EC/

COMUNE DI FIRENZE

Rep.n. 58915

S.IL.FI Società Illuminazione Firenze S.p.A.

CONTRATTO DI SERVIZIO

REPUBBLICA ITALIANA

L'anno duemiladue (2002) e questo giorno ventisette (27) del mese di Giugno, in Firenze, e precisamente in una sala del Palazzo Comunale posto in Piazza della Signoria (Palazzo Vecchio).

Avanti a me Avv. Giampaolo MINIATI PAOLI, Vice Segretario Generale del Comune di Firenze, autorizzato a ricevere gli atti nei quali il Comune è Parte, senza la presenza dei testimoni, cui le intervenute Parti me consenziente, hanno concordemente rinunciato, si sono presentati e personalmente costituiti:

1) Ing. Franco TAGLIABUE, nato a Firenze il 26.7.1946, domiciliato in Firenze, Piazza della Signoria, il quale interviene al presente atto non in proprio ma in rappresentanza del Comune di Firenze (C.F. 01307110484) nella sua qualità di Direttore della DIREZIONE MOBILITA' giusto il disposto dell'art. 58 dello Statuto del Comune di Firenze e dell'art. 20 del Regolamento Generale per l'attività contrattuale dello stesso Comune e in forza di deliberazione n. 293/385/GM del 4.06.02, immediatamente eseguibile, che in copia conforme all'originale si allega al presente atto sotto la lettera F) per formarne parte

integrante e sostanziale;

2) Rag. Claudio BINI, nato a Borgo San Lorenzo (FI) il 22.9.1951 e residente a Firenze - Lungarno Colombo n. 20, non in proprio ma nella sua qualità di Amministratore Delegato della S.IL.FI. - Società Illuminazione Firenze - Spa con sede in Firenze - Via Dei della Robbia, 47 - C.F. 03576790483, conforme risulta dal Certificato della C.C.I.A.A. di Firenze datato 25.06.2002 che si conserva in atti; autorizzato alla stipula del presente atto con delibera del Consiglio di Amministrazione della Società n. 70 in data 28.03.2002 che in copia certificata conforme all'originale dal Notaio Dr. Niccolai Lucia si conserva in atti; nei confronti della suddetta società in dato 27.06.02 è stata richiesta l'informazione antimafia, ai sensi del D.Lgs. 7 agosto 1994, n. 490 e del D.P.R. 3 giugno 1998 n. 252.

Si precisa che il presente contratto si risolverà di diritto in caso di esito pregiudizievole alla S.IL.FI. Società Illuminazione Firenze S.p.A. della certificazione antimafia.

Contraenti della cui identità personale e veste rappresentativa io Vice Segretario Generale del Comune di Firenze sono certo.

PREMESSO

- che il Comune di Firenze con deliberazione n. 5546/1826/C.C. del 26 gennaio 1982 approvava la costituzione

e l'adesione ad una società mista pubblico-privata per svolgere l'esercizio di manutenzione ordinaria, straordinaria ed urgente degli impianti di illuminazione pubblica nel territorio comunale e con successiva deliberazione n. 2270 C.C. dell'8 aprile 1986 è stato esteso l'oggetto sociale ricomprendendo tutta una serie di prestazioni affini e complementari alla precedente, quali tra l'altro, "la installazione, manutenzione e gestione di impianti semaforici o comunque attinenti alla viabilità stradale, la installazione manutenzione e gestione di impianti di rilevamento di qualsiasi natura e per qualsiasi fine di pubblica utilità" di cui all'art. 3 dello statuto della S.IL.FI Società Illuminazione Firenze spa -;

- che con atto del 26 giugno 1985 Rep. 49731, successivamente integrato da atti del 3 ottobre 1985 Rep. 49910 e del 2 giugno 1988 Rep. 51569 veniva affidato alla suddetta società a partecipazione comunale la gestione del servizio di illuminazione pubblica di tutto il territorio comunale;

- che il Consiglio Comunale con Deliberazione n. 2012/451 del 20 maggio 1991 approvava l'integrazione al vigente contratto prevedendo tra l'altro la proroga fino al 31 dicembre 1998, formalizzata con atto del 10 dicembre 1991 Rep. 54660 e successivamente con deliberazione n. 1055/264 C.C. e conseguente atto del 31 dicembre 1998 Rep. 57179 ulteriormente prorogata al 31 dicembre 2007;

- che con deliberazione n. 1155/161 del 20 dicembre 2001 il Consiglio Comunale ha deliberato l'affidamento alla S.U.S.I. Società Illuminazione Firenze spa del servizio di manutenzione ordinaria dei semafori e messaggistica variabile, del servizio di informazioni alla cittadinanza sui lavori di scavo di tutte le utenze e provvedimenti emessi in materia di circolazione, nonché dei servizi connessi ed i lavori relativi ai suddetti sistemi ed alla pubblica illuminazione che comportino modifiche e/o ampliamenti, adeguamenti e manutenzione straordinaria alle reti principali esistenti;

- che il presente contratto ha lo scopo di disciplinare le modalità di svolgimento dei servizi di seguito elencati all'art. 2 del contratto di servizio fissando gli obblighi reciproci del Comune di Firenze e della Società al fine di garantire l'autonomia gestionale della Società ed il perseguimento degli obiettivi del Comune.

TUTTO CIO' PREMESSO

SI CONVIENE E SI STIPULA QUANTO SEGUE:

Art. 1

Struttura del contratto

Le premesse costituiscono parte integrante del presente contratto.

Fanno altresì parte integrante del presente contratto gli allegati sotto specificati:

A. disciplinare per la gestione del servizio di illuminazione pubblica dell'intero territorio comunale e relativa analisi costi (A1);

B. disciplinare per l'esecuzione del servizio di manutenzione ordinaria degli impianti semaforici e del sistema informativo a messaggio variabile e relativa analisi costi (B1);

C. disciplinare per la manutenzione colonnine ricarica veicoli elettrici e relativa analisi costi C1;

D. disciplinare per l'attività di registrazione ordinanze e alterazioni suolo pubblico e immissione in rete civica e relativa analisi costi (D1);

E. elenco prezzi.

Detti disciplinari, per ciascun servizio, ne specificano il contenuto, le caratteristiche ed il programma di esercizio in termini di continuità e regolarità del servizio stesso.

Gli allegati citati nel presente contratto, sottoscritti dalle Parti, ne costituiscono parte integrante e sostanziale, e si conservano in atti, pur se non materialmente allegati.

Art. 2

Oggetto del servizio

Il presente contratto ha per oggetto la disciplina dei rapporti tra il Comune di Firenze e la S.I.L.FI Società Illuminazione Firenze S.p.A. relativamente ai servizi sotto indicati nonché di tutte le attività affini e connesse,

svolte da parte della società stessa quale affidataria dei servizi di cui trattasi:

1. Gestione degli impianti di illuminazione pubblica delle vie, piazze, sottopassaggi, ponti, passaggi pedonali e giardini di tutto il territorio comunale, ivi compresi gli impianti di illuminazione dei monumenti, degli edifici storici, delle porte e dei tabernacoli.
2. Manutenzione ordinaria degli impianti semaforici e televisivi per il controllo del traffico, delle apparecchiature di comando centralizzato e dei pannelli a messaggio variabile e loro gestione per l'aggiornamento delle informazioni da trasmettere alla cittadinanza;
3. Gestione e manutenzione delle colonnine di ricarica dei veicoli elettrici;
4. Servizio registrazione dati relativi alle ordinanze e alterazioni del suolo pubblico, trasferimento dati in rete civica e relative informazioni alla cittadinanza tramite numero verde;

Il Comune di Firenze affida inoltre alla S.I.L.FI Società Illuminazione Firenze spa i lavori relativi ai servizi di cui sopra che comportino modifiche e/o ampliamenti, adeguamenti e manutenzioni straordinarie alle reti principali esistenti.

L'espletamento dei servizi di cui sopra è regolato oltreché dal presente atto dai singoli disciplinari attuativi di cui all'art. 1 che, per ciascun servizio, ne specificano il

contenuto e le caratteristiche con le modalità di esercizio nonché i corrispettivi.

Art. 3

Durata del contratto

Il presente contratto ha validità ed esecutività dal 1 gennaio 2002 fino al 31 dicembre 2015.

Art. 4

Modalità di gestione

Gli interventi specifici e le modalità di esecuzione dei servizi di cui al precedente art. 2 sono meglio definiti negli allegati disciplinari tecnici previsti all'art. 1 e dovranno essere eseguiti in osservanza dei disciplinari stessi dalla società, tenuto conto degli obiettivi di miglioramento del livello di servizio e nel rispetto degli indirizzi comunali.

In merito a detti servizi l'Amministrazione Comunale procederà alla segnalazione di disservizi o esigenze di modifica derivanti da valutazioni di propri organi o di comunicazioni ad essi pervenute da cittadini o altri Enti.

La società ha l'obbligo di ispirare i propri comportamenti nei confronti degli utenti a criteri di obiettività, giustizia ed imparzialità.

La Società si obbliga inoltre ad osservare le Norme e prescrizioni dei Contratti Collettivi di lavoro, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, protezione, sicurezza sul

lavoro, assicurazione ed assistenza dei lavoratori.

Art. 5

Obiettivi di miglioramento del servizio

La Società nell'espletamento dei servizi e nel rispetto delle finalità del presente contratto si impegna al raggiungimento dei seguenti obiettivi:

1) Riduzione del 25% sul costo annuo previsto per il servizio di manutenzione degli impianti semaforici per tutta la durata del presente contratto.

2) Entro i primi cinque anni dalla data del contratto, su richiesta dell'Amministrazione Comunale, previa pianificazione, la Società dovrà eseguire a propria cura e spese nel settore della Mobilità, interventi per un importo complessivo di euro 1.807.600,00 (unmilione-ottocentosettemilaseicento/00) per opere come meglio di seguito indicato:

a) Fornitura e installazione di colonnine per la ricarica di veicoli elettrici;

b) Interventi connessi alla progressiva messa in funzione della costruenda rete di telecomunicazioni comunale da asservire ai servizi della Mobilità e sicurezza del territorio;

c) Interventi di potenziamento, riqualificazione ed ammodernamento della rete di pubblica illuminazione ed in particolare degli impianti di illuminazione monumentale o

di pregio architettonico.

L'intervento economico complessivo sopra menzionato ed attuabile nel quinquennio 2002-2006 seguirà le seguenti cadenze:

euro 1.032.914,00 (unmilionetrentaduemilanovecentoquattordici/00)nel primo biennio;

euro 774.686,00 (settecentosettantaquattromilaseicentottantasei/00) nel successivo triennio,

e sarà così articolato:

1° anno:

inizio delle attività di fornitura ed installazione di colonnine elettriche per la ricarica di veicoli elettrici, e posa in opera di cavi per la trasmissione di dati per l'importo di euro 516.457/00 (cinquecentosedicimilaquattrocentocinquantasette/00);

2° anno:

completamento della rete di colonnine per la ricarica dei veicoli elettrici, e seconda tranche della rete di telecomunicazioni, attivazione e progettazione degli interventi di riqualificazione e di particolare rilievo, di impianti di illuminazione pubblica con particolare riguardo agli aspetti monumentali della città; in quest'ultimo caso la S.IL.FI potrà avvalersi di collaborazioni o di sostegni economici (sponsor) esterne all'Amministrazione Comunale stessa per l'importo di euro 516.457/00 (cinquecentosedi-

cimilaquattrocentocinquantasette/00);

3°, 4° e 5° anno:

Completamento degli interventi di fornitura e posa in opera della rete di telecomunicazione interna e degli interventi di riqualificazione degli impianti di pubblica illuminazione per l'importo annuo di euro 258.228/66 (duecentocinquantottomila-duecentoventotto/66).

La valutazione dell'importo dei lavori eseguiti sarà fatta con riferimento all'elenco prezzi da approvarsi con provvedimento deliberativo entro sei mesi dalla data di stipula del presente contratto.

Ogni anno dovrà essere redatta a cura del Direttore alla Mobilità una relazione che attesti l'avvenuta esecuzione del piano di interventi preventivamente richiesto e congiuntamente pianificato secondo l'impegno economico annuale assunto dalla Società.

Qualora la Società non adempia nei tempi concordati al completamento del piano annuo di cui sopra, preventivamente richiesto dal Comune di Firenze e congiuntamente pianificato, l'eventuale differenza in meno, rispetto all'impegno economico annuale assunto dalla Società, verrà computata tra le prestazioni di riqualificazione degli impianti di illuminazione o trattenuta sul corrispettivo dovuto per la gestione degli impianti di pubblica illuminazione.

3) Potenziamento del servizio di manutenzione impianti

semaforici con attività aggiuntive offerte senza alcun onere per il Comune come di seguito indicato:

a) Realizzazione di una sala operativa presso la sede della società con installazione del sistema di controllo centralizzato impianti semaforici e messaggistica variabile con presidio;

b) Gestione e modifica di piani semaforici centralizzati in occasioni particolari di variazione di traffico intenso (piano stadio, manifestazioni e concerti, eventi eccezionali) che possano essere richieste dal Comune, Vigilanza Urbana o ritenuti necessari;

c) Elaborazione, gestione ed archiviazione di tutti i dati del traffico rilevati dalla centrale operativa semaforica e loro trasmissione al Comune (utili per valutare le modifiche da attuare alla viabilità);

d) Immissione sui pannelli a messaggio variabile di tutte le informazioni da comunicare alla cittadinanza e contemporanea immissione in rete civica;

e) Collaborazione ai competenti Uffici comunali per la progettazione di singoli impianti semaforici o di centralizzazione impianti in aree della città;

f) Esecuzione, sempre a cura e spese della Società, entro i primi due anni dall'affidamento del servizio, dell'aggiornamento del censimento degli impianti corredato da apposite schede tecniche restituite, per la loro

consultazione, su apposita procedura informatica.

Art. 6

Impegni per la società

La società si obbliga a garantire il regolare svolgimento dei servizi oggetto del presente contratto, per tutta la durata del medesimo, in conformità delle leggi e delle norme vigenti in materia di sicurezza, in modo che gli impianti affidati siano sempre in stato di funzionare e possano rispondere regolarmente, in ogni momento, alle esigenze del servizio, con le modalità dei disciplinari allegati e nel rispetto delle normative di riferimento.

La Società si impegna inoltre ad eseguire quanto segue:

a) Consulenza e verifica dei progetti di impianti sottoposti all'attenzione dell'Amministrazione Comunale per l'approvazione;

b) esecuzione degli allacciamenti e di tutte le prestazioni di manodopera necessaria per collegare i nuovi impianti alla rete in affidamento;

c) aggiornamento del censimento di tutti gli impianti di illuminazione pubblica affidati e di tutte le variazioni intervenute in modo da rilevarne lo stato di manutenzione e la consistenza

d) accensione degli impianti di pubblica illuminazione nelle ore diurne e dei cannoni di luce nelle ore notturne, secondo gli orari che verranno richiesti dalla

Amministrazione Comunale, per preavvertire la cittadinanza dei blocchi del traffico dovuti all'inquinamento atmosferico;

e) dare, su richiesta del Comune, informazioni, documentazione nonché supporto nelle forme che saranno concordate fra le parti per lo studio e l'elaborazione, da parte del Comune di Firenze, di piani strategici di intervento finalizzati al risparmio, alla razionalizzazione energetica, all'abbattimento dell'inquinamento luminoso, all'innovazione tecnologica.

f) mettere gratuitamente a disposizione una piattaforma aerea e il personale addetto, per 100 (cento) ore annue, fino al raggiungimento dell'importo di euro 10.329,14 (diecimilatrecentoventinove/14), onde far fronte a prestazioni di pronto intervento provenienti dai varf Assessorati.

Art. 7

Corrispettivo dei servizi

Il corrispettivo per l'esercizio delle attività oggetto del presente contratto di servizio è stabilito in euro 3.957.806/00 (tremilioninovecentocinquantasettemilaottocentosei/00) annui più IVA valutato complessivamente secondo le modalità previste dai singoli disciplinari per ogni tipologia di servizio di cui all'art. 2 del presente contratto e così determinato:

a) euro 3.583.344,00(tremilionicinquecentottantatremilatre-

centoquarantaquattro/00) annui più IVA per la gestione del servizio di illuminazione pubblica dell'intero territorio comunale;

b) euro 318.892/00 (trecentodiciottomilaottocentonovantadue/00) annui più IVA per l'esecuzione del servizio di manutenzione ordinaria degli impianti semaforici e del sistema informativo messaggi variabile;

c) euro 18.489/00 (diciottomilaquattrocentottantanove/00) annui più IVA per la manutenzione colonnine ricarica veicoli elettrici;

d) euro 37.081/00 (trentasettemilaottantuno/00) annui più IVA per l'attività di registrazione ordinanze e alterazioni suolo pubblico e immissione in rete civica.

Sarà corrisposto dalla Amministrazione Comunale alla Società in rate mensili entro il 15 (quindici) del mese successivo a quello cui la rata si riferisce.

Il corrispettivo dei singoli servizi di cui al comma precedente verrà aggiornato annualmente secondo le modalità definite nei singoli disciplinari.

Il canone copre tutti gli oneri, nessuno escluso ed eccettuato, che la Società dovrà sostenere per mantenere gli impianti oggetto del presente affidamento in efficienza e per assolvere a tutti gli obblighi assunti con il presente contratto di servizio.

La Società accetta il compenso remunerativo previsto

dall'analisi costi del servizio dichiarandolo congruo.

L'analisi dei costi per la determinazione del corrispettivo allegati rispettivamente sotto le lettere "A)" B)"C)" e "D)" costituiscono parte integrante del presente atto.

Laddove l'Amministrazione debba fissare - ovvero adeguare periodicamente - tariffe, corrispettivi e/o prezzi dei servizi comunque congrui con i prezzi di mercato, questi saranno determinati, ove non precluso dalle norme vigenti, tenendo conto della necessaria copertura dei costi anche finanziari della Società nonché dell'equa remunerazione del capitale investito.

Il costo del servizio potrà essere aggiornato ogni 3 (tre) anni adeguandolo in riferimento allo sviluppo tecnologico degli impianti e dei materiali impiegati, nonché alla modifica delle modalità di svolgimento anche in riferimento ad innovazioni normative.

Art. 8

Organizzazione e strumenti di controllo

La società dovrà dotarsi di adeguate strutture tecniche per il regolare esercizio degli interventi sugli impianti affidati in manutenzione ordinaria di cui all'art.2 ivi compreso una linea telefonica "verde" per la raccolta delle segnalazioni che provengono dalla cittadinanza, da pubblicizzare tra i numeri di utilità pubblica ed un ponte radio per collegare i mezzi operativi e dovrà altresì

nominare uno o più Direttori Tecnici responsabili di tutti gli interventi.

La Società dovrà nominare il Coordinatore in materia di sicurezza e di salute, durante la progettazione delle opere e lo stesso per l'esecuzione dei lavori avente i requisiti di cui all'art.10 del D.Lgs. n. 494 del 14 agosto 1996.

Il nominativo del/e/o dei Direttori Tecnici responsabili dei lavori e del Coordinatore in materia di sicurezza e di salute devono essere tempestivamente comunicati all'Amministrazione Comunale.

La Società si impegna a presentare al Comune, con cadenza trimestrale, e su supporto informatico elaborato in ambiente Access o compatibile, appositi rendiconti degli interventi di manutenzione eseguiti per i servizi di cui all'art. 2 punti 1 - 2 e 3.

Relativamente al servizio di cui all'Art. 2 punto 4, si rimanda a quanto stabilito all'Art. 3 del disciplinare tecnico.

La Società si impegna, altresì, a presentare al Comune, con cadenza come sopra riportata, un riepilogo dei reclami pervenuti per ciascun servizio affidato.

Il Comune potrà inoltre effettuare accertamenti anche a mezzo di ispezioni con o senza rappresentanti dell'azienda per verificare il regolare esercizio del servizio ed il conseguente buon funzionamento degli impianti, come meglio

specificato nei disciplinari tecnici dei singoli servizi, ove sono comprese le penali per l'inosservanza di quanto stabilito dal presente contratto.

Le eventuali osservazioni ed i rilievi saranno tempestivamente comunicati alla società alla quale in ogni caso compete la scelta delle soluzioni più idonee per ovviare alle eventuali deficienze segnalate, con le conseguenti assunzioni di responsabilità in merito.

L'accesso agli impianti oggetto del presente affidamento è consentito solo al personale della Società o della Direzione Mobilità.

L'Amministrazione Comunale si impegna a cooperare per agevolare il miglior espletamento dei servizi da parte della Società, con la collaborazione dei propri Uffici competenti, con particolare riferimento alla adozione tempestiva di tutti i provvedimenti ed alla cura degli adempimenti ricompresi nell'ambito delle proprie competenze istituzionali.

Sarà cura di ciascuna parte segnalare alla controparte eventuali disservizi che si verificassero nell'ambito di ciascun servizio affidato, invitando ad adottare previo, ove occorra, contraddittorio tra le parti, i provvedimenti idonei ad eliminare gli inconvenienti evidenziati, nonché quant'altro occorrente per il miglior espletamento del servizio stesso.

Art. 9

Responsabilità nell'esercizio dei servizi

La Società dovrà rispondere di qualsiasi danno, non causato da forza maggiore, che possa comunque derivare a persone e cose dall'esercizio, come previsto da ogni disciplinare, dei servizi affidati e tenere rilevato indenne il Comune.

La Società è comunque obbligata a stipulare polizza R.C.T. con primaria Compagnia di assicurazioni, per importo non inferiore a 2 milioni di Euro; l'inosservanza di tale obbligo costituisce motivo di revoca del contratto di servizio.

In caso di danni provocati da terzi alla rete degli impianti oggetto del presente contratto di servizio, in ogni loro parte, l'azienda dovrà immediatamente intervenire per la loro eliminazione e sarà libera di rivalersi su chi li ha provocati per ottenerne il risarcimento.

Art. 10

Piano programma

Per la gestione della pubblica illuminazione la società ha l'obbligo della verifica degli impianti ai fini di evidenziare eventuali carenze rispetto alle norme vigenti.

A tal fine, e nel rispetto degli indirizzi generali forniti dall'Amministrazione Comunale, la Società si obbliga a presentare, entro il mese di settembre di ogni anno, per tutta la durata del presente contratto un programma annuale degli interventi da compiersi sugli impianti oggetto dell'affidamento.

Tale programma annuale dovrà contenere l'elenco degli interventi progettati relativi alla trasformazione ed alla riqualificazione di quelli esistenti.

Alla costruzione dei nuovi impianti si provvederà secondo le modalità e le procedure che saranno determinate dall'Amministrazione Comunale di volta in volta, nel rispetto della normativa che regola la materia.

Il programma di intervento annuale, come sopra specificato, sarà sottoposto all'approvazione dell'Amministrazione Comunale.

La Società si impegna a rispettare il programma annuale presentato, sia come tempi di realizzazione che come impegno di spesa ed a curarne l'esecuzione in ogni parte.

Qualora l'Amministrazione Comunale intendesse variare il programma annuale presentato dalla Società e già approvato dall'Amministrazione, tale variazione dovrà essere tempestivamente richiesta e in ogni caso concordata, quanto a tempi, modi e costi, tra l'Amministrazione Comunale e la Società.

Resta salva ogni ipotesi di richiesta, da parte del Comune di eseguire opere urgenti od impreviste.

Per gli impianti di illuminazione pubblica la Società dichiara di essere a conoscenza della consistenza degli impianti quale risulta dal contraddittorio sullo stato degli impianti di cui al censimento rilevato al 31.12.2001

conservato agli atti dell'ufficio, dello stato di manutenzione attuale degli stessi, del loro funzionamento, e delle condizioni ambientali in cui il lavoro si svolge sia nelle ore notturne che diurne.

A seguito di tale contraddittorio gli impianti ritenuti idonei o comunque quelli sui quali non si sono riscontrati osservazioni, sono presi in carico dalla Società nello stato in cui si trovano senza che la stessa possa invocare, in nessun momento loro carenze e quindi mantenerli in esercizio, secondo quanto previsto dal presente contratto.

Gli impianti ritenuti non idonei o comunque sui quali si sono riscontrate osservazioni, saranno mantenuti in esercizio ed in carico alla Società nello stato in cui si trovano e formeranno oggetto del piano programma di interventi tesi a rendere gli impianti non idonei efficienti e funzionanti nonché rispondenti alle norme di sicurezza vigenti.

Art. 11

Permessi ed esenzioni

Qualora per la realizzazione dei nuovi impianti, nonché per il rifacimento e potenziamento di quelli esistenti occorra il consenso di terzi o la concessione di Enti Statali, Regionali, Provinciali o Altri in particolare per quanto riguarda l'infissione di sostegni ed il passaggio di condutture, alle relative pratiche, è autorizzata a provvedere direttamente la Società.

L'Amministrazione Comunale potrà ufficializzare le richieste con l'invio di una propria lettera, qualora gli Enti o i privati riconoscano solo nell'Amministrazione Pubblica la loro controparte.

La Società è esentata per l'esercizio delle attività previste dall'art. 2 dal pagamento della tassa per l'occupazione del suolo pubblico. Rimane a carico della Società la tassa di occupazione del suolo pubblico di quegli spazi, al di fuori dell'area effettiva di lavoro, che venissero destinati in modo permanente a sede di baracche in genere e/o stazionamento di materiali e mezzi d'opera.

Art. 12

Revoche

Il Comune potrà revocare, previa contestazione scritta, il contratto di servizio in caso si verifichino irregolarità e negligenze reiterate e ripetute tali da pregiudicare in tutto od in parte il funzionamento degli impianti e lo svolgimento dei servizi stessi. Dovrà altresì procedersi all'adeguamento o modifica del presente contratto di servizio, a seguito di rilevanti sviluppi tecnologici, e/o normativi connessi con la pianificazione energetica nazionale territoriale comunale che potessero intervenire nel corso della durata del presente contratto di servizio e risultassero incompatibili od in contrasto con quanto disciplinato nel presente atto.

Ove gli adeguamenti e le modifiche da apportare al contratto

di servizio, di cui al precedente comma, determinino sostanziali alterazioni delle condizioni dello stesso, alla Società è riconosciuto il diritto di recesso dagli impegni assunti. La Società potrà esercitare tale diritto entro e non oltre tre mesi dalla comunicazione dell'Amministrazione Comunale relativa alla necessità di detti adeguamenti o modifiche.

Le parti danno atto che, ove l'Amministrazione acquisisca la maggioranza del capitale sociale della Società dovrà contestualmente procedersi alla revisione del presente contratto.

Alla scadenza del presente contratto qualora il Comune intenda gestire direttamente il servizio, tutti i beni di proprietà della società attinenti all'esecuzione del servizio, compresi i materiali, potranno essere rilevati dal Comune stesso in base a valori di stima.

Il Comune a tal fine avrà la facoltà, senza che da ciò risulti un diritto di indennità alla Società di prendere, durante gli ultimi sei mesi dalla scadenza del vigente contratto, tutte le misure utili per assicurare la continuità del servizio e, genericamente, tutte le misure necessarie per effettuare il passaggio progressivo al nuovo regime.

Tutti gli impianti, oggetto del presente affidamento, saranno restituiti al Comune, in quanto titolare della proprietà, in stato di efficienza: in caso di rilevare mancanze queste

saranno oggetto di stima.

Le stime saranno eseguite da un perito nominato di intesa tra le parti ed in caso di disaccordo dal Presidente del Tribunale di Firenze.

Art. 13

Divieto di cessione e garanzie

La Società non potrà per nessuna ragione cedere a terzi il presente contratto di servizio.

La Società dovrà corrispondere all'atto della stipula del presente contratto di servizio una cauzione pari al 5% del valore del canone annuo iniziale, anche mediante fideiussione bancaria o assicurativa.

La cauzione dovrà essere adeguata alle variazioni del canone.

Detta cauzione è costituita a garanzia della regolare gestione del servizio e su di essa potrà rivalersi l'Amministrazione Comunale per danni provocati agli impianti e che non siano ripristinati dalla Società. Sarà comunque incamerata in caso di revoca del contratto di servizio prevista dall'art. 12.

Le parti danno atto che la cauzione è stata costituita mediante polizza assicurativa rilasciata dalla compagnia di assicurazioni SAI-SOCIETA' ASSICURATRICE INDUSTRIALE S.p.A. in data 26.06.02 polizza n. 809063131l2.

Art. 14

Controversie

Tutte le questioni che potessero insorgere durante la durata del contratto di servizio e sulla interpretazione ed esecuzione di quanto forma oggetto del presente atto e che non possono essere ricomposte dai rispettivi organi delle parti interessate, saranno valutate e decise da un collegio arbitrale composto di tre membri, dei quali uno nominato dal Comune, uno dalla Società ed il terzo in accordo tra le parti.

In difetto il terzo membro sarà scelto dal Presidente del Tribunale di Firenze il quale nominerà anche l'arbitro che non sia stato nominato da una delle parti, dopo che siano trascorsi venti giorni dall'invito stesso.

Gli arbitri decideranno anche in merito alle spese del giudizio arbitrale.

Art. 15

Il presente atto sostituisce ad ogni effetto gli atti del 26 giugno 1985 rep. n. 49731, del 10 Dicembre 1991 rep. n. 53660 e del 30 dicembre 1998 rep. n. 57179.

Le spese del presente atto e conseguenziali sono a carico della Società che agli effetti dell'atto stesso elegge domicilio in Firenze, Via dei Della Robbia 47.

E richiesto, io Vice Segretario Generale del Comune di Firenze ho ricevuto il presente atto del quale ho dato lettura alle parti che dispensandomi dalla lettura degli allegati, lo hanno dichiarato conforme alla loro volontà e,

lo hanno firmato nel testo e negli allegati, insieme a me Vice Segretario Generale rogante.

Questo contratto è stato scritto a macchina con nastro conforme alle vigenti disposizioni, con integrazioni a penna eseguite a mano da persona di mia fiducia in numero sette fogli di carta bollata da Euro 10,33 e occupa pagine intere ventiquattro e parte della seguente fino a qui.

CONTRATTO AFFIDAMENTO SERVIZI
1 GENNAIO 2002 – 31 DICEMBRE 2015

(A) **Disciplinare tecnico** relativo alla gestione degli impianti di illuminazione pubblica di cui all'art 2 punto 1) del contratto di servizio per tutta la durata del medesimo in conformità a quanto di seguito disciplinato

Art. 1 ***Oggetto del servizio***

Per gestione della pubblica illuminazione delle vie e piazze di tutto il territorio comunale, di cui all'art. 2 punto 1) del contratto di servizio, s'intende l'accensione, lo spegnimento e la sorveglianza dell'intera rete, la manutenzione ordinaria, programmata ed urgente di tutti gli impianti; la riqualificazione, trasformazione per conseguire il risparmio energetico e messa a norma degli impianti esistenti, la progettazione, la direzione dei lavori e la realizzazione degli interventi di manutenzione straordinaria e di nuovi impianti; compreso le eventuali accensioni diurne degli impianti ed in ore notturne dei cannoni di luce, che vengono richieste dalla Amministrazione, per la segnalazione dei blocchi del traffico come da modalità di seguito elencate.

Formano oggetto del presente disciplinare le seguenti prestazioni:

A) Gestione degli impianti
B) Manutenzione ordinaria ed urgente
C) Manutenzione programmata.
D) Manutenzione straordinaria e riqualificazione impianti
E) Progettazione degli impianti

A
58915

Per gestione degli impianti (A) e manutenzione ordinaria ed urgente (B), si intende tutto l'insieme delle prestazioni e forniture occorrenti per mantenere gli impianti funzionanti, a norma ed in efficienza

A - Gestione degli impianti

Sono le prestazioni di cui ai punti 01, 02, 03, 04, 05 dell'analisi costi del servizio che prevedono

a - L'accensione e lo spegnimento degli impianti in conformità dell'orario giornaliero approvato dall'Amministrazione Comunale.
b - La verifica dell effettiva accensione e dell'effettivo spegnimento di tutti gli impianti, da farsi a mezzo della consolle del sistema di rilevamento per gli impianti collegati e mediante verifica in loco per gli impianti regolati da orologi o fotocellule.

c - Il rilevamento per l'individuazione delle lampade spente.
d – Il servizio di controllo e pronto intervento per verificare e mantenere gli impianti in stato di costante e regolare accensione;

Gli interventi sopra descritti dovranno essere eseguiti, tutti i giorni dell'anno, sia feriali che festivi, nessuno escluso.

La Società dovrà essere in grado di fornire personale e mezzi sufficienti a garantire il servizio di cui ai punti (a), (b), (c), (d), rispettando le seguenti prescrizioni:

e – Per l'accensione e lo spegnimento di cui al punto (a) deve essere previsto un anticipo della accensione ed un posticipo dello spegnimento fino a 15 (quindici) minuti, rispetto agli orari approvati dall'Amministrazione Comunale, per condizioni di tempo nuvoloso. Gli orologi che attivano le accensioni e gli spegnimenti dei comandi non collegati al quadro di controllo devono essere aggiornati settimanalmente all'orario approvato dall'Amministrazione;
f - Durante la verifica di cui al punto (b), nel caso vengano riscontrati impianti spenti, gli stessi devono essere riattivati nel più breve tempo. Qualora non sia possibile un immediato ripristino della illuminazione, devono essere riaccesi manualmente tutti i comandi pilotati da quello dove si è verificato il guasto, in modo da circoscrivere il disservizio. Nel caso di guasti limitati a circuiti permanenti devono essere tenuti accesi i circuiti variabili ed in genere devono essere prese tutte quelle misure, consentite dalle norme, atte a ridurre al minimo i disservizi.
g - Il rilevamento delle lampade spente, punto (c), deve essere fatto dopo che è stata accertata l'accensione di tutti gli impianti e deve essere eseguito in modo che ogni quattro notti venga completato il controllo di tutti i punti luce del territorio Comunale. La riaccensione della singola lampada spenta deve avvenire nelle quarantotto ore successive al rilevamento o alla eventuale segnalazione di privati cittadini o di dipendenti pubblici;
h – Il personale di vigilanza rimasto in servizio nelle ore notturne, quindi in condizione di impianti accesi, controlla attraverso la consolle che gli impianti continuino a rimanere funzionanti e si attiva per lo spegnimento dei circuiti variabili. Nel caso si verifichino dei guasti deve tenere un comportamento come al punto (f);
i - Il personale in servizio durante il presidio diurno ed anche quello di vigilanza notturna, deve prendere nota delle segnalazioni e delle richieste che vengono fatte alla Società, deve inoltre indicare le persone e gli uffici a cui rivolgersi, per ottenere informazioni sugli impianti e sul servizio di illuminazione pubblica che vengono richiesti per via telefonica;

B – <u>Manutenzione ordinaria ed urgente</u>

Per manutenzione ordinaria ed urgente si intende l'insieme delle prestazioni necessarie a mantenere gli impianti nelle condizioni onginarie di funzionalità, ivi compresa la vigilanza necessaria per impedire che imprese terze, nel corso dei propri lavori, provochino dei danni senza ripristinarli. In particolare la Società dovrà eseguire:

06) La sostituzione delle lampade non più funzionanti, la sostituzione di tutti quei materiali necessari a ripristinare la funzionalità degli impianti come fusibili, teleruttori, reattori, condensatori, cavi in basso isolamento, portelli, armature, in modo che il sevizio continui a svolgersi con efficienza.

07) Gli interventi per la riparazione dei guasti, le urgenze, gli isolamenti e le variazioni di linee che verranno richiesti, la eliminazione di pericoli di qualsiasi genere che possano derivare dagli impianti o da singole parti di essi, su segnalazione di terzi o dell'Amministrazione Comunale o rilevati dalla Società.
Gli interventi sopra descritti dovranno essere eseguiti in caso di guasti causati da normale usura, per cause accidentali, per danni causati da terzi, per danni provocati da eventi atmosferici, escluso casi di calamità naturali.

In caso di segnalazione di pericolo, l'intervento dovrà essere immediato, sia in giorno feriale che festivo, nessuno escluso, ventiquattro ore su ventiquattro

Eventuali responsabilità di ogni tipo derivanti da ritardi saranno a carico della Società.

C - <u>Manutenzione programmata</u>

Per manutenzione programmata si intende l'insieme delle prestazioni necessarie ad eseguire:

08) La sostituzione periodica delle lampade a scarica con le seguenti modalità:

l -lampade a bulbo fluorescente, ogni 12.000 (dodicimila) ore di accensione;
m - lampade ai vapori di sodio e agli alogenuri di potenza superiore ai 150 watt., ogni 10.000 (diecimila) ore di accensione;
n - lampade agli alogenuri metallici per potenze comprese tra 70 e 150 Watt., ogni 6.000 (seimila) ore di accensione;

09) Pulizia ogni anno di 3.722 (tremilasettecentoventidue) lanterne, globi, armature tipo " Wall ", armature a luce radente ed armature dei sottopassi.

10) Verniciatura e il rifacimento della protezione alla base dei pali, la verifica del valore della resistenza di terra e rifacimento del collegamento.

11) La sostituzione dei bracci a muro esistenti con sostegni zincati forniti di anello sgocciolatoio, compreso la verniciatura del braccio, della piastra, della zanca o del collare (compreso anche lo smontaggio e il rimontaggio dell'armatura), la verifica della equipotenzialità fra le varie masse metalliche dell'impianto, misura della resistenza di terra dei dispersori ispezionabili ed eventuale ripristino dei valori raccomandati dalle norme, per numero 200 (duecento) unità.

L'insieme delle prestazioni sopra descritte ai punti 10 e 11 dovrà essere eseguito a regola d'arte e comprende l'intervento per n° 1.000 (mille) fra

pali e torri faro e per n° 200 (duecento) bracci a muro. per ogni anno di durata dell'affidamento.

D – Manutenzione straordinaria

Per manutenzione straordinaria si intende l'insieme delle prestazioni necessarie ad eseguire:

12) Le prestazioni contingenti richieste all'Amministrazione Comunale, ivi compreso le accensioni che verranno richieste per segnalare i blocchi del traffico dovuti all'inquinamento atmosfenco.

13) Il potenziamento della illuminazione e il risparmio energetico da ottenere mediante la riqualificazione degli impianti e / o sostituzioni della tipologia delle lampade e degli apparecchi illuminanti.

Lo smantellamento di vecchie linee o parti di esse non più in uso.
Il materiale smantellato o parte di esso ancora idoneo, potrà essere riutilizzato per gli interventi di manutenzione.

La Società si impegna a:
- restaurare anziché sostituire i sostegni in ghisa che hanno necessità di un intervento;
- non tagliare durante gli smantellamenti i vecchi pali che hanno uno spessore della sezione di incastro uguale o superiore a 4 mm.;
- smaltire tutti i materiali nocivi nel rispetto delle Leggi in materia;
- accantonare in un locale idoneo, con possibilità di essere visionato, delle quantità simboliche di tutti i tipi di materiali che in passato e nel presente sono serviti o servono per la pubblica illuminazione. Il materiale restante dopo la selezione di cui sopra, comunque non riutilizzabile per il servizio, potrà essere alienato dalla Società.

14) La riqualificazione degli impianti necessaria ai fini della sicurezza e delle norme sugli impianti di illuminazione pubblica.

Le prestazioni di manutenzione straordinaria e riqualificazione impianti di cui ai precedenti punti 13) e 14) come da piano programma previsto dall'art. 10 del contratto di servizio saranno valutate in base all'elenco prezzi approvato dall'Amministrazione Comunale e saranno finanziate ricorrendo alle disponibilità di cui ai punti 13 e 14 dell'analisi allegata al contratto mentre gli interventi che comportino modifiche e/o ampliamenti degli impianti ivi compresa l'eventuale realizzazione dei nuovi saranno finanziati con provvedimento deliberativo a parte.

E - Progettazione impianti

La progettazione dei lavori e del relativo piano di sicurezza, direzione e coordinamento per la sicurezza dei lavori, contabilità e/o collaudo dei nuovi impianti realizzati secondo le modalità di cui all'allegato 1).

Art. 2 *Corrispettivo del servizio di illuminazione pubblica*

Il corrispettivo per il servizio summenzionato è stabilito in Euro 3.583.344,00 (tremilionicinquecentottantatremilatrecentoquarantaquattro/00) annui più IVA, valutato alla data del 31 Dicembre 2000, e sarà corrisposto dalla Amministrazione Comunale alla Società in rate mensili costanti entro il 15 (quindici) del mese successivo a quello cui la rata si riferisce.

Esso verrà aggiornato annualmente, con decorrenza dal 1 gennaio 2003, sulla base delle variazioni dei costi, desunte dagli indici mensili nazionali ISTAT intervenute tra il 31 dicembre 2000 ed il 31 dicembre di ogni anno, relativi alle seguenti quote di incidenza sul canone complessivo da corrispondere:

manodopera	60%
materiali	28%
noli	12%
	100%

Gli indici di variazione da prendere a riferimento, in funzione di ciascuna quota di incidenza, sono quelli desunti dal Bollettino Mensile di Statistica edito dalla ISTAT e relativo alla variazione delle seguenti voci di costo:

- per la manodopera: numero indice di variazione delle retribuzioni orarie contrattuali per gli operai della industria metalmeccanica settore elettromeccanico;
- per i materiali: numero indice di variazione dei prezzi alla produzione dei prodotti industriali, settore apparecchi di illuminazione e lampade elettriche;
- per i noli: numero indice di variazione dei noli relativi al costo di costruzione di un fabbricato residenziale.

In occasione dell'aggiornamento annuale del canone dovrà preventivamente essere aggiornato l'importo totale della voce di spesa indicata, nell'allegata analisi prezzi, ai punti 06-08-09 (sostituzione di lampade e pulizia lanterne) sulla base delle eventuali variazioni nella tipologia delle lampade utilizzate verificatesi nell'anno di riferimento fermo restando i costi unitari indicati nell'analisi medesima.

Il suddetto canone è stato calcolato in relazione al numero ed al tipo dei punti luce che alla suddetta data del 31 dicembre 2000, risultavano essere n. 34.698. Esso quindi potrà variare in più o in meno a seconda dell'aumento o diminuzione dei punti luce in esercizio ed alla loro tipologia.

Il canone copre tutti gli oneri, nessuno escluso od eccettuato, che la Società dovrà sostenere per mantenere gli impianti di illuminazione in efficienza e per assolvere a tutti gli obblighi assunti con il presente atto.

I nuovi lavori saranno liquidati secondo le modalità previste dai provvedimenti deliberativi che approvano il relativo progetto.

Il costo del servizio potrà essere aggiornato ogni 3 (tre) anni adeguandolo in riferimento allo sviluppo tecnologico degli impianti e dei corpi illuminanti, nonché alla modifica delle modalità di svolgimento anche in riferimento ad innovazioni normative e contrattuali di carattere nazionale.

Art. 3 *Obblighi*

I pali della pubblica illuminazione potranno essere utilizzati per il sostegno di antenne, ripetitori della telefonia mobile e ripetitori a cellule solari per la segnalazione di mezzi pubblici in transito. Questo tipo di installazioni saranno oggetto di concessioni che verranno definite con atti della Amministrazione Comunale, secondo il tipo di richiesta, previo accordo con la Società.

La Società non potrà opporsi all'uso dei pali come sostegno di segnaletica stradale dimensionata come da codice della strada e di cestini di rifiuti, se compatibile alle norme vigenti. Il sistema di fissaggio al palo di questi materiali deve essere concordato con la Società.

Per quanto riguarda i compiti di progettazione, di cui all'art. 6 del contratto di servizio e per quanto riguarda l'esecuzione dei lavori di manutenzione straordinaria, deve prevedersi una realizzazione degli impianti e l'uso di materiali che rispondano principi generali elencati nell'allegato A).

Per la costruzione di nuovi impianti di illuminazione pubblica si provvederà secondo modalità e procedure che saranno determinate dall'Amministrazione Comunale nel provvedimento deliberativo di approvazione, finanziamento del progetto e affidamento dei lavori. Gli elaborati progettuali, il direttore dei lavori e il coordinatore per la sicurezza, potranno essere messi a disposizione dalla Società come previsto all'art. 8 del contratto di servizio.

Durante la costruzione di nuovi impianti da parte di soggetti terzi e che una volta ultimati dovranno essere allacciati alla rete pubblica, la Società è autorizzata, per conto del Comune, ad eseguire verifiche anche in corso d'opera per rilevare eventuali deficienze che se riscontrate dovranno essere segnalate alla Direzione Mobilità.

Dietro ordine scritto della Direzione Mobilità, con allegati il certificato di collaudo tecnico, lo schema elettrico esecutivo degli impianti e la dichiarazione di conformità della ditta costruttrice la Società provvederà ad allacciare alla rete pubblica i nuovi impianti.

L'Amministrazione Comunale non riconoscerà alla Società per l'intera durata dell'affidamento del servizio, interventi di manutenzione straordinaria sui nuovi impianti e sugli impianti riqualificati con le modalità di cui all'art. 1 punto 14 del presente disciplinare.

Art. 4 *Verifiche*

Come previsto dall'art. 10 del contratto di servizio la Società ha l'obbligo della verifica degli impianti al fine di evidenziare eventuali carenze rispetto alle norme vigenti.

Gli impianti ritenuti non idonei o comunque sui quali si sono riscontrate osservazioni, saranno mantenuti in esercizio ed in carico alla Società nello stato in cui si trovano e formeranno oggetto del programma pluriennale di interventi tesi a rendere gli impianti non idonei efficienti e funzionanti nonché rispondenti alle norme di sicurezza vigenti.

A tal fine il programma annuale degli interventi previsto dall'art. 10 del contratto di servizio dovrà essere articolato in due punti:

a) costruzione di nuovi impianti da approvarsi e finanziarsi con provvedimento deliberativo, secondo quanto previsto dall'Art. 10 del contratto di servizio;

b) riqualificazione, trasformazione per conseguire il risparmio energetico e messa a norma degli impianti esistenti, da finanziarsi ricorrendo alla disponibilità di cui ai punti 13 e 14 dell'analisi allegata al presente contratto.

Alla costruzione dei nuovi impianti si provvederà secondo le modalità e procedure che saranno determinate dall'Amministrazione Comunale nel provvedimento deliberativo di approvazione e finanziamento del progetto.

I lavori di costruzione di nuovi impianti saranno oggetto di collaudo tecnico-amministrativo anche in corso di opera, da parte di uno o più collaudatori di nomina comunale.

Il Collaudatore provvederà entro sessanta giorni dall'avviso di ultimazione, a redigere il verbale di collaudo finale che sarà trasmesso alla Società ed al Comune di Firenze per l'approvazione.

Intervenuta tale approvazione la Società procederà alla loro attivazione e gestione secondo le normative di cui al vigente contratto.

Art. 5 *Penali*

Per l'inosservanza dei termini di intervento delle varie prestazioni, salvi i casi di forza maggiore, sono fissate le seguenti penali:

- Euro 52,00 (cinquantadue/00) per ogni giorno di ritardo nel ripristino di un punto luce dopo 48 ore dalla segnalazione del competente Ufficio comunale;
- Euro 285,00 (duecentottantacinque/00) per ogni ora di ritardo, dopo i primi 90 minuti dalla segnalazione, nella riaccensione di una zona

(secondo la delimitazione concordata con il competente Ufficio comunale);

- Euro 104,00 (centoquattro/00) per ogni giorno di ritardo, dopo la prima settimana, nel ripristino di linee o punti luce resi operanti in modo provvisorio.

Gli importi relativi alle suddette penali verranno addebitati alla Società e quindi detratti dal canone mensile immediatamente successivo a quello in cui le inadempienze si sono verificate.

Firenze li, 27 marzo 2002

Allegato 1) al disciplinare tecnico del servizio di illuminazione pubblica.

Prescrizioni e caratteristiche nella progettazione e realizzazione degli impianti e per l'uso di materiali che rispondano ai seguenti principi generali:

- Gli impianti devono essere dimensionati nel rispetto delle normative CEI 64-7, " IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA E SIMILARI " e successivi aggiornamenti, prevedendo la realizzazione di due circuiti trifasi equilibrati con neutri separati.
- I requisiti illuminotecnici per le strade al di fuori del centro storico, non devono essere inferiori a quelli contemplati dalla Norma UNI 10439 e da i successivi aggiornamenti.
- Le lampade alimentate in derivazione dai due circuiti devono risultare alternate nelle sedi stradali in modo da consentire ad una determinata ora della notte l'eventuale spegnimento di una lampada si e una no.
- I cavi in parete devono essere grappettati su corda di acciaio di sezione idonea al peso dei cavi da sostenere, perfettamente tesata tra ganci di ammarro messi in opera a distanza non superiore a mt. 30 e sostenuta da ganci rompitratto distanti tra loro non più di mt. 2,5.
- Le corde di acciaio devono essere di tipo spiroidale, con doppia zincatura, ed in tutti i punti di ammarro devono essere poste in opera con l'impiego di redance e bloccate con tre morsetti a cavallotto di sezione adeguata alla corda.
- Per tutto lo sviluppo degli impianti in aereo alle corde di acciaio deve essere assicurata la continuità elettrica mediante efficaci collegamenti eseguiti con connettori a compressione di tipo " C ". Per i ponticelli deve essere impiegato un conduttore semirigido della sezione minima di 16 mmq. Se isolato, o di 35 mmq. se nudo.
- I cavi elettrici devono essere grappettati in modo da risultare perfettamente paralleli alla corda di acciaio, con fascette distanziate di cm. 20 e di misura tale da consentire un giro morto.
- Le linee aeree per quanto attiene alla progettazione ed alla esecuzione, sono disciplinate dal DPR n° 1062 del 21 Giugno 1968, quale regolamento di attuazione della Legge n° 1341 del 13 Dicembre 1964 e loro successivi aggiornamenti.
- Negli attraversamenti stradali, da eseguire mai ad altezze inferiori a mt. 7,00, la tesata deve essere rinforzata con losanghe eseguite in corda di acciaio dello stesso diametro della corda principale.
- I cavi posti in opera dentro i cavidotti non devono ingombrare per oltre 2/3 la sezione della canalizzazione. Nei punti in cui passano dal sottosuolo a l'esterno, per salire sulle pareti di edifici, i cavi devono essere protetti con canaletta o tubo zingato fino a tre metri dal suolo.
- I collegamenti elettrici per derivare i singoli punti luce, realizzati nelle scatole di derivazione e dentro i pali, devono essere eseguiti previa realizzazione di teste ai cavi che impediscano l'entrata dell'umidità tra le guaine isolanti. La colorazione di queste teste deve essere blu, per i circuiti permanenti e rossa per i circuiti variabili. I morsetti per i collegamenti elettrici devono essere contrassegnati dal marchio IMQ, del tipo " FORBOX ", di diametro adeguato alla sezione da collegare. Nell'eseguire il collegamento

deve essere fatta attenzione affinché il rame nudo non fuoriesca dalla protezione del morsetto. Nelle scatole di derivazione e dentro i pali deve essere ubicata la protezione del singolo punto luce, realizzata con fusibile a cartuccia di vetro, alloggiato in portafusibile volante. Il fusibile deve avere una taratura adeguata alla potenza della lampada da proteggere.

- L'impianto di terra deve essere progettato ed eseguito in ottemperanza delle norme CEI 11.8 e 64.8 e dai successivi aggiornamenti.
- I dispersori devono essere in rame o in profilato di acciaio fortemente zincato, di qualsiasi sezione, con superficie di adesione al terreno non inferiore a 0,5 mq., devono inoltre essere collegati tra loro in modo che si realizzi una maglia di collegamenti equipotenziali di tutte le parti metalliche costituenti gli impianti e di queste a terra.
- I conduttori di terra devono avere sempre la colorazione giallo-verde, con sezione nei vari punti dell'impianto corrispondente alle norme CEI 64-8 e ai successivi aggiornamenti. I morsetti e le bullonerie impiegate per detti collegamenti dovranno essere protetti dalla corrosione od a essa resistenti (acciaio inox).
- Ai dispersori che devono essere ispezionabili, dopo l'infissione nel terreno, deve essere verificato il valore della resistenza di terra, in modo da valutare se questo può garantire il valore previsto dal DPR n° 547 del 27 Aprile 1955 e successivi agiornamenti.
- I quadri di comando devono essere alloggiati in armadi a muro od in armadi a colonna, di vetroresina o di alluminio pressofuso, delle dimensioni adeguate al numero dei dispositivi da installare e corredati di una o più chiusure a chiave. Il luogo di posa in opera degli armadi deve essere scelto, in modo da non costituire intralcio al libero transito dei pedoni sui marciapiedi e comunque mai in contrasto con la Legge sulle barriere architettoniche.
- Perfettamente cablati in doppio isolamento, nei quadri devono essere installati:

a) un interruttore generale onnipolare adatto alla protezione dai sovraccarichi e dai cortocircuiti da posizionare in ingresso dei cavi;
b) un interruttore differenziale generale tipo " A ", con sensibilità variabile, a toroide separato, da collegare all'interruttore generale;
c) un interruttore differenziale magnetotermico per ogni circuito elettrico in uscita;
d) due commutatori per avere la possibilità di accensione manuale dell'impianto dei circuiti V (variabili) e P (permanenti);
e) due teleruttori, uno per i circuiti variabili ed uno per i circuiti permanenti, onde consentire il comando a distanza;
f) una serie di morsettiere, di misura idonea ai cavi da collegare, in entrata ed in uscita;
g) spie di presenza ENEL sulla linea di entrata;
h) luci di servizio che si accendono con l'apertura degli sportelli;
i) planimetrie dei circuiti in uscita con riferimento del quadro da cui proviene il pilota e dei quadri pilotati, conservate entro idonee custodie;
l) cartelli indicatori con il nominativo del costruttore;
m) cartelli ammonitori di pericolo;

- I cavidotti devono essere posizionati a 60 cm. di profondità e possono essere realizzati in tubo PVC, diametro 100 mm., rinfiancato con calcestruzzo di cemento titolo 325 dosato con q.li 2,5 al mc., o in tubo di polietilene corrugato, resistente allo schiacciamento, posato su un letto di

sabbia fine (granulometria un millimetro) dello spessore di 5 cm. e ricoperto con lo stesso tipo di sabbia fino a 10 cm. Oltre la sommità del tubo.

- I pozzetti di derivazione devono essere realizzati in prossimità di ciascun punto luce, in corrispondenza delle traversate stradali, degli incroci di cavidotti ed ogni volta che il cavidotto cambia direzione. I pozzetti devono avere il telaio e le lapidi in ghisa, di portata carrabile e sul fondo consentire un efficace drenaggio.
- I chiusini devono essere rispondenti alla norma UNI - EN 124 e ai sui successivi aggiornamenti. La ghisa deve essere di qualità lamellare o sferoidale di caratteristiche idonee a garantire la portata massima determinata dalla classe di sollecitazione. La marcatura dei chiusini oltre a quanto previsto dalla norma sopra citata dovrà comprendere l'indicazione " ILLUMINAZIONE PUBBLICA " oppure " I P ".
- I pozzetti di derivazione devono essere realizzati separatamente dal blocco di fondazione ed essere raccordati a questo mediante cavidotto in tubo dello stesso tipo, messo in opera con le stesse modalità di posa usate per la canalizzazione principale.
- I cavidotti che si attestano nei pozzetti devono essere tagliati a filo delle pareti interne del pozzetto e la parte in cemento debitamente ristuccata.
- I plinti di fondazione in calcestruzzo di cemento tit. 325 dosato con q.li 2,5 al mc. devono essere dimensionati in osservanza al DPR 1062 del 21 Giugno 1968 come da regolamento di esecuzione della Legge n° 1341 del 13 Dicembre 1964 e successivi aggiornamenti. Comunque la dimensione del plinto non deve mai essere inferiore a quella di un cubo con il lato uguale al 10% della lunghezza del palo.
- Il plinto di fondazione deve poggiare su una soletta di calcestruzzo di cemento dosato come per il plinto, con spessore non inferiore a 20 cm..
- Il blocco di fondazione deve avere un alloggiamento centrale per il palo, realizzato con una forma del diametro di cm. 10 superiore al diametro del palo da mettere in opera. Qualora la forma venga realizzata con un tubo di plastica, questo deve essere tolto prima di piombare il palo.
- Il cavidotto che dal pozzetto di derivazione permette di accedere nella sede del palo deve essere realizzato a cm. 30 sotto il piano di calpestio.
- Il palo deve essere piombato con sabbia minuta (granulometria da 0,5 a 2,0 mm.), previo tamponamento con materiale non degradabile, ma comunque rimuovibile, del cavidotto che porta al pozzetto di derivazione. A livello del piano di calpestio la sabbia deve essere sigillata con un anello di calcestruzzo di cemento dosato nella proporzione 1 a 1 per la profondità di cm. 10. Anche nel caso di pali dotati di ciarpatura di rinforzo alla base del palo, venti cm. Sopra e 20 cm. sotto alla sezione di incastro, deve essere effettuato un trattamento protettivo efficace quale: verniciatura antirombo, oppure guaina termorestringente, oppure zincatura a freddo ecc., con capacità di resistenza meccanica agli urti.
- I pali impiegati devono essere conformi alle norme UNI - EN 40 e suoi successivi aggiornamenti, essere zincati a caldo secondo le norme CEI 7 - 6 suoi successivi aggiornamenti. Le varie lavorazioni: bullone di terra, asole passacavi, asole per il portello della morsettiera, manicotto di riduzione per l'attacco dell'armatura, la molatura delle saldature ecc., devono essere eseguite prima della zincatura. Il bullone di terra deve essere in acciaio inox ed avere un diametro non inferiore a 14 mm..
- Le altezze dei pali fuori terra devono essere scelte in funzione della

larghezza delle sedi stradali da illuminare e comunque non devono mai risultare inferiori a mt. 4,5 per le superfici a giardino e mt. 6,0 per le sedi stradali.

- Pali e candelabri devono avere i portelli delle morsettiere rivolti verso la sede stradale ed essere posizionati fuori dalla luce dei portoni e delle finestre dei fabbricati.

- La posizione dei pali deve inoltre consentire facile accesso nei passi carrai, avere una distanza dai balconi sufficiente a non consentire arrampicate di malintenzionati e rispettare la Legge sulle barriere architettoniche.

- Dove non ci sono fabbricati che fiancheggiano le strade o dove gli stessi sono arretrati rispetto al marciapiede, i pali devono essere posizionati sul retro marciapiede e, dove accettati, in proprietà privata.

- I bracci a muro e a palo, le mensole di qualsiasi foggia e dimensione, così come i collari a palo, le zanche a muro e qualsiasi altro materiale di corredo ai bracci (piastre ecc.), devono essere zincati a caldo. Tutta la bulloneria deve essere in acciaio inox.

- Le armature devono risultare costruite in conformità alle disposizioni CEI 34-21 e dei suoi successivi aggiornamenti. Il cablaggio deve essere eseguito in doppio isolamento, con materiale contrassegnato dal marchio IMQ e prevedere un condensatore di rifasamento per cos fi uguale a 0,9. I gradi di protezione caratteristici delle armature per illuminazione devono garantire una adeguata protezione alla penetrazione di corpi solidi e liquidi, come riportato dalle norme CEI 64-7 e 70-1 e loro successivi aggiornamenti. I corpi illuminanti, in materiale plastico, devono essere del tipo autoestinguente. I riflettori devono essere adeguati al tipo di lampada (tubolare o ellissoidale) alloggiata nell'apparecchio illuminante. I rifrattori devono essere realizzati in materiale resistente agli urti, alle radiazioni ultraviolette, alle temperature di funzionamento che si realizzano in base alla potenza della lampada installata e alle condizioni climatiche. I rifrattori non devono riportare prismatizzazioni o quanto possa rendere l'ottica difforme da quella tipo " CUT-OFF ", (vetro piano).

- I sostegni in fusione di ghisa devono essere realizzati in lega G 20 UNI 5007 o in altra lega di ghisa di caratteristiche non inferiori.

- I suddetti sostegni devono essere caratterizzati da elevata resistenza agli urti e alle fratture, avere un basso livello di deformabilità, avere una perfetta rifinitura dei particolari, avere massima omogeneità ed uniformità delle caratteristiche metalliche.

- La messa in opera deve avvenire con ancoraggio ad un basamento in calcestruzzo, a mezzo di tirafondi in acciaio inossidabile, delle caratteristiche e dimensioni raccomandate dalle case costruttrici ed in ogni caso in modo da assicurare un sicuro bloccaggio ed un'ottima stabilità.

- Le diverse parti in fusione devono essere unite tramite elementi di acciaio inossidabile, dimensionati in funzione delle sollecitazioni meccaniche a cui vengono sottoposti.

- I corpi illuminanti di modello artistico, tipo lanterne, devono essere in lamiera di ottone, con trattamento di brunitura e realizzati in modo da assicurare un grado di protezione IP, idoneo al tipo di installazione, conformemente alle norme CEI 64-7 e 34-21 e ai loro successivi aggiornamenti.

- I cavi da adottare devono essere idonei per la posa in opera nel sottosuolo od in parete, del tipo G7,con doppio isolamento in gomma

etilenpropilenica e guaina di PVC.
Tutti i materiali elettrici devono essere contrassegnati dal marchio CE.
Tutti i materiali ferrosi devono essere zincati, tutti i materiali plastici devono essere del tipo autoestinguente, tutta la bulloneria deve essere in acciaio inox e tutti i materiali elettrici devono essere contrassegnati dal marcio IMQ.

ALLEGATO INTEGRANTE
della deliberazione
del _____ N. 213

CONTRATTO AFFIDAMENTO SERVIZI
1 GENNAIO 2002 - 31 DICEMBRE 2015

(A1) **Analisi dei costi** annui del servizio di manutenzione della pubblica illuminazione

In ragione dell'articolazione del Servizio come descritto nel Disciplinare Tecnico allegato, l'analisi è divisa in quattro parti riguardanti ognuna lavori omogenei e relative provviste occorrenti.

A - Gestione degli impianti, Accensione, Controllo e Spegnimento;
B - Manutenzione Ordinaria e Urgente;
C - Manutenzione programmata;
D - Manutenzione Straordinaria;

(A) ACCENSIONE CONTROLLO E SPEGNIMENTO DEGLI IMPIANTI

			quantità	prezzo	
01	*Accensione serale, verifica avvenuta accensione, rilevamento lampade spente, per tutti i giorni dell'anno, sia feriali che festivi nessuno escluso: sei persone per quattro ore, 365 giorni dell'anno - per mano d'opera*	ore	8.760	16,00	140.160,00
02	*Accensione serale, controllo lampade spente: come sopra, tre auto - per noli*	ore	4.380	4,00	17.520,00
03	*Presidio diurno, pronto intervento, per tutti i giorni dell'anno, sia feriali che festivi, nessuno escluso: due persone, 365 giorni dell'anno - per mano d'opera*	ore	10.220	16,00	163.520,00
04	*Presidio notturno, spegnimenti, pronto intervento per tutti i giorni dell'anno, sia feriali che festivi, nessuno escluso: due persone, 365 giorni dell'anno - per mano d'opera*	ore	7.300	19,20	140.160,00
05	*Presidio diurno e notturno, pronto intervento: come sopra, un'auto - per noli*	ore	8.760	4,00	35.040,00
	TOTALE COSTO ACCENSIONE, CONTROLLO E SPEGNIMENTO			**(A) euro**	**496.400,00**

(B) GESTIONE DEGLI IMPIANTI, MANUTENZIONE ORDINARIA ED URGENTE

06	*Sostituzione lampade, fusibili, teleruttori, reattori, cavi, portelli, armature pali e quant'altro di materiale sia necessario*	corpo			42.670,76
	A RIPORTARE EURO				42.670,76

	RIPORTO EURO			42.670,76
	Sostituzione lampade non funzionanti			
	Incandescenza varie potenze - n° 3 ricambi annui	N°	1.356	90,56	124.318,08
	Jodine varie potenze - n° 1,5 ricambi annui		116	[illegible]	5.684,58
	Interventi per riparazione guasti, urgenze, isolamento e variazione linee, eliminazione di pericoli. Una squadra con un cesto, 365 giorni dell'anno.	ore	2.920	53,93	157.475,60
	TOTALE COSTO MANUTENZIONE ORDINARIA E URGENTE			(B) euro	330.149,02

(C) MANUTENZIONE PROGRAMMATA

	Sostituzione lampade			
	Bulbo fluorescente varie potenze - n° 0,333 ricambi annui	N°	9.610	35,07	112.228,56
	Vapori di sodio varie potenze - n° 0,40 ricambi annui	N°	18.383	[illegible]	360.233,27
	Alogenuri da 70 watt. - n° 0,666 ricambi annui	N°	357	[illegible]	14.025,58
	Alogenuri da 100 watt. - n° 0,666 ricambi annui	N°	2.601	[illegible]	123.389,30
	Alogenuri da 150 watt. - n° 0,666 ricambi annui	N°	2.275	[illegible]	111.363,53
	Pulizia lanterne, globi, walt e armature a luce radente	N°	3.828	[illegible]	77.593,56
	Verniciatura, verifica e trattamento alla base del palo, controllo della resistenza di terra degli impianti.	N°	1.000	[illegible]	156.260,00
	Sostituzione e verniciatura dei bracci a muro (escluso il pastorale in ghisa), controllo della resistenza di terra degli impianti	N°	200	[illegible]	21.452,00
	TOTALE COSTO MANUTENZIONE PROGRAMMATA			(C) euro	976.545,80

(D) MANUTENZIONE STRAORDINARIA

	Lavori e forniture per richieste contingenti provenienti dall'ufficio illuminazione pubblica, smantellamento di vecchi impianti, ivi compreso le accensioni per segnalare i blocchi del traffico.	a misura	[illegible]	247.644,34
	Fornitura e posa in opere di materiali per la riqualificazione di impianti ai fini del potenziamento della illuminazione (piano annuale)	a misura	[illegible]	373.369,15
	Riqualificazione di impianti richiesta dalla Concessionaria ai fini della sicurezza (piano annuale)	a misura	[illegible]	373.369,15
	TOTALE COSTO MANUTENZIONE STRAORDINARIA ED URGENTE		(D) euro	994.382,64

Compensi per progettazione con le modalità della Legge 109 dell'11 Febbraio 1994, compreso il progetto per la sicurezza di cui alla Legge 494 del [illegible] (E) = Euro 85.341,52

RIEPILOGO

A - Gestione degli impianti, Accensione Controllo e Spegnimento.....	euro	496.400,00
B - Manutenzione Ordinaria ed urgente.	euro	330.149,02
C - Manutenzione programmata.....	euro	976.545,80
D - Manutenzione straordinaria.....	euro	994.382,64
E - Compensi progettazione	euro	85.341,52
TOTALE	euro	2.882.818,98
Spese Generali 13% =	euro	374.766,47
SOMMANO	euro	3.257.585,45
Utile d'Impresa 10% =	euro	325.758,55
SOMMANO	euro	3.583.344,00

COSTO DEL SERVIZIO EURO **3.583.344,00 più IVA 20 %**

Firenze li, 27 marzo 2002

PARTE INTEGRANTE
della deliberazione
del _____ N. 213

(B) **Disciplinare tecnico** relativo alla manutenzione ordinaria degli impianti semaforici per il controllo del traffico delle apparecchiature di comando centralizzato e dei pannelli a messaggio variabile e loro gestione per le informazioni da trasmettere alla cittadinanza di cui all'art. 2 punto 2 del contratto di servizio per tutta la durata del medesimo in conformità a quanto di seguito disciplinato:

B
58915

art.1 ***Oggetto del servizio***

Per manutenzione ordinaria degli impianti semaforici e dei pannelli a messaggio variabile si intende l'esecuzione di tutte le opere e provviste occorrenti come di seguito specificato:

A) Manutenzione ordinaria degli impianti semaforici
B) Manutenzione ordinaria delle apparecchiature di comando centralizzato
C) Interventi connessi alla gestione operativa del sistema centralizzato esistente
D) Manutenzione ordinaria dei pannelli luminosi a messaggio variabile e relativi componenti
E) Interventi connessi alla gestione operativa del servizio di inserimento di informazioni nei pannelli luminosi a messaggio variabile

SPECIFICA COMPETENZE

A) <u>Manutenzione ordinaria impianti semaforici</u>

Al fine di mantenere gli impianti in perfetta efficienza la Società dovrà provvedere ad effettuare:

1) visite periodiche agli impianti, ivi compresi i colonnini luminosi di isole spartitraffico, rilevatori di volumi di traffico, armadi di sezionamento, secondo un programma da concordare con la Direzione Mobilità.

Tali visite avranno lo scopo di accertare l'efficienza degli impianti eseguendo la manutenzione preventiva che la Società riterrà opportuno fare, ivi compresa la temporanea rimozione, con sostituzione nelle more, di apparecchiature per le quali non sia possibile la manutenzione preventiva o la riparazione in loco e la sostituzione di quelle lampade che risultassero inefficienti.

2) Verniciatura annuale di tutte le parti metalliche protette con vernice, fino alla concorrenza di un terzo degli impianti in manutenzione, secondo un programma da concordare con la Direzione Mobilità.
Detta verniciatura, dovrà essere preceduta da bruschinatura delle parti metalliche ed eventualmente da adeguata protezione antiruggine. Le vernici che verranno adottate dovranno essere preventivamente approvate dalla Direzione Mobilità.
Qualora, durante tali operazioni, la Società riscontri che eventuali sostegni o strutture metalliche siano deteriorate al punto da comprometterne la garanzia di stabilità e di funzionamento, dovrà immediatamente eliminare lo stato di pericolo e comunicarlo alla Direzione Mobilità.

3) Pulizia ogni 6 mesi a partire dalla consegna del servizio di tutti i sistemi "proiettore-vetro colorato" delle lanterne veicolari e pedonali in opera, compresa la sostituzione dei vetri che risultassero rotti o scaduti di colorazione

4) Pulizia ogni 6 mesi a partire dalla consegna dei segnali luminosi di pericolo (e relativo colonnino), di prescrizione e di indicazione.

5) Verifica semestrale di tutti i circuiti di messa a terra, della loro rispondenza alle norme e produzione di dettagliato rapporto di verifica

6) Sostituzione, entro un'ora dalla segnalazione da parte della Vigilanza Urbana, da cittadino o dall'Ufficio Tecnico Comunale, di tutte le lampade inefficienti, di qualunque tipo e tensione, sia ad incandescenza che a scarica.
L'intervento entro un'ora è da intendersi limitato nell'intervallo 7-20 di tutti i giorni.
Nelle ore notturne, cioè dalle ore 20 alle ore 7 e nei giorni festivi la Società dovrà intervenire solo in casi di pericolo (lampade di colore rosso o giallo).

7) Riparazione, nel minor tempo possibile, dei guasti di qualunque tipo ai regolatori, alla rete di alimentazione delle lampade e di quanto altro sia necessario per il corretto funzionamento degli impianti

Fermo restando che la riparazione avverrà nel minor tempo possibile, la Società dovrà comunque garantire il proprio intervento entro un'ora dalla segnalazione
Qualora la riparazione sia tale da richiedere lo smontaggio dell'apparecchiatura, la Società dovrà installarne una analoga per garantire il funzionamento dell'impianto.
Qualora si rendesse necessaria la sostituzione di componenti, l'elemento guasto sarà ritirato e, ove possibile, riparato dalla Società e mantenuto di scorta per eventuali successive sostituzioni.
All'atto della consegna dei lavori la Società dovrà disporre di alcuni regolatori di riserva in grado di realizzare qualsivoglia diagramma di fasatura utilizzato nei regolatori semaforici cittadini.

8) Controlli o interventi per la verifica del funzionamento degli impianti o modifica dei parametri di regolazione secondo gli orari comunicati dalla Direzione Mobilità.

9) Ricerca e riparazione dei guasti, compresa la sostituzione di tratti di cavo per il ripristino di tutti quei conduttori che, per la perdita di isolamento, non consentono il regolare funzionamento dell'impianto.

10) L'esecuzione di eventuali opere murarie, necessarie per effettuare il ritrovamento del guasto e relativo ripristino saranno a carico della Società, come pure l'apposizione ed il mantenimento della segnaletica di sicurezza.

11) La riparazione di tutti i guasti derivanti da cause accidentali come l'abbattimento di paline, rotture di lanterne, scavi ecc., provocati da terzi. A tal fine il Comune si impegna a fornire alla Società tutti gli elementi in suo possesso al fine di identificare i terzi danneggianti, spettando all'azienda direttamente la successiva rivalsa nei confronti dei terzi danneggianti.

B) <u>Manutenzione ordinaria delle apparecchiature di comando centralizzato</u>

Gli interventi riguardano:

a) le apparecchiature di comando centralizzato dei semafori esistenti presso il comando della Polizia Municipale, costituite da:

- SERVER Centrale di tipologia PC
- DUE CONTROLLI di AREA
- DUE WORKSTATION e UNA postazione di PIANIFICAZIONE tutte di tipologia PC
- DUE STAMPANTI LASER
- UNA STAMPANTE a colori a getto di inchiostro
- GRUPPO di continuità da 6,5 KVA,
- GRUPPO di continuità da 1,5 KVA.
- COLLEGAMENTI elettrici, accessori

b) linee di interconnessione (escluse le linee TELECOM) e unità di trasmissione e ricezione per il collegamento sala centrale-periferia (MFU), i detectors, di strategia e gli armadi di sezionamento

c) Eventuali altre apparecchiature, con analoghe funzioni, che venissero installate

La manutenzione di dette apparecchiature riguarda la funzionalità delle medesime, la cui gestione rimane prerogativa dell'Amministrazione

La manutenzione ordinaria è realizzata mediante una serie di interventi preventivi programmati secondo quanto di seguito esposto:

ELABORATORI:

A) GIORNALMENTE:

Verifica funzionamento apparati di centrale e riparazione nel minor tempo possibile di eventuali guasti

B) OGNI MESE

1– verifica del corretto funzionamento del Server, Controllori area, Workstation,
2– simulazione guasto mancanza rete con verifica di regolare funzionamento dell'alimentatore
3– simulazione e controllo della commutazione automatica e/o manuale, elaboratore principale, MFU locali, con verifica dell'esatto espletamento della funzione della centrale;
4 – controllo della commutazione dei piani semaforici secondo le modalità previste nel software applicativo del sistema;
5 – verifica di regolare funzionamento di tutti i terminali e verifica di regolare funzionamento dei punti di misura a spire.

C) OGNI 3 MESI

1– controllo e verifica di tutte le tensioni di alimentazione con eventuale rilaratura delle stesse;
2– taratura degli orologi inseriti negli elaboratori.

D) OGNI 6 MESI

1– asportazione della polvere da tutti i componenti del sistema;
2- esecuzione dei programmi diagnostici per la verifica del corretto funzionamento del sistema di controllo semaforico e delle unità periferiche,
3- controllo e verifica dei segnali inviati dall'elaboratore ai regolatori periferici;

4- verifica di regolare segnalazione sui terminali delle condizioni di funzionamento dei centralini semaforici:
- funzionamento centralizzato
- funzionamento in locale
- guasto apparecchiatura
- guasto di linea

5- verifica di regolare funzionamento di tutti i terminali e verifica di regolare funzionamento di stazioni di misura.

ARMADI ALIMENTATORI – RADDRIZZATORI E BATTERIE DI EMERGENZA

A) OGNI MESE

1- verifica di funzionamento delle lampade spia;
2- controllo livelli di tensione e corretto funzionamento batterie.
3- controllo tensioni di uscita ed eventuale ritarature delle stesse

STAMPANTI

A) OGNI 15 GG.

1- verifica ed eventuale sostituzione del nastro di carta;
2- verifica ed eventuale sostituzione del nastro o cartucce stampante;

B) OGNI 4 MESI

1- l'asportazione della polvere che si accumula entro le custodie e sopra i componenti elettronici.
2- la pulizia con idonei solventi e seguente lubrificazione degli organi interessati.
3- l'eventuale registrazione e messa a punto;
4- prove e verifiche di funzionamento.

ARMADI REGOLATORI, DI DERIVAZIONE, SEZIONAMENTO E PER APPARECCHIATURA ELETTRONICHE

A) OGNI 6 MESI

1– pulizia esterna dell'armadio,
2– pulizia interna (polvere, ossidazioni, etc.);
3- verifica sigillatura tra basamento in calcestruzzo e armadio;
4– verifica dello stato delle guarnizione delle porte;
5– lubrificazione delle cerniere e serrature;
6– controllo generale dello stato dell'armadio;
7– pulizia della polvere di tutte le apparecchiature di centrale e controllo del fissaggio dei cavi di telecomando,
8– verifica degli innesti delle spine delle cartoline con eventuale disossidazione dei piedini;
9– controllo tensioni di alimentazione cartoline;
10– controllo fusibili e lampadinette di segnalazione;
11– pulizia della polvere delle cartoline, dei detectors e delle interfacce,
12- controllo dei fusibili e delle lampade spia;
13- verifica di funzionamento ed eventuale taratura dei detectors;
14– verifica ricezione e trasmissione comandi dell'interfaccia;
15 – controllo dei livelli di corrente e dei segnali.

C) **Interventi connessi alla gestione operativa del sistema centralizzato esistente**

L'Amministrazione manterrà il diritto di supervedere e gestire il sistema semaforico centralizzato e quindi di intervenire per imporre, ove lo ritenga opportuno nell'interesse dell'utente, modifiche o aggiornamenti dei parametri generali (temporizzazioni, piani semaforici) della regolazione, in relazione a sopravvenute variazioni a carattere stabile o contingente, delle caratteristiche quantitative e qualitative dei flussi di traffico.

PARTE INTEGRANTE della deliberazione N. 213

(B) **Disciplinare tecnico** relativo alla manutenzione ordinaria degli impianti semaforici per il controllo del traffico delle apparecchiature di comando centralizzato e dei pannelli a messaggio variabile e loro gestione per le informazioni da trasmettere alla cittadinanza di cui all'art 2 punto 2 del contratto di servizio per tutta la durata del medesimo in conformità a quanto di seguito disciplinato:

B 58915 DI

art.1 ***Oggetto del servizio***

Per manutenzione ordinaria degli impianti semaforici e dei pannelli a messaggio variabile si intende l'esecuzione di tutte le opere e provviste occorrenti come di seguito specificato:

A) **Manutenzione ordinaria degli impianti semaforici**
B) **Manutenzione ordinaria delle apparecchiature di comando centralizzato**
C) **Interventi connessi alla gestione operativa del sistema centralizzato esistente**
D) **Manutenzione ordinaria dei pannelli luminosi a messaggio variabile e relativi componenti**
E) **Interventi connessi alla gestione operativa del servizio di inserimento di informazioni nei pannelli luminosi a messaggio variabile**

SPECIFICA COMPETENZE

A) **Manutenzione ordinaria impianti semaforici**

Al fine di mantenere gli impianti in perfetta efficienza la Società dovrà provvedere ad effettuare:

1) visite periodiche agli impianti, ivi compresi i colonnini luminosi di isole spartitraffico, rilevatori di volumi di traffico, armadi di sezionamento, secondo un programma da concordare con la Direzione Mobilità.

Tali visite avranno lo scopo di accertare l'efficienza degli impianti eseguendo la manutenzione preventiva che la Società riterrà opportuno fare, ivi compresa la temporanea rimozione, con sostituzione nelle more, di apparecchiature per le quali non sia possibile la manutenzione preventiva o la riparazione in loco e la sostituzione di quelle lampade che risultassero inefficienti.

2) Verniciatura annuale di tutte le parti metalliche protette con vernice, fino alla concorrenza di un terzo degli impianti in manutenzione, secondo un programma da concordare con la Direzione Mobilità.
Detta verniciatura, dovrà essere preceduta da bruschinatura delle parti metalliche ed eventualmente da adeguata protezione antiruggine. Le vernici che verranno adottate dovranno essere preventivamente approvate dalla Direzione Mobilità.
Qualora, durante tali operazioni, la Società riscontri che eventuali sostegni o strutture metalliche siano deteriorate al punto da comprometterne la garanzia di stabilità e di funzionamento, dovrà immediatamente eliminare lo stato di pericolo e comunicarlo alla Direzione Mobilità.

3) Pulizia ogni 6 mesi a partire dalla consegna del servizio di tutti i sistemi "proiettore-vetro colorato" delle lanterne veicolari e pedonali in opera, compresa la sostituzione dei vetri che risultassero rotti o scaduti di colorazione.

4) Pulizia ogni 6 mesi a partire dalla consegna dei segnali luminosi di pericolo (e relativo colonnino), di prescrizione e di indicazione

5) Verifica semestrale di tutti i circuiti di messa a terra, della loro rispondenza alle norme e produzione di dettagliato rapporto di verifica.

6) Sostituzione, entro un'ora dalla segnalazione da parte della Vigilanza Urbana, da cittadino o dall'Ufficio Tecnico Comunale, di tutte le lampade inefficienti, di qualunque tipo e tensione, sia ad incandescenza che a scarica
L'intervento entro un'ora è da intendersi limitato nell'intervallo 7-20 di tutti i giorni
Nelle ore notturne, cioè dalle ore 20 alle ore 7 e nei giorni festivi la Società dovrà intervenire solo in casi di pericolo (lampade di colore rosso o giallo).

7) Riparazione, nel minor tempo possibile, dei guasti di qualunque tipo ai regolatori, alla rete di alimentazione delle lampade e di quanto altro sia necessario per il corretto funzionamento degli impianti.

Fermo restando che la riparazione avverrà nel minor tempo possibile, la Società dovrà comunque garantire il proprio intervento entro un'ora dalla segnalazione.
Qualora la riparazione sia tale da richiedere lo smontaggio dell'apparecchiatura, la Società dovrà installarne una analoga per garantire il funzionamento dell'impianto
Qualora si rendesse necessaria la sostituzione di componenti, l'elemento guasto sarà ritirato e, ove possibile, riparato dalla Società e mantenuto di scorta per eventuali successive sostituzioni.
All'atto della consegna dei lavori la Società dovrà disporre di alcuni regolatori di riserva in grado di realizzare qualsivoglia diagramma di fasatura utilizzato nei regolatori semaforici cittadini.

8) Controlli o interventi per la verifica del funzionamento degli impianti o modifica dei parametri di regolazione secondo gli orari comunicati dalla Direzione Mobilità.

9) Ricerca e riparazione dei guasti, compresa la sostituzione di tratti di cavo per il ripristino di tutti quei conduttori che, per la perdita di isolamento, non consentono il regolare funzionamento dell'impianto

10) L'esecuzione di eventuali opere murarie, necessarie per effettuare il ritrovamento del guasto e relativo ripristino saranno a carico della Società, come pure l'apposizione ed il mantenimento della segnaletica di sicurezza.

11) La riparazione di tutti i guasti derivanti da cause accidentali come l'abbattimento di paline, rotture di lanterne, scavi ecc., provocati da terzi. A tal fine il Comune si impegna a fornire alla Società tutti gli elementi in suo possesso al fine di identificare i terzi danneggianti, spettando all'azienda direttamente la successiva rivalsa nei confronti dei terzi danneggianti.

B) <u>Manutenzione ordinaria delle apparecchiature di comando centralizzato</u>

Gli interventi riguardano:

a) le apparecchiature di comando centralizzato dei semafori esistenti presso il comando della Polizia Municipale, costituite da:

- SERVER Centrale di tipologia PC
- DUE CONTROLLI di AREA
- DUE WORKSTATION e UNA postazione di PIANIFICAZIONE tutte di tipologia PC
- DUE STAMPANTI LASER
- UNA STAMPANTE a colori a getto di inchiostro
- GRUPPO di continuità da 6,5 KVA.
- GRUPPO di continuità da 1,5 KVA.
- COLLEGAMENTI elettrici, accessori

b) linee di interconnessione (escluse le linee TELECOM) e unità di trasmissione e ricezione per il collegamento sala centrale-periferia (MFU), i detectors, di strategia e gli armadi di sezionamento.

c) Eventuali altre apparecchiature, con analoghe funzioni, che venissero installate

La manutenzione di dette apparecchiature riguarda la funzionalità delle medesime, la cui gestione rimane prerogativa dell'Amministrazione.

La manutenzione ordinaria è realizzata mediante una serie di interventi preventivi programmati secondo quanto di seguito esposto

ELABORATORI:

A) GIORNALMENTE.

Verifica funzionamento apparati di centrale e riparazione nel minor tempo possibile di eventuali guasti

B) OGNI MESE

1– verifica del corretto funzionamento del Server, Controllori area, Workstation,
2– simulazione guasto mancanza rete con verifica di regolare funzionamento dell'alimentatore
3– simulazione e controllo della commutazione automatica e/o manuale, elaboratore principale, MFU locali, con verifica dell'esatto espletamento della funzione della centrale:
4 – controllo della commutazione dei piani semaforici secondo le modalità previste nel software applicativo del sistema;
5 – verifica di regolare funzionamento di tutti i terminali e verifica di regolare funzionamento dei punti di misura a spire.

C) OGNI 3 MESI

1– controllo e verifica di tutte le tensioni di alimentazione con eventuale ritaratura delle stesse;
2– taratura degli orologi inseriti negli elaboratori.

D) OGNI 6 MESI

1– asportazione della polvere da tutti i componenti del sistema;
2- esecuzione dei programmi diagnostici per la verifica del corretto funzionamento del sistema di controllo semaforico e delle unità periferiche;
3- controllo e verifica dei segnali inviati dall'elaboratore ai regolatori periferici;

4- verifica di regolare segnalazione sui terminali delle condizioni di funzionamento dei centralini semaforici;
- funzionamento centralizzato
- funzionamento in locale
- guasto apparecchiatura
- guasto di linea

5– verifica di regolare funzionamento di tutti i terminali e verifica di regolare funzionamento di stazioni di misura

ARMADI ALIMENTATORI – RADDRIZZATORI E BATTERIE DI EMERGENZA

A) OGNI MESE

1– verifica di funzionamento delle lampade spia;
2– controllo livelli di tensione e corretto funzionamento batterie.
3– controllo tensioni di uscita ed eventuale ritarature delle stesse

STAMPANTI

A) OGNI 15 GG.

1– verifica ed eventuale sostituzione del nastro di carta,
2– verifica ed eventuale sostituzione del nastro o cartucce stampante;

B) OGNI 4 MESI

1– l'asportazione della polvere che si accumula entro le custodie e sopra i componenti elettronici;
2– la pulizia con idonei solventi e seguente lubrificazione degli organi interessati,
3– l'eventuale registrazione e messa a punto;
4– prove e verifiche di funzionamento

ARMADI REGOLATORI, DI DERIVAZIONE, SEZIONAMENTO E PER APPARECCHIATURA ELETTRONICHE

A) OGNI 6 MESI

1– pulizia esterna dell'armadio.
2– pulizia interna (polvere, ossidazioni, etc.);
3- verifica sigillatura tra basamento in calcestruzzo e armadio;
4– verifica dello stato delle guarnizione delle porte;
5– lubrificazione delle cerniere e serrature;
6– controllo generale dello stato dell'armadio;
7– pulizia della polvere di tutte le apparecchiature di centrale e controllo del fissaggio dei cavi di telecomando;
8– verifica degli innesti delle spine delle cartoline con eventuale disossidazione dei piedini.
9– controllo tensioni di alimentazione cartoline.
10– controllo fusibili e lampadinette di segnalazione;
11– pulizia della polvere delle cartoline, dei detectors e delle interfacce.
12- controllo dei fusibili e delle lampade spia;
13- verifica di funzionamento ed eventuale taratura dei detectors;
14– verifica ricezione e trasmissione comandi dell'interfaccia;
15 – controllo dei livelli di corrente e dei segnali.

C) **Interventi connessi alla gestione operativa del sistema centralizzato esistente**

L'Amministrazione manterrà il diritto di supervedere e gestire il sistema semaforico centralizzato e quindi di intervenire per imporre, ove lo ritenga opportuno nell'interesse dell'utente, modifiche o aggiornamenti dei parametri generali (temporizzazioni, piani semaforici) della regolazione, in relazione a sopravvenute variazioni a carattere stabile o contingente, delle caratteristiche quantitative e qualitative dei flussi di traffico.

L'Amministrazione, in tali circostanze, nell'ambito della manutenzione ordinaria, disporrà, gli interventi del caso, demandando alla Società l'incarico di fornire il necessario supporto ed effettuare le operazioni necessarie, sia in sede esecutiva che in fase di ricalcolo dei valori da assegnare ai fattori soggetti a modifica.

D) <u>Manutenzione ordinaria dei pannelli luminosi a messaggio variabile e relativi componenti</u>

Il servizio di manutenzione consiste in interventi periodici programmati giornalieri, trimestrali, interventi su chiamata e:

1) Verifica semestrale di tutti i circuiti di messa a terra, della loro rispondenza alle norme e produzione di dettagliato rapporto di verifica.
2) Riparazione, nel minor tempo possibile, dei guasti di qualunque tipo ai pannelli, centraline di controllo o all'unità di controllo e collegamento, alla rete di alimentazione, e quant'altro sia necessario per il corretto funzionamento degli impianti.

Fermo restando che la riparazione avverrà nel minor tempo possibile, la Società dovrà comunque garantire il proprio intervento entro un'ora dalla segnalazione da parte della Vigilanza Urbana, dai cittadini o dall'Ufficio Tecnico Comunale.
L'intervento entro un'ora è da intendersi limitato nell'intervallo 7-20 di tutti i giorni.
Nelle ore notturne, cioè dalle ore 20 alle ore 7 e nei giorni festivi la Società dovrà intervenire solo in casi di pericolo relativi alla stabilità del sostegno o a deficienze dell'impianto elettrico.

Qualora la riparazione sia tale da richiedere lo smontaggio dell'apparecchiatura, la Società dovrà installarne una analoga per garantire il funzionamento dell'impianto.
Qualora si rendesse necessaria la sostituzione di componenti, l'elemento guasto sarà ritirato e, ove possibile, riparato dalla società e mantenuto di scorta per eventuali successive sostituzioni.

3) controlli o interventi per la verifica del funzionamento degli impianti M.V. secondo gli orari comunicati dalla Direzione Mobilità.

4) Ricerca e riparazione dei guasti, compresa la sostituzione di tratti di cavo per il ripristino di tutti quei conduttori che, non consentono il regolare funzionamento dell'impianto.

- L'esecuzione di eventuali opere murarie, necessarie per effettuare il ritrovamento del guasto e relativo ripristino, l'apposizione della segnaletica di cantiere o di pericolo, saranno a carico della Società.

- La riparazione di tutti i guasti derivanti da cause accidentali come l'abbattimento di pali, rotture di pannelli, centraline, cavi, scavi, ecc. provocati da terzi.

A tal fine il Comune si impegna a fornire alla Società tutti gli elementi in suo possesso al fine di identificare i terzi danneggianti, spettando all'azienda direttamente la successiva rivalsa nei confronti dei terzi danneggianti

PANNELLO

A) OGNI 3 MESI

1– verifica della tenuta stagna del contenitore metallico del Display e pulizia con opportuni solventi della facciata trasparente
2– controllo delle tensioni di uscita di tutti i trasformatori e degli alimentatori montati sul pannello;
3- controllo del funzionamento dei fotoresistori per la regolazione automatica della luminosità dei LED

B) NEL CORSO DELL'ANNO (ogni 12 mesi)

1– verifica della tenuta stagna del pannello ed eventuale sostituzione e delle guarnizioni ;
2– verifica di tutti i circuiti di messa a terra e della loro rispondenza alle norme.

Tutte le operazioni sopradescritte saranno compiute utilizzando una piattaforma aerea.

CENTRALINA ALLA BASE DEL PANNELLO

A) OGNI TRE MESI

1– verifica della tenuta stagna del contenitore in vetroresina della centralina;
2– verifica di tutte le tensioni di uscita dal trasformatore e dall'alimentatore,
3- verifica in modo locale, con terminale portatile del funzionamento delle CPU della centralina e del pannello e loro corretto colloquio.

4– verifica in modo locale, con terminale portatile, del funzionamento di tutti i dots del Display e loro rispondenza cromatica,
5– verifica del funzionamento del modem Telecom e del corretto modo di trasmissione da e verso il calcolatore di gestione

B) NEL CORSO DELL'ANNO

1 – verifica della tenuta stagna del pannello ed eventuale sostituzione e delle guarnizioni;
2 – verifica di tutti i circuiti di messa a terra e della loro rispondenza alle norme.

SALA CONTROLLO E WORK STATION

A) OGNI GIORNO

1– verifica nella sala controllo e nella work station del regolare funzionamento dei PC, della stampante, dell'elaboratore di gestione e delle spie.

B) OGNI 15 GIORNI

1- verifica ed eventuale sostituzione della carta della stampante;
2– verifica ed eventuale sostituzione dell'inchiostro della stampante;

C) OGNI 4 MESI

1– asportazione della polvere che si accumula entro le custodie e sopra i componenti elettronici ed elettromeccanici;
2– pulizia con idonei solventi e seguente lubrificazione degli organi meccanici stessi;
3- eventuale registrazione e messa a punto delle parti meccaniche delle stampanti,
4– prove e verifiche di funzionamento

Gli interventi a chiamata, nel caso in cui si verifichino inconvenienti tali da pregiudicare il funzionamento del sistema, dovranno essere effettuati entro un massimo di n° 4 ore dalla comunicazione verbale o scritta della Direzione Mobilità o della Polizia Municipale.

La Società dovrà inoltre senza alcun compenso specifico:

- Porsi a disposizione della Direzione Mobilità ad ogni richiesta per coadiuvarla nelle verifiche, nelle misurazioni ed altro occorrente per il controllo del buon adempimento dei lavori di manutenzione;

- Essere in grado di mettere prontamente a disposizione un adeguato numero di operai e quei materiali che venissero richiesti per gli interventi sopraindicati;

E) Interventi connessi alla gestione operativa del servizio inserimento informazioni nei pannelli a messaggio variabile

I pannelli a messaggio variabile interessati dal sistema rilevati al 31 dicembre 2001 sono i seguenti:

1. viale Talenti
2. via del Gelsomino
3. via Baracca
4. viale Guidoni
5. via R.Giuliani
6. via Pisana
7. viale de Amicis
8. lung.no A.Moro
9. piazza Ravenna
10. via M.di Savoia
11. via Pratese
12. via del Gignoro
13. via A. Volta

Caratteristiche del sistema.
Il sistema consente la pubblicazione di messaggi informativi al cittadino a carattere alfanumerico con formato libero.
I messaggi sono previsti su due pagine alternantesi ognuna con il proprio tempo di permanenza.
Il formato dei messaggi può assumere l'aspetto di un massimo di n°4 righe di 15 caratteri ciascuna, in altezza normale su ciascun pannello.
Il colore di ciascuna riga dei messaggi è di colore GIALLO come previsto dal vigente Codice della Strada

L'inserimento dei messaggi sarà eseguibile oltre che dal terminale presso la sede operativa della Silfispa, anche dal terminale in possesso della Centrale dei Vigili Urbani.
L'annullamento di eventuali messaggi inseriti precedentemente dalla Polizia Municipale dovrà trovare preventiva autorizzazione

E' possibile scegliere le fasce orarie di pubblicazione delle pagine del messaggio e le date di pubblicazione stabilendo un piano cronologico sia giornaliero che settimanale.

Sarà ritenuta valida la richiesta di immissione dei messaggi sui pannelli luminosi qualora provenga esclusivamente da una delle seguenti fonti:

-La Direzione Mobilità
-La Segreteria dell'Assessore alla Mobilità
-L'Ufficiale Comandante il servizio di sala radio della Polizia Municipale
-L'assessorato all'ambiente per l'immissione dei dati di rilevamento della qualità dell'aria anche direttamente tramite l'ARPAT.
Quanto sopra senza particolare ordine di priorità

La richiesta dovrà essere inoltrata alla Silfispa secondo le seguenti modalità:

- ❑ Dal lunedì al venerdì dalle ore 7.00 alle ore 16:00: tramite fax al 055/582271 utilizzando il modello allegato al presente disciplinare

- ❑ Il sabato (non festivo): dalle 8:00 alle 13:00 telefonando allo 055/588663 o al numero verde 800-865155 comunicando il proprio nominativo al fine di consentire l'identificazione per una verifica ed una conferma successiva, precisando con dettaglio il messaggio da inserire e i tempi di pubblicazione secondo le modalità indicate nello stampato allegato. Seguirà comunque invio di fax utilizzando l'apposito stampato.

- ❑ La domenica ed il sabato (in orario diverso dal punto 2 e nei festivi) solo in casi di emergenza o pericolo (es chiusura strada per rottura tubo acquedotto) telefonando al numero verde 800-865155 comunicando il proprio nominativo al fine di consentire l'identificazione per una verifica ed una conferma successiva, precisando con dettaglio il messaggio da inserire e i tempi di pubblicazione secondo le modalità indicate nello stampato allegato. Seguirà comunque invio di fax utilizzando l'apposito stampato

Le autorità che hanno richiesto l'inserimento del messaggio dovranno esse stesse disporre la cessazione della pubblicazione, con le medesime modalità, nel caso in cui non sia stato possibile indicare la data di cessazione al momento della richiesta di inserimento

La Silfispa è autorizzata a modificare in tutto o in parte la forma del messaggio richiesto per conformarlo alle disposizioni di legge, nonché di stabilire tempi diversi di pubblicazione compatibili con il complesso delle informazioni.
La Silfispa è autorizzata inoltre a non pubblicare i messaggi ove non esista disponibilità o qualora si ravvisi un contrasto con le normative vigenti. In tali casi informerà tempestivamente la direzione Mobilità.

art.2 *Corrispettivo del servizio di manutenzione ordinaria dei semafori e dei pannelli a messaggio variabile*

Il corrispettivo per il servizio summenzionato è stabilito in € 318.892,00 (trecentodiciottomilaottocentonovantadue/00) annui, più IVA, al netto del ribasso del 25% (venticinquepercento), come da analisi costi del servizio allegata (B1) e sarà corrisposto dall'Amministrazione Comunale alla società in rate mensili costanti entro il 15 del mese successivo a quello cui la rata si riferisce.

Il corrispettivo del servizio come sopra definito e valutato al 31 dicembre 2001 verrà annualmente aggiornato secondo i criteri di seguito stabiliti:

a) con decorrenza 1 gennaio 2004, sulla base delle variazioni dei costi, desunte dagli indici mensili nazionali ISTAT, intervenute tra il 31 dicembre 2001 ed il 31 dicembre di ogni anno, relativi alle seguenti quote di incidenza, sul canone complessivo da corrispondere:

manodopera	60%
materiali	28%
noli	12%

	100%

Gli indici di variazione da prendere a riferimento, in funzione di ciascuna quota di incidenza, sono quelli desunti dal Bollettino Mensile di Statistica edito dalla ISTAT e relativo alle seguenti voci di costo:

- per la manodopera: numero indice di variazione delle retribuzioni orarie contrattuali per gli operai della industria metalmeccanica settore elettromeccanico;
- per i materiali: numero indice di variazione dei prezzi alla produzione dei prodotti industriali, settore apparecchi di illuminazione e lampade elettriche;
- per i noli: numero indice di variazione dei noli relativi al costo di costruzione di un fabbricato residenziale.

b) con decorrenza 1 gennaio 2003, in ragione della variazione, in più o in meno, a seconda dell'aumento o diminuzione delle apparecchiature semaforiche e dei pannelli a messaggio variabile esistenti sul territorio comunale, rispetto all'anno di riferimento –31 dicembre 2001- come da analisi costi del servizio allegata (B1) fermo restando i costi unitari indicati nell'analisi stessa.

Il costo del servizio potrà essere aggiornato ogni 3 (tre) anni adeguandolo in riferimento allo sviluppo tecnologico degli impianti e dei materiali impiegati, nonché alla modifica delle modalità di svolgimento anche in riferimento ad innovazioni normative e contrattuali di carattere nazionale.

art.3 ***Obblighi***

I lavori potranno svolgersi anche in presenza di traffico veicolare e pedonale che non può essere deviato La società è tenuta ad eseguire i lavori con tutte le cautele necessarie garantendo la regolare segnaletica onde evitare pericoli per il traffico sia veicolare che pedonale.
In caso di sciopero della categoria alla quale appartiene il personale adibito alla manutenzione la società dovrà segnalarlo prontamente al comando della polizia municipale ed alla direzione mobilità.
I lavori di cui trattasi dovranno essere eseguiti a perfetta regola d'arte ed in conformità alle vigenti leggi regolamenti e normative tecniche e di sicurezza in materia nonché secondo l'ordine e le disposizioni che verranno impartite dalla Direzione mobilità.

Per la costruzione di nuovi impianti semaforici e di pannelli a messaggi variabile si provvederà secondo modalità e procedure che saranno determinate dall'Amministrazione comunale nel provvedimento deliberativo di approvazione, finanziamento del progetto e affidamento dei lavori.

La società dovrà dotarsi di apposito registro sul quale saranno annotate tutte le segnalazioni ed i relativi interventi, che potrà in qualunque momento essere esaminato e controllato dalla Direzione Mobilità.

art.4 ***Penali***

Per l'inosservanza dei termini di interventi delle varie prestazioni, salvo i casi di forza maggiore sono fissate le seguenti penali:
€ 52,00 per ogni ora di ritardo nella sostituzione della lampada semaforica dopo i primi sessanta minuti dalla segnalazione annotata sul registro come previsto dal disciplinare.

Firenze li, 27 marzo 2002

ALLEGATO 1

PRESCRIZIONI TECNICHE E NORMATIVA DI RIFERIMENTO

I lavori di cui trattasi dovranno essere eseguiti a perfetta regola d'arte ed in conformità alle vigenti leggi, regolamenti e normative tecniche e di sicurezza in materia nonché secondo l'ordine e le disposizioni che verranno impartite dalla Direzione Mobilità.

Si riportano di seguito le principali modalità di esecuzione dei lavori cui la Società dovrà attenersi per le principali categorie che potranno emergere in caso di riparazioni:

L'armadietto contenente il regolatore semaforico, munito di serratura unificata, dovrà essere sistemato su apposito sostegno (zanca) infisso su basamento in calcestruzzo precedentemente preparato, la cui posizione sarà stabilità dalla Direzione Mobilità.
Detto basamento risulterà interrato, rispetto al piano marciapiede, di cm. 20 e la parte soprastante il suddetto piano dovrà avere le seguenti dimensioni minime in cm.: La. 65 Pr. 50, H. 35.
All'interno del basamento dovranno essere inseriti n. 2 tubi tipo PEAD diametro interno collegati al più vicino pozzetto di ispezione.

All'armadietto del regolatore dovrà essere collegata la linea di alimentazione 220V., 50 Hz proveniente dal contatore ENEL realizzata con cavo del tipo H07RNF sezione 2x6 mmq.

Le lanterne semaforiche dovranno essere del tipo omologato dal Ministero LL.PP. e conformi alle prescrizioni della norma CEI n. 64/7.
Per il collegamento delle lanterne sugli sbracci dei pali semaforici dovranno essere adottati accorgimenti tali da non modificare il grado di protezione IP dichiarato dal costruttore, usando guaine e pressatubi idonei.

Tutti i collegamenti elettrici dell'impianto semaforico dovranno essere realizzati con conduttori della sezione minima di mmq. 1,5 del tipo H07RNF o altro tipo che le nuove tecnologie e le norme CEI avranno indicato idonei ad operare nelle condizioni di posa.

Il collegamento delle spire di rilevamento passaggio veicoli, dovrà essere realizzato con cavo H07RNF sez. 2x1,5 mmq. nel tratto di percorso in promiscuo con i cavi di alimentazione dei vari gruppi semaforici.

I cavi di collegamento dovranno essere posati in canalizzazioni del diametro interno di cm. 10 costituite da tubo PEAD antischiacciamento corrugato, in barre o flessibile, con eventuali raccordi a bicchiere del colore idoneo al tipo di servizio, rinfiancati in cemento, posti ad una profondità non inferiore a cm 60.

Diverse profondità e percorrenze dovranno essere concordate con la Direzione Mobilità in caso di riconosciuta impossibilità a causa di presenza di inamovibilità di servizi sotterranei esistenti, imprevisti.
Nel caso di rotture di condotti, cavi, franamenti, allagamenti, presenza nel percorso di canalizzazioni di altri servizi, nonché il risarcimento di eventuali danni arrecati a terzi durante i lavori di scavo o posa delle strutture sono da ritenersi compresi nella manutenzione ordinaria e nessun compenso straordinario sarà dovuto.

Il ripristino delle pavimentazioni interessate dagli scavi per la posa dei tubi o la ricerca di percorsi, dovrà essere eseguito immediatamente dopo la posa dei tubi; ove ciò non sia tecnicamente possibile, la Società dovrà provvedere a sua cura e spese al collocamento e mantenimento della segnaletica di sicurezza.

I pozzetti di ispezione dovranno essere realizzati con fondo idro-permeante e dovranno avere le dimensioni interne di cm. 34x34x60, idonei ad ospitare chiusini in ghisa con cornice di cm. 40x40.

I plinti di fondazione delle paline semaforiche e dei pali con sbraccio dovranno avere dimensioni e caratteristiche, corrispondenti al tipo di palo o palina che verrà collocata unitamente alle lanterne semaforiche tradizionali o con pannello di contrasto, risultanti da certificazione dettagliante il calcolo delle forze in gioco nel caso specifico e dovranno essere provvisti, al loro interno di tubo di raccordo al pozzetto esterno al basamento del diametro interno di 10 cm. . Il pozzetto non dovrà essere realizzato nel volume del basamento ma nelle immediate adiacenze.

I pali e le paline semaforiche dovranno essere del tipo zincato a caldo, provvisti di bullone per la messa a terra collocato in posizione ispezionabile e provvisti di certificazione del costruttore e conformemente alla norma CEI 64/7, dovranno avere ogni parte fino ad altezza di mt. 6, a distanza maggiore o uguale a mt. 0,50 dal bordo carreggiata.

I collegamenti tra le uscite di potenza del regolatore e le varie lanterne semaforiche, pulsanti pedonali etc, dovranno avere continuità di isolamento per cui non sono ammesse giunzioni intermedie (quali quelle entro morsettiere poste dietro asole di pali).
Qualora, in casi in cui la Direzione Mobilità riconoscesse l'impossibilità di procedere a quanto sopra, saranno realizzate giunzioni a resina colata; è preferibile dotare ogni singolo gruppo semaforico di un unico collegamento; è ammesso il collegamento in parallelo della lanterna bassa con quella lata di un palo sbraccio dello stesso gruppo semaforico.
L'attestazione dei cavi sulle morsettiere del regolatore semaforico dovrà realizzarsi mediante capicorda di sezione adeguata alla somma delle sezioni dei singoli cavi in parallelo sullo stesso morsetto e dovrà essere posta particolare cura per la corretta colorazione dei cavi.

L'impianto di terra dovrà essere costituito da dispersori di lunghezza non inferiore a cm. 150 collegati tra di loro ed il regolatore con cordicella di rame isolata della sezione minima di 16 mmq. raccordata con moduli in rame di

idonea dimensione serrati permanentemente con apposita macchinetta. Ove sia necessario i raccordi verranno saldati.

Gli oneri per i collegamenti fra di loro dei componenti che costituiscono un unico gruppo di apparecchiature (palina, pali, bracci, pulsanti, lanterne etc., formano un unico gruppo, così come tutte le apparecchiature contenute nell'armadietto del regolatore) sono già valutati nel computo della posa in opera di ciascun componente e si intendono compresi nei prezzi unitari corrispondenti della riqualificazione.

L'isolamento delle condutture fra di loro e verso terra dovrà risultare non inferiore a 0,5 Mohm..

Il regolatore semaforico dovrà essere provvisto di protezioni differenziali-magnetotermiche di caratteristiche Id 30 mA, In 10-25 A, Potere intervento minimo 6 KA; fusibili a rapido intervento adeguatamente dimensionati ai carichi esterni, alla presa di servizio ed alle parti in bassissima tensione, nonché protezioni contro le scariche atmosferiche.
Il regolatore dovrà inoltre essere provvisto di controllo dell'intervento dei "verdi nemici".
Dovrà inoltre essere prodotto il certificato di collaudo del regolatore, in originale compilato dal costruttore.
Sul regolatore, in posizione leggibile e con caratteristiche di indelebilità, dovrà essere apposta targhetta contenente dati quali: matricola, Id, In, P, nome costruttore tc. In conformità alle norme CEI n.17/13.

Il foro di ingresso dei cavi dal basamento del regolatore a quest'ultimo dovrà essere sigillato, al termine delle operazioni di montaggio, con schiuma poliuretanica espansa.

Tutti i componenti dell'impianto semaforico, sia elettrici, elettronici che di natura edile, dovranno essere provvisti dei marchi di conformità alle norme in materia di impianti elettrici (CEI-UNEL), marchi Ce, IMQ, UNI etc., o certificato di conformità rilasciato dal costruttore.
In particolare i pali a sbraccio dovranno essere del tipo idoneo alla zona di installazione cui al D.M. 16.1.1996 e provvisti di certificazione di calcolo massimo carico sopportabile.
La Direzione Mobilità si riserva il diritto di esaminare eventuali campioni delle varie parti costituenti l'impianto stesso, di sottoporli a prova per accertarne le caratteristiche e di acquisire, tramite ed a spese della Società, le relative certificazioni di conformità.

I pulsanti per la chiamata pedonale dovranno essere collocati sui pali o le paline con il centro pulsante rivolto verso il fianco del pedone in fase di attraversamento ed altezza non superiore a mt. 1,00 per consentirne l'utilizzo a portatori di handicap.

Principale Normativa di riferimento

D.p.r. 27.4.1955 n. 547
D.P. 7.1.1956 n. 164
D.P. 19.3.1956 n. 303
D.L. 19.9.1994 n. 626 e succ. modifiche
D.L. 19.7.1994 n. 626
L. 19.3.1990 n. 55
D.P. 10.1.1991 n. 55
C.E.I. 64/7
C.E.I 64/8
C.E.I. 17/13/1
C.E.I. 11/4 E 11/10
C.E.I. 20/...
C.E.I. 214/..
D.L. 30.4.1992 n. 285
D.P.R. 16.12.1992 n. 495
D.M. 16.1.1996
D.M. 5.11.1971 n. 1086
D.M. 9.1.1996
D.P.R. 24.7.1996 N. 503
D.M.LL.PP. 14.6.1989 n. 236
CNR UNI 10011
CNR UNI 10022
Circ. 4.7.1996 n. 156AA.GG./STC. Min. LL.PP.
UNI EN 124
UNI EN 10025
UNI EN 10051
UNI EN 40 parte 4
UNI 5744

Pannelli a messaggio variabile parametri normativi di riferimento:

Fermo restando che il sistema informativo dei Pannelli a Messaggio variabile si classifica come previsto dall'art. 39 del D.L. 30.4.92 n°285 comma 1 lettera A, sub I Codice della Strada, come "Segnali verticali", potranno essere pubblicati messaggi corrispondenti alle norme ed agli scopi dettati ed in particolare:

- art.77 c.4 D.P.R.16.121992 N°495
"Al fine di preavvisare i conducenti delle reali condizioni della strada per quanto concerne situazioni della circolazione, meteorologiche od altre indicazioni di interesse dell'utente"

- art. 77 c.6 DPR 16.12.1992 N°495
"Sono vietati l'abbinamento o l'interferenza di qualsiasi forma di pubblicità con i segnali stradali"

PARTE INTEGRANTE
della deliberazione
N. 283

CONTRATTO AFFIDAMENTO SERVIZI

1 GENNAIO 2002 – 31 DICEMBRE 2015

(**B1**) **Analisi dei costi** annui del servizio di manutenzione ordinaria degli impianti semaforici per il controllo del traffico, delle apparecchiature di comando centralizzato e dei pannelli a messaggio variabile e loro gestione per le informazioni da trasmettere alla cittadinanza.

			quantita'	prezzo	
01	*Manutenzione delle lanterne semaforiche sia veicolari che pedonali*	*cad*	*42.168*	*3,6*	*151.804,80*
02	*Manutenzione di regolatore semaforico di qualsiasi marca e configurazione*	*cad*	*3.228*	*39,04*	*126.021,12*
03	*Manutenzione di palina semaforica*	*cad*	*14.388*	*1,94*	*27.912,72*
04	*Manutenzione palo a sbraccio semaforico*	*cad*	*5.808*	*2,37*	*13.764,96*
05	*Manutenzione unità lampeggiatrice*	*cad*	*24*	*10,65*	*255,60*
06	*Manutenzione interfaccio MFU di collegamento all'elaboratore centrale, sia su rete dedicata sia che su linee Telecom*	*cad*	*984*	*16,1*	*15.842,40*
07	*Manutenzione stazione di rilevamento volumi del traffico*	*cad*	*960*	*7,17*	*6.883,20*
08	*Manutenzione armadio di sezionamento e derivazione sistema centralizzato di controllo*	*cad*	*588*	*12,16*	*7.150,08*
09	*Manutenzione colonnino spartitraffico luminoso con o senza relativo cartello luminoso*	*cad*	*72*	*9,55*	*687,60*
10	*Manutenzione unità di alimentazione di emergenza INVERTER da 1,5 Kva*	*cad*	*12*	*69,27*	*831,24*
11	*Manutenzione unità di alimentazione di emergenza INVERTER da 6,5 Kva*	*cad*	*12*	*90,79*	*1.089,48*
	A RIPORTARE EURO				*352.243,20*

	RIPORTO EURO				352.243,20
12	Manutenzione pannello del sistema informativo a messaggi variabili	cad	156	91,71	14.306,76
13	Manutenzione centralina alla base del pannello del sistema informativo a messaggi variabili	cad	156	65,56	10.227,36
14	Manutenzione elaboratore di controllo del sistema informativo a messaggi variabili (server, workstation e periferiche)	cad	12	747,83	8.973,96
15	Manutenzione complesso elaboratore del sistema di controllo centralizzato degli impianti semaforici (server,client, periferiche, c.a.)	cad	12	1729,1	20.749,20
16	SOMMANO EURO				406.500,48
17	A DEDURRE RIBASSO DEL 25% (art.5 Contratto di servizio) EURO				101.625,12
18	TOTALE NETTO EURO				304.875,36
19	COSTI DELLA SICUREZZA EURO				14.017,52
20	TOTALE EURO				318.892,88
21	ARROTONDAMENTO EURO				0,88
22	**TOTALE EURO**				**318.892,00**

COSTO DEL SERVIZIO **EURO 318.892, 00 + IVA 20%**

I prezzi di cui sopra si intendono già comprensivi di spese generali e utile di impresa.

Firenze lì, 27 marzo 2002

CONTRATTO AFFIDAMENTO SERVIZI
1 GENNAIO 2002 – 31 DICEMBRE 2015

PARTE INTEGRANTE
della deliberazione
N. 293

(C) **Disciplinare tecnico** relativo al servizio di manutenzione delle colonnine di ricarica dei veicoli elettrici, di cui all'art.2 punto 3) del contratto di servizio per tutta la durata del medesimo, in conformità a quanto di seguito disciplinato

Art. 1 Definizione di colonnina di ricarica elettrica

Per *colonnina di ricarica veicoli elettrici* si intende il complesso di materiali e accessori necessari a rendere la stessa funzionante ed operativa per soddisfare alla funzione preposta, come di seguito in dettaglio elencato:

a) la colonnina stessa con le chiavi ed il sistema di chiusura
b) gli apparati elettrici interni, i cablaggi, le protezioni compreso il dispersore di messa a terra
c) il cavidotto e i cavi dal contatore alla colonnina di ricarica
d) le fondazioni su cui sono fissati colonnina ed armadio contatori
e) i parapedonali
f) la segnaletica orizzontale
g) la segnaletica verticale
h) l'armadio di contenimento dei contatori.

C
58945

Art. 2 Oggetto del servizio

Formano oggetto del presente disciplinare le seguenti prestazioni:

A) Il mantenimento permanente alle prese in uscita dalle colonnine, di una tensione di esercizio uguale a 220 Volt;

B) Una verifica programmata con cadenza mensile delle postazioni e una registrazione dei consumi elettrici;

C) Verniciature programmate con cadenza annuale.

Si intende compreso nel presente servizio la pronta reperibilità. Nel caso della segnalazione di un guasto, lo stesso deve essere annotato su apposito registro insieme all'ora della comunicazione. In caso di guasto la Società deve intervenire entro le due ore successive dalla segnalazione per il riarmo degli interruttori apertisi per troppo assorbimento e/o messa in sicurezza della colonnina

Per facilitare la segnalazione dei guasti, sopra ogni colonnina deve essere riportato il numero telefonico verde a cui telefonare per segnalare il disservizio.
In caso di segnalazione di occupazione per sosta di veicoli non autorizzati, la società provvederà ad informare la Vigilanza Urbana.

Sopra ogni colonnina devono essere affissi cartelli ammonitori, con il divieto di allacciare prese multiple per ricaricare più veicoli da una sola presa in uscita ed il divieto di usare prolunghe per la ricarica di veicoli che stazionano fuori dallo spazio previsto dalla segnaletica e dalla protezione dei parapedonali.

Sui cartelli della segnaletica verticale deve essere riportato in modo indelebile, il numero dell'ordinanza che ne autorizza l'installazione.

Gli interventi di riparazione effettuati saranno computati e contabilizzati secondo la suddivisione in ordinaria e straordinaria manutenzione

Art. 3 Manutenzione ordinaria

Al fine di mantenere le colonnine in perfetta efficienza si stabilisce un controllo mensile a vista di tutte le postazioni e la registrazione dei consumi elettrici da riportare su apposito registro, visionabile dai tecnici della Direzione Mobilità in qualunque momento
Durante tale controllo periodico si provvederà, se necessario, alla sostituzione della lampada di segnalazione permanente della colonnina dove esistente, alla sostituzione delle serrature degli armadi eventualmente rotte o difettose, al riarmo degli interruttori apertisi per troppo assorbimento.
Quest'ultimi interventi potranno essere effettuati anche su segnalazione come sopra definito nei tempi previsti dalla pronta reperibilità.

Durante il controllo periodico mensile si provvederà inoltre alla verifica:

- Dell'impianto di messa a terra per rilevare la misura e la funzionalità dell'impianto stesso;
- Della funzionalità e dei tempi di scatto degli interruttori differenziali;

Art. 4 Manutenzione straordinaria

Per manutenzione straordinaria si intendono le prestazioni di mano d'opera e le forniture necessarie al ripristino del corretto funzionamento della colonnina di ricarica a causa degli eventi che seguono:

1. Danni provocati a seguito di incidenti stradali, furti, manomissioni, atti vandalici, per cause di forza maggiore come inondazioni, frane e scariche atmosferiche;
2. Spostamenti e ampliamenti della colonnina conseguenti a variazioni della viabilità e a lavori in corso,
3. Modifiche strutturali all'apparecchiatura ed all'impianto per adeguamento ad eventuali nuove normative o prescrizioni di legge.
4. Verniciatura annuale della segnaletica orizzontale e dei parapedonali.

Art. 5 Rivalsa per danni

Per i danneggiamenti dovuti ad atti vandalici o a sinistri stradali, l'Amministrazione collaborerà fornendo le generalità dei responsabili che possono risultare dai verbali degli organi di Stato e la Società provvederà a rivalersi sul danneggiante direttamente o tramite la compagnia di assicurazione. Nel caso in cui non sia possibile individuare il responsabile che ha provocato il danno, gli interventi di ripristino saranno a carico del Comune e i lavori verranno quantificati secondo l'elenco prezzi di cui all' art.1 lettera E del contratto di servizio, come per gli altri interventi di manutenzione straordinaria.

Art. 6 Corrispettivo del servizio

Il corrispettivo per l'affidamento del servizio di manutenzione delle colonnine di ricarica dei veicoli elettrici, come da analisi del servizio allegata (C1), è stabilito in euro 18.489,00 (diciottomilaquattrocentottantanove/00) annui più IVA, e sarà corrisposto dalla Amministrazione Comunale alla Società in rate mensili costanti, entro il 15 del mese successivo a quello cui la rata si riferisce.

Il corrispettivo del servizio come sopra definito e valutato al 31 dicembre 2001 verrà annualmente aggiornato secondo i criteri di seguito stabiliti:

a) con decorrenza 1 gennaio 2004, sulla base delle variazioni dei costi, desunte dagli indici nazionali ISTAT, intervenute tra il 31 dicembre 2001 e il 31 dicembre di ogni anno, relativi alle seguenti quote di incidenza, sul canone complessivo da corrispondere.

Manodopera	80	%
Materiali	10	%
Noli	10	%

	100	%

Gli indici di variazione da prendere a riferimento, in funzione di ciascuna quota di incidenza, sono quelli desunti dal bollettino mensile di statistica ISTAT e relativo alle seguenti voci di costo:

- Per manodopera il numero indice di variazione delle retribuzioni orarie contrattuali degli operai dell'industria metalmeccanica, settore elettromeccanico, (Tav. 14 – 16);
- Per i materiali il numero indice di variazione dei prezzi alla produzione dei prodotti industriali, settore apparecchiature per la distribuzione e il controllo dell'elettricità, (Tav. 13 – 2);
- Per i noli il numero indice di variazione dei noli, relativi al costo di costruzione di un fabbricato residenziale, (Tav. 13 – 3);

b) con decorrenza 1 gennaio 2003, in ragione della variazione, in più o in meno, del numero delle colonnine di ricarica esistenti sul territorio comunale, rispetto all'anno di riferimento - 31 dicembre 2001 – che risulta essere di n. 35, come da analisi costi del servizio allegata (C1) fermo restando i costi unitari indicati nell'analisi stessa.

Gli interventi di manutenzione straordinaria saranno fatturati sulla base di prezzi unitari specifici per questo servizio, compresi nell'elenco prezzi art. 1 lettera E del contratto di servizio. Per tali prestazioni la relativa fattura sarà emessa al raggiungimento di lavori eseguiti per un importo di almeno 1.000,00 euro e comunque al 31 dicembre di ogni anno per l'importo maturato.

Ciascuna colonnina entrerà in manutenzione ordinaria dal momento della installazione.

Art. 7 Penali

Per ogni ora di ritardo nei tempi di intervento secondo le modalità di cui all'art.2, è fissata la seguente penale.
€ 52.00 (cinquantadue/00) per ogni ora di ritardo nell'intervento di riparazione dopo i primi 120 minuti dalla segnalazione.

Firenze li, 27 marzo 2002

PARTE INTEGRANTE
della deliberazione
N. 293

CONTRATTO AFFIDAMENTO SERVIZI

1 GENNAIO 2002 – 31 DICEMBRE 2015

(**C1**) **Analisi dei costi** annui del servizio di manutenzione delle colonnine di ricarica dei veicoli elettrici.

			quantità	prezzo	
01	Interventi per eliminare guasti e/o per la messa in sicurezza di una colonnina – per mano d'opera	Ore	12	16,00	192,00
02	Interventi per eliminare guasti e/o per la messa in sicurezza di una colonnina – per noli	Ore	6	4,00	24,00
03	Parti di ricambio e materiali di consumo per la riparazione dei guasti - per materiali		corpo		15,00
04	Verifica mensile, rilievo dei consumi elettrici e annotazione su apposito registro – per mano d'opera	Ore	8	16,00	128,00
05	Verifica mensile, rilievo dei consumi elettrici e annotazione su apposito registro - per noli	Ore	4	4	16,00
06	Verniciatura segnaletica orizzontale, una volta l'anno		corpo		20,00
07	Verniciatura parapedonali, una volta l'anno		corpo		30,00
08	SOMMANO EURO				425,00
09	SPESE GENERALI 13 % EURO				55,25
10	SOMMANO EURO				480,25
11	UTILE D'IMPRESA 10 % EURO				48,03
12	TOTALE A COLONNINA EURO				528,28
13	**COSTO TOTALE PER N° 35 COLONNINE EURO**		35	528,28	**18.489,80**

COSTO DEL SERVIZIO **EURO 18.489,00 + IVA 20 %**

Firenze li, 27 marzo 2002

CONTRATTO AFFIDAMENTO SERVIZI
1 GENNAIO 2002 – 31 DICEMBRE 2015

PARTE INTEGRANTE
della deliberazione
del _____ N. 293

(D) **Disciplinare tecnico** relativo al servizio di informazione della cittadinanza sulle alterazioni del suolo pubblico concesse dalla Amministrazione Comunale e sui provvedimenti in materia di circolazione stradale emessi di cui all'art. 2 punto 4) del contratto di servizio per tutta la durata del medesimo in conformità a quanto di seguito disciplinato.

Art.1 ***Oggetto del servizio***

Formano oggetto del presente disciplinare le seguenti prestazioni:

A) Acquisizione documenti cartacei presso gli Uffici Comunali, registrazione dei dati relativi alle ordinanze ed alle alterazioni del suolo pubblico ed inserimento tramite internet nella rete civica del Comune di Firenze;
B) informazioni telefoniche con operatore alla cittadinanza tramite Numero verde;

ALLEGATO D
al n. 58915

PRESTAZIONI IN DETTAGLIO

A) **Registrazione in apposito programma software dei dati relativi a ordinanze ed alle alterazioni del suolo pubblico ed invio giornaliero alla rete civica del Comune di Firenze.**
La società acquisirà tutti i giorni dell'anno, dal lunedì al venerdì, esclusi il sabato, domenica e festivi, le ordinanze comunali, le autorizzazioni alle alterazioni del suolo pubblico e le proroghe delle stesse dai competenti uffici comunali che avranno disposto in fotocopia la documentazione da consegnare. Quanto sopra salvo diversa disposizione degli uffici stessi che dovranno preavvertire in caso di mancanza dei documenti giornalieri al fine di concordare i tempi per il ritiro.
La società dovrà giornalmente registrare in apposito programma software secondo le caratteristiche vigenti alla data di entrata in vigore del contratto, la documentazione consegnatale dai competenti uffici La registrazione dei dati dovrà comunque prevedere la possibilità di ritrovare, per strada, i documenti registrati secondo la durata di applicazione dei rispettivi provvedimenti.
In particolare:
per le autorizzazioni alle alterazioni del suolo pubblico la registrazione prevederà oltre che per strada, anche per utenza richiedente per ditta esecutrice, per dimensioni del cantiere e per causale dello stesso
per le ordinanze in materia di circolazione la registrazione prevederà una suddivisione oltre che per strada anche per provvedimento secondo le varie casistiche ("chiusura strada", "divieto di sosta" " senso unico" etc.), per causale ("trasloco", "lavori per conto.." , "lavori di scavo" etc.) secondo i dettagli necessari per identificare la limitazione.
per le proroghe la società provvederà a ritrovare il documento originario che subisce la proroga e verrà reinserito secondo le nuove modalità.

Inoltre giornalmente la società provvederà all'invio tramite internet dei dati inseriti alla Home Page della "rete civica" del Comune di Firenze www.comune.firenze.it nel collegamento **LAVORI STRADALI** al fine di consentire l'aggiornamento degli stessi.

I dati inviati in rete civica saranno quelli concordati con la Direzione Mobilità secondo quanto stabilito all'entrata in vigore del contratto.

B) **Informazioni telefoniche alla cittadinanza tramite il numero verde (800/865155).**

La società garantirà un servizio di informazioni sulle registrazioni sopra descritte alla cittadinanza attraverso l'utilizzo del numero verde aziendale (800-865155) Tale servizio sarà in vigore tutto l'anno, esclusi sabato, domenica e festivi, dal lunedì al venerdì con orario 9:30 - 13:00.

Il Comune di Firenze provvederà a pubblicizzare il numero verde nell'avanti elenco telefonico, tra i numeri di utilità pubblica e in tutte quelle pubblicazioni che periodicamente i vari uffici dell'Amministrazione Comunale fanno distribuire per facilitare l'informazione dei cittadini.

Art.2 ***Corrispettivo del servizio***

Il corrispettivo per l'affidamento del servizio di informazione della cittadinanza sulle alterazioni del suolo pubblico e sui provvedimenti in materia di circolazione, è stabilito in euro 37.081/00 (trentasettemilaottantuno/00) annui, più IVA, valutato alla data del 31 dicembre 2001 e sarà corrisposto dalla Amministrazione Comunale alla Società S.IL.FI. S.p.A. in rate mensili costanti, entro il quindici del mese successivo a quello cui la rata si riferisce.

Il canone verrà aggiornato sulla base delle variazioni dei costi, desunte dagli indici nazionali ISTAT, intervenute tra il 31 dicembre 2001 ed il 31 dicembre di ogni anno, relativi alle seguenti quote di incidenza, sul canone complessivo da corrispondere:

Manodopera	85	%
Materiali	5	%
Noli	10	%

	100	%

Gli indici di variazione da prendere a riferimento, in funzione di ciascuna quota di incidenza, sono quelli desunti dal bollettino mensile di statistica edito dall'ISTAT e relativo alle seguenti voci di costo:

- Per manodopera il numero indice di variazione delle retribuzioni orarie contrattuali degli operai dell'industria metalmeccanica, settore elettromeccanico, (Tav. 14 – 16);
- Per i materiali il numero indice di variazione dei prezzi alla produzione dei prodotti industriali, settore macchine per ufficio, elaboratori e sistemi informatici, (Tav. 13 – 2);

- Per i noli il numero indice di variazione dei noli, relativi al costo di costruzione di un fabbricato residenziale, (Tav. 13 – 3);

Il suddetto canone è calcolato come da analisi costi del servizio allegata (D1).

Tutte le spese di manutenzione ordinaria del software e dell'hardware utilizzati per la gestione di questo servizio con le caratteristiche vigenti alla data dell'entrata in vigore del presente contratto, sono a carico della società.

Art. 3 ***Obblighi***

Per tutta la documentazione acquisita dai competenti uffici comunali secondo le modalità di cui all'art. 1 del presente disciplinare, la società provvederà all'archiviazione in modo selezionato e cronologico in fascicoli dedicati, e sarà conservata per due anni.

La società si impegna a produrre alla Direzione Mobilità per ogni semestre solare, un report commentato, riepilogativo, con dati sintetici di raffronto relativo alle registrazioni dell'anno secondo le caratteristiche vigenti alla data di entrata in vigore del contratto.

La società garantirà a propria cura e spese la linea telefonica verde (800-865155) ed il collegamento ad internet.

Art. 4 ***Penali***

Per l'inosservanza nell'esecuzione delle prestazioni sopradefinite, salvo i casi di forza maggiore sono fissate le seguenti penali:
€ 52.00 (cinquantadue/00) per ogni giorno di ritardo nella registrazione dei dati acquisiti dai competenti uffici comunali.

Firenze li, 27 marzo 2002

PARTE INTEGRANTE della deliberazione del ____ N. 293

CONTRATTO AFFIDAMENTO SERVIZI

1 GENNAIO 2002 – 31 DICEMBRE 2015

(**D1**) **Analisi dei costi** annui del servizio di informazione della cittadinanza sulle alterazioni del suolo pubblico e delle ordinanze in materia di circolazione stradale. Servizio garantito dal lunedì al venerdì, con orario 9,30 – 13,00, per 52 settimane annue esclusi i giorni festivi infrasettimanali.

			quantità	prezzo	
01	*Acquisizione giornaliera delle ordinanze in materia di circolazione e dei permessi di alterazione del suolo pubblico presso gli uffici di via Giambologna, 260 giorni dell'anno, una persona, 0,5 ore giornaliere – per mano d'opera*	*ore*	*130*	*16,00*	*2.080,00*
02	*Acquisizione giornaliera delle ordinanze in materia di circolazione e dei permessi di alterazione del suolo pubblico presso gli uffici di via Giambologna, 260 giorni dell'anno, una persona, 0,5 ore giornaliere – per noli*	*ore*	*130*	*4,00*	*520,00*
03	*Attività di registrazione in apposito software dei dati cartacei raccolti e presidio per rispondere alle richieste fatte al numero verde dalla cittadinanza, 260 giorni dell'anno, una persona, 6/7 ore al giorno – per mano d'opera*	*ore*	*1.638*	*16,00*	*26.208,00*
04	*Elaborazione del report semestrale commentato, riepilogativo, con dati sintetici di raffronto, due volte l'anno, una persona, otto giorni, per mano d'opera*	*ore*	*64*	*16,00*	*1.024*
05	*SOMMANO*	*EURO*			*29.832,00*
06	*SPESE GENERALI 13 %*	*EURO*			*3.878,16*
07	*SOMMANO*	*EURO*			*33.710,16*
08	*UTILE D'IMPRESA 10 %*	*EURO*			*3.371,02*
09	***TOTALE***	***EURO***			***37.081,18***

COSTO DEL SERVIZIO **EURO 37.081,00 + IVA 20 %**

Firenze lì, 27 marzo 2002

E
58915

Comune di Firenze

PARTE INTEGRANTE
della deliberazione
N. 293

ELENCO PREZZI

Illuminazione pubblica

INDICE DEGLI ARTICOLI

Codice	Descrizione	Pagina
	MANODOPERA	1
	NOLEGGI DI AUTOMEZZI ED ATTREZZATURE	1
C.A.00.00	LAMPADE AD INCANDESCENZA	2
C.B.00.00	LAMPADE ALOGENE	3
C.C.00.00	LAMPADE AI VAPORI DI MERCURIO	4
C.F.00.00	LAMPADE AI VAPORI DI ALOGENURI METALLICI	4
C.G.00.00	LAMPADE AI VAPORI DI SODIO ALTA PRESSIONE	9
C.H.00.00	LAMPADA AI VAPORI DI SODIO BASSA PRESSIONE	9
C.I. 00.00	LAMPADE FLUORESCENTI	9
C.L.00.00	LAMPADE AD INDUZIONE ELETTROMAGNETICA	10
D.C.00.00	REATTORI PER VAPORI DI MERCURIO	10
D.F.00.00	REATTORI PER ALOGENURI METALLICI	10
D.G.00.00	REATTORI PER SODIO ALTA PRESSIONE	11
D.H.00.00	REATTORI PER SODIO BASSA PRESSIONE	12
D.I. 00.00	REATTORI PER FLUORESCENTI	12
E.A.00.00	TRASFORMATORI	12
F.F.00.00	ACCENDITORI STARTER E STABILIZZATORI	13
F.L.00.00	REGOLATORI DI FLUSSO	14
F.M.00.00	STABILIZZATORI DI TENSIONE	14
G.A.00.00	PORTALAMPADE	14
H.A.00.00	CONDENSATORI	15
H.B.00.00	ALIMENTATORI ELETTRONICI	15
I.A.00.00	CAVI TIPO N07G9-K	16
I.F.00.00	CAVI TIPO FG7OR 6/1 kV	16
I.H.00.00	CAVI TIPO H07RN-F	19
I.N.00.00	CAVI TIPO N07V-K E N07V-R	21
I.O.00.00	CAVI TIPO N1VV-K E N1VV-K .6/1 kV	21
I.R.00.00	CAVI TIPO RG7OR 6/1 kV	23
I.S.00.00	CAVI TIPO FROR 450/750	25
I.T.00.00	CAVI TIPO FROR 300/500	25
I.U.00.00	CAVI TIPO UG7OR .6/1 kV e RG7OR .6/1 kV	25
I.X.00.00	GIUNZIONI PER CAVI	29

I W 00 00	CONDUTTORI IN RAME NUDO	26
I Z 00.00	CAVI AD ISOLAMENTO MINERALE	26
J.A 00.00	ARMADI SPORTELLI ED ACCESSORI	27
J B.00 D0	SCATOLE CASSETTE ED ACCESSORI	28
J.P 00 D0	PORTELLI DA PALO	30
K.C 00 00	CONTATTORI	30
K.I. 00.00	INTERRUTTORI RELE' DIFFERENZIALI ED ACCESSORI	31
K M 00.00	MORSETTI E MORSETTIERE	34
K.P 00.00	PORTAFUSIBILI	34
L.A 00.00	ARMATURE	35
L.G 00.00	GLOBI	38
L.K 00.00	LANTERNE ED ACCESSORI	39
L.L 00.00	LAMPIONI	40
L.P 00.00	PLAFONIERE ED ARMATURE DA PARETE	40
L.R.00.00	RIFLETTORI	41
L.S 00.00	SOSPENSIONI	41
L.W.00.00	ACCESSORI PER APPARATI ILLUMINANTI	41
L.Z.0A.00	PROIETTORI E FARETTI	42
M.A.00.00	PALI CONICI DA LAMIERA DIRITTI	45
M.F.02 D0	PALI CONICI DA LAMIERA CURVI	50
M.B.02.00	PALI CONICI DIRITTI TRAFILATI A CALDO	46
M.B.03.00	PALI CONICI CURVI TRAFILATI A CALDO	48
M.C.00.00	PALI RASTREMATI DIRITTI TRAFILATI A CALDO	48
M.D.00.00	PALI CILINDRICI	50
M.T.00 D0	TORRI FARO	52
M.E 00.00	ACCESSORI PER PALI	50
M.S 00.00	BRACCI PER PALI	51
M.V.00 D0	MANICOTTI E GUAINE PER PALI	52
M.Z.00.00	MENSOLE E STAFFE PORTAPROIETTORI	52
N A.01.00	BRACCI ARTISTICI	53
N.T.00.00	BRACCI TUBOLARI	53
O.A.D0 D0	CANDELABRI COMPLETI	53
O.B.00 D0	BASI PER CANDELABRI	54
O C 00 00	PORTELLE PER CANDELABRI	54
O D 00.00	STELI PER CANDELABRI	54
O E 00 00	BRACCI PER CANDELABRI	55
P A.00.00	TUBI IN PVC	55
P.B.01.00	TUBI IN PEHD	55
P.C.00.00	TUBI E GUAINE IN ACCIAIO	56
P.D.01.00	TUBI IN CEMENTO	57
Q.A 00.00	CHIUSINI IN GHISA	57
Q.B 00.00	CORDA DI ACCIAIO ED ACCESSORI	58

Q.C.00.00	DISPERSORI DI TERRA ED ACCESSORI	58
Q.E.00.00	RACCORDI PER TUBI IN ACCIAIO	59
Q.F.00.00	PROFILATI IN ACCIAIO	59
Q.G.00.00	LAMIERE IN ACCIAIO	59
Q.H.01.00	MANUFATTI IN ACCIAIO	59
Q.I. 01.00	TRATTAMENTO DI ZINCATURA	59
R.A.00.00	CONGLOMERATI CEMENTIZI	59
R.B.01.00	CONGLOMERATI BITUMINOSI	59
R.D.00.00	POZZETTI E MANUFATTI	60
R.F.01.00	MATERIALI PER OPERE CIVILI	60
R.H.01.00	MATERIALI INERTI	60
S.A.00.00	PITTURE	60
T.A.00.00	COLONNINE DI RICARICA VEICOLI ELETTRICI	60
U.A.00.00	SEGNALETICA VERTICALE	61

codice	descrizione	um	fino	euro	€ 15%+10%
	MANODOPERA				
A M 01 01	Prestazioni di manodopera per interventi in economia prestata da operaio installatore qualificato	h	28 100	14,51	18,04
A M 01 02	Prestazioni di manodopera per interventi in economia prestata da operaio installatore specializzato	h	31 000	16,01	19,90
A M 02 01	Prestazioni di manodopera per interventi in economia prestata da operaio edile qualificato	h	33 000	17,04	21 18
A M 02 02	Prestazioni di manodopera per interventi in economia prestata da operaio edile specializzato	h	34 700	17,92	22,28
A M 03 01	Sovrapprezzo per lavoro straordinario eseguito nei giorni feriali su richiesta dell'Amministrazione	%	30		
A M 03 02	Sovrapprezzo per lavoro straordinario notturno su richiesta dell'Amministrazione	%	40		
A M 03 03	Sovrapprezzo per lavoro straordinario eseguito nei giorni festivi su richiesta dell'Amministrazione	%	50		
	NOLO AUTOMEZZI E ATTREZZATURE				
B A 01 01	Compenso orario per nolo di autocarro fino a 20 q.li di portata compreso il carburante senza conducente	h	8 200	4,23	5,26
B A 01 02	Compenso orario per nolo di autocarro con gru fino a 6 tonnellate di portata compreso il carburante senza conducente	h	12 300	6,35	7,90
B A 01 03	Compenso orario per nolo di autoscala o di autocesto con possibilità di lavoro per l'operatore fino a 18 metri compreso il carburante senza operatore	h	42 000	21,69	26,96
B A 01 04	Compenso orario per nolo di piattaforma aerea su braccio telescopico con possibilità di lavoro fino a 32 metri compreso il carburante senza operatore	h	80 000	41,32	51,36
B B 01 01	Compenso orario per nolo di escavatore della potenza di 50 HP completo di benna escavatrice e pala caricatrice compresi il carburante senza operatore	h	16 400	8,47	10,53
B B 01 02	Compenso orario per noleggio di minipala o di miniescavatore comunque attrezzato di pala, benna, forche o fresa scarificatrice, munito di motore fino a 40 HP, compresi il consumo di carburante e lubrificante senza operatore	h	14 700	7,59	9,44
B G 01 01	Compenso orario per l'impiego di ponteggi ad elementi tubolari compresi il montaggio il trasporto e lo smontaggio	h	16 000	8,26	10,27
B G 01 02	Compenso orario per l'impiego di ponteggi mobile ad elementi altezza 10 m compresa il montaggio il trasporto e lo smontaggio	h	12 000	6,20	7,70
B O 01 01	Compenso orario per nolo di compressore completo di attrezzatura qualsiasi numero di martelli demolitori compreso il carburante senza operatore	h	10 500	5,42	6,74
B O 01 02	Compenso orario per saldatrice elettrica o ossiacetilenica compresi i materiali di consumo	h	3 900	2,01	2,50
B O 01 04	Compenso orario per scarificatrice a 3 suole con nastro di carico di portata 100 t/h, con gruppo di fresatura massima fino a larghezza 600/750 mm per profondità 150 mm con motore diesel da 90-95 CV	h	75 000	38,73	48,15

codice	descrizione	um	fino	euro	€ 13%+10%
B O 01 05	Compenso orario per noleggio di vibrofinitrice con motore HP 30	h	22 500	11,62	14 44
B O 01 06	Compenso orario per noleggio di rullo vibrante semovente con motore HP 60 e compattazione 8 t	h	17 100	8,63	10 98
B O 01 07	Compenso orario per noleggio di elettropompa o motopompa prevalenza m 10 con bocche aspirante Ø 50 mm	h	2 700	1,39	1,73
B O 01 08	Compenso orario per noleggio di martello azionato da motore elettrico fino a 500 W munito di punta a trapano o a scalpello del diametro fino a 25 mm	h	4 000	2,07	2,57
B O 01 10	Compenso orario per noleggio di costipatore a piastra vibrante funzionante con motore a combustione interna, alimentazione a benzina di cilindrate fino a 500 cmc senza operatore	h	8 400	4,34	5,39
B O 01 11	Compenso orario per noleggio di generatore portatile su slitta alo con motore a combustione con uscita monofase. tensione 220/380 V della potenza fino a 4 KVA/230V	h	3 600	1,86	2,31
B O 01 12	Compenso orario per noleggio di sabbiatrice funzionante ad aria compressa compresi i consumi di sabbia	h	7 800	4,03	5 01
B O 01 13	Compenso orario per noleggio di fresa a disco per taglio di conglomerati bituminosi o cementizi azionata da motore a combustione compreso il consumo di carburante e lubrificante e compreso il disco per il taglio senza operatore	h	2 400	1,24	1,54
B O 01.14	Compenso orario per noleggio di betoniera per la produzione di malte o conglomerati cementizi della capacita' fino a 500 litri a ribaltamento senza operatore	h	1 000	0,52	0,64
	MATERIALI				
C.A.00.0.	**Lampada ad incandescenza**				
C A 01 01.	Lampada ad incandescenza tipo a goccia con vetro chiaro tensione d'esercizio 220/230 V da 40/60 W di potenza con attacco E27	cad	850	0,44	0,55
C A 01 02	Lampada ad incandescenza tipo a goccia con vetro chiaro tensione d'esercizio 220/230 V da 75 W di potenza con attacco E27	cad	1.000	0,52	0,64
C A 01 03	Lampada ad incandescenza tipo a goccia con vetro chiaro tensione d'esercizio 220/230 V da 100 W di potenza con attacco E27	cad	1.000	0,52	0,64
C A 01 04	Lampada ad incandescenza tipo a goccia con vetro chiaro tensione d'esercizio 220/230 V da 150 W di potenza con attacco E27	cad	2 000	1,03	1,28
C A 01 05	Lampada ad incandescenza tipo a goccia con vetro chiaro tensione d'esercizio 220/230 V da 200 W di potenza con attacco E27	cad	2 700	1,39	1,73
C A 01 06	Lampada ad incandescenza tipo a goccia con vetro chiaro tensione d'esercizio 220/230 V da 300 W di potenza con attacco E40	cad	5 800	3,00	3,72
C A 01 07	Lampada ad incandescenza tipo a goccia con vetro chiaro tensione d'esercizio 220/230 V da 500 W di potenza con attacco E40	cad	12 600	6,51	8,09
C A 01 08	Lampada ad incandescenza tipo a goccia con vetro chiaro tensione d'esercizio 220/230 V da 1000 W di potenza con attacco E40	cad	21 300	11,00	13,67

codice	descrizione	um	lire	euro	€ 13%+10%
C.A.02.01	Lampada con riflettore incorporato tipo R 80 attacco E27 100 W di potenza	cad	2 650	1,09	1,32
C.A.02.02	Lampada con riflettore incorporato tipo R 125 attacco E27 150 W di potenza	cad	8 800	4,54	5,65
C.A.03.01	Lampada ad incandescenza con riflettore incorporato apertura del fascio di 25 gradi attacco E27 della potenza di 40÷100 W	cad	4 800	2,48	3,08
C.A.03.02	Lampada ad incandescenza con riflettore incorporato apertura del fascio di 25 gradi attacco E27 de la potenza di 75÷150 W	cad	5 300	2,74	3,40
C.A.04.01	Lampada ad incandescenza con riflettore incorporato tipo PAR 38 in vetro pressato attacco E27 da 80 a 150 W di potenza	cad	10 000	5,16	6,42
C.A.04.02	Lampada ad incandescenza con riflettore incorporato tipo PAR 56 in vetro pressato a fascio ellittico attacco Gx16 o Gx16d di 300 W di potenza	cad	40 200	20,76	25,81
C.A.04.03	Lampada ad incandescenza con riflettore incorporato tipo PAR 38 in vetro pressato a luce fredda attacco E27 120 W di potenza	cad	19 600	10,12	12,58
C.B.00.00.	**Lampade alogene**				
C.B.01.01	Lampada alogena con riflettore dicroico temperatura di colore 3000 K posizione di funzionamento qualsiasi da 20 a 75 W di potenza con eventuale vetro Normale alimentazione a 12 V	cad	12 300	6,35	7,90
C.B.02.01	Lampada alogena tubolare temperatura di colore da 2900 a 3000 K posizione di funzionamento qualsiasi attacco E27 da 60 a 250 W di potenza con bulbo di protezione tipo HALOLUX				
C.B.02.02	Lampada alogena lineare temperatura di colore da 3000 K attacco Rx7s da 100/150 W di potenza	cad	8 800	4,54	5,65
C.B.02.03	Lampada alogena lineare temperatura di colore da 3000 K attacco Rx7s da 200 W di potenza	cad	5 100	2,63	3,27
C.B.02.04	Lampada alogena lineare temperatura di colore da 3000 K attacco Rx7s da 250 W di potenza	cad	8 800	4,54	5,65
C.B.02.05	Lampada alogena lineare temperatura di colore da 3000 K attacco Rx7s da 300 W di potenza	cad	5 100	2,63	3,27
C.B.02.06	Lampada alogena lineare temperatura di colore da 3000 K attacco Rx7s da 500 W di potenza	cad	5.100	2,63	3,27
C.B.02.07	Lampada alogena lineare temperatura di colore da 3000 K attacco Rx7s posizione di funzionamento orizzontale p15 da 750 W di potenza	cad	12 300	6,35	7,90
C.B.02.08	Lampada alogena lineare temperatura di colore da 3000 K attacco Rx7s posizione di funzionamento orizzontale p15 da 1000 W di potenza	cad	12 900	6,66	8,28
C.B.02.09	Lampada alogena lineare temperatura di colore da 3000 K attacco Rx7s posizione di funzionamento orizzontale p15 da 1500 W di potenza	cad	14 800	7,64	9,50
C.B.03.01	Lampada alogena alimentata a 12/24 V della potenza compresa da 20 a 10 attacco GY6 35 con bulbo di quarzo ad alta azione filtrante UV	cad	3 700	1,91	2,36
C.C.00.00.	**Lampade al vapori di mercurio**				

codice	descrizione	u.m.	lire	euro	€ 13%+10%
C C 01 01	Lampada ai vapori di mercurio con attacco E27 125 W di potenza con emissione luminoso di 6500 lumen temperatura di colore 3300 K tipo De Luxe	cad	12 000	6,20	7,75
C C 01 02	Lampada ai vapori di mercurio con attacco E27 125 W di potenza con emissione luminoso di 6300 lumen temperatura di colore 4000 K	cad	7 850	4,05	5,06
C C 01 03	Lampada ai vapori di mercurio con riflettore incorporato attacco E27 125 W di potenza con emissione luminosa di 5000 lumen temperatura di colore 3500 K tipo De Luxe	cad	34 100	17,61	21,89
C C 01 04	Lampada ai vapori di mercurio alta resa cromatica Ra=60 attacco E27 125 W di potenza con emissione luminosa di 5700 lumen temperatura di colore 3000 K tipo Super De Luxe	cad	15 300	7,90	9,82
C C 02 01	Lampada ai vapori di mercurio con attacco E40 250 W di potenza con emissione luminoso di 14000 lumen temperatura di colore 3300 K tipo De Luxe	cad	25 300	13,07	16,24
C C 02 02	Lampada ai vapori di mercurio con attacco E40 250 W di potenza con emissione luminoso di 13000 lumen temperatura di colore 3900 K	cad	16 500	8,52	10,59
C C 03 01	Lampada ai vapori di mercurio con attacco E40 400 W di potenza con emissione luminoso di 24000 lumen temperatura di colore 3300 K tipo De Luxe	cad	35 300	18,23	22,66
C C 03 02	Lampada ai vapori di mercurio con attacco E40 400 W di potenza con emissione luminoso di 22000 lumen temperatura di colore 3800 K	cad	30 000	15,49	19,26
C C 04 01	Lampada ai vapori di mercurio con attacco E40 700 W di potenza con emissione luminoso di 22000 lumen temperatura di colore 3550 K	cad	70 300	36,31	45,13
C C 06 01	Lampada ai vapori di mercurio con attacco E40 1000 W di potenza con emissione luminoso di 22000 lumen temperatura di colore 3550 K	cad	97 700	50,46	62,72
C.F.00.00.	**Lampade agli alogenuri metallici**				
C F 01 01	Lampada alogenuri metallici con attacco G12 35 W di potenza temperatura di colore 3000 K con emissione luminosa di 2400 lumen tubolare chiara compatta tipo HQI-T WDL della Osram	cad	79 200	40,90	50,84
C F 01 02	Lampada alogenuri metallici con attacco G12 35 W di potenza temperatura di colore 3000 K con emissione luminosa di 3000 lumen tubolare chiara compatta tipo Mastercolour della Philips	cad	88 300	45,60	56,66
C F 02 01	Lampada alogenuri metallici con attacco G12 70 W di potenza temperatura di colore 3000 K con emissione luminosa di 6200 lumen tubolare chiara compatta tipo Mastercolour della Philips	cad	92 500	47,77	59,38
C F 02 02	Lampada alogenuri metallici con attacco Rx7S 70 W di potenza temperatura di colore 3000 K con emissione luminosa di 6200 lumen tubolare chiara compatta tipo Mastercolour della Philips	cad	64 600	33,36	41,47
C F 03 01	Lampada alogenuri metallici con attacco Rx7s 75 W di potenza temperatura di colore 3000 K con emissione luminosa di 5000÷5400 lumen tipo HQI-TS WDL della Osram	cad	59 700	30,83	38,32
C F 03 02	Lampada alogenuri metallici con attacco Rx7s 75 W di potenza temperatura di colore 4200 K con emissione luminosa di 5500 lumen tipo HQI-TS NDL della Osram	cad	59 700	30,83	38,32
C F 03 03	Lampada alogenuri metallici con attacco Rx7S 75 W di potenza temperatura di colore 3000 K con emissione luminosa 6000 lumen				

codice	descrizione	um	lire	euro	€ 13%+10%
	tipo HQI-TS WDL PLUS della Osram	cad	65 900	34,03	42,30
C F 03 04	Lampada alogenuri metallici con attacco G12 75 W di potenza temperatura di colore 3000÷4200 K con emissione luminosa di 5200 lumen tubolare chiara compatta tipo HQI-T della Osram	cad	79 200	40,90	50 84
C F 03 05	Lampada alogenuri metallici con attacco E27 75 W di potenza temperatura di colore 3200 K con emissione luminosa da 5000 a 5500 lumen ellissoidale diffondente/chiara tipo HSI-MP della Sylvania	cad	82 000	42,35	52,64
C F 04 01	Lampada alogenuri metallici con attacco E27 100 W di potenza temperatura di colore 3200 K con emissione luminosa da 8000 a 8500 lumen ellissoidale diffondente/chiara tipo HSI-NP della Sylvania	cad	83 000	42,87	53,28
C F 04 02	Lampada alogenuri metallici con attacco E27 100 W di potenza tipo PAR 38 temperatura di colore 3200 K con apertura di fascio di 20/35/65 gradi tipo MetalArc PAR 38 della Sylvania	cad	83 000	42,87	53,28
C F 04 03	Lampada alogenuri metallici con attacco Rx7S 100 W di potenza temperatura di colore 3200 K con emissione luminosa 8500 lumen tipo HSI-TD della Sylvania	cad	86 600	44,83	55,72
C F 05 01	Lampada alogenuri metallici con attacco G12 150 W di potenza temperatura di colore 3000 K con emissione luminosa di 12000 lumen tubolare chiara compatta tipo HQI-T WDL della Osram	cad	81 500	42,09	52,32
C F 05 02	Lampada alogenuri metallici con attacco Rx7s 150 W di potenza temperatura di colore 3000 K con emissione luminosa di 12000 lumen tipo HQI-TS WDL della Osram	cad	59 700	30,83	38,32
C F 05 03	Lampada alogenuri metallici con attacco Rx7s 150 W di potenza temperatura di colore 4200 K con emissione luminosa di 11250 lumen tipo HQI-TS NDL della Osram	cad	59 700	30,83	38,32
C F 05 04	Lampada alogenuri metallici con attacco Rx7s 150 W di potenza temperatura di colore 3000 K con emissione luminosa di 13500 lumen tipo Mastercolour della Philips	cad	75 000	38,73	48,15
C F 05 05	Lampada alogenuri metallici con attacco E27 150 W di potenza temperatura di colore 3200 K con emissione luminosa da 12500 a 13000 lumen ellissoidale diffondente/chiara tipo HSI-M della Sylvania	cad	92 000	47,51	59,06
C F 06 01	Lampada alogenuri metallici 175 watt di potenza attacco E40 temperatura di colore 3000/4000 K emissione luminosa da 12000 a 15000 lumen bulbo ellissoidale chiaro o polverato tipo Multivapor della G E	cad	55 200	28,51	35,44
C F 07 01	Lampada alogenuri metallici con attacco E40 250 W di potenza temperatura di colore 5400 K con emissione luminosa di 19000 lumen tipo HQI-D della Osram	cad	55 000	28,41	35 31
C F 07 02	Lampada alogenuri metallici con attacco E40 250 W di potenza temperatura di colore 4500 K con emissione luminosa di 17000 lumen tipo HPI-T della Philips	cad	52 500	27,11	33,70
C F 07 03	Lampada alogenuri metallici con attacco E40 250 watt di potenza temperatura di colore 4250 K emissione luminosa 20500 lumen ellissoidale chiara posizione universale tipo Multivapor della G E	cad	55 200	28,51	35 44
C F 07 04	Lampada alogenuri metallici con attacco E40 250 watt di potenza temperatura di colore 4200 K emissione luminosa 20500 lumen tubolare chiara tipo KolorArc MBI/T della G E	cad	70 600	36,46	45,32
C F 07 05	Lampada alogenuri metallici con attacco E40 250 watt di				

codice	descrizione	um	lire	euro	€ 13%+10%
	potenza temperatura di colore 3000 K emissione luminosa 18000 lumen ellissoidale polverata posizione universale tipo Multivapor della G E	cad	55 200	28,51	35,44
C F 07 06	Lampada alogenuri metallici con attacco Fc2 250 W di potenza temperatura di colore 3000 K con emissione luminosa di 20000 lumen tipo HQI-TS WDL della Osram	cad	78 600	40,59	50,46
C F 07 07	Lampada alogenuri metallici con attacco Fc2 250 W di potenza temperatura di colore 5200 K con emissione luminosa 19000 lumen tipo HQI-TS della Osram	cad	78 600	40,59	50 46
C F 07 08	Lampada alogenuri metallici con attacco Fc2 250 W di potenza temperatura di colore 3200 K con emissione luminosa di 20000 lumen tipo HSI TD WDL della Silvania	cad	99 200	51,23	63,68
C F 07 09	Lampada alogenuri metallici con attacco Fc2 250 W di potenza temperatura di colore 4200 K con emissione luminosa di 20000 lumen tipo HSI TD NDL della Silvania	cad	99 200	51,23	63,68
C F 08 01	Lampada alogenuri metallici con attacco E40 400 W di potenza temperatura di colore 5400 K con emissione luminosa 30000 lumen ellissoidale diffondente o tubolare chiara tipo HQI-T D della Osram	cad	58 600	30,26	37,62
C F 08 02	Lampada alogenuri metallici con attacco E40 400 W di potenza temperatura di colore 4200 K con emissione luminosa 33000 lumen ellissoidale diffondente o tubolare chiara della tipo HQI-T della Philips	cad	55 700	28,77	35,76
C F 08 03	Lampada alogenuri metallici con attacco E40 400 watt di potenza temperatura di colore 3000 K emissione luminosa 33000 lumen ellissoidale polverata posizione universale tipo Multivapor della G E	cad	58 600	30,26	37 62
C F 08 04	Lampada alogenuri metallici con attacco E40 400 watt di potenza temperatura di colore 4000 K emissione luminosa 20500 lumen ellissoidale chiara posizione universale tipo Multivapor della G E	cad	58 600	30,26	37,62
C F 08 05	Lampada alogenuri metallici con attacco E40 400 watt di potenza temperatura di colore 4000/4200 K emissione luminosa 36000 lumen bulbo ellissoidale chiaro di forma EO 28 posizione universale della Venture Lighting	cad	88 000	45,45	56,49
C F 08 06	Lampada alogenuri metallici con attacco Fc2 400 W di potenza temperatura di colore 4200 K con emissione luminosa di 38000 lumen tipo HQI-TS NDL della Osram	cad	80 000	41,32	51,36
C F 08 07	Lampada alogenuri metallici con attacco Fc2 400 W di potenza temperatura di colore 5400 K con emissione luminosa di 35000 lumen tipo HQI-TS NDL della Osram	cad	80 000	41,32	51,36
C F 08 08	Lampada alogenuri metallici con attacco E40 400 watt di potenza temperatura di colore 4200 K emissione luminosa 35000 lumen bulbo tubolare chiaro tipo KolorArc MBI/T della G E	cad	97 600	50,41	62,65
C F 09 01	Lampada alogenuri metallici con attacco G38 1000 watt di potenza temperatura di colore 4000 K emissione luminosa 76000 lumen munita di riflettore tipo CSI PAR 64 della G E	cad	365 000	188,51	234,31
C F 09 02	Lampada alogenuri metallici con attacco E40 1000 W di potenza temperatura di colore 4300 K con emissione luminosa di 80000 lumen ellissoidale diffondente tipo HPI-T della Philips	cad	170 100	87,85	109,20
C F 09 03	Lampada alogenuri metallici con attacco Fc2 1000 W di potenza temperatura di colore 5600 K con emissione luminosa di				

codice	descrizione	um	lire	euro	€ 13%+10%
	90000 lumen tipo HQI-TS DIS della Osram	cad	466 800	241,08	299,67
C F 09 04	Lampada alogenuri metallici 1000 W di potenza, attacco con cavo, temperatura di colore 5800 K con emissione luminosa di 95000 lumen tipo QHI-TS DIS della Osram	cad	457 000	236,02	293,37
C F 09 05	Lampada alogenuri metallici con attacco E40 1000 W di potenza temperatura di colore 6000 K con emissione luminosa di 80000 lumen tubolare chiara tipo HQI-TD della Osram	cad	178 400	92,14	114,52
C F 10 01	Lampada alogenuri metallici con attacco SFc20-6 1800 W di potenza temperatura di colore 5600 K con emissione luminosa di 150000 lumen tipo MHO della Philips	cad	731 000	377,53	469,27
C F 11 01	Lampada alogenuri metallici con attacco E40 2000 W di potenza alimentazione 380 V con emissione luminosa di 160000 lumen temperatura di colore 6000 K tipo HQI-T D della Osram	cad	259 400	133,97	166,52
C F 11 02	Lampada alogenuri metallici 2000 W di potenza, attacco con cavo, temperatura di colore 4200 K con emissione luminosa di 200000 lumen tipo MH4-TD della Philips	cad	265 000	147,19	182,96
C F 11 03	Lampada alogenuri metallici 2000 W di potenza attacco con cavo, temperatura di colore 5800 K con emissione luminosa di 200000 lumen tipo HQI TS D/S della Osram	cad	538 000	277,65	345,37
C.G.00.00.	**Lampade ai vapori di sodio alta pressione**				
C G 01 01	Lampada vapori di sodio con attacco E27 70 W di potenza temperatura di colore 2000 K con emissione luminosa da 5600 a 6000 lumen ellissoidale diffondente o ellissoidale chiara con accenditore incorporato o esterno tipo NAV della Osram	cad	26 500	13,69	17,01
C.G 01 02	Lampada vapori di sodio con attacco E27 70 W di potenza temperatura di colore 2000 K con emissione luminosa da 6500 a 7000 lumen tubolare chiara tipo NAV super della Osram	cad	27.900	14,41	17,91
C G 01 03	Lampada vapori di sodio con attacco Rx7s 70 W di potenza con temperatura di colore 2000 K emissione luminosa di 7000 lumen tubolare chiara tipo NAV TS super della Osram	cad	57 100	29,49	36,66
C G 01 04	Lampada vapori di sodio ap con attacco E27 70 W di potenza temperatura di colore 2050 K con emissione luminosa di 5800/6000 lumen ellissoidale diffondente o tubolare chiara tipo TWIN ARC super della Sylvania	cad	56.000	28,92	35,95
C G 02 01	Lampada vapori di sodio con attacco E40 100 W di potenza temperatura di colore 2000 K con emissione luminosa da 9500 a 10000 lumen ellissoidale diffondente o tubolare chiara tipo NAV SUPER della Osram	cad	35.800	18,01	23,62
C G 02 02	Lampada vapori di sodio ap con attacco Pg12 100 W di potenza temperatura di colore 2500 K con emissione luminosa di 4500 lumen ellissoidale diffondente o ellissoidale chiara con lumen tubolare compatta tipo WHITE SON della Philips	cad	81 000	41,83	52 00
C G 02 03	Lampada vapori di sodio ap con attacco E40 100 W di potenza temperatura di colore 2050 K con emissione luminosa di 9500/10000 lumen ellissoidale diffondente o tubolare chiara tipo TWIN ARC super della Sylvania	cad	71 400	36,88	45,84
C G 03 01	Lampada vapori di sodio con attacco E40 150 W di potenza temperatura di colore 2000 K con emissione luminosa da 14000 a 14500 lumen ellissoidale diffondente o tubolare chiara tipo NAV della Osram	cad	35 300	18,23	22,66
C G 03 02	Lampada vapori di sodio con attacco E40 150 W di potenza temperatura di colore 2000 K con emissione luminosa da 15500 a 17000 lumen ellissoidale diffondente o tubolare chiara				

codice	descrizione	um	lire	euro	€ 13%+10%
	tipo NAV SUPER della Silvania	cad	38 800	20,04	24,91
C G 03 03	Lampada vapori di sodio con attacco E40 ad alta resa cromatica 150 W di potenza temperatura di colore 2000 K con emissione luminosa da 12000 a 12500 lumen ellissoidale diffondente o tubolare chiara tipo NAV De Luxe della Osram	cad	42 700	22,05	27,41
C G 03 04	Lampada vapori di sodio con attacco Rx7s 150 W di potenza con temperatura di colore 2150 K emissione luminosa di 15000 lumen tipo NAV-TS SUPER della Osram	cad	65 000	33,57	41,73
C G 03 05	Lampada vapori di sodio ap con attacco E40 150 W di potenza temperatura di colore 2050 K con emissione luminosa di 14000/14500 lumen ellissoidale diffondente o tubolare chiara tipo TWIN ARC SUPER della Silvania	cad	76 400	39,46	49,05
C G 04 01	Lampada vapori di sodio con attacco E40 250 W di potenza temperatura di colore 2000 K con emissione luminosa da 25000 a 27000 lumen ellissoidale diffondente o tubolare chiara tipo NAV della Osram	cad	38 800	20,04	24,91
C G 04 02	Lampada vapori di sodio con attacco E40 250 W di potenza temperatura di colore 2000 K con emissione luminosa da 30000 a 33000 lumen ellissoidale diffondente o tubolare chiara tipo NAV SUPER della Osram	cad	44 100	22,78	28,31
C G 04 03	Lampada vapori di sodio con attacco E40 ad alta resa cromatica 250 W di potenza temperatura di colore 2200 K con emissione luminosa da 22000 a 23000 lumen ellissoidale diffondente o tubolare chiara tipo NAV-DE LUXE della Osram	cad	45 900	23,71	29,47
C G 04 04	Lampada vapori di sodio con attacco Fc2 250 W di potenza con temperatura di colore 2000 K emissione luminosa di 25500 lumen tipo NAV-TS della Osram	cad	109 800	56,71	70,49
C G 04 05	Lampada vapori di sodio ap con attacco E40 250 W di potenza temperatura di colore 2050 K con emissione luminosa di 26000/28000 lumen ellissoidale diffondente o tubolare chiara tipo TWIN ARC SUPER della Silvania	cad	83 500	43,12	53,60
C G 05 01	Lampada vapori di sodio con attacco Fc2 400 W di potenza temperatura di colore 2000 K con con emissione luminosa di 48000 lumen tipo NAV-TS della Osram	cad	120 400	62,18	77,29
C G 05 02	Lampada vapori di sodio con attacco E40 400 W di potenza temperatura di colore 2000 K con emissione luminosa da 47000 a 48000 lumen ellissoidale diffondente o tubolare chiara tipo NAV della Osram	cad	46 500	24,02	29,85
C G 05 03	Lampada vapori di sodio con attacco E40 400 W di potenza temperatura di colore 2000 K con emissione luminosa da 51500 a 55500 lumen ellissoidale diffondente o tubolare chiara tipo NAV SUPER della Osram	cad	52 400	27,06	33,64
C G 05 04	Lampada vapori di sodio ap con attacco E40 400 W di potenza temperatura di colore 2050 K con emissione luminosa di 47000/48000 lumen ellissoidale diffondente o tubolare chiara tipo TWIN ARC SUPER della Silvania	cad	100 000	51,65	64,20
C G 05 05	Lampada vapori di sodio con attacco E40 ad alta resa cromatica 400 W di potenza temperatura di colore 2200 K con emissione luminosa da 36000 a 38000 lumen ellissoidale diffondente o tubolare chiara tipo NAV DE LUXE della Osram	cad	58 000	29,95	37,23
C G 05 06	Lampada vapori di sodio con attacco E40 ed alta resa cromatica 400 W di potenza con emissione luminosa da 38000 lumen ellissoidale chiara tipo LU 400/D/40 della G.E	cad	51 200	26,44	32,87
C G 06 01	Lampada vapori di sodio con attacco E40 600 W di potenza				

codice	descrizione	um	lire	euro	€ 13%+10%
	temperatura di colore 2000 K con emissione luminosa di 90000 lumen o tubolare chiara tipo NAV SUPER della Osram	cad	73 300	37,86	47,06
C G 07 01	Lampada vapori di sodio con attacco E40 1000 W di potenza temperatura di colore 2000 K con emissione luminosa da 120000 a 130000 lumen ellissoidale diffondente o tubolare chiara tipo NAV della Osram	cad	149 900	77,42	96,23
C G 08 01	Lampada a scarica al sodio-xeno tipo Colorstar con attacco PG12/E27 potenza nominale di 80 watt emissione luminosa di 3300/6100 lumen tubolare chiara o ellissoidale chiara diffondente tipo COLORSTAR della Osram	cad	74 200	38,32	47,63
C.H.00.00.	**Lampade vapori di sodio bassa pressione**				
C H 01 01	Lampada vapori di sodio bp con attacco By22d 18 watt di potenza con emissione luminosa di 1800 lumen	cad	30 600	15,80	19,64
C H 01 02	Lampada vapori di sodio bp con attacco By22d 35 watt di potenza con emissione luminosa di 4800 lumen	cad	31 500	16,27	20,22
C H 01 03	Lampada vapori di sodio bp con attacco By22d 55 watt di potenza con emissione luminosa di 8000 lumen	cad	33 200	17,15	21,31
C H 01 04	Lampada vapori di sodio bp con attacco By22d 90 watt di potenza con emissione luminosa di 13500 lumen	cad	40 600	20,97	26,06
C H 01 05	Lampada vapori di sodio bp con attacco By22d 135 watt di potenza con emissione luminosa di 22500 lumen	cad	55 600	28,72	35,69
C H 01 06	Lampada vapori di sodio bp con attacco By22d 180 watt di potenza con emissione luminosa di 33000 lumen	cad	89 500	46,22	57,46
C.I.00.00.	**Lampade** fluorescenti				
C I 01 01	Lampada fluorescente tubolare bifosforo mignon con attacco G5 8/13 W di potenza con emissione luminosa da 450÷950 lumen	cad	5 000	2,58	3,21
C I 02 01	Lampada fluorescente tubolare con attacco G13 18 W di potenza con emissione luminosa da 1300÷1450 lumen	cad	4 900	2,53	3,15
C I 02 02	Lampada fluorescente tubolare con attacco G13 30 W di potenza con emissione luminosa da 1600÷2400 lumen	cad	8 100	4,18	5,20
C I 02 03	Lampada fluorescente tubolare con attacco G13 36 W di potenza con emissione luminosa da 2350÷3450 lumen	cad	4 900	2,53	3,15
C I 02 04	Lampada fluorescente tubolare con attacco G13 58 W di potenza con emissione luminosa da 3750÷5400 lumen	cad	6 700	3,46	4,30
C I 03 01	Lampada fluorescente circolare con attacco G10q 22/32 W di potenza con emissione luminosa rispettivamente di 1000÷1350 e 2000÷2300 lumen	cad	5 400	2,79	3,47
C I 03 02	Lampada fluorescente circolare con attacco G10q 40 W di potenza con emissione luminosa di 2900÷3200 lumen	cad	8 200	4,23	5,26
C I 04 01	Lampada fluorescente tubolare ad "U" attacco 2G11 36 W di potenza con emissione luminosa di 2900 lumen nelle tonalità 21/31/41 tipo DULUX L 36 watt	cad	16 100	8,31	10,34
C I 04 02	Lampada fluorescente tubolare ad "U" per alimentazione elettronica attacco 2G11 40/55 W di potenza con emissione luminosa di 3500 4600 lumen nelle tonalità di colore 21/31 tipi DULUX L 40/55 watt	cad	20 900	10,79	13,42
C I 05 01	Lampada fluorescente tubolare a doppio "U" attacco 2G10 36 W di potenza con emissione luminosa di 2600 lumen nelle tonalità tonalità di colore 21/31 tipo DULUX FLAT 36 watt	cad	28.200	14,56	18,10

codice	descrizione	um	fino	euro	€ 13%+10%
C.I.06.01	Lampada fluorescente elettronica a due o tre tubi attacco E27 7/11 W di potenza con emissione luminosa di 400÷600 lumen temperatura di colore 2700 K tipo OULUX EL 7/11 watt	cad	20 600	10,64	13,22
C.I.06.02	Lampada fluorescente elettronica a due o tre tubi attacco E27 15 W di potenza con emissione luminosa di 1200 lumen temperatura di colore 2700 K tipo OULUX EL 15 watt	cad	21 500	11,10	13,80
C.I.06.03	Lampada fluorescente elettronica a due o tre tubi attacco E27 20 W di potenza con emissione luminosa di 1200 lumen temperatura di colore 2700 K tipo OULUX EL 20 watt	cad	22 300	11,52	14,32
C.I.06.04	Lampada fluorescente elettronica a due o tre tubi attacco E27 23 W di potenza con emissione luminosa di 1500 lumen temperatura di colore 2700 K tipo OULUX EL 23 watt	cad	23 200	11,98	14,89
C.I.07.02	Lampada fluorescente elettronica con riflettore attacco E27 15 W di potenza con emissione luminosa di 900 lumen temperatura di colore 2700 K tipo OULUX EL-R 15 watt	cad	27 000	13,94	17,33
C.I.07.03	Lampada fluorescente elettronica con riflettore attacco E27 20 W di potenza con emissione luminosa di 1200 lumen temperatura di colore 2700 K tipo OULUX EL-R 20 watt	cad	27 600	14,25	17,72
C.I.08.01	Lampada fluorescente compatta con starter incorporato attacco G24d-2/G24d-3 18/26 W di potenza con emissione luminosa di 1200÷1800 lumen temperatura di colore 2700 K tipo OULUX D 18/26 watt	cad	18 400	9,50	11,81
C.I.09.01	Lampada fluorescente compatta per alimentazione elettronica attacco G24d-2/G24d-3 18/26 W di potenza con emissione luminosa di 1200÷1800 lumen temperatura di colore 2700 K tipo OULUX DE 18/26 watt	cad	20 000	10,33	12,84
C.I.10.01	Lampada fluorescente compatta a quattro tubi ad 'U' con alimentazione elettronica attacco Gx24q-2/Gx24q-3 18/42 W di potenza con temperatura di colore 2700/4000 K con emissione di 1200/3200 lumen tipo OULUX T/E 18/42 watt	cad	23 400	12,09	15,02
C.L.00.00.	**Lampada ad induzione elettromagnetica**				
C.L.01.01	Lampada ad induzione elettromagnetica della potenza di 23 watt temperatura di colore 3000 K attacco E 27 emissione luminosa 1100 lumen con riflettore incorporato tipo R80 alimentata a 220 V direttamente	cad	45 300	23,40	29,08
C.L.02.01	Lampada ad induzione elettromagnetica della potenza di 80 watt temperatura di colore 3000/4000 K emissione luminosa 6000 lumen funzionante con apposito alimentatore completa di unita' elettrica e schermatura	cad	688 000	355,32	441,67
D.C.01.00.	**Reattori per vapori di mercurio**				
D.C.01.01	Reattore in aria non rifasato classe di isolamento F per lampada ai vapori di mercurio 125 watt	cad	12 300	6,35	7,90
D.C.01.02	Reattore in aria non rifasato classe di isolamento F per lampada a vapori di mercurio 250 watt	cad	17 900	9,24	11,49
D.C.01.03	Reattore in aria non rifasato classe di isolamento F per lampada ai vapori di mercurio 400 watt	cad	29 700	15,34	19,07
D.C.02.01	Reattore incapsulato in pylon non rifasato classe di isolamento H per lampada ai vapori di mercurio 400 watt	cad	42 800	22,10	27,48
D.F.00.00.	**Reattore per alogenuri metallici**				
D.F.01.01	Reattore in aria non rifasato classe di isolamento F per lampada agli alogenuri da 70 watt	cad	19 700	10,17	12,65

codice	descrizione	um	lire	euro	€ 13%+10%
D F 01 02	Reattore in aria non rifasato classe di isolamento F per lampada agli alogenuri da 100 watt	cad	20 700	10,69	13,29
D F 01 03	Reattore in aria non rifasato classe di isolamento F per lampada agli alogenuri da 150 watt	cad	25 300	13,07	16 24
D F 01 04	Reattore in aria non rifasato classe di isolamento F per lampada agli alogenuri da 250 watt	cad	35 000	18,08	22,47
D F 01 05	Reattore in aria non rifasato classe di isolamento F per lampada agli alogenuri da 400 watt	cad	37 100	19,16	23,82
D F 01 06	Reattore in aria non rifasato classe di isolamento F per lampada agli alogenuri da 1000 watt	cad	116 900	60,37	75,04
D F 01 07	Reattore in aria non rifasato classe di isolamento F per lampada agli alogenuri da 2000 watt	cad	179 300	92,60	115,10
D F 02 01	Reattore incapsulato in nylon non rifasato classe di isolamento H per lampada agli alogenuri metallici da 70 watt	cad	27 900	14,41	17,91
D F 02 02	Reattore incapsulato in nylon non rifasato classe di isolamento H per lampada agli alogenuri metallici da 100 watt	cad	30 700	15,86	19,71
D F 02 03	Reattore incapsulato in nylon non rifasato classe di isolamento H per lampada agli alogenuri metallici da 150 watt	cad	42 600	22,10	27 48
D F 02 04	Reattore incapsulato in nylon non rifasato classe di isolamento H per lampada agli alogenuri metallici da 250 watt	cad	34 900	18,02	22,40
D F 02 05	Reattore incapsulato in nylon non rifasato classe di isolamento H per lampada agli alogenuri metallici da 400 watt	cad	42 600	22,10	27,48
D F 03 01	Reattore incapsulato in nylon non rifasato classe di isolamento H per lampada agli alogenuri metallici da 250 watt con doppio attacco	cad	53 600	27,68	34,41
D F 06 01	Unità elettrica in cassa stagna IP66 cablata e rifasata per lampada agli alogenuri metallici 400 watt	cad	109 200	56,40	70,10
D F 06 02	Unità elettrica in cassa stagna IP66 cablata e rifasata per lampada agli alogenuri metallici 1000 watt	cad	202 000	104,32	129,68
D F 06 03	Unità elettrica in cassa stagna IP66 cablata e rifasata per lampada agli alogenuri metallici 2000 watt	cad	429 000	221,56	275,40
D F 07 01	Unità elettrica cablata e rifasata per lampada agli alogenuri metallici 1000 watt tipo CSI 1000 della Thorn	cad	317 000	163,72	203,50
D F 07 02	Unità elettrica cablata e rifasata per lampada agli alogenuri metallici 1800 watt tipo MHD 1800 della Philips	cad	919 000	474,62	589,96
D G 00 00	**Reattori per sodio alta pressione**				
D G 01 01	Reattore in aria non rifasato classe di isolamento F per lampada ai vapori di sodio ap 70 watt	cad	12 900	6,66	8,28
D G 01 02	Reattore in aria non rifasato classe di isolamento F per lampada ai vapori di sodio ap 100 watt	cad	15 300	7,90	9,82
D G 01 03	Reattore in aria non rifasato classe di isolamento F per lampada ai vapori di sodio ap 150 watt	cad	18 200	9,40	11,68
D G 01 04	Reattore in aria non rifasato classe di isolamento F per lampada ai vapori di sodio ap 250 watt	cad	29 400	15,18	18,87
D G 01 05	Reattore in aria non rifasato classe di isolamento F per lampada ai vapori di sodio ap 400 watt	cad	37 100	19,16	23,82

codice	descrizione	um	lire	euro	€ 13%+10%
D.G.01.06	Reattore in aria non rifasato classe di isolamento F per lampada ai vapori di sodio ap 600 watt	cad	81 500	42,09	52,32
D.G.01.07	Reattore in aria non rifasato classe di isolamento F per lampada ai vapori di sodio ap 1000 watt	cad	116 900	60,37	75,04
D.G.02.01	Reattore incapsulato in nylon non rifasato classe di isolamento H per lampada ai vapori di sodio ap 70 watt	cad	22 700	11,72	14,57
D.G.02.02	Reattore incapsulato in nylon non rifasato classe di isolamento H per lampada ai vapori di sodio ap 100 watt	cad	30 800	15,91	19,77
D.G.02.03	Reattore incapsulato in nylon non rifasato classe di isolamento H per lampada ai vapori di sodio ap 150 watt	cad	42 800	22,10	27,48
D.G.02.04	Reattore incapsulato in nylon non rifasato classe di isolamento H per lampada ai vapori di sodio ap 250 watt	cad	53 600	27,68	34,41
D.G.02.05	Reattore incapsulato in nylon non rifasato classe di isolamento H per lampada ai vapori di sodio ap 400 watt	cad	70 000	36,15	44,94
D.G.03.01	Reattore incapsulato in nylon non rifasato classe di isolamento H per lampada White-Son da 100 watt	cad	22 700	11,72	14,57
D.G.04.01	Unità elettrica in cassa stagna IP66 cablata e rifasata per lampada ai vapori di sodio ap 150 watt	cad	98 000	50,61	62,91
D.G.05.01	Unità elettrica in cassa stagna IP66 cablata e rifasata per lampada ai vapori di sodio ap 250 watt	cad	117 000	60,43	75,11
D.G.05.02	Unità elettrica in cassa stagna IP66 cablata e rifasata per lampada ai vapori di sodio ap 400 watt	cad	126 000	65,07	80,89
D.G.05.03	Unità elettrica in cassa stagna IP66 cablata e rifasata per lampada ai vapori di sodio ap 1000 watt	cad	202 000	104,32	129,68
D.H.00.00.	**Reattore per sodio bassa pressione**				
D.H.01.01	Reattore non rifasato per lampada a vapori di sodio b.p. di potenza 18 watt per funzionamento senza accenditore	cad	10 500	5,42	6,74
D.H.01.02	Reattore non rifasato per lampada a vapori di sodio b.p. di potenza 35 watt per funzionamento senza accenditore	cad	29 800	15,39	19,13
D.H.01.03	Reattore non rifasato per lampada a vapori di sodio b.p. di potenza 55 watt per funzionamento senza accenditore	cad	40 600	20,97	26,06
D.H.01.04	Reattore non rifasato per lampada a vapori di sodio b.p. di potenza 90 watt per funzionamento senza accenditore	cad	40 600	20,97	26,06
D.H.01.05	Reattore non rifasato per lampada a vapori di sodio b.p. di potenza 135 watt per funzionamento senza accenditore	cad	62 600	32,33	40,19
D.H.01.06	Reattore non rifasato per lampada a vapori di sodio b.p. di potenza 180 watt per funzionamento senza accenditore	cad	126 500	65,33	81,21
D.I.00.00.	**Reattori per fluorescenti**				
D.I.01.01	Reattore tradizionale per lampada fluorescente non rifasato o potenza fino a 58 watt	cad	4 300	2,22	2,76
E.A.00.00.	**Trasformatori**				
E.A.01.01	Trasformatore per alimentazione di lampade alogene con isolamento in classe "E" tensione primaria 220/240 V tensione secondaria di 12 V della potenza di 50 VA	cad	19 200	9,92	12,33
E.A.01.02	Trasformatore per alimentazione di lampade alogene con isolamento in classe "E" tensione primaria 220/240 V tensione secondaria di 12 V della potenza di 75 VA	cad	22 800	11,78	14,64

codice	descrizione	um	fine	euro	€ 13%+10%
E.A.01.03	Trasformatore per alimentazione di lampade alogene con isolamento in classe "E" tensione primaria 220/240 V tensione secondaria di 12 V della potenza di 100 VA	cad	24.300	12,55	15,60
E.A.01.04	Trasformatore per alimentazione di lampade alogene con isolamento in classe "E" tensione primaria 220/240 V tensione secondaria di 12 V della potenza di 150 VA	cad	31.200	16,11	20,03
E.A.01.05	Trasformatore per alimentazione di lampade alogene con isolamento in classe "E" tensione primaria 220/240 V tensione secondaria di 12 V della potenza di 200 VA	cad	37.200	19,21	23,88
E.A.01.06	Trasformatore per alimentazione di lampade alogene con isolamento in classe "E" tensione primaria 220/240 V tensione secondaria di 12 V della potenza di 300 VA	cad	46.800	24,17	30,04
E.A.01.07	Trasformatore per alimentazione di lampade alogene con isolamento in classe "E" tensione primaria 220/240 V tensione secondaria di 12 V della potenza di 400 VA	cad	56.400	29,13	36,21
E.A.01.08	Trasformatore per alimentazione di lampade alogene con isolamento in classe "E" tensione primaria 220/240 V tensione secondaria di 12 V della potenza di 500 VA	cad	67.800	35,02	43,52
E.A.01.09	Trasformatore per alimentazione di lampade alogene con isolamento in classe "E" tensione primaria 220/240 V tensione secondaria di 12 V della potenza di 600 VA	cad	82.200	42,45	52,77
E.A.01.10	Trasformatore per alimentazione di lampade alogene con isolamento in classe "E" tensione primaria 220/240 V tensione secondaria di 12 V della potenza di 800 VA	cad	95.400	49,27	61,24
E.A.01.11	Trasformatore per alimentazione di lampade alogene con isolamento in classe "E" tensione primaria 220/240 V tensione secondaria di 12 V della potenza di 1000 VA	cad	112.200	57,95	72,03
E.A.01.12	Trasformatore per alimentazione di lampade alogene con isolamento in classe "E" tensione primaria 220/240 V tensione secondaria di 12 V della potenza di 1500 VA	cad	219.600	113,41	140,97
E.A.02.01	Trasformatore elettronico per alimentazione di lampade alogene alta tensione di 12 V di potenza fino a 50 watt	cad	32.000	16,53	20,54
E.A.02.02	Trasformatore elettronico per alimentazione di lampade alogene alta tensione di 12 V di potenza fino a 100 watt	cad	36.000	18,59	23,11
E.A.02.03	Trasformatore elettronico per alimentazione di lampade alogene alla tensione di 12 V di potenza fino a 200 watt	cad	41.000	21,17	26,32
E.A.02.04	Trasformatore elettronico per alimentazione di lampade alogene alla tensione di 12 V di potenza fino a 300 watt	cad	61.000	31,50	39,16
F.F.00.00.	**Accenditori starter e stabilizzatori**				
F.F.01.01	Accenditore per lampada ai vapori di alogenuri metallici e ai vapori di sodio ad alta pressione fino a 400 watt di potenza	cad	21.700	11,21	13,93
F.F.01.02	Accenditore per lampada ai vapori di alogenuri metallici e ai vapori di sodio ad alta pressione da 600 a 1000 watt di potenza	cad	43.200	22,31	27,73
F.F.01.03	Accenditore per lampada ai vapori di alogenuri metallici e ai vapori di sodio ad alta pressione da 2000 watt di potenza	cad	65.000	33,57	41,73
F.F.02.01	Starter per lampade fluorescenti da 4 a 80 watt alimentate a 220/230V	cad	600	0,31	0,39

codice	descrizione	um	lire	euro	€ 13%+10%
F F 02 02	Starter per lampade fluorescenti da 14 a 65 watt alimentate a 220/230V con dispositivo di disinserzione automatica	cad	3 100	1,60	1 99
F F 03 01	Stabilizzatore elettronico con funzione di accenditore per lampada White-Son da 100 watt	cad	97 000	50,10	62 27
F F 04 01	Dispositivo per lampade a vapori di mercurio per potenza fino a 400 W da impiegare con regolatore di flusso luminoso tipo Steady-State della Conchiglia	cad	18 400	9,50	11,81
F.L.00.00	**Regolatori di flusso**				
F L 01 01	Regolatore di flusso luminoso tramite il controllo elettronico di potenza per sistemi di alimentazione trifasi con stabilizzazione della tensione potenza nominale 3x3 5 kVA tipo GPI/L/311/HS della Conchiglia	cad	7 038 000	3 634,82	4 518,09
F L 01 02	Regolatore di flusso luminoso tramite il controllo elettronico di potenza per sistemi di alimentazione trifasi con stabilizzazione della tensione potenza nominale 3x7 5 kVA tipo GPI/L/322/HS della Conchiglia	cad	8 595 000	4 438,95	5 517,61
F L 01 03	Regolatore di flusso luminoso tramite il controllo elettronico di potenza per sistemi di alimentazione trifasi con stabilizzazione della tensione potenza nominale 3x11 KVA tipo GPI/L/333/HS della Conchiglia	cad	9 657 000	4 987,42	6 199,37
F.M.00.00.	**Stabilizzatori di tensione**				
F M 01 01.	Stabilizzatore di tensione monofase elettronico con tensione d'ingresso 176÷264 V e tensione di uscita 220+/-3% fino ad una potenza di 6 kVA	cad	1 129 000	583,08	724,77
F M 02 01	Stabilizzatore di tensione trifase elettromeccanico con tensione d'ingresso 380 +15% -20% e tensione di uscita 380+/-1% della potenza di 6 kVA	cad	2 987 000	1.542,66	1 917,52
F M 02 02	Stabilizzatore di tensione trifase elettromeccanico con tensione d'ingresso 380 +15% -20% e tensione di uscita 380+/-1% della potenza di 15 kVA	cad	5 250 000	2.711,40	3 370,27
F.M 02 03	Stabilizzatore di tensione trifase elettromeccanico con tensione d'ingresso 380 +15% -20% e tensione di uscita 380+/-1% della potenza di 22 kVA	cad	6 089 000	3.041,41	3 780,49
F M 02 04	Stabilizzatore di tensione trifase elettromeccanico con tensione d'ingresso 380 +15% -20% e tensione di uscita 380+/-1% della potenza di 30 kVA	cad	6 651 000	3.434,95	4 269,65
G.A.00.00.	**Portalampada**				
G A 01 00	Portalampada con attacco E 27 isolato in porcellana o altro materiale e munito di raccordo filettato o di squadretta metallica	cad	2 400	1,24	1,54
G A 01 01	Portalampada con attacco E 27 con protezione in lega di alluminio e raccordo filettato internamente 3/8" ed esternamente 3/4"	cad	5 700	2,94	3,66
G A 02 01	Portalampada con attacco E 40 isolato in porcellana munito di squadretta metallica o altro dispositivo di fissaggio	cad	5 600	2,89	3,59
G A 03 01	Portalampada con attacco G12 o Pg12 per lampada a scarica fino a 150 watt di potenza con cavetti di collegamento	cad	4 300	2,22	2,76
G A 04 01	Portalampada singolo con attacco Rx7s per lampada a scarica fino a 150 watt di potenza da impiegare in coppia	cad	5.500	2,84	3,53
G A 05 01	Portalampada singolo con attacco Fa4 per lampada a scarica da 250 a 400 watt di potenza da impiegare in coppia	cad	9 100	4,70	5,84

codice	descrizione	um	lire	euro	€ 13%+10%
G.A.06.01	Portalampada con attacco a baionetta tipo By22	cad	3 200	1,65	2,06
G.A.07.01	Portalampada per qualunque tipo di lampada fluorescente	cad	650	0,34	0,42
H.A.00.00.	**Condensatore**				
H.A.01.01	Condensatore di rifasamento di sicurezza con dispositivo antiscoppio da 4/4,5 µF tensione nominale 250 V tolleranza 10%	cad	3 200	1,65	2,06
H.A.01.02	Condensatore di rifasamento di sicurezza con dispositivo antiscoppio da 7 µF tensione nominale 250 V tolleranza 10%	cad	3 800	1,96	2,44
H.A.01.03	Condensatore di rifasamento di sicurezza con dispositivo antiscoppio da 8/9 µF tensione nominale 250 V tolleranza 10%	cad	4 300	2,22	2,76
H.A.01.04	Condensatore di rifasamento di sicurezza con dispositivo antiscoppio da 10 µF tensione nominale 250 V tolleranza 10%	cad	4 500	2,32	2,89
H.A.01.05	Condensatore di rifasamento di sicurezza con dispositivo antiscoppio da 12,5 µF tensione nominale 250 V tolleranza 10%	cad	5 100	2,63	3,27
H.A.01.06	Condensatore di rifasamento di sicurezza con dispositivo antiscoppio da 15/16 µF tensione nominale 250 V tolleranza 10%	cad	5 800	3,00	3,72
H.A.01.07	Condensatore di rifasamento di sicurezza con dispositivo antiscoppio da 20 µF tensione nominale 250 V tolleranza 10%	cad	6 800	3,51	4,37
H.A.01.08	Condensatore di rifasamento di sicurezza con dispositivo antiscoppio da 25 µF tensione nominale 250 V tolleranza 10%	cad	8 000	4,13	5,14
H.A.01.09	Condensatore di rifasamento di sicurezza con dispositivo antiscoppio da 31,5/32 µF tensione nominale 250 V tolleranza 10%	cad	8 700	4,49	5,59
H.A.01.10	Condensatore di rifasamento di sicurezza con dispositivo antiscoppio da 40 µF tensione nominale 250 V tolleranza 10%	cad	11 200	5,78	7,19
H.A.01.11	Condensatore di rifasamento di sicurezza con dispositivo antiscoppio da 45 µF tensione nominale 250 V tolleranza 10%	cad	11 400	5,89	7,32
H.A.01.12	Condensatore di rifasamento di sicurezza con dispositivo antiscoppio da 50 µF tensione nominale 250 V tolleranza 10%	cad	12 300	6,35	7,90
H.A.01.13	Condensatore di rifasamento di sicurezza con dispositivo antiscoppio da 60 µF tensione nominale 250 V tolleranza 10%	cad	14 500	7,49	9,31
H.B.00.00.	**Alimentatori elettronici**				
H.B.01.01	Alimentatore tipo Quicktronic per lampada fluorescente singola della potenza da 18 a 58 watt	cad	88 300	45,60	56,68
H.B.01.02	Alimentatore tipo Quicktronic per due lampade fluorescenti della stessa potenza da 18 a 58 watt	cad	106 300	54,90	68,24
H.B.01.03	Alimentatore tipo Quicktronic De Luxe per singola lampada fluorescente lineare della potenza fino a 58 watt	cad	88 300	45,60	56,68
H.B.01.04	Alimentatore tipo Quicktronic per lampade fluorescenti compatte tipo Dulux fino a 42 watt di potenza senza				

codice	descrizione	um	lire	euro	€ 13%+10%
	regolazione del flusso luminoso	cad	59 200	30,57	38,00
H B 02 05	Alimentatore tipo QL elctronic DVE per lampade fluorescenti compatte tipo Dulux fino a 26 watt di potenza	cad	45 300	23,40	29,08
H B 03 01	Alimentatore elettronico con batteria in tampone per alimentazione di lampada fluorescente di emergenza della potenza fino a 40 watt	cad	104 000	53,71	66,76
H C 01 01	Alimentatore tipo Quicktronic per lampada fluorescence singola della potenza da 36 a 58 watt munito di regolatore di flusso	cad	136 600	70,55	87,69
H D 01 01	Alimentatore per lampade ai vapori di alogenuri metallici e ai vapori di sodio ad alta pressione della potenza di 70 watt in versione monoblocco	cad	164 000	84,70	105,28
H D 01 02	Alimentatore per lampade ai vapori di alogenuri metallici e ai vapori di sodio ad alta pressione della potenza di 150 watt in versione monoblocco	cad	264 000	136,34	169,48
H E 01 01	Alimentatore per lampade a scarica al sodio-iodio-xeno tipo Colortar della potenza di 80 watt in versione monoblocco	cad	285 000	147,19	182,96
	CAVI				
I A 00.00.	**Cavi tipo N07G9-K**				
I A 01 01	Cavo flessibile isolato in gomma G9 n p r a ridotta emissione di fumi gas tossici e corrosivi N07G9-K della sezione 1x1,5 mmq	m	370	0,19	0,24
I A 01 02	Cavo flessibile isolato in gomma G9 n p r a ridotta emissione di fumi gas tossici e corrosivi N07G9-K della sezione 1x2,5 mmq	m	490	0,25	0,31
I A 01 03	Cavo flessibile isolato in gomma G9 n p r a ridotta emissione di fumi gas tossici e corrosivi N07G9-K della sezione 1x4 mmq	m	640	0,33	0,41
I A 01 04	Cavo flessibile isolato in gomma G9 n p r a ridotta emissione di fumi gas tossici e corrosivi N07G9-K della sezione 1x6 mmq	m	820	0,42	0,53
I A 01 05	Cavo flessibile isolato in gomma G9 n p r a ridotta emissione di fumi gas tossici e corrosivi N07G9-K della sezione 1x10 mmq	m	1 470	0,76	0,94
I A 01 06	Cavo flessibile isolato in gomma G9 n p r a ridotta emissione di fumi gas tossici e corrosivi N07G9-K della sezione 1x16 mmq	m	1 970	1,02	1,26
I A 01 07	Cavo flessibile isolato in gomma G9 n p r a ridotta emissione di fumi gas tossici e corrosivi N07G9-K della sezione 1x25 mmq	m	2 970	1,53	1,91
I A 01 08	Cavo flessibile isolato in gomma G9 n p r a ridotta emissione di fumi gas tossici e corrosivi N07G9-K della sezione 1x35 mmq	m	4 170	2,15	2,68
I A 01 09	Cavo flessibile isolato in gomma G9 n p r a ridotta emissione di fumi gas tossici e corrosivi N07G9-K della sezione 1x50 mmq	m	5 820	3,01	3,74
I F 00.00.	**Cavi tipo FG70R , 6/1 kV**				
I F 01 01	Cavo flessibile isolato in elelnpropilene con guaina in pvc FG70R 6/1 kV 1x1,5 mmq	m	370	0,19	0,24

codice	descrizione	um	lire	euro	€ 13%+10%
F 01 02	Cavo flessibile isolato in etilenpropilene con guaina in pvc FG70R 6/1 kV 2x1,5 mmq	m	710	0,37	0,46
F 01 03	Cavo flessibile isolato in etilenpropilene con guaina in pvc FG70R 6/1 kV 3x1,5 mmq	m	850	0,44	0,55
F 01 04	Cavo flessibile isolato in etilenpropilene con guaina in pvc FG70R 6/1 kV 4x1,5 mmq	m	1 030	0,53	0,66
F 01 05	Cavo flessibile isolato in etilenpropilene con guaina in pvc FG70R 6/1 kV 5x1,5 mmq	m	1 310	0,68	0,84
F 02 01	Cavo flessibile isolato in etilenpropilene con guaina in pvc FG70R 6/1 kV 1x2,5 mmq	m	490	0,25	0,31
F 02 02	Cavo flessibile isolato in etilenpropilene con guaina in pvc FG70R 6/1 kV 2x2,5 mmq	m	890	0,46	0,57
F 02 03	Cavo flessibile isolato in etilenpropilene con guaina in pvc FG70R 6/1 kV 3x2,5 mmq	m	1 090	0,56	0,70
F 02 04	Cavo flessibile isolato in etilenpropilene con guaina in pvc FG70R 6/1 kV 4x2,5 mmq	m	1 343	0,69	0,86
F 02 05	Cavo flessibile isolato in etilenpropilene con guaina in pvc FG70R 6/1 kV 5x2,5 mmq	m	1 700	0,88	1,09
F 04 01	Cavo flessibile isolato in etilenpropilene con guaina in pvc FG70R 6/1 kV 1x4 mmq	m	640	0,33	0,41
F 04 02	Cavo flessibile isolato in etilenpropilene con guaina in pvc FG70R 6/1 kV 2x4 mmq	m	1 170	0,60	0,75
F 04 03	Cavo flessibile isolato in etilenpropilene con guaina in pvc FG70R 6/1 kV 3x4 mmq	m	1 450	0,75	0,93
F 04 04	Cavo flessibile isolato in etilenpropilene con guaina in pvc FG70R 6/1 kV 4x4 mmq	m	1 869	0,96	1,19
F 04 05	Cavo flessibile isolato in etilenpropilene con guaina in pvc FG70R 6/1 kV 5x4 mmq	m	2 340	1,21	1,50
F 06 01	Cavo flessibile isolato in etilenpropilene con guaina in pvc FG70R 6/1 kV 1x6 mmq	m	810	0,42	0,52
F 06 02	Cavo flessibile isolato in etilenpropilene con guaina in pvc FG70R 6/1 kV 2x6 mmq	m	1 470	0,76	0,94
F 06 03	Cavo flessibile isolato in etilenpropilene con guaina in pvc FG70R 6/1 kV 3x6 mmq	m	1 950	1,01	1,26
F 06 04	Cavo flessibile isolato in etilenpropilene con guaina in pvc FG70R 6/1 kV 4x6 mmq	m	2 450	1,27	1,57
F 06 05	Cavo flessibile isolato in etilenpropilene con guaina in pvc FG70R 6/1 kV 5x6 mmq	m	3 070	1,59	1,97
F 10 01	Cavo flessibile isolato in etilenpropilene con guaina in pvc FG70R 6/1 kV 1x10 mmq	m	1 080	0,56	0,69
F 10 02	Cavo flessibile isolato in etilenpropilene con guaina in pvc FG70R 6/1 kV 2x10 mmq	m	2 530	1,31	1,62
F 10 03	Cavo flessibile isolato in etilenpropilene con guaina in pvc FG70R 6/1 kV 3x10 mmq	m	3 380	1,75	2,17
F 10 04	Cavo flessibile isolato in etilenpropilene con guaina in pvc FG70R 6/1 kV 4x10 mmq	m	4 280	2,21	2,75

codice	descrizione	um	lire	euro	€ 13%+10%
I F 10 05	Cavo flessibile isolato in etilenpropilene con guaina in pvc FG70R 6/1 kV 5x10 mmq	m	5 340	2,76	3,43
I F 16 01	Cavo flessibile isolato in etilenpropilene con guaina in pvc FG70R 6/1 kV 1x16 mmq	m	1 470	0,76	0,94
I F 16 02	Cavo flessibile isolato in etilenpropilene con guaina in pvc FG70R 6/1 kV 2x16 mmq	m	3 590	1,85	2,30
I F 16 03	Cavo flessibile isolato in etilenpropilene con guaina in pvc FG70R 6/1 kV 3x16 mmq	m	4 720	2,44	3,03
I F 16 04	Cavo flessibile isolato in etilenpropilene con guaina in pvc FG70R 6/1 kV 4x16 mmq	m	6 010	3,10	3,86
I F 16 05	Cavo flessibile isolato in etilenpropilene con guaina in pvc FG70R 6/1 kV 5x16 mmq	m	7 420	3,83	4,76
I F 25 01	Cavo flessibile isolato in etilenpropilene con guaina in pvc FG70R 6/1 kV 1x25 mmq	m	2 220	1,15	1,43
I F 25 02	Cavo flessibile isolato in etilenpropilene con guaina in pvc FG70R 6/1 kV 2x25 mmq	m	5 180	2,68	3,33
I F 25 03	Cavo flessibile isolato in etilenpropilene con guaina in pvc FG70R 6/1 kV 3x25 mmq	m	7 250	3,74	4,65
I F 25 04	Cavo flessibile isolato in etilenpropilene con guaina in pvc FG70R 6/1 kV 4x25 mmq	m	9 120	4,71	5,85
I F 25 05	Cavo flessibile isolato in etilenpropilene con guaina in pvc FG70R 6/1 kV 5x25 mmq	m	11 310	5,84	7,26
I F 35 01	Cavo flessibile isolato in etilenpropilene con guaina in pvc FG70R 6/1 kV 1x35 mmq	m	2 880	1,49	1,85
I F 35 02	Cavo flessibile isolato in etilenpropilene con guaina in pvc FG70R 6/1 kV 2x35 mmq	m	6 840	3,53	4,39
I F 35 03	Cavo flessibile isolato in etilenpropilene con guaina in pvc FG70R 6/1 kV 3x35 mmq	m	9 770	5,05	6,27
I F 35 04	Cavo flessibile isolato in etilenpropilene con guaina in pvc FG70R 6/1 kV 3x35 + 1x25 mmq	m	11 520	5,95	7,40
I F 50 01	Cavo flessibile isolato in etilenpropilene con guaina in pvc FG70R 6/1 kV 1x50 mmq	m	3 810	1,97	2,45
I F 50 02	Cavo flessibile isolato in etilenpropilene con guaina in pvc FG70R 6/1 kV 2x50 mmq	m	8 880	4,59	5,70
I F 50 03	Cavo flessibile isolato in etilenpropilene con guaina in pvc FG70R 6/1 kV 3x50 mmq	m	13 100	6,77	8,41
I F 50 04	Cavo flessibile isolato in etilenpropilene con guaina in pvc FG70R 6/1 kV 3x50 + 1x25 mmq	m	14 890	7,69	9,56
I F 70 01	Cavo flessibile isolato in etilenpropilene con guaina in pvc FG70R 6/1 kV 1x70 mmq	m	5 440	2,81	3,49
I F 95 01	Cavo flessibile isolato in etilenpropilene con guaina in pvc FG70R 6/1 kV 1x95 mmq	m	7 100	3,67	4,56
I F 120 01	Cavo flessibile isolato in etilenpropilene con guaina in pvc FG70R 6/1 kV 1x120 mmq	m	9 500	4,91	6,10

codice	descrizione	um	litre	euro	€ 13%+10%
I.H.00.00.	Cavo tipo H07RN-F				
I H 01 01	Cavo flessibile isolato in gomma epr e guaina in neoprene H07RN-F 1x1,5 mmq	m	480	0,25	0,31
I H 01 02	Cavo flessibile isolato in gomma epr e guaina in neoprene H07RN-F 2x1,5 mmq	m	970	0,50	0,62
I H 01 03	Cavo flessibile isolato in gomma epr e guaina in neoprene H07RN-F 3x1,5 mmq	m	1 170	0,60	0,75
I H 01 04	Cavo flessibile isolato in gomma epr e guaina in neoprene H07RN-F 4x1,5 mmq	m	1 400	0,72	0,90
I H 01 05	Cavo flessibile isolato in gomma epr e guaina in neoprene H07RN-F 5x1,5 mmq	m	1 740	0,90	1 12
I H 01 07	Cavo flessibile isolato in gomma epr e guaina in neoprene H07RN-F 7x1,5 mmq	m	3 660	1,89	2,35
I H 01 10	Cavo flessibile isolato in gomma epr e guaina in neoprene H07RN-F 10x1,5 mmq	m	5 160	2,66	3,31
I H 01 12	Cavo flessibile isolato in gomma epr e guaina in neoprene H07RN-F 12x1,5 mmq	m	5 270	2,72	3,38
I H 02 01	Cavo flessibile isolato in gomma epr e guaina in neoprene H07RN-F 1x2,5 mmq	m	580	0,30	0,37
I H 02 02	Cavo flessibile isolato in gomma epr e guaina in neoprene H07RN-F 2x2,5 mmq	m	1 310	0,68	0,84
I H 02 03	Cavo flessibile isolato in gomma epr e guaina in neoprene H07RN-F 3x2,5 mmq	m	1 590	0,82	1,02
I H 02 04	Cavo flessibile isolato in gomma epr e guaina in neoprene H07RN-F 4x2,5 mmq	m	2 030	1,05	1,30
I H 02 05	Cavo flessibile isolato in gomma epr e guaina in neoprene H07RN-F 5x2,5 mmq	m	2 480	1,28	1,59
I H 02 07	Cavo flessibile isolato in gomma epr e guaina in neoprene H07RN-F 7x2,5 mmq	m	4 790	2,47	3 07
I H 02 12	Cavo flessibile isolato in gomma epr e guaina in neoprene H07RN-F 12x2,5 mmq	m	7 200	3,72	4 62
I H 04 01	Cavo flessibile isolato in gomma epr e guaina in neoprene H07RN-F 1x4 mmq	m	760	0,39	0 49
I H 04 02	Cavo flessibile isolato in gomma epr e guaina in neoprene H07RN-F 2x4 mmq	m	1 810	0,93	1,16
I H 04 03	Cavo flessibile isolato in gomma epr e guaina in neoprene H07RN-F 3x4 mmq	m	2 190	1,13	1,41
I H 04 04	Cavo flessibile isolato in gomma epr e guaina in neoprene H07RN-F 4x4 mmq	m	2 660	1,37	1 71
I H 06 04	Cavo flessibile isolato in gomma epr e guaina in neoprene H07RN-F 5x4 mmq	m	3 320	1,71	2 13
I H 06 01	Cavo flessibile isolato in gomma epr e guaina in neoprene H07RN-F 1x6 mmq	m	950	0,49	0 61
I H 06 02	Cavo flessibile isolato in gomma epr e guaina in neoprene H07RN-F 2x6 mmq	m	2 320	1,20	1,49
I.H 06 03	Cavo flessibile isolato in gomma epr e guaina in neoprene				

codice	descrizione	um	lire	euro	€ 13%+10%
	H07RN-F 3x6 mmq	m	2 820	1,46	1,81
I H 06 04	Cavo flessibile isolato in gomma epr e guaina in neoprene H07RN-F 4x6 mmq	m	3 470	1,79	2,23
I H 06 05	Cavo flessibile isolato in gomma epr e guaina in neoprene H07RN-F 5x6 mmq	m	4 320	2,23	2,77
I H 10 01	Cavo flessibile isolato in gomma epr e guaina in neoprene H07RN-F 1x10 mmq	m	1.510	0,78	0,97
I H 10 02	Cavo flessibile isolato in gomma epr e guaina in neoprene H07RN-F 2x10 mmq	m	4 220	2,18	2,71
I H 10 03	Cavo flessibile isolato in gomma epr e guaina in neoprene H07RN-F 3x10 mmq	m	5 320	2,75	3 42
I H 10 04	Cavo flessibile isolato in gomma epr e guaina in neoprene H07RN-F 4x10 mmq	m	6 390	3,30	4,10
I H 10 05	Cavo flessibile isolato in gomma epr e guaina in neoprene H07RN-F 5x10 mmq	m	7 980	4,12	5,12
I H 16 01	Cavo flessibile isolato in gomma epr e guaina in neoprene H07RN-F 1x16 mmq	m	2 000	1,03	1,28
I H 16 02	Cavo flessibile isolato in gomma epr e guaina in neoprene H07RN-F 2x16 mmq	m	5 550	2,87	3,56
I H 16 03	Cavo flessibile isolato in gomma epr e guaina in neoprene H07RN-F 3x16 mmq	m	6.360	3,28	4,08
I H 16 04	Cavo flessibile isolato in gomma epr e guaina in neoprene H07RN-F 4x16 mmq	m	8 050	4,16	5 17
I H 16 05	Cavo flessibile isolato in gomma epr e guaina in neoprene H07RN-F 5x16 mmq	m	10 720	5,28	6,56
I H 25 01	Cavo flessibile isolato in gomma epr e guaina in neoprene H07RN-F 1x25 mmq	m	2 800	1,45	1,80
I H 25 02	Cavo flessibile isolato in gomma epr e guaina in neoprene H07RN-F 2x25 mmq	m	7 660	3,96	4,92
I H 25 03	Cavo flessibile isolato in gomma epr e guaina in neoprene H07RN-F 3x25 mmq	m	9 050	4,67	5,81
I H 25 04	Cavo flessibile isolato in gomma epr e guaina in neoprene H07RN-F 4x25 mmq	m	11 720	6,05	7,52
I H 25 05	Cavo flessibile isolato in gomma epr e guaina in neoprene H07RN-F 5x25 mmq	m	14 190	7,33	9,11
I H 35 01	Cavo flessibile isolato in gomma epr e guaina in neoprene H07RN-F 1x35 mmq	m	3 690	1,91	2,37
I H 50 01	Cavo flessibile isolato in gomma epr e guaina in neoprene H07RN-F 1x50 mmq	m	5 180	2,68	3,33
I H 70 01	Cavo flessibile isolato in gomma epr e guaina in neoprene H07RN-F 1x70 mmq	m	6 600	3,41	4,24
I H 95 01	Cavo flessibile isolato in gomma epr e guaina in neoprene H07RN-F 1x95 mmq	m	8 870	4,58	5 69
I H 120 01	Cavo flessibile isolato in gomma epr e guaina in neoprene H07RN-F 1x120 mmq	m	11 260	5,82	7,23

codice	descrizione	um	lire	euro	€ 13%+10%
I.N.00.00.	Cavi tipo N07V-K e N07V-R				
I N 01 01	Cavo unipolare flessibile o rigido isolato in pvc n p i N07V-K o N07V-R 1x1,5 mmq	m	110	0,06	0,07
I N 02 01	Cavo unipolare flessibile o rigido isolato in pvc n p i N07V-K o N07V-R 1x2,5 mmq	m	170	0,09	0,11
I.N 04 01	Cavo unipolare flessibile o rigido isolato in pvc n p i N07V-K o N07V-R 1x4 mmq	m	260	0,13	0,17
I N 06 01	Cavo unipolare flessibile o rigido isolato in pvc n p i N07V-K o N07V-R 1x6 mmq	m	370	0,19	0,24
I N 10 01	Cavo unipolare flessibile o rigido isolato in pvc n p i N07V-K o N07V-R 1x10 mmq	m	680	0,35	0,44
I N 16 01	Cavo unipolare flessibile o rigido isolato in pvc n p i N07V-K o N07V-R 1x16 mmq	m	1040	0,54	0,67
I N 25 01	Cavo unipolare flessibile o rigido isolato in pvc n p i N07V-K o N07V-R 1x25 mmq	m	1 640	0,85	1,05
I N 35 01	Cavo unipolare flessibile o rigido isolato in pvc n p i N07V-K o N07V-R 1x35 mmq	m	2 350	1,21	1,51
I N 50 01.	Cavo unipolare flessibile o rigido isolato in pvc n p i N07V-K o N07V-R 1x50 mmq	m	3.280	1,69	2,11
I N 70 01	Cavo unipolare flessibile o rigido isolato in pvc n p i N07V-K o N07V-R 1x70 mmq	m	4 510	2,33	2,90
I.N 95 01	Cavo unipolare flessibile o rigido isolato in pvc n p i N07V-K o N07V-R 1x95 mmq	m	6 110	3,16	3,92
I N 120 01	Cavo unipolare flessibile o rigido isolato in pvc n p i N07V-K o N07V-R 1x120 mmq	m	8 020	4,14	5,15
I.O.00.00.	Cavi tipo N1VV-K e N1VV-K .6/1 kV				
I O 01 01	Cavo flessibile isolato in pvc sottoguaina in pvc n p i N1VV-K 1x1,5 mmq	m	340	0,18	0,22
I O 01 02	Cavo flessibile isolato in pvc sottoguaina in pvc n p i N1VV-K 2x1,5 mmq	m	580	0,30	0,37
I O 01 03	Cavo flessibile isolato in pvc sottoguaina in pvc n p i N1VV-K 3x1,5 mmq	m	690	0,36	0,44
I O 01 04	Cavo flessibile isolato in pvc sottoguaina in pvc n p i N1VV-K 4x1, 5 mmq	m	830	0,43	0,53
I O 01 05	Cavo flessibile isolato in pvc sottoguaina in pvc n p i N1VV-K 5x1,5 mmq	m	1.010	0,52	0,65
I O 02 01	Cavo flessibile isolato in pvc sottoguaina in pvc n p i N1VV-K 1x2,5 mmq	m	450	0,23	0,29
I O 02 02	Cavo flessibile isolato in pvc sottoguaina in pvc n p i N1VV-K 2x1,5 mmq	m	770	0,40	0,49
I O 02 03	Cavo flessibile isolato in pvc sottoguaina in pvc n p i N1VV-K 3x1,5 mmq	m	930	0,48	0,60
I O 02 04	Cavo flessibile isolato in pvc sottoguaina in pvc n p i N1VV-K 4x2,5 mmq	m	1 140	0,59	0,73
I O 02 05	Cavo flessibile isolato in pvc sottoguaina in pvc n p i N1VV-K 5x2,5 mmq	m	1 410	0,73	0,91

codice	descrizione	u.m.	lire	euro	€ 13%+10%
I O 04 01	Cavo flessibile isolato in pvc sottoguaina in pvc n.p.i. N1VV-K 1x4 mmq	m	590	0,30	0,38
I O 04 02	Cavo flessibile isolato in pvc sottoguaina in pvc n.p.i. N1VV-K 2x4 mmq	m	1.060	0,55	0,68
I O 04 03	Cavo flessibile isolato in pvc sottoguaina in pvc n.p.i. N1VV-K 3x4 mmq	m	1.310	0,68	0,84
I O 04 04	Cavo flessibile isolato in pvc sottoguaina in pvc n.p.i. N1VV-K 4x4 mmq	m	1.620	0,84	1,04
I O 04 05	Cavo flessibile isolato in pvc sottoguaina in pvc n.p.i. N1VV-K 5x4 mmq	m	1.940	1,00	1,25
I O 06 01	Cavo flessibile isolato in pvc sottoguaina in pvc n.p.i. N1VV-K 1x6 mmq	m	750	0,39	0,48
I O 06 02	Cavo flessibile isolato in pvc sottoguaina in pvc n.p.i. N1VV-K 2x6 mmq	m	1.360	0,70	0,87
I O 06 03	Cavo flessibile isolato in pvc sottoguaina in pvc n.p.i. N1VV-K 3x6 mmq	m	1.720	0,89	1,10
I O 06 04	Cavo flessibile isolato in pvc sottoguaina in pvc n.p.i. N1VV-K 4x6 mmq	m	2.140	1,11	1,37
I O 06 05	Cavo flessibile isolato in pvc sottoguaina in pvc n.p.i. N1VV-K 5x6 mmq	m	2.660	1,37	1,71
I O 10 01	Cavo flessibile isolato in pvc sottoguaina in pvc n.p.i. N1VV-K 1x10 mmq	m	990	0,51	0,64
I O 10 02	Cavo flessibile isolato in pvc sottoguaina in pvc n.p.i. N1VV-K 2x10 mmq	m	2.090	1,08	1,34
I O 10 03	Cavo flessibile isolato in pvc sottoguaina in pvc n.p.i. N1VV-K 3x10 mmq	m	2.760	1,44	1,78
I O 10 04	Cavo flessibile isolato in pvc sottoguaina in pvc n.p.i. N1VV-K 4x10 mmq	m	3.360	1,75	2,17
I O 10 05	Cavo flessibile isolato in pvc sottoguaina in pvc n.p.i. N1VV-K 5x10 mmq	m	4.430	2,29	2,84
I O 16 01	Cavo flessibile isolato in pvc sottoguaina in pvc n.p.i. N1VV-K 1x16 mmq	m	1.380	0,71	0,89
I O 16 02	Cavo flessibile isolato in pvc sottoguaina in pvc n.p.i. N1VV-K 2x16 mmq	m	2.960	1,53	1,90
I O 16 03	Cavo flessibile isolato in pvc sottoguaina in pvc n.p.i. N1VV-K 3x16 mmq	m	4.010	2,07	2,57
I O 16 04	Cavo flessibile isolato in pvc sottoguaina in pvc n.p.i. N1VV-K 4x16 mmq	m	4.890	2,53	3,14
I O 16 05	Cavo flessibile isolato in pvc sottoguaina in pvc n.p.i. N1VV-K 5x16 mmq	m	6.820	3,52	4,38
I O 25 01	Cavo flessibile isolato in pvc sottoguaina in pvc n.p.i. N1VV-K 1x25 mmq	m	1.990	1,03	1,28
I O 25 02	Cavo flessibile isolato in pvc sottoguaina in pvc n.p.i. N1VV-K 2x25 mmq	m	4.660	2,41	2,99
I O 25 03	Cavo flessibile isolato in pvc sottoguaina in pvc n.p.i. N1VV-K 3x25 mmq	m	6.130	3,17	3,94

codice	descrizione	um	lire	euro	€ 13%+10%
I O 25 04	Cavo flessibile isolato in pvc sottoguaina in pvc n p i N1VV-K 4x25 mmq	m	7 560	3,90	4,85
I O 25 05	Cavo flessibile isolato in pvc sottoguaina in pvc n p i N1VV-K 5x25 mmq	m	10 030	5,18	6,44
I O 35 01	Cavo flessibile isolato in pvc sottoguaina in pvc n p i N1VV-K 1x35 mmq	m	2 580	1,33	1,66
I O 50 01	Cavo flessibile isolato in pvc sottoguaina in pvc n p i N1VV-K 1x50 mmq	m	3 500	1,81	2,25
I O 70 01	Cavo flessibile isolato in pvc sottoguaina in pvc n p i N1VV-K 1x70 mmq	m	4 740	2,45	3,04
I O 95 01	Cavo flessibile isolato in pvc sottoguaina in pvc n p i N1VV-K 1x95 mmq	m	6.190	3,20	3,97
I O 120 01	Cavo flessibile isolato in pvc sottoguaina in pvc n p i N1VV-K 1x120 mmq	m	8 180	4,22	5,25
I OO 01 01	Cavo flessibile isolato in pvc e guaina in pvc n p i N1VV-K 6/1 kV 7x1,5 mmq	m	1 520	0,79	0,98
I OO 01 02	Cavo flessibile isolato in pvc e guaina in pvc n p i N1VV-K 6/1 kV 12x1,5 mmq	m	2 270	1,17	1,46
I OO 02 01	Cavo flessibile isolato in pvc e guaina in pvc n p i N1VV-K 6/1 kV 7x2,5 mmq	m	2 160	1,12	1,39
I OO 02 02	Cavo flessibile isolato in pvc e guaina in pvc n p i N1VV-K 6/1 kV 12x2,5 mmq	m	3 420	1,77	2,20
I R 00 00	Cavi tipo RG7 0R 6/1 kV				
I R 01 02	Cavo rigido isolato in etilenpropilene con guaina in pvc RG7OR 6/1 kV 2x1,5 mm	m	810	0,42	0,52
I R 01 03	Cavo rigido isolato in etilenpropilene con guaina in pvc RG7OR 6/1 kV 3x1,5 mm	m	980	0,51	0,63
I R 01 04	Cavo rigido isolato in etilenpropilene con guaina in pvc RG7OR 6/1 kV 4x1,5 mm	m	1 200	0,62	0,77
I R 01 05	Cavo rigido isolato in etilenpropilene con guaina in pvc RG7OR 6/1 kV 5x1,5 mm	m	1.460	0,75	0,94
I R 02 02	Cavo rigido isolato in etilenpropilene con guaina in pvc RG7OR 6/1 kV 2x2,5 mm	m	1 030	0,53	0,66
I R 02 03	Cavo rigido isolato in etilenpropilene con guaina in pvc RG7OR 6/1 kV 3x2,5 mm	m	1 290	0,67	0,83
I R 02 04	Cavo rigido isolato in etilenpropilene con guaina in pvc RG7OR 6/1 kV 4x2,5 mm	m	1 610	0,83	1,03
I R 02 05	Cavo rigido isolato in etilenpropilene con guaina in pvc RG7OR 6/1 kV 5x2,5 mm	m	1.930	1,00	1,24
I R 04 02	Cavo rigido isolato in etilenpropilene con guaina in pvc RG7OR 6/1 kV 2x4 mm	m	1 320	0,68	0,85
I R 04 03	Cavo rigido isolato in etilenpropilene con guaina in pvc RG7OR 6/1 kV 3x4 mm	m	1 650	0,85	1,06
I R 04 04	Cavo rigido isolato in etilenpropilene con guaina in pvc RG7OR 6/1 kV 4x4 mm	m	2 100	1,08	1,35

codice	descrizione	um	lire	euro	€ 13%+10%
I R 04 05	Cavo rigido isolato in etilenpropilene con guaina in pvc RG7OR 6/1 kV 5x4 mm	m	2 540	1,31	1,63
I R 06 02	Cavo rigido isolato in etilenpropilene con guaina in pvc RG7OR 6/1 kV 2x6 mm	m	1 660	0,86	1,07
I R 06 03	Cavo rigido isolato in etilenpropilene con guaina in pvc RG7OR 6/1 kV 3x6 mm	m	2 170	1,12	1,39
I R 06 04	Cavo rigido isolato in etilenpropilene con guaina in pvc RG7OR 6/1 kV 4x6 mm	m	2 730	1,41	1,75
I R 06 05	Cavo rigido isolato in etilenpropilene con guaina in pvc RG7OR 6/1 kV 5x6 mm	m	3 320	1,71	2,13
I R 10 01	Cavo rigido isolato in etilenpropilene con guaina in pvc RG7OR 6/1 kV 1x10 mm	m	1 080	0,56	0,69
I R 10 02	Cavo rigido isolato in etilenpropilene con guaina in pvc RG7OR 6/1 kV 2x10 mm	m	2 570	1,33	1,65
I R 10 03	Cavo rigido isolato in etilenpropilene con guaina in pvc RG7OR 6/1 kV 3x10 mm	m	3 340	1,72	2,14
I R 10 04	Cavo rigido isolato in etilenpropilene con guaina in pvc RG7OR 6/1 kV 4x10 mm	m	4 290	2,22	2,75
I R 10 05	Cavo rigido isolato in etilenpropilene con guaina in pvc RG7OR 6/1 kV 5x10 mm	m	5 260	2,72	3,38
I R 16 01	Cavo rigido isolato in etilenpropilene con guaina in pvc RG7OR 6/1 kV 1x16 mm	m	1 510	0,78	0,97
I R 16 02	Cavo rigido isolato in etilenpropilene con guaina in pvc RG7OR 6/1 kV 2x16 mm	m	3 540	1,83	2,27
I R 16 03	Cavo rigido isolato in etilenpropilene con guaina in pvc RG7OR 6/1 kV 3x16 mm	m	4 760	2,46	3,06
I R 16 04	Cavo rigido isolato in etilenpropilene con guaina in pvc RG7OR 6/1 kV 4x16 mm	m	6 170	3,19	3,96
I R 16 05	Cavo rigido isolato in etilenpropilene con guaina in pvc RG7OR 6/1 kV 5x16 mm	m	7 500	3,87	4,81
I R 25 01	Cavo rigido isolato in etilenpropilene con guaina in pvc RG7OR 6/1 kV 1x25 mmq	m	2 170	1,12	1,39
I R 25 02	Cavo rigido isolato in etilenpropilene con guaina in pvc RG7OR 6/1 kV 2x25 mmq	m	5 100	2,63	3,27
I R 25 03	Cavo rigido isolato in etilenpropilene con guaina in pvc RG7OR 6/1 kV 3x25 mmq	m	6 890	3,56	4,42
I R 25 04	Cavo rigido isolato in etilenpropilene con guaina in pvc RG7OR 6/1 kV 4x25 mmq	m	8 920	4,61	5,73
I R 25 05	Cavo rigido isolato in etilenpropilene con guaina in pvc RG7OR 6/1 kV 5x25 mmq	m	10 950	5,66	7,03
I R 35 01	Cavo rigido isolato in etilenpropilene con guaina in pvc RG7OR 6/1 kV 1x35 mmq	m	2 830	1,46	1,82
I R 35 02	Cavo rigido isolato in etilenpropilene con guaina in pvc RG7OR 6/1 kV 2x35 mmq	m	6 680	3,45	4,29
I R 35 03	Cavo rigido isolato in etilenpropilene con guaina in pvc RG7OR 6/1 kV 3x35 mmq	m	9 050	4,67	5,81

codice	descrizione	u.m.	lire	euro	€ 13%+10%
I.R.35.04.	Cavo rigido isolato in etilenpropilene con guaina in pvc RG7OR 6/1 kV 3x35 + 1x25 mmq	m	11.070	5,72	7,11
I.R.35.05	Cavo rigido isolato in etilenpropilene con guaina in pvc RG7OR 6/1 kV 4x35 + 1x25 mmq	m	14.650	7,57	9,40
I.R.50.01	Cavo rigido isolato in etilenpropilene con guaina in pvc RG7OR 6/1 kV 1x50 mmq	m	3.710	1,92	2,38
I.R.50.02	Cavo rigido isolato in etilenpropilene con guaina in pvc RG7OR 6/1 kV 2x50 mmq	m	8.560	4,42	5,50
I.R.50.03	Cavo rigido isolato in etilenpropilene con guaina in pvc RG7OR 6/1 kV 3x50 mmq	m	11.820	6,10	7,59
I.R.50.04	Cavo rigido isolato in etilenpropilene con guaina in pvc RG7OR 6/1 kV 3x50 + 1x25 mmq	m	14.000	7,23	8,99
I.R.50.05	Cavo rigido isolato in etilenpropilene con guaina in pvc RG7OR 6/1 kV 4x50 + 1x25 mmq	m	18.160	9,91	12,31
I.R.70.01	Cavo rigido isolato in etilenpropilene con guaina in pvc RG7OR 6/1 kV 1x70 mmq	m	5.200	2,69	3,34
I.R.95.01	Cavo rigido isolato in etilenpropilene con guaina in pvc RG7OR 6/1 kV 1x95 mmq	m	6.950	3,59	4,46
I.R.120.01	Cavo rigido isolato in etilenpropilene con guaina in pvc RG7OR 6/1 kV 1x120 mmq	m	9.020	4,68	5,79
I.S.00.00.	**Cavo tipo FROR 450/750**				
I.S.05.01	Cavo flessibile isolato in pvc e guaina in pvc n.p.i. FROR 450/750 5x1 mmq	m	700	0,36	0,45
I.S.05.15	Cavo flessibile isolato in pvc e guaina in pvc n.p.i. FROR 450/750 5x1,5 mmq	m	860	0,44	0,55
I.S.05.25	Cavo flessibile isolato in pvc e guaina in pvc n.p.i. FROR 450/750 5x2,5 mmq	m	1.260	0,65	0,81
I.T.00.00.	**Cavo tipo FROR 300/500**				
I.T.01.01	Cavo flessibile isolato in pvc e guaina in pvc n.p.i. FROR 300/500 7x1 mmq	m	1.070	0,55	0,69
I.T.01.02	Cavo flessibile isolato in pvc e guaina in pvc n.p.i. FROR 300/500 12x1 mmq	m	1.520	0,79	0,98
I.T.02.01	Cavo flessibile isolato in pvc e guaina in pvc n.p.i. FROR 300/500 7x1,5 mmq	m	1.350	0,70	0,87
I.T.02.02	Cavo flessibile isolato in pvc e guaina in pvc n.p.i. FROR 300/500 12x1,5 mmq	m	2.110	1,09	1,35
I.U.00.00.	**Cavi tipo UG7OR 6/1 kV e RG7OR 6/1 kV**				
I.U.01.01	Cavo rigido isolato in etilenpropilene con guaina in pvc UG7OR 6/1 kV 1x1,5 mm	m	480	0,25	0,31
I.U.02.01	Cavo rigido isolato in etilenpropilene con guaina in pvc UG7OR 6/1 kV 1x2,5 mm	m	550	0,28	0,35
I.U.04.01	Cavo rigido isolato in etilenpropilene con guaina in pvc UG7OR 6/1 kV 1x4 mm	m	610	0,32	0,39
I.U.06.01	Cavo rigido isolato in etilenpropilene con guaina in pvc UG7OR 6/1 kV 1x6 mm	m	760	0,39	0,49

codice	descrizione	um	lire	euro	€ 13%+10%
I.W.00.00.	Conduttori in rame nudo				
I W 01 01	Treccia o piatto di rame elettrolitico nudo sezione 25 mmq	m	1 700	0,88	1 09
I W 01 02	Treccia o piatto di rame elettrolitico nudo sezione 35 mmq	m	2 350	1,21	1,51
I W 01 03	Treccia o piatto di rame elettrolitico nudo sezione 50 mmq	m	3 300	1,70	2 12
I.X.00.00.	Giunzioni per cavi				
I X 01 01	Giunzione diritta per cavi unipolari della sezione da 2,5 a 50 mmq ad isolante estruso in resina colata per tensioni fino a 1 kV tipo 82A1 della 3M	cad	32 000	16,53	20,54
I X 02 01	Giunzione diritta per cavi multipolari della sezione di 4x(1,5+10) mmq ad isolante estruso in resina colata per tensioni fino a 1 kV tipo 92A1 della 3M	cad	35 900	18,54	23,05
I X 02 02	Giunzione diritta per cavi multipolari della sezione di 4x(4+25) mmq ad isolante estruso in resina colata per tensioni fino a 1 kV tipo 92A2 della 3M	cad	41 400	21,38	26,58
I X 02 03	Giunzione diritta per cavi multipolari della sezione di 4x(16+35) mmq ad isolante estruso in resina colata per tensioni fino a 1 kV tipo 92A3 della 3M	cad	88 300	45,60	56,68
I X 03 01	Giunzione diritta per cavi uni/multipolari della sezione di 4x(1,5+6) mmq ad isolante estruso in resina colata per tensioni fino a 1 kV tipo 92B1 della 3M	cad	41 700	21,54	26,77
I X 04 01	Giunzione diritta per cavi uni/multipolari della sezione di 4x(1,5+6) mmq ad isolante estruso in resina colata per tensioni fino a 1 kV tipo 92B1 della 3M	cad	44 600	23,03	28,63
I X 04 02	Giunzione diritta per cavi uni/multipolari della sezione di 4x(10+35) mmq ad isolante estruso in resina colata per tensioni fino a 1 kV tipo 92B3 della 3M	cad	100 200	51,75	64,32
I.Z.00.00	CAVI AD ISOLAMENTO MINERALE				
I Z 00 01	Cavo ad isolamento minerale tensione nominale 500 V della sezione 2L1 5 mmq compreso graffette e quota parte di terminazione	m	6 300	3,25	4 04
I Z 00 02	Cavo ad isolamento minerale tensione nominale 500 V della sezione 2L2 5 mmq compreso graffette e quota parte di terminazione	m	7.800	4,03	5,01
I Z 01 02	Cavo ad isolamento minerale tensione nominale 750 V della sezione 2H1 5 mmq compreso graffette e quota parte di terminazione	m	13 000	6,71	8,35
I Z 01 03	Cavo ad isolamento minerale tensione nominale 750 V della sezione 3H1 5 mmq compreso graffette e quota parte di terminazione	m	14 400	7,44	9,24
I Z 01 04	Cavo ad isolamento minerale tensione nominale 750 V della sezione 4H1 5 mmq compreso graffette e quota parte di terminazione	m	17 400	8,99	11,17
I Z 02 02	Cavo ad isolamento minerale tensione nominale 750 V della sezione 2H2 5 mmq compreso graffette e quota parte di terminazione	m	14 900	7,70	9,57
I Z 02 03	Cavo ad isolamento minerale tensione nominale 750 V della sezione 3H2 5 mmq compreso graffette e quota parte di terminazione	m	17 200	8,88	11,04
I Z 02 04	Cavo ad isolamento minerale tensione nominale 750 V della sezione 4H2 5 mmq compreso graffette e quota parte di terminazione	m	19 900	10,28	12,77

codice	descrizione	um	lire	euro	€ 13%+10%
I Z 04 02	Cavo ad isolamento minerale tensione nominale 750 V della sezione 2H4 mmq compreso graffette e quota parte di terminazione	m	18 900	9,76	12,13
I Z 04 03	Cavo ad isolamento minerale tensione nominale 750 V della sezione 3H4 mq compreso graffette e quota parte di terminazione	m	20 900	10,79	13,42
I Z 04 04	Cavo ad isolamento minerale tensione nominale 750 V della sezione 4H4 mmq compreso graffette e quota parte di terminazione	m	24 800	12,81	15,92
I Z 06 02	Cavo ad isolamento minerale tensione nominale 750 V della sezione 2H6 mmq compreso graffette e quota parte di terminazione	m	20 200	10,43	12,97
I Z 06 03	Cavo ad isolamento minerale tensione nominale 750 V della sezione 3H6 mmq compreso graffette e quota parte di terminazione	m	23 900	12,34	15,34
I Z 06 04	Cavo ad isolamento minerale tensione nominale 750 V della sezione 4H6 mmq compreso graffette e quota parte di terminazione	m	29 500	15,24	18,94
J A 00 00.	**Armadi sportelli ed accessori**				
J A 01 01	Armadio stradale in vetroresina 780x1365x375 mm munito di telaio di ancoraggio piastra di fondo in acciaio tropicalizzato parete inferiore con coni passacavo e serratura di sicurezza serie CVL/T della Conchiglia	cad	705 000	364,10	452,58
J A 01 02	Armadio stradale in vetroresina 780x715x375 mm munito di telaio di ancoraggio piastra di fondo in acciaio tropicalizzato parete inferiore con coni passacavo e serratura di sicurezza serie CVL/52/T della Conchiglia	cad	554 000	286,12	355,64
J A 02 01	Armadio stradale in poliestere 750x1250x300 mm munito di telaio di ancoraggio piastra di fondo in acciaio tropicalizzato parete inferiore con coni passacavo e serratura di sicurezza serie SP530 della Vynckier	cad	656 000	338,80	421,12
J A 03 01	Sportello in vetroresina 357x357 mm per nicchie in muratura munito di telaio con zanche di ancoraggio grado di protezione IP 43 completo di serratura di sicurezza	cad	72 000	37,18	46,22
J A 03 02	Sportello in vetroresina 505x357505 per nicchie in muratura munito di telaio con zanche di ancoraggio grado di protezione IP 43 completo di serratura di sicurezza	cad	89 000	45,96	57,13
J A 03 03	Sportello in vetroresina 544x394 mm per nicchie in muratura incernierato su telaio con zanche di ancoraggio grado di protezione IP 43 completo di serratura di sicurezza	cad	87 000	44,93	55,85
J A 03 04	Sportello in vetroresina 544x44x394 per nicchie in muratura incernierato su telaio con zanche di ancoraggio grado di protezione IP 43 completo di serratura di sicurezza	cad	157 000	81,06	100,79
J A 03 05.	Sportello in vetroresina 1243x703 per nicchie in muratura incernierato su telaio con zanche di ancoraggio grado di protezione IP 43 completo di serratura di sicurezza	cad	345 000	178,18	221,47
J A 04 01	Colonnina stradale in lega di alluminio anticorrosiva pressofusa con casse 350x400x160 mm grado di protezione IP 55/43 con serratura di sicurezza completa di piastre di fondo e telaio di ancoraggio serie RP 250A/FS/PT della Conchiglia	cad	301 000	155,45	193,23
J A 04 02	Colonnina stradale in lega di alluminio anticorrosiva				

codice	descrizione	um	lire	euro	€ 13%+10%
	pressocolata con cassa 400x450x250 grado di protezione IP 55/43 con serratura di sicurezza completa di piastra di fondo e telaio di ancoraggio serie RP 400A/FS/PT della Conchiglia	cad	325 000	167,85	208,64
J A 04 03	Colonnina stradale in lega di alluminio anticorrosiva pressocolata con cassa 450x600x250 grado di protezione IP 55/43 con serratura di sicurezza completa di piastra di fondo e telaio di ancoraggio serie RP 600A/FS/PT della Conchiglia	cad	402 000	207,62	258,07
J A 04 04	Colonnina stradale in lega di alluminio anticorrosiva pressocolata con cassa 660x870x350 grado di protezione IP 55/43 con serratura di sicurezza completa di piastra di fondo e telaio di ancoraggio serie RP 1000A/FS/PT della Conchiglia	cad	442 000	228,27	283,74
J A 04 05	Colonnina stradale in lega di alluminio anticorrosiva pressocolata con cassa 650x870x350 mm grado di protezione IP 55/43 con serratura di sicurezza completa di piastra di fondo e telaio di ancoraggio serie RP 1600A/FS/PT della Conchiglia	cad	858 000	443,12	550,80
J A 05 01	Armadio da parete stagno in lamiera zincata a verniciata o in materiale plastico autoestinguente con chiusura a chiave dimensioni 30x20x16 tipo Legrand IP 559	cad	75 000	38,73	48,15
J A 05 02	Armadio da parete stagno in lamiera zincata a verniciata o in materiale plastico autoestinguente con chiusura a chiave dimensioni 40x30x16 tipo Legrand IP 559	cad	120 000	61,97	77,03
J A 05 03	Armadio da parete stagno in lamiera zincata a verniciata o in materiale plastico autoestinguente con chiusura a chiave dimensioni 54x40x23 tipo Legrand IP 559	cad	187 000	96,58	120,05
J.B.00.00.	**Scatole cassette ed accessori**				
J.B 01 01	Contenitore 160x200x134 mm in lega di alluminio pressocolata grado di protezione IP 55 serie RP 35A della Conchiglia munito di piastra di fondo tropicalizzata e di accessori per il fissaggio a parete o su palo	cad	25 000	12,91	16,05
J B 01 02	Contenitore 200x250x130 mm in lega di alluminio pressocolata grado di protezione IP 55 serie RP 50A della Conchiglia munito di piastra di fondo tropicalizzata e di accessori per il fissaggio a parete o su palo	cad	49 000	25,31	31,46
J B 01 03	Contenitore 250x300x140 mm in lega di alluminio pressocolata grado di protezione IP 55 serie RP 100A della Conchiglia munito di piastra di fondo tropicalizzata e di accessori per il fissaggio a parete o su palo	cad	69 000	35,64	44,29
J B 01 04	Contenitore 300x350x120 mm in lega di alluminio pressocolata grado di protezione IP 55 serie RP 160A della Conchiglia munito di piastra di fondo tropicalizzata e di accessori per il fissaggio a parete o su palo	cad	90 600	46,79	58,16
J B 01 05	Contenitore 350x400x180 mm in lega di alluminio pressocolata grado di protezione IP 55 serie RP 25A della Conchiglia munito di piastra di fondo tropicalizzata e di accessori per il fissaggio a parete o su palo	cad	159 000	82,12	102,07
J B 01 06	Contenitore 400x450x250mm in lega di alluminio pressocolata grado di protezione IP 55 serie RP 40A della Conchiglia munito di piastra di fondo tropicalizzata e di accessori per il fissaggio a parete o su palo	cad	179 000	92,45	114,91
J B 01 07	Contenitore 400x500x250 mm in lega di alluminio pressocolata grado di protezione IP 55 serie RP 60B della Conchiglia munito di piastra di fondo tropicalizzata e di accessori per il fissaggio a parete o su palo	cad	234 000	120,85	150,22

codice	descrizione	um	lire	euro	€ 13%+10%
J B 02 01	Scatola rettangolare 100x100x50 mm stagna IP 55 in materiale plastico autoestinguente con chiusura a quattro viti completa di passacavi	cad	2 700	1,39	1,73
J B 02 02	Scatola rettangolare 120x80x50 mm stagna IP 55 in materiale plastico autoestinguente con chiusura a quattro viti completa di passacavi	cad	3 000	1,55	1,93
J B 02 03	Scatola rettangolare 150x100x70 mm stagna IP 55 in materiale plastico autoestinguente con chiusura a quattro viti completa di passacavi	cad	4 500	2,32	2,89
J B 02 04	Scatola rettangolare 190x140x70 mm stagna IP 55 in materiale plastico autoestinguente con chiusura a quattro viti completa di passacavi	cad	8 600	4,44	5,52
J B 02 05	Scatola rettangolare 240x190x190 mm stagna IP 55 in materiale plastico autoestinguente con chiusura a quattro viti completa di passacavi	cad	12 900	6,66	8,28
J B 02 06	Scatola rettangolare 300x220x120 stagna IP 55 in materiale plastico autoestinguente con chiusura a quattro viti completa di passacavi	cad	22 600	11,67	14,51
J B 03 01	Cassetta da parete 102x120x50 mm in lega di alluminio pressocolato grado di protezione IP 43 completa di coperchio e fondello sfilabili a cuneo chiusura con vite ad esagono incassato in testa serie SCB01/P della Conchiglia	cad	16 300	8,42	10,46
J B 03 02	Cassetta da parete 93x170x53 mm in lega di alluminio pressocolato grado di protezione IP 43 completa di coperchio e fondello sfilabili a cuneo chiusura con vite ad esagono incassato in testa serie SCB1/P della Conchiglia	cad	23 400	12,09	15,02
J B 03 03	Cassetta da parete 116x228x80 mm in lega di alluminio pressocolato grado di protezione IP 43 completa di coperchio e fondello sfilabili a cuneo chiusura con vite ad esagono incassato in testa serie SCB2/P della Conchiglia	cad	34 200	17,66	21,95
J B 04 01	Cassetta di derivazione ottagonale 68x68x44 mm in lega di alluminio pressocolato grado di protezione IP 54 completa di coperchio con chiusura mediante viti serie U6 della Conchiglia	cad	5 300	2,74	3,40
J B 04 02	Cassetta di derivazione ottagonale 83x68x46 mm in lega di alluminio pressocolato grado di protezione IP 54 completa di coperchio di coperchio con chiusura mediante viti serie U10 della Conchiglia	cad	6 400	3,31	4 11
J B 04 03	Cassetta di derivazione ottagonale 119x119x51 mm in lega di alluminio pressocolato grado di protezione IP 54 completa di coperchio di coperchio con chiusura mediante viti serie U16 della Conchiglia	cad	8 200	4,23	5,26
J B 04 04	Cassetta di derivazione ottagonale 149x149x65 mm in lega di alluminio pressocolato grado di protezione IP 54 completa di coperchio di coperchio con chiusura mediante viti serie U25 della Conchiglia	cad	12 700	6,56	8,15
J B 05 01	Scatola rettangolare in Silumin pressofuso delle dimensioni di 92x92x66 mm grado di protezione IP 65 con chiusura a quattro viti	cad	15 000	7,75	9,63
J B 05 02	Scatola rettangolare in Silumin pressofuso delle dimensioni di 92x152x66 mm grado di protezione IP 65				

codice	descrizione	um	lire	euro	€ 13%+10%
	con chiusura a quattro viti	cad	19 500	10,07	12,52
J.B.05.03	Scatola rettangolare in Silumin pressofuso delle dimensioni di 92x257x86 mm grado di protezione IP 65 con chiusura a quattro viti	cad	25 500	13,17	16,37
J.B.05.04	Scatola rettangolare in Silumin pressofuso delle dimensioni di 152x152x86 mm grado di protezione IP 65 con chiusura a quattro viti	cad	24 300	12,55	15,60
J.B.05.05	Scatola rettangolare in Silumin pressofuso delle dimensioni di 230x205x102 mm grado di protezione IP 65 con chiusura a quattro viti	cad	40 900	21,12	26,26
J.B.06.01	Scatola rettangolare in lega di alluminio delle dimensioni di 90x90x53 mm grado di protezione IP 55 con chiusura a quattro viti	cad	5 700	2,94	3,66
J.B.06.02	Scatola rettangolare in lega di alluminio delle dimensioni di 128x103x55 mm grado di protezione IP 55 con chiusura a quattro viti	cad	8 200	4,23	5,26
J.B.06.03	Scatola rettangolare in lega di alluminio delle dimensioni di 154x129x58 mm grado di protezione IP 55 con chiusura a quattro viti	cad	9 700	5,01	6,23
J.B.06.04	Scatola rettangolare in lega di alluminio delle dimensioni di 178x155x74 mm grado di protezione IP 55 con chiusura a quattro viti	cad	14 200	7,33	9,12
J.B.06.05	Scatola rettangolare in lega di alluminio delle dimensioni di 239x202x85 mm grado di protezione IP 55 con chiusura a quattro viti	cad	23 200	11,98	14,89
J.B.07.01	Scatola rettangolare in lega di ottone delle dimensioni di 130x83x63 mm grado di protezione IP 65 con chiusura a quattro viti	cad	60 700	31,35	38,97
J.F.01.01	Staffa in lega d'alluminio per fissaggio scatole su palo mediante nastro Band-It da 5/8" serie CB10 della Conchiglia	cad	1 600	0,83	1,03
J.F.01.02	Staffa in lega d'alluminio per fissaggio scatole su palo mediante nastro Band-It da 3/4" serie CB19 della Conchiglia	cad	3 100	1,60	1,99
J.P.00.00.	**Portelli da palo**				
J.P.01.01	Portello da palo in lega di alluminio pressocolato con meccanismo di chiusura a chiave triangolare per pali di diametro da 89÷194 mm grado di protezione IP 54 serie SMV/89-194 della Conchiglia	cad	7 000	3,62	4,49
J.P.01.02	Portello da palo in lega di alluminio pressocolato con meccanismo di chiusura a chiave triangolare per pali di diametro da 114 a 194 mm munito di morsettiera e portafusibile in doppio isolamento protezione IP 54 serie SGV/A/89-194 o SGV/A/159-193 della Conchiglia	cad	31.900	16,47	20,46
J.P.01.03	Portello da palo in lega di alluminio con dispositivo di chiusura in acciaio inox e ottone per pali di diametro 89÷139 mm di produzione Ceas	cad	18 100	9,35	11,62
J.Y.01.01	Serratura di sicurezza in ottone nichelato corredata di due chiavi estraibili in posizione di chiuso tipo SY/21 Yale serie SCS86/Y21 della Conchiglia	cad	18 000	9,30	11,56
K.C.00.00.	**Contattori**				
K.C.01.01	Contattore tripolare con comandi in corrente alternata di portata nominale 32 A tensione di esercizio 380 V munito di quattro contatti ausiliari 2 NC + 2 NO	cad	85 000	43,90	54,57

codice	descrizione	um	lire	euro	K 13%+10%
K C 01 02	Contattore tripolare con comando in corrente alternata di portata nominale 45 A tensione di esercizio 380 V munito di quattro contatti ausiliari 2 NC + 2 NO	cad	137 000	70,75	87,90
K C 01 03	Contattore tripolare con comando in corrente alternata di portata nominale 63 A tensione di esercizio 380 V munito di quattro contatti ausiliari 2 NC + 2 NO	cad	176 000	90,90	112,98
K C 01 04	Contattore tripolare con comando in corrente alternata di portata nominale 75 A tensione di esercizio 380 V munito di quattro contatti ausiliari 2 NC + 2 NO	cad	231 000	119,30	148,29
K C 01 05	Contattore tripolare con comando in corrente alternata di portata nominale 110 A tensione di esercizio 380 V munito di quattro contatti ausiliari 2 NC + 2 NO	cad	372 000	192,12	238,81
K I 00 00	**Interruttori relè differenziali ed accessori**				
K I 00 01	Interruttore automatico quadripolare con sganciatore magnetotermico portata nominale 20÷60 A P I 10 kA tensione nominale 380 V munito di contatto di commutazione ausiliario	cad	223 000	115,17	143,16
K I 00 02	Interruttore automatico quadripolare con sganciatori magnetotermico portata nominale 100 A P I 10 kA tensione nominale 380 V munito di contatto di commutazione ausiliario	cad	256 000	132,21	164,34
K I 01 01	Interruttore differenziale magnetotermico bipolare P I 6 kA caratteristica "C" con due poli protetti portata 5÷32 A corrente di intervento differenziale 300 mA tensione nominale 400 V	cad	84 400	43,59	54,18
K I 01 02	Interruttore differenziale magnetotermico bipolare P I 6 kA caratteristica "C" con due poli protetti portata 38÷60 A corrente di intervento differenziale 300 mA tensione nominale 400 V	cad	108 800	56,19	69,84
K I 02 01	Interruttore differenziale magnetotermico tripolare P I 6 kA caratteristica "C" con tre poli protetti portata 5÷32 A corrente di intervento differenziale 300 mA tensione nominale 400 V	cad	117 800	60,84	75,62
K I 02 02	Interruttore differenziale magnetotermico tripolare P I 6 kA caratteristica "C" con tre poli protetti portata 38÷60 A corrente di intervento differenziale 300 mA tensione nominale 400 V	cad	148 000	76,44	95,01
K I 03 01	Interruttore differenziale magnetotermico quadripolare P I 6 kA caratteristica "C" con quattro poli protetti portata 38÷60 A corrente di intervento differenziale 300 mA tensione nominale 400 V	cad	131 000	67,66	84,10
K I 03 02	Interruttore differenziale magnetotermico quadripolare P I 6 kA caratteristica "C" con quattro poli protetti portata 38÷60 A corrente di intervento differenziale 300 mA tensione nominale 400 V	cad	172 000	88,83	110,42
K I 04 01	Interruttore magnetotermico bipolare P I 6 kA caratteristica "B" con due poli protetti portata 5÷32 A tensione nominale 400 V	cad	34 500	17,82	22,15
K I 04 02	Interruttore magnetotermico bipolare P I 6 kA caratteristica "B" con due poli protetti portata 38÷60 A tensione nominale 400 V	cad	46 800	24,17	30,04
K I 05 01	Interruttore magnetotermico bipolare P I 6 kA caratteristica "B" con tre poli protetti portata 5÷32 A tensione nominale 400 V	cad	53 100	27,42	34,09

codice	descrizione	um	lire	euro	€ 13%+10%
K I 05 02	Interruttore magnetotermico tripolare P I 6 kA caratteristica "B" con tre poli protetti portata 38÷60 A tensione nominale 400 V	cad	74 600	38,53	47,89
K I 06 01	Interruttore magnetotermico quadripolare P I 6 kA caratteristica "B" con quattro poli protetti portata 5÷32 A tensione nominale 400 V	cad	64 300	33,21	41,28
K I 06 02	Interruttore magnetotermico quadripolare P I 6 kA caratteristica "B" con quattro poli protetti portata 38÷60 A tensione nominale 400 V	cad	93 300	48,19	59,89
K I 07 01	Interruttore magnetotermico bipolare P I 6 kA caratteristica "C" con due poli protetti portata 5÷32 A tensione nominale 400 V	cad	30 600	15,80	19,64
K I 07 02	Interruttore magnetotermico bipolare P I 6 kA caratteristica "C" con due poli protetti portata 38÷60 A tensione nominale 400 V	cad	43 700	22,57	28,05
K I 08 01	Interruttore magnetotermico tripolare P I 6 kA caratteristica "C" con tre poli protetti portata 5÷32 A tensione nominale 400 V	cad	48 700	25,15	31,26
K I 08 02	Interruttore magnetotermico tripolare P I 6 kA caratteristica "C" con tre poli protetti portata 38÷60 A tensione nominale 400 V	cad	69 700	36,00	44,74
K I 09 01	Interruttore magnetotermico quadripolare P I 6 kA caratteristica "C" con quattro poli protetti portata 5÷32 A tensione nominale 400 V	cad	57 200	29,54	36,72
K I 09 02	Interruttore magnetotermico quadripolare P I 6 kA caratteristica "C" con quattro poli protetti portata 38÷60 A tensione nominale 400 V	cad	82 900	42,81	53,22
K I 10 01	Interruttore orario analogico a ciclo giornaliero con riserva di carica di 300 ore ad un quadrante con divisione minima di 15 minuti con un contatto a commutazione 20 A/250V a cosfi=1 tensione di alimentazione 220 V +/- 10%	cad	62 000	32,02	39,80
K I 10 02	Interruttore orario analogico a ciclo giornaliero con riserva di carica di 150 ore a due quadranti indipendenti con divisione minima di 15 minuti con due contatti a commutazione indipendente 20 A/250V a cosfi=1 tensione di alimentazione 220 V +/- 10%	cad	109 000	56,29	69,97
K I 11 01	Interruttore crepuscolare con temporizzatore per lo spegnimento e per l'accensione con due soglie di intervento regolabili in due campi 2÷100 lux e 100÷1000 lux contatto a commutazione 10 A/250 V a cosfi=1 tensione di alimentazione 220 V +/- 10%	cad	62 000	32,02	39,80
K I 11 02	Interruttore analogico orario combinato con crepuscolare con temporizzazione per lo spegnimento e per l'accensione con due soglie di intervento regolabili in due campi 2÷100 lux e 100÷1000 lux riserva di carica 300 ore contatto a commutazione 20 A/250 V a cosfi=1 tensione di alimentazione 220 V +/- 10%	cad	121 000	62,49	77,68
K I 11 03	Interruttore analogico orario a due quadranti combinato con crepuscolare con temporizzazione per lo spegnimento e per l'accensione con due soglie di intervento regolabili in due campi 2÷100 lux e 100÷1000 lux riserva di carica 300 ore contatto a commutazione 20 A/250 V a cosfi=1 tensione di alimentazione 220 V +/- 10%	cad	177 000	91,41	113,63

codice	descrizione	um	lire	euro	€ 13%+10%
K I 12 01	Interruttore giornaliero a microprocessore con due contatti a commutazione 16 A/250 V a cosfi=1 attivati da programmazione tensione di alimentazione 220 V +/- 10 %	cad	148 000	76,44	95,01
K I 13 01	Interruttore differenziale bipolare portata 25 A corrente differenziale di intervento 30 mA tensione nominale 400 V	cad	41 000	21,17	26,32
K I 13 02	Interruttore differenziale bipolare portata 40 A corrente differenziale di intervento 30 mA tensione nominale 400 V	cad	64 000	33,05	41,09
K I 13 03	Interruttore differenziale bipolare portata 63 A corrente differenziale di intervento 30 mA tensione nominale 400 V	cad	87 000	44,93	55,85
K I 13 04	Interruttore differenziale bipolare portata 25 A corrente differenziale di intervento 300 mA tensione nominale 400 V	cad	48 000	24,79	30,81
K I 13 05	Interruttore differenziale bipolare portata 40 A corrente differenziale di intervento 300 mA tensione nominale 400 V	cad	68 000	35,12	43,65
K I 13 06	Interruttore differenziale bipolare portata 63 A corrente differenziale di intervento 300 mA tensione nominale 400 V	cad	86 000	44,42	55,21
K I 14 01	Interruttore differenziale quadripolare portata 25 A corrente differenziale di intervento 300/500 mA tensione nominale 400 V	cad	69 000	35,64	44,29
K I 14 02	Interruttore differenziale quadripolare portata 40 A corrente differenziale di intervento 300/500 mA tensione nominale 400 V	cad	73 000	37,70	46,86
K I 14 03	Interruttore differenziale quadripolare portata 63 A corrente differenziale di intervento 300/500 mA tensione nominale 400 V	cad	89 000	45,96	57,13
K I 15 01	Interruttore di manovra privo di protezione bipolare con piastra frontale in materiale isolante portata 16 A tensione 380 V	cad	30 000	15,49	19,26
K I 15 02	Interruttore di manovra privo di protezione bipolare con piastra frontale in materiale isolante portata 25 A tensione 380 V	cad	43 100	22,26	27,67
K I 15 03	Interruttore di manovra privo di protezione bipolare con piastra frontale in materiale isolante portata 40 A tensione 380 V	cad	63 200	32,64	40,57
K I 15 04	Interruttore di manovra privo di protezione bipolare con piastra frontale in materiale isolante portata 60 A tensione 380 V	cad	80 500	41,57	51,68
K I 15 05	Interruttore di manovra privo di protezione bipolare con piastra frontale in materiale isolante portata 100 A tensione 380 V	cad	194 000	100,19	124,54
K I 16 01	Sezionatore portafusibile modulare 1P portata 25A	cad	3 500	1,81	2,25
K I 16 02	Sezionatore portafusibile modulare 2P portata 25A	cad	7 400	3,82	4,75
K I 16 03	Sezionatore portafusibile modulare 3P portata 25A	cad	10 600	5,47	6,80
K I 16 04	Sezionatore portafusibile modulare 3P+N portata 25A	cad	14 300	7,39	9,18
K I 16 05	Sezionatore portafusibile modulare 1P portata 50A	cad	7 200	3,72	4,62
K I 16 06	Sezionatore portafusibile modulare 2P portata 50A	cad	16 000	8,26	10,27
K I 16 07	Sezionatore portafusibile modulare 3P portata 50A	cad	22 100	11,41	14,19

codice	descrizione	um	lire	euro	€ 13%+10%
K I 16 08	Sezionatore portafusibile modulare 3P+N portata 50A	cad	29 500	15,24	18 94
K I 16 09	Sezionatore portafusibile modulare 1P portata 125A	cad	22 800	11,78	14 64
K I 16 10	Sezionatore portafusibile modulare 2P portata 125A	cad	49 600	25,62	31 84
K I 16 11	Sezionatore portafusibile modulare 3P portata 125A	cad	70 400	36,36	45 19
K I 16 12	Sezionatore portafusibile modulare 3P+N portata 125A	cad	101 200	52,27	64 97
K.M.00.00.	**Morsetti e morsettiere**				
K M 01 01	Morsetto componibile con corpo isolante in resina melaminica per sezione di conduttori da 2 5 mmq compreso di eventuali accessori	cad	900	0,46	0,58
K M 01 02	Morsetto componibile con corpo isolante in resina melaminica per sezione di conduttori da 4 mmq compreso di eventuali accessori	cad	1 000	0,52	0,64
K M 01 03	Morsetto componibile con corpo isolante in resina melaminica per sezione di conduttori da 6 mmq compreso di eventuali accessori	cad	1 400	0,72	0,90
K M 01 04	Morsetto componibile con corpo isolante in resina melaminica per sezione di conduttori da 10 mmq compreso di eventuali accessori	cad	1 900	0,98	1,22
K M.01 05.	Morsetto componibile con corpo isolante in resina melaminica per sezione di conduttori da 16 mmq compreso di eventuali accessori	cad	2 200	1,14	1,41
K M.01 06	Morsetto componibile con corpo isolante in resina melaminica per sezione di conduttori da 25 mmq compreso di eventuali accessori	cad	3 100	1,60	1,99
K M 01 07	Morsetto componibile con corpo isolante in resina melaminica per sezione di conduttori da 35 mmq compreso di eventuali accessori	cad	3 600	1,86	2,31
K M 01 08	Morsetto componibile con corpo isolante in resina melaminica per sezione di conduttori da 50 mmq compreso di eventuali accessori	cad	7 000	3,62	4,49
K M 01 09	Morsetto componibile con corpo isolante in resina melaminica per sezione di conduttori da 70 mmq compreso di eventuali accessori	cad	14 600	7,54	9 37
K M 02 01	Morsettiera quadripolare su base isolante per sezione di conduttori da 10 mmq compreso di eventuali accessori	cad	11 500	5,94	7.38
K M.02 02	Morsettiera quadripolare su base isolante per sezione di conduttori da 16 mmq compreso di eventuali accessori	cad	14 500	7.49	9,31
K M 02 03	Morsettiera quadripolare su base isolante per sezione di conduttori da 25 mmq compreso di eventuali accessori	cad	16 000	8,26	10,27
K M 02 04	Morsettiera quadripolare su base isolante per sezione di conduttori da 35 mmq compreso di eventuali accessori	cad	26 300	13,58	16,88
K.P.00.00.	**Portafusibili**				
K P 01 01	Portafusibile unipolare fisso in materiale ceramico o equivalente completo di idoneo fusibile	cad	9 500	4,91	6,10
K P 01 02	Portafusibile volante unipolare in materiale plastico autoestinguente completo idoneo fusibile in vetro o in ceramica	cad	2 700	1,39	1,73
K R 01.01	Relè differenziale di terra con regolazione del tempo di				

codice	descrizione	um	lire	euro	€ 13%+10%
	intervento da 0 02÷5 secondi e della soglia di corrente differenziale da 0 025÷25 A alimentazione alla tensione nominale di 220 V	cad	264 000	136,34	169 48
K T 01 01	Trasformatore toroidale Ø 35 m/m per accoppiamento a relè differenziale	cad	80 000	41 32	51,36
K T 01 02	Trasformatore toroidale Ø 60 mm per accoppiamento a relè differenziale	cad	86 000	44,42	55,21
K T 01 03	Trasformatore toroidale Ø 80 mm per accoppiamento a relè differenziale	cad	105 000	54,23	67,41
L A 00 00	**Armature**				
L A 0A 01	Armatura stradale con riflettore in vetro prismatizzato completa di portalampada piastra per gruppo di accensione e supporto per attacco verticale o laterale tipo AG 3 dell'Alcatel-face	cad	216 000	111,55	138,66
L A 0A 02	Armatura per illuminazione stradale per lampada ai vapori di mercurio o di sodio alla pressione fino a 250 watt di potenza munita di ottica semi cut-off completa di vetro prismatizzato portalampada supporto per il gruppo di accensione tipo AG 3 della Alcatel-Face	cad	220 000	113,62	141,23
L A 0A 03	Armatura per illuminazione stradale per lampada ai vapori di mercurio o di sodio alta pressione fino a 250 watt di potenza munita di ottica cut-off completa di vetro piano portalampada E40 supporto per il gruppo di accensione tipo AG 3 della Alcatel-Face	cad	220 000	113,62	141 23
L A 0A 04	Armatura stradale per lampada a scarica fino a 400 watt di potenza con riflettore in vetro prismatizzato completa di portalampada piastra per gruppo di accensione e supporto per attacco verticale o laterale tipo AG 4 della Alcate-Face	cad	248 000	128,08	159,21
L A 0A 05	Armatura stradale per lampada a scarica fino a 400 watt di potenza munita di ottica cut-off completa di vetro piano, portalampada E40 piastra per gruppo di accensione e supporto per attacco verticale o laterale tipo AG 4 cut -off	cad	258 000	133,25	165,62
L A 0A 06	Armatura per illuminazione stradale di forma rettangolare con qualsiasi sistema di attacco completa di portalampada supporto per il montaggio del gruppo di alimentazione di vetro piano operato sulla superficie riflettente e di eventuale grigliato o a visiera del tipo "AEG" rettangolare	cad	240 000	123,95	154,07
L A 0A 07	Armatura per illuminazione stradale di forma medio-rettangolare con qualsiasi sistema di attacco completa di portalampada supporto per il montaggio del gruppo di alimentazione e di coppa in metacrilato del tipo AEG medio-rettangolare	cad	532 000	274,76	341,52
L A 0A 08	Armatura per illuminazione stradale per lampada a scarica fino a 125 watt di potenza con riflettore acrilico completa di: portalampada piastra per gruppo di accensione e sistema di attacco verticale o laterale del tipo AEC 1	cad	85 000	43,90	54,57
L A 0A 09	Armatura per illuminazione stradale per lampada a scarica				

codice	descrizione	um	lire	euro	€ 13%+10%
	fino a 250 watt di potenza con rifrattore in vetro prismatizzato completa di portalampada piastra per gruppo di accensione e sistema di attacco verticale o laterale del tipo AEC 2	cad	135 000	70,24	87,31
L A 0A 10	Armatura per illuminazione stradale per lampada a scarica fino a 250 watt di potenza con rifrattore in vetro piano completa di portalampada piastra per gruppo di accensione e sistema di attacco verticale o laterale del tipo AEC 2 a vetro piano	cad	122 000	63,01	78,32
L A 0A 11	Armatura per illuminazione stradale per lampada a scarica fino a 250 watt di potenza con rifrattore in vetro prismatizzato o piano completa di portalampada piastra per gruppo di accensione e sistema di attacco verticale o laterale del tipo AEC 3	cad	315 000	162,68	202,22
L A 0A 13	Armatura per illuminazione stradale per lampada ai vapori di mercurio o di sodio alta pressione fino a 150 watt di potenza munita di ottica cut-off completa di vetro piano portalampada supporto per il gruppo di accensione tipo Alcione 1 della Fivep	cad	281.000	145,12	180,39
L A 0A 14	Armatura per illuminazione stradale per lampada ai vapori di mercurio o di sodio alta pressione fino a 400 watt di potenza munita di ottica cut-off completa di vetro piano portalampada supporto per il gruppo di accensione tipo Alcione 2 della Fivep	cad	354 000	182,83	227,25
L A 0E 01	Armatura stradale per lampada a scarica fino a 400 watt di potenza munita di ottica cut-off completa di vetro piano, portalampada E40 piastra per gruppo di accensione e supporto per attacco verticale o laterale tipo ECO 96 della Alcatel-Face	cad	267 000	137,89	171,40
L A 0M 01	Armatura per illuminazione stradale per lampada a scarica fino a 400 watt di potenza in fusione di alluminio con qualsiasi sistema di attacco completa di portalampada e supporto per il montaggio del gruppo di alimentazione rifrattore in vetro prismatizzato tipo Modulo della Fivep	cad	469 000	252,55	313,92
L A 0M 02	Armatura per illuminazione stradale per lampada a scarica fino a 250 watt, attacco testa palo o laterale, completa di portalampada, di vetro piano tipo M 250 della G E	cad	183 000	94,51	117,48
L A 0M 03	Armatura per illuminazione stradale per lampada a scarica fino a 400 watt, attacco testa palo o laterale, completa di portalampada, di vetro piano tipo M 400 della G E	cad	351 000	181,28	225,33
L A 0N 01	Armatura per illuminazione stradale per lampada ai vapori di mercurio o di sodio alta pressione fino a 150 watt di potenza completa di portalampada supporto per il gruppo di alimentazione vetro prismatizzato tipo Nova 11-V della Fivep	cad	167 000	86,25	107,21
L A 0N 02	Armatura per illuminazione stradale per lampada ai vapori di mercurio o di sodio alta pressione da 250 a 400 watt di potenza completa di portalampada supporto per il gruppo di alimentazione vetro prismatizzato tipo Nova 21-V della Fivep	cad	239 000	123,43	153,43

codice	descrizione	um	lire	euro	€ 13%+10%
L A 0D 01	Armatura per illuminazione stradale per lampada a scarica fino a 400 watt di potenza con qualsiasi sistema di attacco completa di portalampada e supporto per il montaggio del gruppo di alimentazione vetro piano tipo Onone della Fivep	cad	259 000	133,76	166,27
L A 0P 01	Armatura per illuminazione stradale rettangolare in alluminio pressofuso con riflettore in vetro piano completa di portalampada predisposizione per gruppo di accensione e supporto per attacco verticale o laterale tipo Pordo della Disano	cad	206 000	106,39	132,24
L A 0R 01	Armatura stradale per lampada a scarica fino a 125 watt di potenza munita di schermo acrilico trasparente portalampada E27/E40 per montaggio cima-palo o laterale tipo RES 100 dell'Alcatel-Face	cad	108.000	55,78	69,33
L A 0R 02	Armatura stradale per lampada a scarica fino a 250 watt di potenza con coppa in policarbonato e completa di portalampada E27 predisposizione per gruppo di accensione e supporto per attacco verticale o laterale tipo HSGS 101 della Philips	cad	72 000	37,18	46,22
L A 0R 03	Armatura stradale per lampada a scarica fino a 400 watt di potenza con coppa in policarbonato e completa di portalampada E40 predisposizione per gruppo di accensione e supporto per attacco verticale o laterale tipo HSGS 102 della Philips	cad	136.000	70,24	87,31
L A 0S 01	Armatura stradale per lampada a scarica fino a 150 watt di potenza con coppa in policarbonato e completa di portalampada E27/E40 predisposizione per gruppo di accensione per montaggio testa palo o per sbraccio tipo SGS 203 della Philips	cad	185 000	95,54	118,76
L A 0S 02	Armatura stradale per lampada a scarica fino a 150 watt di potenza con coppa in policarbonato e completa di portalampada E27/E40 predisposizione per gruppo di accensione e supporto per attacco verticale o laterale tipo Traffic Vision SGS 305	cad	250 000	129,11	160,49
L A 0S 03	Armatura stradale per lampada a scarica fino a 400 watt di potenza con coppa in policarbonato e completa di portalampada E40 predisposizione per gruppo di accensione e supporto per attacco verticale o laterale tipo Traffic Vision SGS 306	cad	339.000	175,09	217,62
L A 0S 04	Armatura per illuminazione stradale per lampada ai vapori di mercurio o di sodio alta pressione fino a 150 watt di potenza munita di ottica cut-off completa di vetro piano portalampada supporto per il gruppo di accensione tipo Sino della Fivep	cad	276 000	142,54	177,18
L A 0S 05	Armatura per illuminazione stradale per lampada a vapori di sodio a bassa pressione da 55÷180 watt di potenza con corpo in poliestere rinforzato e riflettore in metacrilato prismatizzato per montaggio a sbraccio tipo SRS 201 della Philips	cad	245 000	126,53	157,26
L A 0U 01	Armatura stradale per lampada a scarica fino a 250 watt di potenza ottica cut-off munita di riflettore in vetro piano portalampada E27/E40 per montaggio cima-palo tipo Urbis 2000 dell'Alcatel-Face	cad	456 000	235,50	292,73

codice	descrizione	um	lire	euro	€ 13%+10%
L A 0U 02	Armatura stradale per lampada a scarica fino a 400 watt di potenza ottica cut-off munita di riflettore in vetro piano portalampada E27/E40 attacco su parete tipo Urbe/PA dell'Alcatel-Face	cad	519 000	268,04	333,18
L A 0U 03	Armatura stradale per lampada a scarica fino a 400 watt di potenza ottica cut-off munita di riflettore in vetro piano portalampada E27/E40 attacco da parete con snodo tipo Urbe 400 dell'Alcatel-Face	cad	729 000	376,50	467,99
L A 0U 04	Armatura per illuminazione stradale per lampada a scarica fino a 150 watt di potenza con qualsiasi sistema di attacco completa di portalampada e supporto per il montaggio del gruppo di alimentazione vetro piano tipo Universo 1 della Fivep	cad	134 000	69,21	86,02
L A 0U 05	Armatura per illuminazione stradale per lampada a scarica fino a 400 watt di potenza con qualsiasi sistema di attacco completa di portalampada e supporto per il montaggio del gruppo di alimentazione vetro piano tipo Universo 2 della Fivep	cad	200 000	103,29	128,39
L B 0E 01	Armatura per illuminazione stradale per lampada a scarica fino a 150 watt, corpo in pressofusione di alluminio con ottica cut-off e chiusura con vetro piano, completa di portalampada e attacco per palo o braccio tipo ELLISSE della Grecha	cad	150 000	77,47	96,29
L B 0S 01	Armatura in stile per illuminazione stradale per lampada a scarica fino a 150 watt, corpo in fusione di alluminio, coppa in polimetil-metacrilato, completa di portalampada e attacco per palo o braccio tipo STRADALUX 600 della AEG	cad	598 000	308,84	383,89
L B 01 01	Armatura in stile per illuminazione stradale per lampada a scarica fino a 70 watt, corpo in fusione di alluminio, con ottica cut-off, completa di portalampada e di vetro rifrattore, corredata di braccio a pastorale e di tutti gli accessori necessari per il montaggio su palo tipo TRIANGOLO della AEG	cad	516 000	266,49	331,25
L.G.00.00.	Globi				
L G 01 01	Globo in acrilico di qualsiasi colorazione del diametro di 400 mm completo di supporto in alluminio per il fissaggio al sostegno e cono di alluminio per il contenimento del gruppo di accensione	cad	82 000	42,35	52,64
L G 01 02	Globo in policarbonato di qualsiasi colorazione del diametro di 400 mm completo di supporto in alluminio per il fissaggio al sostegno e cono di alluminio per il contenimento del gruppo di accensione	cad	97 500	50,35	62,59
L G 02 01	Globo in plexiglas di qualsiasi colorazione del diametro di 500 mm completo di supporto in alluminio per il fissaggio al sostegno e cono di alluminio per il contenimento del gruppo di accensione	cad	99 000	51,13	63,55
L G 02 02	Globo in policarbonato di qualsiasi colorazione del diametro di 500 mm completo di supporto in alluminio per il fissaggio al sostegno e cono di alluminio per il contenimento del gruppo di accensione	cad	123 500	63,78	79,28
L G 02.04	Globo Ø 500 in policarbonato con griglia in bronzo e raccordo per il fissaggio su braccio o su candelabro	cad	158 000	81,60	101,43

codice	descrizione	um	lire	euro	€ 13%+10%
L G 02 05	Globo Ø 500 in policarbonato con calotta in lega di alluminio per montaggio a sospensione su braccio o su candelabro	cad	154 000	79,53	98,86
L G 02 06	Globo Ø 500 in policarbonato in corpo di acciaio zincato e verniciato con boccola e calotta in lega di alluminio con decorazioni altezza complessiva 85 cm	cad	362 000	186,96	232,39
L G 02 08	Apparato a globo in policarbonato Ø 500 mm IP 65 completo di supporto in alluminio con portalampada E27/E40 con apertura a cerniera frangiluce ottico ad alta efficienza tipo Sferalux della Grechi	cad	275 000	142,03	176,54
L G 02 09	Apparato a globo in metacrilato Ø 500 mm IP 65 completo di supporto in alluminio con portalampada E27/E40 con apertura a cerniera frangiluce ottico ad alta efficienza tipo Sferalux della Grechi	cad	225 000	116,20	144,44
L G 03 01	Globo in plexiglas di qualsiasi colorazione del diametro di 600 mm completo di supporto in alluminio per il fissaggio al sostegno e cono di alluminio per il contenimento del gruppo di accensione	cad	122 000	63,01	78,32
L G 03 02	Globo in policarbonato di qualsiasi colorazione del diametro di 600 mm completo di supporto in alluminio per il fissaggio al sostegno e cono di alluminio per il contenimento del gruppo di accensione	cad	165 000	85,22	105,92
L K 0F 00	**Lanterne ed accessori**				
L K 0F 01	Lanterna di modello ottocentesco in lamiera di ottone brunito tipo "Firenze" con griffa di attacco per montaggio su braccio o mediante tige di sospensione completa di portalampada crociera supporto per ausiliari elettrici piatto riflettente alette in alluminio ed eventuale elemento di chiusura in policarbonato	cad	359 000	185,41	230,46
L K 0F 02	Lanterna di modello ottocentesco in lamiera di ottone brunito tipo "Firenze" con griffa di attacco per montaggio su braccio o mediante tige di sospensione completa di portalampada	cad	328 000	169,40	210,56
L K 0F 03	Lanterna di modello ottocentesco in lamiera di ottone brunito tipo "Firenze" con griffa di attacco per il montaggio su braccio o mediante tige di sospensione completa di portalampada, crociera supporto per ausiliari elettrici piatto riflettente, alette in alluminio con vetri tipo porcellanato di spessore 3 mm con eventuale elemento di chiusura in policarbonato	cad	447 000	230,86	286,95
L K 0G 01	Lanterna in fusione di ottone con vetri completa di contenitore portaaccessori e portalampada tipo FIRENZE delle Ghisamestieri	cad	390 000	201,42	250,36
L K 0R 01	Complesso crociera metallica, portalastre, mistione e pareti laterali con tige di 170 mm per lanterna in lamiera di ottone tipo "Firenze"	cad	50 600	26,13	32,48
L K 0R 02	Serie vetri in guardinè (4 grandi e 4 piccoli) per lanterna tipo "Firenze"	cad	31 400	16,22	20,16
L K 0R 03	Lastre in policarbonato trasparente per la chiusura della parte inferiore della lanterna tipo "Firenze"	cad	7 700	3,98	4,94
L K 0R 04	Serie vetri porcellanati (4 grandi e 4 piccoli) spessore 3 mm per lanterna tipo Firenze	cad	120 000	61,97	77,03
L K 0S 01	Lanterna di modello ottocentesco in lamiera di				

codice	descrizione	um	lire	euro	€ 13%+10%
	ottone brunito tipo "Senna" con griffa di attacco per montaggio su braccio o mediante fune di sospensione completa di portalampada	cad	302 000	155,97	193,87
L.K.0T.01	Lanterna in fusione di ottone con vetri temperati smerigliati 4 mm con portella anteriore completa di coppia portaocchiali e portalampada tipo CAVOUR della Tagliafico	cad	450 000	232,41	288,86
L.L.00.00.	**Lampioni**				
L.L.0A.01	Lampione con diffusore sferico in opaline diametro 500 mm striato internamente con supporto in fusione di alluminio, calotta superiore in alluminio satinato con piastra portareattore e portalampada tipo Agate della Mazda	cad	354 000	182,83	227,25
L.L.0C.01	Armatura per illuminazione stradale completa di supporto per il montaggio a braccio munita di riflettore rifrattore e portalampada tipo Caravelle della Face Standard	cad	161 000	83,15	103,35
L.L.0C.02	Lampione con ottica stradale formato da due involucri in policarbonato sostenuti da un supporto in fusione di alluminio per lampada a scarica fino a 150 watt completo di riflettore e portalampada tipo CITYLUX della AEG	cad	712 000	367,72	457,07
L.L.0L.01	Lampione per illuminazione stradale per lampada fino a 125 watt di potenza con diffusore in vetro prismatizzato sabbiato internamente con supporto e cappello in alluminio verniciato in grigio martellato tipo Cairo 11/V	cad	193 000	99,68	123,90
L.L.0L.02	Lampione per illuminazione stradale per lampada fino a 250 watt di potenza con diffusore in vetro prismatizzato sabbiato internamente con supporto e cappello in alluminio verniciato in grigio martellato tipo Cairo 21/V	cad	237 000	122,40	152,14
L.L.0M.01	Lampione con globo di vetro di forte spessore in due pezzi con lato interno prismato ed esterno liscio, supporto in fusione di alluminio per palo I 60 mm, calotta superiore in fusione di alluminio con piastra portareattore e portalampada tipo Meta della AEC	cad	414 000	213,81	265,77
L.L.0R.01	Armatura per illuminazione stradale completa di sistema di attacco portalampada cablato supporto cappello rifrattore diffusore di quarzoasi tipo Residential della Face Standard	cad	313 000	161,65	200,93
L.L.0S.01	Lampione artistico con globo in polimetilmetacrilato PMMA-HT diametro 400 mm con supporto e fregio in lastra di rame tornito con braccio in tubo di ferro curvato tipo CACCIA DOMINIONI della Tagliafico	cad	485 000	250,48	311,35
L.L.0S.02	Lampione artistico con globo in polimetilmetacrilato PMMA-HT diametro 400 mm con supporto e fregio in lastra di rame tornito con catena a sospensione tipo CACCIA DOMINIONI della Tagliafico	cad	323 000	166,82	207,35
L.P.00.00.	**Plafoniere ed armature da parete**				
L.P.01.01	Plafoniera ovale corpo in lega leggera per lampada fino a 100 watt completa di riflettore in vetro gabbia reggiglobo portalampada e sistema di fissaggio del tipo "Tartaruga"	cad	18 000	9,30	11,56
L.P.01.02	Plafoniera ovale corpo in lega leggera per lampada tipo a 200 watt completa di riflettore in vetro gabbia reggiglobo portalampada e sistema di fissaggio del tipo "Tartaruga"	cad	27 500	14,20	17,65
L.P.01.03	Plafoniera per sottopassi in lamiera d'acciaio verniciato a sezione triangolare munita di cristallo antisfondamento e				

codice	descrizione	um	lire	euro	€ 13%+10%
	completa di portalampada	cad	470 000	242,73	301,72
L P 01 04	Armatura stagna in policarbonato autoestinguente per tubo fluorescente da 18 watt grado di protezione IP 65 cablata e rifasata	cad	31 200	16,11	20 03
L P 01 05	Armatura stagna in policarbonato autoestinguente per tubo fluorescente da 36 watt grado di protezione IP 65 cablata e rifasata	cad	44 200	22,83	28,37
L P 01 06	Armatura stagna in policarbonato autoestinguente per due tubi fluorescenti da 18 watt grado di protezione IP 65 cablata e rifasata	cad	39 000	20,14	25,04
L P 01 07	Armatura stagna in policarbonato autoestinguente per due tubi fluorescenti da 36 watt grado di protezione IP 65 cablata e rifasata	cad	62 400	32,23	40,06
L P 01 08	Armatura per illuminazione stradale da parete per lampada a scarica fino a 150 watt di potenza in alluminio pressofuso completa di rifrattore portalampada e staffe di fissaggio in ferro zincato a caldo tipo WALL della AEC	cad	236 000	121,88	151,50
L P 01 09	Armatura per illuminazione stradale per installazione a parete per lampada a a scarica fino a 175 W da posa completa di cristallo temperato di portalampada e di piastra per il montaggio del gruppo di accensione tipo WALLMOUNT 175 della G E	cad	215 000	111,04	138,02
L.R.00.00.	**Riflettori**				
L R 001 R	Riflessore doppio divergente in acciaio con doppia smaltatura vitreo nero-bianco completo di portalampada edison E27 e sistema di attacco al braccio di sospensione	cad	21.000	10,85	13,48
L.S.00.00.	**Sospensioni**				
L S 01 01	Lampara con corpo in rame brunito e protetto munito di calotta in fusione di alluminio e di diffusore in metacrilato prismatizzato diametro max 70 cm per 85 cm di altezza IP 44	cad	790 000	408,00	507,15
L S 01 02	Sospensione con corpo in rame brunito e protetto con diffusore a gonnelle in metacrilato prismatizzato del diametro di 45 cm	cad	322 000	166,30	206,71
L S 01 03	Sospensione con corpo in fusione di alluminio con diffusore a gonnella in metacrilato prismatizzato del diametro di 30/45 cm	cad	148 000	76,44	95,01
L S 01 04	Sospensione in fusione di alluminio smaltata con diffusore sferico in policarbonato del diametro di 50 cm	cad	362 000	186,96	232,39
L S 01 05	Sospensione in fusione di alluminio smaltata con diffusore bivalve in policarbonato del diametro di 40 cm	cad	421 000	217,43	270,26
L S 01 06	Apparato illuminante a sospensione con corpo in lamiera di rame completa di supporto per ausiliari elettrici e di portalampada munito di globo in vetro a forma ad oliva colore opale bianco lucido e di reticella di protezione tipo Santa Teresa	cad	480.000	247,90	308,14
L.W.00.00.	**Accessori per apparati illuminanti**				
L W 01 01	Frangiluce a lamelle circolari in alluminio anodizzato stampate e pressofuse	cad	24 200	12,50	15 54
L W 02 01	Lente ad elementi toroidali con prismi differenziati con funzione antiabbagliante per lampada fino a 150 watt per lanterna	cad	65 800	33,98	42,24

codice	descrizione	um	lire	euro	€ 13%+10%
L W 02 02	Lente ad elementi toroidali con prismi differenziati con funzione antiabbagliante per lampada fino a 150 watt per sfera	cad	32 900	16,99	21,12
L W 03 01	Calotta anticalore in alluminio con funzione di schermo termico per globi	cad	5 100	2,63	3,27
L W 04 01	Tiges per sospensione in acciaio zincato e smaltato con rosone in alluminio	cad	59.000	30,47	37,88
L W 05 01	Riflettore a luce indiretta per sfere	cad	77 900	40,23	50,01
L W 06 01	Schermo antiabbagliamento in lamiera metallica qualsiasi forma e per qualsiasi tipo di proiettore	cad	120 000	61,97	77,03
L W 06 02	Schermo antiabbagliamento in lamiera metallica di qualsiasi forma e per proiettore con lampada a scarica fino a 250 watt e lampada alogena fino a 150 watt	cad	40 000	20,66	25,68
L Z 0A 00.	**Proiettori e faretti**				
L Z 0A 01	Proiettore per illuminazione stradale con corpo in poliestere stampato per lampada ai vapori di sodio a p. e di alogenuri metallici da 400 watt tipo Arealflood della Thorn	cad	282 000	145,64	181,03
L Z 0C 01	Proiettore per illuminazione stradale asimmetrico con corpo in pressofusione di alluminio per lampada fino a 400 watt completo di portalampada e staffa di fissaggio tipo Cromo della Disano	cad	168.000	86,78	107,85
L Z 0E 01	Proiettore a fascio concentrico con corpo in pressofusione di alluminio per lampada fino a 150 watt completo di portalampada e staffa di fissaggio tipo Ego/N2 della Castalia	cad	360 000	185,92	231,10
L Z 0H 01.	Proiettore per illuminazione stradale simmetrico per lampada a scarica della potenza di 250/400 W con fascio stretto/largo completo di portalampada staffa di fissaggio ed eventuale frangiluce tipo MNF 003 della Philips	cad	254 000	131,18	163,06
L Z 0H 03	Proiettore simmetrico a fascio stretto con riflettore parabolico a sezione circolare per lampada ai vapori di alogenuri metallici da 2000 watt completo di portalampada e staffa di fissaggio tipo MNF 205 S della Philips	cad	436.000	225,18	279,69
L Z 0L 01	Proiettore a fascio concentrico con corpo in pressofusione di alluminio per lampada fino a 250 watt completo di portalampade e staffa di fissaggio tipo Leo/C della SBP	cad	201 000	103,81	129,03
L Z 0M 01	Proiettore per illuminazione stradale simmetrico per lampada a scarica di fino a 150 watt di potenza completo di portalampada e staffa di fissaggio tipo M/SNF 100 della Philips	cad	162 000	83,67	104,00
L Z 0M 02	Proiettore per illuminazione di grandi aree di tipo asimmetrico per lampada a scarica da 250/400 watt classe di isolamento II munito portalampada staffa in acciaio galvanizzato tipo M/SNF 210 della Philips	cad	364 000	187,99	233,67
L Z 0M 03	Proiettore per illuminazione di grandi aree di tipo asimmetrico per lampada a scarica da 1000 watt completo di portalampada e staffa di fissaggio tipo MNF 307della Philips	cad	750 000	387,34	481,47
L Z 0M 04	Proiettore per illuminazione di grandi aree tipo simmetrico per lampada a scarica da 1000 watt con corpo in alluminio pressofuso completo di portalampada e staffa di				

codice	descrizione	um	lire	euro	6,13%+10%
	fissaggio tipo MVF024 Power Vision della Philips	cad	464 000	239,64	297,87
L Z 0M 05	Proiettore per illuminazione di grandi aree tipo asimmetrico per lampada a scarica da 2000 watt con corpo in alluminio pressofuso completo di portalampada e staffa di fissaggio tipo MVF024 Power Vision della Philips	cad	636 000	328,50	409 57
L Z 0M 06	Proiettore per illuminazione di grandi aree tipo parabolico per lampada agli ioduri metallici 1800 watt con corpo in alluminio pressofuso completo di portalampada e staffa di fissaggio tipo MVF406 Arena Vision della Philips	cad	775 000	400,77	496,16
L Z 0M 07	Proiettore di specifiche prestazioni tipo "mini" della Ruud con qualsiasi tipo di riflettore per lampada a scarica fino a 150 W non cablato	cad	345 000	178,18	221,47
L Z 0M 08	Proiettore di specifiche prestazioni tipo "medi" della Ruud con qualsiasi tipo di riflettore per lampada a scarica fino a 400 W non cablato	cad	499 000	257,71	320,34
L Z 0M 09	Proiettore di specifiche prestazioni tipo "maxi" della Ruud con qualsiasi tipo di riflettore per lampada a scarica fino a 1000 W non cablato	cad	1 015 000	524,20	651,59
L Z 0O 01	Proiettore per illuminazione di grandi aree tipo parabolico per lampada agli ioduri metallici CSI 1000 watt con corpo in alluminio pressofuso completo di portalampada e staffa di fissaggio tipo OGI 1000 della Thorn	cad	750 000	387,34	481,47
L Z 0P 01	Proiettore asimmetrico in corpo di alluminio per lampada a scarica di 250/400 watt munito di vano portareattore portalampada e staffa di fissaggio tipo RP 400 della Alecatel-Face	cad	269 000	138,93	172,69
L Z 0P 02	Proiettore asimmetrico per lampada a scarica di 250/400 watt completo di portalampada e di staffa di fissaggio tipo PA 400 della Alacatel-Face	cad	300 000	154,94	192,59
L Z 0R 01	Proiettore per illuminazione stradale con corpo in pressofusione di alluminio per lampada a scarica fino a 150 watt completo di staffa di fissaggio ed eventuale frangiluce tipo Rador della Osram	cad	108 000	55,78	69,33
L Z 0R 02	Proiettore per illuminazione di gallerie con corpo in alluminio estruso per lampada a vapori di sodio bassa pressione da 90÷135 watt tipo Radon della Disano	cad	308 000	159,07	197,72
L Z 0S 01	Proiettore per illuminazione di grandi aree di tipo asimmetrico per due lampade a scarica da 400 watt oppure una lampada a scarica da 1000 watt completo di portalampada e staffa di fissaggio tipo SNF 111 della Philips	cad	625 000	322,79	401 22
L Z 0S 02	Proiettore per illuminazione stradale con corpo in Lexan 500R autoestinguente per lampada a scarica fino a 70 watt e completo di staffa di fissaggio ed eventuale frangiluce tipo Scatto della Osram	cad	94 000	48,55	60,34
L Z 0S 03	Proiettore per illuminazione stradale con corpo in resine di poliestere per lampada ai vapori di sodio a p d 70 watt tipo Sonpak della Thorn	cad	115 000	59,39	73,82
L Z 0S 04	Proiettore per illuminazione stradale con corpo in resine di poliestere per lampada ai vapori di sodio a p d 150 watt tipo Sonpak della Thorn	cad	198 000	102,26	127,11
L Z 0S 05	Proiettore per illuminazione stradale con corpo in resina di poliestere per lampada ai vapori				

codice	descrizione	um	lire	euro	€ 13%+10%
	di sodio a p. e di alogenuri metallici da 250 watt tipo Sunpak della Thorn	cad	198 000	102,26	127,11
L Z 05 06	Proiettore asimmetrico per lampada a scarica di 150 watt completo di portalampada e di staffa di fissaggio tipo Sunpak 150 della Tesa	cad	120 000	61,97	77,03
L Z 06 07	Proiettore simmetrico o asimmetrico per lampada a scarica di 250 - 400 watt completo di portalampada e di staffa di fissaggio tipo Sunpak 400 della Tesa	cad	178 000	91,93	114,27
L Z 01 02	Proiettore per illuminazione stradale simmetrico/asimmetrico per due lampade a scarica di potenza fino a 400 W o per una lampada a scarica da 1000 watt fascio direttoflargo completo di portalampada staffa di fissaggio e frangiluce tipo 4 della Philips	cad	436 000	225,18	279,89
L Z 0V 01	Proiettore con fascio di qualsiasi tipo per lampada a scarica di 250/400 watt di potenza completo di portalampada e staffa di fissaggio tipo Volta o Indio della Disano	cad	125 000	64,56	80,24
L Z 10 01	Apparecchio per uso immerso in acqua dolce IP 68 per lampada alogena fino a 50 watt munito di portalampada e di staffa di fissaggio	cad	358 000	184,89	229,82
L Z 10 02	Apparecchio per uso immerso in acqua dolce IP 68 per lampada PAR 38 fino a 120 watt munito di portalampada e di staffa di fissaggio	cad	389 000	200,90	249,72
L Z 10 03	Apparecchio per uso immerso in acqua dolce IP 68 per lampada PAR 56 fino a 300 watt munito di portalampada e di staffa di fissaggio	cad	512 000	264,43	328,69
L Z 11 01	Proiettore per illuminazione stradale simmetrico per lampada alogena lineare per qualsiasi tipo di fascio per potenza fino a 500 watt completo di staffa di fissaggio portalampada ed eventuale frangiluce	cad	27 500	14,20	17,65
L Z 11 02	Proiettore per illuminazione stradale simmetrico per lampada alogena lineare per qualsiasi tipo di fascio per potenza da 750÷1000 watt completo di staffa di fissaggio portalampada ed eventuale frangiluce	cad	57 500	29,70	36,91
L Z 11 03	Proiettore per illuminazione stradale asimmetrico per lampada alogena lineare per qualsiasi tipo di fascio per potenza da 1500÷2000 watt completo di staffa di fissaggio portalampada ed eventuale frangiluce	cad	76 000	39,25	48,79
L Z 13 01	Proiettore ad elevato rendimento di specifiche prestazioni tipo compatto con corpo in alluminio estruso IP 67 per lampada a scarica fino a 150 watt cablato e sfasato tipo Sc	cad	682 000	352,22	437,81
L Z 13 02	Proiettore ad elevato rendimento di specifiche prestazioni tipo compatto con corpo in alluminio estruso IP 67 per lampada a scarica fino a 250 watt cablato e sfasato tipo Sd	cad	1 212 000	625,96	778,05
L Z 13 03	Proiettore ad elevato rendimento di specifiche prestazioni tipo compatto con corpo in alluminio estruso IP 67 per lampada a scarica fino a 400 watt cablato e sfasato tipo Se	cad	1 344 000	694,12	862,79
L Z 13 04	Proiettore ad elevato rendimento di specifiche prestazioni tipo compatto con corpo in alluminio estruso IP 67 con riflettore parabolico a sezione circolare per lampada a scarica fino a 400 watt montata trasversalmente all'asse del paraboloide cablato e sfasato tipo Sc	cad	1 457 000	752,46	935,33

codice	descrizione	um	lire	euro	€ 13%+10%
L Z 14 01	Proiettore ad elevato rendimento di specifiche prestazioni tipo compatto con corpo in alluminio estruso IP 67 con riflettore asimmetrico per lampada a scarica fino a 250 watt cablato e rifasato tipo Sill	cad	1 260 000	650,74	808,96
L Z 14 02	Proiettore ad elevato rendimento di specifiche prestazioni tipo compatto con corpo in alluminio estruso IP 67 con riflettore asimmetrico per lampada a scarica fino a 400 watt cablato e rifasato tipo Sill	cad	1 397 000	721,49	896,61
L Z 15 01	Proiettore generico senza particolari prestazioni fotometriche per lampada a scarica fino a 150 watt munito di vano portareattore o di cassetta porta-ausiliari di portalampada e di staffa di fissaggio	cad	94 000	48,55	60,34
L Z 15 02	Proiettore generico senza particolari prestazioni fotometriche per lampada a scarica da 250 a 400 watt munito di vano portareattore o di cassetta porta-ausiliari di portalampada e di staffa di fissaggio	cad	118 000	60,94	75,75
L Z 15 03	Proiettore generico senza particolari prestazioni fotometriche per lampada a scarica da 1000 watt munito di vano portareattore o di cassetta porta-ausiliari di portalampada e di staffa di fissaggio tipo TITANIO della Disano	cad	360 000	185,92	231,10
L Z 16 01	Faretto con corpo in alluminio pressofuso verniciato in polveri poliestere per lampade ad incandescenza tipo Par 38 120 W o a riflettore incorporato fino a 150 W munito di portalampada e attacco snodato	cad	37 000	19,11	23,75
L Z 17 01	Faretto con corpo in alluminio pressofuso verniciato in polveri poliestere per lampade alogene a bassa tensione 12/24 V fino a 100 W di potenza munito di portalampada e attacco snodato	cad	35 000	18,08	22,47
L Z 17 02	Apparecchio in corpo di alluminio IP 54 per lampada alogena con attacco G 6,35 o dicroica fino a 50 watt di potenza munito di eventuale riflettore e di trasformatore di alimentazione 220/12 V	cad	79 000	40,80	50,71
M.A.00.00.	**Pali conici da lamiera diritti**				
M A 01 01	Palo conico diritto zincato da lamiera saldata longitudinalmente spessore 4 mm peso 45 kg sezione circolare diametro di base 115 mm diametro di testa 60 mm altezza totale 5,5 m completo di tutte le lavorazioni occorrenti e zincatura a caldo	cad	155 000	80,05	99,50
M A 01 02	Palo conico diritto zincato da lamiera saldata longitudinalmente spessore 4 mm peso 51 kg sezione circolare diametro di base 120 mm diametro di testa 60 mm altezza totale 6,00 m completo di tutte le lavorazioni occorrenti e zincatura a caldo	cad	187 000	96,58	120,05
M A 01 03	Palo conico diritto zincato da lamiera saldata longitudinalmente spessore 4 mm peso 60 kg sezione circolare diametro di base 128 mm diametro di testa 60 mm altezza totale 6,80 m completo di tutte le lavorazioni occorrenti e zincatura a caldo	cad	205 000	105,87	131,60
M A 01 04	Palo conico diritto zincato da lamiera saldata longitudinalmente spessore 4 mm peso 73 kg sezione circolare diametro di base 139 mm diametro di testa 60 mm altezza totale 7,80 m completo di tutte le lavorazioni occorrenti e zincatura a caldo	cad	239 000	123,43	153,43
M A 01 05	Palo conico diritto zincato da lamiera saldata longitudinalmente spessore 4 mm peso 87 kg sezione circolare				

codice	descrizione	um	Nrw	euro	€ 13%+10%
	diametro di base 148 mm diametro di testa 60 mm altezza totale 8,80 m completo di tutte le lavorazioni occorrenti e zincatura a caldo	cad	281 000	145,12	180,39
M.A.01.06	Palo conico diritto zincato da lamiera saldata longitudinalmente spessore 4 mm peso 102 kg sezione circolare diametro di base 158 mm diametro di testa 70 mm altezza totale 9,80 m completo di tutte le lavorazioni occorrenti e zincatura a caldo	cad	326 000	168,36	209,28
M.A.01.07	Palo conico diritto zincato da lamiera saldata longitudinalmente spessore 4 mm peso 117 kg sezione circolare diametro di base 169 mm diametro di testa 70 mm altezza totale 10,80 m completo di tutte le lavorazioni occorrenti e zincatura a caldo	cad	371 000	191,81	238,17
M.A.01.08	Palo conico diritto zincato da lamiera saldata longitudinalmente spessore 4 mm peso 134 kg sezione circolare diametro di base 178 mm diametro di testa 70 mm altezza totale 11,80 m completo di tutte le lavorazioni occorrenti e zincatura a caldo	cad	423 000	218,46	271,55
M.A.01.09	Palo conico diritto zincato da lamiera saldata longitudinalmente spessore 4 mm peso 152 kg sezione circolare diametro di base 188 mm diametro di testa 70 mm altezza totale 12,80 m completo di tutte le lavorazioni occorrenti e zincatura a caldo	cad	474 000	244,80	304,29
M.B.02.00	**Pali conici diritti trafilati a crudo**				
M.B.02.01	Palo diritto conico ricavato da tubo ERW saldato longitudinalmente diametro di base 88,9 diametro in testa 60 mm lunghezza 5÷6 m totali spessore 3,2 mm peso 33 kg completo di tutte le lavorazioni occorrenti e zincatura a caldo	cad	132 000	68,17	84,74
M.B.02.02	Palo diritto conico ricavato da tubo ERW saldato longitudinalmente diametro di base 101,6 diametro in testa 60 mm lunghezza 6÷7 m totali spessore 3,2 mm peso 48 kg completo di tutte le lavorazioni occorrenti e zincatura a caldo	cad	178 000	91,93	114,27
M.B.02.03	Palo diritto conico ricavato da tubo ERW saldato longitudinalmente diametro di base 114,3 diametro in testa 65 mm lunghezza 6÷7 totali spessore 3,4 mm peso 53 kg completo di tutte le lavorazioni occorrenti e zincatura a caldo	cad	201 000	103,81	129,03
M.B.02.04	Palo diritto conico ricavato da tubo ERW saldato longitudinalmente diametro di base 127 diametro in testa 60 mm lunghezza 8÷9 m totali spessore 3,6 mm peso 79 kg completo di tutte le lavorazioni occorrenti e zincatura a caldo	cad	298 000	153,90	191,30
M.B.02.05	Palo diritto conico ricavato da tubo ERW saldato longitudinalmente diametro di base 139,7 diametro in testa 65 mm lunghezza 8÷9 totali spessore 3,8 mm peso 92 kg completo di tutte le lavorazioni occorrenti e zincatura a caldo	cad	329 000	169,91	211,20
M.B.02.06	Palo diritto conico ricavato da tubo ERW saldato longitudinalmente diametro di base 139,7 diametro in testa 65 mm lunghezza 10÷11 totali spessore 3,8 mm peso 112 kg completo di tutte le lavorazioni occorrenti e zincatura a caldo	cad	409 000	211,23	262,56
M.B.02.07	Palo diritto conico ricavato da tubo ERW saldato longitudinalmente diametro di base 152,4 diametro in testa 90 mm lunghezza 8÷9 totali spessore 4 mm peso 110 kg completo di tutte le lavorazioni occorrenti e zincatura a caldo	cad	388 000	200,39	249,08
M.B.02.08	Palo diritto conico ricavato da tubo ERW saldato				

codice	descrizione	um	lire	euro	€ 13%+10%
	longitudinalmente diametro di base 152,4 diametro in testa 90 mm lunghezza 10÷11 totali spessore 4 mm peso 135 kg completo di tutte le lavorazioni occorrenti e zincature a caldo	cad	493 000	254,61	336,48
M B 02 09	Palo dritto conico ricavato da tubo ERW saldato longitudinalmente diametro di base 152,4 diametro in testa 90 mm lunghezza 12÷13 totali spessore 4 mm peso 166 kg completo di tutte le lavorazioni occorrenti e zincature a caldo	cad	670 000	346,03	430,11
M B 02 10	Palo dritto conico ricavato da tubo ERW saldato longitudinalmente diametro di base 168,3 diametro in testa 90 mm lunghezza 8÷9 m totali spessore 4 mm peso 120 kg completo di tutte le lavorazioni occorrenti e zincatura a caldo	cad	450 000	232,41	288,88
M B 02 11	Palo dritto conico ricavato da tubo ERW saldato longitudinalmente diametro di base 168,3 diametro in testa 90 mm lunghezza 10÷11 m totali spessore 4 mm peso 147 kg completo di tutte le lavorazioni occorrenti e zincatura a caldo	cad	565 000	292,31	363,35
M B 02 12	Palo dritto conico ricavato da tubo ERW saldato longitudinalmente diametro di base 168,3 diametro in testa 90 mm lunghezza 12÷13 m totali spessore 4 mm peso 174 kg completo di tutte le lavorazioni occorrenti e zincatura a caldo	cad	755 000	389,92	484,68
M B 02 13	Palo dritto conico ricavato da tubo ERW saldato longitudinalmente diametro di base 193,7 diametro in testa 90 mm lunghezza 8÷9 totali spessore 4,2 mm peso 140 kg completo di tutte le lavorazioni occorrenti e zincatura a caldo	cad	536 000	276,82	344,09
M B 02 14	Palo dritto conico ricavato da tubo ERW saldato longitudinalmente diametro di base 193,7 diametro in testa 90 mm lunghezza 10÷11 totali spessore 4,2 mm peso 186 kg completo di tutte le lavorazioni occorrenti e zincatura a caldo	cad	665 000	343,44	426,90
M B 02 15	Palo dritto conico ricavato da tubo ERW saldato longitudinalmente diametro di base 193,7 diametro in testa 90 mm lunghezza 12÷13 totali spessore 4,2 mm peso 217 kg completo di tutte le lavorazioni occorrenti e zincatura a caldo	cad	868 000	448,28	557,22
M.B.03.00	PALI CONICI CURVI				
M B 03 01	Palo conico curvo ricavato da tubo ERW saldato longitudinalmente diametro di base 127 mm diametro terminale 60 mm altezza attacco punto luce 7,5 m spessore 3, 6 mm peso 83 kg sbraccio fino a 1,5 m con inclinazione di 10÷20 gradi completo di tutte le lavorazioni e zincatura a caldo	cad	338 000	174,56	216,98
M B 03 02	Palo conico curvo ricavato da tubo ERW saldato longitudinalmente diametro di base 127 mm diametro terminale 60 mm altezza attacco punto luce 8,2 m spessore 3,6 mm peso 92 kg sbraccio fino a 2,5 m con inclinazione di 10÷20 gradi completo di tutte le lavorazioni e zincatura a caldo	cad	376 000	194,19	241,38
M B 03 03	Palo conico curvo ricavato da tubo ERW saldato longitudinalmente diametro di base 139 mm diametro terminale 65 mm altezza attacco punto luce 9 m spessore 3,6 mm peso 112 kg sbraccio fino a 2,7 m con inclinazione di 10÷20 gradi completo di tutte le lavorazioni e zincatura a caldo	cad	464 000	239,64	297,87
M B 03 04	Palo conico curvo ricavato da tubo ERW saldato longitudinalmente diametro di base 139 mm diametro terminale 65 mm altezza attacco punto luce 10 m spessore 3,6 mm peso 128 kg sbraccio fino a 2,7 m con inclinazione di 10÷20 gradi completo di tutte le lavorazioni e zincatura a caldo	cad	538 000	277,85	345,37

codice	descrizione	um	lire	euro	€ 13%+10%
M B 03 05	Palo conico curvo ricavato da tubo ERW saldato longitudinalmente diametro di base 152 4 mm diametro terminale 65 mm altezza attacco punto luce 11 m spessore 4 mm peso 147 kg sbraccio fino a 2 7 m con inclinazione di 10÷20 gradi completo di tutte le lavorazioni e zincatura a caldo	cad	625 000	322,79	401,22
M B 04 01	Palo conico curvo ricavato da tubo ERW saldato longitudinalmente diametro di base 127 mm diametro terminale 60 mm altezza attacco punto luce 8,5 m spessore 3,6 mm peso 96 kg sbraccio 4,2 m con inclinazione di 13 gradi completo di tutte le lavorazioni e zincatura a caldo	cad	420 000	216,91	269,62
M B 04 03	Palo conico curvo ricavato da tubo ERW saldato longitudinalmente diametro di base 139 mm diametro terminale 65 mm altezza attacco punto luce 10 m spessore 3,8 mm peso 128 kg sbraccio 2,9 m con inclinazione di 0÷15 gradi completo di tutte le lavorazioni e zincatura a caldo	cad	556 000	288,18	358 21
M B 06 01	Palo dritto conico non elencato in acciaio Fe 360 di spessore fino a 5 5 mm ed altezza non superiore ai 15 m complessiv	kg	3 000	1,55	1,93
M B 06 02	Palo dritto conico non elencato in acciaio Fe 410 di spessore fino a 5,5 mm ed altezza non superiore ai 15 m complessiv	kg	4 950	2,56	3,18
M B 07 01	Palo conico curvato non elencato in acciaio Fe 360 di spessore fino a 4 mm ed altezze non superiore ai 12 m complessiv	kg	3 400	1,76	2,18
M B 07 02	Palo conico curvato non elencato in acciaio Fe 410 di spessore fino a 4 mm ed altezza non superiore ai 12 m complessiv	kg	5 700	2,94	3,66
M.C.00.00.	**Pali rastremati diritti trafilati a caldo**				
M C 01.01	Palo dritto rastremato ricavato da tubo ERW saldato longitudinalmente diametro di base 88,9 diametro in testa 60 mm lunghezza 5÷6 m totali spessore 3,2 mm peso 35 kg completo di tutte le lavorazioni occorrenti e zincatura a caldo	cad	140 000	72,30	89,87
M C 01 02	Palo dritto rastremato ricavato da tubo ERW saldato longitudinalmente diametro di base 101,6 diametro in testa 60 mm lunghezza 6÷7 totali spessore 3,2 mm peso 46 kg completo di tutte le lavorazioni occorrenti e zincatura a caldo	cad	175 000	90,38	112,34
M C 01.03	Palo dritto rastremato ricavato da tubo ERW saldato longitudinalmente diametro di base 114,3 diametro in testa 65 mm lunghezza 6÷7 totali spessore 3,4 mm peso 55 kg completo di tutte le lavorazioni occorrenti e zincatura a caldo	cad	217 000	112,07	139,30
M.C 01 04	Palo dritto rastremato ricavato da tubo ERW saldato longitudinalmente diametro di base 127 diametro in testa 70 mm lunghezza 8÷9 totali spessore 3,6 mm peso 82 kg completo di tutte le lavorazioni occorrenti e zincatura a caldo	cad	283 000	146,16	181,67
M C 01 05	Palo dritto rastremato ricavato da tubo ERW saldato longitudinalmente diametro di base 139,7 diametro in testa 75 mm lunghezza 8÷9 totali spessore 3,8 mm peso 97 kg completo di tutte le lavorazioni occorrenti zincatura a caldo	cad	321 000	165,78	206,07
M C 01 06	Palo dritto rastremato ricavato da tubo ERW saldato longitudinalmente diametro di base 139,7 diametro in testa 75 mm lunghezza 10÷11 totali spessore 3,8 mm peso 119 kg completo di tutte le lavorazioni occorrenti zincatura a caldo	cad	390 000	201,42	250,36
M C 01 07	Palo dritto rastremato ricavato da tubo ERW saldato longitudinalmente diametro di base 152,4 diametro in testa 80 mm lunghezza 8÷9 totali spessore 4 mm peso 108 kg				

codice	descrizione	um	lire	euro	€ 13%+10%
	completo di tutte le lavorazioni occorrenti e zincatura a caldo	cad	377 000	194,70	242,02
M C 01 08	Palo diritto rastremato ricavato da tubo ERW saldato longitudinalmente diametro di base 152,4 diametro in testa 80 mm lunghezza 10÷11 totali spessore 4 mm peso 132 kg completo di tutte le lavorazioni occorrenti e zincatura a caldo	cad	460 000	237,57	295,30
M C 01 09	Palo diritto rastremato ricavato da tubo ERW saldato longitudinalmente diametro di base 152,4 diametro in testa 80 mm lunghezza 12÷13 totali spessore 4 mm peso 160 kg completo di tutte le lavorazioni occorrenti e zincatura a caldo	cad	578 000	298,51	371,05
M C 01 10	Palo diritto rastremato ricavato da tubo ERW saldato longitudinalmente diametro di base 159 diametro in testa 80 mm lunghezza 10÷11 totali spessore 4 mm peso 138 kg completo di tutte le lavorazioni occorrenti e zincatura a caldo	cad	483 000	249,45	310,06
M C 01 11	Palo diritto rastremato ricavato da tubo ERW saldato longitudinalmente diametro di base 159 diametro in testa 80 mm lunghezza 12÷13 totali spessore 4 mm peso 168 kg completo di tutte le lavorazioni occorrenti e zincatura a caldo	cad	601 000	310,39	385,82
M C 01 12	Palo diritto rastremato ricavato da tubo ERW saldato longitudinalmente diametro di base 168,3 diametro in testa 90 mm lunghezza 10÷11 totali spessore 4 mm peso 160 kg completo di tutte le lavorazioni occorrenti e zincatura a caldo	cad	525 000	271,14	337,09
M C 01 13	Palo diritto rastremato ricavato da tubo ERW saldato longitudinalmente diametro di base 168,3 diametro in testa 100 mm lunghezza 12÷14 totali spessore 4 mm peso 205 kg completo di tutte le lavorazioni occorrenti e zincatura a caldo	cad	764 000	394,57	490,45
M C 01 14	Palo diritto rastremato ricavato da tubo ERW saldato longitudinalmente diametro di base 193,7 diametro in testa 105 mm lunghezza 8÷9 totali spessore 5,2 mm peso 195 kg completo di tutte le lavorazioni occorrenti e zincatura a caldo	cad	584 000	301,61	374,99
M C 01 15	Palo diritto rastremato ricavato da tubo ERW saldato longitudinalmente diametro di base 193,7 diametro in testa 105 mm lunghezza 10÷11 totali spessore 5,2 mm peso 241 kg completo di tutte le lavorazioni occorrenti e zincatura a caldo	cad	711 000	367,20	456,43
M C 01 16	Palo diritto rastremato ricavato da tubo ERW saldato longitudinalmente diametro di base 193,7 diametro in testa 105 mm lunghezza 12÷13 totali spessore 5,2 mm peso 269 kg completo di tutte le lavorazioni occorrenti e zincatura a caldo	cad	932 000	481,34	598,30
M C 01 17	Palo diritto rastremato ricavato da tubo ERW saldato longitudinalmente diametro di base 193,7 diametro in testa 105 mm lunghezza 14÷15 totali spessore 5,2 mm peso 325 kg completo di tutte le lavorazioni occorrenti e zincatura a caldo	cad	1 101 000	568,62	706,79
M C 01 18	Palo diritto rastremato ricavato da tubo ERW saldato longitudinalmente diametro di base 219 diametro in testa 114 mm lunghezza 8÷9 totali spessore 5,2 mm peso 223 kg completo di tutte le lavorazioni occorrenti e zincatura a caldo	cad	661 000	341,38	424,33
M C 01 19	Palo diritto rastremato ricavato da tubo ERW saldato longitudinalmente diametro di base 219 diametro in testa 114 mm lunghezza 10÷11 totali spessore 5,2 mm peso 273 kg completo di tutte le lavorazioni occorrenti e zincatura a caldo	cad	805 000	415,75	516,77
M C 01 20	Palo diritto rastremato ricavato da tubo ERW saldato longitudinalmente diametro di base 219 diametro in testa 114 mm lunghezza 12÷13 totali spessore 5,2 mm peso 314 kg completo				

codice	descrizione	um	lire	euro	€ 13%+10%
	di tutte le lavorazioni occorrenti e zincatura a caldo	cad	1 056 000	545,38	677,91
M C 01 21	Palo diritto rastremato ricavato da tubo ERW saldato longitudinalmente diametro di base 219 diametro in testa 114 mm lunghezza 14÷15 totali spessore 5,2 mm peso 365 kg completo di tutte le lavorazioni occorrenti e zincatura a caldo	cad	1 252 000	646,60	803 73
M C 01 22	Palo diritto rastremato ricavato da tubo ERW saldato longitudinalmente diametro di base 273 diametro in testa 170 mm lunghezza 14÷15 totali spessore 5 6 mm peso 505 kg completo di tutte le lavorazioni occorrenti e zincatura a caldai	cad	1.980 000	1 022,58	1 271,07
M C 02 01	Palo diritto rastremato non elencato in acciaio Fe 360 di spessore fino a 5,5 mm ed altezza non superiore ai 15 m complessivi	kg	2 750	1,42	1,77
M C.02 02	Palo diritto rastremato non elencato in acciaio Fe 410 di spessore fino a 5,5 mm ed altezza non superiore ai 15 m complessivi	kg	4 650	2,50	3 11
M.D.00.00.	**Pali cilindrici**				
M D 01 01	Palo diritto cilindrico a sezione circolare diametro 101 2 mm lunghezza totale 6 m spessore 3,5 mm completo di tutte le lavorazioni occorrenti	cad	177 000	91,41	113,63
M D 01 02	Palo diritto cilindrico a sezione circolare diametro 114 mm lunghezza totale 6,5 m spessore 3,5 mm completo di tutte le lavorazioni occorrenti	cad	199 000	102 77	127,75
M D 01 03	Palo diritto cilindrico a sezione circolare diametro 102 mm lunghezza totale 7,5 m spessore 3 mm in acciaio zincato e verniciato con predisposizione per montaggio di braccio tipo "Firenze" e completo di tutte le lavorazioni occorrenti	cad	432 000	223,11	277 32
M D 02 01	Palina cilindrica a sezione circolare ottenuta da tubo ERW elettrosaldato Ø 76,2 mm spessore massimo 3,5 mm completo di tutte le lavorazioni occorrenti	cad	87 000	44,93	55,85
M.E.00.00.	**Accessori per pali**				
M E 01 01	Raccordo testa-palo semplice con attacco laterale diritto o inclinato per il fissaggio di armatura stradale su palo	cad	33 000	17,04	21,18
M E 01 02	Raccordo testa-palo con due attacchi laterali diritti o inclinati per il fissaggio di armatura stradale su palo	cad	41 000	21,17	26,32
M E 01 03	Raccordo testa-palo con tre attacchi laterali diritti o inclinati per il fissaggio di armatura stradale su palo	cad	51 000	26,34	32,74
M E 01 04	Raccordo testa-palo con quattro attacchi laterali diritti o inclinati per il fissaggio di armatura stradale su palo	cad	64 000	33,05	41,09
M E 01 05	Manicotto di riduzione per il fissaggio di armatura stradale su palo	cad	6 500	3,36	4 17
M E 01 06	Puntale in ghisa per montaggio alla sommità di palo cilindrico del diametro 101,2/114 mm	cad	52 000	26,86	33,38
M.F.02.00.	**Pali conici da lamiera curvi**				
M F 02 01	Palo conico curvo da lamiera saldata longitudinalmente spessore 4 mm peso 87 kg sezione circolare diametro di base 148 mm diametro di testa 60 mm sbraccio 1,50 m altezza totale 8,30 m completo di tutte le lavorazioni occorrenti e zincatura a caldo	cad	298 000	153,90	191,30
M F 02 02	Palo conico curvo da lamiera saldata longitudinalmente spessore 4 mm peso 102 kg sezione circolare diametro di base 158 mm diametro di testa 60 mm sbraccio 2,00 m altezza				

codice	descrizione	um	lire	euro	€ 13%+10%
	totale 9,80 m completo di tutte le lavorazioni occorrenti e zincatura a caldo	cad	325 000	173,01	215,06
M F 02 03	Palo conico curvo da lamiera saldata longitudinalmente spessore 4 mm peso 125 kg sezione circolare diametro di base 173 mm diametro di testa 60 mm sbraccio 2,50 m altezza totale 9,80 m completo di tutte le lavorazioni occorrenti e zincatura a caldo	cad	395 000	198,84	247,15
M F 02 04	Palo conico curvo da lamiera saldata longitudinalmente spessore 4 mm peso 143 kg sezione circolare diametro di base 183 mm diametro di testa 70 mm sbraccio 2,50 m altezza totale 10,80 m completo di tutte le lavorazioni occorrenti e zincatura a caldo	cad	446 000	230,34	286,31
M.S.00.00.	**Bracci per pali**				
M S 02 01	Braccio curvo semplice del diametro 60 mm con sbraccio fino a 2,5 m sviluppo verticale fino a 3 m con raccordo diritto per innesto su palo	cad	83 000	32,54	40,44
M S 02 02	Braccio curvo semplice del diametro 60 mm con sbraccio fino a 2 m sviluppo verticale fino a 2,5 m con raccordo diritto per innesto su palo	cad	52 000	26,86	33,38
M.S 02 03	Braccio curvo semplice del diametro 60 mm con sbraccio fino a 1,5 m sviluppo verticale fino a 2 m con raccordo diritto per innesto su palo	cad	47 000	24,27	30,17
M.S 02 04	Braccio curvo semplice del diametro 60 mm con sbraccio fino a 1 m sviluppo verticale fino a 1,5 m con raccordo diritto per innesto su palo	cad	31 000	16,01	19,90
M S 03 01	Braccio curvo doppio del diametro 60 mm con sbraccio fino a 2,5 m sviluppo verticale fino a 3 m con raccordo diritto per innesto su palo	cad	150 000	77,47	96,29
M S 03 02	Braccio curvo doppio del diametro 60 mm con sbraccio fino a 2 m sviluppo verticale fino a 2,5 m con raccordo diritto per innesto su palo	cad	123 000	63,52	78,96
M S 03 03	Braccio curvo doppio del diametro 60 mm con sbraccio fino a 1,5 m sviluppo verticale fino a 2 m con raccordo diritto per innesto su palo	cad	118 000	60,94	75,75
M S 03 04	Braccio curvo doppio del diametro 60 mm con sbraccio fino a 1 m sviluppo verticale fino a 1,5 m con raccordo diritto per innesto su palo	cad	93 000	48,03	59,70
M S 04 01	Braccio curvo triplo del diametro 60 mm con sbraccio fino a 2,5 m sviluppo verticale fino a 3 m con raccordo diritto per innesto su palo	cad	221 000	114,14	141,87
M S 04 02	Braccio curvo triplo del diametro 60 mm con sbraccio fino a 2 m sviluppo verticale fino a 2,5 m con raccordo diritto per innesto su palo	cad	189 000	97,61	121,33
M S 04 03	Braccio curvo triplo del diametro 60 mm con sbraccio fino a 1,5 m sviluppo verticale fino a 2 m con raccordo diritto per innesto su palo	cad	164 000	85,03	116,12
M S 04 04	Braccio curvo triplo del diametro 60 mm con sbraccio fino a 1 m sviluppo verticale fino a 1,5 m con raccordo diritto per innesto su palo	cad	147 000	75,92	94,37
M S 05 01.	Braccio tubolare da palo della lunghezza di 60 cm per il fissaggio su palo con le necessarie lavorazioni	cad	40 500	20,92	26,00
M S 06 01	Braccio tubolare da palo segmelo in acciaio zincato a				

codice	descrizione	um	lire	euro	€ 13%+10%
	caldo spessore 4 mm Ø 60 mm lunghezza 150 cm completo di collari per il fissaggio su palo	cad	34 000	17,56	21,83
M.S.06.02	Braccio tubolare da palo sagomato in acciaio zincato a caldo spessore 4 mm Ø 60 mm lunghezza 250 cm completo di collari per il fissaggio su palo	cad	57 000	29,44	36,59
M.S.06.03	Braccio tubolare da palo sagomato in acciaio zincato a caldo spessore 4 mm Ø 60 mm lunghezza 400 cm completo di collari per il fissaggio su palo	cad	92 000	47,51	59,06
M.S.06.04	Braccio tubolare da palo sagomato in acciaio zincato a caldo spessore 4 mm Ø 60 mm lunghezza 600 cm completo di collari per il fissaggio su palo	cad	134 200	69,31	86,15
M.T.00.00	**Torri faro**				
M.T.01.01	Torre faro in acciaio da lamiera saldata poligonale in due tronchi innestabili con trattamento di zincatura a caldo, spessore 4 mm, diametro di base non inferiore a 450 mm, diametro di testa non inferiore a 170 mm, altezza fuori terra 15 metri, completa di corona circolare portaproiettori ed eventuale piastra di base con tirafondi	cad	2 268 000	1 171,32	1 455,96
M.T.01.02	Torre faro in acciaio da lamiera saldata poligonale in due tronchi innestabili con trattamento di zincatura a caldo, spessore 4,5 mm, diametro di base non inferiore a 500 mm, diametro di testa non inferiore a 170 mm, altezza fuori terra 18 metri, completa di corona circolare portaproiettori ed eventuale piastra di base con tirafondi	cad	2 816 000	1.455,38	1 809,03
M.T.01.03	Torre faro in acciaio da lamiera saldata poligonale in due tronchi innestabili con trattamento di zincatura a caldo, spessore 4,5 mm, diametro di base non inferiore a 600 mm, diametro di testa non inferiore a 170 mm, altezza fuori terra 20 metri, completa di corona circolare portaproiettori ed eventuale piastra di base con tirafondi	cad	3 514 000	1 814,83	2 255,83
M.T.02.01	Torre faro in lamiera saldata a sezione poligonale due zincata a caldo in acciaio di qualità non inferiore a Fe 430, spessore fino a 10 mm ed altezza fino a 30 metri,compreso quota parte per la scala, piastre di base e tirafondi	kg	3 600	1,86	2,31
M.V.00.00.	**Manicotti e guaine per pali**				
M.V.01.01	Manicotto in acciaio zincato dello spessore di 3 mm e di altezza di 30 cm saldato in corrispondenza della sezione d'incastro del palo	cad	36 000	18,08	22,47
M.V.01.02	Manicotto in acciaio zincato dello spessore di 4 mm e di altezza di 30 cm saldato in corrispondenza della sezione d'incastro del palo	cad	47 000	24,27	30,17
M.V.02.01	Guaina termorestringente di larghezza di 30 centimetri da applicare alla sezione di incastro del palo per la protezione anticorrosiva comprensiva del nastro di chiusura	m	35 000	18,06	22,47
M.Z.00.00.	**Mensole e staffe portaproiettori**				
M.Z.01.01	Mensola portaproiettori in acciaio inossidabile forata saldata e completa di tutte le lavorazioni occorrenti per la posa in opera	cad	26 000	13,43	16,69
M.Z.01.02	Mensola portaproiettori in acciaio zincato forata saldata e completa di tutte le lavorazioni occorrenti per la posa in opera	kg	7 100	3,67	4,56
M.Z.02.01	Staffa in profilato ad "U" della lunghezza di 0,5 m per il fissaggio dei proiettori su palo con accessori per il montaggio	cad	26 000	13,43	16,69

codice	descrizione	um	lire	euro	€ 13%+10%
M Z 02 02	Staffa in profilato ad "U" della lunghezza di 1 0 m per il fissaggio dei proiettori su palo con accessori per il montaggio	cad	34 000	17,56	21,83
M Z 02 03	Staffa in profilato ad "U" della lunghezza di 1 5 m per il fissaggio dei proiettori su palo con accessori per il montaggio	cad	48.000	24,79	30 81
M Z 02 04	Staffa in profilato ad "U" della lunghezza di 2 0 m per il fissaggio dei proiettori su palo con accessori per il montaggio	cad	58 000	29,95	37,23
N.A.01.00.	**Bracci artistici**				
N A 01 01	Braccio in ferro con mensola a pastorale in fusione di ghisa tipo "Firenze" BR01-BR02 R completo di bullone di terra attacco per apparecchio illuminante munito di ingessatura a muro o di attacco per palo compreso il trattamento protettivo di verniciatura	cad	196 000	101,23	125,82
N A 01 02	Braccio "Ascoli" in ferro a due elementi tubolari completo di bullone terra attacco per apparecchio illuminante munito di ingessatura a muro o di attacco per palo compreso il trattamento protettivo di verniciatura tipo BR08 della AEC	cad	186 000	96,06	119,40
N A 01 03	Braccio in fusione di ghisa decorato di forma circolare con attacco per apparecchio illuminante munito di ingessatura a muro o di attacco per candelabro compreso il trattamento protettivo di verniciatura BR10 della AEC	cad	643 000	332,08	412,78
N A 01 04	Braccio tipo "GRANDUCATO" con elemento tubolare curvato e decorato con fusioni di ghisa con attacco per apparecchio illuminante munito di ingessatura a muro o di attacco per candelabro compreso il trattamento protettivo di verniciatura BR15 della AEC	cad	436 000	225,18	279,89
N A 01 05	Fornitura di braccio tubolare in acciaio con piastra di appoggio a palo lunghezza fino a 3 m e diametro esterno di 50 mm	cad	83 000	42,87	53 28
N A 01 06	Braccio in ferro con mensola a pastorale in fusione di ghisa tipo "Siena" BR50 completo di bullone di terra attacco per apparecchio illuminante munito di ingessatura a muro o di attacco per palo compreso il trattamento protettivo di verniciatura	cad	141 000	72,82	90,52
N.T.01.00.	**Bracci tubolari**				
N T 01 01	Braccio tubolare in acciaio diritto tipo ERW avente le seguenti caratteristiche costruttive m est 50 mm lunghezza fino a 2 m completo di bullone di terra piastra di attacco in fusione di ghisa con gessatura o collare per palo protetto con pittura antiruggine e vernice protettiva oppure mediante zincatura	cad	89 000	45,96	57,13
N T 01 02	Braccio in ferro tipo "Fiume" completo di zanche a muro o attacco per palo di bullone di terra e di attacco per l'armatura compresa la verniciatura	cad	78 000	40,28	50,07
O.A.01.00.	**Candelabro completo**				
O A 01 01	Candelabro artistico in fusione di ghisa decorata tipo "Michelangiolo" MI L5 ZL della AEC con base a zampe di leone a quattro punti luce completo di trafondi e tige in acciaio zincato per il bloccaggio delle varie parti e per il passaggio dei cavi bullone di terra e minuteria per il montaggio	cad	7 592 000	3 920,94	4 873 73
O A 02 01	Candelabro serie "Granducato" in fusione di ghisa composto da base tipo BC stelo e prolunga per il montaggio di uno due o tre bracci a pastorale tipo liberty completo di palo interno				

codice	descrizione	um	lire	euro	€ 13%+10%
	in acciaio di bloccaggio dei tirafondi per l'ancoraggio al basamento e di trattamento protettivo mediante verniciatura	cad	2 117 000	1.093,24	1 355,17
O A 02 02	Candelabro serie "Granducato" in fusione di ghisa composto da base tipo BO stelo e prolunga per il montaggio di uno due o tre bracci a pastorale tipo liberty completo di palo interno in acciaio di bloccaggio dei tirafondi per l'ancoraggio al basamento e di trattamento protettivo mediante verniciatura	cad	1 951 000	1.007,61	1 252,46
O A 02 03	Candelabro serie "Granducato" in fusione di ghisa composto da base tipo BT stelo e prolunga per il montaggio di uno due o tre bracci a pastorale tipo liberty completo di palo interno in acciaio di bloccaggio dei tirafondi per l'ancoraggio al basamento e di trattamento protettivo mediante verniciatura	cad	2 527 000	1.305,09	1 622,22
O A 03 01	Candelabro artistico in fusione di ghisa decorata con base a zampe di leone tipo Lungarni completo di lega interna in acciaio zincato a caldo bullone di terra morsettiere e bulloneria in acciaio inox compresa la verniciatura plastificante di color grafite argentea tipo FI A1 22 della AEC	cad	1 005 000	519,04	645,17
O A 04 01	Candelabro artistico in fusione di ghisa con base esagonale e stelo in fusione di ghisa decorata con motivo a spirale altezza 2,66 m e completo di anima di acciaio zincato a caldo rinforzato alla base	cad	2 730.000	1.409,93	1 752,54
O.B.00.00.	**Basi per candelabro**				
O B 01 01	Base in cemento armato vibrato per candelabro tipo "Michelangiolo" esclusa la portella in ghisa	cad	663 000	342,41	425,62
O B 02 01	Base circolare tipo "BC" per candelabro tipo FS A1 della serie "Signoria" o tipo FG M1 della serie "Granducato" della AEC	cad	797 000	411,62	511,64
O B 02 02	Base ottagonale tipo "BO" per candelabro tipo FI A1 della serie "Firenze" o FS A1 della serie "Signoria" della AEC	cad	837 000	328,98	408,93
O B 02 03	Base Fiorenza tipo "BF" per candelabro tipo FI A1 della serie "Firenze" o FS A1 della serie "Signoria" della AEC	cad	1 120.000	578,43	718,99
O B 02 04	Base ottagonale tipo "BT" per con sottobase per candelabro tipo FI A1 della serie "Firenze" o FS A1 della serie "Signoria" della AEC	cad	1 203 000	621,30	772,27
O B 03 01	Base esagonale in pietra serena delle dimensioni di 55x25 cm con foro centrale del diametro di 12 cm	cad	350 000	180,76	224,68
O.C.00.00.	**Portelle per candelabri**				
O C 01 01	Portella in ghisa con telaio per base di candelabro tipo Michelangiolo compreso il bullone di terra la verniciatura plastificante di color grafite argentea e di una mano di antiruggine	cad	179 000	92,45	114,91
O C 02 01	Portella in ghisa con telaio munito di zanche per fissaggio a muro per candelabro montato su spalletta o su muro compreso il bullone di terra e la verniciatura con antiruggine a polvere color grafite argentea	cad	150 000	77,47	96,28
O.D.00.00.	**Steli per candelabri**				
O D 01 02	Stelo colonna per candelabro serie "Signoria" con zampe di leone tipo FS A1 BF della AEC	cad	1 283 000	662,61	823,63
O D 02 01	Stelo colonna per candelabro serie "Signoria" con rosone tipo FS A1 BO-BT della AEC	cad	1 025 000	529,37	658,00
O D 02 02	Stelo colonna per candelabro serie "Firenze" con rosone tipo FI A1 RO della AEC	cad	612 000	316,07	392,88

codice	descrizione	um	lire	euro	€ 13%+10%
O.E.00.00.	**Bracci per candelabri**				
O E 01 01	Gruppo di due bracci opposti più la cima centrale per candelabro serie "Firenze" tipo FI B4 della AEC	cad	345 000	178,69	222,12
O E 02 01	Gruppo di tre bracci disposti a 120 gradi più la cima centrale per candelabro serie "Firenze" tipo FI B5 della AEC	cad	457 000	236,02	293,37
O E 03 01	Gruppo di due bracci per candelabro serie "Firenze" tipo FIB2 della AEC	cad	321 000	165,78	206,07
O E 04 01	Gruppo di tre bracci per candelabro serie "Firenze" tipo FIB3 della AEC	cad	431 000	222,59	276,68
O E 09 01	Cima per candelabro serie "Granducato" tipo FG della AEC	cad	288 000	148,74	184,88
P.A.00.00.	**Tubi in pvc**				
P A 01 01	Tubo isolante in pvc rigido di colore nero o grigio auto-estinguente RKC 15÷750 N con marchio IMQ del diametro esterno fino a 20 mm compreso quota parte per manicotti, curve, raccordi, tasselli e fermatubi	m	750	0,39	0,48
P A 01 02	Tubo isolante in pvc rigido di colore nero o grigio auto-estinguente RKC 15÷750 N con marchio IMQ del diametro esterno 25÷32 mm, compreso quota parte per manicotti, curve raccordi, tasselli e fermatubi	m	1 450	0,75	0,93
P A 01 03	Tubo isolante in pvc rigido di colore nero o grigio auto-estinguente RKC 15÷750 N con marchio IMQ del diametro esterno di 40÷50 mm, compreso quota parte per manicotti, curve, raccordi, tasselli e fermatubi	m	2 800	1,45	1,80
P A.02 01	Tubo in pvc flessibile serie leggera autoestinguente con marchio IMQ fino a 25 mm compreso quota parte per manicotti, curve, raccordi, tasselli e fermatubi	m	430	0,22	0,28
P A.02 02	Tubo in pvc flessibile serie leggera autoestinguente con marchio IMQ fino a 32÷40 mm, compresa quota parte per manicotti, curve, raccordi, tasselli e fermatubi	m	1 300	0,67	0,83
P A.03 01	Tubo in pvc flessibile serie pesante autoestinguente con marchio IMQ fino a 25 mm compreso quota parte per manicotti, curve raccordi, tasselli e fermatubi	m	700	0,36	0,45
P A.03 02	Tubo in pvc flessibile serie pesante autoestinguente con marchio IMQ da 32 a 40 mm, compreso quota parte per manicotti, curve, raccordi, tasselli e fermatubi	m	1 900	0,98	1,22
P A 05 01	Tubo in pvc del diametro fino a 125 mm e di spessore fino a 2 mm per cavidotti rettilinei	m	2 100	1,08	1,35
P.B.01.00.	**Tubi in pehd**				
P B 01 01	Tubo corrugato isolante per cavidotti interrati Ø esterno 40 isolante in polietilene ad alta densità, flessibile con riferimento alle norme UTE MFC 68-171 resistenza allo schiacciamento 750 N superficie interna liscia	m	1 300	0,67	0,83
P B 01 02	Tubo corrugato isolante per cavidotti interrati Ø esterno 50 isolante in polietilene ad alta densità, flessibile, con riferimento alle norme UTE MFC 68-171 resistenza allo schiacciamento 750 N con superficie interna liscia	m	1 500	0,77	0,96
P B 01 03	Tubo corrugato isolante per cavidotti interrati Ø esterno 63 isolante in polietilene ad alta densità, flessibile, con riferimento alle norme UTE MFC 68-171 resistenza allo schiacciamento 750 N con superficie interna liscia	m	2 000	1,03	1,28

codice	descrizione	um	lire	euro	€ 13%+10%
P B 01 04	Tubo corrugato isolante per cavidotti interrati Ø esterno 75 isolante in polietilene ad alta densità, flessibile, con riferimento alle norme UTE MFC 68-171 resistenza allo schiacciamento 750 N con superficie interna liscia	m	2 500	1,29	1,60
P B 01 05	Tubo corrugato isolante per cavidotti interrati Ø esterno 90 isolante in polietilene ad alta densità, flessibile, con riferimento alle norme UTE MFC 68-171 resistenza allo schiacciamento 750 N con superficie interna liscia	m	2 900	1,50	1,86
P B 01 06	Tubo corrugato isolante per cavidotti interrati Ø esterno 110 isolante in polietilene ad alta densità, flessibile, con riferimento alle norme UTE MFC 68-171 resistenza allo schiacciamento 750 N con superficie interna liscia	m	4 300	2,22	2,76
P B 01 07	Tubo corrugato isolante per cavidotti interrati Ø esterno 140 isolante in polietilene ad alta densità, flessibile, con riferimento alle norme UTE MFC 68-171 resistenza allo schiacciamento 750 N con superficie interna liscia	m	7 800	4,03	5,01
P B 01 08	Tubo corrugato isolante per cavidotti interrati Ø esterno 160 isolante in polietilene ad alta densità, flessibile, con riferimento alle norme UTE MFC 68-171 resistenza allo schiacciamento 750 N con superficie interna liscia	m	8 800	4,54	5,65
P.C.00.00.	**Tubi e guaine in acciaio**				
P C 01 01	Tubo in acciaio zincato per condutture elettriche esterne del diametro di 18 mm	m	1 500	0,77	0,96
P C 01 02	Tubo in acciaio zincato per condutture elettriche esterne del diametro di 22 mm	m	1 600	0,83	1,03
P C 01 03	Tubo in acciaio zincato per condutture elettriche esterne del diametro di 28 mm	m	2 300	1,19	1,48
P C 01 04	Tubo in acciaio zincato per condutture elettriche esterne del diametro di 32 mm	m	2 800	1,45	1,80
P C 01 05	Tubo in acciaio zincato per condutture elettriche esterne del diametro di 38 mm	m	3 400	1,76	2,18
P C 01 06	Tubo in acciaio zincato per condutture elettriche esterne del diametro di 45 mm	m	5 400	2,79	3,47
P C 01 07	Tubo in acciaio zincato per condutture elettriche esterne del diametro di 55 mm	m	6 600	3,41	4,24
P C 02 01	Tubo in acciaio zincato diametro esterno fino a 88,9 mm e spessore fino a 3 mm	m	20 200	10,43	12,97
P C 02 02	Tubo in acciaio zincato diametro esterno oltre a 88,9 mm e fino a 114 mm e spessore fino a 3 mm	m	25 800	13,32	16,56
P C 03 01	Canaletta ad "U" o tubo protettivo dei cavi della lunghezza di 3 metri eventualmente sagomata munita di due bulloni inox saldati per la messa a terra e di elementi per il fissaggio su parete o su palo compreso il trattamento protettivo superficiale	cad	8 000	4,13	5,14
P C 04 01	Guaina in acciaio zincato flessibile con rivestimento in pvc, comprensivo di quota parte di accessori come staffe di fissaggio bulloneria, raccordi e riduzione. Diametro esterno 18 mm	m	2 750	1,42	1,77
P.C 04 02	Guaina in acciaio zincato flessibile con rivestimento in pvc, comprensivo di quota parte di accessori come staffe di fissaggio bulloneria, raccordi e riduzione. Diametro esterno 21 mm	m	2 900	1,50	1,86

codice	descrizione	um	lire	euro	€ 13%+10%
P C 04 03	Guaina in acciaio zincato flessibile con rivestimento in pvc, comprensivo di quota parte di accessori come staffe di fissaggio bulloneria, raccordi e riduzione. Diametro esterno 27 mm	m	4 100	2,12	2,63
P C 04 04	Guaina in acciaio zincato flessibile con rivestimento in pvc, comprensivo di quota parte di accessori come staffe di fissaggio bulloneria, raccordi e riduzione. Diametro esterno 34 mm	m	5 100	2,63	3,27
P C 04 05	Guaina in acciaio zincato flessibile con rivestimento in pvc, comprensivo di quota parte di accessori come staffe di fissaggio bulloneria, raccordi e riduzione. Diametro esterno 43 mm	m	6 400	3,31	4,11
P C 04 06	Guaina in acciaio zincato flessibile con rivestimento in pvc, comprensivo di quota parte di accessori come staffe di fissaggio bulloneria, raccordi e riduzione. Diametro esterno 48 mm	m	7 800	4,03	5,01
P C 04 07	Guaina in acciaio zincato flessibile con rivestimento in pvc, comprensivo di quota parte di accessori come staffe di fissaggio bulloneria, raccordi e riduzione. Diametro esterno 60 mm	m	9 100	4,70	5,84
P.D.01.00.	**Tubi in cemento**				
P D 01 01	Tubo prefabbricato in cemento girocompresso con incastro a mezzo spessore lunghezza 1 m e diametro esterno 150 mm	cad	6 000	3,10	3,85
P D 01 02	Tubo prefabbricato in cemento girocompresso con incastro a mezzo spessore lunghezza 1 m e diametro esterno 200 mm	cad	7 200	3,72	4,62
P D 01 03	Tubo prefabbricato in cemento girocompresso con incastro a mezzo spessore lunghezza 1 m e diametro esterno 250 mm	cad	8 500	4,39	5,46
P D 01 04	Tubo prefabbricato in cemento girocompresso con incastro a mezzo spessore lunghezza 1 m e diametro esterno 300 mm	cad	10 300	5,32	6,61
P D 01 05	Tubo prefabbricato in cemento girocompresso con incastro a mezzo spessore lunghezza 1 m e diametro esterno 400 mm	cad	14.800	7,64	9,50
P D 01 06	Tubo prefabbricato in cemento girocompresso con incastro a mezzo spessore lunghezza 1 m e diametro esterno 500 mm	cad	19 500	10,07	12,52
Q.A.00.00.	**Chiusini in ghisa**				
Q A 01 01	Lapide e chiusino quadrangolare in fusione di ghisa dimensioni esterne fino a 30x30 cm peso 13 kg UNI EN 124 classe B 125	cad	26 000	13,43	16,69
Q A 01 02	Lapide e chiusino quadrangolare in fusione di ghisa dimensioni esterne fino a 40x40 cm peso 22 kg UNI EN 124 classe B 125	cad	43 000	22,21	27,60
Q A 01 03	Lapide e chiusino quadrangolare in fusione di ghisa dimensioni esterne fino a 50x50 cm peso 31 kg UNI EN 124 classe B 125	cad	62 000	32,02	39,80
Q A 01 04	Lapide e chiusino quadrangolare in fusione di ghisa dimensioni esterne fino a 60x60 cm peso 53 kg UNI EN 124 classe B 125	cad	92 000	47,51	59,06
Q A 02 01	Lapide e chiusino quadrangolare in fusione di ghisa dimensioni esterne fino a 40x40 cm peso 28 kg UNI EN 124 classe C 250	cad	45 000	23,24	28,89
Q A 02 02	Lapide e chiusino quadrangolare in fusione di ghisa dimensioni esterne fino a 50x50 cm peso 44 kg UNI EN 124				

codice	descrizione	um	Mre	euro	€ 13%+10%
	classe C 250	cad	70 000	36,15	44 94
Q A 02 03	Lapide e chiusino quadrangolare in fusione di ghisa dimensioni esterne fino a 60x60 cm peso 70 kg UNI En 124 classe C 250	cad	97 000	50,10	62,27
Q A 03 01	Lapide e chiusino quadrangolare in fusione di ghisa dimensioni esterne fino a 50x50 cm peso 52 kg UNI EN 124 classe D 400	cad	82 000	42,35	52,64
Q A 03 02	Lapide e chiusino quadrangolare in fusione di ghisa dimensioni esterne fino a 60x60 cm peso 89 kg UNI EN 124 classe D 400	cad	121 000	62,49	77,68
Q A 04 01	Lapide e chiusino in fusione di ghisa sferoidale non riportato in elenco per tipo o dimensione	kg	1 700	0,88	1,09
Q.B.00.00.	**Corda di acciaio ed accessori**				
Q B 01 01	Corda spiroidale in acciaio zincato del diametro di 6 mm a 19 fili formazione (1+6+12)	m	1 100	0,57	0 71
Q B 01 02	Corda spiroidale in acciaio zincato del diametro di 8 mm a 19 fili formazione (1+6+12)	m	1 950	1,01	1,25
Q B 01 03	Corda spiroidale in acciaio zincato del diametro di 9 mm a 19 fili formazione (1+6+12)	m	2 400	1,24	1,54
Q B 01 04	Corda spiroidale in acciaio zincato del diametro di 10 mm a 19 fili formazione (1+6+12)	m	2 900	1,50	1,86
Q B 02 01	Ganci semplici in acciaio zincato a caldo per il sostegno della corda d'acciaio	cad	1 400	0,72	0,90
Q B 02 02	Ganci doppi in acciaio zincato a caldo per il sostegno della corda d'acciaio	cad	3 800	1,96	2,44
Q B 02 03	Passangoli o passacanali in acciaio zincato per il sostegno della corda d'acciaio	cad	4 800	2,48	3,08
Q.C.00.00.	**Dispersori di terra ed accessori**				
Q C 01 01	Dispersore di terra in profilato di acciaio zincato secondo norme C E I 7 6 a croce delle dimensioni di 50x50x5 mm o ad "L" delle dimensioni 50x50x7 della lunghezza di 1,5 m completo di punta di infissione e bandierina laterale e di morsetto per il serraggio del conduttore di terra	cad	16 600	8,57	10,66
Q C 01 02	Dispersore di terra tubolare prolungabile zincato secondo norme C E I 7 6 diametro esterno 25 mm della lunghezza di 1,5 m completo di punta di infissione in acciaio temperato e di morsetto a cobare per il serraggio del conduttore di terra	cad	58.000	29,95	37,23
Q C 02 01	Piastra per collegamento equipotenziale o per nodo collettore di terra in acciaio inossidabile AISI 304 delle dimensioni di 280x40x5 mm munita di fori di ancoraggio e di derivazione	cad	34 400	17,77	22,08
Q C 02.02	Piastra per messa a terra in acciaio zincato secondo norme CEI 7 6, dimensioni 500x500 mm, spessore 3 mm completa di bandella di collegamento	cad	70 000	36,15	44 94
Q.E.00.00.	**Raccordi per tubi in acciaio**				
Q.E 01 01	Raccordo metallico per fusione di tubi in acciaio per condutture elettriche del diametro di 18 mm	cad	4 000	2,07	2,57
Q E 01 02	Raccordo metallico per fusione di tubi in acciaio per condutture elettriche del diametro di 22 mm	cad	4 300	2,22	2,76
Q E 01 03	Raccordo metallico per fusione di tubi in acciaio per				

codice	descrizione	um	lire	euro	€ 13%+10%
	condutture elettriche del diametro di 28 mm	cad	5 900	3,05	3,79
Q E 01 04	Raccordo metallico per l'unione di tubi in acciaio per condutture elettriche del diametro di 32 mm	cad	8 300	4,29	5,33
Q E 01 05	Raccordo metallico per l'unione di tubi in acciaio per condutture elettriche del diametro di 38 mm	cad	11 000	5,68	7,06
Q E 01 06	Raccordo metallico per l'unione di tubi in acciaio per condutture elettriche del diametro di 45 mm	cad	14 800	7,64	9,50
Q E 01 07	Raccordo metallico per l'unione di tubi in acciaio per condutture elettriche del diametro di 55 mm	cad	18 900	9,76	12,13
Q F.00.00.	**Profilati in acciaio**				
Q F 01 01	Profilato in ferro qualsiasi dimensione normalizzata di tipo aperto e non saldato	kg	950	0,49	0,61
Q F 01 02	Profilato in ferro qualsiasi dimensione normalizzata di tipo scatolato o chiuso	kg	1 300	0,67	0,83
Q F 02 01	Profilato in acciaio inossidabile di qualsiasi dimensione normalizzata di tipo aperto e non saldato	kg	15 900	8,21	10,21
Q F 02 02	Profilato in acciaio inossidabile scatolato o tubolare di qualsiasi dimensione normalizzata	kg	19 500	10,07	12 52
Q.G.00.00.	**Lamiere in acciaio**				
Q G 01 01	Lamiera in ferro piana fino a 5 mm di spessore	kg	1.000	0,52	0,64
Q G 02 01	Lamiera in acciaio inossidabile piana fino a 10 mm di spessore	kg	11 700	6,04	7,51
Q.H.00.00.	**Manufatti in acciaio**				
Q H 01 01	Manufatto artigianale in ferro lavorato e saldato	kg	1 500	0,77	0,96
Q.I.00.00.	**Trattamento di zincatura**				
Q I.01 01	Zincatura a caldo di elementi in acciaio di qualunque tipo e dimensione per immersione secondo prescrizioni C E I 7 6 ediz VII-1968 (fascicolo 239)	kg	1 250	0,65	0,80
R.A.00.00.	**Conglomerati cementizi**				
R A 01 02	Conglomerato cementizio per magroni o getti non armati categoria Rck 150	mc	146 000	75,40	93,73
R A 01 03	Conglomerato cementizio per magroni o getti non armati categoria Rck 200	mc	155 000	80,05	99,50
R A 01 04	Conglomerato cementizio per magroni o getti non armati categoria Rck 250	mc	160 000	82,63	102,71
R A 01 05	Conglomerato cementizio per magroni o getti non armati categoria Rck 300	mc	172 000	88,83	110,42
R A 02 01	Conglomerato cementizio a bassa resistenza per riempimenti tipo Fill Crete	mc	89 000	45,96	57,13
R A 03 01	Conglomerato cementizio per magroni o getti non armati non preconfezionato e prodotto per quantità inferiori a quattro metri cubi con dosaggio di cemento 32 5 R fino a 300 kg/metro cubo	mc	134 000	69,21	86,02
R A 04 01	Malta non preconfezionata ottenuta con sabbia e legante cementizio con rapporto di composizione fino a 1 1	kg	180	0,09	0,12
R.B.01.00.	**Conglomerati bituminosi**				
R B 01 01	Conglomerato bituminoso binder con pezzatura da 0/10 a 0/20 mm	q le	9 400	4,85	6,03

codice	descrizione	um	lire	euro	€ 13%+10%
R.B.01.02	Conglomerato bituminoso per manti di usura con pezzatura da 3 a 10 mm escluso il color rosso	q.le	12 500	6,45	8,02
R.B.01.03	Conglomerato bituminoso per manti di usura con pezzatura di 5 mm per il color rosso	q.le	32 800	16,94	21,06
R.D.01.00.	**Pozzetti e manufatti**				
R.D.01.01	Manufatto in cemento generico non specificato nel tipo o nella misura	kg	170	0,09	0,11
R.D.02.01	Pozzetto prefabbricato in cemento vibrato per la derivazione dei cavidotti delle dimensioni 30x30x40	cad	15 600	8,06	10,01
R.D.02.02	Pozzetto prefabbricato in cemento vibrato per la derivazione dei cavidotti delle dimensioni 40x40x50	cad	22 700	11,72	14,57
R.D.02.03	Pozzetto prefabbricato in cemento vibrato per la derivazione dei cavidotti delle dimensioni 50x50x60	cad	29 900	15,44	19,19
R.E.01.01	Mattone pieno UNI 25x12,5x5,5	cad	370	0,19	0,24
R.F.01.00.	**Materiali per opere civili**				
R.F.01.01	Cemento tipo portland o pozzolanico R=325	kg	140	0,07	0,09
R.F.01.02	Cemento tipo portland o pozzolanico R=425/525	kg	160	0,08	0,10
R.H.01.00.	**Materiali inerti**				
R.H.01.01	Rena e tenorello di fiume	mc	51 000	26,34	32,74
R.H.01.02	Ghiaietto e pietrischetto di qualunque pezzatura	mc	37 000	19,11	23,75
R.H.01.03	Ghiaia e pietrisco di qualunque pezzatura	mc	34 000	17,56	21,83
R.H.01.04	Materiale inerte da riempimento tipo misto fiume o misto cava	mc	33 000	17,04	21,18
S.A.00.00.	**Pittura**				
S.A.01.01	Pittura antiruggine a base di minio	kg	7 200	3,72	4,62
S.A.02.01	Pittura oleosintetica per esterno del colore richiesto	kg	10 600	5,47	6,80
T.A.00.00.	**Colonnine di ricarica veicoli elettrici**				
T.A.00.01	Colonnina di ricarica a 4 prese interbloccate 2px16+T 230v IP 44 con spazio riservato per eventuale installazione del sistema a pagamento, dimensioni mm 1380x392x385 - struttura bifacciale in poliestere rinforzato con fibre di vetro verniciata con colore ral a richiesta comedata di portelli in policarbonato trasparente completi di serrature con chiave a cilindro unica e con installato illuminazione del cappello a basso consumo, completa del sistema di fissaggio al suolo su plinto	cad	1 677 685	866,45	1 077,00
T.A.00.02	Testata con cappello, verniciata con colore grigio ferro per colonnina di ricarica veicoli elettrici tipo Gigieffe	cad	258 801	133,68	166,14
T.A.00.03	Portello in policarbonato trasparente asolato con serrature e chiavi per colonnina di ricarica veicoli elettrici tipo Gigieffe	cad	57.200	29,54	36,72
T.A.00.04	Portello in policarbonato trasparente non asolato con serrature e chiavi per colonnina di ricarica veicoli elettrici tipo Gigieffe	cad	75 628	39,06	48,55
T.A.00.05	Basamento h. cm 80 verniciato per colonnina di ricarica veicoli elettrici tipo Gigieffe	cad	299 039	154,44	191,97
T.A.00.06	Frontale cieco avvitato verniciato per colonnina di ricarica veicoli elettrici tipo Gigieffe	cad	23 008	11,88	14,77
T.A.00.07	Frontale cieco scorrevole verniciato				

codice	descrizione	um	lire	euro	€ 13%+10%
	per colonnina di ricarica veicoli elettrici tipo Gigiette	cad	20 920	10,80	13 43
U.A.00.00	**Segnaletica verticale**				
U A 00 01	Palina per segnali diam 48-60 mmFe carpentena zincata a caldo con dispositivo antirotazione	mt	11 667	6,03	7 49
U A 00 02	Castello in ferro scatolato, fino alle dimensioni massime di cm 60x60, completo di bullonena in acciaio inox, scarpa e quant'altro occorre per il fissaggio alla struttura portante, con pellicola rifrangente classe 1 con scritte e simboli particolari secondo le indicazioni della D L	cad	102 172	52,77	65,59
U A 00 03	Parapedonale in tubolare di ferro diam mm 49, verniciato h mt 1,33 lunghezza ml 1,5	cad	129 199	66,73	82,94
U A 00 04	Parapedonale in tubolare di ferro diam mm 60, verniciato h mt 1,33 lunghezza ml 1,5	cad	156 023	80,58	100,16

COMUNE DI FIRENZE

ESTRATTO DAL VERBALE DELLE DELIBERAZIONI DELLA GIUNTA MUNICIPALE DEL 4/06/02

DELIBERAZIONE N. 293/385

Oggetto:
APPROVAZIONE SCHEMA CONTRATTO DI SERVIZIO DA STIPULARSI CON "S.I.I.FI" S.P.A..

Integra deliberazione n. 1155 del 2001

F
58915

La seduta ha luogo nell' anno duemiladue
il giorno 4 del mese di Giugno
alle ore 16,10 nella sala delle adunanze, posta nella sede comunale, previa convocazione con apposito avviso.

Presiede MATULLI GIUSEPPE

Assiste il Segretario Generale PAOLINI CARLO

Al momento dell'adozione del presente provvedimento risultano presenti i Sigg.:

MATULLI GIUSEPPE	Assessore
BUGLIANI VINCENZO	"
BECHERI EMILIO	"
CIONI GRAZIANO	"
COLONNA FRANCESCO	"
ALBINI TEA	"
MONCIATTI MARZIA	"
LASTRI DANIELA	"
GIANI EUGENIO	"
SILIANI SIMONE	Assessore

risultano altresi' assenti i Sigg.:

DOMENICI LEONARDO	Sindaco
COGGIOLA PAOLO	Assessore
BIAGI GIANNI	"
TESI ELISABETTA	"
TANI SIMONE	Assessore

Il relativo verbale e' sottoscritto
dal Presidente MATULLI GIUSEPPE
dal Segretario PAOLINI CARLO

DESTINAZIONE UFFICI

RAGIONERIA 2

CONTRATTI 2 E CARTE

MOBILITA' 2

Dalla Segreteria del Comune
ad uso amministrativo.
12 GIU. 2002

Considerato che nel suddetto schema di contratto è previsto il ricorso all'arbitrato, in quanto detta tipologia di risoluzione delle controversie era già contemplata nell'atto Rep. n. 57179, rogato in data 30.12.1998, ricompreso, come anzidetto, in toto nello stipulando contratto, inoltre si ritiene di adottare detta modalità di risoluzione delle controversie, in quanto trattasi di servizio con particolari caratterisitche anche tecniche (impianti di illuminazione e semaforici) che richiedono una risposta celere alle eventuali questioni che potessero insorgere nell'espletamento delle attività;

Rilevato come per l'anno in corso, attesa la necessità di gravare il servizio di cui trattasi sulle disponibilità esistenti sul Capitolo di spesa n° 33710, si è verificata, in effetti, una diminuzione delle risorse esistenti su detto Capitolo e che pertanto per alcuni interventi di riqualificazione sarà fatto ricorso al Piano degli Investimenti, trattandosi di manutenzione straordinaria;

Considerato che nelle more della stipula del contratto di servizio in parola, allo scopo di assicurare per i primi mesi dell'anno 2002, in attesa della formalizzazione dell'atto stesso, continuità ai servizi di manutenzione semaforica e di informazione alla cittadinanza, venivano emesse le Determinazioni Dirigenziali n° 16863, del 18/12/2001 e n° 3189, del 26/03/2002 con le quali si confermava, per detto periodo, l'affidamento dei servizi suddetti a "S.IL.FI" S.p.A., assumendo le relative coperture finanziarie;

Precisato che le attività che verranno disciplinate dallo stipulando contratto di servizio per l'anno 2002 troveranno la necessaria copertura finanziaria sulle disponibilità di cui agli impegni n° 02/1291, - 02/1292, costituiti entrambi sul Capitolo di Spesa n° 32510 e n° 02/97, assunto sul Capitolo n° 33710, e che a decorrere dall'anno 2003 e per tutta la durata del contratto, sarà provveduto ad assunzione di impegni annuali ricorrenti da gravare sull'anzicitato Capitolo n° 33710;

Riscontrata l'urgenza di procedere alla stipula del contratto in parola con "S.IL.FI" S.p.A, stante le necessità di assicurare lo svolgimento dei servizi indicati nella presente Deliberazione;

Ritenuto, quindi, per i motivi sopraesposti, di dichiarare il presente provvedimento immediatamente esecutivo;

Visto l'Art. 48 del D.Lgs. 18/8/2000 n° 267,

Visto l'Art. 134 del D.Lgs 18/8/2000 n° 267,

Preso atto dei pareri favorevoli relativi alla regolarità tecnica e contabile espressi ai sensi e per gli effetti dell'Art. 49 del soprachiamato D.Lgs. 367/2000;

D E L I B E R A

1. Di stabilire, quali elementi essenziali del contratto di servizio da stipularsi, in esecuzione ai disposti di cui alla Deliberazione n° 1155/161/C.C. del 20/12/2001, tra Comune di Firenze e "S.IL.FI" S.p.A., indicati nel contratto stesso e ben specificati nei n° 4

COMUNE DI FIRENZE

ESTRATTO DAL VERBALE DEL CONSIGLIO COMUNALE DEL 20/12/01 N. 45
DELIBERAZIONE N. 1155/161 ARGOMENTO N. 605
Oggetto:
S.IL.PI. S.P.A. - AFFIDAMENTO DI SERVIZI

CARTE UNITE ALLA DELIBERAZIONE N. 293

L' adunanza del Consiglio ha luogo nell' anno duemilauno il giorno 20 del mese di Dicembre alle ore 15.45 nel Salone de' Dugento in Palazzo Vecchio, convocata dal Presidente del Consiglio con l' osservanza di tutte le formalita' prescritte dalla normativa vigente, in 1 convocazione, in seduta pubblica d'urgenza.
Presiede ALBERTO BRASCA
Assiste il Segretario Generale CARLO PAOLINI

Fungono da scrutatori i signori
W.ACCIAI - V.NUTINI
Al momento della adozione del presente argomento risultano presenti
i consiglieri

ACCIAI VALTER	GIOCOLI BIANCA MARIA
AGOSTINI SUSANNA	GRAZZINI GRAZIANO
BALATA ORSATTI LAVINIA	IMPERLATI PAOLO
BARBARO ANTONGIULIO	LEONI FRANCESCO
BASOSI RICCARDO	LONGO ELISEO
BONSANTI GIORGIO	MALAVOLTI GREGORIO
BRASCA ALBERTO	MARZULLO LORENZO
CAFFAZ UGO	MATTEI MASSIMO
CERRATO SABATO	MORELLI LUICI
CHECCUCCI GAIA	NITTI DONATO
CIANCHI ALBERTO	NUTINI VALDEMARO
GIGLIANA RODOLFO	PAPINI ALESSIO
CONTI GIOVANNI	PETTINI LUCA
ESPOSITO VINCENZO	PIERI MASSIMO
PALQUI ENRICO	PORTANOVA RAIMONDO
PITTANTE GIOVANNI	ROTONDARO NICOLA
FORMIGLI ALBERTO	SARRA RICCARDO
FOTI VITTORIO	TOCCAFONDI GABRIELE

risultano altresi' presenti gli Assessori

ALBINI TEA	COGGIOLA PAOLO
BIAGI GIANNI	COLONNA FRANCESCO
BILLI GIACOMO	GIANI EUGENIO
BRUZZESI STEFANO	MONCIATTI MARZIA
BUGLIANI VINCENZO	SILIANI SIMONE
CECCARELLI ANDREA	TANI SIMONE
CIONI GRAZIANO	

risulta altresi' assente il Sindaco
DOMENICI LEONARDO
risultano altresi' assenti i consiglieri

ABBATE VALERIO	LO PRESTI ALESSANDRO
ANDRIULLI ANTONIO GERARDO	MENCI SIMONE
BECONCINI GABRIELE	ORLANDINI GIOVANNI
CENCI ATHINA	SGHERRI MONICA
DOMENICHETTI SANDRO	TONDI FEDERICO

risultano altresi' assenti gli Assessori
LASTRI DANIELA

Il relativo verbale e' sottoscritto
dal Presidente ALBERTO BRASCA

dal Segretario GARLO PAOLINI

DESTINAZIONE UFFICI

SVILUPPO ECONOMICO - SOCIETA' PARTECIPATE

MOBILITA'

SINDACI REVISORI

ATTO NON SOGGETTO AL CONTROLLO PREVENTIVO DI LEGITTIMITA' RESO IMMEDIATAMENTE ESEGUIBILE AI SENSI DELL'ART. 134 COMMA 4 D.LGS 18.8.2000 N.267

Per copia conforme all'originale
lì, 28 GEN. 2002
IL DIRETTORE

dell'1.1.99 con scadenza al 31.12.2000, sulla base di apposito disciplinare tecnico di attuazione, debitamente formalizzato con la stipula dell'atto rep. n. 57179 del 30.12.98;

Presa visione della Delibera di Giunta Municipale n° 1652/1349, del 28.12.2000, con la quale si approvava il progetto esecutivo della manutenzione ordinaria degli impianti semaforici e si rinviava al provvedimento determinativo del Direttore della Direzione Mobilità per l'affidamento delle opere di manutenzione ordinaria alla Società S.IL.FI. S.p.A. per l'anno 2001;

Preso atto che per tale servizio è stato previsto un corrispettivo di L. 957.222.225.- (Determinazione n. 110, del 5.1.2001);

Rilevato come già dal 1996 l'A.C. poneva l'avvio ad un servizio di informazione alla cittadinanza previa attivazione di un numero verde sulle alterazioni di suolo pubblico effettuate da Enti e Società esercenti servizi pubblici demandandone l'incarico dell'effettuazione a "S.IL.FI." S.p.a. e che detto servizio di informazione alla cittadinanza su lavori di scavo di tutte le utenze e sui provvedimenti emessi in materia di circolazione nell'ambito del territorio comunale sia proseguito fino all'anno 2001 (Deliberazione n. 1579/1273, del 20.12.2000), allargandone i contenuti in modo da concretizzarsi in un servizio di interesse generale svolto da S.IL.FI. in quanto connesso con le attività espletate dalla Società in parola e come pertanto nello svolgimento dei suddetti servizi vi sia una sostanziale affinità sia negli aspetti tecnici che nelle modalità gestionali;

Constatato come, in effetti, le attività di gestione di pubblica illuminazione condotte dalla Società in parola, abbiano trovato positiva connessione con quelle di manutenzione agli impianti semaforici, identificandosi in un sistema tecnico e strutturale integrato ed organico;

Riscontrato che la sfera delle attività effettuate da S.IL.FI. S.p.A. disciplinata dalla vigente concessione, e configurantesi quale vera e propria attività di gestione del servizio di illuminazione pubblica, è ben maggiore di quella riconducibile ad un normale servizio prestato all'Amministrazione, come nel caso di mera manutenzione di impianti, in quanto coinvolge tutti gli ambiti ricollegabili all'illuminazione, tanto da costituire un tipo di procedimento organizzatorio tecnico-funzionale di alta affidabilità, maggiormente garantito con la partecipazione societaria del Comune;

Valutati positivamente i risultati raggiunti da S.IL.FI. S.p.A. nel corso degli anni, dalla sua costituzione ad oggi, risultati più volte formalmente constatati anche nel quadro di indagini consiliari sulle società partecipate, tanto da annoverarla quale impresa di fiducia ed affidabilità, inserita anche nella struttura comunale di Protezione Civile;

Dato atto che l'attività di manutenzione e gestione degli impianti di illuminazione pubblica è da ritenersi attività che le Amministrazioni rendono alla comunità stanziata sul proprio territorio ai sensi e per gli scopi del D.Lgs. 267/00 e pertanto debba qualificarsi quale servizio pubblico;

Tenuto conto della necessità di ampliare i contenuti del servizio attualmente svolto dalla S.IL.FI., al fine di:

- Ribasso del 25% sul costo annuo del servizio di manutenzione degli impianti semaforici a decorrere dalla data di accorpamento dei servizi (2002) e fino alla scadenza del 2015, rilevando per il Comune di Firenze, un beneficio economico complessivo di L. 2.982.000.000;

- Su richiesta dell'Amministrazione Comunale, disponibilità ad eseguire nel settore della Mobilità, interventi a cura e spese della Società stessa, previa pianificazione, nell'arco dei prossimi cinque anni, per un importo complessivo di L. 3.500.000.000.- per opere come meglio di seguito indicato:

  1. Fornitura ed installazione di colonnine per la ricarica di veicoli elettrici;
  2. Interventi connessi alla progressiva messa in funzione della costruenda rete di telecomunicazioni comunale da asservire ai servizi della Mobilità e sicurezza del territorio, e quant'altro definito in accordo con l'Amm.ne Com.le;
  3. Interventi di riqualificazione e di particolare rilievo di impianti di illuminazione pubblica, con particolare riguardo agli aspetti monumentali della città; in quest'ultimo caso, la S.IL.FI. potrà avvalersi di collaborazione o di sostegni economici (sponsor) esterni all'Amministrazione stessa,

nonché in un aumento gratuito di capitale sociale da L. 1.500.000.000.- a L. 4.840.675.000.- Euro 2.500.000.-, da eseguirsi entro il 31 dicembre 2001, ed in un miglioramento del servizio di manutenzione impianti semaforici attraverso le seguenti attività aggiuntive da condursi dalla Società in parola senza onere da parte del Comune:

1. realizzazione di una sala operativa presso la sede di S.IL.FI., con installazione del sistema di controllo centralizzato impianti semaforici e messaggistica variabile, con presidio;
2. gestione e modifica di piani semaforici centralizzati, in occasioni particolari di variazione di traffico intenso (piano stadio, manifestazioni e concerti, eventi eccezionali) che possano essere richieste dal Comune, Vigilanza Urbana, o ritenuti necessari;
3. elaborazione, gestione ed archiviazione di tutti i dati del traffico rilevati dalla centrale operativa semaforica e loro trasmissione al Comune (utili per valutare le modifiche da attuare alla viabilità);
4. immissione sui pannelli a messaggio variabile di tutte le informazioni da comunicare alla cittadinanza e contemporanea immissione in rete civica;
5. Collaborazione ai competenti uffici comunali per la progettazione di singoli impianti semaforici o di centralizzazione impianti in aree della città;
6. Impegno ad eseguire, sempre a cura e spese della Società, entro i primi due anni dall'affidamento del servizio, l'aggiornamento del censimento degli impianti corredato da apposite schede tecniche restituite, per la loro consultazione, su apposita procedura informatica;

Dato atto che la proposta economica prevista in L. 3.500.000.000.-, ed attuabile nell'arco del quinquennio 2002-2006, seguirà le seguenti cadenze:

- L. 2.000.000.000.-, nel primo biennio,
- L. 1.500.000.000.-, nel successivo triennio, e sarà così articolata:

1° anno:
Inizio delle attività di fornitura ed installazione di colonnine elettriche per la ricarica dei veicoli elettrici, e posa in opera di cavi per la trasmissione di dati;

Ritenuto di approvare il piano economico-finanziario (All. n. 2) presentato da S.IL.FI. dal quale risulta l'impegno della Società suddetta ad effettuare servizi complementari quali: rete delle telecomunicazioni, e fornitura ed installazione di ulteriori colonnine elettriche, per creare una vera e propria rete;

Ritenuto pertanto, al fine di consentire un adeguato ammortamento degli investimenti che la Società dovrà mettere in atto, di stabilire la scadenza dell'affidamento del servizio di manutenzione e gestione della pubblica illuminazione, della manutenzione ordinaria degli impianti semaforici, del servizio di informazione alla cittadinanza e dei servizi connessi al 31.12.2015;

Ritenuto di rinviare la disciplina delle specifiche inerenti il servizio, come delineato nel presente provvedimento deliberativo, ad apposito contratto di servizio nel quale indicare altresì adeguate penali sia relative alla gestione del servizio nel suo complesso che relative all'effettiva attuazione degli investimenti previsti, come da proposta economico-finanziaria che verrà sviluppata nel citato contratto di servizio;

Visto l'Art. 42 del D.Lgs. 267/2000;

Preso atto del parere di regolarità tecnica del presente provvedimento, espresso ai sensi e per gli effetti dell'Art. 49 del sopraindicato D.Lgs. 18.8.2000 n. 267;

D E L I B E R A

1. Di approvare l'affidamento alla Società S.IL.FI. del servizio di manutenzione ordinaria dei semafori e messaggistica variabile, del servizio di informazione alla cittadinanza sui lavori di scavo di tutte le utenze e provvedimenti emessi in materia di circolazione, nonché dei servizi connessi come da piano economico-finanziario allegato, e i lavori relativi ai suddetti sistemi ed alla pubblica illuminazione che comportino modifiche e/o ampliamenti, adeguamenti e manutenzione straordinaria alle reti principali esistenti ;

2. Di approvare il piano economico-finanziario, allegato n. 2 alla presente deliberazione, dal quale risulta l'impegno della società suddetta ad effettuare migliorie sui servizi nell'arco di 14 anni, ed investimenti articolati come sotto specificato nell'arco dei primi cinque anni:
   - fornitura ed installazione di colonnine per la ricarica dei veicoli elettrici;
   - interventi connessi alla progressiva messa in funzione della costruenda rete di telecomunicazione comunale da asservire ai servizi della mobilità e sicurezza del territorio;
   - interventi di potenziamento, riqualificazione e ammodernamento della rete di pubblica illuminazione e in special modo degli impianti di illuminazione monumentale o di pregio architettonico;

3. Di stabilire la durata dell'affidamento del servizio di gestione di pubblica illuminazione e dei servizi di cui al punto 1. del presente atto, ed attività connesse al 31.12.2015, per le motivazioni espresse in narrativa;

PARTE INTEGRANTE
della deliberazione
N. 293

COMUNE DI FIRENZE

S.IL.FI Società Illuminazione Firenze S.p.A.

CONTRATTO DI SERVIZIO

PREMESSO

- che il Comune di Firenze con deliberazione n. 5546 1826/C.C del 26 gennaio 1982 approvava la costituzione e l'adesione ad una società mista pubblico-privata per svolgere l'esercizio di manutenzione ordinaria, straordinaria ed urgente degli impianti di illuminazione pubblica nel territorio comunale e con successiva deliberazione n. 2270 C.C. dell' 8 aprile 1986 è stato esteso l'oggetto sociale ricomprendendo tutta una serie di prestazioni affini e complementari alla precedente, quali tra l'altro, "la installazione, manutenzione e gestione di impianti semaforici o comunque attinenti alla viabilità stradale, la installazione manutenzione e gestione di impianti di rilevamento di qualsiasi natura e per qualsiasi fine di pubblica utilità" di cui all'art. 3 dello statuto della S.IL.FI Società Illuminazione Firenze spa -,
- che con atto del 26 giugno 1985 Rep. 49731, successivamente integrato da atti del 3 ottobre 1985 Rep. 49910 e del 2 giugno 1988 Rep. 51569 veniva affidato alla suddetta società a partecipazione comunale la gestione del servizio di illuminazione pubblica di tutto il territorio comunale;
- che il Consiglio Comunale con Deliberazione n. 2012/451 del 20 maggio 1991 approvava l'integrazione al vigente contratto prevedendo tra l'altro la proroga fino al 31 dicembre 1998, formalizzata con atto del 10 dicembre 1991 Rep. 53660 e successivamente con deliberazione n. 1055/264 C.C e conseguente atto del 31 dicembre 1998 Rep. 57179 ulteriormente prorogata al 31 dicembre 2007;
- che con deliberazione n. 1155/161 del 20 dicembre 2001 il Consiglio Comunale ha deliberato l'affidamento alla S.IL.FI Società Illuminazione Firenze spa del servizio di manutenzione ordinaria dei semafori e messaggistica variabile, del servizio di informazioni alla cittadinanza sui lavori di scavo di tutte le utenze e provvedimenti emessi in materia di circolazione, nonché dei servizi connessi ed i lavori relativi ai suddetti sistemi ed alla pubblica illuminazione che comportino modifiche e/o ampliamenti, adeguamenti e manutenzione straordinaria alle reti principali esistenti.
- che il presente contratto ha lo scopo di disciplinare le modalità di svolgimento dei servizi di seguito elencati all'art. 2 del contratto di servizio fissando gli obblighi reciproci del Comune di Firenze e della Società al fine di garantire l'autonomia gestionale della Società ed il perseguimento degli obiettivi del Comune

TUTTO CIO' PREMESSO

si conviene e si stipula quanto segue:

Art. 1
Struttura del contratto

Le premesse costituiscono parte integrante del presente contratto.

Fanno altresì parte integrante del presente contratto gli allegati sotto specificati

A. disciplinare per la gestione del servizio di illuminazione pubblica dell'intero territorio comunale e relativa analisi costi (A1);
B. disciplinare per l'esecuzione del servizio di manutenzione ordinaria degli impianti semaforici e del sistema informativo a messaggio variabile e relativa analisi costi (B1);
C. disciplinare per la manutenzione colonnine ricarica veicoli elettrici e relativa analisi costi C1;
D. disciplinare per l'attività di registrazione ordinanze e alterazioni suolo pubblico e immissione in rete civica e relativa analisi costi (D1);
E. elenco prezzi

Detti disciplinari, per ciascun servizio, ne specificano il contenuto, le caratteristiche ed il programma di esercizio in termini di continuità e regolarità del servizio stesso.

Art. 2
Oggetto del servizio

Il presente contratto ha per oggetto la disciplina dei rapporti tra il Comune di Firenze e la S.I.L.FI Società Illuminazione Firenze S.p.A relativamente ai servizi sotto indicati nonché di tutte le attività affini e connesse, svolte da parte della società stessa quale affidataria dei servizi di cui trattasi:

1. Gestione degli impianti di illuminazione pubblica delle vie, piazze, sottopassaggi, ponti, passaggi pedonali e giardini di tutto il territorio comunale, ivi compresi gli impianti di illuminazione dei monumenti, degli edifici storici, delle porte e dei tabernacoli.
2. Manutenzione ordinaria degli impianti semaforici e televisivi per il controllo del traffico, delle apparecchiature di comando centralizzato e dei pannelli a messaggio variabile e loro gestione per l'aggiornamento delle informazioni da trasmettere alla cittadinanza;
3. Gestione e manutenzione delle colonnine di ricarica dei veicoli elettrici;
4. Servizio registrazione dati relativi alle ordinanze e alterazioni del suolo pubblico, trasferimento dati in rete civica e relative informazioni alla cittadinanza tramite numero verde;

Il Comune di Firenze affida inoltre alla S.I.L.FI Società Illuminazione Firenze spa i lavori relativi ai servizi di cui sopra che comportino modifiche e/o ampliamenti, adeguamenti e manutenzioni straordinarie alle reti principali esistenti.

L'espletamento dei servizi di cui sopra è regolato oltreché dal presente atto dai singoli disciplinari attuativi di cui all'art. 1 che, per ciascun servizio, ne specificano il contenuto e le caratteristiche con le modalità di esercizio nonché i corrispettivi.

Art. 3
Durata del contratto

Il presente contratto ha validità ed esecutività dal 1 gennaio 2002 fino al 31 dicembre 2015.

Art. 4
Modalità di gestione

Gli interventi specifici e le modalità di esecuzione dei servizi di cui al precedente art. 2 sono meglio definiti negli allegati disciplinari tecnici previsti all'art. 1 e dovranno essere eseguiti in osservanza dei disciplinari stessi dalla società, tenuto conto degli obiettivi di miglioramento del livello di servizio e nel rispetto degli indirizzi comunali.

In merito a detti servizi l'Amministrazione Comunale procederà alla segnalazione di disservizi o esigenze di modifica derivanti da valutazioni di propri organi o di comunicazioni ad essi pervenute da cittadini o altri Enti.

La società ha l'obbligo di ispirare i propri comportamenti nei confronti degli utenti a criteri di obiettovità, giustizia ed imparzialità.

La Società si obbliga inoltre ad osservare le Norme e prescrizioni dei Contratti Collettivi di lavoro, delle Leggi e dei regolamenti sulla tutela, protezione, sicurezza sul lavoro, assicurazione ed assistenza dei lavoratori.

Art. 5
Obiettivi di miglioramento del servizio

La Società nell'espletamento dei servizi e nel rispetto delle finalità del presente contratto si impegna al raggiungimento dei seguenti obiettivi:

1) Riduzione del 25% sul costo annuo previsto per il servizio di manutenzione degli impianti semaforici per tutta la durata del presente contratto.
2) Entro i primi cinque anni dalla data del contratto, su richiesta dell'Amministrazione Comunale, previa pianificazione, la Società dovrà eseguire a propria cura e spese nel settore della Mobilità, interventi per un importo complessivo di euro 1.807.600,00 (unmilioncottocentosettemilaseicento/00) per opere come meglio di seguito indicato.

a) Fornitura e installazione di colonnine per la ricarica di veicoli elettrici;
b) Interventi connessi alla progressiva messa in funzione della costruenda rete di telecomunicazioni comunale da asservire ai servizi della Mobilità e sicurezza del territorio;
c) Interventi di potenziamento, riqualificazione ed ammodernamento della rete di pubblica illuminazione ed in particolare degli impianti di illuminazione monumentale o di pregio architettonico.

L'intervento economico complessivo sopra menzionato ed attuabile nel quinquennio 2002-2006 seguirà le seguenti cadenze:
euro 1.032.914,00 (unmilionetrentaduemilanovecentoquattordici/00)nel primo biennio;
euro 774.686,00 (settecentosettantaquattromilaseicentoottantasei/00) nel successivo triennio.

e sarà così articolato:

1° anno:

inizio delle attività di fornitura ed installazione di colonnine elettriche per la ricarica di veicoli elettrici, e posa in opera di cavi per la trasmissione di dati per l'importo di euro 516.457/00 (cinquecentosedicimilaquattrocentocinquantasette/00).

2° anno:

completamento della rete di colonnine per la ricarica dei veicoli elettrici, e seconda tranche della rete di telecomunicazioni, attivazione e progettazione degli interventi di riqualificazione e di particolare rilievo, di impianti di illuminazione pubblica con particolare riguardo agli aspetti monumentali della città; in quest'ultimo caso la S.II.FI potrà avvalersi di collaborazioni o di sostegni economici (sponsor) esterne all'Amministrazione Comunale stessa per l'importo di euro 516.457/00 (cinquecentosedicimilaquattrocentocinquantasette/00).

3°, 4° e 5° anno:

Completamento degli interventi di fornitura e posa in opera della rete di telecomunicazione interna e degli interventi di riqualificazione degli impianti di pubblica illuminazione per l'importo annuo di euro 258.228/66 (duecentocinquantottomiladuecentoventotto/66).

La valutazione dell'importo dei lavori eseguiti sarà fatta con riferimento all'elenco prezzi da approvarsi con provvedimento deliberativo entro sei mesi dalla data di stipula del presente contratto.

Ogni anno dovrà essere redatta a cura del Direttore alla Mobilità una relazione che attesti l'avvenuta esecuzione del piano di interventi preventivamente richiesto e congiuntamente pianificato secondo l'impegno economico annuale assunto dalla Società

Qualora la Società non adempia nei tempi concordati al completamento del piano annuo di cui sopra, preventivamente richiesto dal Comune di Firenze e congiuntamente pianificato, l'eventuale differenza in meno, rispetto all'impegno economico annuale assunto dalla Società, verrà computata tra le prestazioni di riqualificazione degli impianti di illuminazione o trattenuta sul corrispettivo dovuto per la gestione degli impianti di pubblica illuminazione.

3) Potenziamento del servizio di manutenzione impianti semaforici con attività aggiuntive offerte senza alcun onere per il Comune come di seguito indicato

a) Realizzazione di una sala operativa presso la sede della società con installazione del sistema di controllo centralizzato impianti semaforici e messaggistica variabile con presidio,
b) Gestione e modifica di piani semaforici centralizzati in occasioni particolari di variazione di traffico intenso (piano stadio, manifestazioni e concerti, eventi eccezionali) che possano essere richieste dal Comune, Vigilanza Urbana o ritenuti necessari;
c) Elaborazione, gestione ed archiviazione di tutti i dati del traffico rilevati dalla centrale operativa semaforica e loro trasmissione al Comune (utili per valutare le modifiche da attuare alla viabilità);
d) Immissione sui pannelli a messaggio variabile di tutte le informazioni da comunicare alla cittadinanza e contemporanea immissione in rete civica;

e) Collaborazione ai competenti Uffici comunali per la progettazione di singoli impianti semaforici o di centralizzazione impianti in aree della città;
f) Esecuzione, sempre a cura e spese della Società, entro i primi due anni dall'affidamento del servizio, dell'aggiornamento del censimento degli impianti corredato da apposite schede tecniche restituite, per la loro consultazione, su apposita procedura informatica.

Art. 6
Impegni per la società

La società si obbliga a garantire il regolare svolgimento dei servizi oggetto del presente contratto, per tutta la durata del medesimo, in conformità delle Leggi e delle norme vigenti in materia di sicurezza, in modo che gli impianti affidati siano sempre in stato di funzionare e possano rispondere regolarmente, in ogni momento, alle esigenze del servizio, con le modalità dei disciplinari allegati e nel rispetto delle normative di riferimento.

La Società si impegna inoltre ad eseguire quanto segue:

a) Consulenza e verifica dei progetti di impianti sottoposti all'attenzione dell'Amministrazione Comunale per l'approvazione,

b) esecuzione degli allacciamenti e di tutte le prestazioni di manodopera necessaria per collegare i nuovi impianti alla rete in affidamento;

c) aggiornamento del censimento di tutti gli impianti di illuminazione pubblica affidati e di tutte le variazioni intervenute in modo da rilevarne lo stato di manutenzione e la consistenza

d) accensione degli impianti di pubblica illuminazione nelle ore diurne e dei cannoni di luce nelle ore notturne, secondo gli orari che verranno richiesti dalla Amministrazione Comunale, per preavvertire la cittadinanza dei blocchi del traffico dovuti all'inquinamento atmosferico;

e) dare, su richiesta del Comune, informazioni, documentazione nonché supporto nelle forme che saranno concordate fra le parti per lo studio e l'elaborazione, da parte del Comune di Firenze, di piani strategici di intervento finalizzati al risparmio, alla razionalizzazione energetica, all'abbattimento dell'inquinamento luminoso, all'innovazione tecnologica.

f) mettere gratuitamente a disposizione una piattaforma aerea e il personale addetto, per 100 (cento) ore annue, fino al raggiungimento dell'importo di euro 10.329,14 (diecimilatrecentoventinove/14), onde far fronte a prestazioni di pronto intervento provenienti dai vari Assessorati.

Art. 7
Corrispettivo dei servizi

Il corrispettivo per l'esercizio delle attività oggetto del presente contratto di servizio

è stabilito in euro 3.957.806/00 (tremilioninovecentocinquantasettemilaottocentosei/00) annui più IVA valutato complessivamente secondo le modalità previste dai singoli disciplinari per ogni tipologia di servizio di cui all'art. 2 del presente contratto e così determinato:

a) euro3.583.344,00 (tremilionicinquecentottantatremilatrecentoquarantaquattro/00) annui più IVA per la gestione del servizio di illuminazione pubblica dell'intero territorio comunale;
b) euro 318.892/00 (trecentodiciottomilaottocentonovantadue/00) annui più IVA per l'esecuzione del servizio di manutenzione ordinaria degli impianti semaforici e del sistema informativo messaggi variabile;
c) euro 18.489/00 (diciottomilaquattrocentottantanove/00) annui più IVA per la manutenzione colonnine ricarica veicoli elettrici;
d) euro 37.081/00 (trentasettemilaottantuno/00) annui più IVA per l'attività di registrazione ordinanze e alterazioni suolo pubblico e immissione in rete civica

Sarà corrisposto dalla Amministrazione Comunale alla Società in rate mensili entro il 15 (quindici) del mese successivo a quello cui la rata si riferisce

Il corrispettivo dei singoli servizi di cui al comma precedente verrà aggiornato annualmente secondo le modalità definite nei singoli disciplinari.

Il canone copre tutti gli oneri, nessuno escluso ed eccettuato, che la Società dovrà sostenere per mantenere gli impianti oggetto del presente affidamento in efficienza e per assolvere a tutti gli obblighi assunti con il presente contratto di servizio.

La Società accetta il compenso remunerativo previsto dall'analisi costi del servizio dichiarandolo congruo.

L'analisi dei costi per la determinazione del corrispettivo allegati rispettivamente sotto le lettere "A1" B1"C1" e " D1 " costituiscono parte integrante del presente atto.

Laddove l'Amministrazione debba fissare – ovvero adeguare periodicamente tariffe, corrispettivi e/o prezzi dei servizi comunque congrui con i prezzi di mercato, questi saranno determinati, ove non precluso dalle norme vigenti, tenendo conto della necessaria copertura dei costi anche finanziari della Società nonché dell'equa remunerazione del capitale investito.

Il costo del servizio potrà essere aggiornato ogni 3 (tre) anni adeguandolo in riferimento allo sviluppo tecnologico degli impianti e dei materiali impiegati, nonché alla modifica delle modalità di svolgimento anche in riferimento ad innovazioni normative.

Art. 8

Organizzazione e strumenti di controllo

La società dovrà dotarsi di adeguate strutture tecniche per il regolare esercizio degli interventi sugli impianti affidati in manutenzione ordinaria di cui all'art.2 ivi compreso una linea telefonica "verde" per la raccolta delle segnalazioni che

provengono dalla cittadinanza, da pubblicizzare tra i numeri di utilità pubblica ed un ponte radio per collegare i mezzi operativi e dovrà altresì nominare uno o più Direttori Tecnici responsabile di tutti gli interventi.

La Società dovrà nominare il Coordinatore in materia di sicurezza e di salute, durante la progettazione delle opere e lo stesso per l'esecuzione dei lavori avente i requisiti di cui all'art. 10 del D.Lgs. n. 494 del 14 agosto 1996.

Il nominativo del e/o dei Direttori Tecnici responsabili dei lavori e del Coordinatore in materia di sicurezza e di salute devono essere tempestivamente comunicati all'Amministrazione Comunale.

La Società si impegna a presentare al Comune, con cadenza trimestrale, e su supporto informatico elaborato in ambiente Access o compatibile, appositi rendiconti degli interventi di manutenzione eseguiti per i servizi di cui all'art. 2 punti 1 – 2 e 3.

Relativamente al servizio di cui all'Art. 2 punto 4, si rimanda a quanto stabilito all'Art. 3 del disciplinare tecnico.

La Società si impegna, altresì, a presentare al Comune, con cadenza come sopra riportata, un riepilogo dei reclami pervenuti per ciascun servizio affidato.

Il Comune potrà inoltre effettuare accertamenti anche a mezzo di ispezioni con o senza rappresentanti dell'azienda per verificare il regolare esercizio del servizio ed il conseguente buon funzionamento degli impianti, come meglio specificato nei disciplinari tecnici dei singoli servizi, ove sono comprese le penali per l'inosservanza di quanto stabilito dal presente contratto.

Le eventuali osservazioni ed i rilievi saranno tempestivamente comunicati alla società alla quale in ogni caso compete la scelta delle soluzioni più idonee per ovviare alle eventuali deficienze segnalate, con le conseguenti assunzioni di responsabilità in merito.

L'accesso agli impianti oggetto del presente affidamento è consentito solo al personale della Società o della Direzione Mobilità.

L'Amministrazione Comunale si impegna a cooperare per agevolare il miglior espletamento dei servizi da parte della Società, con la collaborazione dei propri Uffici competenti, con particolare riferimento alla adozione tempestiva di tutti i provvedimenti ed alla cura degli adempimenti ricompresi nell'ambito delle proprie competenze istituzionali.

Sarà cura di ciascuna parte segnalare alla controparte eventuali disservizi che si verificassero nell'ambito di ciascun servizio affidato, invitando ad adottare previo, ove occorra, contraddittorio tra le parti, i provvedimenti idonei ad eliminare gli inconvenienti evidenziati, nonché quant'altro occorrente per il miglior espletamento del servizio stesso.

Art. 9
Responsabilità nell'esercizio dei servizi

La Società dovrà rispondere di qualsiasi danno, non causato da forza maggiore, che possa comunque derivare a persone e cose dall'esercizio, come previsto da ogni disciplinare, dei servizi affidati e tenere rilevato indenne il Comune

La Società è comunque obbligata a stipulare polizza R.C.T. con primaria Compagnia di assicurazioni, per importo non inferiore a 2 milioni di Euro; l'inosservanza di tale obbligo costituisce motivo di revoca del contratto di servizio

In caso di danni provocati da terzi alla rete degli impianti oggetto del presente contratto di servizio, in ogni loro parte, l'azienda dovrà immediatamente intervenire per la loro eliminazione e sarà libera di rivalersi su chi li ha provocati per ottenerne il risarcimento.

Art. 10
Piano programma

Per la gestione della pubblica illuminazione la società ha l'obbligo della verifica degli impianti ai fini di evidenziare eventuali carenze rispetto alle norme vigenti.

A tal fine, e nel rispetto degli indirizzi generali forniti dall'Amministrazione Comunale, la Società si obbliga a presentare, entro il mese di settembre di ogni anno, per tutta la durata del presente contratto un programma annuale degli interventi da compiersi sugli impianti oggetto dell'affidamento.

Tale programma annuale dovrà contenere l'elenco degli interventi progettati relativi alla trasformazione ed alla riqualificazione di quelli esistenti.

Alla costruzione dei nuovi impianti si provvederà secondo le modalità e le procedure che saranno determinate dall'Amministrazione Comunale di volta in volta, nel rispetto della normativa che regola la materia.

Il programma di intervento annuale, come sopra specificato, sarà sottoposto all'approvazione dell'Amministrazione Comunale

La Società si impegna a rispettare il programma annuale presentato, sia come tempi di realizzazione che come impegno di spesa ed a curarne l'esecuzione in ogni parte.

Qualora l'Amministrazione Comunale intendesse variare il programma annuale presentato dalla Società e già approvato dall'Amministrazione, tale variazione dovrà essere tempestivamente richiesta e in ogni caso concordata, quanto a tempi, modi e costi, tra l'Amministrazione Comunale e la Società.

Resta salva ogni ipotesi di richiesta, da parte del Comune di eseguire opere urgenti od impreviste.

Per gli impianti di illuminazione pubblica la Società dichiara di essere a conoscenza

della consistenza degli impianti quale risulta dal contraddittorio sullo stato degli impianti di cui al censimento rilevato al 31.12.2001 conservato agli atti dell'ufficio, dello stato di manutenzione attuale degli stessi, del loro funzionamento, e delle condizioni ambientali in cui il lavoro si svolge sia nelle ore notturne che diurne

A seguito di tale contraddittorio gli impianti ritenuti idonei o comunque quelli sui quali non si sono riscontrati osservazioni, sono presi in carico dalla Società nello stato in cui si trovano senza che la stessa possa invocare, in nessun momento loro carenze e quindi mantenerli in esercizio, secondo quanto previsto dal presente contratto.

Gli impianti ritenuti non idonei o comunque sui quali si sono riscontrate osservazioni, saranno mantenuti in esercizio ed in carico alla Società nello stato in cui si trovano e formeranno oggetto del piano programma di interventi tesi a rendere gli impianti non idonei efficienti e funzionanti nonché rispondenti alle norme di sicurezza vigenti.

Art. 11
Permessi ed esenzioni

Qualora per la realizzazione dei nuovi impianti, nonché per il rifacimento e potenziamento di quelli esistenti occorra il consenso di terzi o la concessione di Enti Statali, Regionali, Provinciali o Altri in particolare per quanto riguarda l'infissione di sostegni ed il passaggio di condutture, alle relative pratiche, è autorizzata a provvedere direttamente la Società.

L'Amministrazione Comunale potrà ufficializzare le richieste con l'invio di una propria lettera, qualora gli Enti o i privati riconoscano solo nell'Amministrazione Pubblica la loro controparte.

La Società è esentata per l'esercizio delle attività previste dall'art. 2 dal pagamento della tassa per l'occupazione del suolo pubblico. Rimane a carico della Società la tassa di occupazione del suolo pubblico di quegli spazi, al di fuori dell'area effettiva di lavoro, che venissero destinati in modo permanente a sede di baracche in genere e/o stazionamento di materiali e mezzi d'opera.

Art. 12
Revoche

Il Comune potrà revocare, previa contestazione scritta, il contratto di servizio in caso si verifichino irregolarità e negligenze reiterate e ripetute tali da pregiudicare in tutto od in parte il funzionamento degli impianti e lo svolgimento dei servizi stessi. Dovrà altresì procedersi all'adeguamento o modifica del presente contratto di servizio, a seguito di rilevanti sviluppi tecnologici, e/o normativi connessi con la pianificazione energetica nazionale territoriale comunale che potessero intervenire nel corso della durata del presente contratto di servizio e risultassero incompatibili od in contrasto con quanto disciplinato nel presente atto.

Ove gli adeguamenti e le modifiche da apportare al contratto di servizio, di cui al precedente comma, determinino sostanziali alterazioni delle condizioni dello stesso,

alla Società è riconosciuto il diritto di recesso dagli impegni assunti La Società potrà esercitare tale diritto entro e non oltre tre mesi dalla comunicazione dell'Amministrazione Comunale relativa alla necessità di detti adeguamenti o modifiche.

Le parti danno atto che, ove l'Amministrazione acquisisca la maggioranza del capitale sociale della Società dovrà contestualmente procedersi alla revisione del presente contratto.

Alla scadenza del presente contratto qualora il Comune intenda gestire direttamente il servizio, tutti i beni di proprietà della società attinenti all'esecuzione del servizio, compresi i materiali, potranno essere rilevati dal Comune stesso in base a valori di stima

Il Comune a tal fine avrà la facoltà, senza che da ciò risulti un diritto di indennità alla Società di prendere, durante gli ultimi sei mesi dalla scadenza del vigente contratto, tutte le misure utili per assicurare la continuità del servizio e, genericamente, tutte le misure necessarie per effettuare il passaggio progressivo al nuovo regime.

Tutti gli impianti, oggetto del presente affidamento, saranno restituiti al Comune, in quanto titolare della proprietà, in stato di efficienza: in caso di rilevate mancanze queste saranno oggetto di stima.

Le stime saranno eseguite da un perito nominato di intesa tra le parti ed in caso di disaccordo dal Presidente del Tribunale di Firenze.

Art. 13
Divieto di cessione e garanzie

La Società non potrà per nessuna ragione cedere a terzi il presente contratto di servizio.

La Società dovrà corrispondere all'atto della stipula del presente contratto di servizio una cauzione pari al 5% del valore del canone annuo iniziale, anche mediante fideiussione bancaria o assicurativa.

La cauzione dovrà essere adeguata alle variazioni del canone.

Detta cauzione è costituita a garanzia della regolare gestione del servizio e su di essa potrà rivalersi l'Amministrazione Comunale per danni provocati agli impianti e che non siano ripristinati dalla Società. Sarà comunque incamerata in caso di revoca del contratto di servizio prevista dall'art 12.

Le parti danno atto che la cauzione è stata costituita mediante polizza assicurativa rilasciata dalla compagnia di assicurazioni in data polizza n.

Art. 14
Controversie

Tutte le questioni che potessero insorgere durante la durata del contratto di servizio e

sulla interpretazione ed esecuzione di quanto forma oggetto del presente atto e che non possono essere ricomposte dai rispettivi organi delle parti interessate, saranno valutate e decise da un collegio arbitrale composto di tre membri, dei quali uno nominato dal Comune, uno dalla Società ed il terzo in accordo tra le parti.

In difetto il terzo membro sarà scelto dal Presidente del Tribunale di Firenze il quale nominerà anche l'arbitro che non sia stato nominato da una delle parti, dopo che siano trascorsi venti giorni dall'invito stesso.

Gli arbitri decideranno anche in merito alle spese del giudizio arbitrale.

Art. 15

Il presente atto sostituisce ad ogni effetto gli atti del 26 giugno 1985 rep. n. 49731, del 10 Dicembre 1991 rep n. 53660 e del 30 dicembre 1998 rep. n. 57179.

Le spese del presente atto e consequenziali sono a carico della Società che agli effetti dell'atto stesso elegge domicilio in Firenze, Via dei Della Robbia 47.

Letto, approvato e sottoscritto

Firenze li