTI CONTRATTUALI SPECIALI

- Art.30 Adempimenti in materia di lavoro dipendente, previdenza e assistenza
- Art.31 Sicurezza e salute dei lavoratori nel cantiere
- Art.32 Subappalto
- Art.33 Cessione del contratto e cessione dei crediti
- Art.34 Garanzia fideiussoria a titolo di cauzione definitiva
- Art.35 Danni e responsabilità civile verso terzi
- Art.36 Danni cagionati da forza maggiore
- Art.37 Documentazione da produrre

PARTE QUARTA - DISPOSIZIONI FINALI

Art.38 Spese di contratto, imposte, tasse e trattamento fiscale

PARTE QUINTA - PRESCRIZIONI TECNICHE RIGUARDO L'ESECUZIONE DEI LAVORI

- Art. 39) Prescrizioni generali:
- Art. 40) Lavori di illuminazione pubblica
- Art 41) Elenco Prezzi

PARTE PRIMA
DISPOSIZIONI GENERALI

Art.1 Oggetto del contratto

L'appalto ha per oggetto l'esecuzione di tutte le opere e forniture occorrenti per i lavori di **manutenzione ordinaria degli impianti tecnologici di pubblica illuminazione e servizio cambio lampade.**

Formano oggetto del presente appalto le opere indicate nella descrizione seguente nonché tutte quelle opere e forniture atte a dare le opere stesse ultimate a perfetta regola d'arte, funzionanti e collaudabili, anche se non specificatamente indicate e descritte nel presente capitolato speciale d'appalto.

Si precisa che restano escluse dall'appalto:

- tutte le opere che L'Amministrazione esegue con altro mezzo per le quali potrà essere richiesta all'Impresa, che non potrà rifiutarsi, la fornitura di materiali e mezzi d'opera;
- tutte le provviste, somministrazioni e lavori per i quali non si avesse apposito prezzo in elenco.

Art.2 Ammontare del contratto

1. L'importo definitivo del contratto è al netto dell'IVA e sarà quello risultante dal provvedimento di approvazione del verbale di gara. Esso sarà rappresentato dall'importo posto a base di gara per lavori. Si procederà, inoltre, all'applicazione del ribasso offerto su ogni prezzo contenuto nell'elenco prezzi allagato al capitolato speciale d'appalto e il contratto s'intenderà concluso quando sarà raggiunto l'importo posto a base di gara per lavori.. Tali importi a base di gara sono così distinti, oltre IVA di legge:

N.	DESCRIZIONE	IMPORTI (euro)	%
1	Servizio cambio lampade I.P.		
	TOTALE 1 – A CORPO -	56.401,92.=	45,12
2	Manutenzione ordinaria impianti I.P. di proprietà comunale: - sostegni, bracci e blocchi di fondazione; - muffole - reattori, accenditori, alimentatori; - lampade torri faro; - quadri elettrici-componentistica; - morsettiere; - posa e recupero cavi in cavidotti; - formazione pozzetti di ispezione ; - corpi illuminanti; - opere varie, opere da verniciare		
	TOTALE 2 – A MISURA -	68.593,42.=	54,88
	TOTALE A BASE D'ASTA	124.995,34.=	100,0

Il contratto è stipulato in parte "a misura" ai sensi dell'art.82, co.2, lett.a del D.Lgs. n.163/2006, per cui i prezzi unitari di cui all'elenco prezzi allegato al Capitolato speciale, con applicazione del ribasso di gara, costituiscono prezzi unitari contrattuali ed in parte "a corpo"

Costo del Personale.

Ai sensi della L.98/2013 l'incidenza percentuale della manodopera è evidenziata per ogni singola voce di elenco prezzi nell'allegato "Stima incidenza della manodopera".

In fase di contabilità, il ribasso d'asta verrà applicato esclusivamente sulla quota parte del costo del personale composta da "spese generali e utile d'impresa".

Il D.L. provvederà ad adottare eventuali disposti normativi sopravvenuti prima della stesura degli atti contabili, che modifichino le condizioni precedentemente esposte in merito ai costi del personale.

Art. 3 Quadro Economico

Il quadro economico relativo al servizio in oggetto risulta essere il seguente:

A) LAVORI (2015-2016)

- Importo dei lavori soggetto a ribasso d'asta	Euro	85.800,68
Costo del personale non soggetto a ribasso d'asta	Euro	39.194,66
- Oneri per la sicurezza non soggetto a ribasso d'asta	Euro	2.324,94

TOTALE LAVORI	Euro	127.320,28

B) SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE

- IVA 22%	Euro	28.010,46
- accantonamento fondo bonario	Euro	3.819,61
- imprevisti ed arrotondamenti	Euro	419,65
- Spese per attività di verifica art. 57 DPR 207/2010	Euro	200,00
- Spese assicurazione progettista art.90c.5 Dlgs 163/2006	Euro	200,00
- Spese coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione	Euro	1.500,00
- Contributo Autorità di Vigilanza LL.PP.	Euro	30,00

TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE Euro 34.179,72

TOTALE COMPLESSIVO Euro 161.500,00

Di seguito vengono raggruppate le lavorazioni secondo le categorie generali (OG) e specialistiche (OS) di cui al D.P.R. 5 ottobre 2010 n.207 art.61 ALLEGATO A.

Categorie generali/specializzate	Descrizione categoria	Importo lavorazioni	Totale lavorazioni
OG10	Impianti per la trasformazione alta/media tensione e per la distribuzione di energia elettrica in corrente alternata e continua.	Euro 124.995,34	Euro 124.995,34

Art.4 Caratteristiche dei lavori

Le principali caratteristiche dei lavori da eseguire risultano dagli elementi descrittivi contenuti nel presente capitolato, salvo quanto verrà meglio precisato in corso d'opera dal Responsabile del procedimento e dalla Direzione dei Lavori.

Vengono pertanto qui elencati in modo sommario i lavori da eseguirsi, che saranno più ampiamente descritti in seguito, nella parte seconda.

Si dà atto che alla data del presente capitolato il numero delle lampade degli impianti di illuminazione stradale è di circa **7.500** unità di cui circa **5.230** unità di proprietà comunale, le restanti di proprietà ENEL.

Gli impianti I.P. di proprietà comunale consistenti in **5.230** unità sono suddivisi in **140** zone ben delimitate, ognuna allacciata alla rete ENEL tramite apposito contatore e quadro di comando.

L'Appaltatore ha l'obbligo di provvedere alla sostituzione delle lampade ed alla pulizia di tutti gli impianti di illuminazione pubblica (**7.500** punti luce) ed alla manutenzione ordinaria e straordinaria degli impianti di illuminazione stradale di proprietà del Comune (circa **5.230** punti luce e n. **12** torri faro).

L'esecutore delle opere è tenuto a dare l'esecuzione delle stesse nel modo più completo ed esclusivo, anche se la descrizione delle singole voci non dovesse per avventura comprendere tutti gli elementi necessari per la sua determinazione.

MANUTENZIONE ORDINARIA DEGLI IMPIANTI I.P. PROPRIETA' COMUNALE

Controllo giornaliero e sostituzione lampade.

A) L'appaltatore ha l'obbligo di controllare ogni giorno l'efficienza degli impianti di pubblica illuminazione e di provvedere al cambio delle lampade nella giornata stessa. Qualora la ditta, nel corso della sostituzione delle lampade riscontri guasti alle linee di alimentazione nonché agli accessori, dovrà avvisare l'ufficio Tecnico, il quale provvederà alle opportune segnalazioni presso l'Ente erogatore d'energia o all'autorizzazione ad effettuare manutenzione straordinaria agli impianti con apposito ordine di servizio.

B) Oltre al servizio di cui sopra l'appaltatore dovrà provvedere entro 48 ore alla sostituzione delle lampade spente in tutte le zone dove si verifichi la necessità del cambio, salvo i casi urgenti, in cui dovrà provvedere con immediatezza. A questo fine, presso il Comando di Polizia Municipale, sarà conservato un registro delle segnalazioni pervenute in merito, del quale registro l'appaltatore dovrà prendere visione ogni giorno apponendovi la propria firma.

La D.L. si riserva di effettuare controlli a campione onde verificare l'efficienza del servizio.

Sostituzione lampade con ridotta efficienza luminosa.

L'Appaltatore dovrà inoltre provvedere contemporaneamente alla totale sostituzione delle lampade del tipo a scarica quando l'efficienza luminosa delle stesse sia scesa sotto l'80% del valore nominale, o alle eventuali sostituzioni a tappeto programmate dalla D.L., senza poter pretendere ulteriori compensi da parte dell'Amministrazione Comunale.

Controllo settimanale - Rapporto settimanale.

L'Appaltatore dovrà effettuare un controllo settimanale su tutti gli impianti e consegnare all'ufficio Tecnico Comunale un rapporto settimanale diviso fra lavori di manutenzione ordinaria e straordinaria.

Per quanto riguarda la manutenzione ordinaria, l'Appaltatore si impegna a mantenere in perfetta efficienza gli impianti di illuminazione pubblica installati sul territorio comunale; in particolare esercita, oltre agli interventi che possono essere richiesti con carattere straordinario dall'Ufficio Tecnico o dal Corpo di Polizia Municipale, un accurato controllo settimanale di tutti i componenti i singoli impianti dal punto di consegna ENEL ai punti di utilizzazione, ivi comprese le linee di alimentazione, sostegni e corpi luminosi. Dovrà eseguire la regolazione e taratura delle fotocellule e degli altri sistemi di accensione (orologi-timer etc.) senza vantare alcun diritto a compensi aggiuntivi.

Le ispezioni dovranno risultare da apposito rapportino che l'Appaltatore dovrà compilare settimanalmente riportando le situazioni riscontrate durante la visita di controllo (indicando l'esatta ubicazione dell'intervento: via - numero palo - civico etc.) e trasmettere regolarmente con cadenza settimanale all'ufficio tecnico comunale.

Pulizia impianti: L'impresa dovrà effettuare la pulizia delle lampade, riflettori, diffusori, globi, proiettori ecc. degli apparecchi illuminanti, di regola, all'atto del ricambio delle lampade spente, ed in particolare allorquando saranno segnalati sporchi. In questo caso è assegnato all'impresa il termine perentorio di giorni cinque per effettuare la suddetta pulizia.

Smaltimento lampade bruciate: Lo smaltimento delle lampade bruciate dovrà avvenire presso discariche autorizzate, a cura e spese dell'appaltatore, il quale avrà l'onere di comunicare il nominativo ed il luogo della Ditta presso la quale avviene lo smaltimento delle lampade e fornire copia della relativa bolla di consegna presso la stessa.

Dovrà inoltre provvedere alla pronta eliminazione dei guasti od inconvenienti che possono derivare da possibili incidenti provocati agli impianti ad opera di terzi o casi fortuiti. In tal caso, oltre ad avvisare l'Ufficio Tecnico, l'Appaltatore dovrà provvedere all'apposizione di segnali di pericolo e di quant'altro necessario per garantire l'utilizzo in sicurezza della viabilità stradale.

Tutti i servizi di cui sopra dovranno essere assicurati per tutta la durata dell'appalto compresi i periodi feriali o di festività.

In particolare si evidenzia che il ricambio lampade sugli impianti di proprietà ENEL SOLE dovrà essere eseguito con la "messa fuori servizio ed in sicurezza" degli impianti o in alternativa esclusivamente da operatori in possesso di qualifica di "Persona Esperta ed Idonea" in base alla classificazione della Norma CEI EN 50110-1 "Esercizio degli impianti elettrici".

L'impresa deve sempre operare nel pieno e totale rispetto delle seguenti norme:

- CEI 11-15 *"Norme per l'esecuzione dei lavori sottotensione"*;
- CEI 11-49 *"Prescrizioni nazionali di sicurezza e aggiuntive alla CEI EN 50110"*
- CEI 11-27 *"Esecuzione dei lavori su impianti elettrici a tensione nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata e 1500 V in corrente continua"*

MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEGLI IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA. DI PROPRIETA' COMUNALE.

Le opere comprese nell'appalto, salvo variazioni possono riassumersi come segue:

- recupero sostegni di illuminazione pubblica danneggiati, incidentati;
- recupero armature di illuminazione pubblica per sostituzione e/o danneggiate;
- fornitura e posa di corpi illuminanti;
- fornitura e posa di pali tubolari in acciaio rastremati o conici zincati;
- fornitura e sostituzione di reattori, accenditori ed alimentatori;
- fornitura di lampade tubolari e/o a bulbo;
- fornitura e posa in opera di morsettiere;
- realizzazione di tratti di cavidotto per ripristino linee e/o nuova formazione;
- costruzione di linee di alimentazione e messa a terra;
- scavo e realizzazione di plinti di fondazione in cls;
- demolizione di blocco di fondazione in cls con riempimento dello scavo con ghiaia;
- disfacimento e ripristino di pavimentazioni stradali;
- fornitura e posa di pozzetti con chiusini carrabili;
- fornitura e posa quadri di comando;
- prove di terra torri faro;

- ripristino della verticalità del palo in acciaio;
- verifica puntuale della stabilità dei sostegni e degli sbracci metallici ;
- verifica carrelli, funi, corone e componentistica torre faro;
- verifica stabilità sostegni torri faro;
- verifiche illuminotecniche;
- opere da verniciatore e numerazione alfanumerica pali;

Controllo settimanale - Rapporto settimanale.

Come già specificato per la manutenzione ordinaria, l'Appaltatore dovrà effettuare un controllo settimanale su tutti gli impianti e consegnare all'ufficio Tecnico Comunale (Servizio Viabilità) un rapporto settimanale riportante gli interventi eseguiti suddiviso **fra lavori di manutenzione ordinaria e straordinaria.**

Per quanto riguarda la manutenzione straordinaria, l'Appaltatore dovrà eseguire i lavori di eventuali guasti alle linee ed agli accessori e produrre relativo rapportino evidenziando tutti i lavori resisi necessari ed i relativi costi di ciascun intervento.

ATTIVITA' DI PRONTO INTERVENTO.

Dovrà essere garantito l'immediato ripristino in sede dell'impianto di I.P. che presenti problemi di funzionamento di qualsiasi tipo, per il corretto funzionamento dello stesso.

Stante la funzione propria di impiantistica preposta a garanzia della pubblica incolumità, si concretano nella fattispecie pericoli e/o danni di natura colposa e/o reati contravvenzionali.

Le responsabilità conseguenti ad eventi o fatti relativi ad omissioni, incuria e mancata diligenza nell'assolvimento degli obblighi contrattuali sarà a totale carico della Ditta Appaltatrice che ne risponderà in solido in sede civile e penale.

Art. 5 Responsabilità a carico dell'Impresa

L'appaltatore si assume, sia in proprio sia come Impresa costruttrice, ogni e qualsiasi responsabilità tecnica ed amministrativa, per quanto riguarda la conservazione e la sicurezza sino alla data del C.R.E. dei lavori eseguiti e di ogni materiale ed attrezzatura inerente.

Poiché l'Impresa è tenuta sotto il controllo ed approvazione da parte della D.L. a provvedere alla realizzazione e verifica di tutte le opere e strutture in progetto tenendo in debita considerazione le opere e le strutture esistenti, il collaudo non esonera l'Impresa dalle responsabilità civili e penali di legge relative alla stabilità di tutte le strutture portanti, nei limiti delle specifiche responsabilità.

L'Impresa è parimenti esclusiva responsabile di ogni infortunio o danno alle cose ed alle persone, sia ai propri dipendenti od a terzi estranei, direttamente ed indirettamente originati dai lavori assunti o comunque necessari alla realizzazione del contratto ed accessori.

Art. 6 Obblighi prima dell'inizio dei lavori

Prima di dare inizio ai lavori l'Impresa è tenuta ad informarsi se i lavori stessi vengono ad interessare opere preesistenti quali cavi telegrafici, telefonici ed elettrici, condutture per acquedotti, oleodotti, metanodotti, etc.

In caso affermativo l'Impresa dovrà comunicare agli enti proprietari di dette opere, la data presumibile della esecuzione delle opere nelle zone interessate, chiedendo altresì tutti quei dati necessari al fine di mettersi in grado di eseguire i lavori con quelle cautele opportune per evitare danni alle accennate opere.

L'Impresa dovrà perciò, d'accordo con gli enti proprietari delle opere citate:

- 1) eseguire tutti gli ulteriori scavi di indagine che fossero necessari per verificare la posizione delle opere del sottosuolo, informando opportunamente gli enti proprietari.
- 2) predisporre una mappa dettagliata ed aggiornata dei servizi alla D.L. Tale mappa dovrà essere rielaborata e consegnata prima dell'inizio dei lavori e dovrà comprendere anche l'indicazione degli eventuali allacciamenti alle fognature esistenti;
- 3) usare d'accordo con la D.L., gli accorgimenti necessari;
- 4) fare a proprie spese le opere provvisorie che rendessero facile il superamento di difficoltà il tutto con cura ed attenzione, in modo da evitare lagnanze di sorta all'Amministrazione, la quale dovrà soltanto firmare gli eventuali disegni ed accordi con gli enti, che le venissero proposti, e che sono necessari alla coesistenza delle opere nuove con quelle preesistenti.

Per tutte le pratiche, le intimazioni e gli ordini dipendenti da quanto sopra specificato, compresi gli oneri ai quali l'Impresa dovrà sottostare per l'esecuzione delle opere in dette condizioni, compresi gli scavi di indagine, nessun aumento di prezzo verrà riconosciuto all'Impresa, essendone tenuto conto nello stabilire i prezzi unitari.

Qualora, nonostante le cautele usate si dovessero manifestare danni ai cavi o alle condotte, l'Impresa dovrà provvedere a darne immediato avviso mediante telegramma sia agli enti proprietari delle opere danneggiate ed alla Direzione Lavori.

Rimane ben fissato che nei confronti dei proprietari delle opere danneggiate l'unica responsabilità è dell'Impresa, rimanendo del tutto estranea l'Amministrazione da qualunque vertenza, sia essa civile o penale.

Art. 7 Obblighi ed oneri a carico dell'Impresa

Sono a carico dell'Impresa che li assolverà, a sua cura e spese e sotto la sua completa responsabilità, per tutta la durata dei lavori (ed anche nei periodi di loro sospensione parziale o totale) sino alla presa in consegna dell'opera da parte dell'Amministrazione, gli oneri e gli obblighi indicati in questo Capitolato ed in particolare quanto di seguito specificato che comprende anche la manutenzione ordinaria e straordinaria di impianti, attrezzatura, locali, tabelle, segnalazioni, vie di transito, etc.

CANTIERI ed ATTREZZATURA

- 1 - sarà permessa l'occupazione gratuita di aree pubbliche all'Impresa nell'adiacenza dei lavori che andrà eseguendo, nella misura indispensabile e col massimo riguardo alla circolazione stradale ed al libero deflusso delle acque piovane e simili.
Qualora necessiti occupare altre aree per depositi di materiale, attrezzature, etc., l'Impresa sarà tenuta all'osservanza del regolamento per la tassa sull'occupazione degli spazi ed aree pubbliche in vigore ed alla corresponsione dei relativi oneri.
E' inoltre compreso l'onere delle eventuali pratiche da espletare con gli uffici competenti e con i terzi in genere, delle aree di proprietà di altri enti o di proprietà private occorrenti per le strade di accesso ai vari cantieri, per l'impianto dei cantieri stessi, per la discarica dei materiali di risulta dagli scavi o di rifiuto o comunque indicati come inutilizzabili dalla D.L., per cave di prestito con l'osservanza delle Norme vigenti al riguardo, per le vie di passaggio e per quant'altro occorre all'esecuzione dei lavori;
- 2- l'Impresa dovrà inoltre provvedere a proprie spese all'installazione di cartelli di cantiere indicativi dei lavori, con la dicitura dettata dalla D.L.;
- 3.- dovranno essere previsti:
 - a) l'allestimento e l'attrezzatura dei cantieri, in modo adeguato all'entità delle opere, con tutti i più moderni e perfezionati impianti per assicurare una perfetta e rapida esecuzione dei lavori;

- b) le opere provvisoriale in genere, come ponti, steccati, illuminazione, licenze e tasse relative, armature, centine, casseri, sagome, puntelli, macchine, cordami, attrezzi, utensili, catene, etc., e tutto quanto necessario per dare compiuta l'opera;
 - c) i materiali e le opere provvisoriale necessari alla costruzione delle baracche per il deposito dei materiali e per il ricovero del personale;
 - d) la formazione delle strade di accesso, la pulizia e manutenzione delle stesse, nonché di quelle che formano la sede dei lavori e delle loro pertinenze; il ripristino dello stato delle aree di qualsiasi tipo, di proprietà dell'Amministrazione o di terzi, che le venga permesso di utilizzare per la realizzazione delle opere e, in particolare, il ripristino lungo le strade formanti la sede dei lavori, di tutte le loro pertinenze (quali cordoli, marciapiedi, piazzali, aiuole, piante, tombini e pozzetti di raccolta delle acque meteoriche, etc.) che subiscono danneggiamenti e non si siano dovute specificatamente manomettere per consentire l'esecuzione dei lavori.
A tali fini l'Impresa dovrà far rilevare, tratto per tratto, prima dell'inizio dei lavori, i guasti esistenti, eseguendo gli accorgimenti che ritenga all'uopo necessari; in difetto, sarà tenuta a lavori ultimati, ad eseguire i lavori riconosciuti necessari dalla D.L. o richieste da terzi aventi causa;
 - e) la sorveglianza dei lavori, del cantiere e dei magazzini, anche se in questi vi siano materiali di proprietà dell' Amministrazione;
 - f) le difese degli scavi mediante assiti, sbarramenti, cavalletti, coni, birilli, semafori, cartelli segnaletici, lumi per segnali notturni e comunque con tutti gli altri mezzi ed opere necessarie per garantire l'incolumità degli operai, delle persone addette ai lavori;
Tutti gli smaltimenti di materiali di risulta che in base al presente Capitolato Speciale d'Appalto o all'elenco prezzi allegato fossero a carico dell'Impresa, devono essere effettuati nel rispetto delle norme vigenti e dei disposti del D.Lgs. 05.02.1977 n.22, del D.Lgs. 03.04.2006 n.152 e s.m.i.
L'impresa dovrà presentare alla D.L. la documentazione comprovante l'avvenuto smaltimento da parte di soggetti autorizzati.
 - g) il completo sgombero, delle aree di cantiere a fine lavori e comunque non oltre la data del verbale di ultimazione dei medesimi, da qualsiasi materiale mezzo d'opera ed impianti, consegnando l'area completamente libera, pulita ed in condizioni di completo usufruimento;
 - h)- lo scarico, il trasporto ed il deposito nell'ambito del cantiere di tutti i materiali approvvigionati dall'Amministrazione per l'impiego in opera per le quali competono o vengano affidate all'Impresa la posa o l'assistenza alla posa.
- 4 - l'Impresa deve tenere per proprio conto, e continuamente aggiornata, la contabilità dei lavori, indipendentemente da quella tenuta dalla D.L.
Quando l'Impresa ritenga di aver raggiunto con l'avanzamento dei lavori l'importo contrattuale dovrà sospendere i lavori, dandone immediato avviso alla D.L., la quale per altro ne potrà ordinare per iscritto la ripresa sotto la sua responsabilità. Mancando l'ordine scritto di continuare i lavori, in nessun caso (neppure in quello di errori materiali di contabilizzazione), l'Impresa, avrà diritto di reclamare il pagamento delle somme eccedenti l'importo netto contrattuale;
- 5 - l'Impresa sarà responsabile di tutti i danni e guasti causati a persone e cose durante i lavori;
- 6 - l'Impresa, a richiesta della D.L., dovrà presentare in cantiere quei campioni di materiali che la D.L. riterrà opportuni;

ONERI DIVERSI

- 7 - Sono a carico dell'impresa:

- a) il prelievo di campioni da opere eseguite o da materiali impiegati o da impiegare nei lavori e la loro consegna ad Istituto autorizzato per le prove di laboratorio e poi il ritiro dei relativi certificati,
Nei campioni potrà essere disposta l'apposizione di sigilli contrassegnati dalla D.L. e dall'Impresa per garantirne l'autenticità.
- Tutte le prove richieste dalla D.L. o dal Collaudatore sui materiali impiegati e da impiegare nell'opera e le spese per la fornitura, il noleggio o l'uso degli apparecchi di peso e misura o di prova indicati dalla D.L. o dal Collaudatore
- b) i tracciati, i rilievi, le misurazioni etc. necessari alle operazioni di consegna, verifica e contabilità dei lavori, comprese le spese per il personale e gli strumenti;
- c) la documentazione fotografica dei lavori nel corso della loro esecuzione, da fare eseguire da Ditte specializzate, come sarà richiesto e prescritto volta per volta dalla D.L.;
- d) la conservazione e la immediata consegna all'Amministrazione degli oggetti di valore e di quelli che interessano la scienza, la storia, l'arte o l'archeologia, compresi i relativi frammenti, che si rinvencono nei fondi espropriati od occupati per l'esecuzione dei lavori e per i rispettivi cantieri e nella sede dei lavori stessi, e che non devono essere prima che del loro ritrovamento venga informata la D.L.
Detti oggetti, salvi i diritti che spettano allo Stato per legge, restano di proprietà dell'Amministrazione che rimborserà all'Impresa le spese sostenute per la loro conservazione e per le speciali operazioni che fossero state espressamente ordinate al fine di assicurare la integrità ed il diligente recupero.
- e) le pratiche presso le Amministrazioni dei pubblici servizi per le opere del presidio occorrenti, gli avvisi a dette Amministrazioni di qualunque guasto avvenuto alle rispettive pertinenze, nonché gli oneri e le spese conseguenti alle riparazioni;
- f) **il pagamento** della tassa di registrazione del contratto, eventuali spese per ingiunzioni, multe, oneri e contributi di qualunque genere, derivanti dalla natura ed esecuzione dei lavori;
- g) l'assicurazione delle opere e delle attrezzature, nonché quella responsabilità civile verso terzi;
- h) la custodia, la buona conservazione e la manutenzione ordinaria delle opere fino al C.R.E.;
- i) tutte le spese inerenti ai collaudi di ogni genere (in corso d'opera, finale, statici, contabili, amministrativi);
- l) **i calcoli, le verifiche, le indagini** e quanto altro previsto per il pieno e puntuale adempimento dei disposti del D.M. 11.03.1998 che si rendessero necessari durante i lavori;
- m) tutto quanto in genere occorra per dare completamente ultimati a perfetta regola d'arte i lavori;

OPERAI ED IMPIEGATI

- 1 l'Impresa ha l'obbligo di tenere costantemente in cantiere un assistente fisso di provata capacità, tale assistente deve essere in grado di assumersi responsabilità e decisioni in merito ai lavori.
La D.L. si riserva il diritto di esigere il cambiamento dell'assistente senza esporre motivazione alcuna;

Sono a carico dell'impresa:

l'Amministrazione del personale dipendente, comprensiva di tutte le spese di assicurazione, contributi, previdenza ed assistenza, prescritte dalle norme vigenti od emanate durante l'esecuzione dei lavori;

ogni e qualsiasi opera, predisposizione, accorgimento, indicazione e simili per l'igiene e sicurezza dei lavori, dovendosi l'appaltatore attenere, in materia, a tutte le disposizioni di legge e dei regolamenti vigenti all'epoca dell'esecuzione del lavoro;

la presenza, qualora richiesto dalla D.L. durante le ferie estive e le vacanze natalizie e pasquali di almeno due squadre di operai composte da almeno due operai ciascuna, al fine di poter garantire comunque il proseguimento dei lavori.

Art. 8 Conoscenza delle condizioni locali da parte dell'Impresa

L'assunzione dell'appalto implica da parte dell'Impresa la conoscenza perfetta, non solo di tutte le norme generali e particolari che lo regolano, ma altresì di tutte le condizioni locali che si riferiscono all'opera, quali la natura del suolo e del sottosuolo, la possibilità di poter utilizzare materiali locali in rapporto ai requisiti richiesti, la distanza da cave di adatto materiale, la presenza o meno di acque, sia da utilizzare per i lavori e le prove, come da allontanare, la distanza di adatti scarichi a rifiuto e di tutte le circostanze generali e speciali che possano influire sul giudizio dell'Impresa circa la convenienza di assumere l'opera. In particolare l'Impresa deve prendere esatta conoscenza delle qualità delle rocce e delle materie in genere da scavare, in relazione alla resistenza ed alle difficoltà che presentano all'escavazione, al paleggio, al trasporto, al rinterro, etc. in modo che possa fondatamente prendere le sue decisioni.

Art. 9 Revisione prezzi Invariabilità prezzi contrattuali

1. Per il presente appalto ai sensi dell'art.133, commi 2 e 3 del Codice dei contratti e s.m.i. non è ammesso procedere alla revisione dei prezzi e non si applica l'art.1664, primo comma, del codice civile.
2. Dovendosi procedere alla definizione dei nuovi prezzi si fa riferimento all'art.163 del D.P.R. 7/10/2010 n.207.
3. L'elenco dei prezzi unitari contrattuali è vincolante per la valutazione di eventuali varianti, addizioni o detrazioni in corso d'opera, qualora ammissibili ai sensi dell'art.132 del Decreto Legislativo n.163/2006..
4. Dovendosi eseguire categorie di lavori non precisate ed impiegare materiali per i quali non risulta fissato il prezzo contrattuale, si dovrà prioritariamente provvedere all'utilizzo dei prezzi unitari contenuti negli elenchi prezzi della Regione Piemonte vigenti alla data dell'appalto e, in mancanza, alla formazione di nuovi prezzi con le modalità di cui all'art.163 del D.P.R. 5 ottobre 2010 n.207.

Art.10 Domicilio dell'appaltatore

1. L'appaltatore deve avere domicilio nel luogo nel quale ha sede l'ufficio di direzione lavori; ove non abbia in tale luogo uffici propri, deve eleggere domicilio presso gli uffici comunali, o lo studio di un professionista, o gli uffici di società legalmente riconosciuta.
2. Tutte le intimazioni, le assegnazioni di termini ed ogni altra notificazione o comunicazione dipendente dal contratto d'appalto sono fatte dal D.L. o dal Responsabile Unico del Procedimento, ciascuno relativamente agli atti di propria competenza, a mani proprie dell'appaltatore o di colui che lo rappresenta nella condotta dei lavori oppure devono essere effettuate presso il domicilio eletto ai sensi del com. 1.
3. L'elezione del domicilio dovrà avvenire in forma scritta da consegnarsi al Responsabile del Procedimento contestualmente alla sottoscrizione del verbale

Art.11 Luogo dei pagamenti e persone che possono riscuotere

1. Ai sensi dell'art.3, comma 1, lett.a) del Decreto 19 aprile 2000 n.145 il Comune effettuerà i pagamenti tramite la Tesoreria comunale, secondo le modalità stabilite dalla norme di contabilità della Stazione appaltante.
2. Ai sensi dell'art.3, comma.1, lett.b) del Decreto 19 aprile 2000 n.145, l'appaltatore è tenuto a dichiarare la persona autorizzata a riscuotere, ricevere e quietanzare le somme ricevute in conto o saldo anche per effetto di eventuali cessioni di credito preventivamente riconosciute dalla stazione appaltante, nonché secondo quanto prescritto dai successivi commi dell'art.3 del Decreto 19 aprile 2000 n.145..
3. L'appaltatore produrrà gli atti di designazione delle persone autorizzate contestualmente alla firma del verbale di cui al precedente comma.

Art.12 – Obbligo di tracciabilità dei flussi finanziari.

1. Per assicurare la piena tracciabilità dei flussi finanziari, l'appaltatore (e l'eventuale subappaltatore o subcontraente) dovranno utilizzare uno o più conti correnti bancari o postali, accessi presso banche o presso la società Poste Italiane S.p.A, dedicati, anche in via non esclusiva, alle commesse pubbliche.
2. L'appaltatore dovrà comunicare alla Stazione Appaltante gli **ESTREMI IDENTIFICATIVI** dei conti correnti dedicati, entro 7 (sette) giorni dalla loro accensione, o nel caso di conti correnti già esistenti, dalla loro prima utilizzazione in operazioni finanziarie relative ad una commessa pubblica, nonché, nello stesso termine, **LE GENERALITA'** e il **CODICE FISCALE** delle persone delegate ad operare su di essi. L'appaltatore provvederà, altresì, a comunicare ogni modifica relativa ai dati trasmessi.
3. L'appaltatore dichiarerà, **A PENA DI NULLITA'** del contratto, all'atto della sua sottoscrizione con l'Ente, di assumere gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla Legge n°136/2010 e s.m.i.
4. L'appaltatore si impegnerà, altresì, a dare immediata comunicazione alla Stazione Appaltante ed alla Prefettura-Ufficio Territoriale del Governo della Provincia di Torino, della notizia di inadempimento della propria controparte (subappaltatore/subcontraente) agli obblighi di tracciabilità finanziaria
5. Gli strumenti di pagamento dovranno, inoltre riportare, in relazione a ciascuna transazione posta in essere dall'appaltatore (ed eventuale subappaltatore e/o subcontraente) con riferimento alla presente commessa pubblica, il Codice Identificativo della Gara (CIG).

Art.13 Direzione dei Lavori

1. Ferme restando le competenze e responsabilità attribuite dall'art.130 del D.Lgs 163/2006 la direzione del cantiere è assunta dal Direttore dei Lavori ai sensi dell'art.147 e 148 del D.P.R. 5 ottobre 2010 n.207.

PARTE SECONDA

RAPPORTI TRA LE PARTI

Art.14 Consegna e inizio dei lavori

1. I lavori devono essere consegnati dal D.L. previa autorizzazione del Responsabile del Procedimento entro 45 giorni dalla stipula del contratto, con le modalità di cui agli artt.153 e ss del D.P.R. 5 ottobre 2010 n.207;
2. E' facoltà della Stazione appaltante procedere in via d'urgenza, alla consegna dei lavori, anche nelle more della stipulazione formale del contratto ai sensi, dell'articolo

- 11, commi 9, 10 e 12 del Codice dei contratti; in tal caso il direttore dei lavori indica espressamente sul verbale le lavorazioni da iniziare immediatamente.
3. L'appaltatore deve trasmettere alla Stazione appaltante, prima dell'inizio dei lavori, la documentazione di avvenuta denuncia di inizio lavori effettuata agli enti previdenziali, assicurativi ed antinfortunistici, inclusa la Cassa edile ove dovuta; egli trasmette altresì un originale del DURC in data non anteriore a tre mesi da quella del verbale di consegna; il DURC è altresì trasmesso in occasione di ciascun pagamento in acconto o a saldo, in relazione anche alle eventuali imprese subappaltatrici che abbiano personale dipendente.
 4. Non è prevista la consegna frazionata.
 5. Nel caso di ritardata consegna dei lavori per fatto o colpa del Comune si applicheranno l'art.153 c. 8 e 9 e 157 del D.P.R. 5 ottobre 2010 n.207.

Art.15 Termini per l'ultimazione dei lavori

1. Il tempo utile per ultimare tutti i lavori compresi nell'appalto è fissato in **giorni 480 (quattrocentottanta) naturali e consecutivi**, decorrenti dalla data del verbale di consegna dei lavori. Tale durata tiene conto della prevedibile incidenza delle giornate di andamento stagionale sfavorevole.

Art.16 Programma di esecuzione dei lavori e Direzione dei lavori

1. L'appaltatore è tenuto all'osservanza dei principi di sicurezza contenuti nella valutazione dei rischi propri dell'impresa e di quelli contenuti nei piani di sicurezza di cui al decreto legislativo 9 aprile 2008 n.81 e dell'art.131 del D.Lgs. 163/2006. In ogni caso è soggetto alle disposizioni che il D.L. e il Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione vorranno impartire.
2. L'appaltatore, ferme restando le disposizioni del presente articolo, ha facoltà di svolgere l'esecuzione dei lavori nei modi che riterrà più opportuni per darli finiti e completati a regola d'arte nel termine contrattuale. Circa la durata giornaliera si applica l'art.27 del Decreto 19 aprile 2000 n.145.
3. La D.L. potrà però a suo insindacabile giudizio, prescrivere un diverso ordine nell'esecuzione dei lavori senza che per questo l'appaltatore possa chiedere compensi od indennità di sorta. L'appaltatore dovrà pertanto sottostare a tutte le disposizioni che verranno impartite dalla D.L.

Art.17 Penali e premio di accelerazione

1. Nel caso di ritardato adempimento degli obblighi di contratto e di quelli derivanti dal capitolato speciale d'appalto, nonché nel caso di mancato rispetto del termine indicato per l'esecuzione delle opere, per ogni giorno naturale e consecutivo di ritardo rispetto allo specifico adempimento di contratto e di capitolato speciale nonché nell'ultimazione complessiva dei lavori o delle scadenze fissate nel programma temporale dei lavori è applicata una penale pari all'**1 (uno) per mille** dell'importo contrattuale.
2. La stessa penale trova applicazione al ritardo delle singole scadenze delle varie lavorazioni e parti per cui è articolato il lavoro, **in proporzione** all'importo di queste.
3. Ai sensi dell'art.145 del D.P.R. 5 ottobre 2010 n.207 comma 3 l'importo complessivo della penale non potrà superare il **10%** dell'ammontare netto contrattuale; qualora lo superasse, si dovrà dare corso alla procedura di risoluzione del contratto prevista dagli artt.145 del D.P.R. 5 ottobre 2010 n.207 comma 4.
4. Sono a carico dell'appaltatore e dedotti in sede di collaudo gli oneri di assistenza di cui all'art.229 del D.P.R. 5 ottobre 2010 n.207.

5. Per il presente contratto non verrà applicato il premio di accelerazione qualora l'ultimazione avvenga in anticipo rispetto al termine contrattuale.
5. Le penali verranno applicate con deduzione dall'importo del Conto Finale ai sensi dell'art 145 del D.P.R. 5 ottobre 2010 n.207 comma 6.

Art.18 Sospensione e ripresa dei lavori - Proroga

1. E' ammessa la sospensione dei lavori, su ordine del D.L., nei casi previsti dall'art. 159 del D.P.R. 5 ottobre 2010 n.207 comma 1 con le modalità ivi previste.
2. La sospensione dei lavori permane per il tempo necessario a far cessare le cause che ne hanno comportato l'interruzione.
3. Alle sospensioni dei lavori previste dal capitolato speciale d'appalto o dai piani di sicurezza come funzionali all'andamento dei lavori e integranti le modalità di esecuzione degli stessi, si applicano le disposizioni procedurali di cui al presente articolo.
4. E' ammessa la sospensione parziale dei lavori con le modalità dell'art.158 comma 7 e art.159 comma 7 del D.P.R. 5 ottobre 2010 n.207.
5. Nel caso di sospensioni disposte al di fuori dei casi previsti dall'art.158 D.P.R. 5 ottobre 2010 n.207, si applica la disciplina dell'art.160 del 25 D.P.R. 5 ottobre 2010 n.207.
6. L'appaltatore che, per cause a lui non imputabili, non sia in grado di ultimare i lavori nel termine fissato può richiederne la proroga con le modalità previste all'art.159 del D.P.R. 5 ottobre 2010 n.207.

Art. 19 Oneri a carico dell'appaltatore

1. Sono a carico dell'appaltatore tutti gli oneri ed obblighi già previsti nel Capitolato speciale d'appalto e dal presente articolato, oltre a quelli a lui imposti dalle vigenti norme in particolare:
 - a) le spese per l'impianto, la manutenzione e l'illuminazione dei cantieri;
 - b) le spese per il trasporto di qualsiasi materiale o mezzo d'opera;
 - c) le spese per gli attrezzi e opere provvisionali e quanto altro occorre alla esecuzione piena e perfetta dei lavori;
 - d) le spese per rilievi, tracciati, verifiche, esplorazioni, capisaldi e simili che possono occorrere dal giorno in cui comincia la consegna fino al compimento del collaudo provvisorio o all'emissione del certificato di regolare esecuzione;
 - e) le spese per le vie di accesso al cantiere;
 - f) le spese per la messa a disposizione di idoneo locale e delle necessarie attrezzature per la direzione dei lavori;
 - g) le spese per passaggi, occupazioni temporanee e risarcimento di danni per l'abbattimento di piante, per depositi od estrazioni di materiali;
 - h) le spese per la custodia e la conservazione delle opere fino al collaudo provvisorio o all'emissione del certificato di regolare esecuzione;
 - i) le spese di adeguamento del cantiere in osservanza del decreto legislativo 9 aprile 2008 n.81 e s.m.i.
 - j) L'appaltatore ha l'onere di aggiornare, con l'approvazione del D.L., gli elaborati di progetto in conseguenza delle varianti o delle soluzioni esecutive adottate, ai sensi dell'art.161 del D.P.R. 5 ottobre 2010 n.207.
 - k) L'appaltatore deve predisporre ed esporre in sito numero 2 esemplari del cartello indicatore, con le dimensioni di almeno cm.100 di base per 200 di altezza, recanti le descrizioni di cui alla Circolare del Ministero dei LLPP dell'1 giugno 1990 n.1729/UL, curandone i necessari aggiornamenti periodici;

2. L'appaltatore è responsabile della disciplina e del buon ordine del cantiere e ha l'obbligo di osservare e far osservare al proprio personale le norme di legge e di regolamento, anche mediante il Direttore Operativo (art. 149 del D.P.R. 5 ottobre 2010 n.207) e l'Ispettore di Cantiere (art.150 del D.P.R. 5 ottobre 2010 n.207).
3. L'appaltatore deve osservare le norme e prescrizioni dei contratti collettivi di lavoro, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, sicurezza, salute, assicurazione e assistenza dei lavoratori, come previsto dall'art. 6 del Decreto 19 aprile 2000 n.145 e dal decreto legislativo 9 aprile 2008 n.81..
4. Sono altresì a carico dell'appaltatore gli oneri afferenti alle spese di contratto e di bollo degli atti per la gestione del lavoro.

Art.20 Contabilità dei lavori

1. La contabilizzazione dei lavori è effettuata in conformità alle vigenti disposizioni, in particolare dagli artt.181 al 201 del del D.P.R. 5 ottobre 2010 n.207.
2. La contabilizzazione dei lavori a misura è effettuata attraverso la registrazione delle misure rilevate direttamente in cantiere dal personale incaricato, in apposito documento, con le modalità previste dal Capitolato speciale per ciascuna lavorazione; il corrispettivo è determinato moltiplicando le quantità rilevate per i prezzi unitari dell'elenco prezzi al netto del ribasso contrattuale.
3. La contabilizzazione dei lavori a corpo, con riferimento all'art.184 del D.P.R. 5 ottobre 2010 n.207, è effettuata, per ogni categoria di lavorazione in cui il lavoro è stato suddiviso, secondo la quota percentuale eseguita rispetto all'aliquota relativa alla stessa categoria, indicata dal Capitolato speciale d'appalto. Le progressive quote percentuali delle varie categorie di lavorazioni che sono eseguite sono desunte da valutazioni autonome del D.L
4. Le misurazioni e i rilevamenti sono fatti in contraddittorio tra le parti; tuttavia, con riferimento all'art. 185 del del D.P.R. 5 ottobre 2010 n.207, se l'appaltatore rifiuta di presenziare alle misure o di firmare i libretti delle misure o i brogliacci, il D.L. procede alle misure in presenza di due testimoni, i quali devono firmare i libretti o brogliacci suddetti.
5. Ai sensi dell'art.186 del del D.P.R. 5 ottobre 2010 n.207, per i lavori da liquidare su fattura e per le prestazioni da contabilizzare in economia si procede secondo le relative disposizioni.
6. Gli oneri per la sicurezza sono contabilizzati con gli stessi criteri stabiliti per i lavori, con la sola eccezione del prezzo che è quello prestabilito dalla Stazione appaltante e non soggetto a ribasso in sede di gara.

Art.21 Variazioni al progetto

1. Nessuna variazione o addizione al progetto approvato può essere introdotta dall'appaltatore se non è disposta dal D.L. e preventivamente approvata (dal Responsabile del Procedimento o dal Comune ai sensi dell'art.161 del D.P.R. 5 ottobre 2010 n.207, nel rispetto delle condizioni e dei limiti indicati all'art.132 del Decreto Legislativo 12 aprile 2006 n.163.
2. Qualora il Comune, per tramite della D.L., disponesse varianti in corso d'opera ad essa saranno applicate le norme degli artt.161 e 162 del D.P.R. 5 ottobre 2010 n.207.

Art.22 Pagamenti in acconto - Liquidazione dei corrispettivi

1. La Stazione Appaltante in virtù dell'art.26-ter della legge 98/2013 corrisponderà un'anticipazione pari al 10% dell'importo contrattuale in favore dell'appaltatore, da erogarsi ex art.140, commi 2 e 3 del DPR.207/2010 e s.m.i. A tal fine, tuttavia,

l'appaltatore dovrà costituire apposita garanzia fideiussoria, bancaria o assicurativa, in applicazione dell'art.124 del DPR.207/2010;

2. **All'appaltatore verranno corrisposti n. 4 pagamenti in acconto con pagamento quadrimestrale posticipato.**
3. Ai sensi dell'art.142 comma 3 del del D.P.R. 5 ottobre 2010 n.207, nel caso di sospensione dei lavori di durata superiore a 90 giorni, la Stazione appaltante dispone comunque il pagamento in acconto degli importi maturati fino alla data della sospensione prescindendo dall'importo minimo di cui al comma 2.
4. Nel caso di forniture o lavorazioni previste nel Capitolato Speciale d'Appalto che debbano essere corredate da apposite certificazioni, da presentarsi alla D.L. da parte dell'appaltatore, il relativo pagamento sarà disposto previa acquisizione della relativa certificazione.
5. Il pagamento dell'ultima rata di acconto, qualunque sia l'ammontare, verrà effettuato dopo l'ultimazione dei lavori.
6. Il residuo credito è pagato, quale rata di saldo, entro 60 giorni dall'emissione del certificato di collaudo/regolare esecuzione, unitamente allo svincolo della garanzia fidejussoria, con le modalità dell'art.235 del D.P.R. 5 ottobre 2010 n.207.
7. Il pagamento dell'ultima rata di acconto e del saldo non costituiscono presunzione di accettazione dell'opera, ai sensi dell'art.1666, comma 2 del Codice Civile.
8. Sulle rate di acconto verrà effettuata la ritenuta dello 0,5% prevista dall'art.4 c.3 del D.P.R. 207/2010.

Art.23 Termini di pagamento degli acconti e del saldo - Ritardo

1. I termini di pagamento di acconti e saldo sono i seguenti ai sensi dell'art.143 del D.P.R. 5 ottobre 2010 n.207::
 - a) entro **45 giorni**, a decorrere dalla maturazione di ogni stato di avanzamento dei lavori, per l'emissione dei certificati di pagamento relativi agli acconti del corrispettivo d'appalto;
 - b) entro **30 giorni**, a decorrere dalla data di emissione del certificato di pagamento, per disporre il pagamento degli importo dovuti in base al certificato;
 - c) **entro 90 giorni**, dall'emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione, per il pagamento della rata di saldo e di svincolo della garanzia fidejussoria. Nel caso l'esecutore non abbia preventivamente presentato garanzia fideiussoria, il termine di novanta giorni decorre dalla presentazione della garanzia stessa.
2. Ai fini del pagamento di acconti e saldo, il termine è rispettato se entro la scadenza fissata il Comune provvederà ad emettere regolare mandato in conformità al vigente regolamento comunale di contabilità.
3. In caso di ritardi nel pagamento delle rate si applicheranno le disposizioni dell'art. 142 del D.P.R. 5 ottobre 2010 n.207.

Art.24 Controlli e verifiche

1. Durante il corso dei lavori la Stazione appaltante potrà effettuare, in qualsiasi momento, controlli e verifiche sulle opere eseguite e sui materiali impiegati con eventuali prove preliminari e di funzionamento relative ad impianti ed apparecchiature tendenti ad accertare la rispondenza qualitativa e quantitativa dei lavori a tutte le prescrizioni contrattuali.
2. I controlli e le verifiche eseguite dalla Stazione appaltante nel corso dell'appalto non escludono la responsabilità dell'appaltatore per vizi, difetti e difformità dell'opera, di

parte di essa, o dei materiali impiegati, né la garanzia dell'appaltatore stesso per le parti di lavoro e per i materiali già controllati.

Art.25 Conto finale dei lavori

1. Il D.L. compila il conto finale entro il termine di 45 giorni dall'ultimazione dei lavori, con le stesse modalità previste per lo stato di avanzamento dei lavori, e provvede a trasmetterlo al Responsabile del procedimento ai sensi dell'art.200 del D.P.R. 5 ottobre 2010 n.207.

Art.26 Ultimazione dei lavori

1. L'ultimazione dei lavori, appena avvenuta, deve essere dall'appaltatore comunicata per iscritto al D.L., il quale procede subito alle necessarie constatazioni in contraddittorio.
2. Ai sensi dell'art.159 comma 13 del D.P.R. 5 ottobre 2010 n.207 l'appaltatore non ha diritto allo scioglimento del contratto né ad alcuna indennità qualora i lavori, per qualsiasi causa non imputabile alla stazione appaltante, non siano ultimati nel termine contrattuale e qualunque sia il maggior tempo impiegato.

Art.27 Regolare esecuzione o collaudo

1. Il Comune si avvale della facoltà prevista dall'art.141, comma 3 del D.Lgs. 12 aprile 2006 n.163, pertanto il certificato di collaudo è sostituito da quello di regolare esecuzione che deve essere emesso, ai sensi dell'art.237 del D.P.R. 5 ottobre 2010 n.207, dal D.L. entro 3 mesi dall'ultimazione dei lavori debitamente accertata ai sensi dell'art.199 del D.P.R. 5 ottobre 2010 n.207.
2. Ai sensi dell'art.229 del D.P.R. 5 ottobre 2010 n.207, il certificato di collaudo/regolare esecuzione ha carattere provvisorio ed assume carattere definitivo decorsi due anni dalla data della relativa emissione. Decorsi i due anni **la regolare esecuzione** si intende approvata ancorché l'atto formale di approvazione non sia intervenuto entro due mesi dalla scadenza del suddetto termine di due anni.
3. Salvo quanto disposto dall'art.1669 del Codice Civile, l'appaltatore risponde per la difformità ed i vizi dell'opera, ancorché riconoscibili, purché denunciati dal Comune prima che **il certificato di regolare esecuzione**, trascorsi due anni dalla sua emissione, assuma carattere definitivo.
4. L'appaltatore deve provvedere alla custodia, alla buona conservazione e alla gratuita manutenzione di tutte le opere e impianti oggetto dell'appalto, fino all'approvazione esplicita o tacita del **certificato di regolare esecuzione**; resta nella facoltà del Comune richiedere la consegna anticipata di parte o di tutte le opere ultimate, ai sensi dell'art.230 del D.P.R. 5 ottobre 2010 n.207.
5. Per il collaudo o il certificato di regolare di esecuzione, valgono le norme dell'art.141 del D.Lgs.12 aprile 2006 n.163.

Art.28 Risoluzione del contratto

1. Il Comune ha facoltà di risolvere il contratto mediante semplice lettera raccomandata con messa in mora di 15 giorni, senza necessità di ulteriori adempimenti nei seguenti casi:
 - a) frode nell'esecuzione dei lavori o reati accertati ai sensi dell'art. 136 del Codice dei contratti;
 - b) inadempimento alle disposizioni del direttore dei lavori riguardo ai tempi di esecuzione o quando risulti accertato il mancato rispetto delle ingiunzioni o diffide fattegli, nei termini imposti dagli stessi provvedimenti;
 - c) manifesta incapacità o inidoneità, anche solo legale, nell'esecuzione dei lavori;

- d) inadempienza accertata alle norme di legge sulla prevenzione degli infortuni, la sicurezza sul lavoro e le assicurazioni obbligatorie del personale;
 - e) sospensione dei lavori o mancata ripresa degli stessi da parte dell'appaltatore senza giustificato motivo;
 - f) rallentamento dei lavori, senza giustificato motivo, in misura tale da pregiudicare la realizzazione dei lavori nei termini previsti dal contratto;
 - g) subappalto abusivo, associazione in partecipazione, cessione anche parziale del contratto o violazione di norme sostanziali regolanti il subappalto;
 - h) non rispondenza dei beni forniti alle specifiche di contratto e allo scopo dell'opera;
 - i) nel caso di mancato rispetto della normativa sulla sicurezza e la salute dei lavoratori di cui al decreto legislativo 9 aprile 2008 n.81 e delle ingiunzioni fattegli al riguardo del direttore dei lavori, dal RUP o dal coordinatore per la sicurezza.
2. Il contratto è altresì risolto in caso di perdita da parte dell'appaltatore, dei requisiti per l'esecuzione dei lavori, quali fallimento o la irrogazione di misure sanzionatorie o cautelari che inibiscono la capacità di contrattare con la pubblica amministrazione.
 3. Nei casi di rescissione del contratto o di esecuzione di ufficio, la comunicazione della decisione assunta dalla Stazione appaltante è fatta all'appaltatore nella forma dell'ordine di servizio o della raccomandata con avviso di ricevimento, con la contestuale indicazione della data alla quale avrà luogo l'accertamento dello stato di consistenza dei lavori.

Art.29 Controversie

1. Le riserve che l'appaltatore dovesse proporre dovranno seguire le modalità previste dall'art.190 del d.P.R. 5 ottobre 2010 n.207.
2. Qualora le riserve iscritte superino il 10% dell'importo contrattuale si applicherà il disposto dell'art.240 del D.Lgs 12 aprile 2006 n.163.

PARTE TERZA

ADEMPIMENTI CONTRATTUALI SPECIALI

Art.30 Adempimenti in materia di lavoro dipendente, previdenza e assistenza

1. L'appaltatore è obbligato:
 - a) ad applicare integralmente tutte le norme contenute nel contratto collettivo nazionale di lavoro e negli accordi integrativi, territoriali ed aziendali, per il settore di attività e per la località dove sono eseguiti i lavori, rispettando tutte le norme in materia retributiva, contributiva, previdenziale, assistenziale, assicurativa, sanitaria previste per i dipendenti dalle vigenti normative;
 - b) con particolare riguardo alle previsioni di cui all'art.18, comma 7, legge 19/03/1990 n.55 e all'art.9 del D.p.c.m. 10/01/1991, n.55:
 - b.1) a presentare al Comune e alla D.L., prima dell'inizio dei lavori e comunque entro 30 giorni dalla data del verbale di consegna, la documentazione di avvenuta denuncia agli enti previdenziali – inclusa la cassa edile – assicurativi ed infortunistici;
 - b.2) a trasmettere al Comune e alla D.L., con cadenza quadrimestrale, copia dei versamenti contributivi, previdenziali, assicurativi nonché di quelli dovuti agli organismi paritetici previsti dalla contrattazione collettiva.
2. Il Comune provvederà ad avvisare gli Enti creditori dell'importo trattenuto e giacente a loro garanzia. Il pagamento all'impresa delle somme accantonate sarà effettuato a seguito di comunicazione da parte degli Enti preposti di avvenuto adempimento degli obblighi suddetti.

Art.31 Sicurezza e salute dei lavoratori nel cantiere

1. L'appaltatore dovrà scrupolosamente attenersi a tutte le disposizioni vigenti in materia di sicurezza e salute dei lavoratori nel cantiere.
2. In particolare l'appaltatore entro 30 giorni dall'aggiudicazione, e comunque prima della consegna dei lavori, deve predisporre e consegnare al direttore dei lavori o, se nominato, al coordinatore per la sicurezza nella fase di esecuzione:
 - a) eventuali proposte integrative del piano di sicurezza e di coordinamento presentato dal Comune ai sensi del D.lgs. n.81/2008 e s.m.i.;
 - b) un proprio piano operativo di sicurezza ai sensi dell'art.131 del D.Lgs. 12 aprile 2006 n.163 con i contenuti minimi specificati dal D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81 allegato XV e deve essere messo a disposizione delle autorità competenti preposte alle verifiche ispettive di controllo dei cantieri. Deve comprendere il documento di valutazione dei rischi di cui all'art.28, commi 1, 2 e 3 e gli adempimenti di cui all'art. 26, comma 1, lettera b), del decreto legislativo 9 aprile 2008 n.81 e deve essere aggiornato ad ogni mutamento delle lavorazioni rispetto alle previsioni.
 - c) un proprio piano operativo di sicurezza per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori, quale piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e di coordinamento di cui alla lettera a) ovvero del piano di sicurezza sostitutivo di cui alla lettera b) del presente articolo.
3. I suddetti documenti formano parte integrante del contratto d'appalto, unitamente al piano di sicurezza redatto, ove ne ricorrano le condizioni, dal Comune in ottemperanza al D.lgs. n.81/2008 e s.m.i.;
4. Ai sensi dell'art.131 del D.Lgs.12 aprile 2006 n.163, le gravi e ripetute violazioni dei piani stessi da parte dell'appaltatore, previa la sua formale costituzione in mora, costituiscono causa di risoluzione del contratto.
5. Ai sensi dell'art.131 del D.Lgs.12 aprile 2006 n.163 e del D.lgs. n. n.81/2008 e s.m.i.; il Direttore di cantiere e il Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione, ciascuno nell'ambito delle proprie competenze, vigilano sull'osservanza dei piani di sicurezza.

Art.32 Subappalto

1. Il contratto non può essere ceduto a pena di nullità.
2. La percentuale di lavori della categoria prevalente subappaltabile è stabilita nella misura del **20%** dell'importo della categoria, calcolato con riferimento al prezzo del contratto di appalto, ai sensi dell'art.170 del d.P.R. 5 ottobre 2010 n.207.
3. E' fatto obbligo all'Appaltatore di trasmettere, entro venti giorni dalla data di ciascun pagamento effettuato nei suoi confronti, copia delle fatture quietanzate relative ai pagamenti dallo stesso corrisposti al subappaltatore o al cottimista, con l'indicazione delle ritenute di garanzia effettuate. Qualora l'appaltatore non trasmetta le fatture quietanzate del subappaltatore / cottimista entro il suddetto termine la Stazione Appaltante sospende il successivo pagamento a suo favore (artt.118, c.3 d.lgs. 163/2006).
4. Qualsiasi modificazione o trasformazione della ragione sociale o della forma giuridica dell'appaltatore, deve essere comunicata e documentata, pena la sospensione dei pagamenti, al Comune, il quale ne prenderà atto con determinazione dirigenziale, previa acquisizione della certificazione antimafia e della comunicazione prevista dal d.lgs 159/2011.
5. Ai sensi dell'art.18, comma 3 bis, legge n.55/90, il Comune non provvederà al pagamento diretto dei subappaltatori e, pertanto, l'appaltatore è tenuto all'obbligo ivi previsto.

Art.33 Cessione del contratto e cessione dei crediti

1. E' vietata la cessione del contratto sotto qualsiasi forma; ogni atto contrario è nullo di diritto.
2. E' ammessa la cessione dei crediti, ai sensi del combinato disposto dall'art. 117 del Codice dei contratti e della legge 21 febbraio 1991 n.52 a condizione che il cessionario sia un istituto bancario o un intermediario finanziario iscritto nell'apposito Albo presso la Banca d'Italia e che il contratto di cessione, in originale o in copia autenticata, sia trasmesso alla stazione appaltante prima o contestualmente al certificato di pagamento sottoscritto dal R.U.P.
3. La cessione è altresì regolata dall'art.3, commi 3 e 4 del Decreto 19 aprile 2000 n.145.

Art.34 Garanzia fideiussoria a titolo di cauzione definitiva

1. A garanzia degli impegni assunti con il presente contratto o previsti negli atti da questo richiamati, l'appaltatore deve prestare apposita garanzia definitiva come previsto dall'art.129 del D.Lgs. 12 aprile 2006 n.163 e dagli artt.123 e ss. del d.P.R. 5 ottobre 2010 n.207.
2. La cauzione definitiva è progressivamente svincolata in ragione del 75% dell'ammontare garantito, nel corso dei lavori, in conformità alla previsione dell'art.113 comma 3 del D.Lgs 12 aprile 2006 n.163.
3. Ai sensi dell'art.123, comma 4 del d.P.R. 5 ottobre 2010 n.207, la garanzia deve essere integrata ogni volta che il Comune abbia proceduto alla sua escussione, anche parziale, ai sensi del presente contratto e delle vigenti norme, oppure abbia affidato all'appaltatore l'esecuzione di maggiori opere.
4. Ai sensi dell'art.123 del d.P.R. 5 ottobre 2010 n.207, l'ammontare residuo pari al 25% dell'iniziale importo garantito è svincolato automaticamente all'emissione del certificato di collaudo o di regolare esecuzione.
5. La garanzia sul saldo deve essere prestata a norma dell'art.124, comma 3 del d.P.R. 5 ottobre 2010 n.207.

Art. 35 Danni e responsabilità civile verso terzi

1. Sono a carico dell'appaltatore tutte le misure, comprese le opere provvisorie, e tutti gli adempimenti per evitare il verificarsi di danni alle opere, all'ambiente, alle persone e alle cose nell'esecuzione dell'appalto.
2. All'appaltatore compete l'onere del ripristino o risarcimento dei danni, indipendentemente dall'esistenza di adeguata copertura assicurativa ai sensi degli artt. 123 e ss. del d.P.R. 5 ottobre 2010 n.207.
3. A norma dell'art.125 del d.P.R. 5 ottobre 2010 n.207, l'appaltatore assume altresì la responsabilità dei danni subiti dalla stazione appaltante e/o causati a terzi nell'esecuzione dei lavori, stipulando idonee polizze assicurative con decorrenza dalla data di consegna dei lavori e con i seguenti massimali:
 - a) per i danni subiti dalla stazione appaltante a causa di danneggiamenti o distruzione totale o parziale di impianti ed opere, anche preesistenti, verificatisi nel corso dell'esecuzione dei lavori: **Euro 127.320,88 (euro centoventisettemilatrecentoventi/88);**
 - b) per la responsabilità civile per danni causati a terzi nel corso dell'esecuzione dei lavori: **Euro 500.000,00 (euro cinquecentomila/00).**

Art.36 Danni cagionati da forza maggiore

1. Qualora si verificano danni ai lavori causati da forza maggiore, questi devono essere denunciati alla D.L., a pena di decadenza, entro il termine di 5 giorni, da quello del verificarsi del danno.
2. Si applicano le norme di cui all'art. 166 del d.P.R. 5 ottobre 2010 n.207.

Art.37 Documentazione da produrre

1. Al fine della stipula del contratto d'appalto, l'appaltatore dovrà presentare entro il termine perentorio di 30 giorni dall'aggiudicazione, oltre a quanto prescritto nella lettera d'invito, anche i seguenti documenti:
 - a) cauzione definitiva;
 - b) polizze assicurative;
 - c) piani di sicurezza operativo/sostitutivo;
2. Dovrà, inoltre, entro lo stesso termine, procedere alla firma del verbale di cantierabilità ai sensi dell'art. 106 del d.P.R. 5 ottobre 2010 n.207 e alla contestuale elezione di domicilio e indicazione delle persone che possono riscuotere a norma degli artt. 2, 3, 6 del Decreto 19 aprile 2010 n.207;

PARTE QUARTA **DISPOSIZIONI FINALI**

Art.38 Spese di contratto, imposte, tasse e trattamento fiscale

1. Sono a totale carico dell'appaltatore:
 - a) tutte le spese di contratto, inerenti e conseguenti (imposte, tasse, diritti di segreteria ecc.);
 - b) tutte le spese di bollo per gli atti occorrenti per la gestione del lavoro, dal giorno della consegna a quello della data di emissione del certificato di regolare esecuzione.
2. I lavori di cui al presente capitolato speciale d'appalto sono soggetti all'imposta sul valore aggiunto, secondo le aliquote di legge, che è a carico del Comune.

PARTE QUINTA **PRESCRIZIONI TECNICHE RIGUARDOL'ESECUZIONE DEI LAVORI**

Art. 39 - Prescrizioni Generali

QUALITÀ' E PROVENIENZA DEI MATERIALI

I materiali in genere occorrenti per l'esecuzione dei lavori potranno provenire da quelle località che l'Impresa riterrà di sua convenienza, purché, ad insindacabile giudizio della D.L. siano riconosciuti della migliore qualità e rispondano ai requisiti indicati nel Capitolato Speciale tipo per appalti di lavori inerenti l'appalto in argomento pubblicato dal Ministero dei Lavori Pubblici (edizione corrente alla data della gara d'appalto), nonché alle singole prescrizioni riportate nell'elenco prezzi e nel presente Capitolato Speciale d'Appalto.

L'Impresa notificherà in tempo utile la provenienza dei materiali stessi alla D.L. la quale avrà la facoltà di escludere le provenienze che non ritenesse di proprio gradimento.

Il personale della D.L. è autorizzato ad effettuare in qualsiasi momento gli opportuni accertamenti, visite, ispezioni, prove e controlli.

La D.L. ha la facoltà di rifiutare in qualunque tempo i materiali e le forniture che non abbiano i requisiti prescritti, che abbiano subito deperimenti dopo l'introduzione nel cantiere, o che per qualsiasi causa non risultassero conformi alle condizioni contrattuali.

L'Impresa dovrà provvedere a rimuovere dal cantiere le forniture ed i materiali rifiutati e sostituirli a sue spese con altri idonei, detta operazione deve essere eseguita con celerità ed immediatezza già a partire dal giorno successivo all'ordine della D.L.; ove l'Impresa non effettuasse la rimozione nel termine prescritto dalla D.L., l'Amministrazione potrà provvedere direttamente ed a spese dell'Impresa, a carico della quale resterà anche qualsiasi danno derivante dalla rimozione così eseguita.

Qualora venisse accertata la non corrispondenza alle prescrizioni contrattuali dei materiali e delle forniture accettate e già poste in opera, si procederà come disposto dall'art. 167 del d.P.R. 5 ottobre 2010 n.207.

L'Accettazione dei materiali da parte della D.L. non esonera l'Impresa dalla responsabilità che gli competono per la buona riuscita delle opere.

Per la definizione delle caratteristiche tecniche degli impianti previsti, oltre quanto stabilito da norme di legge non derogabili, le parti, ove non diversamente specificato, faranno riferimento alle norme C.E.I.

MODO DI ESECUZIONE DI OGNI CATEGORIA DI LAVORO

Le modalità di esecuzione di ciascuna categoria di lavoro per tutte le opere comprese nel presente appalto devono rispondere perfettamente alle prescrizioni stabilite nel Capitolato Speciale Tipo per appalti di lavori inerenti l'appalto in argomento, pubblicato dal Ministero dei Lavori Pubblici (edizione corrente alla data della gara d'appalto), nonché alle prescrizioni contenute nel presente Capitolato o impartite all'atto esecutivo dalla D.L.

Pertanto per ogni opera o categoria di lavori facenti parte del presente appalto devono intendersi implicitamente citati come se fossero riportati per esteso gli articoli contenuti nel Capitolato Speciale Tipo per la piena osservanza delle condizioni, norme ed oneri ivi contemplati.

Ove si verificano discordanze tra le prescrizioni del citato Capitolato Tipo e quelle del presente Capitolato, saranno ritenute valide queste ultime.

Per quei lavori che, previsti nell'elenco dei prezzi unitari, non trovano esatto riscontro nel predetto Capitolato Speciale Tipo, valgono le prescrizioni che verranno impartite all'atto esecutivo dalla D.L.

NORME PER LA MISURAZIONE E VALUTAZIONE DEI LAVORI

Per tutte le opere dell'appalto le varie quantità di lavoro saranno determinate con misure geometriche o a numero.

Per la misurazione e valutazione dei lavori si fa riferimento a quanto prescritto nel Capitolato Speciale tipo per appalti di lavori inerenti l'appalto in argomento, pubblicato dal Ministero dei Lavori Pubblici (edizione corrente alla data della gara d'appalto).

Ove si verificano discordanze tra le prescrizioni del citato Capitolato Speciale Tipo e quelle del presente Capitolato, saranno ritenute valide queste ultime.

La D.L. potrà procedere in qualsiasi momento alla misurazione delle opere compiute; qualora l'Impresa non si presti ad eseguire in contraddittorio tali operazioni, gli verrà assegnato un termine ultimativo non inferiore a giorni cinque e, nel caso egli non si presenti, tutti i maggiori oneri che si dovranno per conseguenza sostenere gli verranno addebitati e saranno trattenuti nella prima rata di acconto e/o dalla cauzione.

In tale evenienza, inoltre l'Impresa non potrà avanzare riserve o richieste di sorta per l'eventuale ritardo con cui si procedesse alla contabilizzazione dei lavori eseguiti ed alla emissione dei certificati di pagamento.

Indipendentemente da quanto sopra, l'Impresa è comunque tenuta a richiedere in tempo opportuno alla D.L. di provvedere in contraddittorio a quelle misure d'opere e

somministrazioni ed a quegli accertamenti che successivamente, col procedere dei lavori, non si potessero più eseguire, come pure alla pesatura e misurazione di tutto ciò che dovrà essere pesato e misurato prima del collocamento in opera.

Se, per non essere stata chiesta la ricognizione a tempo debito, non si potessero poi eventualmente accertare in modo esatto le quantità e le qualità dei lavori compiuti dall'Impresa, questi dovrà accettare la stima che verrà fatta dalla D.L. o sopportare tutte le spese ed i danni che si dovessero incontrare per una tardiva ricongiunzione.

L'Impresa dovrà procedere, con proprio personale ed a proprie spese, alle ricognizioni, alle misure dei materiali e delle opere, nonchè alla elaborazione contabile dei relativi dati, sempre in contraddittorio con il personale della D.L.

Quest'ultimo provvederà successivamente alla compilazione del libretto delle misure che dovrà essere firmato in tutte le pagine dall'Impresa e dal funzionario assistente dei lavori appositamente designato dalla D.L.

Art. 40 - LAVORI DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA

LINEE

Sono previsti cavi per energia elettrica identificati dalle seguenti sigle di designazione:

- cavi unipolari con guaina con sezione sino a 6 mmq: cavo 1 x a FG7R-0,6/1 KV
- cavi unipolari con guaina con sezione superiore a 6 mmq: cavo 1 x FG7R 0,6/1 KV
- cavi bipolari della sezione di 2,5 mmq: cavo 2 x 2,5 UG50G70R-0,6/1 KV

Tutti i cavi dovranno essere a doppio isolamento specifici per impianti di I.P. e rispondenti alla Norma CEI 20-13 "*Cavi con isolamento estruso in gomma per tensioni nominali da 1KV a 30KV*" e CEI 20-22 "*Metodi di prova comuni per cavi in condizioni di incendio*" e successive modifiche ed integrazioni dovranno inoltre disporre di certificazione IMQ od equivalente.

Tutte le linee dorsali di alimentazione saranno costituite da quattro cavi unipolari uguali. I cavi per la diramazione agli apparecchi illuminanti saranno bipolari, con sezione di 2,5 mmq.

I cavi multipolari avranno le guaine isolanti interne colorate in modo da individuare la fase relativa.

Per i cavi unipolari la distinzione delle fasi e del neutro dovrà apparire esternamente sulla guaina protettiva. E' consentita l'apposizione di fascette distintive ogni tre metri in nastro adesivo, colorate in modo diverso (marrone fase R - bianco fase S - verde fase T - blu chiaro neutro). La fornitura e la posa in opera del nastro adesivo di distinzione si intendono compensate con la voce dell'elenco relativa alla fornitura e posa dei cavi.

I cavi infilati entro pali o tubi metallici saranno ulteriormente protetti da guaina isolante come meglio specificato nell'apposito paragrafo.

Linee principali di alimentazione in B.T.

- Suddivisione dei carichi -

In relazione alla entità del carico totale, alla ubicazione dei carichi singoli, alle cadute di tensione imposte ed alla migliore utilizzazione delle sezioni dei conduttori di fabbricazione di serie, il carico totale sarà convenientemente ripartito su una o più fasi.

- Protezione delle linee -

Ogni linea sarà protetta alla partenza da un sistema così costituito:

- separatore onnipolare con fusibili con cartuccia in fusione chiusa ad alta capacità di rottura, sulle fasi attive;
- interruttore automatico di massima corrente, sulle fasi.

- Cadute di tensione e portate -

La caduta di tensione massima ammessa per i circuiti luce è del 4% e si dispone che dette cadute di tensione massime siano, a seconda delle condizioni contingenti, così ripartite fra linee principali di alimentazioni e gli impianti interni:

- utilizzazione luce:

per le linee principali di alimentazione dal 2 al 3%

La densità massima di corrente ammessa nelle linee principali di alimentazione ai carichi, tenuto conto della modalità di posa dei cavi, non deve superare l'80% di quella ricavabile dalle tabelle UNEL in vigore.

APPARECCHI DI ILLUMINAZIONE

Gli apparecchi illuminati dovranno essere rispondenti al Decreto Ministeriale 23/12/2013 n.8 " *Criteri ambientali minimi per l'acquisto di lampade a scarica ad alta intensità e moduli led per I.P., per l'acquisto di apparecchi di illuminazione per illuminazione pubblica e per l'affidamento del servizio di progettazione di impianti di I.P.-aggiornamento 2013*" e avere i seguenti requisiti minimi:

Grado di protezione interno minimo:

- apparecchi per illuminazione stradale

"aperti" (senza coppa o rifrattore)

vano ottico = IP 23

vano ausiliari = IP23

"chiusi" (con coppa o rifrattore)

vano ottico = IP54

vano ausiliari = IP23

- proiettori su torri faro o parete (verso il basso)= IP65

- proiettori sommersi = IP68

Gli apparecchi dovranno altresì essere realizzati in Classe II ed essere rispondenti all'insieme delle norme:

- CEI 34-21 (EN 60598-1) (2001) " *Apparecchi di Illuminazione – Parte I: Prescrizioni generali e prove*".

In ottemperanza alla Norma CEI 34-21 (EN 60598-1) (2001) " *Apparecchi di Illuminazione*" i componenti degli apparecchi di illuminazione dovranno essere cablati a cura del costruttore degli stessi, i quali pertanto dovranno essere forniti e dotati completi di lampade ed ausiliari elettrici rifasati. Detti componenti dovranno essere conformi alle Norme CEI di riferimento.

Gli apparecchi di illuminazione dovranno avere il corpo in pressofusione verniciato, suddiviso in tre parti al fine di agevolare una manutenzione senza l'ausilio di utensili, gruppo ottico composto da un riflettore in alluminio brillantato e ossidato e da un rifrattore in vetro piano temperato con guarnizione in gomma al silicone antinvecchiamento, gruppo elettrico compatto su piastra porta accessori in materiale isolante facilmente estraibile, per potenza da 50 a 400 Watt, applicabile su braccio o testapalo colore giallo.

Gli apparecchi di illuminazione destinati a contenere lampade a vapori di sodio ad alta pressione dovranno essere cablati con i componenti principali (lampade, alimentatori ed accenditori) della stessa casa costruttrice in modo da garantire la compatibilità tra i medesimi.

I riflettori per gli apparecchi di illuminazione destinato a contenere lampade a vapori di sodio ad alta pressione devono essere conformati in modo da evitare che le radiazioni riflesse si concentrino sul bruciatore della lampada in quantità tale da pregiudicarne la durata o il funzionamento.

Tali apparecchi devono essere provati secondo le prescrizioni della Norma CEI 34-24 (EN 60662) (2001) "Lampade a vapori di sodio alta pressione" e si riterranno conformi quando la differenza tra le due tensioni di lampada (in aria libera ed all'interno dell'apparecchio) è inferiore a:

- 12 V per le lampade da 400 W bulbo tubolare chiaro
- 7 V per le lampade da 400 W bulbo ellissoidale diffondente
- 10 V per le lampade da 250 W (tutti i due tipi)
- 7 V per le lampade da 150 W e 100 W bulbo tubolare chiaro
- 5 V per le lampade da 150 W e 100 W bulbo ellissoidale diffondente.

Sugli apparecchi di illuminazione dovranno essere indicati in modo chiaro e indelebile, ed in posizione che siano visibili durante la manutenzione, i dati previsti dalla sezione 3 - Marcatura della Norma CEI 34-21 EN 60598-1).

La rispondenza al complesso delle norme di cui sopra dovrà essere certificata con la consegna al Direttore dei Lavori della **dichiarazione di conformità** alle norme stesse rilasciata dal costruttore **degli apparecchi di illuminazione**, ai sensi dell'art. 7 delle Legge 18 ottobre 1977, n. 791, oppure tramite l'accertamento dell'esistenza del Marchio di Conformità apposto sugli apparecchi stessi (relativo al paese produttore) ovvero dal rilascio dell'attestato di conformità ai sensi della già citata Legge 791/77.

Gli apparecchi di illuminazione dovranno altresì essere del tipo:

- Cut-off
- Semi cut-off
- Non cut-off

secondo la classificazione della Commissione Internazionale di Illuminazione (C.I.E.).

Di tali apparecchi dovrà essere fornita la seguente **documentazione fotometrica**:

- angolo di inclinazione rispetto al piano orizzontale a cui deve essere montato l'apparecchio
- curva polare di intensità luminosa riferita a 1.000 lumen
- diagramma di illuminamento orizzontale (curve isolux) riferite a 1.000 lumen
- diagramma del fattore di utilizzazione
- classificazione dell'apparecchio agli effetti dell'abbagliamento con l'indicazione delle intensità luminose emesse rispettivamente a 90° (88°) ed a 80° rispetto alla verticale e la direzione dell'intensità luminosa massima (I max) sempre rispetto alla verticale.

Nell'ipotesi di apparecchi ad ottica variabile devono essere forniti i dati fotometrici per ognuna delle configurazioni possibili.

Il tipo di apparecchio di illuminazione da installare, dovrà comunque essere approvato dalla D.L..

Gli apparecchi di illuminazione saranno, come già precisato, in Classe II e pertanto si dovrà porre la massima cura nell'esecuzione dei collegamenti elettrici affinché in essi venga mantenuto il doppio isolamento.

I bracci e gli apparecchi illuminanti devono essere fissati, di norma in posizione esattamente perpendicolare all'asse longitudinale della strada, inoltre devono essere curati l'orientamento delle armature e la messa a fuoco delle lampade.

Nel caso di alimentazione trifase si deve curare che le derivazioni alle lampade siano uniformemente distribuite lungo la linea in modo da realizzare un carico equilibrato.

QUADRI ELETTRICI DI COMANDO

In posizione stabilita dalla Amministrazione si procederà a posizionare il quadro di comando dell'impianto I.P. alimentato dalla rete E.N.E.L. completo di apposito teleselettore e interruttore generale magnetotermico con fornitura e posa di trasformatore 380/48 V da 150 W per il comando ausiliario fotocellulare, e interruttore bloccaporta.

Tali quadri di comando devono contenere ed essere costituiti da componenti a normativa CEI come ampiamente descritto all'art. 1 del presente Capitolato.

I quadri suddetti nel dettaglio si compongono di:

a) Interruttore magnetotermico.

A valle del punto di consegna ENEL deve essere installata una adeguata protezione generale, costituita da un interruttore munito di relè magneto-termico, onnipolare, serie modulare, avente portata commisurata al carico e potere di interruzione non inferiore a 25.000. A. Quando sia necessario sezionare singoli posti dell'impianto, per ciascuna delle relative derivazioni deve essere inserito un sezionatore onnipolare.

I collegamenti all'interno del vano devono essere eseguiti con cavo tipo UG5R/4 di sezione adeguata.

b) Teleruttore.

Il teleruttore o contattore deve essere eccitato direttamente dalle cellule fotoelettriche.

I contattori onnipolari devono essere di portata maggiore o uguale ad 1,5 volte la portata nominale dell'impianto.

c) Armadio quadro.

Armadio metallico tenuta stagna I.P. 44 di dimensioni adeguate alle caratteristiche dell'impianto, completo di plancia porta-apparecchi, cerniere e maniglia sulla porta, verniciato a polvere nel colore RAL 7032/35 o in alternanza apposito armadio stradale in SMC (vetroresina) stampato con porta incernierata - cerniere interne in lega di alluminio presso fuso, predisposto per posa su basamento di adeguate dimensioni in cls. grado di protezione IP 44 Dimensione mm. 687 x 630 x 238.

d) Bloccaporta.

Interruttore generale onnipolare bloccaporta di portata adeguata alle caratteristiche dell'impianto, completo di manopola di manovra che può essere diretta o rinviata, e protezione morsettiere.

e) Interruttore crepuscolare.

Interruttore crepuscolare per accensione e spegnimento automatico da 220 V completo di allacciamento con il contatto ausiliario per l'inserimento del teleruttore, con soglia di intervento regolabile da 1 a 50 Lux, ritardo di intervento di 20 sec. circa, in contenitore di alluminio pressofuso per il fissaggio a parete diretto o mediante staffa orientabile.

f) Trasformatore.

Il trasformatore deve consentire il comando fotocellulare a bassa tensione, con caratteristiche di trasformazione 380/48 V e potenza di 150 W- fusibili di protezione sul circuito secondario.

g) Selettore.

Il selettore deve consentire il comando spento manuale- automatico per il disinserimento della fotocellula e deve essere posto sulla porta del quadro comando, azionabile dall'esterno.

h) Contenitore del gruppo di misura.

L'Appaltatore provvederà alla fornitura e posa presso il punto di consegna indicato dal progetto di un contenitore in resina poliestere rinforzata con fibre di vetro del formato approssimativo di: larghezza 66-70 cm, altezza da terra 120- 140 cm, profondità 20-30 cm con grado di protezione interna minimo IP 44.

Tale contenitore dovrà essere diviso verticalmente in due vani con aperture separate di cui una destinata a contenere il gruppo di misura installato dall'Ente Distributore, la

relativa serratura di chiusura dovrà essere installata previo accordi con gli organismi territoriali competenti dall'Ente medesimo.

Il contenitore dovrà appoggiare su apposito zoccolo in c.l.s. prefabbricato o realizzato in opera che consenta l'ingresso dei cavi sia del Distributore dell'energia elettrica che dell'impianto in oggetto.

Sono altresì a cura dell'Appaltatore le opere di scavo e murarie per l'ingresso nel contenitore dei cavi dell'Ente Distributore.

Il secondo vano dovrà contenere le apparecchiature di comando, di sezionamento, e di protezione. L'apertura di tale vano dovrà essere munita di apposita serratura concordata con i tecnici del Comune ove è ubicato l'impianto.

Il tipo di contenitore, le apparecchiature ivi contenute ed il relativo quadro dovranno comunque avere la preventiva approvazione della D.L..

Il prezzo a corpo compensa la fornitura, il trasporto, la mano d'opera, il collaudo e la messa in servizio dei componenti e delle apparecchiature.

DISPOSIZIONI DI CARATTERE GENERALE

L'impianto verrà realizzato con la tecnica del doppio isolamento e con l'impiego di apparecchi illuminanti in classe II: in generale non è pertanto prevista la messa a terra delle parti componenti l'impianto stesso.

Le opere da eseguire dovranno essere compiute in ogni loro parte a perfetta regola d'arte e corrispondere a quanto prescritto dalle norme CEI 64-8 (2003) "*Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata e a 1500 V in corrente continua*" e successive varianti, dalle norme CEI 64-7 (1998) "*Impianti elettrici di illuminazione pubblica*".

L'appaltatore dovrà produrre apposita **dichiarazione di conformità** alle norme CEI 64/7 - 64/8 **degli impianti I.P.** (Legge 186/68) sottoscritta da tecnico abilitato ai sensi di Legge, con particolare attenzione alla classe II (doppio isolamento) garantita sull'apparecchio illuminante e su ogni altra parte dell'impianto.

Ad aggiudicazione avvenuta sulla base degli allegati disegni di progetto l'Impresa dovrà provvedere a **redigere e consegnare gli elaborati esecutivi degli impianti** entro 10 giorni.

SCAVI

L'Appaltatore deve porre particolare cura nell'esecuzione degli scavi onde evitare franamenti e danni provvedendo, ove necessario, alla messa in opera di idonee cassetture.

Gli scavi devono essere eseguiti a pareti verticali e devono corrispondere alle dimensioni commissionate.

Il trasporto a discarica del materiale di risulta deve essere effettuato con particolare sollecitudine nel caso di scavi interessanti sedi stradali o marciapiedi.

Nel corso dei lavori, l'Appaltatore deve assicurare la circolazione stradale e mantenere agibili i transiti e gli accessi carrai o pedonali.

Scavi per fondazioni.

I volumi risultanti da eccessivo scavo o da smottamenti devono essere riempiti con terreno opportunamente costipato previa esecuzione del getto (nelle misure commissionate) con l'ausilio di casseri.

Negli scavi per fondazioni con riseghe è prescritto di norma il taglio del terreno nella misura massima della platea.

Scavi per posa di cavidotti.

L'Appaltatore deve eseguire, previo accordo con la D.L. i sondaggi necessari per rilevare l'eventuale presenza nel sottosuolo di manufatti, condutture, ecc.

Nel caso di scavi in galleria, negli attraversamenti di muri, passi pedonali o carrai, ecc. o quando gli scavi corrono paralleli ed a breve distanza da muri o fondazioni, l'Appaltatore deve prendere tutti i provvedimenti atti a garantire la stabilità delle opere preesistenti.

L'Appaltatore deve collocare regolarmente lungo la trincea il materiale scavato, lasciando una banchina praticabile almeno da una parte di essa.

Il materiale stesso deve essere collocato in modo da evitarne la caduta nello scavo durante le operazioni di posa cavo.

Per scavi in forte pendenza si devono lasciare diaframmi di terra che impediscano all'acqua di scorrere lungo tutta la trincea; i diaframmi devono essere demoliti soltanto al momento della posa dei cavi o dei tubi.

L'Appaltatore deve effettuare lo spostamento provvisorio e la rimozione di manufatti, ostacoli e relitti che non richiedono l'intervento diretto dei proprietari, previa autorizzazione degli stessi.

L'Appaltatore deve segnalare immediatamente agli Enti interessati, per gli interventi del caso, ogni eventuale guasto riscontrato o provocato a cavi, condutture sotterranee, ecc; di tali segnalazioni deve essere data in pari tempo notizia alla Direzione Lavori.

Durante le operazioni necessarie per la separazione del piano di posa lo scavo dev'essere mantenuto asciutto.

Nel caso di posa diretta di cavi in trincea, a lavoro ultimato lo scavo deve presentare un fondo piano, privo di asperità e compresso; il fondo deve essere poi riempito di 10 cm con sabbia.

Prima di procedere alla posa del cavo e successivamente, effettuata la posa, prima di procedere al riempimento dello scavo, l'Appaltatore deve avvisare la D.L. affinché possa eseguire la rilevazione dei tracciati e gli altri opportuni controlli.

Disfacimento di pavimentazioni stradali.

I disfacimenti di pavimentazioni stradali devono corrispondere alle dimensioni commissionate e devono essere eseguiti in modo da ridurre al minimo gli oneri per i ripristini assicurando, in pari tempo, la massima riutilizzazione degli elementi di pavimentazione disfatta. Il materiale reimpiegabile deve essere accuratamente raccolto, pulito, trasportato ed accatastato in località adiacenti alla sede dei lavori in modo da non arrecare intralcio alla viabilità, previo accordo con gli Enti proprietari. L'Appaltatore è responsabile degli eventuali ammanchi come pure è responsabile della mancata osservanza delle prescrizioni degli Enti proprietari.

Rifacimento di pavimentazioni stradali.

Il rifacimento delle pavimentazioni stradali deve essere effettuato secondo quanto stabilito dagli Enti proprietari ai quali spetta il collaudo qualitativo dei lavori.

L'Appaltatore è tenuto a rimettere in sito i cippi, i segnali ed i cartelli indicatori rimossi nel corso dei lavori; è tenuto altresì, salvo disposizioni contrarie, al ripristino della segnaletica orizzontale.

Quando il rifacimento della pavimentazione non è stato commissionato all'Appaltatore, questi deve segnalare tempestivamente alla D.L. l'ultimazione delle opere di reinterro; permane a carico dell'Appaltatore l'obbligo di effettuare le eventuali ricariche per il periodo di garanzia.

CAVIDOTTI - POZZETTI - BLOCCHI DI FONDAZIONI - PALI DI SOSTEGNO

a) Cavidotti

- Il taglio del tappetino bituminoso e dell'eventuale sottofondo in calcestruzzo dovrà avvenire mediante l'impiego di un tagliASFALTO munito di martello idraulico con vanghetta.

Il taglio avrà una profondità minima di 25 cm e gli spazi del manto stradale non tagliato non dovranno superare in lunghezza il 50% del taglio effettuato con la vanghetta idraulica;

La D.L. potrà ordinare l'uso di taglia asfalto munito di disco diamantato.

- rimozione delle lastre in pietra per i tratti di marciapiede con pavimentazione a lastroni;
- esecuzione dello scavo in trincea, con le dimensioni indicate nel disegno;
- fornitura e posa di tubazioni rigide in materiale plastico a sezione circolare, con diam. esterno di 100 mm, peso 730 g/m, per il passaggio dei cavi di energia;
- la posa delle tubazioni in plastica del diametro esterno di 100 mm verrà eseguita mediante l'impiego di selle di supporto in materiale plastico a uno od a due impronte per tubi del diametro di 110 mm.

Detti elementi saranno posati ad una interdistanza massima di 1,5 m, al fine di garantire il sollevamento dei tubi dal fondo dello scavo ed assicurare in tal modo il completo conglobamento dello stesso nel cassonetto di calcestruzzo;

- formazione di cassonetto in calcestruzzo dosato a 250 Kg di cemento tipo 325 per mc di impasto, a protezione delle tubazioni in plastica; il calcestruzzo sarà superiormente lisciato in modo che venga impedito il ristagno d'acqua;
- il riempimento dello scavo dovrà effettuarsi con materiali di risulta o con ghiaia naturale vagliata. Particolare cura dovrà porsi nell'operazione di costipamento da effettuarsi con mezzi meccanici; l'operazione di riempimento dovrà avvenire dopo almeno 6 ore dal termine del getto di calcestruzzo; trasporto alla discarica del materiale eccedente.

Il cavidotto sarà contabilizzato in base alla sua lunghezza effettiva, misurata tra i fili esterni dei pozzetti che lo delimitano.

b) Pozzetti con chiusino in ghisa

- Formazione di platea in calcestruzzo dosato a 200 Kg di cemento tipo 325 per mc di impasto, con fori per il drenaggio dell'acqua;
- formazione della muratura laterale di contenimento, in mattoni pieni e malta di cemento;
- conglobamento, nella muratura di mattoni, delle tubazioni in plastica interessate al pozzetto; sigillature con malta di cemento degli spazi tra muratura e tubo;
- formazione, all'interno del pozzetto, di rinzaFFO in malta di cemento grossolanamente lisciato;
- fornitura e posa, su letto di malta di cemento, di chiusino in ghisa, completo di telaio, per traffico incontrollato, luce netta 50 x 50 cm, peso ca. 90 Kg, con scritta "ILLUMINAZIONE PUBBLICA" sul coperchio;
- riempimento del vano residuo con materiale di risulta o con ghiaia naturale costipati; trasporto alla discarica del materiale eccedente.

E' consentita in alternativa l'esecuzione in calcestruzzo delle pareti laterali dei pozzetti interrati con chiusino in ghisa.

c) Pozzetto prefabbricato interrato

E' previsto l'impiego di pozzetti prefabbricati ed interrati, comprendenti un elemento a cassa, con due fori di drenaggio, ed un coperchio removibile. Detti manufatti, di calcestruzzo vibrato, avranno sulle pareti laterali la predisposizione per l'innesto dei tubi in plastica, costruita da zone circolari con parete a spessore ridotto. Dimensioni esterne mm. 720x610.

d) Blocchi di fondazione dei pali.

- Formazione del blocco in calcestruzzo dosato a 250 Kg. di cemento tipo 325 per mc di impasto;
- esecuzione della nicchia per l'incastro del palo, con l'impiego di cassaforma;
- fornitura e posa, entro il blocco in calcestruzzo, di spezzone di tubazione in plastica del diametro esterno di 80 o di 100 mm per il passaggio dei cavi;
- riempimento eventuale dello scavo con materiale di risulta o con ghiaia naturale accuratamente costipata; trasporto alla discarica del materiale eccedente;
- sistemazione del cordolo in pietra eventualmente rimosso.

L'eventuale rimozione dei cordoli del marciapiede è compresa nell'esecuzione dello scavo del blocco. Il dimensionamento maggiore dei blocchi di fondazione rispetto alla misure indicate in progetto non darà luogo a nessun ulteriore compenso.

e) Pali di sostegno

I pali per illuminazione pubblica devono essere conformi alle norme UNI-EN 40-2 "Pali per illuminazione. Dimensioni e tolleranze" – UNI EN 40-5 "Pali per illuminazione pubblica. Specifiche per pali per illuminazione pubblica di acciaio"

E' previsto l'impiego di pali di acciaio di qualità almeno pari a quello Fe 360 grado B o migliore, secondo norma CNR-UNI 7070/82, a sezione circolare e forma conica (forma A2 Norma UNI-EN 40/2) saldati longitudinalmente secondo norma CNR-UNI 10011/85.

In corrispondenza del punto di incastro del palo nel blocco di fondazione dovrà essere riportato un collare di rinforzo della lunghezza di 40 cm, dello spessore identico a quello del palo stesso e saldato alle due estremità a filo continuo.

Per il fissaggio dei bracci o dei codoli dovranno essere previste sulla sommità dei pali due serie di tre fori cadauna sfalsati tra di loro di 120° con dadi riportati in acciaio INOX M10 x 1 saldati prima della zincatura.

Le due serie di fori dovranno essere poste rispettivamente a 5 cm ed a 35 cm dalla sommità del palo. Il bloccaggio dei bracci e dei codoli per apparecchi a cima palo dovrà avvenire tramite grani in acciaio INOX M10 x 1 temprati ad induzione. Sia i dadi che i grani suddetti dovranno essere in acciaio INOX del tipo X12 Cr13 secondo Norma UNI6900/71.

Nei pali dovranno essere praticate numero due aperture delle seguenti dimensioni:

- un foro ad asola della dimensione 150x50 mm, per il passaggio dei conduttori, posizionato con il bordo inferiore a 500 mm dal previsto livello del suolo;
- una finestrella d'ispezione delle dimensioni 200x75 mm; tale finestrella dovrà essere posizionata con l'asse orizzontale parallelo al piano verticale passante per l'asse longitudinale del braccio o dell'apparecchio di illuminazione a cima-palo e collocata dalla parte opposta al senso di transito del traffico veicolare, con il bordo inferiore ad almeno 600 mm al di sopra del livello del suolo.

La chiusura della finestrella d'ispezione dovrà avvenire mediante un portello realizzato in lamiera zincata a filo palo con bloccaggio mediante chiave triangolare oppure, solo nel caso sussistano difficoltà di collocazione della morsettiera e previo benestare del Direttore dei Lavori, con portello in rilievo, adatto al contenimento di detta morsettiera, sempre con bloccaggio mediante chiave triangolare.

Il portello deve comunque essere montato in modo da soddisfare il grado minimo di protezione interna IP 33 secondo Norma CEI 70-1. La finestrella d'ispezione dovrà consentire l'accesso all'alloggiamento elettrico che dovrà essere munito di un dispositivo di fissaggio (guida metallica) destinato a sostenere la morsettiera di connessione in classe II.

Per la protezione di tutte le parti in acciaio (pali, portello, guida d'attacco, braccio e codoli) è richiesta la zincatura a caldo secondo la Norma CEI 7-6 (1968).

Il percorso dei cavi nei blocchi e nell'asola inferiore dei pali sino alla morsettiera di connessione, dovrà essere protetto tramite uno o più tubi in PVC flessibile serie pesante diametro 50 mm, posato all'atto della collocazione dei pali stessi entro i fori predisposti nei blocchi di fondazione medesimi, come da disegni "particolari".

Per il sostegno degli apparecchi di illuminazione su mensola od a cima-palo dovranno essere impiegati bracci in acciaio o codoli zincati a caldo secondo Norma UNI-EN 40/4 ed aventi le caratteristiche dimensionali indicate nel disegno "particolari".

I sostegni d'angolo devono essere orientati, salvo diversa disposizione della D.L. in modo che le mensole risultino disposte secondo la bisettrice dell'angolo compreso fra le campate adiacenti.

CASSETTE - GIUNZIONI - DERIVAZIONI - GUAINE ISOLANTI

E' previsto l'impiego di cassette stagne in materiale plastico isolante, da posare a muro, su palo o su paline.

La derivazione agli apparecchi di illuminazione, in cavo bipolare della sezione di 2,5 mmq sarà effettuata con l'impiego di scatole di giunzione da palo in materiale plastico per cavi in classe II della Ditta "La Conchiglia" tipo SGVP o similare collocata nell'apposito alloggiamento del palo con transito nella medesima dei cavi unipolari di dorsale.

La salita all'asola dei cavi unipolari sarà riservata unicamente alla fase interessata ad al neutro escludendo le restanti due fasi; per tratti di dorsali rilevanti dovrà essere previsto altresì un sezionamento dell'intera linea facendo transitare le tre fasi ed il neutro in una cassetta di connessione collocata nell'asola di un palo secondo indicazioni del Direttore dei Lavori.

Nel caso di impiego di cassette di derivazione vuote o entro i pali, il collegamento fra i conduttori sarà effettuato con morsetti a mantello, isolati e racchiusi nel vano della cassetta stessa.

Per le giunzioni o derivazioni su cavo unipolare, con posa in cavidotto, è previsto l'impiego di muffole tipo 3M SCOTCHCAST o similare. Dette muffole saranno posate esclusivamente nei pozzetti in muratura o prefabbricati.

Tutti i conduttori infilati entro i pali e bracci metallici, saranno ulteriormente protetti agli effetti del doppio isolamento da una guaina isolante di diametro adeguato; tale guaina dovrà avere rigidità dielettrica $> 0 = 10 \text{ KV/mm}$; il tipo di guaina (tubo in PVC flessibile diametro 50 mm serie pesante) dovrà comunque essere sempre approvata dalla Direzione Lavori, essere posizionato secondo gli schemi allegati al presente Capitolato Speciale d'Appalto e deve portare il marchio IMQ.

POSA CONDUTTORI

Per la posa in opera dei cavi l'Appaltatore è tenuto all'osservanza sulle seguenti prescrizioni:

- evitare brusche piegature, ammaccature, raschiature, rigature, stiramenti della guaina;
- curvare i cavi con raggio non inferiore a quanto indicato dalle norme CEI 20-1 o a quello delle bobine su cui erano avvolti;
- effettuare la posa solo se la temperatura dei cavi, per tutta la loro lunghezza e per tutto il tempo in cui possono venire piegati o raddrizzati, è superiore a quella indicata dalle Norme CEI 20-1 art. 5/3/62.

E' vietato incorporare i cavi, anche per brevi tratti, direttamente nelle murature; gli attraversamenti di strutture murarie vanno effettuati esclusivamente previa posa di idonee tubazioni di protezione.

La trazione del cavo va di regola eseguita a mano, distribuendo opportunamente il tiro. E' ammesso l'uso di mezzi meccanici solo previo benessere della D.L. e comunque utilizzando un dinamometro per il controllo del tiro; l'attacco in testa deve essere effettuato con idonea attrezzatura; la sollecitazione non deve superare il valore indicato dalla Norme CEI 20-1 salvo diverse prescrizioni della Direzione Lavori.

PROTEZIONE DA TENSIONE

Protezione da tensioni di contatto

Fermi restando i richiami alle norme C.E.I. ed alle leggi in materia antinfortunistica, vengono ricordate in particolare, le seguenti disposizioni:

- la protezione sarà realizzata usufruendo di propria terra rispondente alle norme in vigore;
- non raggiungendosi un valore di resistenza di terra soddisfacente, sarà studiato in sede esecutiva, con l'Amministrazione appaltante, un eventuale impianto con interruttore automatico di protezione verso terra;
- le prese con contatto supplementare di terra saranno verificate una ad una dopo l'installazione, qualunque siano stati gli accorgimenti adottati nella installazione stessa.

Protezione di massima corrente e minima tensione

Tutti gli impianti debbono avere la protezione di massima corrente, a mezzo di interruttori automatici, ovvero di valvole a fusibili con cartuccia a fusione chiusa.

IMPIANTO DI TERRA - DISPERSORI

L'impianto non prevede, come già detto, la messa a terra degli apparecchi di illuminazione o delle altre parti metalliche, in quanto tutto il sistema sarà realizzato con doppio isolamento (Classe II). Qualora per particolari esigenze, venissero impiegati apparecchi di illuminazione sprovvisti di isolamento di Classe II, oppure sia necessario realizzare la protezione delle strutture contro i fulmini occorre realizzare l'impianto di terra.

Gli apparecchi di illuminazione saranno collegati ad una terra di sezione adeguata, comunque non inferiore ai 50 mmq.; i conduttori di terra e di protezione avranno guaina di colore giallo-verde e saranno di tipo H07 V.

La linea dorsale sarà collegata al Dispersore Unico mediante conduttore isolato, della sezione minima di 16 mmq. di tipo H07 V-R, protetto con tubazione nei tratti discendenti.

Tenendo conto che il dispersore sarà unico, sia per la protezione contro i fulmini che per la protezione contro i contatti indiretti esso dovrà rispondere alle prescrizioni delle Norme CEI 81-1 "Protezione delle strutture contro i fulmini", 64-8/1987 e 11-8/1989.

I dispersori saranno del tipo a puntazza componibile, posati entro appositi pozzetti di ispezione di tipo carreggiabile, in resina rinforzata; tutti i dispersori dovranno essere collegati fra di loro.

Sia i dispersori a puntazza, che i pozzetti d'ispezione dovranno essere preventivamente approvati dalla D.L.. I dispersori di terra devono essere posati lontani da corsi d'acqua, da altre condutture o strutture metalliche.

VERNICIATURA DI PALI E DI BRACCI

Le verniciature non devono essere eseguite con tempo piovoso o quanto le superfici da verniciare non siano perfettamente asciutte.

Prima di procedere alla verniciatura, le superfici interessate devono essere ripulite accuratamente dalla ruggine mediante raschiatura con spazzola di acciaio, sabbia, carta vetrata o altro; inoltre se riverniciate, devono essere accuratamente spianate e lisce per eliminare eventuali scabrosità, gocce rapprese, etc.

In caso di verniciature a più mani ogni strato deve essere applicato dopo che il precedente sia perfettamente essiccato.

A verniciatura ultimata le superfici devono risultare perfettamente omogenee nella tinta prive di grumi o di rugosità; non devono inoltre presentare rigature o riprese causate dal pennello.

L'Appaltatore deve adottare tutte le precauzioni ed i mezzi necessari per evitare spruzzi di vernice sui materiali circostanti, ogni traccia di vernice deve essere asportata.

Le vernici di scelta dell'Ente Appaltatore, devono di norma essere fornite ed impiegate nei loro recipienti originali, muniti dei marchi e sigilli di garanzia, senza aggiunta di diluenti o travasi incontrollati, salvo diverse disposizioni della D.L.

Nel caso di impiego di pali o di bracci, già verniciati con una ripresa di minio di piombo, è prevista l'applicazione di due riprese di smalto sintetico di colore a scelta della D.L. Detta verniciatura, a due riprese di smalto sintetico, sarà eseguita previa raschiatura e spazzolatura delle zone ossidate e l'applicazione di una ripresa di minio di piombo.

COESISTENZA TRA CAVI ELETTRICI E ALTRE CONDUTTURE INTERRATE

a) **Parallelismi e incroci tra cavi elettrici appartenenti ad Enti diversi**

Nei parallelismi i vari cavi possono essere posati alla stessa profondità utilizzando canalizzazioni o tubazioni distinte. Se i cavi sono interrati direttamente la distanza tra i due non deve essere inferiore a 30 cm. Tale prescrizione è valida anche per gli incroci di cavi avente uguale o diversa tensione.

b) **Incroci tra cavi elettrici e cavi di telecomunicazione**

Devono essere rispettate le prescrizioni stabilite dalle - Norme CEI 11-17 "*Impianti di produzione, trasmissione e distribuzione di energia elettrica. Linee in cavo.*".

c) **Parallelismi tra cavi di energia e cavi di telecomunicazione**

Devono essere rispettate le prescrizioni stabilite dalle - Norme CEI 11-17 "*Impianti di produzione, trasmissione e distribuzione di energia elettrica. Linee in cavo.*".

Quando almeno uno dei cavi è posto dentro appositi manufatti (tubazioni, cunicoli, ecc.) che proteggono il cavo stesso e ne rendono possibile la posa e la successiva manutenzione senza la necessità di effettuare scavi non è necessario osservare le prescrizioni di cui ai punti b) c).

d) **Incroci tra cavi di energia e tubazioni metalliche (gasdotti, acquedotti ecc..)**

Devono essere rispettate le prescrizioni stabilite dalle - Norme CEI 11-17 "*Impianti di produzione, trasmissione e distribuzione di energia elettrica. Linee in cavo.*".

Quando la tubazione metallica è destinata al trasporto distribuzione, accumulo ed utilizzazione di gas naturale con densità non superiore a 0,8 (ad esempio gas metano), vanno applicate le norme di sicurezza antincendio del D.M. 24.11.1984.

L'incrocio tra cavi di energia e tubazioni metalliche interrate non deve effettuarsi sulla proiezione di giunti non saldati delle tubazioni non metalliche stesse.

Non si devono avere normalmente giunti sul cavo di energia a distanza inferiore a mt. 1 (uno) dal punto d'incrocio.

La minima distanza fra le generatrici dei cavi di energia e quelle delle tubazioni metalliche non deve essere inferiore a cm. 50.

Tale distanza può essere ridotta ad un minimo di cm. 30 quando una delle due strutture che si incrociano è contenuta in un manufatto di protezione non metallico (ad esempio anche in calcestruzzo armato). Questa condizione è soddisfatta quando si applica al cavo la canaletta di protezione in vetroresina per cavi sotterranei.

Il manufatto non metallico deve essere prolungato per almeno cm. 30 per parte rispetto all'ingombro in pianta dell'altra struttura.

La distanza sopra indicata può essere ulteriormente ridotta previo accordo fra gli Enti interessati, se il cavo e la tubazione sono entrambi contenuti in manufatti di protezione non metallici.

Analoghe misure di protezione devono essere adottate nel caso in cui non sia possibile tenere l'incrocio a distanza uguale o superiore a mt. 1 (uno) da un giunto sul cavo.

e) Parallelismi tra cavi di energia e tubazioni metalliche (gasdotti, acquedotti, ecc..)

Devono essere rispettate le prescrizioni stabilite dalle - Norme CEI 11-17 "*Impianti di produzione, trasmissione e distribuzione di energia elettrica. Linee in cavo.*".

Quando la tubazione metallica è destinata al trasporto, distribuzione, accumulo ed utilizzazione di gas naturale con densità non superiore a 0,8 (ad esempio gas metano), vanno applicate le norme di sicurezza antincendio del D.M. 24.11.1984.

Nei parallelismi i cavi di energia e le tubazioni metalliche devono essere posati alla maggior distanza possibile fra di loro. In nessun tratto la distanza misurata in proiezione orizzontale fra le superfici estreme di essi o di eventuali loro manufatti di protezione deve risultare inferiore a cm. 30.

Si può tuttavia derogare dalla prescrizione suddetta previo accordo fra gli esercenti:

- quando la differenza di quota fra le superfici esterne delle strutture interessate è superiore a cm. 50;
- quando tale differenza di quota è compresa fra cm. 30 e cm. 50, ma si interpongono fra le due strutture elementi separatori non metallici, ad esempio applicando al cavo la canaletta di protezione in vetroresina per cavi sotterranei.

f) Serbatoi di liquidi o gas infiammabili

Devono essere rispettate le prescrizioni stabilite dalle - Norme CEI 11-17 "*Impianti di produzione, trasmissione e distribuzione di energia elettrica. Linee in cavo.*".

E' vietato passare cavi di energia a meno di mt. 1 (uno) di distanza dalle superfici esterne di serbatoi contenenti liquidi o gas infiammabili.

g) Parallelismi ed incroci tra cavi di energia e metanodotti

Deve essere rispettato il Decreto Ministeriale del 24.11.1984: "Norme di sicurezza antincendio per il trasporto, la distribuzione, l'accumulo e l'utilizzazione del gas naturale con densità non superiore a 0.8".

Art. 41 - ELENCO PREZZI

I prezzi dell'allegato elenco, dedotto il ribasso d'asta, si intendono remunerativi e comprendono ogni e qualsiasi onere e spesa a norma di Capitolato, si che con la loro applicazione ai quantitativi delle opere eseguite resta l'Impresa compensata per intero di ogni sua prestazione, fornitura, lavorazione, ecc., anche imprevista ed imprevedibile.

Eventuali osservazioni dell'impresa in merito all'applicabilità delle voci dell' elenco prezzi alle opere ordinate dovranno essere fatte prima dell'esecuzione delle opere stesse, pena la decadenza di ogni diritto dell'Impresa a riserve o richieste particolari.

I prezzi riportati sono comprensivi della percentuale per spese generali ed utili di impresa almeno pari al 24,30%.

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1 01.A01.A00	Servizio cambio lampade illuminazione pubblica (a corpo) e manutenzione impianti di illuminazione pubblica di proprietà comunale secondo i disposti del capitolato speciale d'appalto e le indicazioni della D.L.-per ogni quadrimestre euro (quattordicimilacento/48)	a corpo	14'100,48
Nr. 2 01.A01.A85. 005	Scavo in trincea, in vie già sistemate, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra, ivi comprese le armature occorrenti per assicurare la stabilità delle pareti, a cassero continuo anche se non recuperabile, l'estrazione delle materie scavate ed il loro deposito a lato dello scavo o nel sito indicato dalla direzione lavori ad una distanza massima di m 300 Fino alla profondità di m 2 euro (diciannove/61)	m³	19,61
Nr. 3 01.A01.B90. 010	Riempimento degli scavi in genere, eseguito con qualsiasi materiale, compresa la costipazione ogni 30 cm di spessore, esclusa la fornitura del materiale Eseguito con idonei mezzi meccanici. euro (sei/43)	m³	6,43
Nr. 4 01.A21.A50. 005	Compattazione con rullo pesante o vibrante dello strato di fondazione in misto granulare anidro o altri materiali anidri, secondo i piani stabiliti, mediante cilindratura a strati separati sino al raggiungimento della compattezza giudicata idonea dalla direzione lavori Per spessore finito superiore a 30 cm euro (uno/47)	m²	1,47
Nr. 5 01.A21.A50. 010	idem c.s. ...spessore finito fino a 30 cm euro (uno/09)	m²	1,09
Nr. 6 01.A21.B70. 005	Posa di cubetti di porfido, sienite o diorite, per la formazione di pavimentazione, provvisti in prossimità del luogo di posa e disposti secondo il piano di cava, ad archi contrastanti e paralleli, anche nelle zone dei binari tranviari su letto di posa di sabbia del Po o della stura, secondo le prescrizioni, compresa la provvista della sabbia, la battitura a regola d'arte, la scopatura, il carico ed il trasporto di tutti i detriti alle discariche e la manutenzione, esclusa la sola preparazione del sottofondo che sarà compensata a parte Cubetti con spigolo variabile da cm 4 a cm 6 euro (cinquantacinque/57)	m²	55,57
Nr. 7 01.A21.B70. 010	idem c.s. ...da cm 6 a cm 8 euro (quarantasei/05)	m²	46,05
Nr. 8 01.A21.B70. 015	idem c.s. ...da cm 8 a cm 12 euro (quarantauno/44)	m²	41,44
Nr. 9 01.A22.A80. 030	Provvista e stesa di misto granulare bitumato (tout-venant trattato) per strato di base, composto da inerti di torrente, di fiume, di cava o provenienti dalla frantumazione di roccia serpentinoso, trattato con bitume conformemente alle prescrizioni della città attualmente vigenti per quanto concerne la granulometria e la dosatura, compresa la cilindratura mediante rullo compressore statico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate Steso in opera ad una ripresa con vibrofinitrice per uno spessore compresso pari a cm 10 euro (dodici/43)	m²	12,43
Nr. 10 01.A22.A80. 085	idem c.s. ...una ripresa a mano per uno spessore compresso pari a cm 10 euro (quattordici/58)	m²	14,58
Nr. 11 01.A22.A90. 005	Provvista e stesa di emulsione bituminosa al 55% di bitume in ragione di Kg 0,800/m², per ancoraggio sullo strato di base euro (zero/63)	m²	0,63
Nr. 12 01.A22.A90. 010	Provvista e stesa di emulsione bituminosa al 55% di bitume in ragione di Kg 0,700/m² euro (zero/55)	m²	0,55
Nr. 13 01.A22.A90. 015	idem c.s. ...di Kg 0,500/m² euro (zero/39)	m²	0,39
Nr. 14 01.A22.B00. 015	Provvista e stesa di calcestruzzo bituminoso per strato di collegamento (binder), conforme alle norme e prescrizioni tecniche approvate con Deliberazione della Giunta Comunale di Torino del 28/11/2000, steso in opera con vibrofinitrice a perfetta regola d'arte secondo la vigente normativa e le eventuali indicazioni della direzione lavori, compreso l'onere della compattazione con rullostatico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate, esclusa la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio Steso in opera con vibrofinitrice per uno spessore finito di cm 5 compressi euro (sette/53)	m²	7,53
Nr. 15 01.A22.B00. 020	idem c.s. ...in opera con vibrofinitrice per uno spessore finito di cm 6 compressi euro (nove/03)	m²	9,03
Nr. 16 01.A22.B00. 035	idem c.s. ...in opera a mano per uno spessore finito di cm 5 compressi euro (nove/58)	m²	9,58
Nr. 17 01.A22.B00. 040	idem c.s. ...in opera a mano per uno spessore finito di cm 6 compressi euro (undici/49)	m²	11,49
Nr. 18 01.A22.B10. 010	Provvista e stesa a tappeto di calcestruzzo bituminoso per strato di usura, conforme alle norme e prescrizioni tecniche approvate con Deliberazione della Giunta Comunale di Torino del 28/11/2000, steso in opera con vibrofinitrice a perfetta regola d'arte secondo la vigente normativa e le eventuali indicazioni della D.L., compreso l'onere della compattazione con rullo statico o vibrante		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate, esclusa la preparazione della massiciata sottostante e la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio Steso con vibrofinitrice, per uno spessore finito compresso pari a cm 3 euro (cinque/02)	m ²	5,02
Nr. 19 01.A22.B10. 015	idem c.s. ...ancoraggio Steso con vibrofinitrice, per uno spessore finito compresso pari a cm 4 euro (sei/58)	m ²	6,58
Nr. 20 01.A22.B10. 025	idem c.s. ...ancoraggio Steso a mano, per uno spessore finito compresso pari a cm 3 euro (sette/55)	m ²	7,55
Nr. 21 01.A22.B10. 030	idem c.s. ...ancoraggio Steso a mano, per uno spessore finito compresso pari a cm 4 euro (nove/89)	m ²	9,89
Nr. 22 01.A22.B20. 010	Provvista e stesa a tappeto di malta bituminosa conforme alle norme tecniche della città, stesa in opera a perfetta regola d'arte secondo la vigente normativa e le eventuali indicazioni della direzione lavori, compreso l'onere della compattazione con rullo statico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate, esclusa la preparazione della massiciata sottostante e la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio Stesa con vibrofinitrice, per uno spessore finito pari a cm 3 euro (sei/55)	m ²	6,55
Nr. 23 01.A22.B20. 015	idem c.s. ...ancoraggio Stesa a mano, per uno spessore finito pari a cm 2 euro (cinque/33)	m ²	5,33
Nr. 24 01.A22.B20. 020	idem c.s. ...ancoraggio Stesa a mano, per uno spessore finito pari a cm 3 euro (sette/99)	m ²	7,99
Nr. 25 01.A22.E00. 015	Scarifica di pavimentazione bituminosa mediante scarificatrice a freddo comprendente: l'eventuali opere di rifinitura della scarifica anche se da eseguirsi a mano (per esempio attorno ai chiusini non rimovibili, nelle cunette, nelle fasce di raccordo etc.); il carico e trasporto del materiale di risulta, nei luoghi indicati dalla D.L. (con recupero del materiale da parte della città) o scelti dalla ditta (con materiali a disposizione della ditta); l'accurata pulizia del fondo, le opere provvisorie per deviazione del traffico, la rimozione eventuale di griglie e chiusini, ogni onere per il funzionamento dei mezzi d'opera Per profondità di cm 3 con recupero del materiale da parte della città euro (sei/02)	m ²	6,02
Nr. 26 01.A22.E00. 020	idem c.s. ...di cm 4 con recupero del materiale da parte della città euro (sette/37)	m ²	7,37
Nr. 27 01.A22.E00. 025	idem c.s. ...di cm 5 con recupero del materiale da parte della città euro (otto/58)	m ²	8,58
Nr. 28 01.A22.E00. 030	idem c.s. ...di cm 6 con recupero del materiale da parte della città euro (nove/34)	m ²	9,34
Nr. 29 01.A23.A10. 005	Formazione di fondazione per marciapiede rialzato o per ripristino di tratti dello stesso, comprendente il sottofondo in calcestruzzo cementizio, con resistenza caratteristica pari a 100 kg/cm ² , su strato di ghiaia vagliata dello spessore di cm 10 compressi, esclusa la pavimentazione sovrastante sia bituminosa che lapidea e lo scavo del cassonetto. Dello spessore di cm 10 euro (diciannove/26)	m ²	19,26
Nr. 30 01.A23.A10. 010	idem c.s. ...di cm 15 euro (ventiquattro/46)	m ²	24,46
Nr. 31 01.A23.A20. 005	Uguaglianza del sottofondo, per la posa del manto in asfalto colato o malta bituminosa con conglomerato cementizio avente resistenza caratteristica di 100 kg/cm ² , previa pulizia del piano di appoggio Spessore finito da cm 2 a cm 4 euro (tredici/03)	m ²	13,03
Nr. 32 01.A23.A30. 005	Formazione di pavimento per marciapiedi del tipo "asfalto colato", composto da: - sabbia (85% passante al setaccio di mm 2, il 15% passante al setaccio di mm 4 e trattenuto al setaccio di mm 2) - bitume ossidato (in ragione del 9% del peso della miscela) - bitume 80/100 (in ragione del 5% del peso della miscela) - filler attivo (in ragione del 14% del peso della miscela) steso in strisce interne per tutta la larghezza del marciapiede, con giunti alla distanza non minore di m 1,00 nel senso trasversale, senza giunti visibili, compreso l'eventuale insabbiamento superficiale e la spalmatura con bitume a caldo dei giunti in pietra, metallo o altro Per uno spessore pari a cm 2 euro (venticinque/26)	m ²	25,26
Nr. 33 01.A23.A30. 010	idem c.s. ...a cm 3 euro (trentacinque/12)	m ²	35,12
Nr. 34 01.A23.A45. 015	Provvista e stesa a tappeto di malta bituminosa per la formazione piano di calpestio di marciapiedi e banchine, confezionata con bitume modificato tipo a (soft) conforme alle norme tecniche della città, stesa a perfetta regola d'arte secondo la vigente normativa e eventuali indicazioni della D.L., compreso l'onere della compattazione con rullo statico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate, esclusa la preparazione della massiciata sottostante e la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio Stesa a mano per uno spessore finito pari a cm 2 euro (tredici/38)	m ²	13,38
Nr. 35 01.A23.A45.	idem c.s. ...spessore finito di cm 3 euro (venti/07)	m ²	20,07

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
020 Nr. 36 01.A23.A80. 005	Pavimento in battuto di cemento, formato da uno strato di cm 2 di cemento e sabbia (dosatura : 600 kg di cemento tipo 325 per m ³ 1 di sabbia)compresso, rigato e bocciardato, escluso il sottofondo Per superficie di almeno m ² 0,20 euro (dieci/66)	m ²	10,66
Nr. 37 01.A23.B20. 005	Posa di guide rette o curve dello spessore di cm 9-12 di gneiss, graniti, sieniti, dioriti esimili, altezza da cm 25 a cm 30, in pezzi di lunghezza di almeno m 0,90 su strato di calcestruzzo dello spessore di cm 15 e della larghezza di cm 22 (cemento mg 15, sabbia m ³ 0,400,ghiaietta m ³ 0,800) compreso: - l'eventuale scavo o la demolizione del letto di posa preesistente; - il carico ed il trasporto del materiale eccedente alle localita' indicate od alla discarica; - la perfetta sigillatura dei giunti con colata di pastina di cemento -ogni opera di scalpellino Con scavo eseguito a mano euro (ventisette/65)	m	27,65
Nr. 38 01.A23.B20. 010	idem c.s. ...eseguito a macchina euro (diciassette/45)	m	17,45
Nr. 39 01.A23.B50. 005	Posa di cordoli in cemento pressato o vibrato in cassero metallico, retti o curvi, comprendente: - lo scavo per far posto al cordolo ed al sottofondo in calcestruzzo secondo le quote stabilite dalla direzione dei lavori; - il trasporto dei materiali di ricupero ai magazzini municipali e dei materiali di rifiuto alle discariche;- il sottofondo per il letto di posa in calcestruzzo cementizio dello spessore di cm 15 e della larghezza di cm 35 (cemento kg 150/m ³ - sabbia m ³ 0.400 - ghiaietta m ³ 0.800);il rinfiacco in calcestruzzo come sopra; - lo scarico; - l'accatastamento e le garanzie contro le rotture; - la mano d'opera per l'incastro a maschio e femmina;- la sigillatura delle superfici di combacio a mezzo di malta di cemento posata a kg 600/m ² ; - la rifilatura dei giunti; il ripassamento durante e dopo la posa Cordoli aventi sezione rettangolare di cm 10x25;con scavo per far posto al cordolo eseguito a macchina; con il rinfiacco di sezione triangolare avente cm 15 di base e cm 15 di altezza euro (quattordici/02)	m	14,02
Nr. 40 01.A23.B50. 010	idem c.s. ...aventi sezione rettangolare di cm 10x25;con scavo per far posto al cordolo eseguito a mano; con il rinfiacco di sezione triangolare avente cm 15 di base e cm 15 di altezza euro (venti/51)	m	20,51
Nr. 41 01.A23.B50. 015	idem c.s. ...aventi sezione trapezi a (base minore cm 12,base maggiore cm 15 o 20,altezza cm 25) oppure aventi sezione rettangolare di cm 12x30,con scavo per far posto al cordolo eseguito a macchina; con il rinfiacco di sezione triangolare avente cm 20 di base e cm 20 di altezza euro (quindici/77)	m	15,77
Nr. 42 01.A23.B60. 010	Estrazione manuale di guide o cordoni, con trasporto fino alla distanza di m 50 Guide a delimitazione di banchine dello spessore di cm 9-12 euro (diciassette/87)	m	17,87
Nr. 43 01.A23.B60. 025	Estrazione manuale di guide o cordoni, con trasporto fino alla distanza di m 50 Cordoni da cm 30, con demolizione retrostante delle sedi bitumate per la parte strettamente indispensabile. euro (ventiuno/99)	m	21,99
Nr. 44 01.A23.C70. 005	Riparazione di marciapiede comprendente la rimozione manuale degli elementi lapidei dissestati o spezzati, il carico ed il trasporto fino alla distanza di m 100 ed il successivo accatastamento degli elementi, l'eventuale taglio e rifilatura delle parti di lastra recuperabile, lo spianamento a regola d'arte, l'adattamento e la posa dell'elemento reimpiegabile o di quello di nuova fornitura con perfetta sigillatura dei giunti, compreso lo strato di sabbia lavata per il livellamento del piano d'appoggio, il tutto su preesistente sottofondo; esclusa l'eventuale provvista delle parti di lastra o delle lastre complete da sostituire In lastre di luserna e simili euro (settantasei/26)	m ²	76,26
Nr. 45 01.A23.C80. 005	Posa di pavimentazione in marmette autobloccanti di calcestruzzo pressato e vibrato, comprendente la provvista e lo stendimento della sabbia per il sottofondo dello spessore da cm 4 a cm 6, la compattazione con piastra vibrante dei blocchetti e la chiusura degli interstizi tra un elemento e l'altro mediante lavatura e scopatura Dello spessore di cm 4 e 6 euro (undici/83)	m ²	11,83
Nr. 46 01.A23.C80. 010	idem c.s. ...di cm 7 e 8 euro (dodici/65)	m ²	12,65
Nr. 47 01.P01.A10. 005	Operaio specializzato Ore normali euro (trentaquattro/09)	h	34,09
Nr. 48 01.P01.A10. 010	idem c.s.specializzato Ore straordinarie diurne euro (quarantasei/02)	h	46,02
Nr. 49 01.P01.A10. 015	idem c.s.specializzato Ore straordinarie notturne euro (quarantasette/73)	h	47,73
Nr. 50 01.P01.A10. 020	idem c.s.specializzato Ore straordinarie festive euro (cinquantadue/83)	h	52,83
Nr. 51 01.P01.A10. 025	idem c.s.specializzato Ore straordinarie festive notturne euro (cinquantasette/95)	h	57,95
Nr. 52 01.P01.A10.	Operaio specializzato Ore festive normali euro (quarantanove/43)	h	49,43

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
030 Nr. 53 01.P01.A20. 005	Operaio qualificato Ore normali euro (trentauno/72)	h	31,72
Nr. 54 01.P01.A20. 010	idem c.s. ...qualificato Ore straordinarie diurne euro (quarantadue/82)	h	42,82
Nr. 55 01.P01.A20. 015	idem c.s. ...qualificato Ore straordinarie notturne euro (quarantaquattro/41)	h	44,41
Nr. 56 01.P01.A20. 020	idem c.s. ...qualificato Ore straordinarie festive euro (quarantanove/16)	h	49,16
Nr. 57 01.P01.A20. 025	idem c.s. ...qualificato Ore straordinarie festive notturne euro (cinquantatre/92)	h	53,92
Nr. 58 01.P01.A20. 030	Operaio qualificato Ore festive normali euro (quarantacinque/99)	h	45,99
Nr. 59 01.P01.A30. 005	Operaio comune Ore normali euro (ventiotto/59)	h	28,59
Nr. 60 01.P01.A30. 010	idem c.s. ...comune Ore straordinarie diurne euro (trentaotto/60)	h	38,60
Nr. 61 01.P01.A30. 015	idem c.s. ...comune Ore straordinarie notturne euro (quaranta/02)	h	40,02
Nr. 62 01.P01.A30. 020	idem c.s. ...comune Ore straordinarie festive euro (quarantaquattro/31)	h	44,31
Nr. 63 01.P01.A30. 025	idem c.s. ...comune Ore straordinarie festive notturne euro (quarantaotto/60)	h	48,60
Nr. 64 01.P01.A30. 030	Operaio comune Ore festive normali euro (quarantauno/45)	h	41,45
Nr. 65 06.A39.B.01. B.025	F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico magnetotermico (MT), tipo modulare, curva C potere d'interruzione di 6 kA secondo norme CEI EN 60898 compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.F.O. di MT 6kA curva C-2P-da 10 a 32 A euro (trenta/52)	cadauno	30,52
Nr. 66 06.A39.B.01. B.055	idem c.s. ...6kA curva C-4P-da 10 a 32 A euro (cinquantacinque/01)	cadauno	55,01
Nr. 67 06.A39.B.02. A.080	F.O. Fornitura in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare, classe AC (per correnti di guasto alternate sinusoidali), compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.F.O. di BLdiff. 4P In magg. O uguale 32° cl.AC-30mA euro (ottantasette/69)	cadauno	87,69
Nr. 68 06.A39.B.02. A.080	Prese tipo CEE-17, IP-44, IP-55, IP-65 IN ESECUZIONE DA PARETE CON E SENZA INTERRUTTORE DI BLOCCO.Prese tipo CEE-17 in materiale plastico IP-44. In esecuzione da parete senza interruttore di blocco.Presa tipo CEE 17, parete 2p+t, 16 A, IP-44 euro (sette/52)	cadauno	7,52
Nr. 69 06.P08.A07. 005	Interruttore crepuscolare con fotocellula separata, luminosità regolabile 1 o 2 contatti in scambio, portata fino a 16 A a 230 V, circuito di alimentazione in corrente continua o alternata e per qualsiasi tensione di funzionamento. interr.crepuscolare 2-200 Lux 1 contatto con fotocellula euro (quarantasei/92)	cadauno	46,92
Nr. 70 06.P44.D.01. A.035	Prese tipo CEE-17, IP-44, IP-55, IP-65 IN ESECUZIONE DA PARETE CON E SENZA INTERRUTTORE DI BLOCCO.Prese tipo CEE-17 in materiale plastico IP-44. In esecuzione da parete senza interruttore di blocco.Presa tipo CEE 17, parete 2p+t, 32 A, IP-44 euro (dodici/58)	cadauno	12,58
Nr. 71 13.P01.A05. 005	Fornitura e posa in opera, sino ad un'altezza di 17 m dal suolo, su qualsiasi tipo di muratura di ganci zincati a caldo ad occhio per l'amarro di tesate, comprese l'esecuzione del foro e la sigillatura con malta di cemento; euro (trentaotto/66)	cad	38,66
Nr. 72 13.P01.A20. 005	Riutilizzo di amarro esistente su muratura di facciata del tipo a gancio chiuso od aperto, compresa la verifica dell'ancoraggio, la spazzolatura e la verniciatura con una ripresa di vernice antiruggine di colore grigio; euro (ventidue/92)	cad	22,92
Nr. 73	Riutilizzo di amarro unilaterale o bilaterale di tesate di mensola portaisolatori in tubo o profilato esistente su muratura di facciata,		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
13.P01.A20. 010	compresa la verifica dell'ancoraggio e dello stato di efficienza della parte metallica, l'eventuale taglio della parte eccedente, la fornitura e la posa di gancio semplice o doppio a collare in acciaio zincato a caldo per tesata unilaterale o bilaterale, la spazzolatura e la verniciatura con una ripresa di vernice antiruggine di colore grigio della mensola; euro (quarantacinque/16)	cad	45,16
Nr. 74 13.P01.A20. 015	Riutilizzo di gancio per sostegno intermedio di tesata esistente su muratura di facciata, compresa la verifica dell'ancoraggio, la spazzolatura e la verniciatura con una ripresa di vernice antiruggine di colore grigio; euro (diciotto/37)	cad	18,37
Nr. 75 13.P01.A20. 020	Riutilizzo per sostegno intermedio di tesata, di mensola portaisolatori in tubo o profilato esistente su muratura di facciata, compresa la verifica dell'ancoraggio e dello stato di efficienza della parte metallica, l'eventuale taglio della parte eccedente, la fornitura e la posa di gancio aperto od a ricciolo in acciaio zincato a caldo, la spazzolatura e la verniciatura con una ripresa di vernice antiruggine di colore grigio della mensola; euro (trentaotto/61)	cad	38,61
Nr. 76 13.P01.B01.0 10	Fornitura e posa in opera di tubo in acciaio zincato a caldo (Norme UNI EN 40/4.1) diam. est. di 60,3 mm, spessore 3,25 mm, compresa la fornitura di elementi di fissaggio di tipo pesante, la chiusura con idoneo nastro o mastice dell'uscita dei cavi dal tubo, il bloccaggio con malta di cemento alla base del tubo; euro (quattordici/68)	m	14,68
Nr. 77 13.P01.B03.0 05	Fornitura e posa in opera a parete, sino ad una altezza di 16 m dal suolo, di tubazione in PVC K 200 rigida diametro 20 mm, di colore nero o grigio, fissata mediante gaffette pesanti zincate; euro (nove/35)	m	9,35
Nr. 78 13.P01.B03.0 10	Fornitura e posa in opera a parete, sino ad una altezza di 16 m dal suolo, di tubazione in PVC K 200 rigida diametro 25 mm, di colore nero o grigio, fissata mediante gaffette pesanti zincate; euro (nove/81)	m	9,81
Nr. 79 13.P01.B03.0 15	Fornitura e posa in opera a parete, sino ad una altezza di 16 m dal suolo, di tubazione in PVC K 200 rigida diametro 32 mm, di colore nero o grigio, fissata mediante gaffette pesanti zincate; euro (undici/87)	m	11,87
Nr. 80 13.P01.B03.0 20	Fornitura e posa in opera a parete, sino ad una altezza di 16 m dal suolo, di tubazione in PVC K 200 rigida diametro 50 mm, di colore nero o grigio, fissata mediante gaffette pesanti zincate; euro (tredici/43)	m	13,43
Nr. 81 13.P01.B03.0 25	Fornitura e posa in opera a parete, sino ad una altezza di 16 m dal suolo, di tubazione in PVC K 200 rigida diametro 63 mm, di colore nero o grigio, fissata mediante gaffette pesanti zincate; euro (quattordici/84)	m	14,84
Nr. 82 13.P01.B03.0 30	Maggiorazione da applicare alle voci 13.P01.B03 per altezza di posa superiori a 16 m dal suolo; euro (nove/94)	m	9,94
Nr. 83 13.P01.B04.0 05	Fornitura e posa in opera a parete, sino ad una altezza di 16 m dal suolo, di tubazione flessibile di tipo vinilflex, diametri 14 - 16 mm, di colore nero o grigio, fissata a parete, anche in presenza di elementi architettonici, mediante gaffette pesanti zincate; euro (diciassette/64)	m	17,64
Nr. 84 13.P01.B04.0 10	Fornitura e posa in opera a parete, sino ad una altezza di 16 m dal suolo, di tubazione flessibile di tipo vinilflex, diametri 20 - 22 mm, di colore nero o grigio, fissata a parete, anche in presenza di elementi architettonici, mediante gaffette pesanti zincate; euro (diciassette/79)	m	17,79
Nr. 85 13.P01.B04.0 15	Fornitura e posa in opera a parete, sino ad una altezza di 16 m dal suolo, di tubazione flessibile di tipo vinilflex, diametri 28 - 40 mm, di colore nero o grigio, fissata a parete, anche in presenza di elementi architettonici, mediante gaffette pesanti zincate; euro (ventiuno/58)	m	21,58
Nr. 86 13.P01.B04.0 20	Maggiorazione da applicare alle voci da P01.B04 per altezza di posa superiore a 16 m dal suolo; euro (sedici/56)	m	16,56
Nr. 87 13.P01.B05.0 05	Fornitura e posa in opera di tubo in acciaio zincato a caldo (Norme UNI EN 40/4.1) diam. est. di 48,3 mm, spessore 2,90 mm, compresa la fornitura di elementi di fissaggio di tipo pesante, la chiusura con idoneo nastro o mastice dell'uscita dei cavi dal tubo, il bloccaggio con malta di cemento alla base del tubo; euro (dodici/62)	m	12,62
Nr. 88 13.P01.B05.0 05	Fornitura e posa in opera di tubo in acciaio zincato a caldo (Norme UNI EN 40/4.1) diam. est. di 48,3 mm, spessore 2,90 mm, compresa la fornitura di elementi di fissaggio di tipo pesante, la chiusura con idoneo nastro o mastice dell'uscita dei cavi dal tubo, il bloccaggio con malta di cemento alla base del tubo; euro (dodici/62)	m	12,62
Nr. 89 13.P01.B05.0 15	Fornitura e posa in opera di tubo sagomato ad una o più deviazioni in acciaio zincato a caldo (Norme UNI EN 40/4.1) diam. est. di 60,3 mm, spessore 3,25 mm, staffato verticalmente o orizzontalmente a muro, compresa la fornitura di elementi di fissaggio di tipo pesante, la chiusura con idoneo nastro o mastice dell'uscita dei cavi dal tubo, il bloccaggio con malta di cemento alla base del tubo; euro (ventitre/14)	m	23,14
Nr. 90	Fornitura e posa in opera di tubo in acciaio zincato a caldo (Norme UNI EN 40/4.1) diam. est. di 76,1 mm, spessore 3,25 mm,		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
13.P01.B05.0 20	staffato a muro, compresa la fornitura di elementi di fissaggio di tipo pesante, la chiusura con idoneo nastro o mastice dell'uscita dei cavi dal tubo,il bloccaggio con malta di cemento alla base del tubo; euro (diciassette/38)	m	17,38
Nr. 91 13.P01.B05.0 25	Fornitura e posa in opera di tubo sagomato ad una o più deviazioni in acciaio zincato a caldo (Norme UNI EN 40/4.1) diam. est. di 76,1 mm, spessore 3,25 mm, staffato verticalmente o orizzontalmente a muro, compresa la fornitura di elementi di fissaggio di tipo pesante, la chiusura con idoneo nastro o mastice dell'uscita dei cavi dal tubo,il bloccaggio con malta di cemento alla base del tubo; euro (venticinque/74)	m	25,74
Nr. 92 13.P01.B10.0 05	Fornitura e posa in opera su struttura di ponte, di tubo in acciaio inox 18/8 s.s. diam. est. di 26,7 mm, spessore 2,9 mm, staffato su muratura di mattoni o di pietre,compresi gli di elementi di raccordo, derivazione, fissaggio, tutti in acciaio inox 18/8 e la chiusura con idoneo nastro o mastice dell'uscita dei cavi dal tubo; euro (cento/38)	m	100,38
Nr. 93 13.P01.B10.0 05	Fornitura e posa in opera su struttura di ponte, di tubo in acciaio inox 18/8 s.s. diam. est. di 26,7 mm, spessore 2,9 mm, staffato su muratura di mattoni o di pietre,compresi gli di elementi di raccordo, derivazione, fissaggio, tutti in acciaio inox 18/8 e la chiusura con idoneo nastro o mastice dell'uscita dei cavi dal tubo; euro (cento/38)	m	100,38
Nr. 94 13.P01.B10.0 10	Fornitura e posa in opera su struttura di ponte, di tubo in acciaio inox 18/8 s.s. diam. est. di 33,4 mm, spessore 2,9 mm, staffato su muratura di mattoni o di pietre, compresi gli elementi di raccordo, derivazione, fissaggio, tutti in acciaio inox 18/8 e la chiusura con idoneo nastro o mastice dell'uscita dei cavi dal tubo; euro (centocinque/81)	m	105,81
Nr. 95 13.P01.B10.0 10	Fornitura e posa in opera su struttura di ponte, di tubo in acciaio inox 18/8 s.s. diam. est. di 33,4 mm, spessore 2,9 mm, staffato su muratura di mattoni o di pietre, compresi gli elementi di raccordo, derivazione, fissaggio, tutti in acciaio inox 18/8 e la chiusura con idoneo nastro o mastice dell'uscita dei cavi dal tubo; euro (centocinque/81)	m	105,81
Nr. 96 13.P01.C03.0 05	Maggiorazione da applicare alle voci P01.C01 per altezza di posa superiore ai 17 m dal suolo; euro (due/89)	m	2,89
Nr. 97 13.P01.C03.0 10	Maggiorazione da applicare alle voci P01.C02.020 per altezza di posa superiore ai 17 m dal suolo; euro (due/89)	m	2,89
Nr. 98 13.P01.C05.0 05	Fornitura e posa in opera di fune di tesata con anima in filamento di poliestere e guaina di poliammide, carico di rottura 850 kg, lunghezza maggiore di 3,0 m; euro (tre/53)	m	3,53
Nr. 99 13.P01.C05.0 10	Fornitura e posa in opera di terminali con attacco a cavalletto in acciaio inox 18/8 su fune di tesata di lunghezza maggiore di 3,0 m; euro (sedici/92)	cad	16,92
Nr. 100 13.P01.C10.0 05	Fornitura e posa in opera di tesata con fune in acciaio zincato di diametro nominale 7 mm, formazione : 49 fili, rivestita in polipropilene nero per uno spessore di 1,5 mm, diametro esterno 10 mm circa, completa di 2 radance, 4 morsetti serrafilo e manicotto anticorrimento a compressione; euro (quattro/91)	m	4,91
Nr. 101 13.P01.C10.0 10	Formazione di ancoraggio supplementare comprendente, la fornitura e posa in opera di tesata con fune metallica zincata di diametro nominale 7 mm, formazione : 49 fili, rivestita in polipropilene nero, compresa la radancia, i morsetti di bloccaggio ed il manicotto terminale anticorrimento, lunghezza minima 80 cm, massima 120 cm; euro (diciannove/73)	cad	19,73
Nr. 102 13.P01.C10.0 15	Fornitura e posa in opera su tesata esistente di tenditore in acciaio zincato da 1/2", lunghezza massima 300 mm; euro (dodici/49)	cad	12,49
Nr. 103 13.P01.C10.0 20	Fornitura e posa in opera di tiranti in fune di acciaio zincato diametro nominale 7 mm, formazione : 49 fili, rivestita in polipropilene nero per uno spessore di 1,5 mm, diametro esterno 10 mm circa, completa degli accessori occorrenti; euro (quattordici/97)	m	14,97
Nr. 104 13.P02.A05. 005	Fornitura e posa in opera di quanto occorrente per la formazione di cavidotto in terreno senza pavimentazione, profondità 70 cm, manufatto in calcestruzzo RBK 15N/mmq, con 1 tubo in PEAD diametro 110 mm, reinterro con ghiaia vagliata e terreno vegetale per lo strato superficiale di cm 20; euro (ventitre/01)	m	23,01
Nr. 105 13.P02.A05. 005	Fornitura e posa in opera di quanto occorrente per la formazione di cavidotto in terreno senza pavimentazione, profondità 70 cm, manufatto in calcestruzzo RBK 15N/mmq, con 1 tubo in PEAD diametro 110 mm, reinterro con ghiaia vagliata e terreno vegetale per lo strato superficiale di cm 20; euro (ventitre/01)	m	23,01
Nr. 106 13.P02.A05. 010	Fornitura e posa in opera di quanto occorrente per la formazione di cavidotto in terreno senza pavimentazione, profondità 70 cm, manufatto in calcestruzzo RBK 15N/mmq, con 2 tubi in PEAD diametro 110 mm, reinterro con ghiaia vagliata e terreno vegetale per lo strato superficiale di cm 20; euro (quaranta/72)	m	40,72

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 107 13.P02.A05. 015	Fornitura e posa in opera di quanto occorrente per la formazione di cavidotto in terreno senza pavimentazione, profondità 70 cm, manufatto in calcestruzzo RBK 15N/mm ² , con 3 tubi in PEAD diametro 110 mm, reinterro con ghiaia vagliata e terreno vegetale per lo strato superficiale di cm 20; euro (cinquantaquattro/02)	m	54,02
Nr. 108 13.P02.A05. 020	Fornitura e posa in opera di quanto occorrente per la formazione di cavidotto in terreno senza pavimentazione, profondità 70 cm, manufatto in calcestruzzo RBK 15N/mm ² , con 4 tubi in PEAD diametro 110 mm, reinterro con ghiaia vagliata e terreno vegetale per lo strato superficiale di cm 20; euro (sessantasei/20)	m	66,20
Nr. 109 13.P02.A06. 010	Maggiorazione da applicare alle voci da 13.P02.A01.010/015/020, 13.P02.A03.010/015/020, 13.P02.A03.010/015/020, 13.P02.A04.010/015/020, per scavo eseguito a mano in terreno senza pavimentazione in prossimità di alberi ad alto fusto o di manufatti particolari esistenti nel sottosuolo, compreso il taglio netto con accetta di piccole radici, compresa la fornitura e l'applicazione di prodotti cicatrizzanti sulla zona di taglio; euro (quarantadue/15)	m	42,15
Nr. 110 13.P02.A10. 005	Fornitura e posa in opera di quanto occorrente per la formazione di cavidotto in pavimentazione stradale, profondità 90 cm, manufatto in calcestruzzo RBK 15N/mm ² , con 1 tubo in PVC diametro 100 mm, reinterro con misto cementizio -dosaggio 50 Kg/mc-; euro (trentaotto/60)	m	38,60
Nr. 111 13.P02.A10. 005	Fornitura e posa in opera di quanto occorrente per la formazione di cavidotto in pavimentazione stradale, profondità 90 cm, manufatto in calcestruzzo RBK 15N/mm ² , con 1 tubo in PVC diametro 100 mm, reinterro con misto cementizio -dosaggio 50 Kg/mc-; euro (trentaotto/60)	m	38,60
Nr. 112 13.P02.A10. 010	Fornitura e posa in opera di quanto occorrente per la formazione di cavidotto in pavimentazione stradale, profondità 90 cm, manufatto in calcestruzzo RBK 15N/mm ² , con 2 tubi in PEAD diametro 110 mm, reinterro con misto cementizio -dosaggio 50 Kg/mc-; euro (sessanta/45)	m	60,45
Nr. 113 13.P02.A10. 010	Fornitura e posa in opera di quanto occorrente per la formazione di cavidotto in pavimentazione stradale, profondità 90 cm, manufatto in calcestruzzo RBK 15N/mm ² , con 2 tubi in PEAD diametro 110 mm, reinterro con misto cementizio -dosaggio 50 Kg/mc-; euro (sessanta/45)	m	60,45
Nr. 114 13.P02.A10. 015	Fornitura e posa in opera di quanto occorrente per la formazione di cavidotto in pavimentazione stradale, profondità 90 cm, manufatto in calcestruzzo RBK 15N/mm ² , con 3 tubi in PEAD diametro 110 mm, reinterro con misto cementizio -dosaggio 50 Kg/mc-; euro (settantasette/57)	m	77,57
Nr. 115 13.P02.A10. 015	Fornitura e posa in opera di quanto occorrente per la formazione di cavidotto in pavimentazione stradale, profondità 90 cm, manufatto in calcestruzzo RBK 15N/mm ² , con 3 tubi in PEAD diametro 110 mm, reinterro con misto cementizio -dosaggio 50 Kg/mc-; euro (settantasette/57)	m	77,57
Nr. 116 13.P02.A10. 020	Fornitura e posa in opera di quanto occorrente per la formazione di cavidotto in pavimentazione stradale, profondità 90 cm, manufatto in calcestruzzo RBK 15N/mm ² , con 4 tubi in PEAD diametro 110 mm, reinterro con misto cementizio -dosaggio 50 Kg/mc-; euro (ottantacinque/21)	m	85,21
Nr. 117 13.P02.A15. 005	Fornitura e posa in opera di quanto occorrente per la formazione di cavidotto in marciapiede con manto bituminoso e sottofondo in calcestruzzo, profondità 90 cm, manufatto in calcestruzzo RBK 15N/mm ² , con 1 tubo in PEAD diametro 110 mm, reinterro con misto cementizio -dosaggio 50 Kg/mc-; euro (trentaotto/60)	m	38,60
Nr. 118 13.P02.A15. 010	idem c.s. ...15N/mm ² , con 2 tubi in PEAD diametro 110 mm, reinterro con misto cementizio -dosaggio 50 Kg/mc-; euro (sessantauno/80)	m	61,80
Nr. 119 13.P02.A15. 015	idem c.s. ...15N/mm ² , con 3 tubi in PEAD diametro 110 mm, reinterro con misto cementizio -dosaggio 50 Kg/mc-; euro (settantasette/57)	m	77,57
Nr. 120 13.P02.A15. 020	idem c.s. ...15N/mm ² , con 4 tubi in PEAD diametro 110 mm, reinterro con misto cementizio -dosaggio 50 Kg/mc-; euro (ottantaquattro/47)	m	84,47
Nr. 121 13.P02.A20. 005	Fornitura e posa in opera di quanto occorrente per la formazione di cavidotto in marciapiede con lastre di pietra, profondità 90 cm, manufatto in calcestruzzo RBK 15N/mm ² , con 1 tubo in PEAD diametro 110 mm, reinterro con misto cementizio -dosaggio 50 Kg/mc-; euro (quarantasette/28)	m	47,28
Nr. 122 13.P02.A20. 010	Fornitura e posa in opera di quanto occorrente per la formazione di cavidotto in marciapiede con lastre di pietra, profondità 90 cm, manufatto in calcestruzzo RBK 15N/mm ² , con 2 tubi in PEAD diametro 110 mm, reinterro con misto cementizio -dosaggio 50 Kg/mc-; euro (sessantanove/90)	m	69,90

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 123 13.P02.A20. 015	Fornitura e posa in opera di quanto occorrente per la formazione di cavidotto in marciapiede con lastre di pietra, profondità 90 cm, manufatto in calcestruzzo RBK 15N/mm ² , con 3 tubi in PEAD diametro 110 mm, reitero con misto cementizio -dosaggio 50 Kg/mc-; euro (ottantasei/00)	m	86,00
Nr. 124 13.P02.A20. 020	Fornitura e posa in opera di quanto occorrente per la formazione di cavidotto in marciapiede con lastre di pietra, profondità 90 cm, manufatto in calcestruzzo RBK 15N/mm ² , con 4 tubi in PEAD diametro 110 mm, reitero con misto cementizio -dosaggio 50 Kg/mc-; euro (novantatre/64)	m	93,64
Nr. 125 13.P02.A30. 005	Maggiorazione da applicare alle voci 13.P02.A01.005, 13.P02.A03.005, 13.P02.A03.005, 13.P02.A04.005 per scavo eseguito a mano in terreno senza pavimentazione in prossimità di alberi ad alto fusto o di manufatti particolari esistenti nel sottosuolo, compreso il taglio netto con accetta di piccole radici, compresa la fornitura e l'applicazione di prodotti cicatrizzanti sulla zona di taglio; euro (trenta/08)	m	30,08
Nr. 126 13.P02.A30. 015	Scavo per cavidotto effettuato con mezzi meccanici e per profondità superiori a quelle di progetto, per strati dello spessore di 10 cm e della larghezza a base scavo di 40 cm, compreso maggiore reitero con misto cementizio -dosaggio 50 Kg/mc-; euro (uno/95)	m	1,95
Nr. 127 13.P02.A30. 020	Scavo per cavidotto effettuato manualmente per profondità superiori a quelle di progetto, per strati dello spessore di 10 cm e della larghezza a base scavo di 40 cm, compreso il maggiore reitero con misto cementizio -dosaggio 50 Kg/mc-; euro (quattro/10)	m	4,10
Nr. 128 13.P02.A35. 005	Scavo a sezione obbligata effettuato con mezzi meccanici per la posa di tubazioni o per la fondazione di sostegni di qualsiasi tipo eseguito sino alla profondità di 2,50 m compresi lo sgombero ed il trasporto del materiale alla pubblica discarica; euro (diciotto/58)	m ³	18,58
Nr. 129 13.P02.A35. 010	Scavo a sezione obbligata effettuato manualmente per la posa di tubazioni o per la fondazione di sostegni di qualsiasi tipo eseguito sino alla profondità di 2,50 m compresi lo sgombero ed il trasporto del materiale alla pubblica discarica; euro (centotré/40)	m ³	103,40
Nr. 130 13.P02.B05.0 05	Fornitura e posa in opera, in marciapiede e pavimentazione stradale, di quanto occorrente per la formazione di blocco di fondazione per palo -eseguito con cls RBK 15N/mm ² -, delle dimensioni di 60x60x70 cm; euro (cinquantasei/20)	cad	56,20
Nr. 131 13.P02.B05.0 05	Fornitura e posa in opera, in marciapiede e pavimentazione stradale, di quanto occorrente per la formazione di blocco di fondazione per palo -eseguito con cls RBK 15N/mm ² -, delle dimensioni di 60x60x70 cm; euro (cinquantasei/20)	cad	56,20
Nr. 132 13.P02.B05.0 10	idem c.s. ...dimensioni di 80x80x80 cm; euro (ottantasette/93)	cad	87,93
Nr. 133 13.P02.B05.0 15	idem c.s. ...dimensioni di 80x80x100 cm; euro (centoquattro/91)	cad	104,91
Nr. 134 13.P02.B05.0 20	idem c.s. ...dimensioni di 90x90x100 cm; euro (centoventisette/88)	cad	127,88
Nr. 135 13.P02.B05.0 25	idem c.s. ...dimensioni di 90x90x120 cm; euro (centoquarantasette/77)	cad	147,77
Nr. 136 13.P02.B05.0 30	idem c.s. ...dimensioni di 100x100x120 cm; euro (centosessantadue/85)	cad	162,85
Nr. 137 13.P02.B05.0 35	idem c.s. ...dimensioni di 110x110x120 cm; euro (duecentodiciannove/58)	cad	219,58
Nr. 138 13.P02.B05.0 40	idem c.s. ...dimensioni di 120x120x120 cm; euro (duecentocinquantacinque/82)	cad	255,82
Nr. 139 13.P02.B05.0 45	idem c.s. ...dimensioni di 120x120x130 cm; euro (duecentosettantaquattro/39)	cad	274,39
Nr. 140 13.P02.B05.0 50	idem c.s. ...dimensioni di 120x120x150 cm; euro (trecentoundici/52)	cad	311,52
Nr. 141 13.P02.B05.0 55	Fornitura e posa in opera, di quanto occorrente per la formazione di blocco di fondazione per palo -eseguito con cls RBK 15N/mm ² -, avente volume maggiore di 2,20 mc; euro (centoquarantatre/77)	m ³	143,77
Nr. 142 13.P02.B05.0	Fornitura e posa in opera, di quanto occorrente per la formazione di blocco di fondazione per palo a piastra, compresi, la cassetta di legname, il cls RBK 20N/mm ² , il ferro per c.a. sino ad un massimo di 55 kg/mc di cls nonché la posa dei tirafondi;		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
60	euro (trecentoundici/60)	m ³	311,60
Nr. 143 13.P02.B10.0 05	Formazione di blocco di fondazione in cls.RBK 20N/mm ² per torrefaro, in scavo già predisposto, compresa la formazione della platea di sottofondo in cls RBK 15N/mm ² spessore minimo 10 cm, fornitura e posa di tubi in PEAD diametro 110 mm e dei tubi flessibili, nonché la confezione di 6 provini, contabilizzato sul solo volume del blocco; euro (centoquarantaotto/31)	m ³	148,31
Nr. 144 13.P02.B10.0 05	Formazione di blocco di fondazione in cls.RBK 20N/mm ² per torrefaro, in scavo già predisposto, compresa la formazione della platea di sottofondo in cls RBK 15N/mm ² spessore minimo 10 cm, fornitura e posa di tubi in PEAD diametro 110 mm e dei tubi flessibili, nonché la confezione di 6 provini, contabilizzato sul solo volume del blocco; euro (centoquarantaotto/31)	m ³	148,31
Nr. 145 13.P02.B10.0 10	Fornitura e posa in opera, in fondazioni per torrefaro di ferro per armatura tipo Fe B38k, sagomato secondo i disegni, comprese la legatura dei ferri e gli eventuali sfridi; euro (due/95)	Kg	2,95
Nr. 146 13.P02.B10.0 10	Fornitura e posa in opera, in fondazioni per torrefaro di ferro per armatura tipo Fe B38k, sagomato secondo i disegni, comprese la legatura dei ferri e gli eventuali sfridi; euro (due/95)	Kg	2,95
Nr. 147 13.P02.B10.0 15	Posa in opera entro fondazione, per torrefaro, di complesso di 20/24 tirafondi di ancoraggio disposti a corona, comprese tutte le opere di fissaggio della dima porta tirafondi e le saldature con il ferro del c.a.; euro (centoquarantasette/51)	cad	147,51
Nr. 148 13.P02.B10.0 15	Posa in opera entro fondazione, per torrefaro, di complesso di 20/24 tirafondi di ancoraggio disposti a corona, comprese tutte le opere di fissaggio della dima porta tirafondi e le saldature con il ferro del c.a.; euro (centoquarantasette/51)	cad	147,51
Nr. 149 13.P02.B10.0 20	Fornitura e posa in opera, di anello spandente di terra, posto a circa 50 cm dal perimetro del blocco di fondazione della torrefaro ed alla profondità minima di 50 cm, costituito da tondino in rame diametro 8 mm, comprese la fornitura e la posa in opera di 4 puntazze della lunghezza sino a 3,00 m, posizionate sugli spigoli del blocco, la fornitura e la posa in opera dei collegamenti in tondino di rame diam. 8 mm tra puntazza, anello e l'armatura del blocco in almeno quattro punti, dei morsetti a compressione od a cavallotto necessari per i vari collegamenti; euro (cinquecentodiciassette/94)	cad	517,94
Nr. 150 13.P02.B10.0 25	Riduzione da applicare alle voci da 13.P02.B01.005 a 13.P02.B02.005 per blocco eseguito in terreno naturale senza taglio del manto bituminoso; euro (dodici/29)	cad	12,29
Nr. 151 13.P02.B15.0 05	Fornitura e posa in opera, di tubazione in PEAD 110mm segata longitudinalmente per la protezione a guaina di cavi o tubi esistenti, compreso il nastro di chiusura, entro blocco di fondazione di qualsiasi dimensione o scavo per cavidotti; euro (dieci/57)	m	10,57
Nr. 152 13.P02.B15.0 05	Fornitura e posa in opera, di tubazione in PEAD 110mm segata longitudinalmente per la protezione a guaina di cavi o tubi esistenti, compreso il nastro di chiusura, entro blocco di fondazione di qualsiasi dimensione o scavo per cavidotti; euro (dieci/57)	m	10,57
Nr. 153 13.P02.C05.0 05	Esecuzione di scivolatura di tubazioni entro cavidotti esistenti, compresa la rimozione del materiale occludente; euro (due/95)	m	2,95
Nr. 154 13.P02.C05.0 10	Esecuzione di fori del diametro di circa 100/250 mm in lastre di pietra dello spessore di 10-15 cm, al fine di permettere il passaggio di un tubo di diametro 60,3/200 mm per la colonna montante o la posa di pali; euro (trentadue/61)	cad	32,61
Nr. 155 13.P02.C05.0 15	Collegamento di cavidotto da 1 a 4 tubi in PEAD diametro 110 mm a pozzetto ispezionabile esistente con chiusino in ghisa, compresa la foratura della parete laterale, il trasporto del materiale di risulta alla pubblica discarica; euro (quarantaotto/68)	cad	48,68
Nr. 156 13.P02.C05.0 20	Demolizione sottofondo in cls spessore superiore 0,2 m euro (centocinque/48)	m ³	105,48
Nr. 157 13.P02.C05.0 25	Rimozione di dissuasori in legno o metallo euro (venti/37)	cad	20,37
Nr. 158 13.P03.A05. 005	Fornitura e posa di palo cilindrico rastremato, lunghezza totale 3,70 m sezione circolare, in lamiera di acciaio saldata e zincata a caldo (Norme UNI EN 40/4.1), diametro di base 102 mm - testa 76 mm, spessore 4 mm, manicotto di rinforzo L = 600 mm, asola con portello 132x38 mm a filo palo, foro ingresso cavi 150x50 mm a 90° rispetto all'asola, compresa la fornitura di sabbia e malta per il fissaggio; euro (duecentodiciannove/21)	cad	219,21
Nr. 159 13.P03.A05. 010	Fornitura e posa di palo rastremato sezione circolare, in lamiera di acciaio saldata e zincata a caldo (Norme UNI EN 40/4.1), lunghezza totale 5,00 m, diametro di base 102 mm - testa 76 mm, spessore 4 mm, manicotto di rinforzo L = 600 mm, asola con portello 186x45 mm a filo palo, foro ingresso cavi 150x50 mm a 90° rispetto asola. euro (duecentoottantatre/90)	cad	283,90

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 160 13.P03.A15. 010	Fornitura e posa in opera in basamento predisposto di palo tronco conico lunghezza totale 7,00 m, sezione circolare, in lamiera di acciaio saldata e zincata a caldo (Norme UNI EN 40/4.1), diametro di base 160 mm - testa 90 mm, spessore 4 mm, manicotto di rinforzo L = 600 mm, asola con portello 186x45 mm a filo palo, foro ingresso cavi 150x50 mm a 90 rispetto asola, fori diam. 11 mm - 120 a sommità palo, compresa la fornitura di sabbia e malta per il fissaggio; euro (duecentosessantacinque/41)	cad	265,41
Nr. 161 13.P03.A15. 015	Fornitura e posa in opera in basamento predisposto di palo tronco conico lunghezza totale 9,00 m, sezione circolare, in lamiera di acciaio saldata e zincata a caldo (Norme UNI EN 40/4.1), diametro di base 162 mm - testa 72 mm, spessore 4 mm, manicotto di rinforzo L = 600 mm, asola con portello 186x45 mm a filo palo, foro ingresso cavi 150x50 mm a 90 rispetto asola, fori diam. 11 mm - 120 a sommità palo, compresa la fornitura di sabbia e malta per il fissaggio; euro (trecentodiciotto/09)	cad	318,09
Nr. 162 13.P03.A15. 020	Fornitura e posa in opera in basamento predisposto di palo tronco conico lunghezza totale 10,00 m, sezione circolare, in lamiera di acciaio saldata e zincata a caldo (Norme UNI EN 40/4.1), diametro di base 172 mm - testa 72 mm, spessore 4 mm, manicotto di rinforzo L = 600 mm, asola con portello 186x45 mm a filo palo, foro ingresso cavi 150x50 mm a 90 rispetto asola, fori diam. 11 mm - 120 a sommità palo, compresa la fornitura di sabbia e malta per il fissaggio; euro (trecentoquaranta/64)	cad	340,64
Nr. 163 13.P03.A15. 025	Fornitura e posa in opera in basamento predisposto di palo tronco conico lunghezza totale 11,00 m, sezione circolare, in lamiera di acciaio saldata e zincata a caldo (Norme UNI EN 40/4.1), diametro di base 182 mm - testa 72 mm, spessore 4 mm, manicotto di rinforzo L = 600 mm, asola con portello 186x45 mm a filo palo, foro ingresso cavi 150x50 mm a 90 rispetto asola, fori diam. 11 mm - 120 a sommità palo, compresa la fornitura di sabbia e malta per il fissaggio; euro (trecentoottantadue/89)	cad	382,89
Nr. 164 13.P03.A15. 030	Fornitura e posa di palo tronco conico, lunghezza totale 12,10 m, sezione circolare, in lamiera di acciaio saldata e zincata a caldo (Norme UNI EN 40/4.1), diametro di base 250 mm - testa 105 mm, spessore 5 mm, manicotto di rinforzo L = 600 mm, asola con portello 186x45 mm a filo palo, foro ingresso cavi 150x50 mm a 90 rispetto asola, fori diam. 11 mm - 120 a sommità palo, compresa la fornitura di sabbia e malta per il fissaggio; euro (quattrocentoquarantatre/48)	cad	443,48
Nr. 165 13.P03.A20. 005	Fornitura e posa in opera in basamento predisposto in c.a., di palo tronco conico a piastra, lunghezza totale 6,40 m, sezione circolare, in lamiera di acciaio saldata e zincata a caldo (Norme UNI EN 40/4.1), diametro di base 160 mm - testa 90 mm, spessore 4 mm, asola con portello 186x45 mm a filo palo, fori diam. 11 mm - 120 a sommità palo, spessore piastra 14 mm, fornitura di 4 tirafondi e accessori zincati; euro (trecentosettantasei/35)	cad	376,35
Nr. 166 13.P03.A20. 010	Fornitura e posa in opera su basamento predisposto in c.a., di palo tronco conico a piastra lunghezza totale 8,20 m, sezione circolare, in lamiera di acciaio saldata e zincata a caldo (Norme UNI EN 40/4.1), diametro di base 154 mm - testa 72 mm, spessore 4 mm, asola con portello 186x45 mm a filo palo, fori diam. 11 mm - 120 a sommità palo, spessore piastra 14 mm, fornitura di 4 tirafondi e accessori zincati; euro (trecentoottantadue/95)	cad	382,95
Nr. 167 13.P03.A20. 015	Fornitura e posa in opera su basamento predisposto in c.a., di palo tronco conico a piastra lunghezza totale 9,00 m, sezione circolare, in lamiera di acciaio saldata e zincata a caldo (Norme UNI EN 40/4.1), diametro di base 162 mm - testa 72 mm, spessore 4 mm, asola con portello 186x45 mm a filo palo, fori diam. 11 mm - 120 a sommità palo, spessore piastra 14 mm, fornitura di 4 tirafondi e accessori zincati; euro (trecentonovantasei/15)	cad	396,15
Nr. 168 13.P03.A20. 020	Fornitura e posa in opera su basamento predisposto in c.a., di palo tronco conico a piastra lunghezza totale 10,00 m, sezione circolare, in lamiera di acciaio saldata e zincata a caldo (Norme UNI EN 40/4.1), diametro di base 172 mm - testa 72 mm, spessore 4 mm, asola con portello 186x45 mm a filo palo, fori diam. 11 mm - 120 a sommità palo, spessore piastra 16 mm, fornitura di 4 tirafondi e accessori zincati; euro (quattrocentotrentauno/79)	cad	431,79
Nr. 169 13.P03.A20. 025	Fornitura e posa in opera su basamento predisposto in c.a., di palo tronco conico a piastra lunghezza totale 11,00 m, sezione circolare, in lamiera di acciaio saldata e zincata a caldo (Norme UNI EN 40/4.1) diametro di base 182 mm - testa 72 mm, spessore 4 mm, asola con portello 186x45 mm a filo palo, fori diam. 11 mm - 120 a sommità palo, spessore piastra 18 mm, fornitura di 4 tirafondi e accessori zincati; euro (quattrocentoottantanove/00)	cad	489,00
Nr. 170 13.P03.A25. 015	Fornitura e posa in opera in basamento predisposto, di palo conico, poligonale tipo "V", per amarro tesate e sostegno apparecchio, in lamiera di acciaio Fe 510 saldata e zincata a caldo (Norme UNI EN 40/4.1) lunghezza totale 9,00 m, diametro di base 271 mm - testa 100 mm spessore 4 mm, manicotto di rinforzo L = 600 mm, foro ingresso cavi, manicotto o raccordo per posa apparecchio, compresa la fornitura della sabbia e della malta per il fissaggio; euro (quattrocentotrenta/17)	cad	430,17
Nr. 171 13.P03.A25. 020	Fornitura e posa in opera in basamento predisposto, di palo conico, poligonale tipo "C", per amarro tesate e sostegno apparecchio, in lamiera di acciaio Fe 510 saldata e zincata a caldo (Norme UNI EN 40/4.1) lunghezza totale 9,00 m, diametro di base 316 mm - testa 100 mm spessore 4 mm, manicotto di rinforzo L = 600 mm, foro ingresso cavi, manicotto o raccordo per posa apparecchio, compresa la fornitura della sabbia e della malta per il fissaggio; euro (quattrocentoottantacinque/61)	cad	485,61
Nr. 172	Fornitura e posa in opera in basamento predisposto, di palo conico, poligonale tipo "S", per amarro tesate e sostegno apparecchio,		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
13.P03.A25. 025	in lamiera di acciaio Fe 510 saldata e zincata a caldo (Norme UNI EN 40/4.1) lunghezza totale 9,00 m, diametro di base 364 mm - testa 130 mm, spessore 4 mm, manicotto di rinforzo L = 600 mm, foro ingresso cavi, manicotto o raccordo per posa apparecchio, compresa la fornitura della sabbia e della malta per il fissaggio; euro (cinquecentocinquantaotto/69)	cad	558,69
Nr. 173 13.P03.A30. 005	Maggiorazione da applicare alle voci da 13.P03.A03.005 a 13.P03.A05.025 per fornitura e posa su palo, mediante saldatura in officina di 2 piastre forate, dimensioni 90x100x5 mm, per attacco di braccio o staffa laterale; euro (diciassette/16)	cad	17,16
Nr. 174 13.P03.A35. 005	Posa in opera, in basamento predisposto, di palo in acciaio di tipo rastremato conico o poligonale, ad infissione od a piastra, per lunghezze sino a 8,50 m f.t., compresa la fornitura di sabbia e malta per il fissaggio e l'eventuale trasporto dal magazzino; euro (cinquantauno/90)	cad	51,90
Nr. 175 13.P03.A35. 010	Posa in opera, in basamento predisposto, di palo in acciaio di tipo rastremato conico o poligonale, ad infissione od a piastra, per lunghezze superiori a 8,50 m f.t., compresa la fornitura di sabbia e malta per il fissaggio e l'eventuale trasporto dal magazzino; euro (cinquantacinque/07)	cad	55,07
Nr. 176 13.P03.A40. 005	Formazione di foro ad asola delle dimensioni di 186x45 mm, su palo esistente con sezione circolare e diametro sino da 273mm, compresa la fornitura e posa in opera di portello di chiusura in lega di alluminio, tipo senza morsetti, con chiave triangolare, adatto al foro ed al palo; euro (ventinove/15)	cad	29,15
Nr. 177 13.P03.A40. 010	Formazione su palo in acciaio già in opera di foro circolare diametro 60 mm, per il passaggio dei cavi inguainati, compresi la scanalatura nel blocco di fondazione, la fornitura e posa del tubo in PVC del diametro minimo di 50 mm ed il ripristino con malta di cemento; euro (venticinque/58)	cad	25,58
Nr. 178 13.P03.A40. 015	Esecuzione su palo esistente di saldatura per fissaggio adattatore diametro da 60 a 76 mm, spessore 3mm, L = 400, mm munito di 3 grani alla sommità per fissaggio mensola, semplice o doppia; euro (centoventitre/65)	cad	123,65
Nr. 179 13.P03.A40. 020	Esecuzione di foro filettato sino a 20 mm compresi grani e bulloni di fissaggio inox; euro (undici/58)	cad	11,58
Nr. 180 13.P03.B02.0 05	Fornitura e posa in opera a parete, sino ad una altezza di 16m dal suolo, di braccio in acciaio zincato a caldo del diametro di 60.3 mm, spessore 2.90 mm, sbraccio sino a 2,5 m, comprese le due staffe con collare murate a parete, ed eventuale manicotto di riduzione, nonché il ripristino della tinteggiatura danneggiata; euro (novantatre/88)	cad	93,88
Nr. 181 13.P03.B05.0 05	Fornitura e posa in opera, di braccio per innesto a testa palo, in acciaio zincato a caldo (Norme UNI EN 40/4.1) del diametro di 60,3 mm, spessore 2,9 mm, elevazione 1,8 m, sbraccio 2,5 m, compresa la fornitura e la posa sul palo dei dispositivi in acciaio inox per il bloccaggio; euro (centotrentauno/93)	cad	131,93
Nr. 182 13.P03.B05.0 05	Fornitura e posa in opera, di braccio per innesto a testa palo, in acciaio zincato a caldo (Norme UNI EN 40/4.1) del diametro di 60,3 mm, spessore 2,9 mm, elevazione 1,8 m, sbraccio 2,5 m, compresa la fornitura e la posa sul palo dei dispositivi in acciaio inox per il bloccaggio; euro (centotrentauno/93)	cad	131,93
Nr. 183 13.P03.B05.0 10	Fornitura e posa in opera, di braccio doppio per innesto a testa palo, in acciaio zincato a caldo (Norme UNI EN 40/4.1) diametro di 60,3 mm, spessore 2,9 mm, elevazione 1,80 m, sbraccio 2,5 m, compresa la fornitura e la posa sul palo dei dispositivi in acciaio inox per il bloccaggio; euro (duecentoventitre/63)	cad	223,63
Nr. 184 13.P03.B05.0 10	Fornitura e posa in opera, di braccio doppio per innesto a testa palo, in acciaio zincato a caldo (Norme UNI EN 40/4.1) diametro di 60,3 mm, spessore 2,9 mm, elevazione 1,80 m, sbraccio 2,5 m, compresa la fornitura e la posa sul palo dei dispositivi in acciaio inox per il bloccaggio; euro (duecentoventitre/63)	cad	223,63
Nr. 185 13.P03.B05.0 15	Fornitura e posa in opera, di braccio triplo con disposizione degli elementi a 120 od a 90/180 per innesto a testa palo, in acciaio zincato a caldo (Norme UNI EN 40/4.1) diametro di 60,3 mm, spessore 2,9 mm, elevazione 1,80 m, sbraccio 2,5 m, compresa la fornitura e la posa sul palo dei dispositivi in acciaio inox per il bloccaggio; euro (quattrocentotrentacinque/38)	cad	435,38
Nr. 186 13.P03.B05.0 20	Fornitura e posa in opera, di braccio quadruplo per innesto a testa palo, in acciaio zincato a caldo (Norme UNI EN 40/4.1) diametro di 60,3 mm, spessore 2,9 mm, elevazione 1,80 m, sbraccio 2,5 m, compresa la fornitura e la posa sul palo dei dispositivi in acciaio inox per il bloccaggio; euro (quattrocentoventicinque/18)	cad	425,18
Nr. 187 13.P03.B05.0 20	Fornitura e posa in opera, di braccio quadruplo per innesto a testa palo, in acciaio zincato a caldo (Norme UNI EN 40/4.1) diametro di 60,3 mm, spessore 2,9 mm, elevazione 1,80 m, sbraccio 2,5 m, compresa la fornitura e la posa sul palo dei dispositivi in acciaio inox per il bloccaggio; euro (quattrocentoventicinque/18)	m	425,18

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 188 13.P03.B05.0 25	Fornitura e posa in opera, con innesto a cima palo di braccio a semicerchio in acciaio miniato diam. 60,3 mm, spessore 2,9 mm, raggio di curvatura 0,75 m, completo di attacco per apparecchio di illuminazione, compresa la posa di elemento decorativo in alluminio; euro (centodiciotto/78)	cad	118,78
Nr. 189 13.P03.B05.0 30	Fornitura e posa in opera su palo, ad altezza intermedia, di braccio in acciaio zincato a caldo (Norme UNI EN 40/4.1) diametro di 48,3 mm, spessore 2,9 mm, sbraccio da 1,25 a 1,75 m, compresa la fornitura e la posa di 2 collari per il fissaggio; euro (sessantanove/85)	cad	69,85
Nr. 190 13.P03.B05.0 35	Fornitura e posa in opera su palo, ad altezza intermedia, di braccio in acciaio zincato a caldo (Norme UNI EN 40/4.1) diametro di 60,3 mm, spessore 2,9 mm, sbraccio sino a 1,50 m, compresa la fornitura e la posa di 2 collari per il fissaggio; euro (sessantasei/63)	cad	66,63
Nr. 191 13.P03.B05.0 40	Fornitura e posa in opera su palo, ad altezza intermedia, di braccio in acciaio zincato a caldo (Norme UNI EN 40/4.1) diametro di 60,3 mm, spessore 2,9 mm, sbraccio da 1,51 a 2,50 m, compresa la fornitura e la posa di 2 collari per il fissaggio; euro (settantasei/00)	cad	76,00
Nr. 192 13.P03.B10.0 15	Fornitura e posa in opera di braccio in stile per posa a parete (apparecchio ex-gas quadrangolare) euro (duecentosei/07)	cad	206,07
Nr. 193 13.P03.B10.0 20	Fornitura e posa in opera d'opera di braccio in stile per posa a parete tipo "lanceolato" euro (centonovantaotto/81)	cad	198,81
Nr. 194 13.P03.B10.0 25	Fornitura e posa in opera a palo o a parete di staffa portaproiettori in acciaio zincato di qualsiasi foggia e misura per apparecchio singolo o doppio euro (centoventiuno/58)	cad	121,58
Nr. 195 13.P03.B15.0 05	Posa in opera, su palo esistente, di braccio semplice di tipo ornamentale a pastorale con sbraccio sino a 2,5 m, compresi la fornitura e la posa sul palo dei dispositivi per il bloccaggio in acciaio inox, nonché l'infilaggio od il fissaggio all'esterno mediante fascette del conduttore, il ritiro dal magazzino, il trasporto a piè d'opera; euro (cinquantauno/42)	cad	51,42
Nr. 196 13.P03.B15.0 10	Posa in opera, su palo esistente, di braccio doppio di tipo ornamentale a pastorale con sbraccio sino a 2,5 m, compresi la fornitura e la posa sul palo dei dispositivi per il bloccaggio in acciaio inox, nonché l'infilaggio od il fissaggio all'esterno mediante fascette del conduttore, il ritiro dal magazzino, il trasporto a piè d'opera; euro (sessantacinque/11)	cad	65,11
Nr. 197 13.P03.B15.0 15	Posa in opera di supporto a due o tre bracci di tipo ornamentale per innesto su palo con altezza massima di 5 m, atto all'installazione di 3 o 4 apparecchi in stile compresi l'infilaggio dei conduttori nei bracci, il ritiro dal magazzino, il trasporto a piè d'opera; euro (quarantasei/51)	cad	46,51
Nr. 198 13.P03.B15.0 20	Posa in opera, con innesto a cima palo di braccio a semicerchio in acciaio miniato diam. 60,3 mm, spessore 2,9 mm, raggio di curvatura 0,75 m, completo di attacco per apparecchio di illuminazione, compresa la posa di elemento decorativo in alluminio; euro (quarantasei/18)	cad	46,18
Nr. 199 13.P03.B25.0 05	Posa in opera a palo o parete di staffa portaproiettori o braccio semplice, compresi l'infilaggio dei conduttori, il ritiro dal magazzino il trasporto a piè d'opera. euro (trenta/67)	cad	30,67
Nr. 200 13.P03.B25.0 10	Maggiorazione da applicare alla voce 13.P03.B05/B06.005 per posa con sistema di ancoraggio chimico ad iniezione euro (quattordici/72)	cad	14,72
Nr. 201 13.P03.B25.0 15	Posa in opera su palo rastremato di complesso portalanterne formato da 5 bracci tipo cornucopia" e da 1 elemento centrale compresi l'infilaggio dei conduttori, il ritiro dal magazzino il trasporto a piè d'opera; euro (trecentosessantacinque/67)	cad	365,67
Nr. 202 13.P03.B25.0 20	Posa in opera a qualsiasi altezza su palo esistente di corona a punte in acciaio inox fissata con nastro inox tipo BAND-IT; euro (diciassette/83)	cad	17,83
Nr. 203 13.P03.B30.0 05	Fornitura e posa in opera con innesto a cima palo di manicotto in tubo di acciaio zincato a caldo (Norme UNI EN 40/4.1) diametro di 60,3 mm, lunghezza sporgente 100 mm per la posa dell'apparecchio di illuminazione; euro (venticinque/45)	cad	25,45
Nr. 204 13.P03.B30.0 10	Fornitura e posa in opera con innesto su palo diam. da 72 a 90 mm, di braccetto di raccordo diam. 60,3 mm, spessore 2,9 mm, L = 300 mm in acciaio zincato a caldo (Norme UNI EN 40/4.1) per la posa di due apparecchi di illuminazione, compresa la fornitura e la posa dei dispositivi in acciaio inox per il bloccaggio; euro (sessantacinque/34)	cad	65,34
Nr. 205 13.P03.B30.0 15	Fornitura e posa in opera su pali in c.a. di braccetto, per attacco laterale per posa apparecchio di illuminazione, in acciaio zincato a caldo (Norme UNI EN 40/4.1), diametro 60,3 mm, spessore 2,9 mm, comprese le staffe di sostegno per il fissaggio al palo mediante nastro BAND-IT; euro (cinquantanove/20)	cad	59,20

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 206 13.P03.B35.0 05	Posa in opera su palo rastremato di elementi ornamentali in ghisa (base e anello intermedio) tipo scanalato o Liberty, compresi il fissaggio con malta di cemento, fornitura e posa nella parte superiore della base di guarnizione e successiva siliconatura, euro (quarantaquattro/58)	cad	44,58
Nr. 207 13.P03.B35.0 10	Posa in opera su palo rastremato di elementi ornamentali in ghisa (base, due anelli intermedi, capitello) tipo "floreale", compresi il fissaggio con malta di cemento, fornitura e posa nella parte superiore della base di guarnizione e successiva siliconatura, il ritiro dal magazzino, il trasporto a piè d'opera; euro (centosessantaquattro/14)	cad	164,14
Nr. 208 13.P03.B35.0 15	Posa in opera su palo rastremato di elementi ornamentali in ghisa (base, due anelli intermedi, tipo "Valentino", compresi il fissaggio con malta di cemento, fornitura e posa nella parte superiore della base di guarnizione e successiva siliconatura, il ritiro dal magazzino, il trasporto a piè d'opera; euro (centoottantanove/75)	cad	189,75
Nr. 209 13.P04.A05. 005	Verniciatura di palo o braccio in opera o presso stabilimento, nonché l'applicazione di una ripresa di antiruggine al cromato di piombo o primer, e due riprese di smalto sintetico di cui la prima RAL 6010 e la seconda a finire RAL 6009; euro (trenta/18)	m ²	30,18
Nr. 210 13.P04.A05. 010	Verniciatura di palo o braccio con una singola ripresa di smalto o primer; euro (sedici/03)	m ²	16,03
Nr. 211 13.P04.A05. 015	Maggiorazione da applicare alle voci 13.P06.A01.005/010 per verniciatura di bracci ornamentali; euro (tre/93)	m ²	3,93
Nr. 212 13.P04.A05. 020	Stesura di una ripresa di primer anticorrosivo, bicomponente su superfici zincate (pali o bracci) spessore medio 60 micron, quale sottofondo alla verniciatura a smalto; euro (cinque/16)	m ²	5,16
Nr. 213 13.P04.A05. 025	Verniciatura di canalizzazione in PVC larghezza 40-100 mm euro (tre/32)	m ²	3,32
Nr. 214 13.P04.A10. 005	Formazione su palo in opera di strisce bianche e nere elicoidali a 45 sino all'altezza di 100 cm dal piano stradale, di una ripresa di vernice bianca luminescente, di una ripresa di vernice nera; euro (trentauno/10)	cad	31,10
Nr. 215 13.P04.A10. 010	Formazione di codifica alfanumerica su palo o su muro con base in vernice oleosintetica nera e caratteri alfanumerici in colore bianco di altezza 70 mm, compreso l'uso del nastro adesivo per delimitazione campo; euro (nove/56)	cad	9,56
Nr. 216 13.P04.A10. 015	Formazione di codifica alfanumerica doppia sullo stesso palo con base in vernice oleosintetica nera e caratteri alfanumerici in colore bianco di altezza 70 mm, compreso l'uso del nastro adesivo per delimitazione campo; euro (quattordici/74)	cad	14,74
Nr. 217 13.P04.A10. 020	Annullamento di codifica su palo o su muro mediante stesura di vernice oleosintetica nera sui caratteri alfanumerici in colore bianco; euro (due/36)	cad	2,36
Nr. 218 13.P04.A15. 005	Verniciatura di proiettore comprensiva di una mano di primer e due mani di vernice alchidica di colore RAL a richiesta euro (ventiotto/28)	cad	28,28
Nr. 219 13.P05.A02. 005	Maggiorazione da applicare alle voci da 13.P05.A01.005 a 13.P05.A01.045 per altezza di posa superiore ai 16 m dal suolo; euro (sei/14)	m	6,14
Nr. 220 13.P05.A05. 005	Fornitura e posa in opera di 4 cavi tipo FG7R 0,6/1Kv sez.1X35mmq su tesata già predisposta, compresa la fornitura delle fascette in poliammide nera posate ad una interdistanza di 25 cm e lo sfrido del cavo; euro (ventidue/77)	m	22,77
Nr. 221 13.P05.A05. 005	Fornitura e posa in opera di 4 cavi tipo FG7R 0,6/1Kv sez.1X35mmq su tesata già predisposta, compresa la fornitura delle fascette in poliammide nera posate ad una interdistanza di 25 cm e lo sfrido del cavo; euro (ventidue/77)	cad	22,77
Nr. 222 13.P05.A05. 010	Fornitura e posa in opera di 4 cavi tipo FG7R 0,6/1Kv sez.1X25mmq su tesata già predisposta, compresa la fornitura delle fascette in poliammide nera posate ad una interdistanza di 25 cm e lo sfrido del cavo; euro (diciotto/24)	m	18,24
Nr. 223 13.P05.A05. 015	Fornitura e posa in opera di 4 cavi tipo FG7R 0,6/1Kv sez.1X16mmq su tesata già predisposta, compresa la fornitura delle fascette in poliammide nera posate ad una interdistanza di 25 cm e lo sfrido del cavo; euro (tredici/94)	m	13,94
Nr. 224 13.P05.A05. 020	Fornitura e posa in opera di 4 cavi tipo FG7R 0,6/1Kv sez.1X10mmq su tesata già predisposta, compresa la fornitura delle fascette in poliammide nera posate ad una interdistanza di 25 cm e lo sfrido del cavo; euro (dieci/87)	m	10,87
Nr. 225	Fornitura e posa in opera di 4 cavi tipo FG7R 0,6/1Kv sez.1X6mmq su tesata già predisposta, compresa la fornitura delle fascette		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
13.P05.A05. 025	in poliammide nera posate ad una interdistanza di 25 cm e lo sfrido del cavo; euro (nove/18)	m	9,18
Nr. 226 13.P05.A05. 030	Fornitura e posa in opera di 1 cavo tipo FG7OR 0,6/1Kv sez.2X2,5mmq, su tesata già predisposta, compresa la fornitura delle fascette in poliammide nera posate ad una interdistanza di 25 cm e lo sfrido del cavo; euro (sei/18)	m	6,18
Nr. 227 13.P05.A05. 040	Fornitura e posa in opera di 1 cavo della sezione di 1x25 mmq tipo HO7V-R con guaina giallo-verde (conduttore di terra), su tesata già predisposta, compresa la fornitura delle fascette in poliammide nera posate ad una interdistanza di 25 cm e lo sfrido del cavo; euro (tre/87)	m	3,87
Nr. 228 13.P05.A05. 045	Fornitura e posa in opera di 1 cavo della sezione di 1x16 mmq tipo HO7V-R con guaina giallo-verde (conduttore di terra), su tesata già predisposta, compresa la fornitura delle fascette in poliammide nera posate ad una interdistanza di 25 cm e lo sfrido del cavo; euro (tre/03)	m	3,03
Nr. 229 13.P05.A10. 010	Maggiorazione da applicare alle voci da 13.P05.A01.005 a 13.P05.A01.045 per posa a parete gaffettato ogni 25 cm e percorrente cornici, modanature e rilievi architettonici murari; euro (quattordici/01)	m	14,01
Nr. 230 13.P05.B05.0 05	Fornitura e posa in opera di cavo tipo FG7R 0,6/1Kv, sezione di 1x95 mmq in cavidotto sotterraneo o tubo già predisposti; euro (dieci/66)	m	10,66
Nr. 231 13.P05.B05.0 10	Fornitura e posa in opera di cavo tipo FG7R 0,6/1Kv, sezione di 1x50 mmq in cavidotto sotterraneo o tubo già predisposti; euro (cinque/96)	m	5,96
Nr. 232 13.P05.B05.0 15	Fornitura e posa in opera di cavo tipo FG7R 0,6/1Kv, sezione di 1x35 mmq in cavidotto sotterraneo o tubo già predisposti; euro (quattro/41)	m	4,41
Nr. 233 13.P05.B05.0 25	Fornitura e posa in opera di cavo tipo FG7R 0,6/1Kv, sezione di 1x16 mmq in cavidotto sotterraneo, tubo o palo già predisposti; euro (due/30)	m	2,30
Nr. 234 13.P05.B05.0 30	Fornitura e posa in opera di cavo tipo FG7R 0,6/1Kv, sezione di 1x10 mmq in cavidotto sotterraneo, tubo o palo già predisposti; euro (uno/59)	m	1,59
Nr. 235 13.P05.B05.0 35	Fornitura e posa in opera di cavo tipo FG7R 0,6/1Kv, sezione di 1x6 mmq in cavidotto sotterraneo, tubo o palo già predisposti; euro (uno/16)	m	1,16
Nr. 236 13.P05.B05.0 40	Fornitura e posa in opera di cavo tipo FG7OR 0,6/1Kv, sezione di 2x2,5 mmq in cavidotto sotterraneo, tubo o palo già predisposti; euro (uno/26)	m	1,26
Nr. 237 13.P05.B05.0 45	Fornitura e posa in opera di cavo tipo HO7V-R, sezione di 1x25 mmq guaina giallo verde (conduttore di terra)in cavidotto sotterraneo, tubo o palo già predisposti; euro (tre/03)	m	3,03
Nr. 238 13.P05.B05.0 50	Fornitura e posa in opera di cavo tipo HO7V-R, sezione di 1x16 mmq guaina giallo verde (conduttore di terra)in cavidotto sotterraneo, tubo o palo già predisposti; euro (due/20)	m	2,20
Nr. 239 13.P05.B10.0 05	Maggiorazione da applicare alle voci 13.P05.B01.005 e 13.P05.B01.050 per l'infilaggio di conduttori in tubazioni di qualsiasi dimensione già percorse da altri conduttori; euro (zero/34)	m	0,34
Nr. 240 13.P05.B15.0 05	Posa in opera in cavidotto sotterraneo, tubo o palo di conduttori unipolari tipo FG7R 0,6/1Kv della sezione da 10 a 25 mmq; euro (zero/42)	m	0,42
Nr. 241 13.P05.B15.0 10	idem c.s.della sezione da 35 a 50 mmq; euro (zero/50)	m	0,50
Nr. 242 13.P05.B15.0 15	idem c.s.della sezione oltre 50 mmq; euro (zero/70)	m	0,70
Nr. 243 13.P05.B20.0 05	Posa cavo armato entro tubazione tipo RC40LNR6/6 kV sez. 2x10 mmq e cavo tipo RG70R 0,6/1 kV sez. 3,5x50 mmq e 3,5x95 mmq in scavo predisposto; euro (due/80)	m	2,80
Nr. 244 13.P06.A02. 015	Formazione di giunzione diritta su cavo unipolare con sezione sino a 50 mmq, con guscio rigido in materiale plastico trasparente, riempito con resina epossidica a 2 componenti, morsetto a compressione; euro (trentanove/95)	cad	39,95
Nr. 245 13.P06.A02. 020	Formazione di giunzione diritta su cavo unipolare con sezione maggiore di 50 mmq, con guscio rigido in materiale plastico trasparente, riempito con resina epossidica a 2 componenti, morsetto a compressione; euro (quarantadue/99)	cad	42,99
Nr. 246	Fornitura e posa in opera entro cassetta già predisposta di 2 morsetti volanti a mantello antitranciatura, testa esagonale, a		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
13.P06.A05. 005	isolamento completo, per l'allacciamento di conduttori sino alla sezione di 2x10 mmq; euro (sedici/22)	cad	16,22
Nr. 247 13.P06.A05. 010	idem c.s.sezione di 2x18 mmq; euro (sedici/56)	cad	16,56
Nr. 248 13.P06.A05. 015	Fornitura e posa in opera entro cassetta già predisposta di morsetti volanti a mantello antitranciatura, testa esagonale, a isolamento completo, per l'allacciamento di conduttori sino alla sezione di 2x30 mmq; euro (diciassette/33)	cad	17,33
Nr. 249 13.P06.A05. 020	Fornitura e posa in opera entro palo di 2 morsetti volanti a mantello antitranciatura, testa esagonale, a isolamento completo, per l'allacciamento di conduttori sino alla sezione di 2x10 mmq; euro (otto/65)	cad	8,65
Nr. 250 13.P06.A05. 025	idem c.s.sezione di 2x18 mmq; euro (nove/66)	cad	9,66
Nr. 251 13.P06.A05. 030	idem c.s.sezione di 2x30 mmq; euro (undici/43)	cad	11,43
Nr. 252 13.P06.A10. 005	Formazione di derivazione da linea aerea dorsale sino alla sezione di 16 mmq , eseguita con 2 morsetti a mantello a perforazione d'isolante comprendente 2 tratti di guaina termorestringente e spezzone con agglomerante per il raccordo con cavo bipolare, nastro isolante adesivo; euro (trentauno/85)	cad	31,85
Nr. 253 13.P06.A10. 020	Formazione di derivazione su cavo unipolare con sezioni di dorsale sino a 50 mmq, e di derivazione sino a 35 mmq , guscio rigido in materiale plastico trasparente, riempito con resina epossidica a 2 componenti, morsetto a compressione; euro (cinquanta/01)	cad	50,01
Nr. 254 13.P06.A15. 005	Fornitura e posa in opera entro tubi, pali o su fune metallica di guaina isolante in P.V.C. del diametro sino 40 mm per infilaggio conduttori, compresa eventuale nastratura di serraggio; euro (cinque/45)	m	5,45
Nr. 255 13.P06.A15. 010	Fornitura e posa in opera entro tubi, pali o su fune metallica di guaina isolante in P.V.C. del diametro superiore a 40 mm per infilaggio conduttori, compresa eventuale nastratura di serraggio; euro (sette/01)	m	7,01
Nr. 256 13.P06.A15. 015	Fornitura e posa in opera entro tubo o cunicolo, di tubazione flessibile in P.V.C. del diametro di 32-40-50 mm a protezione meccanica e dielettrica dei conduttori; euro (sei/80)	m	6,80
Nr. 257 13.P07.A05. 010	Posa in opera di apparecchio di illuminazione in stile o di tipo riadattato per installazione a palo od a muro per altezze sino a 9,00 m dal suolo, compresi il ritiro dal magazzino , il trasporto a piè d'opera, la posa della lampada e l'esecuzione dei collegamenti elettrici; euro (trentauno/40)	cad	31,40
Nr. 258 13.P07.A05. 015	Posa in opera di apparecchio di illuminazione su paletto da giardino o su braccio o dispositivo a muro con altezza inferiore a 7,00 m dal suolo, compresi il ritiro dal magazzino , il trasporto a piè d'opera, la posa della lampada e l'esecuzione dei collegamenti elettrici; euro (trentatre/56)	cad	33,56
Nr. 259 13.P07.A05. 020	Posa in opera di apparecchio di illuminazione su braccio a muro od a palo, a cima palo, per altezza di posa superiore a 7,00 m e sino a 10,20 m dal suolo, compresi il ritiro dal magazzino , il trasporto a piè d'opera, la posa della lampada e l'esecuzione dei collegamenti elettrici; euro (trentaquattro/10)	cad	34,10
Nr. 260 13.P07.A05. 025	Posa in opera di apparecchio di illuminazione su braccio a muro od a palo, a cima palo, altezza di posa superiore a 10,20 m, compresi il ritiro dal magazzino , il trasporto a piè d'opera, la posa della lampada e l'esecuzione dei collegamenti elettrici; euro (trentasette/07)	cad	37,07
Nr. 261 13.P07.A10. 005	Posa in opera di apparecchio di illuminazione a sospensione su tesata già esistente posta a qualsiasi altezza in assenza di linea tranviaria, compresi il ritiro dal magazzino, il trasporto a piè d'opera, la posa della lampada e l'esecuzione dei collegamenti elettrici; euro (trentasette/09)	cad	37,09
Nr. 262 13.P07.A10. 010	Posa in opera di apparecchio di illuminazione a sospensione su tesata già esistente posta a qualsiasi altezza in presenza di linea tranviaria, compresi il ritiro dal magazzino, il trasporto a piè d'opera, la posa della lampada e l'esecuzione dei collegamenti elettrici; euro (quarantacinque/12)	cad	45,12
Nr. 263 13.P07.A15. 005	Posa in opera di apparecchio di illuminazione a proiettore, di qualsiasi potenza, compresi la fornitura della bulloneria o viteria per il fissaggio a parete o su staffa o altro supporto, il ritiro dal magazzino , il trasporto a piè d'opera, l'esecuzione dei collegamenti elettrici, la posa della lampada e l'orientamento del proiettore; euro (cinquantacinque/65)	cad	55,65
Nr. 264	Posa di proiettore interrato compreso quanto occorrente per la formazione di blocco di fondazione, il ritiro dal magazzino del		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
13.P07.A15. 020	committente, il trasporto a piè d'opera, la posa della lampada, l'esecuzione dei collegamenti elettrici e la sigillatura con malta di cemento euro (settantaotto/70)	cad	78,70
Nr. 265 13.P07.A15. 025	Posa in opera di apparecchio di illuminazione su rostro di ponte mediante staffe fissate con tasselli ad espansione, compresi il ritiro dal magazzino, il trasporto a piè d'opera, la posa della lampada, l'esecuzione dei collegamenti elettrici; euro (duecentosettantacinque/52)	cad	275,52
Nr. 266 13.P07.A15. 030	Posa in opera di apparecchio di illuminazione a doppia emissione per viali innestato su pali con altezza sino a 7,00 m dal suolo, compresi il ritiro dal magazzino, il trasporto a piè d'opera, la posa delle lampade, l'esecuzione dei collegamenti elettrici; euro (quarantacinque/44)	cad	45,44
Nr. 267 13.P07.B01.0 10	Sostituzione di gruppo elettrico di qualsiasi potenza per apparecchi di illuminazione a sospensione posti a qualsiasi altezza, compresi lo scollegamento, il ricollegamento del gruppo sostituito, il trasporto al magazzino AEM; euro (diciassette/01)	cad	17,01
Nr. 268 13.P07.B05.0 05	Sostituzione di gruppo elettrico di qualsiasi potenza per apparecchi di illuminazione posati a braccio palo o a muro, testa palo, posti a qualsiasi altezza, compresi lo scollegamento, il ricollegamento del gruppo sostituito, il trasporto al magazzino; euro (tredici/50)	cad	13,50
Nr. 269 13.P07.B05.0 15	Sostituzione di reattore e/o accenditore e/o condensatore e/o portalamпада entro apparecchio di illuminazione o proiettore di qualsiasi tipo, comprensiva dello scollegamento e del ricollegamento dei conduttori di alimentazione: a braccio a muro od a palo - a cima palo, a qualsiasi altezza; euro (quindici/83)	cad	15,83
Nr. 270 13.P08.A05. 005	Ricupero di apparecchio di illuminazione montato su paletto per altezza sino a 5,00 m dal suolo, compresi lo smontaggio del gruppo elettrico, della lampada degli accessori e relativo assemblaggio dello stesso con il trasporto al magazzino di rientro; euro (otto/93)	cad	8,93
Nr. 271 13.P08.A05. 005	Ricupero di apparecchio di illuminazione montato su paletto per altezza sino a 5,00 m dal suolo, compresi lo smontaggio del gruppo elettrico, della lampada degli accessori e relativo assemblaggio dello stesso con il trasporto al magazzino di rientro; euro (otto/93)	cad	8,93
Nr. 272 13.P08.A05. 010	Ricupero di apparecchio di illuminazione montato oltre 5,00 m di altezza dal suolo, su braccio a muro od a palo o a testa palo, compresi lo smontaggio del gruppo elettrico, della lampada, degli accessori e relativo assemblaggio dello stesso con il trasporto al magazzino di rientro; euro (venti/39)	cad	20,39
Nr. 273 13.P08.A05. 015	Ricupero di apparecchio di illuminazione su tesata in assenza di linea tranviaria, compresi lo smontaggio del gruppo elettrico, della lampada, degli accessori e relativo assemblaggio dello stesso, la rimozione del cavo di collegamento sino all'amarro ed il trasporto al magazzino di rientro; euro (ventiuno/22)	cad	21,22
Nr. 274 13.P08.A05. 015	Ricupero di apparecchio di illuminazione su tesata in assenza di linea tranviaria, compresi lo smontaggio del gruppo elettrico, della lampada, degli accessori e relativo assemblaggio dello stesso, la rimozione del cavo di collegamento sino all'amarro ed il trasporto al magazzino di rientro; euro (ventiuno/22)	cad	21,22
Nr. 275 13.P08.A05. 020	Ricupero di apparecchio di illuminazione su tesata in presenza di linea tranviaria, compresi lo smontaggio del gruppo elettrico, della lampada, degli accessori e relativo assemblaggio dello stesso, la rimozione del cavo di collegamento sino all'amarro ed il trasporto al magazzino di rientro; euro (venticinque/14)	cad	25,14
Nr. 276 13.P08.A05. 020	Ricupero di apparecchio di illuminazione su tesata in presenza di linea tranviaria, compresi lo smontaggio del gruppo elettrico, della lampada, degli accessori e relativo assemblaggio dello stesso, la rimozione del cavo di collegamento sino all'amarro ed il trasporto al magazzino di rientro; euro (venticinque/14)	cad	25,14
Nr. 277 13.P08.A05. 025	Ricupero di apparecchio di illuminazione a doppia emissione, per viali posto a cima palo, compreso lo smontaggi dei gruppi elettrici, delle lampade, degli accessori e relativo assemblaggio degli stessi, con il trasporto al magazzino di rientro e la chiusura del circuito serie con morsetto a compressione e guaina isolante; euro (trentadue/04)	cad	32,04
Nr. 278 13.P08.A05. 025	Ricupero di apparecchio di illuminazione a doppia emissione, per viali posto a cima palo, compreso lo smontaggi dei gruppi elettrici, delle lampade, degli accessori e relativo assemblaggio degli stessi, con il trasporto al magazzino di rientro e la chiusura del circuito serie con morsetto a compressione e guaina isolante; euro (trentadue/04)	cad	32,04
Nr. 279 13.P08.A10. 005	Chiusura del circuito serie su secondario trasformatore interrato compresa la fornitura del morsetto a compressione e del nastro agglomerante, in buca già predisposta; euro (venti/70)	cad	20,70
Nr. 280 13.P08.A10.	Chiusura del circuito serie su linea aerea compreso l'uso dell' autocestello ed i materiali necessari; euro (tredici/60)	cad	13,60

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
010 Nr. 281 13.P08.A15. 005	Rimozione di braccio a muro o palina sino ad un'altezza di 5,00 m dal suolo compreso, senza l'uso di autocestello mediante taglio con seghetto a filo muratura delle staffe di sostegno, compreso il trasporto al magazzino di rientro; euro (otto/28)	cad	8,28
Nr. 282 13.P08.A15. 010	Rimozione di braccio a muro o palina per altezze superiori a 5,00 m dal suolo, con uso di autocestello mediante taglio con seghetto a filo muratura delle staffe di sostegno, compreso il trasporto al magazzino di rientro; euro (ventidue/82)	cad	22,82
Nr. 283 13.P08.A15. 015	Rimozione di braccio a muro in stile posto a qualsiasi altezza, mediante smuratura delle zanche, successivo ripristino dell'intonaco e/o muratura, compreso il trasporto al magazzino di rientro; euro (quarantacinque/58)	cad	45,58
Nr. 284 13.P08.A15. 020	Rimozione di braccio semplice su palo, con uso di autocestello, compreso il trasporto al magazzino di rientro; euro (ventisette/31)	cad	27,31
Nr. 285 13.P08.A15. 025	Rimozione di braccio multiplo su palo, con uso di autocestello, compreso il trasporto al magazzino di rientro; euro (trentanove/13)	cad	39,13
Nr. 286 13.P08.A20. 030	Recupero di basamento ornamentale di qualsiasi tipo in fusione di ghisa su palo storico euro (novantadue/72)	cad	92,72
Nr. 287 13.P08.A20. 035	Recupero di anello ornamentale su palo storico euro (dodici/44)	cad	12,44
Nr. 288 13.P08.A25. 005	Smontaggio di linea aerea su isolatori ad uno o due conduttori, compreso il trasporto al magazzino di rientro; euro (uno/10)	m	1,10
Nr. 289 13.P08.A25. 010	Smontaggio di linea aerea ad uno o due conduttori su fune portante mediante taglio delle fascette di fissaggio, compreso il trasporto al magazzino di rientro del cavo e della fune portante; euro (uno/28)	m	1,28
Nr. 290 13.P08.A25. 015	Smontaggio di tesata trasversale di qualsiasi lunghezza in fune di acciaio per supporto apparecchi di illuminazione in assenza di linea tranviaria, compreso il trasporto al magazzino del committente; euro (trenta/81)	cad	30,81
Nr. 291 13.P08.A25. 020	Smontaggio di tesata trasversale di qualsiasi lunghezza in fune di acciaio per supporto apparecchi di illuminazione in presenza di linea tranviaria, compreso il trasporto al magazzino di rientro; euro (quarantadue/24)	cad	42,24
Nr. 292 13.P08.A30. 005	Rimozione di palo in cemento armato centrifugato di lunghezza fuori terra sino a 10,50 m, con taglio a filo blocco e tagli successivi per ridurlo in tronconi non superiori a mt 2, riempimento della cavità del palo con ghiaia e in superficie con malta di cemento, compreso il trasporto del palo alla pubblica discarica; euro (cinquantatre/35)	cad	53,35
Nr. 293 13.P08.A30. 010	Taglio di palo in cemento armato centrifugato di qualsiasi diametro, compresa la rottura del calcestruzzo ed il taglio dell'armatura di ferro del palo; euro (undici/33)	cad	11,33
Nr. 294 13.P08.A30. 015	Sfilaggio di palo senza demolizione del blocco di fondazione, compreso il riempimento della cavità del palo con ghiaia e la successiva chiusura con malta di cemento della superficie della cavità stessa, il trasporto del palo al magazzino di rientro o alla pubblica discarica; euro (quaranta/10)	cad	40,10
Nr. 295 13.P08.A30. 020	Rimozione di palo in acciaio di lunghezza fuori terra inferiore a 6,50 m entro blocco in calcestruzzo con taglio del palo a 30 cm dal filo blocco, demolizione del blocco sino a 30 cm con trasporto delle macerie alla pubblica discarica, ricolmatura scavo con ghiaia compreso il trasporto del palo al magazzino di rientro; euro (trentacinque/68)	cad	35,68
Nr. 296 13.P08.A30. 025	Rimozione di palo in acciaio di lunghezza fuori terra superiore a 6,50 m entro blocco in calcestruzzo con taglio del palo a 30 cm dal filo terreno, demolizione blocco sino a 30 cm con trasporto delle macerie alla pubblica discarica, ricolmatura scavo con ghiaia compreso il trasporto del palo al magazzino di rientro; euro (quarantanove/15)	cad	49,15
Nr. 297 13.P08.A30. 030	Rimozione di palo completo in acciaio di lunghezza fuori terra inferiore a 6,50 m entro blocco in calcestruzzo con demolizione totale dello stesso, trasporto delle macerie alla pubblica discarica, ricolmatura con ghiaia, compreso il trasporto del palo al magazzino di rientro; euro (ottantauno/08)	cad	81,08
Nr. 298 13.P08.A30. 035	Rimozione di palo completo in acciaio di lunghezza fuori terra superiore a 6,50 m entro blocco in calcestruzzo con demolizione totale dello stesso, trasporto delle macerie alla pubblica discarica, ricolmatura con ghiaia, compreso il trasporto del palo al magazzino di rientro; euro (centoventiquattro/57)	cad	124,57

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 299 13.P09.A05. 005	Formazione della struttura muraria per il fissaggio di quadro I.P. da esterno costituito da 2 armadi affiancati, compreso lo scavo, la cassaforma, i tubi in PEAD 110 mm e quantaltro necessario; euro (centoquarantaotto/90)	cad	148,90
Nr. 300 13.P09.A05. 010	Posa in opera di quadro I.P. tipo da esterno costituito da due armadi affiancati a due settori sovrapposti, compreso il trasporto dal magazzino, il fissaggio dei telai alla struttura muraria di supporto, il montaggio e l'esecuzione dei collegamenti elettrici sul settore di potenza, il collegamento tra i due quadri; euro (trecentoquarantacinque/35)	cad	345,35
Nr. 301 13.P09.A05. 015	Posa in opera di quadro I.P. tipo da interno o regolatore di flusso luminoso costituito da un armadio a due settori sovrapposti, compreso lo zoccolo in mattoni pieni e calcestruzzo il trasporto dal magazzino, il fissaggio su zoccolo del telaio, il montaggio e l'esecuzione dei collegamenti elettrici; euro (duecentoottantacinque/19)	cad	285,19
Nr. 302 13.P09.A05. 020	Posa in opera di quadro I.P. da interno tipo "monumento", compresi il trasporto dal magazzino del committente, il montaggio e l'esecuzione dei collegamenti elettrici euro (duecentodieci/71)	cad	202,71
Nr. 303 13.P09.A05. 025	Posa in opera di quadro I.P. da esterno tipo "monumento", compresi il montaggio e l'esecuzione dei collegamenti elettrici euro (duecentocinquanta/25)	cad	250,25
Nr. 304 13.P09.A10. 005	Fornitura e posa in opera di quadro I.P. tipo da esterno costituito da due armadi affiancati a due settori sovrapposti, compreso il trasporto dal magazzino, il fissaggio dei telai alla struttura muraria di supporto, il montaggio e l'esecuzione dei collegamenti elettrici sul settore di potenza; euro (quattromilaottocentoquarantadue/97)	cad	4'842,97
Nr. 305 13.P09.A10. 010	Fornitura e posa in opera di quadro I.P. tipo da interno costituito da un armadio a due settori sovrapposti, compreso lo zoccolo in mattoni pieni e calcestruzzo il trasporto dal magazzino, il fissaggio su zoccolo del telaio, il montaggio e l'esecuzione dei collegamenti elettrici; euro (quattromilatrecentocinquantacinque/38)	cad	4'355,38
Nr. 306 13.P10.A01. 010	Fornitura e posa in opera di anello modulare in materiale termoplastico per aumentare l'altezza del pozzetto per spandente di terra, diametro interno 250 mm, altezza 50 mm; euro (sette/31)	cad	7,31
Nr. 307 13.P10.A05. 005	Fornitura e posa in opera in pozzetto già predisposto di dispersore in acciaio-rame per profondità sino a 1,50 m; euro (ventisette/11)	cad	27,11
Nr. 308 13.P10.A05. 015	Formazione di collegamento di terra fra canalina porta cavi ed apparecchio di illuminazione, compresa la fornitura e la posa dei bulloni zincati o cadmiati con rondelle e dadi, nonché i due capicorda di rame stagnato, su cavo unipolare della sezione di 16 mmq; euro (sei/82)	cad	6,82
Nr. 309 13.P10.A05. 020	Fornitura e posa in scavo già eseguito di tondino in acciaio zincato diametro 10 mm per impianti di terra, compreso il ricoprimento con terra e le eventuali giunzioni; euro (tre/14)	m	3,14
Nr. 310 13.P10.A05. 025	Fornitura e posa in opera di morsetto a compressione in rame, tipo CRIMPIT; euro (tre/60)	cad	3,60
Nr. 311 13.P11.A05. 005	Provvista a piè d'opera di staffe di ancoraggio in acciaio sagomate secondo il disegno, complete di bulloni e dadi; euro (quattro/01)	Kg	4,01
Nr. 312 13.P11.A05. 005	Provvista a piè d'opera di staffe di ancoraggio in acciaio sagomate secondo il disegno, complete di bulloni e dadi; euro (quattro/01)	kg	4,01
Nr. 313 13.P11.A15. 005	Provvista a piè d'opera di cavo unipolare tipo FG7OR 0,6/1Kv sez.2X2,5mmq isolato con gomma etilenpropilenica e guaina esterna in PVC; euro (uno/03)	m	1,03
Nr. 314 13.P11.A15. 010	Provvista a piè d'opera di cavo unipolare tipo FG7R 0,6/1Kv sez.1X6mmq isolato con gomma etilenpropilenica e guaina esterna in PVC; euro (zero/93)	m	0,93
Nr. 315 13.P11.A15. 015	Provvista a piè d'opera di cavo unipolare tipo FG7R 0,6/1Kv sez.1X10mmq isolato con gomma etilenpropilenica e guaina esterna in PVC; euro (uno/44)	m	1,44
Nr. 316 13.P11.A15. 020	Provvista a piè d'opera di cavo unipolare tipo FG7R 0,6/1Kv sez.1X16mmq isolato con gomma etilenpropilenica e guaina esterna in PVC; euro (uno/97)	m	1,97
Nr. 317 13.P11.A15. 025	Provvista a piè d'opera di cavo unipolare tipo FG7R 0,6/1Kv sez.1X25mmq isolato con gomma etilenpropilenica e guaina esterna in PVC; euro (due/98)	m	2,98

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 318 13.P11.A15. 030	Provvista a piè d'opera di cavo unipolare tipo FG7R 0,6/1Kv sez. 1X35mmq isolato con gomma etilenpropilenica e guaina esterna in PVC; euro (tre/99)	m	3,99
Nr. 319 13.P11.A15. 035	Provvista a piè d'opera di cavo unipolare tipo FG7R 0,6/1Kv sez. 1X50mmq isolato con gomma etilenpropilenica e guaina esterna in PVC; euro (cinque/59)	m	5,59
Nr. 320 13.P11.A15. 040	Provvista a piè d'opera di cavo unipolare tipo FG7R 0,6/1Kv sez. 1X70mmq isolato con gomma etilenpropilenica e guaina esterna in PVC; euro (sette/74)	m	7,74
Nr. 321 13.P11.A15. 045	Provvista a piè d'opera di cavo unipolare tipo FG7R 0,6/1Kv sez. 1X95mmq isolato con gomma etilenpropilenica e guaina esterna in PVC; euro (dieci/09)	m	10,09
Nr. 322 13.P11.A20. 005	Provvista a piè d'opera di sabbione, ghiaietto o ghiaia vagliati e lavati per conglomerati; euro (diciassette/21)	m	17,21
Nr. 323 13.P11.A20. 010	Provvista a piè d'opera di sabbia di fiume o cava lavata e setacciata perintonaci; euro (ventiquattro/43)	m	24,43
Nr. 324 13.P11.A20. 015	Provvista a piè d'opera di ghiaia naturale per riempimento scavi; euro (diciotto/54)	m ³	18,54
Nr. 325 13.P11.A20. 020	Provvista a piè d'opera di cemento tipo 325 in sacchi di carta; euro (quattordici/35)	q	14,35
Nr. 326 13.P11.A20. 025	Provvista a piè d'opera di gesso; euro (sedici/74)	q	16,74
Nr. 327 13.P11.A20. 030	idem c.s. ...d'opera di mattoni semipieni; euro (zero/24)	cad	0,24
Nr. 328 13.P11.A20. 035	idem c.s. ...d'opera di mattoni pieni; euro (zero/42)	cad	0,42
Nr. 329 13.P11.A20. 040	Provvista a piè d'opera di conglomerato cementizio confezionato con cemento 325 ed RBK 15N/mmq , fornito con autobetoniera e posato in cassetta predisposta; euro (centododici/80)	m ³	112,80
Nr. 330 13.P11.A20. 045	Provvista a piè d'opera di conglomerato cementizio confezionato con cemento 325 con RBK 15N/mmq , fornito con autobetoniera e posato in cassetta predisposta; euro (centoventi/50)	m ³	120,50
Nr. 331 13.P11.A20. 050	Provvista a piè d'opera di conglomerato cementizio confezionato con cemento 325 ed RBK 20N/mmq , fornito con autobetoniera e posato in cassetta predisposta; euro (centoventiquattro/66)	m ³	124,66
Nr. 332 13.P11.A20. 055	Provvista a piè d'opera di malta di cemento per sigillatura; euro (novantatre/05)	m ³	93,05
Nr. 333 13.P11.A20. 060	Provvista a piè d'opera di casseforme con legname a recupero comprese le armature di sostegno fino a 2 m di altezza; euro (ventiuno/46)	m ²	21,46
Nr. 334 13.P11.B05.0 05	Nolo di autocestello con elevazione sino a 16 m compresi il consumo del carburante e del lubrificante, le prestazioni dell'autista nonché tutti gli oneri relativi ad ogni ora di effettivo funzionamento; euro (cinquantanove/80)	h	59,80
Nr. 335 13.P11.B05.0 10	Nolo di autocestello con elevazione maggiore a 16 m e sino a 44 m compresi il consumo del carburante e del lubrificante, le prestazioni dell'autista nonché tutti gli oneri relativi ad ogni ora di effettivo funzionamento; euro (ottantauno/55)	h	81,55
Nr. 336 13.P11.B05.0 15	Nolo di autocestello con elevazione maggiore a 44 m compresi il consumo del carburante e del lubrificante, le prestazioni dell'autista nonché tutti gli oneri relativi ad ogni ora di effettivo funzionamento; euro (sessantasette/42)	h	67,42
Nr. 337 13.P11.B10.0 05	Nolo di trabattello elettrico con elevazione sino a 7m compresi il consumo del carburante e del lubrificante, nonché tutti gli oneri relativi ad ogni ora di effettivo funzionamento; euro (dodici/74)	h	12,74
Nr. 338 13.P11.B15.0	Nolo di autocarro di tipo leggero della portata da 5 a 15 q compresi il consumo del carburante e del lubrificante, le prestazioni dell'autista nonché tutti gli oneri relativi ad ogni ora di effettivo funzionamento;		

