



COMUNE DI TURI
CITTA' METROPOLITANA DI BARI

Allegato A

**GESTIONE E MANUTENZIONE
ORDINARIA E URGENTE
DEGLI IMPIANTI DI PUBBLICA
ILLUMINAZIONE**

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO
CIG: Z4B2815419

Turi, aprile 2019

Il Rup
F.to Arch. Donata Aurelia Susca

Il Capo Settore V
f.to Arch. Giambattista del Rosso

ART. 1

AREA DI APPLICAZIONE - OGGETTO DELL'APPALTO

Le prescrizioni che seguono si applicano all'appalto per la fornitura del servizio di gestione degli impianti di pubblica illuminazione da stipularsi tra il Comune di Turi, di seguito definito "Comune" e la ditta appaltatrice, di seguito definita "appaltatore".

L'appalto suddetto ha per oggetto la manutenzione ordinaria e urgente di tutti gli impianti di pubblica illuminazione di proprietà del Comune a prescindere dall'epoca di realizzazione dei singoli impianti nonché dal tipo di materiali che li costituiscono.

ART. 2

CONSISTENZA DEGLI IMPIANTI

Gli impianti oggetto di manutenzione sono quelli esistenti in tutto il territorio comunale.

Gli impianti di pubblica illuminazione in esercizio sono e restano di esclusiva proprietà del Comune.

La consistenza degli impianti, quale risulta alla data odierna, è di circa n. 2188 punti luce.

La consistenza potrà subire una variazione in aumento, per la consegna in gestione di nuovi impianti realizzati durante il periodo di manutenzione o, in diminuzione, per l'eventuale smantellamento di impianti a qualsiasi causa dovuto.

La modifica della consistenza degli impianti in gestione, a seguito delle eventuali succitate variazioni, risulterà da appositi verbali in bollo da redigersi in doppio originale.

ART. 3

AMMONTARE DELL'APPALTO

L'importo presunto dell'appalto è pari ad € 39.400,00 di cui € 38.668,00 soggetti a ribasso e € 732,00 per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso, e così suddivisi :

1. **Il canone mensile** per la manutenzione del complesso degli impianti di Pubblica Illuminazione di proprietà del Comune di Turi, ammonta ad **€ 2.400,00 (Euro duemila quattrocento/00) di cui € 72,00 per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso**, ed I.V.A. al 22%.

Il canone rimarrà fisso ed invariato per tutta la durata dell'appalto.

In caso di affidamento in manutenzione di eventuali nuovi impianti che, realizzati durante il corso dell'appalto, dovessero modificare in aumento o in diminuzione la consistenza iniziale, il canone aggiuntivo sarà determinato in proporzione al numero dei punti luce iniziali (2188) con il criterio seguente:

- Il prezzo dell'appalto diviso 2188, determina il prezzo annuo manutentivo di ogni centro luminoso, da valere per ogni nuovo punto luce.

La modifica del canone avrà decorrenza dalla data del verbale di consegna da redigersi in bollo, in duplice originale.

Il canone rimarrà fisso ed invariato per tutta la durata dell'appalto.

2. **L'importo presunto per interventi urgenti di manutenzione è pari a € 10.000,00 (Euro diecimila/00) di cui € 300,00 per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso ed I.V.A. al 22%.**
3. **L'importo presunto per ricambio materiali di consumo, soggetto a ribasso, è pari a €15.000,00 (Euro quindicimila/00) oltre I.V.A. al 22%.**

	Servizio		mesi	da assoggettare a ribasso	oneri per la sicurezza	importo annuale escluso oneri sicurezza
a1	canone	€ 2.400,00	6	€ 13.968,00	€ 432,00	€ 14.400,00
a2	manutenzione urgente	€ 10.000,00		€ 9.700,00	€ 300,00	€ 10.000,00
a3	materiali	€ 15.000,00		€ 15.000,0		€ 15.000,00
A	importo complessivo del servizio (a1+a2+a3)			€ 38.668,00	€ 732,00	€ 39.400,00

	Somme a disposizione S.A					
b1	art. 113 codice appalti					€ 773,36
b2	IVA 22% su A					€ 8.668,00
B	Sommano b1+b2					€ 9.441,36

Totale (A+B)						€ 48.841,36
---------------------	--	--	--	--	--	--------------------

Il costo complessivo della manodopera è pari ad € 12.797,12 (incidenza 32,48%)

ART. 4 DURATA DELL'APPALTO

La durata del servizio afferente la manutenzione degli impianti è fissata in mesi 6 (sei) mesi.

ART. 5 LINEE E SOSTEGNI IN GESTIONE ALL'ENEL

Parte degli impianti di pubblica illuminazione utilizzano gli stessi sostegni degli impianti ENEL preposti alla distribuzione dell'energia elettrica ad utenza privata ed entrambi gli impianti vanno considerati costantemente sotto tensione. Pertanto qualsiasi intervento del personale incaricato dall'appaltatore sulle parti di propria competenza deve essere effettuato adottando le prescrizioni per interventi su impianti in tensione, previste dalle vigenti disposizioni di legge e dalle norme C.E.I. con ogni responsabilità a suo esclusivo carico.

Per questa parte di impianti, l'appaltatore, dovrà espletare il servizio di manutenzione limitatamente agli organi illuminanti essendo in gestione all'ENEL le linee ed i sostegni, provvedendo a tutto quanto richiesto dal presente capitolato in ordine alle vigenti disposizioni antinfortunistiche di legge e alle norme C.E.I. per la sicurezza del proprio personale esonerando da ogni responsabilità, anche indiretta, sia il Comune che l'ENEL.

In caso si renda necessario effettuare su queste parti di impianto interventi la cui

natura richieda l'esclusione dal servizio delle linee gestite dall'ENEL, l'appaltatore dovrà di volta in volta concordare con l'ENEL modalità e tempi di intervento.

ART. 6 CONSEGNA DEGLI IMPIANTI

La consegna degli impianti decorrerà dalla data di sottoscrizione del verbale di consegna .

Per eventuali differenze in eccesso o in difetto rispetto alle quantità riportate all'art. 2 del presente Capitolato, non potrà essere richiesta alcuna modifica all'importo contrattuale.

ART. 7 POLIZZA ASSICURATIVA RCT

La Ditta affidataria è responsabile verso il Comune e verso terzi di qualsiasi danno derivante dagli adempimenti del presente capitolato e dei difetti di impianto, con esclusione dei casi di forza maggiore.

Il Comune si intende esonerato da qualsiasi responsabilità per eventuali danni a persone e/o cose che potessero derivare in conseguenza dei lavori di manutenzione previsti nel presente capitolato.

Per la responsabilità civile derivante dalla gestione degli impianti, la ditta aggiudicataria si impegna a contrarre, prima della stipula del contratto, una idonea assicurazione RCT con i massimali sotto riportati.

L'Impresa aggiudicataria risponderà direttamente dei danni alle persone e alle cose comunque provocate nello svolgimento dei lavori di manutenzione degli impianti, restando a suo esclusivo e completo carico qualsiasi risarcimento, senza diritto di rivalsa e di compensi da parte del Comune.

I massimali di cui sopra si riferiscono:
- € 500.000,00= quale copertura assicurativa per danni ad impianti ed opere;
- € 1.000.000,00= quale copertura dei danni e responsabilità civile verso terzi.

ART. 8 PRESTAZIONI STRAORDINARIE

Fanno parte dell'appalto, a titolo gratuito, le prestazioni relative alla fornitura dei mezzi e della manodopera necessari per la opportuna collaborazione nella riuscita delle feste patronali, sagre e manifestazioni, anche se organizzate da Associazioni, purché patrocinate dal Comune di Turi, secondo le disposizioni che saranno impartite dall'Ufficio Tecnico Comunale, su indicazione dell'Amministrazione Comunale.

ART. 9 MANUTENZIONE ORDINARIA DEGLI IMPIANTI

La manutenzione ordinaria degli impianti di pubblica illuminazione del Comune si articola in:

A) CONDUZIONE DEGLI IMPIANTI consistente in:

1)ACCENSIONE E SPEGNIMENTO DEI CENTRI LUMINOSI

Tali operazioni verranno eseguite dall'appaltatore mediante la regolazione di idonei dispositivi di apertura e chiusura dei circuiti di alimentazione.

Nel caso di orologi o timers l'appaltatore provvederà alla loro taratura in modo che l'accensione e lo spegnimento avvengano secondo gli orari tassativamente stabiliti dal Comune e riportati nella sotto indicata tabella.

Tali orari possono essere modificati in qualsiasi momento dal Comune e l'appaltatore ha l'obbligo di intervenire sui dispositivi per tararli sui nuovi orari senza nulla pretendere a titolo di compenso.

In caso di mal funzionamento degli automatismi preposti all'accensione e spegnimento automatico, l'appaltatore è tenuto a provvedervi manualmente in attesa dell'individuazione del guasto e fino alla messa in pristino degli impianti senza nulla pretendere.

In caso di malfunzionamento degli impianti l'appaltatore **ha l'obbligo di intervenire immediatamente**, anche dietro semplice segnalazione, fornendo manodopera e mezzi a suo carico per il ripristino del loro funzionamento.

**ORARI DI ACCENSIONE E SPEGNIMENTO
DEGLI IMPIANTI DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE**

MESI	PERIODO			CIRCUITO TUTTA NOTTE				CIRCUITO MEZZA NOTTE ⁽¹⁾			
	DI ACC.		GIORNI	ORARIO DI		ORE/DIE DI ACCENS.	TOTALE ORE MENSILI	ORARIO DI		ORE/DIE DI ACCENS.	TOTALE ORE MENSILI
	DAL	AL		ACCENS.	SPEGNIM.			ACCENS.	SPEGNIM.		
GENNAIO	1	12	12	16,45	6,45	14,00		16,45	20,45	4,00	124,00
	13	31	19	17,15	6,30	13,15	419,45	17,15	21,15	4,00	
FEBBRAIO	1	15	15	17,30	6,00	12,30		17,30	21,30	4,00	
	16	24	9	17,45	5,45	12,00		17,45	21,45	4,00	
	25	28	4	18,00	5,30	11,30	341,30	18,00	22,00	4,00	112,00
MARZO	1	5	5	18,00	5,30	11,30		18,00	22,00	4,00	
	6	15	10	18,15	5,15	11,00		18,15	22,15	4,00	
	16	26	11	18,30	5,00	10,30		18,30	22,30	4,00	
	27	31	5	18,45	4,45	10,00	333,00	18,45	22,45	4,00	124,00
APRILE	1	10	10	18,45	4,30	9,45		18,45	22,45	4,00	
	11	20	10	19,00	4,15	9,15		19,00	23,00	4,00	
	21	30	10	19,15	4,00	8,45	227,30	19,15	23,15	4,00	120,00
MAGGIO	1	15	15	19,30	3,45	8,15		19,30	23,30	4,00	
	16	31	16	19,45	3,30	7,45	247,45	19,45	23,45	4,00	124,00
GIUGNO	1	30	30	20,15	3,00	6,45	202,30	20,15	24,15	4,00	120,00
LUGLIO	1	12	12	20,15	3,00	5,45		20,15	24,15	4,00	
	13	31	19	20,00	3,15	7,15	218,45	20,00	24,00	4,00	124,00
AGOSTO	1	15	15	19,30	3,45	8,15		19,30	23,30	4,00	
	16	25	10	19,15	4,00	8,45		19,15	23,15	4,00	
	26	31	6	19,00	4,30	9,30	268,15	19,00	23,00	4,00	124,00
SETTEMBRE	1	5	5	19,00	4,30	9,30		19,00	23,00	4,00	
	6	16	11	18,45	4,30	9,45		18,45	22,45	4,00	

	17	27	11	18,30	4,45	10,15		18,30	22,30	4,00	
	28	30	3	18,15	5,00	10,45	299,45	18,15	22,15	4,00	120,00
OTTOBRE	1	10	10	18,15	5,15	11,00		18,15	22,15	4,00	
	11	20	10	18,00	5,30	11,30		18,00	22,00	4,00	
	21	31	11	17,45	5,45	12,00	357,00	17,45	21,45	4,00	124,00
NOVEMBRE	1	30	30	17,15	6,00	12,45	382,30	17,15	21,15	4,00	120,00
DICEMBRE	1	31	31	16,45	6,30	13,45	426,15	16,45	20,45	4,00	124,00
TOTALE							3774,30				1460,00

(1) *Gli orari di spegnimento del circuito M.N., nel periodo dal 28/09 al 15/03, sono prorogati fino alle ore 22:30*

2) RICAMBIO DELLE LAMPADE.

E' a carico dell'appaltatore la prestazione della manodopera, dei mezzi e di quant'altro necessario per effettuare il ricambio delle lampade spente per rottura, bruciatura, esaurimento oppure difettose.

Le prestazioni di cui al presente punto dovranno essere eseguite mediante scrupolose ricognizioni dell'intero impianto da effettuarsi **due volte la settimana**, nonché sulla base di segnalazioni pervenute al locale comando di P.L. e riportate in apposito elenco. Tale segnalazione conterrà il numero e l'ubicazione delle lampade da sostituire, mentre sarà cura dell'appaltatore individuarne il tipo e la potenza, salvo diversa indicazione da parte del Comune.

L'appaltatore dovrà dimostrare l'avvenuta sostituzione delle lampade, salvo che la mancata accensione sia dovuta a difetto dell'impianto.

Sarà a carico dell'appaltatore oltre che la prestazione del ricambio delle lampade, anche la manodopera per il normale ricambio degli accessori quali starter, reattori, condensatori, trasformatori ed eventuale sostituzione degli apparecchi di servizio delle singole lampade, delle scatole contenitrici, delle valvole, degli isolatori inidonei, dei portalampe, dei riflettori e campane, dei globi, dei cappucci e simili.

L'Appaltatore dovrà, prima dell'inizio del servizio, concordare con il Comune i giorni stabiliti per le due ricognizioni settimanali che dovranno rimanere fissi ed invariabili per tutta la durata dell'appalto, salvo spostamenti per cause di forza maggiore.

3) MANUTENZIONE PROGRAMMATA.

Vi fanno parte tutti quegli interventi, di seguito specificati, eseguiti allo scopo di mantenere gli impianti di P.I. in condizioni di normale funzionamento.

L'appaltatore dovrà effettuare:

IMMEDIATAMENTE dopo l'aggiudicazione:

Verifica ed eventuale ripristino del corretto funzionamento dell'intero impianto, con particolare attenzione al rispetto degli orari di accensione e spegnimento delle linee M.N. e T.N. secondo gli orari riportati nella tabella di cui all'art. 9, lett. A), al fine di garantire l'uniformità del servizio reso alla cittadinanza.

Tale verifica, con l'indicazione delle eventuali attività svolte per il perfetto funzionamento dell'impianto dovrà risultare da apposita relazione analitica relativa ad ognuno

dei quadri elettrici dell'impianto.

Detta relazione, con attestazione di perfetta rispondenza dell'impianto di pubblica illuminazione alle disposizioni impartite con il presente Capitolato, deve pervenire al Capo Settore 5° entro 15 giorni dall'aggiudicazione.

a) Mensilmente:

Ispezione e spolveratura, negli armadi stradali, dei capicorda, degli zoccoli di tutti gli interruttori, delle morsettiere ed eventuale serraggio delle stesse;

Verifica del corretto collegamento dei conduttori di terra con particolare riguardo a quelli che potrebbero essere lesi per cause accidentali;

Verifica ed eventuale riparazione e/o sostituzione di interblocchi interruttori/pannelli e di ogni altro dispositivo installato al fine di ottenere una sicura gestione dei quadri e degli armadi stradali (interruttori crepuscolari, timers, interruttori magnetotermici, fusibili, serrature, portelli, ecc.);

Verifica dei vari ammorsetamenti e dei vari collegamenti afferenti agli impianti di terra;

Verifiche della continuità dei vari conduttori di protezione e della efficienza dei collegamenti alle varie parti metalliche, che di norma debbono essere collegate all'impianto di terra, quali pali, canaline, corpi illuminanti, strutture metalliche degli armadi stradali ed eliminazione di eventuali anomalie;

Eliminazione di eventuali ossidazioni nei punti di contatto o di ammorsetamento che potrebbero pregiudicare la perfetta efficienza.

b) Trimestralmente:

Controlli sullo stato di funzionamento e conservazione di tutti gli impianti.

c) Entro il 1° mese del servizio:

- Accurata manutenzione dell'impianto completo, comprendente i centri di comando, le linee aeree ed i centri luminosi, in modo da assicurarne la perfetta efficienza. A questo scopo dovrà fornire a suo carico i mezzi necessari e la manodopera sia per sostituzione dei conduttori isolati, quando la protezione degli isolanti risulti deteriorata, sia per la sostituzione dei sostegni quando non offrono più sicurezza statica.

- Misura, con adeguate apparecchiature, della resistenza di isolamento delle cadute di tensione, delle protezioni contro i cortocircuiti ed i sovraccarichi.

- Verifica delle protezioni contro i contatti indiretti, misura delle tensioni di contatto e di passo.

ART. 10 PROGRAMMAZIONE DEGLI INTERVENTI E CONTROLLO DEL SERVIZIO

Le operazioni di manutenzione programmata sugli impianti saranno preventivamente

concordate tra l'appaltatore ed il Comune. Il servizio si svolgerà comunque sotto la responsabilità dell'appaltatore e sotto il diretto controllo del Comando di P.L. che ne dovrà attestare l'avvenuta esecuzione.

In tale circostanza sarà dettagliatamente indicato il programma di esecuzione dei lavori in relazione ad interruzione di tensione, disattivazione del servizio o altre operazioni che modifichino comunque lo stato di efficienza degli impianti.

Analoghe formalità saranno osservate quando, concluso l'intervento, si procederà al ripristino delle parti su cui si è operato.

La rimozione, la sostituzione, il trasferimento di componenti di qualsiasi genere e a qualsiasi titolo sarà preventivamente concordata tra l'appaltatore e il Comune.

Ciascun intervento programmato oggetto dell'appalto dovrà risultare da apposita scheda sottoscritta dall'appaltatore su cui sarà stato indicato l'intervento eseguito.

Durante la gestione degli impianti il Comune ha facoltà di effettuare tutte le verifiche e prove intese ad accertare sia la regolarità del funzionamento degli impianti e lo stato di manutenzione, sia che i materiali e le apparecchiature impiegate dall'appaltatore corrispondano per qualità e quantità a quelli concordati.

Le suddette verifiche e prove, verbalizzate di volta in volta, saranno eseguite in presenza di funzionari del Comune con messa a disposizione da parte dell'appaltatore di uomini e mezzi che si rendessero necessari, senza addebito alcuno per il Comune.

ART. 11 INTERVENTI URGENTI DI MANUTENZIONE

Per interventi urgenti di manutenzione si intendono gli interventi per la salvaguardia della pubblica incolumità, necessaria per il ripristino del funzionamento degli impianti a seguito di eventi straordinari.

In particolare questa comprende:

- a) prestazioni d'opera e forniture per il ripristino del funzionamento degli impianti inefficienti a seguito di incidenti, incendi, furti, manomissioni vandaliche, cause di forza maggiore comprese le naturali quali calura, inondazioni, ecc.
- b) prestazioni d'opera e forniture per spostamenti, ampliamenti ed integrazioni degli impianti a seguito di variazioni intervenute nella struttura urbana e viaria con conseguenti mutate esigenze nella disciplina del traffico veicolare e pedonale per lavori in corso.
- c) variazioni strutturali alle apparecchiature esistenti ed agli impianti nell'eventualità di adeguamenti a modifiche legislative o prescrizioni governative in materia.
- d) modifiche agli impianti esistenti.

ART. 12 MODALITA' DI ESECUZIONE DELLA MANUTENZIONE

- a)** Nella esecuzione degli interventi di cui al precedente art. 11 lettera a), l'appaltatore

ha l'obbligo di intervenire immediatamente, anche dietro semplice segnalazione, fornendo manodopera e mezzi a suo carico per:

1. la ricerca del guasto;
2. interrompere l'alimentazione elettrica nel tratto di impianto interessato dall'evento, transennando la zona in caso di necessità;
3. provvedere alle segnalazioni diurne e notturne mediante appositi cartelli e fanali, nei tratti di strada interessati, rispettando le vigenti norme in materia e secondo quanto più particolarmente il Comune avesse a prescrivere.

Di detti interventi, effettuati anche su semplice chiamata, dovrà essere compilato apposito verbale in duplice copia, da parte del personale tecnico della ditta, sottoscritti dall'Impresa e dall'O.P.L. incaricato dal Comune.

Su detto verbale dovrà essere riportato tutto quanto inerente le operazioni eseguite per il riattamento dell'impianto, con l'elenco dei pezzi sostituiti. Tale verbale, vistato ad ultimazione dei lavori dal Responsabile del Settore 5°, al quale verrà consegnato improrogabilmente entro il giorno lavorativo successivo, pena la decadenza delle spettanze, sarà oggetto di apposita determinazione di impegno di spesa, calcolato sulla base dei prezzi unitari di cui ai successivi art. 13 e 15.

Per quanto concerne la scelta dei materiali da sostituire, l'appaltatore curerà, per quanto possibile, di rimpiazzare lo stesso tipo e marca delle parti deteriorate e di ridurre al minimo la disomogeneità.

A lavori ultimati l'impresa dovrà provvedere a propria cura e spese, ad effettuare lo sgombero di ogni opera provvisoria, detriti, smontaggio cantiere ecc.

L'impresa sarà tenuta ad effettuare tutte le operazioni di manutenzione straordinaria che l'Amministrazione Comunale intenda realizzare.

b) Tutti i lavori di manutenzione elencati nel precedente Art. 11 lettere b) c) e d), saranno di volta in volta preventivamente quantificati, sulla base dei prezzi unitari di cui ai successivi art. 13 e 15, determinati come al precedente punto a), previa richiesta che dovrà pervenire alla Ditta esclusivamente dal Responsabile del Settore 5°.

Il preventivo di spesa così predisposto, da inviare al Comune nel termine massimo di giorni 7 (sette) dalla richiesta, sarà oggetto di preventiva determinazione di assunzione del relativo impegno di spesa ed autorizzazione da parte del Responsabile del Servizio.

I lavori autorizzati dovranno essere eseguiti entro 7 (sette) giorni dalla comunicazione di autorizzazione.

La mancata approvazione del preventivo da parte del Responsabile, non potrà essere invocata dall'appaltatore per richiesta di maggiori compensi.

ART. 13 MANUTENZIONE URGENTE

- ELENCO PREZZI -

Il Comune corrisponderà all'appaltatore i seguenti importi, detratto il ribasso offerto, relativi a lavori da compensarsi a misura od a corpo esclusa la fornitura dei materiali, ma comprensivi di tutte le spese per carico, trasporto, scarico, manipolazione e posa in opera dei vari materiali, tutti i mezzi e la manodopera necessari, tutto quanto occorra per il funzionamento dei mezzi stessi e le imposte di ogni genere, nessuna esclusa, l'apertura di passaggi provvisori, le occupazioni di terreni con i relativi oneri per l'impianto dei cantieri, per il deposito dei materiali di rifiuto ecc., le opere provvisorie di ogni genere ed entità, il beneficio dell'impresa, e quant'altro possa occorrere per dare le opere compiute a regola d'arte a qualunque altezza e profondità:

- 1) per montaggio o smontaggio di qualsiasi tipo di armatura comunque vincolata:
cadauna € 20,00= (Euro venti/00=)
- 2) per smantellamento di palo stradale di qualsiasi forma e dimensione compreso le armature e/o i bracci allo stesso vincolate ed il plinto, se necessario:
cadauno € 62,50= (Euro sessantadue/50=)
- 3) per la messa in opera di palo stradale di qualunque forma e dimensione compreso il fissaggio dei bracci e/o delle armature necessarie, l'infilaggio dei cavi elettrici per l'alimentazione, la realizzazione del plinto armato di fondazione, e del relativo scavo in terreni di qualsiasi natura e consistenza (posa in opera di bracci, armature, infilaggio cavi, plinto e scavo compreso nel prezzo):
cadauno € 148,00= (Euro centoquarantotto/00=)
- 4) per montaggio o smantellamento di braccio montato su muro o su palo:
cadauno € 32,00= (Euro trentadue/00=)
- 5) per smantellamento di linea aerea multifilare in conduttore nudo o in cavo, compreso l'eventuale smantellamento del tirante in corda d'acciaio:
al metro lineare € 1,05= (Euro uno/05=)
- 6) per messa in opera di linea aerea multifilare in conduttore nudo o in cavo:
al metro lineare € 19,50= (Euro diciannove/50=)
- 7) per posa in opera di tirante in corda d'acciaio, compreso la messa in opera di ogni accessorio per l'ancoraggio:
al metro lineare € 8,00= (Euro otto/00=)
- 8) per smantellamento di linea multifilare interrata compreso lo scavo, il rinterro con materiale arido ed il ripristino del manto stradale secondo le previsioni del nuovo regolamento comunale per la manomissione del suolo pubblico approvato con deliberazione di C.C. n. 51 del 09.09.2009:
al metro lineare € 31,50= (Euro trentuno/50=)
- 9) per posa in opera di linea multifilare interrata, compreso il ripristino del manto stradale, secondo quanto previsto dalla voce 8), e l'onere dello scavo in qualunque sezione ed in terreni di qualsiasi natura e consistenza, nonchè compreso l'eventuale smantellamento di preesistente linea interrata:
al metro lineare € 262,50= (Euro duecentosessantadue/50=)

- 10) per posa in opera di linea multifilare in canaletta in vetroresina, compreso l'onere della fornitura, del montaggio ed ancoraggio della canaletta stessa:
al metro lineare € 25,00= (Euro venticinque/00=)

ART. 14

CATALOGAZIONE E INDIVIDUAZIONE UNIVOCA DEI PUNTI LUCE

Tutti i verbali relativi agli interventi di cui ai precedenti artt. **9 p. 2** (manutenzione ordinaria - ricambio delle lampade), **11** (Interventi urgenti di manutenzione) e **12** (modalità di esecuzione della manutenzione) **dovranno indicare in maniera univoca la linea ed il punto luce a cui si riferisce l'intervento** e dovrà essere consegnato all'Ufficio Tecnico, in allegato alla contabilità conclusiva dell'intervento, in formato elettronico (formato Microsoft Office Excel oppure analogo programma di tipo open-source) i cui modelli base da compilare verranno forniti all'aggiudicatario del servizio.

In fase di indizione di gara verrà fornito dal Settore Urbanistica l'elaborato grafico in formato elettronico.dwg contenente l'ubicazione e la tipologia dei punti luce esistenti.

Tale elaborato dovrà essere implementato nella definizione dei punti luce e delle linee non inseriti e nella catalogazione di tutti i punti luce e di tutte le linee mediante codice univoco, preferibilmente numerico progressivo, a cura esclusiva dell'affidatario, e consegnato al competente Settore Urbanistica, nel termine massimo di mesi uno dall'aggiudicazione dell'appalto.

Il mancato adempimento della consegna degli elaborati di cui sopra, nei tempi previsti, comporterà la sanzione pecuniaria di € 1.000,00 e, laddove tale ritardo superi il termine di ulteriori giorni 30, comporterà la rescissione automatica dell'affidamento, senza necessità di atti formali, e la cessazione di ogni ulteriore pretesa diversa dalle operazioni già effettuate.

Verranno pertanto liquidate esclusivamente il canone manutentivo ed i materiali sostituiti e gli interventi urgenti effettuati previa regolare autorizzazione.

ART. 15

FORNITURA DEI MATERIALI

I materiali forniti, relativamente agli articoli del presente capitolato, sono liquidati, in base ai prezzi di cui all'allegato elenco, detratto il ribasso offerto.

I materiali impiegati dovranno risultare da apposite schede giornaliere sottoscritte dall'impresa e da un incaricato del Comando di P.M. che ne attesti l'effettivo utilizzo.

Per la esecuzione dei lavori la Ditta dovrà approvvigionarsi del materiale necessario **in modo da averlo sempre disponibile.**

ART. 16

NUOVI PREZZI

Per la fornitura di materiale non previsto nell'elenco prezzi di cui all'art.15 che precede, si procederà alla determinazione di nuovi prezzi raggugliandoli a quelli dell'appalto.

ART. 17

CONTABILITA' DEI LAVORI E PAGAMENTI

La contabilizzazione del canone, dei materiali impiegati e della manodopera sarà effettuata a mezzo di conti consuntivi che saranno emessi con periodicità trimestrale.

In essi saranno riportate tre voci distinte:

- 1) Il rateo trimestrale posticipato del canone di manutenzione degli impianti;
- 2) Gli eventuali importi relativi al materiale utilizzato nella manutenzione ordinaria con allegati elenchi relativi ai lavori effettuati nel periodo di competenza;
- 3) Gli eventuali importi per i lavori a misura relativi alla manutenzione straordinaria ed urgente.

Le contabilizzazioni così effettuate saranno pagate dal Comune entro 60 giorni dalla data dei conti consuntivi.

In caso contrario o di differimento dei pagamenti oltre il termine di 60 giorni dalla data di emissione di detti conti consuntivi, saranno dovuti all'appaltatore interessi di mora a decorrere da tale termine, commisurati al tasso legale di interesse nella misura stabilita dagli appositi Decreti del Ministero del Tesoro.

Il calcolo degli interessi è fatto a giorni.

Con la previsione degli interessi di cui sopra viene escluso, ai sensi dell'art. 1224, comma 2 del Codice Civile, il risarcimento per ogni eventuale danno maggiore.

Sono escluse dalle contabilizzazioni il costo per la sostituzione di parti di impianto o per la revisione degli stessi nel caso in cui i difetti riscontrabili siano chiaramente imputabili all'appaltatore o al proprio personale.

In simili circostanze l'appaltatore dovrà provvedere in proprio al ripristino delle condizioni iniziali nei tempi stabiliti e concordati con il Comune.

I materiali, la manodopera ed i mezzi che l'appaltatore è tenuto a fornire per contratto e secondo quanto meglio specificato, caso per caso, negli articoli del presente Capitolato Speciale di Appalto con la dicitura "a sua cura e spese" o altra equivalente, anche se non espressamente indicato, si intendono senza diritto di rivalsa nei confronti del Comune o di compensi e sono quindi esclusi dalle contabilizzazioni e da qualsiasi richiesta di risarcimento.

ART. 18

NORME REGOLATRICI

L'appalto per la fornitura del servizio di gestione degli impianti di pubblica illuminazione del Comune è regolato:

- dalla osservanza di tutte le norme contenute nel Capitolato Generale di Appalto di cui al Decreto Ministero LL.PP. n. 145 del 19.04.00, se ed in quanto applicabili, delle leggi tutte e regolamenti vigenti in materia di opere pubbliche, delle leggi regionali e provinciali, decreti e regolamenti in vigore nella regione Puglia e nella Provincia di Bari, delle norme emanate dal CNR, norme UNI, CEI e tabelle CEI-UNEL, anche se non espressamente richiamate, con i

supplementi, varianti, le leggi sulla prevenzione degli infortuni e tutte le altre norme modificative e sostitutive che venissero eventualmente emanate nel corso dell'esecuzione dell'appalto;

- dalle vigenti disposizioni di legge e dal regolamento sull'amministrazione del patrimonio e sulla contabilità generale dello Stato e successive modifiche ed integrazioni;
- da altre disposizioni inderogabili di legge in materia contrattuale;
- dalle disposizioni del presente Capitolato Speciale d'Appalto;
- dalle clausole del contratto stipulato;
- dal Codice Civile e dalle altre disposizioni normative, già emanate in materia di contratti di diritto privato, per quanto non regolato dalle clausole e disposizioni degli atti soprarichiamati.

La sottoscrizione dell'atto di affidamento e del presente Capitolato da parte dell'appaltatore equivale a dichiarazione di perfetta conoscenza di tutte le leggi sopra richiamate e della incondizionata loro accettazione.

ART. 19

PERSONALE DIPENDENTE

L'Appaltatore dovrà assicurare l'esecuzione del servizio che forma oggetto dell'appalto con proprio personale idoneo specializzato, capace e munito di adeguata attrezzatura antinfortunistica.

All'uopo, la ditta appaltatrice, prima dell'inizio del servizio appaltato, dovrà nominare il responsabile tecnico.

Qualora qualche addetto al servizio risultasse inabile, a giudizio dell'Ufficiale Sanitario, oppure dovesse risultare sgradito all'Amministrazione comunale, per motivi di giusta causa o di giustificato motivo nello svolgimento delle mansioni affidategli, dovrà essere sostituito dall'appaltatore a semplice richiesta scritta da parte del Comune.

In ogni caso l'appaltatore è sempre responsabile verso il Comune ed i terzi del fatto dei suoi dipendenti.

L'impresa, nel formulare l'offerta, deve tenere presente quanto disposto nei contratti collettivi nazionali di lavoro circa il trattamento economico dei lavoratori, poiché l'impresa che rimarrà aggiudicataria dei lavori di cui trattasi, sarà tenuta, nell'esecuzione dei lavori che formano oggetto del presente appalto, ad applicare integralmente tutte le norme contenute nel contratto collettivo nazionale di lavoro per gli operai dipendenti dalle aziende industriali edili ed affini e negli accordi locali integrativi dello stesso, in vigore per tutta la durata dell'appalto.

In caso di inottemperanza agli obblighi testé precisati accertata dalla stazione appaltante o ad essa segnalata dall'Ispettorato del Lavoro, la stazione appaltante medesima comunicherà all'impresa e, se del caso, anche all'Ispettorato suddetto l'inottemperanza accertata e procederà ad una detrazione del 20% sui pagamenti dei canoni trimestrali destinando le somme così accantonate a garanzia dell'adempimento degli obblighi di cui sopra.

Il pagamento all'impresa delle somme accantonate non sarà effettuato sino a quando l'Ispettorato del Lavoro non sia stato accertato che gli obblighi predetti sono stati integralmente adempiuti.

Per le detrazioni dei pagamenti di cui sopra, l'impresa non può opporre eccezioni alla

stazione appaltante né ha titolo al risarcimento di danni.

ART. 20

PIANI DI SICUREZZA

La ditta appaltatrice dovrà ai sensi del D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i.:

- fornire il documento unico di valutazione dei rischi definitivo, che sarà costituito dal DUVRI redatto dalla Stazione Appaltante eventualmente modificato e integrato con le specifiche informazioni relative alle interferenze sui servizi che la ditta appaltatrice dovrà esplicitare entro la firma del contratto, se diverse da quanto qui indicate, e che saranno poi allegate al contratto;
- produrre il proprio Documento Unico di Valutazione dei rischi connessi alle attività specifiche, coordinato con il DUVRI definitivo, di cui al comma precedente;
- redigere il “Verbale di riunione cooperazione e coordinamento” / ”Sopralluogo congiunto” da sottoscrivere tra il rappresentante del Comune e il rappresentante della ditta Appaltatrice presso la sede di svolgimento del servizio.

ART. 21

RILASCIO DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' DELL'IMPIANTO ALLA REGOLA D'ARTE.

Per tutti gli interventi di straordinaria manutenzione che si andranno a realizzare nel periodo contrattuale, ed al termine del servizio di manutenzione e gestione dell'impianto di pubblica illuminazione del comune di Turi la ditta aggiudicataria dovrà rilasciare dichiarazione di conformità alla regola dell'arte, alla legge 1 Marzo 1968, n° 186 “Disposizioni concernenti la produzione di materiali, apparecchiature, macchinari, installazioni e impianti elettrici ed elettronici”.

ART. 22

REGIME TRIBUTARIO

La fornitura del servizio di gestione degli impianti di P.I. costituisce prestazione verso corrispettivo dipendente da contratto di appalto effettuato nell'esercizio di impresa ed è quindi operazione imponibile e soggetta al regime dell'imposta sul valore aggiunto (DPR 26 ottobre 1972 n. 633).

La base imponibile è costituita dell'ammontare complessivo dei corrispettivi dovuti all'appaltatore e l'IVA è a carico del Comune, che la tratterrà per poi versarla nelle casse dell'erario secondo quanto stabilito dall'art. 1, comma 629 della legge 23.12.2014 n. 190 (legge di stabilità per il 2015).

Ciascuna fattura dovrà contenere i seguenti elementi: l'indicazione del Comune di Turi e della sede legale, l'indicazione dell'Ufficio dell'Ente cui la fattura è diretta, ossia il Settore Urbanistica – Assetto del Territorio del Comune di Turi, codice univoco “YCZW5T” ai fini dell'invio della fattura elettronica sul sistema telematico della piattaforma certificazione crediti del Ministero dell'Economia e delle Finanze, l'indirizzo di posta elettronica certificata del Comune (protocollo.comuneturi@pec.rupar.puglia.it), codice fiscale

e partita iva del Comune di Turi, gli estremi del presente contratto, il codice CIG, gli estremi (numero e data) della determinazione settoriale contenente il relativo impegno di spesa, il numero di conto corrente dedicato sul quale effettuare il pagamento (avendo cura di indicare - anche in foglio separato e almeno per il primo pagamento, ovvero in caso di successiva variazione - i dati relativi all'Istituto Bancario o Poste Italiane s.p.a., Agenzia/Filiale, soggetto intestatario del conto e codice IBAN, nonché i nominativi delle persone fisiche delegate ad operare sul medesimo conto dedicato), la fase di attività oggetto del contratto e il periodo di competenza, l'importo del corrispettivo imponibile maturato, calcolato applicando la predetta percentuale sul corrispettivo complessivo imponibile aggiudicato, l'aliquota IVA applicata e l'importo dell'IVA, oltre l'ammontare complessivo da pagare, ovvero l'indicazione della norma di legge di eventuale esenzione di parte del corrispettivo dall'applicazione dell'IVA.

ART. 23

ATTREZZATURE

L'appaltatore, dovrà dichiarare, prima dell'affidamento, di poter assicurare la fornitura del servizio di gestione degli impianti di P.I. con attrezzature di proprietà o di cui detiene la piena ed incondizionata disponibilità di uso (fitto, leasing, ecc..).

In particolare dovrà dimostrare il pieno possesso o la disponibilità di uso nel comune di Turi, o nelle immediate vicinanze, delle seguenti attrezzature debitamente omologate dagli organi preposti:

- autocestello di altezza non inferiore a m. 15;
- scale;
- strumenti di misura per la verifica ed i controlli previsti dal presente Capitolato Speciale, quali: amperometro, voltmetro o, in sostituzione dei suddetti strumenti, un multimetro.

Il requisito del possesso e/o della disponibilità di uso delle attrezzature di cui al comma 2 del presente articolo dovrà essere conservato per tutto la durata del servizio affidato, pena la risoluzione dello stesso per colpa dell'appaltatore.

ART. 24

ACCESSO AGLI IMPIANTI

L'appaltatore fornirà preventivamente al Comune un elenco con le generalità complete di tutto il personale potenzialmente destinato ad operare sugli impianti.

ART. 25

PENALITA' - RISOLUZIONE DEL CONTRATTO DI APPALTO

La gestione degli impianti di illuminazione di proprietà del Comune rientra tra i servizi di pubblico interesse.

Nel caso in cui l'appaltatore non ottemperi agli obblighi contrattuali o ritardi nell'esecuzione il Comune, con determinazione del Responsabile del Servizio, notifica l'inadempienza infliggendo, per ogni giorno di ritardo, una penalità nella misura dell'1 (uno) per mille dell'importo della prestazione ordinaria o straordinaria, (con esclusione

dell'inadempienza espressamente descritta e disciplinata nel precedente art. 14).

Il Responsabile del Servizio, trascorsi 30 giorni, durante i quali l'appaltatore ha facoltà di presentare eventuali controdeduzioni, si esprime definitivamente rendendo esecutivo il provvedimento.

Gli importi relativi alle suddette penali verranno trattenute sulle somme a credito dell'appaltatore.

Nel caso in cui, per un solo intervento, il ritardo superi i dieci giorni solari, il Comune si riserva il diritto di risoluzione del contratto in danno all'appaltatore, sostituendosi senz'altro al concessionario ed a sue spese, per la esecuzione di ufficio dei lavori necessari per il regolare andamento del servizio di pubblica illuminazione.

Il Comune, inoltre, a suo insindacabile giudizio ed in qualsiasi momento, in caso di negligenza o imperizia nel servizio di gestione e manutenzione e quando ne venga compromessa la buona esecuzione e riuscita, ha diritto di rescindere il contratto e di addebitare all'appaltatore il maggiore onere derivante dall'esperimento di una nuova gara avente come scopo la stipula di un nuovo contratto.

ART. 26 REPERIBILITA'- DOMICILIO

Agli effetti del contratto di appalto e per le conseguenze di esso, l'appaltatore è tenuto ad assicurare la costante reperibilità, 24 ore su 24, in ogni giorno, feriale o festivo.

A tal uopo dovrà comunicare il domicilio ed il recapito telefonico presso i quali **dovrà essere sempre reperibile.**

ART. 27 DIVIETO DI SUBAPPALTO O COTTIMO

Data la specificità e la natura del Servizio, il subappalto è severamente vietato, pena la rescissione del contratto.

Tuttavia non è considerato subappalto la commessa data dall'Appaltatore alle Ditte:

a) per la fornitura di materiali, per rilievi ed accertamento non di competenza specifica dell'appaltatore

ART. 28 CESSIONI DI CONTRATTO

E' vietata la cessione ad altra Ditta del contratto di cui al presente Appalto.

ART. 29 CONTROVERSIE

Tutte le controversie che dovessero sorgere in merito all'esecuzione dell'appalto o documenti contrattuali, indipendentemente dalla natura sia tecnica, che giuridica ed amministrativa, saranno regolate dalle norme previste dal D.Lgs. n. 50/2016 e dal d.P.R. n. 207/2010 in quanto applicabile

ELENCI PREZZI UNITARI

n. E. P.	Descrizione	Unità misura			Importo unitario
1	Accenditore da 250W universale:	n.		€	12,13
2	Armadio stradale in vetroresina, installato a pavimento incluso il telaio di base, a due vani di uguale altezza, con portello cieco completo di serratura di dimensioni del singolo vano in mm: a) 520 x 540 x 260 b) 520 x 870 x 260 c) 520 x 540 x 375 d) 520 x 870 x 375	Cad Cad Cad cad		€ € € €	492,15 753,15 757,27 959,59
3	Armadio stradale in vetroresina ad 1 vano con sportello cieco completo di serratura, dimensioni in mm: a) 520 x 540 x 260 b) 520 x 540 x 260 con piedistallo passacavi di altezza 550 mm c) 520 x 870 x 260 d) 520 x 870 x 260 con piedistallo passacavi di altezza 550 mm e) 520 x 540 x 375 f) 520 x 870 x 375	Cad Cad Cad Cad Cad cad		€ € € € € €	241,44 513,26 330,50 628,06 361,90 463,32
4	Armatura modulo M400B non cablata con ottica chiusa in vetro prismatico con portalampada E40:	n.		€	276,50
5	Armatura Andromeda 21/V non cablata con ottica chiusa in vetro prismatico con portalampada E 40:	n.		€	194,40
6	Armatura Andromeda 21/V non cablata con ottica chiusa in vetro prismatico con portalampada da E27:	n.		€	115,00
7	Armatura Universo 21/V con ottica chiusa in vetro piano non cablata con portalampada da E 40:	n.		€	116,00

8	Armatura Universo 2-V, cablata - 125 W V.M. o 250 W V.M., riflettore in alluminio brillantato e anodizzato e rifrattore in vetro piano trasparente:	n.		€	105,50
9	Armatura Polaris 11V - cablata 125/250 W V.M. o 150 W S.a.p., riflettore in alluminio brillantato e anodizzato e rifrattore in vetro chiaro prismato:	n.		€	148,80
10	Armatura 21/A con ottica chiusa in acrilico non cablata con portalampada E 27:	n.		€	116,00
11	Armatura 21/A con ottica chiusa in acrilico non cablata con portalampada E 40:	n.		€	116,80
12	Armatura POLLICE - tipo Polluce/V chiusa con coppa in policarbonato e stabilizzata, con guarnizione sintetica.	n.		€	104,80
13	Attacco a pipa zincato di tipo:				
	a)-singolo	n.		€	4,60
	b)- doppio	n.		€	6,70
	c)- triplo	n.		€	9,19
	d)- quadruplo	n.		€	13,35
14	Base per globo AEC - Classe 2 [^]	n.		€	44,00
15	Braccio a parete composto da mensola artistica in ghisa M/2- NERI	n.		€	41,70
16	Braccio a parete per globo AEC, composto da mensola artistica in fusione di alluminio:	n.		€	26,80
17	Braccio su palo per globo AEC fi 400-500	n.		€	24,00
18	Braccio su cilindro per globo AEC d=400-500, costruito in pressofusione di alluminio lega UNI 5076, zincato e verniciato nero satinato:	n.		€	28,00

19	Braccio in acciaio zincato completo di fissaggio su palo e/o parete:	n.		€	144,00
20	Capicorda per presa di terra:				
	a)- 16 mmq.:	n.		€	0,85
	b)- 25 mmq.:	n.		€	1,25
	c)- 35 mmq.:	n.		€	1,45
21	Cassetta Conchiglia ASV06/A, completa di ogni accessorio:	n.		€	9,10
22	Cassetta Conchiglia ASV16/A, completa di ogni accessorio:	n.		€	17,10
23	Cassetta Conchiglia ASV95/s50, completa di ogni accessorio:	n.		€	83,85
24	Cassetta di derivazione in PVC autoestinguente IP55, dimensioni 150 x 150 mm circa, completa di ogni accessorio:	n.		€	5,60
25	Cavidotto plastico tipo pesante:				
	a)- d. 50:	ml.		€	2,10
	b)- d. 63:	ml.		€	2,93
	c)- d. 82:	ml.		€	3,97
	d)- d.110:	ml.		€	5,86
26	Cavo flessibile isolato:				
	a)-1x2,5 mmq.:	ml.		€	0,18
	b)-1x4 mmq.:	ml.		€	0,26
	c)-1x6 mmq.:	ml.		€	0,38
	d)-1x10mmq :	ml.		€	0,70
	e)-1x16 mmq:	ml.		€	1,06
	f)-1x25 mmq:	ml.		€	1,65
	g)-1x35 mmq:	ml.		€	2,31
27	Cavo in gomma UG5R:				
	a)-2x1,5 mmq:	ml.		€	0,62
	b)-2x2,5 mmq:	ml.		€	0,79
	c)-3x2,5 mmq:	ml.		€	1,06
	d)-4x2,5 mmq:	ml.		€	1,26
	e)-4x4 mmq :	ml.		€	1,71
	f)-4x6 mmq :	ml.		€	2,34
	g)-4x10 mmq :	ml.		€	3,97
	h)-4x16 mmq :	ml.		€	5,78
	i)-4x25 mmq :	ml.		€	8,57

	l)-4x35 mmq :	ml.		€	10,70
28	Collare in ferro da palo per ancoraggio corda d'acciaio, compreso perni di fissaggio ed ogni altro magistero:	n.		€	9,60
29	Condensatore per lampade da:				
	a) 8 mF:	n.		€	3,40
	b)10 mF:	n.		€	3,55
	c)20 mF:	n.		€	5,22
	d)25 mF:	n.		€	6,07
30	Condensatore per alogenuri da 50 mF:	n.		€	9,62
31	Corda in rame nuda da:				
	a) 16 mmq.:	ml.		€	1,06
	b) 25 mmq.:	ml.		€	1,22
	c) 35 mmq.:	ml.		€	1,30
32	Cordina in acciaio da:				
	a) 4 mmq.:	ml.		€	0,17
	b) 6 mmq.:	ml.		€	0,30
	c) 8 mmq.:	ml.		€	0,51
33	Crepuscolare tipo Scraj con sonda separata:	n.		€	50,20
34	Fascetta reggicavo zincata da:				
	a) 8 cm.:	n.		€	0,05
	b) 10 cm.:	n.		€	0,06
35	Fascetta ad elica plastificata:	n.		€	0,25
36	Fari del diametro di cm. 20 a tenuta stagna per pavimento	n.		€	247,00
37	Fusibili a vetro da:				
	a) 4 - 6 mmq.:	n.		€	0,21
	b) 10 mmq.:	n.		€	0,30
38	Gancio zincato tipo ENEL ovale:	n.		€	1,18
39	Gancio zincato rompitratto dritto:	n.		€	0,85

40	Globo "NERI" in Polimetilmetacrilato (Vedril) d=400 mm., opalino e/o ghiacciato trasparente e/o ghiacciato bianco:	n.		€	74,00
41	Globo "NERI" in Polimetilmetacrilato (Vedril) d=400 mm., opalino e/o ghiacciato trasparente e/o ghiacciato bianco, completo di supporto in ghisa e portalampada:	n.		€	84,00
42	Globo vetro "RICCIONE" d=37 mm:	n.		€	46,40
43	Globo vetro "CERVIA" d= 50 mm:	n.		€	54,95
44	Globo AEC tipo CTPL d= 40 mm (fumè)	n.		€	25,20
45	Globo AEC tipo STPR opale da:				
	a) d= 40 mm.:	n.		€	25,20
	b) d= 50 mm	n.		€	31,40
	c) d= 60 mm	n.		€	41,86
46	Interruttore scatolato magnetotermico 4P In=160A Icu=25KA Ue=690V a marchio IMQ, con regolazione della soglia di intervento termico dal 64% al 100% della corrente nominale e soglia magnetica fissa a 10 In:	n.		€	264,00
47	Lampade a vapori di mercurio. HQL/S da:				
	a) 80 W:	n.		€	10,38
	b)125 W:	n.		€	10,78
	c)250 W:	n.		€	21,77
	d)400 W:	n.		€	42,11
48	Lampada al Na a.p. NAV T da:				
	a) 100 W:	n.		€	36,46
	b) 150 W:	n.		€	40,64
	c) 250 W:	n.		€	44,47
	d) 400 W:	n.		€	55,08
49	Lampada ad incandescenza 100 W:	n.		€	0,62
50	Lampada ioduri metallici:				
	a)- 150 W:	n.		€	20,00
	b)- 400 W:	n.		€	39,60

51	Lampada miscelata HWL da:				
	a) 160 W-(E40):	n.		€	17,95
	b) 250 W-(E40)	n.		€	23,18
52	Lampada a risparmio energetico:				
	a)- da 20W a 60W:	n.		€	24,00
	b)- oltre 60W e fino a 100W:	n.		€	28,00
53	Morsetto a cavallotto da:				
	a) 6 mmq 6/14:	n.		€	0,21
	b) 8 mmq 5/16:	n.		€	0,23
54	Morsetto per puntazza Carpeneto MI	n.		€	0,38
55	Morsetto a pettine:				
	a) BM 5261 da 16 mmq.:	n.		€	0,62
	b) BM 5262 da 25 mmq.:	n.		€	0,84
56	Morsetto per fascetta banda 1/2"	ml.		€	0,84
57	Morsetto giunzione muffole da:				
	a) 6 mmq.:	n.		€	0,62
	b)10 mmq.:	n.		€	0,84
	c)16 mmq.:	n.		€	1,05
	d)25 mmq.:	n.		€	1,26
	e)35 mmq.:	n.		€	1,88
58	Morsetto mammut da:				
	a) 4 mmq.:	n.		€	0,84
	b) 6 mmq.:	n.		€	1,26
	c) 10 mmq.:	n.		€	2,08
59	Muffola Minnesota tipo:				
	a) 92B3:	n.		€	68,80
	b) 92C1:	n.		€	36,76
	c) 92A1:	n.		€	15,50
	d) 92A2:	n.		€	27,60
	e) 82A1	n.		€	15,08
60	Orologio commutatore:	n.		€	68,80
61	Fornitura di palo tubolare trafilato HSP a stelo unico, rastremato (per tiro in testata per linee aeree). Il palo é ricavato con trafilatura di				

	<p>sbozzato, saldato o non saldato, in acciaio di caratteristiche minime del tipo Fe 42 UNI 7091. Il sostegno e' a piu' tronchi di spessore costante, zincato a bagno caldo secondo le norme CEI, predisposto per attacco testa palo. completo di fori ed asole per passaggio cavi e piastrina di messa a terra. Con tutti gli oneri per il trasporto in cantiere con mezzi idonei ai trasporti eccezionali per lo scarico e l'accatastamento con l'impiego di gru e attrezzature speciali, per l'infissione con le relative idonee attrezzature e quant'alto occorra.</p> <p>Con Lg si indica la lunghezza totale del palo, con D1 il diametro di base, D2 diametro di testata, S lo spessore.</p> <p>a) Lg= 8000 mm D1 = 168 mm D2= 90 mm S = 4,0 mm</p> <p>b) Lg= 8000 mm D1 = 193 mm D2= 105 mm S = 4,0 mm</p> <p>c) Lg= 8000 mm D1 = 219 mm D2= 114 mm S = 4,0 mm</p> <p>d) Lg= 9000 mm D1 = 168 mm D2= 90 mm S = 4,0 mm</p> <p>e) Lg= 9000 mm D1 = 193 mm D2= 105 mm S = 4,0 mm</p> <p>f) Lg= 9000 mm D1 = 219 mm D2= 114 mm S = 4,0 mm</p>				
		Cad	€	372,40	
		Cad	€	411,60	
		cad	€	476,00	
		Cad	€	433,65	
		Cad	€	477,90	
		cad	€	551,65	
62	<p>Fornitura di palo tubolare tipo rastremato, saldato, diritto serie speciale. Il palo é ricavato utilizzando tubi saldati longitudinalmente ad induzione (ERW) EN10219/2 ISO 4002 in acciaio S235JRHEN10, imbutiti rastremati ed uniti tra loro mediante saldatura circonferenziale in corrispondenza delle rastremature. Il sostegno e' a piu' tronchi di spessore costante, zincato a bagno caldo secondo le norme CEI, predisposto per attacco testa palo. completo di fori ed asole per passaggio cavi e piastrina di messa a terra. Con tutti gli oneri per il trasporto in cantiere con mezzi idonei ai trasporti eccezionali per lo scarico e l'accatastamento con l'impiego di gru e attrezzature speciali, per l'infissione con le relative idonee attrezzature e quant'alto occorra.</p> <p>Con Lg si indica la lunghezza totale del palo, con D1 il diametro di base, D2 diametro di</p>				

	<p>testata, S lo spessore.</p> <p>a) Lg= 8000 mm D1 = 168 mm D2= 90 mm S = 4,0 mm</p> <p>b) Lg= 8000 mm D1 = 193 mm D2= 105 mm S = 4,0 mm</p> <p>c) Lg= 8000 mm D1 = 219 mm D2= 114 mm S = 4,0 mm</p> <p>d) Lg= 9000 mm D1 = 168 mm D2= 90 mm S = 4,0 mm</p> <p>e) Lg= 9000 mm D1 = 193 mm D2= 105 mm S = 4,0 mm</p> <p>f) Lg= 9000 mm D1 = 219 mm D2= 114 mm S = 4,0 mm</p>	<p>Cad</p> <p>Cad</p> <p>cad</p> <p>Cad</p> <p>Cad</p> <p>cad</p>	<p>€</p> <p>€</p> <p>€</p> <p>€</p> <p>€</p> <p>€</p>	<p>316,40</p> <p>350,00</p> <p>408,80</p> <p>392,35</p> <p>430,70</p> <p>498,55</p>
63	<p>Fornitura di palo tubolare trafilato HSP a stelo unico, conico. Il palo e' ricavato con trafilatura di sbozzato, saldato o non saldato, in acciaio di caratteristiche minime del tipo Fe 42 UNI 7091. Il sostegno è zincato a bagno caldo secondo norme CEI, completo di fori ed asole per il passaggio cavi e piastrina di messa a terra</p> <p>Con tutti gli oneri per il trasporto in cantiere con mezzi idonei ai trasporti eccezionali per lo scarico e l'accatastamento con l'impiego di gru e attrezzature speciali, per l'infissione con le relative idonee attrezzature e quant'alto occorra.</p> <p>Con Lg si indica la lunghezza totale del palo, con D il diametro di base, con s lo spessore.</p> <p>a) Lg= 4,0 m D= 88.9 mm s=3,2 mm</p> <p>b) Lg= 5,5 m D =88,9 mm s= 3,2 mm</p> <p>c) Lg= 6,8 m D 127 mm s 3,6 mm</p> <p>d) Lg= 7,8 m D= 139,7 mm s= 3,8 mm</p> <p>e) Lg= 8,8 m D= 139.7 mm s= 3,8 mm</p> <p>f) Lg= 9,3 in D= 139,7 mm s= 3,8 mm</p> <p>g) Lg= 9,8 m D= 139,7 mm s= 3,8 mm</p> <p>h) Lg= 10,3 in D= 139,7 mm s= 3,8 mm</p> <p>i) Lg= 10,8 m D= 139,7 mm s= 3,8 mm</p>	<p>Cad</p> <p>Cad</p> <p>cad</p> <p>Cad</p> <p>Cad</p> <p>cad</p> <p>Cad</p> <p>Cad</p> <p>cad</p>	<p>€</p> <p>€</p> <p>€</p> <p>€</p> <p>€</p> <p>€</p> <p>€</p> <p>€</p> <p>€</p>	<p>144,00</p> <p>180,00</p> <p>243,00</p> <p>294,00</p> <p>336,00</p> <p>377,00</p> <p>41,80</p> <p>474,00</p> <p>486,00</p>
63 bis	<p>Fornitura di palo tubolare tipo da lamiera saldata, conico, in acciaio di caratteristiche minime del tipo Fe 42 UNI 7091. Il sostegno è zincato a bagno caldo secondo norme CEI, completo di fori ed asole per il passaggio cavi e piastrina di messa a terra</p> <p>Con tutti gli oneri per il trasporto in cantiere</p>			

	<p>con mezzi idonei ai trasporti eccezionali per lo scarico e l'accatastamento con l'impiego di gru e attrezzature speciali, per l'infissione con le relative idonee attrezzature e quant'alto occorra.</p> <p>Con Lg si indica la lunghezza totale del palo, con D il diametro di base, con s lo spessore.</p>				
	a) Lg= 4,0 m D= 100 mm s=4 mm	Cad		€	100,80
	b) Lg= 4,5 m D =105 mm s= 4 mm	Cad		€	120,00
	c) Lg= 5,0 m D 105 mm s 4 mm	cad		€	130,00
	d) Lg= 6,0 m D= 120 mm s= 4 mm	Cad		€	151,20
	e) Lg =7,8 m D= 138 mm s= 4 mm	Cad		€	179,20
	f) Lg= 8,8 in D= 148 mm s= 4 mm	cad		€	249,20
	g) Lg= 9,3 m D= 153 mm s= 4 mm	Cad		€	272,60
	h) Lg= 9,8 in D= 158 mm s= 4 mm	Cad		€	313,20
	i) Lg= 10,3 m D= 163 mm s= 4 mm	Cad		€	342,00
	j) Lg= 10,8 in D= 168 mm s= 4,0 mm	cad		€	360,00
64	Plafoniera da incasso completa di griglia di protezione. Grado di protezione IP65:	n.		€	200,00
65	Portafusibili sezionatore 3P 32A 500V per fusibili tipo F 10.2 x 38 mm.) 2 moduli:				
	a) 2 moduli	n.		€	8,28
	b) 3 moduli	n.			10,70
66	Portalamпада del tipo:				
	a) E40 -	n.		€	5,02
	b) E27 -	n.		€	3,34
67	Proiettore in alluminio pressofuso con alettature di raffreddamento, riflettore in alluminio brillantato e diffusore in vetro temperato sp. Mm. 5, resistente agli shock termici ed equipaggiato con ogni accessorio (portalamпада, guarnizioni, staffe, ecc.)				
	a)- con lampada ALO 1000/1500	n.		€	71,20
	b)- con lampada SAP T 150/200:	n.		€	130,40
	c)- con lampada SAP T 400:	n.		€	143,20
	d)- con lampada JM T 250/400:	n.		€	126,40
68	Fornitura di accessorio realizzato in acciaio zincato da installare su sostegno di qualsiasi tipo e altezza, per alloggiare apparecchiature				

	illuminanti.				
	Accessorio di testa palo a squadro (pipa)				
	a) Pipa singola	Cad		€	24,96
	b) Pipa doppia	Cad		€	38,43
	c) Pipa tripla	cad		€	69,63
	d) Pipa quadrupla	Cad		€	73,44
	Sbracci curvati R=600 con battuta				
	e) Sbraccio singolo altezza mm 1000 – sbraccio fino mm 1500	Cad		€	47,04
	f) Sbraccio doppio altezza mm 1000 – sbraccio fino mm 1500	cad		€	121,18
	Sbraccio a squadro con battuta				
	g) Sbraccio singolo altezza mm 150 – sbraccio fino mm 1500	Cad		€	42,64
	h) Sbraccio doppio altezza mm 150 – sbraccio fino mm 1500	Cad		€	98,82
	Accoppiatore per sbraccio con battuta				
	i) Accoppiatore doppio	Cad		€	42,50
	j) Accoppiatore triplo	Cad		€	55,50
	k) Accoppiatore quadruplo	cad		€	65,00
69	Teleruttore 4x80A bobina 220V	n.		€	83,20
70	Traversa zincata per proiettori per :				
	a) 2 proiettori	n.		€	17,14
	b) 4 proiettori	n.		€	30,12
71	Reattore per HQL con lampade da:				
	a) 125 W:	n.		€	9,20
	b) 250 W:	n.		€	13,36
	c) 400 W:	n.		€	18,80
72	Reattore per Na a.p. con lampade da:				
	a) 250 W:	n.		€	25,52
	b) 400 W:	n.		€	33,44
73	Reattore per lampade a ioduri da:				
	a) 400 W:	n.		€	26,32
74	Redange zincati d. 8 mm:	n.		€	0,09
75	Sospensione "TIROS S11" con ottica aperta				

	con gonnella e con:				
	a) 1 portalampada E27	n.		€	62,40
	b) 2 portalampada E27	n.		€	68,80
	c) 1 portalampada E40	n.		€	64,00
76	Tenditori da:				
	a) 3/8" -	n.		€	1,46
	b) 1/2"-	n.		€	2,09
	c) zincati da 9/16 -	n.		€	2,93
77	Vetro prismatico per armatura MB 400	n.		€	70,40
78	Voluta in tubo di acciaio zincato fi 40mm - sbraccio mt 1,2 - completa di piastra di fissaggio e zanche, completa di ogni lavorazione	n.		€	24,80
79	Interruttore magnetotermico differenziale da 100 A Id = 0,5 A tetrapolare:	n.		€	246,45
80	Kit per montaggio interruttori tipo Conchiglia ACV/RKG/24/U:	n.		€	2,93
81	Portafusibili sezionabile a 3 moduli:	n.		€	70,40
82	Rifacimento cablaggio di quadro elettrico per pubblica illuminazione	n.		€	168,66
83	Cavo non propagante l'incendio tipo FG16(O)R16-0,6/1 kV (Cca s3, d1, a3) In accordo al Nuovo Regolamento Europeo per i Prodotti da Costruzione CPR UE 305/2011, adatti alla posa fissa (all'interno, all'esterno e interrata) - SEZ. 3x4 mmq	ml		€	2,01
84	Cavo non propagante l'incendio tipo FG16(O)R16-0,6/1 kV (Cca s3, d1, a3) In accordo al Nuovo Regolamento Europeo per i Prodotti da Costruzione CPR UE 305/2011, adatti alla posa fissa (all'interno, all'esterno e interrata) - SEZ. 4x16 mmq	ml		€	7,88

85	HCI-E/P 70 W/830 WDL PB coated 70W 7200 LUMEN ATTACCO E27 dim. mm 54x138 Classe energetica A+. Lampade ad alogenuri metallici per apparecchi con e senza vetro di protezione, tecnologia a ceramica. Elissoidale bulbo diffondente	cad.		€	102,06
86	HCI-E/P 100 W/830 WDL PB coated 100W 10000 LUMEN ATTACCO E27 dim. mm 54x138 Classe energetica A+. Lampade ad alogenuri metallici per apparecchi con e senza vetro di protezione, tecnologia a ceramica. Elissoidale bulbo diffondente	cad.		€	104,84
87	HCI-E/P 150 W/830 WDL PB coated 150W 15000 LUMEN ATTACCO E27 dim. mm 54x138 Classe energetica A+. Lampade ad alogenuri metallici per apparecchi con e senza vetro di protezione, tecnologia a ceramica. Elissoidale bulbo diffondente	cad.		€	106,63
88	HCI-TT 250 W/830 SUPER 4Y 250W 32000 LUMEN ATTACCO E40 dim. mm 47C226 Classe OSR-4052899081826 energetica A+. Lampade ad alogenuri metallici per apparecchi con e senza vetro di protezione, tecnologia a ceramica. Elissoidale bulbo diffondente	cad.		€	106,63
89	Lampade ad alogenuri metallici per apparecchi con e senza vetro di protezione, tecnologia a ceramica. 400W Elissoidale bulbo diffondente	Cad.		€	92,95
90	Reattore elettromeccanico convenzionale da incorporare, classe I, per lampade a ioduri metallici e vapori di sodio alta pressione per lampada da 70W 230V 1A	cad.		€	26,43
91	Reattore elettromeccanico convenzionale da incorporare, classe I, per lampade a ioduri metallici e vapori di sodio alta pressione per lampada da 100W 230V 1,2A	cad.		€	18,45
92	Reattore elettromeccanico convenzionale da incorporare, classe I, per lampade a ioduri metallici e vapori di sodio alta pressione per lampada da 150W 230V 230V 1A8	cad.		€	29,00

93	Reattore elettromeccanico convenzionale da incorporare, classe I, per lampade a ioduri metallici e vapori di sodio alta pressione per lampada 250W .3A 230V	cad.		€	30,07
94	Accenditore per lampade a ioduri metallici e vapori di sodio alta pressione 3 fili 35-400W	cad.		€	12,61
95	Realizzazione di linea elettrica aerea costituita da n.1 cavo FG 160R-0,6/1 KV ancorato su fune tesa tra sostegno o su parete. Il fissaggio viene eseguito a mezzo di fascette di acciaio zincato o con eliche reggicavo. Con l'onere del carico, dello scarico e del trasporto in cantiere ed il movimento entro lo stesso delle matasse di cavo e delle bobine, e del fissaggio delle bobine, eseguiti a mano o con qualsiasi altro mezzo. Compreso l'onere degli scalpamenti e delle rotture dei cavi per i collegamenti alle cassette, ai giunti ed alle derivazioni, e compreso l'onere dei collegamenti. Il compenso viene determinato per metro lineare effettivo utile di linea realizzata, con nr. 1 (uno) di a) cavo da 2x2,5 mmq	ml		€	3,50
96	Realizzazione di linea elettrica aerea costituita da n. 1 cavo BT ARE4 EA X/4 - 0,6/1 KV autoportante teso tra sostegno o su parete. Il fissaggio viene eseguito con morse di ammarro e sospensione e supporti reggicavo in pvc a tassello e bloccato a mezzo di fascette di 111 pvc. Con l onere del carico, dello scarico e del trasporto in cantiere ed> il movimento entro lo stesso delle matasse di cavo e delle bobine, e del fissaggio delle bobine, eseguiti a mano o con qualsiasi altro mezzo. Compreso l'onere degli scalpamenti e delle rotture dei cavi per i collegamenti alle cassette, ai giunti ed alle derivazioni, e compreso l'onere dei collegamenti. Il compenso viene determinato per metro lineare effettivo utile di linea realizzata, con nr. 1 (uno) di a) cavo precordato in alluminio 2x 16 mmq fissaggio palo palo b) cavo precordato in alluminio 4x16 mmq	MI		€	7,80

	fissaggio palo palo	ml		€	10,80
97	Fornitura di apparecchio di illuminazione per arredo urbano per lampada a scarica di gas, di prima marca tipo: - Armatura per arredo urbano S.A.P. da 100W del tipo Disano , serie Clima 1214;	cad		€	285,00