

## **I PROMOTORI DELL' INIZIATIVA**

Regione Piemonte  
Provveditorato alle Opere Pubbliche per il Piemonte e la valle d'Aosta  
Assistal  
Camera di Commercio, Industria, Artigianato, Agricoltura di Torino  
Comune di Torino  
Comunità Montane  
Confederazione Italiana dei Servizi Pubblici degli Enti Locali  
Ministero delle Finanze  
Politecnico di Torino  
ANCE Piemonte e Valle d'Aosta  
Unione Nazionale Comuni Comunità ed Enti Montani  
Unione Regionale Province Piemontesi

## **PREFAZIONE**

Nell'anno 2000 la Regione Piemonte, con la pubblicazione del Prezzario di riferimento per i lavori pubblici, ha realizzato un ambizioso progetto basato sulla cooperazione tra soggetti diversi di rilevanza territoriale pubblica e privata.

Tale risultato, frutto della convergenza di interessi provenienti da più ambiti, pur ritenuto di rilevante importanza da tutti gli operatori del settore per il combinarsi di alcuni fattori caratterizzanti, quali la semplificazione, l'interazione, la massima diffusione ed innovazione, non è stato considerato il punto di arrivo di un processo articolato e complesso, ma la necessaria base per perseguire con efficacia successivi interventi migliorativi.

Condizione pregnante di tutte le attività è stata la costante collaborazione, scaturita mediante un Protocollo d'intesa, tra tutti i soggetti comunque coinvolti. La regola di collaborazione così imposta, quale momento di sintesi del confronto delle rispettive esperienze e metodologie, ha consentito di perseguire tenacemente e proficuamente gli ulteriori obiettivi prefissati e tesi ad assicurare un documento sempre più integrato, di comune e semplice impiego. Il "tavolo tecnico", a suo tempo appositamente costituito, ha continuato ad assicurare l'indispensabile coordinamento, mediando efficacemente tutti gli interessi rappresentati.

La successiva edizione 2001 e la presente edizione 2002, assicurando l'aggiornamento tecnico economico del documento alla dinamica evolutiva del mercato delle opere pubbliche, garantiscono una sostanziale ottimizzazione dei singoli articoli contemplati e delle rispettive sezioni tematiche.

Come per le precedenti edizioni, il positivo risultato conseguito va ascritto alla volontà di enti, organismi e associazioni che, pur con strutture e interessi diversi, sono riusciti a mantenere in vita un progetto ambizioso; ad essi, la Regione Piemonte, quale capofila di questo composito gruppo di lavoro costituente oramai un patrimonio collettivo, rivolge nuovamente un sentito ringraziamento ed assicura tutto il necessario supporto per le future esigenze operative.

L'Assessore Regionale ai Lavori Pubblici  
Caterina FERRERO

## Premessa

La Regione Piemonte alla luce di quanto previsto dall'art. 14, comma 1 della L.R. 18/84 e dell'art. n. 25, comma 1, del relativo regolamento di attuazione, promulgato con D.P.G.R. del 29/04/1985, n. 3791, aveva disposto la realizzazione di un elenco prezzi regionale, quale strumento di riferimento e di indirizzo per gli operatori pubblici e privati del settore. Tale prezzario doveva contemplare tutti i lavori afferenti ai settori delle opere pubbliche nelle loro varie fasi, comprese le relative attrezzature impiantistiche; inoltre, si sottolinea, le singole voci ed articoli dovevano rappresentare i requisiti e le caratteristiche minimi richiesti dalla pubblica amministrazione per l'esecuzione degli stessi.

Per la predisposizione del progetto, la Giunta Regionale si era avvalsa della collaborazione:

- degli Enti locali che con acquisita esperienza in materia e che abbiano dotazioni strumentali per la rilevazione dei dati;
- del C.S.I. Piemonte e degli Enti strumentali che statutariamente hanno competenza in materia.

Con D.G.R. n. 154-25338 del 05/08/1998 era stata individuata la Direzione regionale Opere Pubbliche, come struttura competente a svolgere le funzioni di coordinamento di tutte le azioni in corso, al fine di omogeneizzare le stesse, tenendo conto delle peculiarità di ogni tipologia di opera.

In relazione a tutte le attività connesse era stato sottoscritto e formalizzato, in data 12/03/1999, un *PROTOCOLLO DI INTESA* tra la Regione Piemonte, il Provveditorato regionale alle opere pubbliche per il Piemonte e la Valle d'Aosta, la Confederazione italiana dei servizi pubblici degli enti locali (CISPEL), il Ministero delle Finanze – Ufficio del territorio di Torino -, il Politecnico di Torino – Dipartimento di ingegneria dei sistemi edilizi e territoriali -, l'Unione nazionale comuni e comunità ed enti montane (UNICEM), l'Unione edilizia del Piemonte e delle Valle d'Aosta ora Associazione nazionale costruttori edili (ANCE) e l'Unione regionale delle province piemontesi (URPP).

Successivamente avevano aderito all'iniziativa anche il Comune di Torino, la Camera di Commercio, Industria, Artigianato, Agricoltura di Torino e l'Associazione Nazionale Costruttori di Impianti (ASSISTAL-Piemonte e Valle d'Aosta).

Per la gestione delle fasi istruttorie inerenti la formulazione del prezzario era stata costituita, all'interno dell'organizzazione dei servizi regionali, un'apposita struttura tecnico amministrativa e, tra i soggetti firmatari il protocollo d'intesa, un tavolo permanente di lavori, con il compito di:

- vagliare e coordinare i contributi diversi già esistenti e in funzione presso i vari enti ed organismi, estraendo dalle singole esperienze quegli elementi metodologici e puntuali da assumere a riferimento per tutto il territorio regionale;
- definire lo schema tipo di prezzario (con relative metodologie di analisi e di valutazione) e gli aggiornamenti con cadenza annuale attraverso un gruppo ristretto di lavoro composto da alcuni rappresentanti delle parti firmatarie dal protocollo, coordinato dal Settore regionale Opere Pubbliche;
- sollecitare per gli ambiti di specifica competenza tutti gli enti appaltanti operanti sul territorio della Regione Piemonte al recepimento del prezzario regionale, ferme restando l'autonoma responsabilità dei funzionari degli Enti e dei progettisti incaricati ai sensi della normativa vigente;
- favorire la circolazione e pubblicizzazione del prezzario, così come definito, fra gli operatori del settore, approntando appositi supporti informatici anche attraverso la messa in rete dello stesso.

Nell'ambito delle attività del tavolo di lavoro permanente, era stato individuato inoltre un gruppo di lavoro ristretto e che continua ad operare con la seguente composizione:

- Boris Cerovac Direzione regionale Opere Pubbliche (Coordinatore);
- Attilio Aimò A.E.S. di Torino – Azienda Energia e Servizi Torino;
- Vincenzo M. Molinari Settore regionale Politiche di Prevenzione, Tutela e Ris.to Ambientale;
- Teresio Rainero Associazione Nazionale Costruttori Edili-Piemonte (A.N.C.E. Piemonte);
- Massimo Ghelfi ASSISTAL- Piemonte e Valle d'Aosta;
- Gian Piero Gerio Città di Torino-Settore Ispettorato Tecnico.

L'adozione della prima edizione (gennaio 2000) del Prezzario in argomento, quale riferimento per tutte le opere e i lavori pubblici nella Regione Piemonte veniva approvata con D.G.R. n. 12-29049 del 23.12.1999.

*Con successiva D.G.R. DGR n. 67-4437 del 12/11/2001 veniva approvata l'edizione di aggiornamento denominata "Dicembre 2001".*

Stante la necessità di procedere all'aggiornamento dell'edizione sopraccitata alle variazioni tecnico-economiche intervenute nell'anno in corso ed al fine di assicurare una sempre maggiore completezza dell'insieme, è stata predisposta la presente edizione, denominata (Dicembre 2002). Tale edizione assicura una completa ridefinizione delle sezioni n. 8 (Fognature), n. 12 (Teleriscaldamento) e n. 15 (Impianti semaforici) oltre che una serie di aggiornamenti e variazioni minori, intervenute in alcune delle altre sezioni.

Premesso quanto sopra si sottolinea, tuttavia, che la strutturazione dell'opera ha mantenuto sostanzialmente la medesima articolazione:

Sezione 1	Opere edili	Città di Torino
Sezione 2	Opere di restauro	CCIAA di Torino
Sezione 3	Bioedilizia	Environment Park (E.C.J.)
Sezione 4	Segnaletica	Città di Torino
Sezione 5	Impianti termici	Città di Torino
Sezione 6	Impianti elettrici speciali	Città di Torino
Sezione 7	Acquedotti	S.M.A.T. (Soc. Metropolitana Acque Torino)
Sezione 8	Fognature	S.M.A.T. (Soc. Metropolitana Acque Torino)
Sezione 9	Depurazione	S.M.A.T. (Soc. Metropolitana Acque Torino)
Sezione 10	Impianti a interr. controllato	A.M.I.A.T. di Torino
Sezione 11	Gas	CISI di Alessandria
Sezione 12	Teleriscaldamento	A.E.S. di Torino
Sezione 13	Illuminazione pubblica	A.E.M. di Torino
Sezione 14	Reti elettriche	A.E.M. di Torino
Sezione 15	Impianti semaforici	A.E.M. di Torino
Sezione 16	Impianti Tranviari	A.T.M. di Torino
Sezione 17	Sondaggi, rilievi, indagini geognostiche	A.N.I.S.I.G.
Sezione 18	Pronto intervento	Regione Piemonte
Sezione 19	Impianti sportivi	Politecnico di Torino
Sezione 20	Opere da giardiniere –verde pubblico urbano	Città di Torino
Sezione 21	Recupero ambientale – Ingegneria Naturalistica	Regione Piemonte
Sezione 22	Bonifica di siti contaminati	Regione Piemonte
Sezione 23	Economia montana e foreste	Regione Piemonte
Sezione 24	Agricoltura	Regione Piemonte

L'attuale edizione prevede anche la successiva prossima implementazione con una nuova sezione, n. 25 (Grande viabilità), esclusivamente dedicata alla realizzazione di opere inerenti la viabilità extracittadina (ex ANAS); infatti, dato l'attuale elevato grado di definizione della sua articolazione, ne viene prevista la ratifica entro 120 giorni dalla data di pubblicazione della deliberazione di approvazione dell'edizione in argomento.

Come per le precedenti edizioni, la Regione Piemonte, in quanto Ente promotore e coordinatore dell'iniziativa, si assume l'onere della pubblicizzazione del documento.

L'Elenco prezzi 2002 sarà pertanto disponibile, per la consultazione, direttamente sul sito web ufficiale della Regione Piemonte-Direzione Opere Pubbliche all'indirizzo <http://www.regione.piemonte.it/oopp>. Dal citato sito sarà possibile, inoltre, registrare le richieste di "downloading" da parte di tutti i contatti.

La sua diffusione sarà assicurata anche mediante la distribuzione di supporti informatici agli Enti pubblici Territoriali e agli altri soggetti che rivestono la funzione di stazione appaltante in ambito regionale, ai sensi della L. n. 109/94 e s.m.i. e, sino ad esaurimento, a tutti i soggetti interessati.

Tali supporti informatici potranno essere acquisiti gratuitamente presso il Settore Opere Pubbliche (referente Sig.ra Lo Buono – Tel. 011.432.3647 – e mail: [settore.25-1@regione.piemonte.it](mailto:settore.25-1@regione.piemonte.it) - C.so Bolzano, 44-3° piano-10121 Torino), previa compilazione, da parte del soggetto richiedente, di un modello riportante i dati anagrafici e alcune altre informazioni di rilievo statistico.

Il C.S.I. Piemonte ha curato l'allestimento informatico e grafico.

l'Amministrazione regionale, nell'ambito del citato "Protocollo di Intesa", si è impegnata a favorire l'adozione del prezzario, per i lavori di interesse regionale, anche mediante specifici atti normativi. Le strutture e gli enti direttamente dipendenti o collegati alla Regione Piemonte, devono applicare i prezzi di riferimento in modo da uniformare i relativi comportamenti. Le singole voci rappresentano i requisiti e le caratteristiche minimi richiesti dalla pubblica amministrazione per l'esecuzione dei lavori; nel caso vengano adottati prezzi e voci diversi, gli stessi dovranno essere giustificati dal progettista incaricato con uno specifico documento di analisi, ai sensi della normativa vigente.

Si ricorda infine che nella elaborazione del progetto, il professionista deve effettuare le scelte delle lavorazioni e delle metodologie di esecuzione dei lavori, in base allo specifico cantiere che si dovrà realizzare. Le responsabilità del progetto, delle scelte per la realizzazione delle opere e dei prezzi utilizzati, resta a totale carico del progettista. Il prezzario regionale, essendo guida e riferimento e contemplando, come già precisato, requisiti e caratteristiche minimi attinenti alle singole forniture o lavorazioni, fornisce, in generale, voci e prezzi applicabili a situazioni di caratteristiche medie che non sempre sono riscontrabili e direttamente applicabili ad ogni realtà.

## Utilizzo

I prezzi di riferimento per opere e lavori pubblici nella Regione Piemonte, edizione 2002, sono in vigore dalla data di pubblicazione sul B.U.R della deliberazione della Giunta Regionale di approvazione.

In particolare si ricorda che l'impiego di tali prezzi riguarda tutti i nuovi progetti affidati dalla citata data.

Per i progetti già affidati valgono i prezzi adottati con la precedente DGR n. 67-4437 del 12.11.2001, salvo casi particolari valutati dai rispettivi Responsabili del Procedimento.

Ove necessario, in merito alle sezioni, vengono aggiunte specifiche adeguate, riguardanti gli argomenti in esame, per completare il quadro della sezione stessa con le voci più strettamente pertinenti.

In generale ogni sezione riporta una propria introduzione: questo per consentire agli estensori di esprimersi in base alle modalità specifiche e proprie di ogni ente nell'individuazione delle voci di prezzo.

Può presentarsi il problema di alcune voci ripetute, con prezzi differenti o con unità di misura diverse. In tali casi si tratta di una scelta volontaria, poiché esistono alcune voci di prezzo che differiscono a seconda del tipo di opera sviluppata o di lavorazione. Il progettista deve scegliere e utilizzare la descrizione e il relativo prezzo che risponda alle esigenze progettuali specifiche delle sezioni corrispondenti.

I prezzi relativi alla manodopera, a cui fare riferimento per ciò che concerne le opere edili, sono quelli determinati dalla Commissione Unica per il rilevamento dei costi mensili del Ministero dei Lavori Pubblici - Provveditorato Regionale alle Opere Pubbliche per il Piemonte e la Valle d'Aosta che valuta, in maniera analitica, i valori relativi alla manodopera specializzata, qualificata, comune, con rilevamento per realtà provinciali.

Per ciò che concerne altre opere e lavori pubblici, non rientranti nel comparto contrattuale edile, va fatto riferimento ai valori espressi dagli specifici contratti di lavoro.

Si ribadisce che noli, trasporti, attrezzature e forniture di materiali, da intendersi sempre franco cantiere, sono contenuti esclusivamente in apertura al primo volume, e sono individuati dal Comune di Torino con l'eccezione di prezzi che nelle sezioni sono stati mantenuti perché originariamente non compresi nel prezzario in argomento.

I prezzi delle opere compiute, annoverati nelle varie sezioni, sono comprensivi del 24,30%, percentuale stabilita per spese generali e utili di impresa con l'esclusione della sezione 24 (Agricoltura) ove, per la particolare natura della sua costituzione, non sono previsti oneri aggiuntivi e per la sezione 2 (Opere di restauro) che comprende una percentuale corrispondente al 26,5.

Per le forniture e le opere di particolare difficoltà e/o in zone disagiate si potranno eventualmente adeguare i singoli prezzi sulla base di analisi prezzi riferite alle intrinseche specificità.

Si sottolinea ancora che le voci comprese nel prezzario definiscono caratteristiche, metodologie e prestazioni, ovvero la qualità dell'intervento da eseguire e le caratteristiche minime richieste dalla pubblica amministrazione. L'articolato descrittivo di ogni singolo prezzo, quale espressioni analitica delle componenti intrinseche e delle caratteristiche specifiche del prodotto considerato, deve intendersi estendibile anche a tutti i prodotti esistenti sul mercato, aventi valenza e caratteristiche equivalenti, così come peraltro previsto dall'art. 16 del regolamento di attuazione della L. n. 109/94 e s.m.i., pubblicato sulla G.U. n. 98 del 28/04/2000. Si raccomanda di dare un'attenta lettura alle voci inserite nell'elaborato in quanto i materiali e le modalità esecutive sono determinanti per la definizione del prezzo. L'eventuale modifica o integrazione della voce, da parte del progettista, comporta l'identificazione di una nuova voce per la quale si dovranno fornire adeguate motivazioni da riportare negli elaborati idonei ai sensi della normativa vigente.

In alcune voci sono contenuti metodi di misurazione e riferimenti a normative in vigore.

### **Raccomandazioni**

Nell'elaborazione del progetto, il professionista deve effettuare le scelte delle lavorazioni e delle metodologie di esecuzione dei lavori in base allo specifico cantiere che si dovrà realizzare.

La responsabilità del progetto, delle scelte per la realizzazione delle opere e dei prezzi utilizzati resta a totale carico del progettista.

### **Aggiornamento**

Gli aggiornamenti del prezzario saranno predisposti dal gruppo ristretto di lavoro e quindi formalizzati dal Protocollo di Intesa e dalla Regione con appositi provvedimenti di adozione.

### **Notizie utili per la consultazione su supporti CD**

Il prezzario 2002 è inoltre disponibile su compact disk utilizzabile tramite programma di visualizzazione in ambiente Microsoft Windows.

Il programma per la consultazione del Prezzario regionale (su CD) ed il relativo aggiornamento funzionano solo sui computer in cui è stata installata una delle seguenti versioni di Windows:

Windows 95 4.00.950 B - non aggiornato attraverso dei SP da versioni precedenti

Windows 98 o superiore - non aggiornato attraverso dei SP da versioni precedenti

Windows NT 4.04.72.31108 con SP3 o successivo (raccomandato SP5)

Su altre versioni diverse da quelle indicate, o da versioni ricavate attraverso degli aggiornamenti, potrebbero verificarsi dei malfunzionamenti.

Nel caso in cui una volta installato Prezzario 1.0 e l'aggiornamento alla versione 1.1, il programma per la consultazione non funzionasse risulterà necessario seguire i passi indicati nel documento: Patch per Prezzario.

<a href="#">Manuale</a> (222 kb)
<a href="#">Manuale</a> (705 Kb)

Per l'utilizzo della versione 1.2 che rende più agevole la navigazione sui dati, risulta necessario procedere all'aggiornamento, da eseguirsi scaricando e seguendo le istruzioni contenute nel manuale (formato Word o PDF) e nel file "Aggiorna Elenco Prezzi.exe" sottoriportati

Si precisa che, operando l'aggiornamento, vengono inoltre semplificate tutte le funzioni di estrazione dei dati e di export, in formato CSV, anche di parti di Sezioni (capitolo, paragrafi o singole voci).

<a href="#">Patch per prezzario</a>	(36 Kb)
<a href="#">Patch per prezzario</a>	(29 Kb)
<a href="#">dcom98.exe</a>	(1.194 Kb)
<a href="#">mdac_typ.exe</a>	(6.388 Kb)

Impianti semaforici  
Sezione: 15

---

Impianti semaforici  
Sezione: 15

**PREMESSA**

LA PRESENTE SEZIONE È IL FRUTTO DELL'ANALISI E DELL'ESPERIENZA MATURATA NEL SETTORE DA PARTE DEL AZIENDA ENERGETICA METROPOLITANA TORINO SPA.  
PER QUANTO NON CONTENUTO NELLA SEZIONE IN OGGETTO SI FA RIFERIMENTO ALLE SEZIONI FACENTI PARTE INTEGRANTE DEL PRESENTE ELENCO PREZZI, IN PARTICOLARE A QUELLE RIFERITE AI "SONDAGGI, RILIEVI, INDAGINI GEOGNOSTICHE" E "OPERE EDILI"

15.P01

**LANTERNE SEMAFORICHE**

	Lanterna semaforica completa di braccetti di sostegno, sportelli, lenti, parte elettrica e cablaggio, band - it e o accessori di fissaggio. Il recupero e la posa si intendono comprensivi di: - braccetti sia a palo che a band-it, visiere, calotte, parabole - collegamento elettrico esterno, ed eventualmente interno, mediante puntalini di terminazione preisolati, ai supporti e cassette di derivazione - numerazione alfanumerica - corretto orientamento - eventuale fornitura di morsetti di giunzione e conduttori - lampade occorrenti. Esclusa la fornitura delle lampade.		
15.P01.A00 005	Lanterna Semaforica a 3 luci diam 200 mm (FORNITURA)	cad	€ 131,22
15.P01.A00 010	Lanterna Semaforica a 2 luci diam 200 mm + 1 luce diam 300 mm (FORNITURA)	cad	€ 186,49
15.P01.A00 015	Lanterna Semaforica a 3 luci diam 300 mm (FORNITURA)	cad	€ 247,15
15.P01.A00 020	Lanterna Semaforica a 4 luci diam 200 mm (FORNITURA)	cad	€ 174,02
15.P01.A00 025	Lanterna Semaforica a 2 luci diam 200 mm (FORNITURA)	cad	€ 95,72
15.P01.A00 030	Lanterna Semaforica a 1 luce diam 200 mm (FORNITURA)	cad	€ 47,86
15.P01.A00 035	Lanterna Semaforica a 1 luce diam 300 mm (FORNITURA)	cad	€ 70,00
15.P01.A00 040	Lanterna Semaforica a 3 luci diam 200 mm completa di mascherine nelle varie tipologie previste dal Codice della Strada oppure con lente serigrafata (solo per simboli "bicicletta" o "velocita"). Rientrano in queste tipologie anche le lanterne semaforiche per veicoli di trasporto pubblico. (FORNITURA)	cad	€ 140,65
15.P01.A00 045	Supplemento per fornitura di ottica a Led all'interno di corpo lanterna standard comprensivo di tutti i necessari collegamenti elettrici ed accorgimenti per renderla funzionante. Si devono intendere comprensive tutte le operazioni di recupero del portalampade e della parabola esistente e dell'eventuale sportello. Di colore rosso o giallo (FORNITURA)	cad	€ 143,19
15.P01.A00 050	Supplemento per fornitura di ottica a Led all'interno di corpo lanterna standard comprensivo di tutti i necessari collegamenti elettrici ed accorgimenti per renderla funzionante. Si devono intendere comprensive tutte le operazioni di recupero del portalampade e della parabola esistente e dell'eventuale sportello. Di colore verde (FORNITURA)	cad	€ 202,13
15.P01.A00 055	Lanterna semaforica di qualsiasi tipologia e composizione ad altezza < di 4 m da terra (POSA)	cad	€ 22,12
15.P01.A00 060	Lanterna semaforica di qualsiasi tipologia e composizione da altezza < di 4 m da terra (RECUPERO)	cad	€ 5,79
15.P01.A00 065	Lanterna semaforica di qualsiasi tipologia e composizione ad altezza > di 4 m da terra (POSA)	cad	€ 40,83
15.P01.A00 070	Lanterna semaforica di qualsiasi tipologia e composizione da altezza > di 4 m da terra (RECUPERO)	cad	€ 10,53
15.P01.A00 075	Assemblaggio di lanterna semaforica di qualsiasi tipologia mediante l'unione di moduli singoli, comprensiva dei sistemi di fissaggio, del cablaggio (con fornitura del conduttore e dei morsetti) della posa dei braccetti in policarbonato eventualmente necessari. L'assemblaggio comprende inoltre tutte le operazioni di posa e recupero di parti di lanterne quali parabole, portalampade, sportelli, dischi di unione ecc.. per ogni modulo aggiunto o recuperato (POSA)	cad	€ 7,64
15.P01.A00 080	Oscuramento o disoscuramento provvisorio di lanterna semaforica mediante l'ausilio di sacchi in polietilene di colore nero (tipo Raccolta Rifiuti) o altro metodo similare atto a mascherare le luci delle lanterne i cui segnali potrebbero ingenerare confusione all'utenza durante le varie fasi di un cantiere o in attesa della realizzazione di manufatti stradali. Compresa la fornitura del materiale occorrente. Ad altezza < 4m da terra (POSA)	cad	€ 5,26
15.P01.A00 085	Oscuramento o disoscuramento provvisorio di lanterna semaforica mediante l'ausilio di sacchi in polietilene di colore nero (tipo Raccolta Rifiuti) o altro metodo similare atto a mascherare le luci delle lanterne i cui segnali potrebbero ingenerare confusione all'utenza durante le varie fasi di un cantiere o in attesa della realizzazione di manufatti stradali. Compresa la fornitura del materiale occorrente. Ad altezza > 4m da terra (POSA)	cad	€ 17,64

	Pannello di contrasto per lanterne semaforiche costruito secondo le prescrizioni del Nuovo Codice della Strada (fondo nero con bordo bianco), comprensivo dei materiali di fissaggio. La posa e il recupero sono da intendersi a e da qualsiasi altezza.		
15.P01.A01 005	Pannello di contrasto avente dimensioni di mm 900 x 600 (FORNITURA)	cad	€ 130,52
15.P01.A01 010	Pannello di contrasto avente dimensioni di mm 700 x 1000 (FORNITURA)	cad	€ 143,57
15.P01.A01 015	Pannello di contrasto avente dimensioni di mm 900 x 1350 (FORNITURA)	cad	€ 183,96
15.P01.A01 020	Pannello di contrasto di qualsiasi dimensione e a qualsiasi altezza (POSA)	cad	€ 6,06
15.P01.A01 025	Pannello di contrasto di qualsiasi dimensione e da qualsiasi altezza (RECUPERO)	cad	€ 6,06
15.P01.A01 030	Supporto multiplo superiore completo di morsettiera, cappello, bulloni di fissaggio, tappi per la chiusura dei fori per il fissaggio delle lanterne (min. n. 3). La posa comprende il collegamento dei conduttori del cavo in arrivo dal regolatore, cassetta giunzione o da altro sostegno, alla morsettiera. Ad ogni singolo conduttore in arrivo deve essere applicato un puntalino preisolato di dimensione adeguata. Qualora richiestogli l'Appaltatore dovrà provvedere alla fornitura del capocorda e del conduttore per il "filo pilota" effettuandone il relativo collegamento fra la palina e la morsettiera del supporto. L'operazione di recupero comprende il distacco dei conduttori (FORNITURA)	cad	€ 41,79
15.P01.A01 035	Supporto multiplo superiore (FORNITURA E POSA)	cad	€ 55,49
15.P01.A01 040	Supporto multiplo superiore (POSA)	cad	€ 13,70
15.P01.A01 045	Supporto multiplo superiore (RECUPERO)	cad	€ 2,37
15.P01.A01 050	Supporto multiplo inferiore per il fissaggio delle lanterne ai sostegni (FORNITURA)	cad	€ 7,95
15.P01.A01 055	Supporto multiplo inferiore (FORNITURA E POSA)	cad	€ 9,80
15.P01.A01 060	Supporto multiplo inferiore (POSA)	cad	€ 1,85
15.P01.A01 065	Supporto multiplo inferiore (RECUPERO)	cad	€ 1,32
	Braccetto di sostegno superiore od inferiore in policarbonato, con attacco a palina o del tipo a Band - it o con bulloni per lanterne semaforiche		
15.P01.A02 005	Braccetto sup/inf per lanterne semaforiche (FORNITURA)	cad	€ 6,74
15.P01.A02 010	Braccetto sup/inf per lanterne semaforiche (FORNITURA E POSA)	cad	€ 10,17
15.P01.A02 015	Braccetto sup/inf per lanterne semaforiche (POSA)	cad	€ 3,43
15.P01.A02 020	Braccetto sup/inf per lanterne semaforiche (RECUPERO)	cad	€ 3,43
15.P01.A02 025	Braccetto di sostegno superiore o inferiore in policarbonato sostituito su lanterna in opera compreso lo stacco e il riattacco dei conduttori, l'apertura e chiusura dello sportello, la posa e il recupero della lampada e della parabola. sostituito su lanterna in opera ad altezza < 4 m da terra (POSA E RECUPERO)	cad	€ 7,64
15.P01.A02 030	Braccetto di sostegno superiore o inferiore in policarbonato sostituito su lanterna in opera compreso lo stacco e il riattacco dei conduttori, l'apertura e chiusura dello sportello, la posa e il recupero della lampada e della parabola. sostituito su lanterna in opera ad altezza > 4 m da terra (POSA E RECUPERO)	cad	€ 22,92
	Elemento di raccordo, di qualsiasi tipologia, tra lanterna semaforica e modulo/i laterale/i, comprensivo degli anelli di fissaggio, del cablaggio elettrico, dell'eventuale recupero del braccetto della lanterna e della staffa e del tappo di chiusura, superiore al modulo, quando previsti. La posa e da intendersi effettuata a qualsiasi altezza da terra		
15.P01.A03 005	Elemento di raccordo per un modulo laterale con tappo di chiusura e staffa di fissaggio (FORNITURA)	cad	€ 38,41
15.P01.A03 010	Elemento di raccordo per due moduli laterali con tappo di chiusura e staffa di fissaggio (FORNITURA)	cad	€ 65,38
15.P01.A03 015	Elemento di raccordo per moduli laterali (POSA)	cad	€ 3,00
15.P01.A03 020	Elemento di raccordo per moduli laterali (RECUPERO)	cad	€ 4,74

	Ricambi per lanterne semaforiche quali lenti, mascherine, sportelli, visiere ecc. Trattandosi di ricambi tutti gli elementi forniti dovranno essere completamente compatibili con le lanterne su cui saranno installati		
15.P01.A04 005	Cappellotto di protezione per supporto superiore (FORNITURA)	cad	€ 5,50
15.P01.A04 010	Lente colorata in pasta per lanterne semaforiche avente diam. 200 mm, di qualsiasi colore (FORNITURA)	cad	€ 4,97
15.P01.A04 015	Lente colorata in pasta per lanterne semaforiche avente diam. 300 mm, di qualsiasi colore, di qualsiasi tipologia. (FORNITURA)	cad	€ 8,70
15.P01.A04 020	Lente colorata in pasta per lanterne semaforiche, serigrafata con simbolo "Bicicletta" o "Velocità consigliata" avente diam. 200 mm, di qualsiasi colore. (FORNITURA)	cad	€ 11,50
15.P01.A04 025	Lente colorata in pasta per lanterne semaforiche, serigrafata con simbolo "Bicicletta" o "Velocità consigliata" avente diam. 300 mm. (FORNITURA)	cad	€ 13,00
15.P01.A04 030	Mascherine in materiale plastico diam. 200 mm, di colorazione nera, con scanalature per impedirne la rotazione, riportanti qualunque tipo di simbologia prevista dal nuovo codice della strada (omino, barra tram, freccia, ecc.) (FORNITURA)	cad	€ 7,40
15.P01.A04 035	Mascherine in materiale plastico diam. 300 mm, di colorazione nera, con scanalature per impedirne la rotazione, riportanti qualunque tipo di simbologia prevista dal nuovo codice della strada (omino, barra tram, freccia, ecc.) (FORNITURA)	cad	€ 11,24
15.P01.A04 040	Visiera paraluce per lanterne semaforiche diam. 200 mm (FORNITURA)	cad	€ 5,39
15.P01.A04 045	Visiera paraluce per lanterne semaforiche diam. 300 mm (FORNITURA)	cad	€ 10,79
15.P01.A04 050	Parabola in alluminio per modulo con diam 200 mm (FORNITURA)	cad	€ 7,77
15.P01.A04 055	Parabola in alluminio per modulo con diam 300 mm (FORNITURA)	cad	€ 13,14
15.P01.A04 060	Tappo di chiusura per lanterne semaforiche (FORNITURA)	cad	€ 2,50
15.P01.A04 065	Sportello per lanterna semaforica con lente di diam. 200 mm e guarnizione (FORNITURA)	cad	€ 13,13
15.P01.A04 070	Sportello per lanterna semaforica con lente di diam. 300 mm e guarnizione (FORNITURA)	cad	€ 22,90
15.P01.A04 075	Sportello per lanterna semaforica con lente di diam. 200 mm termosaldato (FORNITURA)	cad	€ 9,00
15.P01.A04 080	Sportello per lanterna semaforica con lente di diam. 300 mm termosaldato (FORNITURA)	cad	€ 17,00
15.P01.A04 085	Sportello per lanterna semaforica con lente di diam. 200 mm, guarnizione, e mascherina in policarbonato con qualsiasi simbolo (FORNITURA)	cad	€ 20,53
15.P01.A04 090	Sportello per lanterna semaforica con lente di diam. 300 mm, guarnizione, e mascherina in policarbonato con qualsiasi simbolo (FORNITURA)	cad	€ 34,14
15.P01.A04 095	Sportello per lanterna semaforica con lente di diam. 200 mm termosaldato e mascherina in policarbonato con qualsiasi simbolo (FORNITURA)	cad	€ 16,40
15.P01.A04 100	Sportello per lanterna semaforica con lente di diam. 300 mm termosaldato e mascherina in policarbonato con qualsiasi simbolo (FORNITURA)	cad	€ 28,24
15.P01.A04 105	Sportello per lanterna semaforica con lente serigrafata di diam. 200 mm e guarnizione (FORNITURA)	cad	€ 22,50
15.P01.A04 110	Sportello per lanterna semaforica con lente serigrafata di diam. 300 mm e guarnizione (FORNITURA)	cad	€ 33,50
15.P01.A04 115	Sportello per lanterna semaforica con lente serigrafata di diam. 200 mm termosaldato (FORNITURA)	cad	€ 20,00
15.P01.A04 120	Sportello per lanterna semaforica con lente serigrafata di diam. 300 mm termosaldato (FORNITURA)	cad	€ 30,00
	Installazione degli elementi quali cappellotto, lenti, pannelli, sportelli, visiere, tappi, mascherine, in contemporanea ad altre operazioni sul medesimo sostegno o lanterna (con fissaggio secondo le disposizioni della stazione appaltante).		
15.P01.A05 005	Elementi quali cappellotto, lenti, pannelli, sportelli, visiere, tappi, mascherine ecc. ad altezza < di 4 m da terra (POSA)	cad	€ 1,42
15.P01.A05 010	Elementi quali cappellotto, lenti, pannelli, sportelli, visiere, tappi, mascherine ecc. ad altezza < di 4 m da terra (RECUPERO)	cad	€ 1,16

Impianti semaforici  
Sezione: 15

15.P01.A05 015	Elementi quali cappellotto, lenti, pannelli, sportelli, visiere, tappi, mascherine ecc. ad altezza > di 4 m da terra (POSA)	cad	€ 5,79
15.P01.A05 020	Elementi quali cappellotto, lenti, pannelli, sportelli, visiere, tappi, mascherine ecc. ad altezza > di 4 m da terra (RECUPERO)	cad	€ 5,00
15.P01.A05 025	Elementi quali cappellotto, lenti, pannelli, sportelli, visiere, tappi, mascherine ecc. ad altezza < di 4 m da terra (POSA e RECUPERO)	cad	€ 2,58
15.P01.A05 030	Elementi quali cappellotto, lenti, pannelli, sportelli, visiere, tappi, mascherine ecc. ad altezza > di 4 m da terra (POSA e RECUPERO)	cad	€ 10,79
15.P01.A06 005	Installazione degli elementi quali cappellotto, lenti, pannelli, sportelli, visiere, tappi, mascherine, non in contemporanea ad altre operazioni sul medesimo sostegno o lanterna (con fissaggio secondo le disposizioni della stazione appaltante). Elementi quali cappellotto, lenti, pannelli, sportelli, visiere, tappi, mascherine ecc. ad altezza < di 4 m da terra (POSA e/o RECUPERO)	cad	€ 5,79
15.P01.A06 010	Elementi quali cappellotto, lenti, pannelli, sportelli, visiere, tappi, mascherine ecc. ad altezza > di 4 m da terra (POSA e/o RECUPERO)	cad	€ 15,23
15.P01.A07 005	Interventi su segnalazione e richiesta della stazione appaltante eseguiti per il ripristino di anomalie Chiusura di sportello di lanterna semaforica ad altezza < di 4 m da terra (POSA)	cad	€ 4,74
15.P01.A07 010	Chiusura di sportello di lanterna semaforica ad altezza > di 4 m da terra (POSA)	cad	€ 13,43
15.P01.A07 015	Orientamento di lanterna semaforica di qualsiasi tipologia comprendente l'apertura e la chiusura dello sportello, rimozione di lampada e parabola e serraggio dei bulloni di fissaggio ad altezza < di 4 m da terra (POSA)	cad	€ 5,79
15.P01.A07 020	Orientamento di lanterna semaforica di qualsiasi tipologia comprendente l'apertura e la chiusura dello sportello, rimozione di lampada e parabola e serraggio dei bulloni di fissaggio ad altezza > di 4 m da terra (POSA)	cad	€ 18,44
15.P01.A07 025	Riparazione definitiva di sportello o visiera su lanterna semaforica in opera mediante l'utilizzo di viti autofilettanti, o altro metodo atto a garantire la tenuta nel tempo, comprensiva della fornitura dei materiali. Ad altezza < 4 m da terra. (POSA)	cad	€ 2,90
15.P01.A07 030	Riparazione definitiva di sportello o visiera su lanterna semaforica in opera mediante l'utilizzo di viti autofilettanti, o altro metodo atto a garantire la tenuta nel tempo, comprensiva della fornitura dei materiali. Ad altezza > 4 m da terra. (POSA)	cad	€ 7,90
15.P01.A08 005	Segnale stradale luminoso tipo "radians" avente diam 600 mm, completo di lampade accessori, cablaggio elettrico, attacchi per posa a sbraccio o su tesata, riportante sul pannello qualsiasi tipo di simbologia prevista dal nuovo codice della strada Segnale stradale luminoso tipo "radians" con diam 600 mm, (FORNITURA)	cad	€ 147,66
15.P01.A08 010	Segnale "radians" di qualsiasi tipologia ed a qualsiasi altezza da terra (POSA)	cad	€ 40,56
15.P01.A08 015	Segnale "radians" di qualsiasi tipologia ed a qualsiasi altezza da terra (RECUPERO)	cad	€ 8,69
15.P01.A08 020	Pannello per segnale stradale tipo "radians" di qualunque simbologia prevista dal nuovo codice della strada con diam. 600 mm (FORNITURA)	cad	€ 48,79
15.P01.A08 025	installazione di pannelli per segnali stradali tipo "radians" a qualsiasi altezza da terra (POSA)	cad	€ 14,48
15.P01.A08 030	installazione di pannelli per segnali stradali tipo "radians" a qualsiasi altezza da terra (RECUPERO)	cad	€ 4,74

	Segnale stradale "attraversamento pedonale luminoso" - APL -, Dimensioni pannello trasparente mm 900 x 900 , completo di lampade tubolari al neon, con cablaggio realizzato in Classe II, lampada sottostante per illuminazione del passaggio pedonale del tipo Sodio Bassa Pressione da 90w (NaBP90),dispositivi di accensione, pannelli, attacchi regolabili sia per la posa a palo che su tesata.		
15.P01.A09 005	Segnale A.P.L. a qualsiasi altezza (FORNITURA)	cad	€ 706,15
15.P01.A09 010	Segnale A.P.L. a qualsiasi altezza (FORNITURA E POSA)	cad	€ 774,63
15.P01.A09 015	Segnale A.P.L. a qualsiasi altezza (POSA)	cad	€ 68,48
15.P01.A09 020	Segnale A.P.L. a qualsiasi altezza (RECUPERO)	cad	€ 26,37
15.P01.A09 025	Pannello per segnale stradale APL con dimensioni 935 x 935 mm (FORNITURA)	cad	€ 160,48
15.P01.A09 030	Interruttore crepuscolare per accensione/spegnimento di segnale stradale tipo - APL - o similari, dotato di fotocellula incorporata con sensibilita regolabile. Con portata sino a 3000W (FORNITURA)	cad	€ 25,67
15.P01.A09 035	Interruttore crepuscolare con relativi collegamenti elettrici (FORNITURA E POSA)	cad	€ 37,26
15.P01.A09 040	Interruttore crepuscolare con relativi collegamenti elettrici (POSA)	cad	€ 11,59
15.P01.A09 045	Interruttore crepuscolare (RECUPERO)	cad	€ 2,90
15.P01.A09 050	Complesso lampeggiatore con caratteristiche tali da alimentare n. 4 gruppi di 2 lampade ciascuno con accensione delle stesse in alternanza fra loro ad una frequenza di 1 Hz. , posato su basetta in poliestere e contenuto all'interno di una cassetta in poliestere dotata degli attacchi per il fissaggio a palo o a muro.Il cablaggio interno dovra essere eseguito secondo lo schema fornito dalla stazione appaltante con attestazione dei cavi su morsetti per conduttori tipo EDM da 6 a 16 mmq montati su basetta in poliestere GP03 di colore rosso, La cassetta dovra essere dotata di pressacavi. Lo stesso complesso dovra permettere l'accensione di un impianto APL e dovra essere fornito completo di interruttore magnetotermico da 20A e blocco differenziale con valore di (In) secondo richiesta. . (FORNITURA)	cad	€ 282,62
15.P01.A09 055	Complesso lampeggiatore e comando accensione APL con fornitura dei relativi accessori di fissaggio, sia a palo che a muro (Tasselli, staffe, viti, Band-it, ecc.) (FORNITURA E POSA)	cad	€ 298,95
15.P01.A09 060	Complesso lampeggiatore e comando accensione APL con fornitura dei relativi accessori di fissaggio, sia a palo che a muro (Tasselli, staffe, viti, Band-it, ecc.) (POSA)	cad	€ 16,33
15.P01.A09 065	Complesso lampeggiatore e comando accensione APL (RECUPERO)	cad	€ 3,95
	Fornitura di impianto segnaletico di preavviso semaforico, composto da n.1 triangolo lato 90 cm in alluminio 25/10 rivestito in pellicola Classe 2? speciale Fig. II 31/a art.99, avente il disco semaforico centrale realizzato con un lampeggiatore a 30 led gialli ad alta intensita protetti da una lente focale in policarbonato ed installato nel triangolo procurando un foro per il solo passaggio dei cavi elettrici senza alterare la consistenza del supporto stesso; il tutto posato su di un palo in acciaio zincato antirotazione diam. 60 avente altezza fuori terra di mt 310.		
15.P01.A10 005	Cartello SEMAFORO con relativi accessori (FORNITURA)	cad	€ 223,74
15.P01.A10 010	Cartello SEMAFORO con relativi accessori (POSA)	cad	€ 31,61
15.P01.A10 015	Cartello SEMAFORO con relativi accessori (RECUPERO)	cad	€ 11,59
	Portalampane e Lampade - Le lampade fornite dovranno essere fabbricate da primaria ditta, avere una durata media di almeno 8000h ed avere una percentuale di mortalita infantile contenuta nel 2% nelle prime 3000 h di funzionamento.		
15.P01.A11 005	Portalampada di qualsiasi tipologia con attacco tipo "Edison E 27", per lampade ad incandescenza o a scarica di gas. La sostituzione comprende: - apertura e chiusura dello sportello della lanterna - recupero e posa della lampada - recupero e posa della parabola - collegamento elettrico (FORNITURA)	cad	€ 5,59
15.P01.A11 010	Portalampada con altre operazioni < 4 metri da terra (POSA e RECUPERO)	cad	€ 2,37

Impianti semaforici  
Sezione: 15

15.P01.A11 015	Portalampada con altre operazioni > 4 metri da terra (POSA e RECUPERO)	cad	€ 4,74
15.P01.A11 020	Portalampada intervento singolo < 4 metri da terra (POSA e RECUPERO)	cad	€ 7,11
15.P01.A11 025	Portalampada intervento singolo > 4 metri da terra (POSA e RECUPERO)	cad	€ 17,38
15.P01.A11 030	Lampada semaforica con filamento rinforzato da 40 w /235v con flusso luminoso di 500 lumen, attacco E27 (FORNITURA)	cad	€ 1,10
15.P01.A11 035	Lampada semaforica con filamento rinforzato da 67 w /240v con flusso luminoso di 700 lumen, attacco E27 (FORNITURA)	cad	€ 1,22
15.P01.A11 040	Lampada semaforica con filamento rinforzato da 100 w /235v con flusso luminoso di 1350 lumen, attacco E27 (FORNITURA)	cad	€ 1,22
15.P01.A11 045	Lampada tubolare al neon 30 w/32 (FORNITURA)	cad	€ 2,08
15.P01.A11 050	Lampada circolare al neon 32 w/32 (FORNITURA)	cad	€ 2,22
15.P01.A11 055	Lampada al sodio 90 w Bassa Pressione (FORNITURA)	cad	€ 46,91
15.P01.A11 060	Lampada a bassa tensione 24v / 60 w (FORNITURA)	cad	€ 1,81
15.P01.A11 065	Starter per lampade fluorescenti (FORNITURA)	cad	€ 0,19
15.P01.A11 070	Sostituzione di lampada in aleatoria ad altezza < 4 m da terra (POSA e RECUPERO)	cad	€ 5,68
15.P01.A11 075	Sostituzione di lampada in aleatoria ad altezza > 4 m da terra (POSA e RECUPERO)	cad	€ 13,69
15.P01.A11 080	Sostituzione di lampada a programma ad altezza < 4 m da terra (POSA e RECUPERO)	cad	€ 1,31
15.P01.A11 085	Sostituzione di lampada a programma ad altezza > 4 m da terra (POSA e RECUPERO)	cad	€ 5,26
15.P01.A11 090	Sostituzione di lampada a programma ad altezza < 4 m da terra in contemporanea alla pulizia del punto luce. (POSA e RECUPERO)	cad	€ 1,05
15.P01.A11 095	Sostituzione di lampada a programma ad altezza > 4 m da terra in contemporanea alla pulizia del punto luce. (POSA e RECUPERO)	cad	€ 1,16
	Pulizia e lavaggio di lanterna semaforica eseguita a programma, o durante l'installazione di lanterne semaforiche, comprendente il totale lavaggio esterno del corpo lanterna ed il lavaggio interno della lente, la spolveratura della parabola riflettente compresa la eventuale rimozione e posa di mascherina e l'apertura e chiusura degli sportelli; l'operazione di lavaggio deve essere seguita dall'asciugatura della lanterna con mezzi idonei		
15.P01.A12 005	Pulizia e lavaggio di punto luce semaforico di qualsiasi dimensione ad una altezza < di 4 m da terra (POSA)	cad	€ 2,43
15.P01.A12 010	Pulizia e lavaggio di punto luce semaforico di qualsiasi dimensione ad una altezza > di 4 m da terra (POSA)	cad	€ 5,53
15.P01.A12 015	Pulizia e lavaggio di lanterna semaforica pedonale a cassonetto o segnale stradale luminoso o pannello di contrasto ad una altezza < di 4 m da terra (POSA)	cad	€ 3,79
15.P01.A12 020	Pulizia e lavaggio di segnale stradale luminoso o pannello di contrasto ad una altezza > di 4 m da terra (POSA)	cad	€ 7,11
15.P01.A12 025	Pulizia e lavaggio di segnale di attraversamento pedonale luminoso - tipo APL posato a qualsiasi altezza da terra (POSA)	cad	€ 20,28
	Staffe di supporto per la posa di lanterne sospese su pali a sbraccio o su tesata completi di tutti gli accessori necessari al corretto orientamento e fissaggio.		
15.P01.A13 005	Staffa di supporto in acciaio verniciato per fissaggio al sospeso, su pali a sbraccio, predisposto per il montaggio dei pannelli di contrasto come prescritto dal nuovo codice della strada, completo di collare per fissaggio allo sbraccio con snodo per regolare la verticalita della lanterna. (FORNITURA E POSA)	cad	€ 110,38
15.P01.A13 010	Supporto in acciaio verniciato per fissaggio al sospeso, su tesate, completo di attacco a fune, sbarra o tubo di prolunga per il corretto posizionamento delle lanterne alle altezze prescritte dal Nuovo Codice della Strada, attacchi per controvento. Predisposto per posa sino a 4 lanterne. (FORNITURA E POSA)	cad	€ 187,77

15.P01.A13 015	Staffa di supporto in acciaio verniciato per fissaggio al sospeso, su tesate, predisposto per il montaggio dei pannelli di contrasto e completo di attacco a fune, sbarra o tubo di prolunga per il corretto posizionamento delle lanterne alle altezze prescritte dal Nuovo Codice della Strada, attacchi per controvento. Per posa sino a 4 lanterne. (FORNITURA E POSA)	cad	€ 460,27
15.P01.A13 020	Staffa di supporto per lanterne sospese di qualsiasi tipologia (POSA)	cad	€ 10,27
15.P01.A13 025	Staffa di supporto per lanterne sospese di qualsiasi tipologia (RECUPERO)	cad	€ 10,27
15.P02	<b>SOSTEGNI</b>		
	<b>SOSTEGNI IN GENERE</b>		
15.P02.A00 005	Palina semaforica in acciaio zincato a caldo lunghezza mm 3.600 completa di piastrina per la messa a terra, camicia di rinforzo e asola per ingresso cavi costruita secondo quanto indicato nella relativa scheda tecnica (FORNITURA E POSA) <i>Scheda Tecnica Allegato 1A e 1B</i>	cad	€ 110,71
15.P02.A00 010	Palina semaforica in acciaio zincato a caldo lunghezza mm 4.500 completa di piastrina per la messa a terra, camicia di rinforzo e asola per ingresso cavi costruita secondo quanto indicato nella relativa scheda tecnica (FORNITURA E POSA) <i>Scheda Tecnica Allegato 2A e 2B</i>	cad	€ 157,41
15.P02.A00 015	Palina semaforica in acciaio zincato a caldo lunghezza mm 3.600 dotata di piastra di fissaggio completa di piastrina per la messa a terra, camicia di rinforzo e asola per ingresso cavi costruita secondo quanto indicato nella relativa scheda tecnica. Completa di tirafondi o tasselli. (FORNITURA E POSA) <i>Scheda Tecnica Allegato 3A e 3B</i>	cad	€ 173,74
15.P02.A00 020	Palina semaforica L = 3.600 mm (POSA)	cad	€ 32,40
15.P02.A00 025	Palina semaforica L = 4.500 mm (POSA)	cad	€ 40,57
15.P02.A00 030	Palina semaforica L = 3.600 mm con piastra di fissaggio (POSA)	cad	€ 56,90
15.P02.A00 035	Palina semaforica di qualsiasi tipologia (RECUPERO)	cad	€ 8,69
15.P02.A00 040	Bussola per il fissaggio di paline semaforiche costruita come indicato nella relativa scheda tecnica (FORNITURA) <i>Scheda Tecnica Allegato 4A e 4B</i>	cad	€ 60,91
15.P02.A00 045	Bussola per palina (RECUPERO)	cad	€ 3,16
15.P02.A00 050	Ripristino della primitiva verticalità di palina semaforica di qualsiasi tipologia, comprensivo della demolizione del collare in cls e dei materiali per il ripristino del blocco di fondazione, del collarino e l'eventuale posa e recupero delle lanterne installate (POSA)	cad	€ 21,07
15.P02.A00 055	Palo a sbraccio semplice in acciaio zincato a caldo, con oggetto di m 3, costruito come indicato nella relativa scheda tecnica compreso l'eventuale foro per il collegamento del filo pilota di terra con relativo capocorda (FORNITURA E POSA) <i>Scheda Tecnica Allegato 5A e 5B</i>	cad	€ 397,83
15.P02.A00 060	Palo a sbraccio semplice in acciaio zincato a caldo, con oggetto di m 5, costruito come indicato nella relativa scheda tecnica compreso l'eventuale foro per il collegamento del filo pilota di terra con relativo capocorda (FORNITURA E POSA) <i>Scheda Tecnica Allegato 6A e 6B</i>	cad	€ 676,19
15.P02.A00 065	Palo a sbraccio semplice in acciaio zincato a caldo, con oggetto di m 7, costruito come indicato nella relativa scheda tecnica compreso l'eventuale foro per il collegamento del filo pilota di terra con relativo capocorda (FORNITURA E POSA) <i>Scheda Tecnica Allegato 7A e 7B</i>	cad	€ 928,52
15.P02.A00 070	Palo a sbraccio in acciaio zincato a caldo con oggetto di m 3 costruito per la posa con pannelli di contrasto, come indicato nella relativa scheda tecnica, compreso l'eventuale foro per il collegamento del filo pilota di terra con relativo capocorda (FORNITURA E POSA) <i>Scheda Tecnica Allegato 8A e 8B</i>	cad	€ 684,07
15.P02.A00 075	Palo a sbraccio in acciaio zincato a caldo con oggetto di m 5,5 costruito per la posa con pannelli di contrasto, come indicato nella relativa scheda tecnica, compreso l'eventuale foro per il collegamento del filo pilota di terra con relativo capocorda (FORNITURA E POSA) <i>Scheda Tecnica Allegato 9A e 9B</i>	cad	€ 984,87

15.P02.A00 080	Palo a sbraccio in acciaio zincato a caldo con oggetto di m 7 costruito per la posa con pannelli di contrasto, come indicato nella relativa scheda tecnica, compreso l'eventuale foro per il collegamento del filo pilota di terra con relativo capocorda (FORNITURA E POSA) <i>Scheda Tecnica Allegato 10A e 10B</i>	cad	€ 1124,09
15.P02.A00 085	Palo a sbraccio semplice con qualsiasi oggetto (POSA)	cad	€ 110,63
15.P02.A00 090	Palo a sbraccio semplice con qualsiasi oggetto (RECUPERO)	cad	€ 23,70
15.P02.A00 095	Palo a sbraccio per pannelli con qualsiasi oggetto (POSA)	cad	€ 184,38
15.P02.A00 100	Palo a sbraccio per pannelli con qualsiasi oggetto (RECUPERO)	cad	€ 43,73
15.P02.A00 105	Ripristino della primitiva verticalità di palo a sbraccio di qualsiasi tipologia, comprensivo della demolizione del collare in cls e dei materiali per il ripristino del blocco di fondazione, del collarino e dell'eventuale posa e recupero delle lanterne installate (POSA)	cad	€ 52,68
15.P02.A00 110	Palo da tesata da tesata di tipo "A" costruito come indicato nella relativa scheda tecnica, con tiro di lavoro in punta = 1.120 kg, compreso l'eventuale foro per il collegamento del filo pilota (FORNITURA E POSA) <i>Scheda Tecnica Allegato 11</i>	cad	€ 2391,24
15.P02.A00 115	Palo da tesata da tesata di tipo "B" costruito come indicato nella relativa scheda tecnica, con tiro di lavoro in punta = 1.310 kg, compreso l'eventuale foro per il collegamento del filo pilota (FORNITURA E POSA) <i>Scheda Tecnica Allegato 12</i>	cad	€ 2677,13
15.P02.A00 120	Palo da tesata di qualsiasi tipologia (POSA)	cad	€ 215,99
15.P02.A00 125	Palo da tesata di qualsiasi tipologia (RECUPERO)	cad	€ 47,41
<hr/>			
15.P02.A01 005	LAVORAZIONI ESEGUITE SU SOSTEGNI Formazione su palo in acciaio in opera o a terra, di asola mm 80 x 40 praticata secondo le indicazioni della stazione appaltante e comprensiva del ripristino della zincatura e verniciatura mediante l'apporto di una mano di vernice di zinco a freddo, di aggrappante e di vernice colore verde ral 6009 (POSA)	cad	€ 14,48
15.P02.A01 010	Formazione su palo in acciaio in opera o a terra, di foro fino a 30 mm di diametro, (POSA)	cad	€ 4,74
15.P02.A01 015	Dado saldato con relativo bullone su sostegni in opera o a terra, comprensivo delle necessarie forniture e del successivo ripristino della parte interessata dalla saldatura mediante l'apporto di una mano di vernice di zinco a freddo, di aggrappante e di vernice colore verde ral 6009 (FORNITURA e POSA)	cad	€ 8,96
<hr/>			
15.P02.A02 005	Blocchi di fondazione e collegamenti con pozzetti adiacenti. I blocchi di fondazione vengono eseguiti mediante getto di cls all'interno di uno scavo predisposto senza l'utilizzo di ferri per armatura. In casi particolari la Stazione Appaltante potrà richiedere l'armatura del blocco con quantità e tipologia di ferri definita di volta in volta. Blocco di fondazione, eseguito su qualsiasi tipo di terreno, comprendente lo scavo, l'esecuzione del foro di incastro del palo, o la posa di bussola, la fornitura e posa di tubi in pvc sino a diam. 110 mm per l'ingresso cavi, la fornitura e posa di cls dosato a 250 Kg di cemento tipo 325 per mc di impasto, la fornitura e posa di un pezzo di tubo flessibile con diam. sino a 63 mm che dal pozzetto adiacente si inserisce all'interno del sostegno sino a raggiungere l'altezza del punto di interrimento del sostegno stesso, il trasporto delle macerie alle pubbliche discariche, il ripristino del suolo pubblico sulla superficie interessata dal blocco con asfalto a freddo. Secondo le misure ed indicazioni della Direzione Lavori per volume di scavo sino a mc 0,50 (FORNITURA e POSA)	cad	€ 54,52

15.P02.A02 010	Blocco di fondazione , eseguito su qualsiasi tipo di terreno, comprendente lo scavo, l'esecuzione del foro di incastro del palo, o la posa di bussola, la fornitura e posa di tubi in pvc sino a diam. 110 mm per l'ingresso cavi, la fornitura e posa di cls dosato a 250 Kg di cemento tipo 325 per mc di impasto, la fornitura e posa di un pezzo di tubo flessibile con diam. sino a 63 mm che dal pozzetto adiacente si inserisce all'interno del sostegno sino a raggiungere l'altezza del punto di interramento del sostegno stesso, il trasporto delle macerie alle pubbliche discariche, il ripristino del suolo pubblico sulla superficie interessata dal blocco con asfalto a freddo. Secondo le misure ed indicazioni della Direzione Lavori per volume di scavo superiore a mc 0,50 (FORNITURA e POSA)	mc	€ 107,47
15.P02.A02 015	Blocco di fondazione eseguito su basamento esistente, comprendente la demolizione del vecchio blocco, l'esecuzione del foro di incastro del palo, la fornitura e posa di tubi in pvc sino a diam. 110 mm per l'ingresso o la salita cavi, la fornitura e posa di cls dosato a 250 Kg di cemento tipo 325 per mc di impasto, il trasporto delle macerie alle pubbliche discariche, il ripristino del suolo pubblico sulla superficie interessata dal blocco. Secondo le misure ed indicazioni della Direzione Lavori per volume di scavo sino a mc 0,50 (FORNITURA e POSA)	cad	€ 72,70
15.P02.A02 020	Blocco di fondazione eseguito su basamento esistente, comprendente la demolizione del vecchio blocco, l'esecuzione del foro di incastro del palo, la fornitura e posa di tubi in pvc sino a diam. 110 mm per l'ingresso o la salita cavi, la fornitura e posa di cls dosato a 250 Kg di cemento tipo 325 per mc di impasto, il trasporto delle macerie alle pubbliche discariche, il ripristino del suolo pubblico sulla superficie interessata dal blocco. Secondo le misure ed indicazioni della Direzione Lavori per volume di scavo superiore a mc 0,50 (FORNITURA e POSA)	mc	€ 156,35
15.P02.A02 025	Demolizione di fondazione in cls, eventualmente armata, di qualsiasi dimensione, in qualsiasi tipo di terreno, successivo riempimento dello scavo con misto granulare anidro di cava di nuovo apporto e trasporto delle macerie alle PP. DD. (RECUPERO)	mc	€ 92,87
15.P02.A02 030	Conglomerato cementizio dosato a 250 Kg di cemento tipo 325 per ogni metro cubo di impasto fornito e posato a realizzazione di manufatti di varia tipologia, comprensivo della costruzione e dell'utilizzo di eventuali casseforme, secondo le indicazioni della Direzione Lavori (FORNITURA e POSA)	mc	€ 68,48
15.P02.A02 035	Demolizione del collarino di fissaggio in cls di un palo semaforico di qualsiasi tipologia e successiva ricostruzione, comprensiva della fornitura del cls e del materiale per il ripristino provvisorio. (FORNITURA e POSA)	cad	€ 6,32
15.P02.A02 040	Esecuzione di basamento per armadio portaregolatore, in cls dosato a 250 Kg di cemento tipo 325 per ogni metro cubo di impasto, di altezza 80 cm di cui 30 cm fuori terra, compreso lo scavo in qualsiasi tipo di terreno, la posa della cassaforma, dei tubi in pvc o di unico vano per l'uscita dei conduttori, della posa del telaio di fissaggio o dei tirfoni, di cui si intende compresa la fornitura, intonacatura della parte esterna, secondo le indicazioni della Direzione Lavori. (FORNITURA e POSA)	cad	€ 84,81
15.P02.A02 045	Demolizione di basamento per armadio portaregolatore comprendente il trasposrto delle macerie alle PP.DD. ed il ripristino del suolo interessato dalla demolizione con asfalto a freddo. (RECUPERO)	cad	€ 18,44
15.P02.A02 050	Esecuzione di basamento per la posa di cassetta tipo OEC , in cls dosato a 250 Kg. di cemento tipo 325 per ogni metro cubo di impasto, di altezza cm 50 di cui 10 cm fuori terra, compreso lo scavo in qualsiasi tipo di terreno, la posa della cassaforma, dei tubi in pvc per l'ingresso dei conduttori, la posa della staffa di fissaggio, l'intonacatura della parte esterna, secondo le indicazioni della stazione appaltante (FORNITURA e POSA)	cad	€ 24,24
15.P02.A02 055	Demolizione di basamento per cassetta tipo OEC comprendente il trasposrto delle macerie alle PP.DD. ed il ripristino del suolo interessato dalla demolizione con asfalto a freddo. (RECUPERO)	cad	€ 12,12

15.P02.A02 060	Esecuzione di basamento per cassetta valvole "a colonna", in cls dosato a 250 Kg di cemento tipo 325 per ogni mc di impasto, compreso lo scavo in qualsiasi tipo di terreno, di dimensioni 50 x 50 x 50 cm comprensivo del foro per il fissaggio della colonna, dei tubi in pvc per l'ingresso dei conduttori, il ripristino del suolo pubblico sulla superficie interessata dal blocco. Il recupero si intende comprensivo della demolizione del vecchio basamento in cls (FORNITURA E POSA)	cad	€ 21,07
15.P02.A02 065	Demolizione di basamento per cassetta "a colonna" comprendente il trasposto delle macerie alle PP.DD. ed il ripristino del suolo interessato dalla demolizione con asfalto a freddo. (RECUPERO)	cad	€ 5,79
15.P02.A02 070	Collegamento di pozzetto a palina, palo a sbraccio, o palo di tesata, o fra pozzetti, effettuato con un tubo in pvc pesante, comprensivo di scavo in qualsiasi tipo di terreno ad una profondità di almeno 30 cm, fornitura e posa del tubo in pvc sino a diam. 110 - formazione di manufatto in cls dosato a 250 kg di cemento 325 per ogni mc di impasto - successivo riempimento dello scavo e ripristino del suolo pubblico con asfalto a freddo. Per il primo tubo (FORNITURA e POSA)	m	€ 18,44
15.P02.A02 075	Collegamento di pozzetto a palina, palo a sbraccio, o palo di tesata, o fra pozzetti, effettuato con un tubo in pvc pesante, comprensivo di scavo in qualsiasi tipo di terreno ad una profondità di almeno 30 cm, fornitura e posa del tubo in pvc sino a diam. 110 - formazione di manufatto in cls dosato a 250 kg di cemento 325 per ogni mc di impasto - successivo riempimento dello scavo e ripristino del suolo pubblico con asfalto a freddo. Per ogni tubo successivo (FORNITURA e POSA)	m	€ 3,06
15.P03	<b>LINEE AEREE</b>		
15.P03.A00 005	LINEE AEREE GENERICHE Fune di tesata in acciaio zincato diam 12 mm, completa della fornitura di morsetti e di radance. (FORNITURA)	m	€ 3,95
15.P03.A00 010	Fune di tesata in acciaio zincato diam 6 mm, completa della fornitura di morsetti e di radance. (FORNITURA)	m	€ 2,63
15.P03.A00 015	Fune di tesata composta da filato in "Terylene" continuo, rivestito da una guaina in alcatene, comunemente detto "Parafil", da 1000 kg di rottura, completa dei due terminali in acciaio inox . (FORNITURA)	m	€ 3,60
15.P03.A00 020	Fune di acciaio o Parafil di qualsiasi dimensione la posa si intende eseguita mediante l'uso di dinamometro, con obbligo di certificare alla stazione appaltante il valore del tiro di posa eseguito. (POSA) <i>Scheda Tecnica Allegato 13</i>	m	€ 3,03
15.P03.A00 025	Fune di acciaio o Parafil comprensiva di tutta la morsetteria. (RECUPERO)	m	€ 0,92
15.P03.A00 030	Losanga comprensiva della fornitura della fune in acciaio, di diametro e lunghezza adeguate, delle radance e dei morsetti necessari, per la messa in sicurezza di una tesata, eseguita secondo le indicazioni della Direzione Lavori (FORNITURA e POSA) <i>Scheda Tecnica Allegato 13</i>	cad	€ 13,17
15.P03.A00 035	Losanga e relativi accessori (RECUPERO)	cad	€ 1,85
15.P03.A01 005	ACCESSORI PER IL FISSAGGIO DI TESATE A PALO O MURO Occhio a muro per l'ammarrò di tesata, compresa l'esecuzione del foro la sigillatura ed il ripristino della facciata alla colorazione di origine, su qualsiasi tipo di muratura; ogni singolo occhio a muro dopo l'installazione deve essere sottoposto a verifica di tiro secondo le indicazioni della Direzione Lavori (FORNITURA e POSA)	cad	€ 21,94
15.P03.A01 010	Occhio a muro comprensivo del ripristino dell'intonaco della parte interessata dai lavori e la tinteggiatura con colore adeguato (RECUPERO)	cad	€ 18,54
15.P03.A01 015	Gancio di ammarro semplice in acciaio zincato, chiuso ad anello per l'ancoraggio di tesata a palo, completo di collare per lo staffaggio e dei bulloni di fissaggio (FORNITURA)	cad	€ 16,66

15.P03.A01 020	Gancio di ammarro doppio in acciaio zincato, chiuso ad anello per l'ancoraggio di tesata a palo, completo di collare per lo staffaggio e dei bulloni di fissaggio (FORNITURA)	cad	€ 18,96
15.P03.A01 025	Gancio di ammarro di qualsiasi tipologia (POSA)	cad	€ 4,21
15.P03.A01 030	Gancio di ammarro di qualsiasi tipologia (RECUPERO)	cad	€ 3,69
15.P03.A01 035	Tenditore per fune metallica da 3/4" (FORNITURA)	cad	€ 14,95
15.P03.A01 040	Tenditore per fune metallica da 1/2" (FORNITURA)	cad	€ 8,43
15.P03.A01 045	Tenditore di qualsiasi tipologia ed a qualsiasi altezza (POSA)	cad	€ 3,69
15.P03.A01 050	Tenditore di qualsiasi tipologia e da qualsiasi altezza (RECUPERO)	cad	€ 3,16
15.P03.A01 055	Isolatore a noce in ceramica o vetro per l'isolamento di funi per tesata e controventi comprensivo dei morsetti necessari per la posa. (FORNITURA)	cad	€ 8,69
15.P03.A01 060	Isolatore a Noce (POSA)	cad	€ 3,16
15.P03.A01 065	Isolatore a Noce (RECUPERO)	cad	€ 0,53
15.P03.A01 070	Morsa di ammarro per tesata di cavo ottico autoportante sino a 60 m (FORNITURA)	cad	€ 24,55
15.P03.A01 075	Morsa di sospensione e aggancio per tesata di cavo ottico autoportante sino a 60 m (FORNITURA)	cad	€ 21,19

15.P04 **CAVI - GIUNZIONI - TUBAZIONI**

	I cavi vengono pagati per l'effettiva lunghezza posata misurata tenendo conto delle ricchezze lasciate nei pozzetti. Eventuali sfridi dovuti all'eccedenza lasciata dall'appaltatore per permettergli di procedere alle operazioni di collegamento devono ritenersi compensate nella globalità delle operazioni di Fornitura e Posa.		
15.P04.A00 005	Conduttore unipolare N07V-K in rame flessibile ed isolato in PVC con colorazione secondo richiesta della Stazione Appaltante, marchiato IMQ avente sezione di 4 mmq (FORNITURA)	m	€ 14,00
15.P04.A00 010	Conduttore unipolare N07V-K in rame flessibile ed isolato in PVC con colorazione secondo richiesta della Stazione Appaltante, marchiato IMQ avente sezione di 6 mmq (FORNITURA)	m	€ 0,20
15.P04.A00 015	Conduttore unipolare N07V-K in rame flessibile ed isolato in PVC con colorazione secondo richiesta della Stazione Appaltante, marchiato IMQ avente sezione di 10 mmq (FORNITURA)	m	€ 0,37
15.P04.A00 020	Conduttore unipolare N07V-K in rame flessibile ed isolato in PVC con colorazione secondo richiesta della Stazione Appaltante, marchiato IMQ avente sezione di 16 mmq (FORNITURA)	m	€ 0,56
15.P04.A00 025	Conduttore unipolare N07V-K in rame flessibile ed isolato in PVC con colorazione secondo richiesta della Stazione Appaltante, marchiato IMQ avente sezione di 25 mmq (FORNITURA)	m	€ 0,87
15.P04.A00 030	Cavo in rame multipolare FG7OR 0,6-1 kV con conduttori singoli rivestiti e colorati secondo le normative vigenti. (unicamente di colore nero e numerati singolarmente per formazioni superiori a 4 conduttori), marchiato IMQ avente sezione di 3 x 2,5 mmq (FORNITURA)	m	€ 0,80
15.P04.A00 035	Cavo in rame multipolare FG7OR 0,6-1 kV con conduttori singoli rivestiti e colorati secondo le normative vigenti. (unicamente di colore nero e numerati singolarmente per formazioni superiori a 4 conduttori), marchiato IMQ avente sezione di 3 x 4 mmq (FORNITURA)	m	€ 1,13
15.P04.A00 040	Cavo in rame multipolare FG7OR 0,6-1 kV con conduttori singoli rivestiti e colorati secondo le normative vigenti. (unicamente di colore nero e numerati singolarmente per formazioni superiori a 4 conduttori), marchiato IMQ avente sezione di 3 x 6 mmq (FORNITURA)	m	€ 1,48
15.P04.A00 045	Cavo in rame multipolare FG7OR 0,6-1 kV con conduttori singoli rivestiti e colorati secondo le normative vigenti. (unicamente di colore nero e numerati singolarmente per formazioni superiori a 4 conduttori), marchiato IMQ avente sezione di 2 x 10 mmq (FORNITURA)	m	€ 1,79

15.P04.A00 050	Cavo in rame multipolare FG7OR 0,6-1 kV con conduttori singoli rivestiti e colorati secondo le normative vigenti. (unicamente di colore nero e numerati singolarmente per formazioni superiori a 4 conduttori), marchiato IMQ avente sezione di 2 x 16 mmq (FORNITURA)	m	€ 2,56
15.P04.A00 055	Cavo in rame multipolare FG7OR 0,6-1 kV con conduttori singoli rivestiti e colorati secondo le normative vigenti. (unicamente di colore nero e numerati singolarmente per formazioni superiori a 4 conduttori), marchiato IMQ avente sezione di 2 x 25 mmq (FORNITURA)	m	€ 3,46
15.P04.A00 060	Cavo in rame multipolare FG7OR 0,6-1 kV con conduttori singoli rivestiti e colorati secondo le normative vigenti. (unicamente di colore nero e numerati singolarmente per formazioni superiori a 4 conduttori), marchiato IMQ avente sezione di 2 x 1,5 mmq (FORNITURA)	m	€ 0,44
15.P04.A00 065	Cavo in rame multipolare FG7OR 0,6-1 kV con conduttori singoli rivestiti e colorati secondo le normative vigenti. (unicamente di colore nero e numerati singolarmente per formazioni superiori a 4 conduttori), marchiato IMQ avente sezione di 5 x 1,5 mmq (FORNITURA)	m	€ 0,77
15.P04.A00 070	Cavo in rame multipolare FG7OR 0,6-1 kV con conduttori singoli rivestiti e colorati secondo le normative vigenti. (unicamente di colore nero e numerati singolarmente per formazioni superiori a 4 conduttori), marchiato IMQ avente sezione di 12 x 1,5 mmq (FORNITURA)	m	€ 2,17
15.P04.A00 075	Cavo in rame multipolare FG7OR 0,6-1 kV con conduttori singoli rivestiti e colorati secondo le normative vigenti. (unicamente di colore nero e numerati singolarmente per formazioni superiori a 4 conduttori), marchiato IMQ avente sezione di 24 x 1,5 mmq (FORNITURA)	m	€ 3,81
15.P04.A00 080	Cavo telefonico TR 2x(2 x 0,6 ) /HR simmetrico, con dielettrico in polivinilcloruro, a coppie da 0,6 mm, schermatura totale con nastro di alluminio e protezione con guaina in polivinilcloruro. A due coppie (FORNITURA)	m	€ 0,19
15.P04.A00 085	Cavo telefonico TR 4x(2 x 0,6 ) /HR simmetrico, con dielettrico in polivinilcloruro, a coppie da 0,6 mm, schermatura totale con nastro di alluminio e protezione con guaina in polivinilcloruro. A quattro coppie (FORNITURA)	m	€ 0,30
15.P04.A00 090	Cavo telefonico TE (10 x 2)x0,6 T/H5E simmetrico, con dielettrico in polietilene compatto, da 10 coppie da 0,6 mm, protezione con tamponante, e nastro di alluminio placcato longitudinale, a bordi sovrapposti, termosaldato alla guaina sovrastante di polietilene. (FORNITURA)	m	€ 1,48
15.P04.A00 095	Cavo coassiale tipo RG 58 CU 50 ohm. a norme MIL C 17, con 19 trefoli da 0,18mm in rame stagnato isolato in polietilene, calza in rame stagnato e guaina in pvc. (FORNITURA)	m	€ 0,72
15.P04.A00 100	Cavo ottico per esterni con protezione dielettrica antiroditore, adatto alla posa in tesata, autoportante per lunghezze sino a 40 metri, o per posa in cavidotti interrati , con fibra multimodale 50/125 micron. Con 12 Fibre Ottiche (FORNITURA)	m	€ 9,73
15.P04.A00 105	Cavo ottico per esterni con protezione dielettrica antiroditore, adatto alla posa in tesata, autoportante per lunghezze sino a 40 metri, o per posa in cavidotti interrati , con fibra multimodale 50/125 micron. Con 16 Fibre Ottiche (FORNITURA)	m	€ 12,83
15.P04.A00 110	Cavo ottico per esterni con protezione dielettrica antiroditore, adatto alla posa in tesata, autoportante per lunghezze sino a 40 metri, o per posa in cavidotti interrati , con fibra multimodale 50/125 micron. Con 24 Fibre Ottiche (FORNITURA)	m	€ 19,17
15.P04.A00 115	Treccia di rame nudo, di sezione 50 mmq, con diametro del singolo filo non inferiore a 1,8 mm (FORNITURA)	m	€ 3,32
15.P04.A00 120	Treccia di rame posata sul fondo dello scavo eseguito per i cavidotti, ricoperta con sabbia o terreno naturale in modo da non essere inglobata nel getto di calcestruzzo. L'operazione di collegamento ai morsetti posti alle estremita deve intendersi compresa nella posa. (POSA)	m	€ 0,32
15.P04.A00 125	Cavo uni-multipolare, telefonico, coassiale, ottico, ecc. di ogni tipologia e formazione, posato entro tubazioni di qualsiasi tipologia (cavidotto, in cunicolo, intercapedine, cavedio, su palo , ecc.), ed a qualsiasi altezza o profondita. (POSA)	m	€ 0,58

Impianti semaforici  
Sezione: 15

15.P04.A00 130	Cavo uni-multipolare, telefonico, coassiale, ottico, ecc. di ogni tipologia e formazione, da tubazioni di qualsiasi tipologia (cavidotto, cunicolo, intercapedine, cavedio, su palo, ecc.), e da qualsiasi altezza o profondita. (RECUPERO)	m	€ 0,23
15.P04.A00 135	Cavo uni-multipolare, telefonico, coassiale, ottico, ecc. di ogni tipologia e formazione, posato graffettato, con graffette ad ogni 40 cm, comprensivo della fornitura delle graffette (o collari) di fissaggio necessari. (POSA)	m	€ 1,73
15.P04.A00 140	Cavo uni-multipolare, telefonico, coassiale, ottico, ecc. di ogni tipologia e formazione, graffettato, comprensivo dello scollegamento dei conduttori (RECUPERO)	m	€ 0,29
15.P04.A00 145	Cavo uni-multipolare, telefonico, coassiale, ottico, ecc. di ogni tipologia e formazione, fascettato ogni 20 cm su fune metallica o in parafil a qualsiasi altezza. Compresa la fornitura delle fascette, per il primo cavo (POSA)	m	€ 2,55
15.P04.A00 150	Cavo uni-multipolare, telefonico, coassiale, ottico, ecc. di ogni tipologia e formazione, fascettato ogni 20 cm su fune metallica o in parafil a qualsiasi altezza. Compresa la fornitura delle fascette, per i cavi successivi al primo (POSA)	m	€ 1,10
15.P04.A00 155	Cavi fascettati (comprensivo dello scollegamento dei conduttori). (RECUPERO)	m	€ 0,58
15.P04.A00 160	Rifascettatura di conduttori o di cavi esistenti, compresa la fornitura delle fascette di fissaggio in pvc nero, posate ogni 20 cm, eseguita a qualsiasi altezza. (POSA)	m	€ 2,74
<b>GIUNZIONI</b>			
15.P04.A01 005	Muffola di giunzione del tipo miscelato SCOTCHCAST o similari, per cavi multipolari avente formazione sino a 8 x 1,5 mmq oppure bipolari da 1,5 a 16 mmq (FORNITURA e POSA)	cad	€ 30,28
15.P04.A01 010	Muffola di giunzione del tipo miscelato SCOTCHCAST o similari, per cavi multipolari avente formazione da 9 a 14 x 1,5 mmq oppure bipolari da 16 a 50 mmq (FORNITURA E POSA)	cad	€ 41,88
15.P04.A01 015	Muffola di giunzione del tipo miscelato SCOTCHCAST o similari, per cavi multipolari avente formazione da 15 a 30 x 1,5 mmq oppure bipolari da 25 a 95 mmq (FORNITURA E POSA)	cad	€ 48,72
15.P04.A01 020	Muffola di derivazione o di giunzione di qualsiasi tipologia e dimensione, comprensiva dei collegamenti dei cavi, previa individuazione dei singoli conduttori e della fornitura e posa di puntalini per la giunzione degli stessi. (POSA)	cad	€ 14,48
15.P04.A01 025	Muffola di derivazione o di giunzione (RECUPERO)	cad	€ 1,05
15.P04.A01 030	Muffola di giunzione di tipo riaccessibile, con gel isolante, per la giunzione di cavi di tipo telefonico o coassiale con cavetti unipolari provenienti da sensori di traffico. Compresa la fornitura ed esecuzione dei giunti (FORNITURA e POSA)	cad	€ 12,00
15.P04.A01 035	Muffola di giunzione per cavo telefonico di tipo tamponato o a secco, comprensiva della individuazione dei conduttori, dei collegamenti degli stessi, della fornitura e posa dei puntalini di giunzione. Per cavi di qualsiasi formazione (FORNITURA e POSA)	cad	€ 33,71
15.P04.A01 040	Giunzione tra cavo telefonico o coassiale o 2x1,5 mmq ad altro cavo telefonico o coassiale o 2x1,5 mmq o spira di rilevamento, mediante saldatura dei capi o utilizzo di morsetti tipo "Picabond" (con miscela), rivestimento con guaina termorestringente di adeguata sezione ad ogni singola giunzione, tamponamento con mastice, successivo rivestimento con guaina termorestringente (con collante) e, se richiesto, definizione del cavo tramite apposizione di "grafoplast" con codifica alfanumerica. L'operazione si intende comprensiva della preparazione ed individuazione di ogni singolo conduttore nonche della fornitura dei materiali occorrenti. Per ogni giunto di cavi aventi qualsiasi formazione (FORNITURA E POSA)	cad	€ 6,32
15.P04.A01 045	Collegamento all'interno di regolatore o armadio spire di conduttore di tipo telefonico o coassiale o 2 x 1,5 mmq comprensivo della individuazione e preparazione di ogni singolo conduttore, della fornitura e posa di puntalino preisolato, rivestimento dei conduttori e del cavo, dove richiesto, con guaina termorestringente di adeguata sezione o nastratura - eventuale fornitura e posa di "grafoplast" per la numerazione con caratteri alfa - numerici dei singoli conduttori; secondo disposizioni della stazione appaltante. Per ogni coppia (POSA)	cad	€ 2,37

15.P04.A01 050	Collegamento di cavi multipolari di qualsiasi formazione alle morsettiere di cassette di derivazione, supporti a palina, regolatori semaforici, ecc...ed a qualsiasi altezza, comprensivo di: - esecuzione della terminazione del cavo - individuazione dei singoli conduttori - collegamento, ove richiesto dello schermo metallico a terra mediante utilizzo di apposita fascetta, del conduttore giallo - verde di sez. 2,5 mmq e relativo capocorda; del filo pilota di terra (fornitura dei materiali compresa) - fornitura e posa ad ogni singolo conduttore di puntalino preisolato - eventuale fornitura e posa di "grafoplast" per la numerazione con caratteri alfa - numerici dei singoli conduttori (POSA)	cad	€ 10,59
15.P04.A01 055	Prolungamento di conduttori mediante l'utilizzo di conduttore N07V - K di pari sezione e connettore di giunzione testa - testa. La fornitura dei materiali occorrenti si intende comprensiva nella posa. Per ogni conduttore (FORNITURA E POSA)		€ 0,68
15.P04.A01 060	Individuazione e definizione del collegamento in campagna, dei singoli punti luce di un impianto semaforico, comprensiva della numerazione provvisoria di ogni singolo conduttore (e successiva rimozione in fase di numerazione definitiva mediante "grafoplast"), della compilazione di una apposita tabella morsettiera e dell'eventuale ricollegamento del conduttore alla morsettiera secondo le indicazioni della Direzione Lavori. Per ogni singolo conduttore in uscita dalla morsettiera (POSA)	cad	€ 1,21
15.P04.A01 065	Terminazione di cavo ottico multimodale mediante l'utilizzo di connettori ottici tipo ST multimodali a montaggio rapido. L'operazione comprende la spellatura del cavo con asportazione del "Cable jacket" e dello "Strengthening fibers", fornitura e posa del connettore secondo le indicazioni del costruttore e finitura mediante lucidatura della testa della fibra. Ogni terminazione dovrà essere verificata con strumentazione in grado di rilasciare Test Report della misurazione effettuata. Per ogni fibra (POSA)	cad	€ 42,85
<b>TUBAZIONI VARIE</b>			
15.P04.A02 005	Tubo in acciaio zincato a caldo di diam. 60,3 mm (FORNITURA)	m	€ 7,77
15.P04.A02 010	Tubo in acciaio zincato a caldo di diam. 60,3 mm (POSA)	m	€ 1,45
15.P04.A02 015	Tubo in acciaio zincato a caldo di diam. 60,3 mm (RECUPERO)	m	€ 0,58
Tubo in acciaio zincato a caldo di diam. 60,3 mm, eventualmente sagomato secondo le rastremazioni del palo o la cornice di un muro, per il passaggio dei conduttori, verniciato, staffato verticalmente a palo o a muro ogni 1,5 m, comprensivo della fornitura degli elementi di fissaggio (tasselli, collari, nastro band - it, ecc...), di idonee chiusure dell'uscita cavi dal tubo con apposito mastice ed il bloccaggio con malta di cemento alla base.			
15.P04.A02 005	Tubo in acciaio zincato a caldo di diam. 60,3 mm (FORNITURA)	m	€ 7,77
15.P04.A02 010	Tubo in acciaio zincato a caldo di diam. 60,3 mm (POSA)	m	€ 1,45
15.P04.A02 015	Tubo in acciaio zincato a caldo di diam. 60,3 mm (RECUPERO)	m	€ 0,58
Tubo in pvc per impianti elettrici di diametro sino a 63 mm (secondo le richieste della Direzione Lavori) per salita cavi, posato prevalentemente all'interno di tubazione in ferro già predisposta			
15.P04.A03 005	Tubo in pvc per impianti elettrici di diametro sino a 63 mm (FORNITURA)	m	€ 2,11
15.P04.A03 010	Tubo in pvc per impianti elettrici di diametro sino a 63 mm (POSA)	m	€ 0,29
15.P04.A03 015	Tubo in pvc per impianti elettrici di diametro sino a 63 mm (RECUPERO)	m	€ 0,18
15.P04.A03 020	Curva di raccordo del tipo per impianti elettrici di diametro sino a 63 mm per raccordare le tubazioni nel sottosuolo con la parte di salita cavi su palo o su muro (FORNITURA E POSA)	cad	€ 2,84

	Tubazioni in pvc atte a contenere linee in cavo, posate in cunicolo, cavedio, intercapedine, cantine, ecc. , a qualsiasi altezza, mediante staffe ad ogni 80 cm secondo le indicazioni della stazione appaltante. La fornitura comprende eventuali giunti, curve, riduzioni, elementi di fissaggio quali staffe, collari, ecc...La posa comprende eventuali targhette di identificazione dell'impianto		
15.P04.A04 005	Tubazioni in pvc sino a diam. 40 mm staffate (FORNITURA E POSA)	m	€ 5,01
15.P04.A04 010	Tubazioni in pvc di diam. 50 mm staffate (FORNITURA E POSA)	m	€ 5,52
15.P04.A04 015	Tubazioni in pvc di diam. 63 mm staffate (FORNITURA E POSA)	m	€ 6,16
15.P04.A04 020	Tubazioni in pvc di diam. da 80 a 110 mm staffate (FORNITURA E POSA)	m	€ 12,40
15.P04.A04 025	Tubazioni in pvc di qualsiasi diametro (RECUPERO)	m	€ 2,85
	Tubazioni adagiate entro cunicolo, cavedio o intercapedine o, se in acciaio, a protezione di tubazioni in pvc in parti di cavidotto. La fornitura comprende eventuali giunti, curve, riduzioni, elementi di fissaggio quali staffe, collari, cls, ecc...La posa comprende eventuali targhette di identificazione dell'impianto		
15.P04.A05 005	Tubazioni in pvc diam. 100 mm del tipo descritto nelle specifiche tecniche (FORNITURA E POSA)	m	€ 3,16
15.P04.A05 010	Tubazioni in acciaio zincato diam. 4" (FORNITURA E POSA)	m	€ 15,01
15.P04.A05 015	Tubazioni in acciaio zincato diam. 5" (FORNITURA E POSA)	m	€ 20,54
15.P04.A05 020	Tubazioni in pvc o acciaio di qualsiasi diametro (RECUPERO)	m	€ 2,21
	Tubo flessibile corrugato per impianti elettrici sino a diam. 48 mm, comprensivo di eventuali giunti, riduzioni, graffette per il fissaggio, posate ad ogni 80 cm		
15.P04.A06 005	Tubo flessibile corrugato sino a diam. 48 mm (FORNITURA)	m	€ 2,11
15.P04.A06 010	Tubo flessibile corrugato sino a diam. 48 mm (POSA)	m	€ 0,29
15.P04.A06 015	Tubo flessibile corrugato sino a diam. 48 mm (RECUPERO)	m	€ 0,18
	Guaina isolante in pvc per la protezione e l'isolamento dei conduttori comprensiva della fornitura di eventuali fascette di serraggio e di nastratura della terminazione della guaina		
15.P04.A07 005	Guaina diam. 18 mm (FORNITURA e POSA)	m	€ 1,26
15.P04.A07 010	Guaina diam. 24 mm (FORNITURA e POSA)	m	€ 1,71
15.P04.A07 015	Guaina diam. 40 mm (FORNITURA e POSA)	m	€ 3,31
15.P04.A07 020	Guaina diam. 70 mm (FORNITURA e POSA)	m	€ 6,59
15.P04.A07 025	Guaina di qualsiasi diametro (RECUPERO)	m	€ 0,18
15.P05	<b>OPERE DA TERRAZZIERE</b>		
	Scavo in trincea con le modalita previste dalle norme tecniche di capitolato comprendente il rilievo dei servizi appartenenti agli altri contenuti del sottosuolo, la tracciatura del percorso dello scavo, il taglio dell'asfalto o del cls, lo svellimento, la rimozione ed accatastamento, previa eventuale numerazione, entro un raggio di 300 m dall'area di cantiere, di lastre, masselli, porfido, autobloccanti, ecc.. Trasporto di tutto il materiale di risulta alle PP. DD. Pulizia finale dell'area interessata dai lavori. Operazione eseguita indistintamente con mezzi meccanici che manuali, nelle seguenti misure e tipologie di terreno come anche indicato nella allegata scheda tecnica. (Eventuali scavi di sezione superiore a quelle indicate, per estensione, saranno contabilizzate riportando la superficie effettivamente scavata alla superficie unitaria degli scavi di larghezza 0,30 e/o 0,40 m)		
	<i>Scheda Tecnica Allegato 14</i>		
15.P05.A00 005	Larghezza 0,3 m e profondita 0,80 m in terreno naturale - in massicciata ordinaria o acciottolato (POSA)	m	€ 3,16
15.P05.A00 010	Larghezza 0,3 m e profondita 0,80 m in massicciata bitumata (es. carreggiata stradale) - in marciapiede con rottura dell'asfalto e degli eventuali strati di cls (POSA)	m	€ 9,69

Impianti semaforici  
Sezione: 15

15.P05.A00 015	Larghezza 0,3 m e profondita 0,80 m in marciapiede o massicciata con lastre, masselli, porfido, autobloccanti, ecc..., e nei tratti di attraversamento dei binari tranviari e ferroviari (POSA)	m	€ 12,75
15.P05.A00 020	Larghezza 0,4 m e profondita 0,80 m in terreno naturale - in massicciata ordinaria o acciottolato (POSA)	m	€ 4,21
15.P05.A00 025	Larghezza 0,4 m e profondita 0,80 m in massicciata bitumata (es. carreggiata stradale) - in marciapiede con rottura dell'asfalto e degli eventuali strati di cls (POSA)	m	€ 13,02
15.P05.A00 030	Larghezza 0,4 m e profondita 0,80 min marciapiede o massicciata con lastre, masselli, porfido, autobloccanti, ecc..., e nei tratti di attraversamento dei binari tranviari e ferroviari (POSA)	m	€ 16,33
<p>Esecuzione di cavidotto con le modalita e dimensioni prescritte dalla stazione appaltante e comprensivo di: - esecuzione del letto di posa, Fornitura e Posa di tubi in pvc con diam esterno 110 mm come prescritte nelle specifiche tecniche, Fornitura e Posa di Cls dosato a 250 kg di cemento tipo 325 per mc di impasto, riempimento dello scavo con misto granulare anidro di cava o di fiume di nuovo apporto, compattato in modo tale da evitare qualsiasi spargimento di ghiaia ed altri inerti, eseguito come indicato nelle prescrizioni e schede tecniche. In casi particolari, qualora sia richiesto dai Settori comunali competenti, puo essere richiesto il riempimento con terreno vegetale</p> <p><i>Scheda Tecnica Allegato 14</i></p>			
15.P05.A01 005	Cavidotto a 1 tubo (FORNITURA E POSA)	m	€ 11,07
15.P05.A01 010	Cavidotto a 2 tubi (FORNITURA E POSA)	m	€ 16,86
15.P05.A01 015	Cavidotto a 3 tubi (FORNITURA E POSA)	m	€ 21,59
15.P05.A01 020	Cavidotto a 4 tubi (FORNITURA E POSA)	m	€ 24,75
<p>Esecuzione di cavidotto con le modalita e dimensioni prescritte dalla stazione appaltante e comprensivo di: - esecuzione del letto di posa, Fornitura e Posa di tubi in pvc con diam esterno 110 mm come prescritte nelle specifiche tecniche, Fornitura e Posa di Cls dosato a 250 kg di cemento tipo 325 per mc di impasto, riempimento dello scavo con materiali preesistenti, compattati in modo tale da evitare qualsiasi spargimento di ghiaia ed altri inerti, eseguito come indicato nelle prescrizioni e schede tecniche. In casi particolari, qualora sia richiesto dai Settori comunali competenti, puo essere richiesto il riempimento con terreno vegetale</p> <p><i>Scheda Tecnica Allegato 14</i></p>			
15.P05.A02 005	Cavidotto a 1 tubo (FORNITURA E POSA)	m	€ 8,96
15.P05.A02 010	Cavidotto a 2 tubi (FORNITURA E POSA)	m	€ 14,22
15.P05.A02 015	Cavidotto a 3 tubi (FORNITURA E POSA)	m	€ 19,49
15.P05.A02 020	Cavidotto a 4 tubi (FORNITURA E POSA)	m	€ 22,65
<p>Esecuzione di cavidotto con le modalita e dimensioni prescritte dalla stazione appaltante e comprensivo di: - esecuzione del letto di posa, Fornitura e Posa di tubi in acciaio zincato dotati di manicotti di giunzione filettati, come prescritto nelle specifiche tecniche, Fornitura e Posa di Cls dosato a 250 kg di cemento tipo 325 per mc di impasto, riempimento dello scavo con misto granulare anidro di cava o di fiume di nuovo apporto, compattato in modo tale da evitare qualsiasi spargimento di ghiaia ed altri inerti, eseguito come indicato nelle prescrizioni e schede tecniche. In casi particolari, qualora sia richiesto dai Settori comunali competenti, puo essere richiesto il riempimento con terreno vegetale</p> <p><i>Scheda Tecnica Allegato 14</i></p>			
15.P05.A03 005	per ogni singolo tubo diam. 4" (FORNITURA E POSA)	m	€ 22,12
15.P05.A03 010	per ogni singolo tubo diam. 5" (FORNITURA E POSA)	m	€ 27,18
<p>Esecuzione in trincea di solo manufatto secondo le modalita e dimensioni prescritte dalla stazione appaltante ma con l'esclusione del riempimento dello scavo e del ripristino provvisorio</p>			

<i>Scheda Tecnica Allegato 14</i>			
15.P05.A04 005	Solo manufatto per ogni tubo in pvc diam. 100 mm (FORNITURA E POSA)	m	€ 7,37
15.P05.A04 010	Solo manufatto per ogni tubo in acciaio zincato diam. 4" (FORNITURA E POSA)	m	€ 15,17
15.P05.A04 015	Solo manufatto per ogni tubo in acciaio zincato diam. 5" (FORNITURA E POSA)	m	€ 20,86
15.P05.A04 020	Riempimento del solo scavo con l'utilizzo di materiali preesistenti, esecuzione del costipamento a strati, ripristino provvisorio mediante la realizzazione di uno strato superficiale di spessore almeno pari a 5 cm di materiale compatto. (POSA)	mc	€ 15,80
15.P05.A04 025	Riempimento del solo scavo con misto granulare anidro di cava o di fiume di nuovo apporto esecuzione del costipamento a strati, ripristino provvisorio mediante la realizzazione di uno strato superficiale di spessore almeno pari a 5 cm. di materiale compatto. (FORNITURA E POSA)	mc	€ 31,61
<hr/>			
Ripristino a carattere provvisorio di attraversamenti o massicciate stradali su larghezza di scavo commissionate mediante stesa di catrame a freddo (Tipo "BitumLeca" o similari) per uno spessore minimo di cm 5.			
15.P05.A05 005	per larghezza di scavo commissionato pari a 30 cm (FORNITURA E POSA)	m	€ 8,22
15.P05.A05 010	per larghezza di scavo commissionato pari a 40 cm (FORNITURA E POSA)	m	€ 10,12
15.P05.A05 015	per superfici estese ed irregolari (FORNITURA E POSA)	mq	€ 25,30
<hr/>			
Ricollocamento a carattere provvisorio di cordoli in pietra o cls, retti o curvi, comprendente lo scavo per far posto al cordolo ed il suo livellamento ed allineamento a quelli preesistenti. Si deve anche intendere compresa la fornitura e posa della malta eventualmente necessaria per il fissaggio.			
15.P05.A06 005	Ricollocamento provvisorio di cordoli per lunghezze, continue, inferiori a 15 m (POSA)	m	€ 13,33
15.P05.A06 010	Ricollocamento provvisorio di cordoli per lunghezze, continue, superiori a 15 m (POSA)	m	€ 11,51
<hr/>			
Ricollocamento a carattere provvisorio di lastre di marciapiede in pietra o cls, di autobloccanti o cubetti in porfido, previo lo spianamento del sottostrato in materiale inerte per il livellamento del piano di calpestio. Si deve anche intendere compresa la fornitura e posa della malta e/o della sabbia eventualmente necessaria per il fissaggio e la stuccatura dei giunti affinché non si creino pericoli per l'utenza.			
15.P05.A07 005	Ricollocamento provvisorio di lastre in pietra o cls per superfici inferiori a 15 mq per ogni intervento (POSA)	mq	€ 13,59
15.P05.A07 010	Ricollocamento provvisorio di lastre in pietra o cls per superfici superiori a 15 mq per ogni intervento (POSA)	mq	€ 10,90
<hr/>			
SCAVI ACCESSORI			
15.P05.A08 005	Scavo su qualunque tipo di terreno, anche di tipo speciale, con demolizione del blocco di fondazione del sostegno in cls fino alla profondità di 10 - 15 cm, compresa la fornitura e posa del tubo flessibile a protezione del conduttore di terra, del conduttore di terra, il ripristino del blocco di fondazione, del suolo pubblico, ed il trasporto delle macerie alle PP.DD. Operazione da eseguirsi per la messa a terra di sostegni cui sia stata rilevata la mancanza del collegamento all'impianto di terra. (FORNITURA E POSA)	cad	€ 23,70
15.P05.A08 010	Scavo di fossa sino a 0,8 mc. di volume mediante l'uso di attrezzature meccaniche o manuali in qualsiasi tipo di terreno, per il ripristino dei cavidotti interrotti, fornitura dei tratti di tubo in pvc, del cls occorrente al ripristino del manufatto, della treccia di rame e dei morsetti necessari per il ripristino della continuità di terra, del successivo riempimento dello scavo con i materiali preesistenti, del ripristino provvisorio. (FORNITURA E POSA)	cad	€ 88,50

15.P05.A08 015	Verifica su specifica richiesta della Direzione Lavori e per ogni singola tubazione appartenente ad un tratto di cavidotto esistente di: - numero dei tubi e relativo diametro - quantità di cavi transitanti in ogni tubo - agibilità mediante inserimento di sonda - eventuali punti di interruzione per ogni tratto di cavidotto indipendentemente dal numero di tubi che lo compongono. L'operazione si intende completata con la compilazione della scheda, in ogni sua parte, al fine di determinare la posizione di eventuali interruzioni dei cavidotti ed il numero di cavi inseribili nei tubi. (POSA) <i>Scheda Tecnica Allegato 15</i>	m	€ 1,48
15.P05.A08 020	Scovolatura di cavidotti esistenti, su specifica richiesta della Direzione Lavori, previa rimozione dei conduttori, compresa dello stasamento delle tubazioni, della rimozione dei materiali terrosi e del loro trasporto alle PP. DD. (POSA)	m	€ 4,21
15.P05.A08 025	Pulizia di pozzetto esistente, su specifica richiesta della Direzione Lavori, con asportazione di materiali terrosi e/o vegetali e lo trasporto alle PP. DD. (POSA)	cad	€ 6,30
15.P05.A08 030	Esecuzione di aperture su pareti di pozzetti esistenti, per consentire il collegamento degli stessi con tubazioni di nuova posa, compreso della demolizione parziale della parete del pozzetto, della posa delle tubazioni, del successivo ripristino della parete con malta cementizia. Per ogni parete di pozzetto (POSA)	cad	€ 16,33
15.P05.A08 035	Formazione di pozzetto in cls come descritto dalle norme tecniche di capitolato, comprensivo dello scavo in qualsiasi tipo di terreno, della fornitura e posa del cls, (in casi particolari e su autorizzazione della stazione appaltante e consentita la costruzione del manufatto in mattoni), rinzaffatura delle pareti interne con malta di cemento. Se richiesto, fornitura e posa del chiusino in ghisa di tipo carrabile 50 x 50 cm di peso 86 kg circa (riportante la scritta "SERVIZIO SEMAFORI"), ripristino provvisorio del suolo a contorno del chiusino. (FORNITURA E POSA) <i>Scheda Tecnica Allegato 16</i>	cad	€ 161,95
15.P05.A08 040	Formazione di pozzetto in cls di cui al punto precedente, esclusa la fornitura del chiusino in ghisa (FORNITURA E POSA) <i>Scheda Tecnica Allegato 16</i>	cad	€ 60,58
15.P05.A08 045	Formazione di pozzetto con dimensioni 30 x 30 x 40, comprensivo della fornitura del chiusino di tipo carrabile in ghisa grigia o sferoidale (FORNITURA E POSA)	cad	€ 63,21
15.P05.A08 050	Chiusino in ghisa grigia carrabile 50 x 50 cm, di peso 86 kg circa, riportante la scritta "SERVIZIO SEMAFORI", completo del bordo in ghisa (FORNITURA) <i>Scheda Tecnica Allegato 17</i>	cad	€ 74,85
15.P05.A08 055	Chiusino carreggiabile in ghisa grigia o sferoidale, atto a coprire pozzetti con luce interna sino a cm 30 x 30 completo del bordo, FORNITURA)	cad	€ 39,50
15.P05.A08 060	Chiusino in ghisa grigia o sferoidale carreggiabile sino a 50 x 50 cm, comprese le eventuali opere murarie necessarie al livellamento del chiusino alla strada (POSA)	cad	€ 26,52
15.P05.A08 065	Chiusino in ghisa di qualsiasi tipologia (RECUPERO)	cad	€ 12,38
15.P05.A08 070	Rimozione di lastre in pietra per consentire l'esecuzione di un pozzetto oppure di un basamento per sostegno compreso l'accantonamento della pietra e il ripristino provvisorio della parte rimasta scoperta; per ogni mq (POSA)	mq	€ 8,96
15.P05.A08 075	Rilivellamento del chiusino rispetto al piano stradale compresa l'eventuale esecuzione di anello in muratura o demolizione della parte di pozzetto eccedente (POSA e RECUPERO)	cad	€ 48,99
15.P05.A08 080	Maggiorazione o detrazione di scavo per cavidotto effettuato con mezzi meccanici o manuali, di larghezza 30/40 cm. , in qualsiasi tipo di terreno escluso il terreno naturale, e per profondità superiori od inferiori a quelle di progetto, per strati dello spessore di 10 cm, compreso il successivo reintegro con terreno naturale anidro di cava o di fiume, secondo le indicazioni della Direzione Lavori. Per ogni 10 cm (FORNITURA E POSA)	m	€ 2,26

15.P05.A08 085	Maggiorazione o detrazione di scavo per cavidotto effettuato con mezzi meccanici o manuali, di larghezza 30/40 cm. , in terreno naturale, e per profondita superiori od inferiori a quelle di progetto, per strati dello spessore di 10 cm, compreso il successivo reintegro con terreno vegetale o naturale anidro di cava o di fiume, secondo le indicazioni della Direzione Lavori. Per ogni 10 cm (FORNITURA E POSA)	m	€ 0,47
15.P05.A08 090	Maggiorazione o detrazione di scavo per cavidotto su terreni diversi da naturale ma con reintegro mediante utilizzo del terreno esistente; per ogni 10 cm. (FORNITURA E POSA)	m	€ 1,82
15.P05.A08 095	Anello in muratura o in cls per esecuzione di pozzetti, in maggiorazione o in detrazione, da applicarsi per altezze pari a 10 cm., rispetto a quelle indicate nella scheda tecnica. (FORNITURA E POSA) <i>Scheda Tecnica Allegato 16</i>	cad	€ 6,59
15.P06	<b>VARIE:</b>		
	Cassetta portafusibili in poliestere completa di coperchio e dotata, su richiesta di opportuna staffa di ancoraggio a palo, basetta portafusibili in poliestere GP03 di colore rosso, Portafusibili NH-00 1p in steatite c/bullone, tipo NH-00 - B 160A, Fusibili a coltello NH-00 sino a 63A - 500V, Pressacavi PG 29 e minuteria per il fissaggio dei componenti. In alternativa ai portafusibili e fusibili di tipo NH00 puo essere richiesta la fornitura e posa di un portafusibili "a cartuccia" del tipo E32/50 per fusibili 14x51, corredata di relativi fusibili aventi portata sino a 50A, montato su barra DIN o "Omega" fissata sulla basetta. <i>Scheda Tecnica Allegato 18</i>		
15.P06.A00 005	Cassetta portafusibili con fusibili e portata indicati dalla stazione appaltante (FORNITURA)	cad	€ 97,25
15.P06.A00 010	Cassetta portafusibili con fornitura dei relativi accessori di fissaggio, sia a palo che a muro (Tasselli, staffe, viti, Band-it, ecc.) (POSA)	cad	€ 8,69
15.P06.A00 015	Cassetta portafusibili (RECUPERO)	cad	€ 2,63
15.P06.A00 020	Cassetta di tipo OEC per il contenimento di parti elettriche quali gruppo fusibili, morsetti di derivazione, ecc..., completa di piastra di fondo in lamiera zincata, delle guide DIN necessarie per il fissaggio dei morsetti o dei portafusibili, delle canalette in pvc necessarie per il passaggio dei cavi e di telaio in acciaio zincato per il fissaggio a pavimento (FORNITURA) <i>Scheda Tecnica Allegato 19</i>	cad	€ 90,02
15.P06.A00 025	Cassetta OEC posata su basamento predisposto in cls, compreso della fornitura dei bulloni di fissaggio (POSA)	cad	€ 24,24
15.P06.A00 030	Cassetta OEC (RECUPERO)	cad	€ 3,00
15.P06.A00 035	Armadio portaregolatore di qualsiasi dimensione compreso il trasporto, la posa in opera, il collegamento del cavo di messa a terra e di alimentazione. Al termine delle operazioni dovra essere realizzato un tamponamento del vano cavi mediante stracci e successiva sigillatura mediante schiuma poliuretanica (tipo SISTA - Henkel o similari) di fornitura dell'appaltatore. (POSA)	cad	€ 76,39
15.P06.A00 040	Armadio portaregolatore di qualsiasi dimensione compreso lo sccollegamento di tutti i cavi ad esso collegati ed il trasporto. (RECUPERO)	cad	€ 28,98
15.P06.A00 045	Cassetta del tipo "a fungo" formata da una cassetta del tipo contenitore per Gruppo di misura Monofase Integrato (GMI), corredata di basetta in poliestere di tipo GP03 di colore rosso e di palo in vetroresina per il fissaggio a pavimento. (FORNITURA)	cad	€ 69,34
15.P06.A00 050	Cassetta del tipo "a fungo" formata da una cassetta del tipo contenitore per Gruppo di misura Trifase Integrato (GTY),corredata di due basette in poliestere di tipo GP03 di colore rosso e di palo in vetroresina per il fissaggio a pavimento. (FORNITURA)	cad	€ 73,69
15.P06.A00 055	Cassetta di interconnessione da posare fra il palo in vetroresina e la cassetta contenitore (FORNITURA)	cad	€ 18,61

Impianti semaforici  
Sezione: 15

15.P06.A00 060	Predisposizione di cassetta portafusibili tipo "a fungo" o similare di qualsiasi tipo, compresa l'esecuzione dei fori di ingresso - uscita cavi, la posa della base, dei portafusibili, dei fusibili, della eventuale fornitura dei bulloni di fissaggio degli elementi e la posa della cassetta di interconnessione, se richiesta. (POSA)	cad	€ 4,74
15.P06.A00 065	Cassetta del tipo "a fungo", comprensiva della messa a piombo, della sabbiatura del foro di incastro, della fornitura e posa del cls per la sigillatura mediante collarino. (POSA)	cad	€ 14,48
15.P06.A00 070	Cassetta del tipo "a fungo", compresa la sigillatura del foro di incastro. (RECUPERO)	cad	€ 4,21
15.P06.A01 005	Cassetta di derivazione di colore grigio ral 7035, con grado di tenuta agli agenti atmosferici IP55, comprensiva di pressacavi, fornitura e posa di eventuali staffette di fissaggio che non comportino la foratura della cassetta, tasselli e nastro a band - it		
15.P06.A01 010	Cassetta di derivazione avente dimensioni fino a 190 x 140 x 70 mm (FORNITURA)	cad	€ 6,32
15.P06.A01 015	Cassetta di derivazione avente dimensioni 240 x 190 x 90 mm (FORNITURA)	cad	€ 9,49
15.P06.A01 020	Cassetta di derivazione avente dimensioni 300 x 220 x 120 mm (FORNITURA)	cad	€ 16,33
15.P06.A01 025	Cassetta di derivazione di qualsiasi dimensione, installata a qualsiasi altezza sia su muro che su palo, comprensiva del collegamento alla morsettiera interna di un cavo in arrivo da regolatore o da altra cassetta. (POSA)	cad	€ 24,48
15.P06.A01 030	Cassetta di derivazione, compreso lo scollegamento dei conduttori. (RECUPERO)	cad	€ 2,37
15.P06.A01 035	Pulsante per chiamata pedonale con targhetta riportante la scritta "CHIAMATA PEDONALE", con grado di protezione agli agenti atmosferici IP55, con pulsante di comando di tipo largo per l'attivazione con il palmo della mano e senza possibilità di rimozione dall'esterno del corpo contenitore. Completo delle staffe per il fissaggio a qualsiasi tipo di sostegno. (FORNITURA)	cad	€ 55,25
15.P06.A01 040	Pulsante di chiamata pedonale con fornitura e posa del nastro band - it e collegamento elettrico (POSA)	cad	€ 8,69
	Pulsante di chiamata pedonale (RECUPERO)	cad	€ 1,87
15.P06.A02 005	INTERRUTTORI - DIFFERENZIALI - MORSETTI Portafusibili a 2 poli per fusibili 14 x 51 con portata sino a 50A	cad	€ 11,09
15.P06.A02 010	Interruttore magnetotermico da curva C 2P 25kA con portata da 10 a 25 A (FORNITURA)	cad	€ 21,18
15.P06.A02 015	Blocco differenziale da abbinare ad interruttore magnetotermico con In da 0,03 a 0,5A (FORNITURA)	cad	€ 29,66
15.P06.A02 020	Portafusibili, Interruttore magnetotermico e/o blocco differenziale posati in cassetta comprensivi del reciproco abbinamento e dei collegamenti elettrici necessari per il corretto funzionamento. (POSA)	cad	€ 12,00
15.P06.A02 025	Interruttore magnetotermico e/o blocco differenziale. (RECUPERO)	cad	€ 1,00
15.P06.A02 030	Fusibili 14 x 51 nelle portate da 6 a 50A (FORNITURA)	cad	€ 1,40
15.P06.A02 035	Fusibili NH00 da 36A (FORNITURA)	cad	€ 3,39
15.P06.A02 040	Morsetti tipo Cabur EDM4 (FORNITURA)	cad	€ 0,60
15.P06.A02 045	Morsetti tipo Cabur EDM6 (FORNITURA)	cad	€ 0,77
15.P06.A02 050	Morsetti tipo Cabur EDM10 (FORNITURA)	cad	€ 0,93
15.P06.A02 055	Morsetti tipo Cabur EDM16 (FORNITURA)	cad	€ 1,18
15.P06.A02 060	Morsetti tipo Cabur EDM16 colore Giallo-Verde (FORNITURA)	cad	€ 0,36
15.P06.A02 065	Terminali per morsetti (FORNITURA)	cad	€ 0,44
15.P06.A02 070	Separatori per morsetti (FORNITURA)	cad	€ 2,32
15.P06.A02 075	Barra Guida "DIN" compreso l'esecuzione dei fori necessari e la fornitura e posa delle viti di fissaggio (FORNITURA E POSA)	m	€ 2,50
15.P06.A02 080	Morsetti su barra guida "DIN" compresa la posa dei terminali e separatori occorrenti, fornitura del cavetto per il cablaggio con il collegamento eseguito secondo lo schema consegnato dalla stazione appaltante (POSA)	cad	€ 0,65
15.P06.A02 085	Ricerca di eventuale fusibile bruciato e sua sostituzione, su morsettiera di regolatore o cassetta di derivazione segnali o cassetta protezione impianto. La sostituzione comprende la fornitura del fusibile e tutte quelle operazioni necessarie alla risoluzione dell'anomalia. (FORNITURA E POSA)	cad	€ 7,90

Impianti semaforici  
Sezione: 15

15.P06.A02 090	Morsetti, terminali, separatori comprensivo dello scollegamento dei conduttori (RECUPERO)	cad	€ 0,10
15.P06.A02 095	Capocorda in rame per una sezione di conduttore da 10 a 50 mmq. (FORNITURA E POSA)	cad	€ 0,97
15.P06.A02 100	Morsetto universale a pettine o bifilare per il collegamento dei conduttori di terra. L'eventuale recupero e da intendersi comprensivo. (FORNITURA E POSA)	cad	€ 5,79
15.P06.A02 105	Basetta in poliestere GPO3 di colore rosso delle dimensioni e con le lavorazioni indicate nella scheda tecnica (FORNITURA) <i>Scheda Tecnica Allegato 20</i>	cad	€ 7,45
<hr/>			
	Nastro Band - it comprensivo delle graffette di fissaggio, a qualsiasi altezza, su espressa richiesta della stazione appaltante in quanto già previsto ove occorrente nella posa di lanterne, cassette, spostamento segnaletica, ecc.		
15.P06.A03 005	Nastro Band - it avente dimensione da 1/2" (FORNITURA)	m	€ 1,58
15.P06.A03 010	Nastro Band - it avente dimensione da 3/4" (FORNITURA)	m	€ 2,29
15.P06.A03 015	Nastro Band-it (POSA)	m	€ 1,05
15.P06.A03 020	Nastro Band-it (RECUPERO)	m	€ 0,58
<hr/>			
CODIFICA PARTI DI IMPIANTO			
15.P06.A04 005	Numerazione di pali esistenti, mediante apposizione di codice alfa - numerico ad una altezza di 1,75 m, costituito da una fascia autoadesiva su cui dovranno essere composti il codice dell'impianto ed il numero del sostegno, con lettere e fascia autoadesiva fornite dalla stazione appaltante; l'apposizione del codice comprende anche l'identificazione delle lanterne con apposita targhetta adesiva riportante un carattere alfabetico e l'eventuale cancellazione della precedente codifica mediante asportazione e successiva verniciatura con colore verde ral 6009. (POSA) <i>Schede Tecniche Allegato 21A, 21B, 21C, 21D e 21E</i>	cad	€ 2,63
15.P06.A04 010	Numerazione delle sole lanterne semaforiche mediante l'apposizione di targhetta adesiva riportante un carattere alfabetico. (POSA) <i>Schede Tecniche Allegato 21A, 21B, 21C, 21D e 21E</i>	cad	€ 0,53
<hr/>			
SEGNALETICA VARIA			
15.P06.A05 005	Cartello stradale - dimensioni 900 x1350 mm - composto da tabella in alluminio 25/10 realizzata in pellicola rifrangente di classe 2? speciale fluororifrangente (DGF) e dotato di cavalletto in acciaio verniciato, completo di ancoraggio per sacche di appesantimento (FORNITURA)	cad	€ 350,53
15.P06.A05 010	Cartello stradale - dimensioni 900 x1350 mm - composto da tabella in alluminio 25/10 realizzata in pellicola rifrangente di classe 2? speciale fluororifrangente (DGF) con due lampade a led di colore giallo, con lampeggiatore incorporato il tutto funzionante a 12V DC per mezzo di batterie a secco, dotato di cavalletto in acciaio verniciato, completo di ancoraggio per sacche di appesantimento (FORNITURA)	cad	€ 832,26
15.P06.A05 015	Installazione di cartellonistica stradale su cavalletti predisposti o su sostegni esistenti, in loco per informazione all'utenza comprensivo di: - Prelevamento presso i magazzini dell'Ente appaltante - Trasporto e posa in loco secondo le indicazioni della stazione appaltante (POSA)	cad	€ 26,34
15.P06.A05 020	Rimozione e riconsegna ai magazzini della stazione appaltante di cartellonistica stradale (RECUPERO)	cad	€ 26,34
15.P06.A05 025	Spostamento di segnaletica verticale a seguito di qualunque tipo di attività svolta nell'ambito di un impianto semaforico, secondo le modalità indicate dal presente capitolato; l'operazione comprende il recupero, la posa provvisoria durante i lavori, il successivo collocamento definitivo mediante nastro band - it di cui si intende compresa la fornitura. Per ogni singolo segnale o gruppi di segnali su unico supporto (POSA E RECUPERO)	cad	€ 15,80

15.P06.A05 030	Segnaletica di diversa tipologia, di rinforzi provvisori per sostegni, diii strumenti luminosi, di proprietà dell'Ente appaltante, posati a seguito del primo intervento da parte del personale dell'Ente, comprensivo del trasporto presso i magazzini dell'Ente appaltante, per ogni segnale, rinforzo, ecc...recuperato. (RECUPERO)	cad	€ 3,16
15.P06.A05 035	Palina Mobile installata provvisoriamente su impianto semaforico. La posa comprende l'identificazione dei conduttori, il montaggio e/o lo smontaggio di eventuali parti di essa, il corretto orientamento delle lanterne, l'eventuale oscuramento di lanterne in eccesso e il trasporto dai magazzini dell'Ente appaltante o da altro impianto indicato dalla Direzione Lavori. (POSA)	cad	€ 52,68
15.P06.A05 040	Palina Mobile installata provvisoriamente su impianto semaforico. Il recupero comprende il distacco dei conduttori, lo smontaggio eventuale in parti trasportabili e il trasporto presso i magazzini dell'Ente appaltante (con montaggio in unico corpo) o altro impianto indicato dalla Direzione Lavori. (RECUPERO)	cad	€ 37,92
15.P06.A05 045	Fornitura di quanto necessario per rendere possibile l'installazione di un impianto semaforico provvisorio secondo le indicazioni della stazione appaltante. (Esclusa fornitura del palo e delle 3 lanterne). Insieme costituito da: n? 1 palo predisposto con attacchi per cavi e lanterne, n? 3 lanterne predisposte con connettori, n? 1 basamento con contrappesi, m 45 di cavo per allacciamento ad altro palo, cassetta con connettori Entra-Esci per segnali e uscite lanterne. (FORNITURA)	cad	€ 2020,88
15.P06.A05 050	Fornitura di quanto necessario per rendere possibile l'installazione di un impianto semaforico provvisorio secondo le indicazioni della stazione appaltante. (Esclusa fornitura del palo e delle 3 lanterne). Insieme costituito da: n? 1 palo predisposto con attacchi per cavi e lanterne, n? 3 lanterne predisposte con connettori, n? 1 basamento con contrappesi, m 45 di cavo per allacciamento ad altro palo, cassetta con connettori Entra-Esci per segnali e uscite lanterne. Basamento con predisposizione per posa regolatore. (FORNITURA)	cad	€ 2584,43
15.P06.A05 055	Sostegno per impianto semaforico provvisorio comprensivo di trasporto da magazzini AEM o da altra località nel territorio del comune di Torino (POSA)	cad	€ 357,18
15.P06.A05 060	Sostegno per impianto semaforico provvisorio comprensivo di trasporto verso i magazzini AEM o altra località nel territorio del comune di Torino (RECUPERO)	cad	€ 200,52
<hr/>			
15.P06.A06 005	FERRAMENTA E VERNICIATURA Ferramenta lavorata e verniciata su disegno, comprensiva delle operazioni di taglio, saldatura, foratura, rullatura ecc. da eseguirsi a seguito di richiesta della stazione appaltante (FORNITURA)	kg	€ 9,94
15.P06.A06 010	Ferramenta lavorata e verniciata semplice e su disegno (POSA)	kg	€ 1,32
15.P06.A06 015	Ferramenta lavorata e verniciata semplice e su disegno (RECUPERO)	kg	€ 0,79
15.P06.A06 020	Verniciatura di sostegno, tigia, armadi regolatori o altre parti metalliche facenti parte dell'impianto su richiesta della stazione appaltante, comprendente la pulizia e la raschiatura preliminare, l'applicazione di una mano di minio o di aggrappante, e di due riprese di smalto sintetico, secondo quanto indicato dal presente capitolato. La stazione appaltante potrà richiedere colorazioni di diversa tonalità qualora necessiti di arredo urbano lo richiedano. (FORNITURA E POSA) <i>Scheda Tecnica Allegato 22</i>	mq	€ 18,33
<hr/>			
COLLEGAMENTI DI TERRA			
15.P06.A07 005	Dispensore per terre in acciaio - rame diam mm 15 e lunghezza mm 1500 , completa di bulloni ed accessori e del collegamento del conduttore di terra (FORNITURA)	cad	€ 15,54
15.P06.A07 010	Dispensore per terre comprensivo dei collegamenti (POSA)	cad	€ 3,31
15.P06.A07 015	Dispensore per terre (RECUPERO)	cad	€ 1,05
15.P06.A07 020	Misura del valore della resistenza di terra di un impianto semaforico, a seguito di richiesta della Direzione Lavori, eseguita secondo le vigenti norme CEI. (POSA)	cad	€ 16,33

15.P06.A07 025	Misura della continuita del collegamento di un sostegno semaforico alla rete di terra, a seguito di richiesta della stazione appaltante, effettuata fra il sostegno ed il punto di riferimento all'interno del regolatore, eseguita secondo le vigenti norme CEI. (POSA)	cad	€ 6,84
15.P06.A07 030	Misura della continuita del collegamento di un sostegno semaforico alla rete di terra, a seguito di richiesta della Direzione Lavori, effettuata all'interno del regolatore mediante l'utilizzo del conduttore "pilota di terra", eseguita secondo le vigenti norme CEI. (POSA)	cad	€ 1,16
<hr/>			
15.P06.A08 005	RICERCA GUASTI Ricerca a seguito della richiesta della Direzione Lavori del punto di interruzione della continuita elettrica del conduttore di protezione, comprensiva di tutte le operazioni necessarie al buon esito della ricerca stessa. Per ogni sostegno semaforico (POSA)	cad	€ 5,26
15.P06.A08 010	Ricerca, a seguito della richiesta della Direzione Lavori, del punto di guasto del "complesso" formato dal cavo telefonico o coassiale collegato all'interno del regolatore semaforico o dell'armadio spire e dal sensore di traffico o pulsante di chiamata pedonale, comprensiva di tutte le operazioni necessarie al buon esito della ricerca stessa. Per ogni sensore o pulsante (POSA)	cad	€ 33,71
15.P06.A08 015	Installazione di "contaveicoli" secondo indicazioni della Direzione Lavori consistente in: - posa di tubi pneumatici in posizione trasversale al senso di marcia dei veicoli, compresa la sagomatura nei pressi delle variazioni di percorso del tubo; - posa delle apparecchiature contaveicoli in prossimita di pali o altri manufatti che ne permettano l'ancoraggio mediante catene con lucchetto. - collegamento dei tubi alle rispettive apparecchiature. La posa dei tubi deve essere effettuata per mezzo di staffe, fornite a corredo dall'Ente appaltante, da fissare sulla carreggiata con pistola chiodatrice ogni 20 cm, (la fornitura di cartucce e chiodi si intende comprensiva nella posa) . Per ogni metro di tubo staffato (POSA)	m	€ 13,17
15.P06.A08 020	Contaveicoli: tubi ed apparecchiature, Per ogni metro di tubo staffato (RECUPERO)	m	€ 7,90
15.P06.A08 025	Sigillatura del vano di accesso cavi all'interno dell'armadio portaregolatore consistente nella posa di stracci o carta per chiudere le grosse aperture e successiva posa di schiuma poliuretana (tipo SISTA - Henkel o similari), di fornitura dell'Appaltatore, per permettere una definitiva chiusura di ogni interstizio. Per ogni intervento di sigillatura, sia completa che di ripristino dell'esistente a seguito di lavori su cavi. (FORNITURA E POSA)	cad	€ 6,32
15.P06.A08 030	Intervento occasionale su impianto semaforico non eseguito esclusivamente per errata segnalazione o per motivi di sicurezza. (POSA)	cad	€ 3,87
<hr/>			
15.P06.A09 005	SENSORI Esecuzione di spira per il rilevamento del traffico eseguita mediante taglio con disco diamantato della larghezza di almeno 6 mm, fornitura e posa di cavetto flessibile da 1,5 mmq tipo NO7V - K (n (di giri secondo indicazioni della stazione appaltante), successiva sigillatura con asfalto a freddo, eventualmente additivato con malta di tipo premiscelato al fine di mantenere elasticita e adesivita del prodotto ed un rapido indurimento che ne impedisca la totale asportazione da parte dei veicoli in transito. (FORNITURA E POSA)	m	€ 8,43
15.P06.A09 010	Ripristino del funzionamento di una spira per il rilevamento del traffico consistente nella demolizione dell'asfalto in prossimita del punto di guasto, il ripristino della continuita del cavetto flessibile mediante giunzione con puntalini testa - testa e cavetto flessibile da 1,5 mmq tipo NO7V - K, ripristino del manto stradale. Il tutto comprensivo della fornitura di tutti i materiali occorrenti (FORNITURA E POSA)	cad	€ 23,70

15.P06.A09 015	Fresatura di pavimentazione bitumata con doppia lama rotante al fine di ottenere una traccia di larghezza 12 mm. e profondita 100 mm, comprensiva della posa in opera di cavo telefonico, riempimento con sabbia per uno spessore di ca. 5 cm e successiva sigillatura con asfalto a freddo, additivato con malta di tipo premiscelato al fine di mantenere elasticita e adesivita del prodotto ed un rapido indurimento che ne impedisca la totale asportazione da parte dei veicoli in transito (FORNITURA E POSA)	m	€ 10,27
15.P06.A09 020	Nastro bitumato tipo Scotchlane A145 nero. Larghezza cm. 20, completo di primer P50. (FORNITURA E POSA)	m	€ 15,00
<b>ACCESSORI PER LINEE IN FIBRA OTTICA</b>			
15.P06.A10 005	Pannello di attestazione fibre ottiche da Rack 19" con capacita sino a 24 fibre, connettore ST, di tipo a cassetto scorrevole completo di accessori interni per gestione accumulo fibra e adattatori ST montati (FORNITURA)	cad	€ 167,80
15.P06.A10 010	Pannello di attestazione fibre ottiche (POSA)	cad	€ 7,46
15.P06.A10 015	Pannello di attestazione fibre ottiche (RECUPERO)	cad	€ 2,00
15.P06.A10 020	Connettore ottico tipo ST Multimodale a montaggio rapido (FORNITURA)	cad	€ 11,77
15.P06.A10 025	Bretella ottica a doppia fibra 50/125 micron cablata ST-SC lunghezza 2 m per interconnessione fra pannello-switch convertitore IP (FORNITURA)	cad	€ 43,14
15.P06.A10 030	Switch Concentratore/Convertitore di rete TCP/IP Ethernet 100Mbps con n.2 porte ottiche 100Mbps + n.6 porte rame RJ45 10/100Mbps, con gestione SNMP, temperatura operativa estesa -40/+75°C, scheda elettronica con trattamento tropicalizzante, contenitore IP51, montaggio fondo quadro, alimentazione da 20 a 70Vdc. (FORNITURA E POSA)	cad	€ 2324,41
15.P07	<b>PRESTAZIONI DI MANO D'OPERA</b>		
<b>PRESTAZIONI DI MANO D'OPERA PER I LAVORI COMPENSATI IN ECONOMIA</b>			
15.P07.A00 005	Saranno assunti i costi orari delle mercedi, non soggetti a ribasso, per le varie qualifiche, riportati nella tabella del Collegio Costruttori Edili della Provincia di Torino in vigore al momento dell'appalto.	h	
15.P07.A00 010	Maggiorazione, soggetta a ribasso, dei costi orari di cui sopra per spese generali, mezzi tecnici di protezione antinfortunistica adeguati all'ambiente ed al lavoro da eseguire, uso degli attrezzi, utili, copertura perdite, ecc....	%	24,30

## SOMMARIO

I PROMOTORI DELL' INIZIATIVA.....	<b>Errore. Il segnalibro non è definito.</b>
Prefazione .....	<b>Errore. Il segnalibro non è definito.</b>
Premessa .....	7
LANTERNE SEMAFORICHE .....	8
SOSTEGNI .....	14
LINEE AEREE .....	17
CAVI - GIUNZIONI - TUBAZIONI .....	18
OPERE DA TERRAZZIERE .....	22
VARIE: .....	26
PRESTAZIONI DI MANO D'OPERA .....	31
Sommario .....	32