

PARTENARIATO PUBBLICO-PRIVATO DI SERVIZI ENERGETICI PER LA GESTIONE DEGLI IMPIANTI DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE E DEGLI IMPIANTI SPECIALI, COMPRENSIVA DELLA FORNITURA ELETTRICA, DELLA MANUTENZIONE NONCHÉ DELLA ESECUZIONE DI INTERVENTI DI MIGLIORAMENTO DELL'EFFICIENZA ENERGETICA MEDIANTE IL RICORSO AL FINANZIAMENTO TRAMITE TERZI (F.T.T) DEL COMUNE DI EMPOLI.

**CIG Cordice Identificativo di Gara
CUP Codice Unico Progetto
CIG Contratto**

**7546908180
C77B18000070004
7651661E65**

**AGGIORNAMENTO DEL PERIMETRO DI GESTIONE E
REVISIONE PREZZI
ANNO 2021
RELAZIONE TECNICO-ECONOMICA**



Comune di Empoli

Sommario

1	PREMESSA.....	3
2	AGGIORNAMENTO PERIMETRO DI GESTIONE 2021.....	6
3	AGGIORNAMENTO ANNUALE CANONE GESTIONE 2021	7
3.1	Fornitura energia elettrica – parametro SEL	7
3.2	Costo manutentivo annuale – parametro SMEL	13
3.3	Canone annuale manutenzione impianti speciali – parametro SMSP.....	15
4	CANONE DI GESTIONE IMPIANTI SPECIALI.....	17
5	MANCATO EFFICIENTAMENTO STRALCIO 6 - CENTRO	19
6	DETTAGLIO ECONOMICO FINALE	20

1 PREMESSA

La presente relazione viene prodotta in ottemperanza a quanto previsto agli Art. 5 / 5.1 / 5.2 del Capitolato Speciale Descrittivo e Prestazionale di gara in merito al canone annuale di esercizio e gli aggiornamenti da prevedere con cadenza annuale.

Si riporta qui sotto gli articoli in oggetto:

ART. 5 CANONE ANNUALE DI SERVIZIO ENERGETICO

Il corrispettivo per il servizio oggetto del contratto di Partenariato Pubblico Privato è costituito da un canone annuale complessivo del Comune di Empoli posto a base di gara - pari a € 733.440,00 euro oltre IVA, comprensivo degli oneri per la sicurezza afferenti all'impresa, composto da tre quote:

Tale canone è così definito:

$$CIP = SEL + SMEL + SMSP$$

Dove

- *SEL è il canone annuale di fornitura elettrica, definito come: ΣSEL_i*

Quale sommatoria del costo della fornitura elettrica annuale dei singoli punti luminosi.

con SEL_i costo della fornitura elettrica annuale dei singoli punti luminoso i , IVA esclusa.

A sua volta SEL_i è definito come prodotto tra il consumo annuale di energia elettrica del punto luminoso offerto dal concorrente, espresso in kWh, e la tariffa di fornitura elettrica di contratto.

Maggiori dettagli sono riportati nel seguito.

- *SMEL è il canone annuale di manutenzione ordinaria, straordinaria e di adeguamento normativo dell'impianto IP, definito come: ΣSM_{nn}
con SM_n costo manutentivo annuale dei singoli punti luminosi, IVA esclusa.*
- *SMSP è il canone annuale a corpo di manutenzione ordinaria, al netto di IVA, per gli impianti speciali. La quota è complessiva per tutti gli impianti installati o che saranno installati ai sensi del presente Capitolato.*

ART. 5.1 AGGIORNAMENTO ANNUALE DEL CANONE SERVIZIO ENERGETICO DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA

La quota del corrispettivo annuale denominata SEL è riconosciuta per ogni punto luminoso che risulterà effettivamente funzionante ed è aggiornata annualmente secondo i seguenti parametri.

Fornitura elettrica

L'aggiornamento annuale viene effettuato considerando il numero di punti luminosi costituenti l'intero impianto di Illuminazione Pubblica effettivamente funzionanti, il consumo energetico a punto luce offerto dal Concessionario in fase di gara e la tariffa elettrica di concessione, che assumerà i prezzi di mercato secondo i contratti di fornitura stipulati sul libero mercato dal Soggetto Aggregatore di riferimento in Toscana ai sensi della L 89/2014 di conversione del DL 66/2014 durante la durata del contratto di Concessione.

..... La quota del corrispettivo annuale SEL è aggiornata con cadenza annuale per effetto delle tariffe o prezzi praticati dal Soggetto Aggregatore e:

a) per effetto della presa in consegna in caso di aggiornamenti nel censimento degli impianti di pubblica illuminazione. Gli aggiornamenti dovranno risultare nel verbale da redigere in contraddittorio tra le parti all'atto della consegna del Singolo impianto ai sensi dell'art. 19;

b) per effetto del potenziamento della pubblica illuminazione e della nuova realizzazione di impianti di pubblica illuminazione secondo l'offerta dell'Affidatario del servizio;

- c) per effetto di decisioni dell'Amministrazione inclusi i casi di estensione, o riduzione del servizio per effetto di Singoli impianti realizzati o soppressi (intendendosi come tali anche quelli semplicemente spenti);
- d) in aumento o in diminuzione per effetto delle ore di funzionamento effettive del Punto Luminoso nell'anno di contratto;
- e) in aumento, per effetto dei maggiori costi che, su espressa richiesta dell'Amministrazione, dovessero derivare dall'utilizzazione degli Impianti di pubblica illuminazione per proprie esigenze temporanee che dovranno risultare da appositi atti scritti e che, mediante contabilizzazione separata, lasceranno indenne l'Affidatario dai maggiori oneri dovuti al fornitore ed al distributore locale di energia elettrica.

Manutenzione ordinaria, straordinaria e adeguamento normativo della Pubblica Illuminazione

La quota del corrispettivo annuale per la manutenzione SMEL è riconosciuta per ogni Punto Luce che risulterà effettivamente funzionante nel periodo di competenza ed è aggiornata annualmente:

a. nella misura del 75% con riferimento alle variazioni percentuali dei prezzi di fatturazione, nel medesimo periodo di riferimento, desunto dal prezzo orario della manodopera riportato sul Prezziario Ufficiale Regionale delle Opere Pubbliche della Toscana ultimo aggiornamento disponibile, per la Provincia di Firenze, in relazione ad un operaio di 5° livello del settore articolo TOS18_RU.M11.001.002 secondo la formula:

$$KA = IA_i / IA_0$$

Dove:

IA_i: rappresenta prezzo orario della manodopera riportato sul Prezziario Ufficiale Regionale delle Opere Pubbliche della Toscana ultimo aggiornamento disponibile nell'anno di riferimento i, per la Provincia di Firenze, in relazione ad un operaio di 5° livello del settore articolo TOS18_RU.M11.001.002

IA₀: rappresenta prezzo orario della manodopera riportato sul Prezziario Ufficiale Regionale delle Opere Pubbliche della Toscana 2018, per la Provincia di Firenze, in relazione ad un operaio di 5° livello del settore articolo TOS18_RU.M11.001.002 pari a €/ora 28,60165;

b. nella misura del 25% con riferimento alle variazioni percentuali dell'indice dei Prezzi della produzione industriale determinati alla voce "274: Fabbricazione di apparecchiature per l'illuminazione" dati destagionalizzati per l'Italia pubblicati dall'ISTAT secondo la formula:

$$KB = Ibi / IB0$$

Dove:

IB_i: indice dei Prezzi della produzione industriale determinati alla voce "274: Fabbricazione di apparecchiature per l'illuminazione" dati destagionalizzati per l'Italia pubblicati dall'ISTAT media aritmetica annuale dei dati mensili.

IB₀: indice dei Prezzi della produzione industriale determinati alla voce "274: Fabbricazione di apparecchiature per l'illuminazione" dati destagionalizzati per l'Italia pubblicati dall'ISTAT media aritmetica annuale dei dati mensili pari a 96,8;

La quota di corrispettivo così determinata potrà variare:

1. per effetto di variazioni nel censimento o per la non piena disponibilità dei Punti Luce messi a gara. Le rettifiche dovranno risultare rilevate nel verbale da redigere in accordo tra le parti all'atto della consegna del Singolo impianto ai sensi dell'art. 19. in caso di diminuzione dei punti luce la riduzione del canone verrà calcolata per ciascun punto luce in meno e riconsegnato dall'affidatario del servizio con apposito verbale, valutato in dodicesimi in ragione del tempo residuo rispetto all'annualità. La decorrenza dell'applicazione del nuovo canone avrà inizio dal mese successivo a quello della variazione.
2. per effetto dell'estensione del contratto di partenariato pubblico privato a nuovi impianti inseriti dall'Amministrazione nel contratto. In caso di aumento di punti luce l'incremento del canone sarà determinato per ogni punto luce aggiunto e consegnato all'affidatario con apposito verbale, valutato in dodicesimi in ragione del tempo residuo rispetto alla scadenza dell'annualità;
3. in diminuzione in caso di mancato funzionamento degli impianti di pubblica illuminazione. In questo caso la quota di corrispettivo verrà rapportata linearmente alle ore effettive di funzionamento annuali del singolo punto luce/impianto;
4. in aumento in caso di aumento dei periodi di funzionamento degli impianti di pubblica illuminazione richiesti dall'Amministrazione. In questo caso la quota di corrispettivo verrà rapportata linearmente alle ore effettive di funzionamento annuali del singolo punto luce/impianto.

ART. 5.2 AGGIORNAMENTO ANNUALE DEL CANONE MANUTENZIONE ORDINARIA IMPIANTI SPECIALI

La quota del corrispettivo annuale SMSP è riconosciuta a corpo per la manutenzione ordinaria degli impianti speciali dettagliati nel presente capitolato ed è aggiornato annualmente:

a) nella misura del 75% con riferimento alle variazioni percentuali dei prezzi di fatturazione, nel medesimo periodo di riferimento, desunto dal prezzo orario della manodopera riportato sul Prezziario Ufficiale Regionale delle Opere Pubbliche della Toscana ultimo aggiornamento disponibile, per la Città Metropolitana di Firenze, in relazione ad un operaio di 5° livello del settore di riferimento del settore articolo TOS18_RU.M11.001.002 secondo la formula identificata precedentemente come KA;

c. nella misura del 25% con riferimento alle variazioni percentuali dell'indice dei Prezzi della produzione industriale determinati "279: fabbricazione di altre apparecchiature elettriche" dati stagionalizzati per l'Italia pubblicati dall'ISTAT secondo la formula:

$$KC = I_{ci} / IC_0$$

Dove:

IC_i: indice dei Prezzi della produzione industriale determinati alla voce "279: fabbricazione di altre apparecchiature elettriche" dati stagionalizzati per l'Italia pubblicati dall'ISTAT media aritmetica annuale dei dati mensili.

IC₀: indice dei Prezzi della produzione industriale determinati alla voce " 279: fabbricazione di altre apparecchiature elettriche" dati stagionalizzati per l'Italia pubblicati dall'ISTAT media aritmetica annuale dei dati mensili pari a 95,4;

2 AGGIORNAMENTO PERIMETRO DI GESTIONE 2021

Durante l'anno 2021 sono entrati nel perimetro di gestione i nuovi punti luce installati al parco di Serravalle nell'ambito delle lavorazioni previste contrattualmente di ampliamento impianti.

Il numero di punte luce aggiunti sono pari ad 82, e sono visibili nel dettaglio nell'Allegato 2 alla presente.

Di conseguenza il canone di gestione per il 2021 avrà per la parte del numero di corpi illuminanti la variazione come da "Tabella n° 1 – Variazione Importi del Canone di Gestione" qui sottorappresentata.

CANONE ANNUO EMPOLI Composto da Sel+Smel+Smsp				
VALORI DI GARA - AGGIUDICAZIONE				
N. PUNTI LUCE	Sel	Smel	Smsp	Cip
6 376	CANONE	CANONE	CANONE	CANONE ANNUO I.P.
€/Kwh	ANNUO	ANNUO	ANNUO	INIZIALE
(V. ALL.3 BIS-GARA)	FORNIT. ELETTRICA	MANUTENZIONE	IMP. SPECIALI	(PREZZI GARA)
€ A PL MANUTENZ.				
€ 10,31	€ 555 423,20	€ 65 736,56	€ 5 800,00	€ 626 959,76
REVISIONE PREZZI FINE ANNO 2020				
N. PUNTI LUCE	Sel	Smel	Smsp	Cip
6 780	CANONE	CANONE	CANONE	CANONE
€/Kwh	ANNUO	ANNUO	ANNUO	ANNUO
(V. ALL.2 REV. PREZZI 2020)	FORNIT. ELETTRICA	MANUTENZIONE	IMP. SPECIALI	ILL. PUBBLICA
€ A PL MANUTENZ.				
€ 10,80	€ 623 507,40	€ 73 198,38	€ 6 056,96	€ 702 762,74
REVISIONE PREZZI FINE ANNO 2021				
N. PUNTI LUCE	Sel	Smel	Smsp	Cip
6 862	CANONE	CANONE	CANONE	CANONE
€/Kwh	ANNUO	ANNUO	ANNUO	ANNUO
(V. ALL.2 REV. PREZZI 2021)	FORNIT. ELETTRICA	MANUTENZIONE	IMP. SPECIALI	ILL. PUBBLICA
€ A PL MANUTENZ.				
€ 10,82	€ 555 721,43	€ 74 248,11	€ 14 722,14	€ 644 691,68

TAB.1 – VARIAZIONE IMPORTI DEL CANONE DI GESTIONE PER I PUNTI LUCE AGGIUNTIVI

3 AGGIORNAMENTO ANNUALE CANONE GESTIONE 2021

3.1 Fornitura energia elettrica – parametro SEL

Nel presente paragrafo si definisce l'aggiornamento del canone di gestione in funzione del costo dell'energia come previsto dall'art. 5.1 del Capitolato Speciale Descrittivo e Prestazionale.

Il punto di partenza per la valutazione è la comunicazione da parte del soggetto aggregatore di riferimento in Toscana che risulta essere il consorzio CET – Consorzio Energia Toscana.

CONSORZIOENERGIATOSCANA

Firenze, 12/10/2020



**ENTE AVVALSO DI
REGIONE TOSCANA –
SOGGETTO AGGREGATORE**

Ai sensi dell'art. 42bis della
L.R. 38/2007 e relativo
disciplinare di funzionamento
ai sensi della D.G. Regione
Toscana n. 718/2015.

Luca Perni

Direttore

Piazza dell'Indipendenza n. 16
50129 Firenze

Società Consortile Energia Toscana
CET srl
Sede legale
Piazza dell'Indipendenza n. 16
50129 Firenze

<http://www.consorzioenergiatoscana.it>
cet@pec.consorzioenergiatoscana.it
Partita Iva 05344720486

Oggetto: Fornitura di energia elettrica per l'anno 2021. "Procedura aperta svolta con modalità telematica per la stipula di una convenzione, di cui all'art. 26 della Legge 488/2000, da parte di Regione Toscana-Soggetto Aggregatore per la Fornitura di Energia Elettrica per l'anno 2021 ai soggetti di cui all'art 42 bis, commi 3 e 4, della L.R. 38/2007", avvalendosi della centrale di committenza C.E.T. – Società Consortile Energia Toscana s.c.a.r.l., ai sensi del comma 2 del suddetto articolo 42 bis"

Premesse

Il 29 giugno 2020 è stata aggiudicata la gara per la fornitura di Energia Elettrica per l'anno 2021.

Ai sensi del comma 2, dell'art. 42 bis della L.R. 38/2007, la procedura in oggetto è stata espletata dal CET, il quale ha operato in nome e per conto del Soggetto aggregatore regionale in virtù del rapporto di avvalimento quale articolazione funzionale dello stesso Soggetto, ai sensi della deliberazione di Giunta Regionale n. 93 del 05.02.2018.

Per effetto di quanto sopra esposto la Regione Toscana – Soggetto Aggregatore ha stipulato una Convenzione, ex art. 26 della Legge 488/2000, con gli aggiudicatari.

E' pertanto necessario, anche per i soci del CET, aderire alle convenzioni attraverso il Negozio Elettronico delle Giunta Regionale presente sul Sistema Telematico Acquisti Regionale della Toscana (START), con le modalità sotto brevemente riportate e più approfonditamente descritte nell' "Allegato 1 - Istruzioni per accesso ed uso del Negozio elettronico verCET".

Il CET presterà ai propri Soci tutto il supporto necessario per l'adesione alla Convenzione e continuerà ad essere, come in questi anni, il Vostro "ufficio specializzato" per tutte le attività riconducibili ai vettori energetici che possono essere sintetizzate, in maniera non esaustiva, in:

- Verifica della correttezza delle fatturazioni, attraverso il nuovo software che entrerà in funzione in questi giorni;
- Supporto nelle pratiche di connessione;
- Allineamento di eventuali offerte ricevute;
- Analisi dei consumi e dei costi;
- Informative sulle novità normative;
- Budgeting;

Si ricorda che, ai sensi dell'art 42 bis, commi 3 e 4, della L.R. 38/2007, le strutture della Giunta regionale, gli enti e agenzie regionali istituite ai sensi dell'articolo 51 dello Statuto e le aziende ed enti del servizio sanitario regionale, sono obbligati a ricorrere alla presente convenzione stipulata dal soggetto aggregatore regionale (ad esclusione delle utenze a servizio di



ENTE AVVALSO DI
REGIONE TOSCANA –
SOGGETTO AGGREGATORE

Ai sensi dell'art. 42bis della
L.R. 38/2007 e relativo
disciplinare di funzionamento
ai sensi della D.G. Regione
Toscana n. 718/2015.

Luca Perni

Direttore

Piazza dell'Indipendenza n. 16
50129 Firenze

Società Consortile Energia Toscana
CET snc
Sede legale
Piazza dell'Indipendenza n. 16
50129 Firenze

<http://www.consorzioenergiatoscana.it>
cet@pec.consorzioenergiatoscana.it
Partita Iva 05344720486

CONSORZIOENERGIATOSCANA

edifici/impianti di dette amministrazione ma che sono volturate a terzi in forza di contratti di concessione o servizi energia) mentre gli enti locali del territorio e le ulteriori stazioni appaltanti del territorio regionale hanno facoltà di ricorrere alle convenzione.

Esito della Gara

I tre lotti messi a gara (Altri usi in Alta e Media tensione, Altri usi in Bassa tensione e Illuminazione Pubblica in Media e Bassa Tensione) sono stati aggiudicati rispettivamente a:

- Lotto 1: Altri usi in Alta e Media tensione, comprendente i punti di prelievo di cui alle lettere f), g), h), i) e j) del comma 2.2 del TIT codice CIG 8315969AB4:

A2A Energia S.p.A. con sede legale in Milano (MI) 20122 Corso di Porta Vittoria 4, C.F. 12883420155, e P.I. 12883420155;

- Lotto 2: Altri usi in Bassa tensione, comprendente i punti di prelievo di cui alle lettere a), c) e d) del comma 2.2 del TIT codice CIG 8315970B87:

Edison Energia S.p.A. con sede legale in Milano (MI) 20121 Foro Buonaparte 31, C.F. 08526440154, e P.I. 08526440154;

- Lotto 3: Illuminazione Pubblica in Media e Bassa Tensione comprendente i punti di prelievo di cui alle lettere b) ed e) del comma 2.2 del TIT codice CIG 8315971C5A:

A2A Energia S.p.A. con sede legale in Milano (MI) 20122 Corso di Porta Vittoria 4, C.F. 12883420155, e P.I. 12883420155;

Tariffe e Corrispettivi

Le tariffe ottenute, a prezzo fisso ed invariabile per tutta la durata contrattuale, risultano:

Media tensione

Prezzo Multiorario:

- Fascia F1: 54,440 €/MWh
- Fascia F2: 53,640 €/MWh
- Fascia F3: 43,000 €/MWh

La tariffa media dell'aggregato consortile è di 49,997 €/MWh.

Bassa tensione

Prezzo Multiorario (F1, F2 e F3) per le utenze dotate di misuratori atti a leggere i consumi su fasce e prezzo monorario (F0), per rimanenti utenze:

- Fascia F1: 59,201 €/MWh
- Fascia F2: 56,454 €/MWh

CONSORZIOENERGIATOSCANA

- Fascia F3: 44,430 €/MWh
- Fascia F0: 54,106 €/MWh

La tariffa media dell'aggregato consortile è di 54,106 €/MWh.

Pubblica Illuminazione

Prezzo Multiorario (F1, F2 e F3) per le utenze dotate di misuratori atti a leggere i consumi su fasce e prezzo monorario (F0), per rimanenti utenze:

- Fascia F1: 60,140 €/MWh
- Fascia F2: 55,870 €/MWh
- Fascia F3: 44,530 €/MWh
- Fascia F0: 47,590 €/MWh

La tariffa media dell'aggregato consortile è di 48,581 €/MWh.

Le tariffe sono relative alla sola fornitura, perdite escluse. Ciò significa che saranno addebitati all'utente finale, in maniera del tutto passante, gli ulteriori oneri relativi a:

- Perdite di rete,
- Dispacciamento,
- Trasmissione,
- Distribuzione,
- Misura,
- Componenti A, UC e MCT relativi al Mercato libero,
- Accise,
- Imposte,
- IVA;

come meglio descritto nella Convenzione e del Capitolato Tecnico.

I corrispettivi relativi alla tariffa di fornitura saranno fissi ed invariabili per tutto l'anno 2021.

Adesione alla Convenzione

Per aderire alla convenzione, successivamente alla data di pubblicazione della convenzione su START – Negozio Elettronico, sarà necessario:

1. Iscrivere, se non già registrati, al Negozio Elettronico della Regione Toscana reperibile al link: https://start.e.toscana.it/regione-toscana/pleiade/?pagina=ne_registrazione. L'elenco dei nominativi, che a noi risultano, degli utenti abilitati al Negozio Elettronico per il Vostro Ente, se esistenti, sono quelli riportati nel file excel allegato "Elenco Utenti".
2. Accedere al Negozio Elettronico
3. Presentare una manifestazione di interesse per ogni lotto corrispondente alle tipologie di utenze dell'Ente. L'importo da inserire nella Manifestazione di interesse è già calcolato negli "Ordinativi di Fornitura", come da file excel allegati.



ENTE AVVALSO DI
REGIONE TOSCANA –
SOGGETTO AGGREGATORE

Ai sensi dell'art. 42bis della
L.R. 38/2007 e relativo
disciplinare di funzionamento
ai sensi della D.G. Regione
Toscana n. 718/2015.

Luca Perni

Direttore

Piazza dell'Indipendenza n. 16
50129 Firenze

Società Consortile Energia Toscana
CET srl
Sede legale
Piazza dell'Indipendenza n. 16
50129 Firenze

<http://www.consorzioenergiatoscana.it>
oit@pec.consorzioenergiatoscana.it
Partita Iva 05344720486



ENTE AVVALSO DI
REGIONE TOSCANA –
SOGGETTO AGGREGATORE

Ai sensi dell'art. 42bis della
L.R. 38/2007 e relativo
disciplinare di funzionamento
ai sensi della D.G. Regione
Toscana n. 718/2015.

Luca Perni

Direttore

Piazza dell'Indipendenza n. 16
50129 Firenze

Società Consortile Energia Toscana
CET srl
Sede legale
Piazza dell'Indipendenza n. 16
50129 Firenze

<http://www.consorzioenergiasciana.it>
cet@pec.consorzioenergiasciana.it
Partita Iva 05344720486

CONSORZIOENERGIATOSCANA

4. A seguito dell'approvazione da parte di Regione Toscana/CET della Manifestazione di Interesse, l'Ente dovrà caricare sul Negozio Elettronico gli atti di adesione, uno per ciascun lotto corrispondente alle tipologie di utenze dell'Ente, comprensivi degli Ordinativi di Fornitura. Gli Ordinativi di Fornitura, predisposti da CET e allegati alla presente, dovranno essere verificati specialmente relativamente ai dati anagrafici dell'ente e soprattutto ai relativi CUU. Inoltre, l'Ente dovrà completare gli Ordinativi di Fornitura con il CIG Derivato ed eventuali aggregazioni delle Fatture.

Sono disponibili su Negozio Elettronico:

- La convenzione stipulata da Regione Toscana – Soggetto Aggregatore e A2A Energia Spa per i tre lotti;
- Il Capitolato Speciale di gara con le caratteristiche della fornitura;
- I contatti dei referenti del fornitore per la convenzione;
- Modello di ordinativo in versione Excel e Open Office;
- Modello Excel per le riconciliazioni contabili;
- Modello di Atto di Adesione;
- Modelli di dichiarazione IVA ed esenzione accise;
- Modelli/Template per le richieste di allaccio, posa contatore, riattivazione e voltura delle forniture.

Si fa presente che nel caso in cui l'Ente usufruisca già per la convenzione in corso (relativa all'anno 2020) di agevolazioni fiscali (IVA e accise) nel Lotto 1, NON è necessario inoltrare una nuova richiesta di agevolazione per le utenze già in fornitura sulla suddetta convenzione: l'applicazione delle stesse è garantita con la continuità della fornitura. Mentre per le forniture afferenti al LOTTO 2 aventi diritto le agevolazioni fiscali dovrà essere prodotta una nuova richiesta utilizzando la modulistica messa a disposizione dal Fornitore.

N.B. IL TERMINE ULTIMO PER COMPLETARE L'ADESIONE ALLA CONVENZIONE E CARICARE GLI ORDINATIVI DI FORNITURA SUL NEGOZIO ELETTRONICO È FISSATO NEL GIORNO 30/11/2020.

Nel caso in cui la procedura di Adesione non venga completata entro il termine sopra indicato (30/11/2020), il Fornitore procederà con la fatturazione inserendo il CIG master della Convenzione (Lotto 1: 8315969AB4, Lotto 2: 8315970B87 e Lotto 3: 8315971C5A) e la modalità standard prevista per l'emissione della fatturazione sarà quella in forma singola per ciascun POD.

Inoltre, il Fornitore non darà seguito ad alcuna eventuale successiva richiesta di creare o disaggregare fatture multiposs non inserita all'interno dell'ordinativo presentato all'adesione alla convenzione entro il termine sopra indicato.

Nei casi menzionati l'Ente NON potrà rifiutare alcuna fattura per mancata apposizione dei dati corretti afferenti ai CIG e/o per diversa aggregazione/disaggregazione della fatturazione.

CONSORZIOENERGIATOSCANA

Assistenza ai soci nel budgeting

Al fine di assistere gli enti nella pianificazione del budget per la fornitura di energia elettrica nell'anno solare 2021 segnaliamo una sensibile riduzione del prezzo di vendita rispetto al 2020. La riduzione della materia prima (perdite di rete e IVA inclusa), è quantificabile nel 2021 in circa: 18,37 €/MWh per il Lotto 1 - Altri Usi in Media Tensione; 21,22 €/MWh per il Lotto 2 - Altri Usi in Bassa Tensione; 17,48 €/MWh per il Lotto 3 - Illuminazione Pubblica.

Il CET monitorerà nel corso del 2021 l'andamento delle singole componenti tariffarie al fine di dare supporto agli enti nella programmazione/aggiornamento della spesa.

Il Direttore
della Società Consortile Energia Toscana
Luca Perni



ENTE AVVALSO DI
REGIONE TOSCANA –
SOGGETTO AGGREGATORE

Ai sensi dell'art. 42bis della
L.R. 38/2007 e relativo
disciplinare di funzionamento
ai sensi della D.G. Regione
Toscana n. 718/2015.

Luca Perni

Direttore

Piazza dell'Indipendenza n. 16
50129 Firenze

Società Consortile Energia Toscana
CET srl
Sede legale
Piazza dell'Indipendenza n. 16
50129 Firenze

<http://www.consorzioenergiatoscana.it>
cet@pec.consorzioenergiatoscana.it
Partita Iva 05344720486

Come indicato nella lettera del CET alla voce Tariffe e Corrispettivi per la parte concernente la Pubblica Illuminazione, il prezzo dell'Energia da considerare sarà la somma di:

- Tariffa media dell'aggregato consortile per l'anno 2021: € 48,581/MWh
 - Perdita standard b.t. (AEEG 111/06 tab.8 All. A) ARG/ELT 196/11 1 1,102
 - Totale Energia Elettrica CET con perdite b.t. (€48,581 X 1,102) € **53,536**
- Ulteriori Oneri relativi a:
 - Perdite di Rete
 - Dispacciamento
 - Trasmissione
 - Distribuzione
 - Misura
 - Componenti A, UC e MCT relativi al mercato libero € 87,321 / MWh.
- Accise € 12,5 / MWh.

Il totale quindi da prevedere per la revisione del costo dell'energia sarà: $53,536 + 87,321 + 12,5 = €$ **153,357/MWh.**

Di conseguenza ogni punto luminoso del perimetro di gestione, comprensivi dei punti luminosi aggiunti con l'allargamento del perimetro come da capitolo 2, viene adeguato secondo il nuovo prezzo dell'energia. Per i dettagli si rimanda all'allegato 2 della presente relazione.

3.2 Costo manutentivo annuale – parametro SMEL

Nel presente paragrafo si definisce l'aggiornamento del canone di manutenzione come previsto dall'art. 5.1 del Capitolato Speciale Descrittivo e Prestazionale.

Il punto di partenza per la valutazione è la pubblicazione dei dati di costo della manodopera del "Prezziario Ufficiale Regionale delle Opere Pubbliche della Toscana", per la provincia di Firenze, in relazione ad un operaio 5° livello del settore, articolo TOS21_RU.M11.001.002 dell'indice dei Prezzi della produzione industriale determinati alla voce "274: Fabbricazione di apparecchiature per l'illuminazione" dati destagionalizzati per l'Italia pubblicati dall'ISTAT.

Qui sotto si riporta i parametri indicati:

Provincia di Firenze - 2021

Codice regionale: TOS21_RU

Tipologia: RISORSE UMANE: Il prezzo è riferito a prestazioni lavorative svolte in orario ordinario; non sono pertanto comprese le percentuali di aumento previste per il lavoro straordinario, notturno e/o festivo.

Codice regionale: TOS21_RU.M11

Capitolo: Prezzi orari del settore metalmeccanico impiantistico per i dipendenti a tempo indeterminato, desunti dalle analisi di costo medio orario dalle Tabelle Ministeriali, approvate con D.D. n 56 del 12 Settembre 2019. I prezzi comprendono: la retribuzione contrattuale; gli oneri di legge e di fatto gravanti sulla mano d'opera; il nolo e l'uso degli attrezzi di uso comune in dotazione agli operai.

Codice regionale: TOS21_RU.M11.001.001

Voce: 001 - Installatore/Operaio metalmeccanico

Articolo: 001 - 5^ categoria di livello superiore

Prezzo senza S. G. e Util a ora € 25,10000

Spese generali € 3,76500

Utili di impresa € 2,88650

Prezzo a ora € 31,75150

Codice regionale: TOS21_RU.M11.001.002

Voce: 001 - Installatore/Operaio metalmeccanico

Articolo: 002 - 5^ categoria

Prezzo senza S. G. e Util a ora € 23,44000

Spese generali € 3,51600

Utili di impresa € 2,69560

Prezzo a ora € 29,65160

Codice regionale: TOS21_RU.M11.001.003

Voce: 001 - Installatore/Operaio metalmeccanico

Articolo: 003 - 4^ categoria

Prezzo senza S. G. e Util a ora € 21,90000

Spese generali € 3,28500

Utili di impresa € 2,51850

Prezzo a ora € 27,70350

**Dataset:Prezzi alla
produzione dell'industria**

Tipo di indicatore		Indice dei prezzi alla produzione dell'industria - dati mensili - base 2015=100												
Ateco 2007		274: fabbricazione di apparecchiature per illuminazione												
Correzione		dati grezzi												
Territorio		Italia												
Selezione periodo		gen-21	feb-21	mar-21	apr-21	mag-21	giu-21	lug-21	ago-21	set-21	ott-21	nov-21	dic-21	MEDIA AN.
Mercato														
totale		101,9	102,6	102,0	103,0	103,0	102,8	103,7	104,1	103,6	104,6	104,0	104,9	103,4
interno		103,6	104,1	103,8	105,1	105,1	104,5	105,3	105,9	105,3	106,2	106,5	108,7	105,3
estero		99,7	100,7	99,9	100,4	100,4	100,8	101,9	101,9	101,7	102,6	101,1	100,4	101,0
area euro (eccetto Italia)		98,6	98,9	97,4	97,8	98,1	98,5	100,2	100,5	101,2	102,0	99,2	97,6	99,2
area non euro		101,1	102,9	103,0	103,5	103,2	103,6	103,9	103,5	102,3	103,3	103,3	103,8	103,1

Dati estratti il 19 apr 2022, 14h52 UTC (GMT) da I.Stat

Per i dettagli si rimanda all'allegato 2 della presente relazione.

3.3 Canone annuale manutenzione impianti speciali – parametro SMSF

Nel presente paragrafo si definisce l'aggiornamento del canone di manutenzione come previsto dall'art. 5.1 del Capitolato Speciale Descrittivo e Prestazionale.

Il punto di partenza per la valutazione è la pubblicazione dei dati di costo della manodopera del "Prezziario Ufficiale Regionale delle Opere Pubbliche della Toscana", per la provincia di Firenze, in relazione ad un operaio 5° livello del settore, articolo TOS20_RU.M11.001.002 dell'indice dei Prezzi della produzione industriale determinati alla voce "279: Fabbricazione di altre apparecchiature elettriche" dati destagionalizzati per l'Italia pubblicati dall'ISTAT.

Qui sotto si riporta i parametri indicati:

Provincia di Firenze - 2021

Codice regionale: TOS21_RU

Tipologia: RISORSE UMANE: Il prezzo è riferito a prestazioni lavorative svolte in orario ordinario; non sono pertanto comprese le percentuali di aumento previste per il lavoro straordinario, notturno e/o festivo.

Codice regionale: TOS21_RU.M11

Capitolo: Prezzi orari del settore metalmeccanico impiantistico per i dipendenti a tempo indeterminato, desunti dalle analisi di costo medio orario dalle Tabelle Ministeriali, approvate con D.D. n 56 del 12 Settembre 2019. I prezzi comprendono: la retribuzione contrattuale; gli oneri di legge e di fatto gravanti sulla mano d'opera; il nolo e l'uso degli attrezzi di uso comune in dotazione agli operai.

Codice regionale: TOS21_RU.M11.001.001

Voce: 001 - Installatore/Operaio metalmeccanico

Articolo: 001 - 5^ categoria di livello superiore

Prezzo senza S. G. e Util a ora € 25,10000

Spese generali € 3,76500

Utili di impresa € 2,88650

Prezzo a ora € 31,75150

Codice regionale: TOS21_RU.M11.001.002

Voce: 001 - Installatore/Operaio metalmeccanico

Articolo: 002 - 5^ categoria

Prezzo senza S. G. e Util a ora € 23,44000

Spese generali € 3,51600

Utili di impresa € 2,69560

Prezzo a ora € 29,65160

Codice regionale: TOS21_RU.M11.001.003

Voce: 001 - Installatore/Operaio metalmeccanico

Articolo: 003 - 4^ categoria

Prezzo senza S. G. e Util a ora € 21,90000

Spese generali € 3,28500

Utili di impresa € 2,51850

Prezzo a ora € 27,70350

**Dataset:Prezzi alla
produzione dell'industria**

Tipo di indicatore		Indice dei prezzi alla produzione dell'industria - dati mensili - base 2015=100													
Ateco 2007		279: fabbricazione di altre apparecchiature elettriche													
Correzione		dati grezzi													
Territorio		Italia													
Selezione periodo		Gen-2021	Feb-2021	Mar-2021	Apr-2021	Mag-2021	Giu-2021	Lug-2021	Ago-2021	Set-2021	Ott-2021	nov-21	Dic-2021	MEDIA ANNUALE	
Mercato															
totale			101,1	101,4	101,9	102,7	103,1	104,6	104,5	105,4	106,1	106,3	107,1	107,7	104,3
interno			102,4	102,2	102,4	103,2	103,4	104,1	103,8	104,3	104,9	105,8	106,2	106,5	104,1
estero			98,0	99,3	100,3	101,1	102,0	104,8	105,3	107,1	107,7	106,6	108,2	109,1	104,1
area euro (eccetto Italia)			102,4	102,8	102,2	103,6	106,8	111,9	111,9	115,7	115,2	112,6	116,3	114,1	109,6
area non euro			94,8	96,6	98,7	99,2	98,4	99,7	100,5	100,9	102,3	102,2	102,3	105,5	100,1

Dati estratti il 19 apr 2022, 15h08 UTC (GMT) da I.Stat

Per i dettagli si rimanda all'allegato 2 della presente relazione.

4 CANONE DI GESTIONE IMPIANTI SPECIALI

In merito alla gestione della manutenzione degli impianti speciali, il CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE in cui si descrive lo stato di fatto per gli impianti da prendere in gestione considerava impianti di videosorveglianza, di varchi di accesso, di pannelli a messaggio variabile e di sensoristica per il rilievo del traffico veicolare e di ingresso uscita da parcheggi nelle seguenti quantità:

CONSISTENZA IMPIANTI SPECIALI	IN GARA
TELECAMERE PER LA VIDEOSORVEGLIANZA	46
VARCHI INGRESSO CENTRO STORICO	3
PANNELLI A MESSAGGIO VARIABILE	8
SENSORI BIDIREZIONALI TRAFFICO VEICOLARE	9
SENSORI RILEVAZIONE INGRESSO USCITA PARCHEGGI CITTADINI	6
TOTALE	72

La gara prevedeva un importo fisso (canone a corpo), revisionato ogni anno secondo lo schema dettato dal CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE, che Citelum ha stimato in 5.800 €.

Durante i primi due anni di gestione, 2020 e 2021, l'amministrazione ha provveduto ad installare sia in autonomia sia con Citelum, progetto Smart-City applicato per il parco di Serravalle, un numero elevato di telecamere per arrivare alle seguenti quantità:

CONSISTENZA IMPIANTI SPECIALI	SDF AL 31/12/2021
TELECAMERE PER LA VIDEOSORVEGLIANZA (V. Allegato	141
VARCHI INGRESSO CENTRO STORICO	3
PANNELLI A MESSAGGIO VARIABILE	8
SENSORI BIDIREZIONALI TRAFFICO VEICOLARE	9
SENSORI RILEVAZIONE INGRESSO USCITA PARCHEGGI CITTADINI	9
HOT-SPOT WI-FI	4
TOTALE	174

Si noti che il numero di telecamere da gestire per la manutenzione è praticamente triplicato e si sono aggiunti n° 4 hot-spot wi-fi.

Per il dettaglio delle telecamere in gestione, si faccia riferimento all' "ALLEGATO TV-CC 2021".

È stato eseguito, con il contributo finanziario dell'Amministrazione Comunale, una attenta verifica degli impianti di videosorveglianza che ha rivelato la presenza di componentistica e software di gestione di epoche differenti e che ha portato nel biennio 2020-2021 ad eseguire lavori di omogenizzazione degli impianti rendendo tutte le telecamere sul territorio fruibili dagli attori interessati con lo stesso software di gestione. Si deve prendere in considerazione che, soprattutto nel caso delle telecamere di videosorveglianza visto il numero a cui si è arrivati, la gestione della manutenzione efficace non si può limitare alla segnalazione di telecamera spenta ed al tentativo di ripristinarne l'alimentazione; si necessita di verifiche periodiche che vadano a monitorare tutti i componenti del sistema. Infatti, non si è tenuto conto, al tempo della gara, che per tenere efficace e funzionante la videosorveglianza si devono verificare tutti gli elementi che compongono il sistema; linee delle reti in rame e fibra ottica e tutte le relative connessioni, switch (rame e F.O), alimentatori etc.

Inoltre, sempre al fine di realizzare impianti efficienti e gestibili, avendo la gestione della manutenzione nel biennio 2020-2021 si sono resi, e si renderanno sempre necessari, attività di supporto sia per l'amministrazione che per le aziende a cui l'amministrazione stessa affida la realizzazione di nuovi impianti.

Le tecnologie disponibili sono numerose e si evolvono nel tempo; importante è l'attività di indirizzare sia l'amministrazione che le aziende chiamate dalla stessa alla realizzazione di nuovi impianti a costruire sistemi idonei all'integrazione della rete comunale.

A fronte di tutto quanto sopra si evince che il mero canone a corpo precedentemente ipotizzato risulta essere non idoneo.

Allo scopo di ricondurre a parametri oggettivi, legati al CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE, la modifica della revisione del canone degli impianti speciali, si è fatta la considerazione di stabilire un costo annuo di manutenzione ad apparato, così come fatto per la pubblica illuminazione, ed andare annualmente a rivalutare il costo dell'apparato con l'indice indicato nel CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE.

Il canone a corpo stabilito in gara era pari a 5.800 € per la manutenzione di 72 apparati; dividendo il costo offerto per i 72 apparati si ottiene il valore di 80,56 € cad.

Rivalutando tale costo con l'indice KC (vedi capitolo 1 foglio 5 della presente) che per il 2021 è pari a KC= 1,050330808 si ottiene il canone ad apparato pari a 84,61 €.

Avendo raggiunto nel 2021 la quantità totale di apparati riconducibili agli impianti speciali pari a 174, il canone da considerare per tale gestione è pari a: $174 \times 84,61 \text{ €} = \mathbf{14.722,14 \text{ €}}$.

5 MANCATO EFFICIENTAMENTO STRALCIO 6 - CENTRO

Nell'ambito dei lavori di efficientamento, si è registrato un ritardo nella fornitura delle autorizzazioni per i lavori del centro città ossia quello che in termini progettuali è stato definito come lo stralcio n° 6.

La consegna del progetto esecutivo in rev.0 è avvenuta nel giugno del 2020, ma la volontà da parte della amministrazione comunale di voler apportare delle modifiche ha portato alla necessità di dover revisionare il progetto dello stralcio 6, presentato in rev. 1 il 12 luglio 2021.

Da quella data le pratiche autorizzative, parere della sovrintendenza e la conseguente approvazione comunale, ad oggi non hanno avuto esito ed effettivamente il ritardo accumulato sta arrecando un danno economico imputabile al mancato efficientamento dei corpi illuminanti del centro.

Al fine di rendere oggettivi i dati si va a riassumere qui sotto la valutazione economica per il mancato efficientamento dello stralcio di progetto n. 6.

La zona del centro di Empoli è composta da 504 C.I. che allo stato di fatto impegna 96.712 Kw che per 4.200 ore di funzionamento annuo degli impianti di P.I. pesa per 406.190,40 Kwh.

Allo stato di progetto invece, gli stessi 504 C.I. impegnano 7.412 Kw che per 4.200 ore di funzionamento annuo degli impianti di P.I. pesano per 31.130,40 Kwh.

Il costo dell'energia nel 2021, come indicato al capitolo 3 fg. 12 del presente documento, è pari a 0,153357 €/Kwh (153,357 € Mwh) che portano al calcolo sottoindicato:

SDF = 406.190,40Kwh	x	0,153357€	= 62.292,14 €
SDP = 31.130,40 Kwh	x	0,153357 €	= 4.774,06 €
MANCATO EFFICIENTAMENTO			= 57.518,08 €

Riportando il valore del mancato efficientamento totale annuo al valore mancato efficientamento giornaliero si può dire che: 57.518,08 € / 365 = **157,58 €**

Di seguito andiamo a spiegare il periodo preso in considerazione in funzione delle date sopra citate.

PRESENTAZIONE PROGETTO IN REV.1 APPROVAZIONE:	12/07/2021
ATTESA APPROVAZIONE PROGETTO (30gg):	12/08/2021
ARRIVO MATERIALI (60 gg):	08/10/2021
MANCATO EFFICIENTAMENTO DAL:	11/10/2021 al 31/12/2021
GIORNI CALCOLABILI PER MANCATO EFFICIENTAM.:	82

Valore da Rimborsare per impossibilità di eseguire efficientamento energetico per lo stralcio 6

$$82 \times 157,58 \text{ €} = \mathbf{12.921,56 \text{ €}}$$

6 DETTAGLIO ECONOMICO FINALE

Nelle tabelle sottostanti si riassume il dettaglio economico finale per quanto riguarda l'allargamento del perimetro di gestione e la revisione prezzi da applicare per gli impianti di Pubblica Illuminazione della Città di Empoli per il 2021.

DETTAGLIO ECONOMICO - Revisione prezzi anno 2021	
PROCEDURA APERTA SVOLTA IN MODALITA' TELEMATICA PER L'AFFIDAMENTO IN PARTENARIATO PUBBLICO PRIVATO DEI SERVIZI ENERGETICI PER LA GESTIONE DEGLI IMPIANTI DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE E DEGLI IMPIANTI SPECIALI, COMPRENSIVA DELLA FORNITURA ELETTRICA, DELLA MANUTENZIONE NONCHE' DELLA ESECUZIONE DI INTERVENTI DI MIGLIORAMENTO DELL'EFFICIENZA ENERGETICA MEDIANTE IL RICORSO AL FINANZIAMENTO TRAMITE TERZI (F.T.T.)	
COMUNE DI EMPOLI CIG 7546908180	
Canone Annuale di Fornitura Elettrica Impianto IP [€] - PUNTI LUCE INIZIALI	€ 532 363,63
Canone Annuale di Fornitura Elettrica Impianto IP [€] - PUNTI LUCE AGGIUNTI ANNO 2020 + ANNO 2021	€ 23 357,80
Costo Manutentivo Annuale Impianto IP [€] - PUNTI LUCE INIZIALI	€ 68 989,50
Costo Manutentivo Annuale Impianto IP [€] - PUNTI AGGIUNTI AGGIUNTI ANNO 2020+ ANNO 2021	€ 5 258,61
Canone a corpo di Manutenzione Annuale per gli Impianti Speciali - REV. PREZZI 2021	€ 14 722,14
Canone anno 2022 - Rev. Prezzi 2021	€ 644 691,68
RATA A QUADRIMESTRE DA PREVEDERE	€ 214 897,23

DETTAGLIO ECONOMICO - Variazione del perimetro di gestione e rev. Prezzi 2021			
PROCEDURA APERTA SVOLTA IN MODALITA' TELEMATICA PER L'AFFIDAMENTO IN PARTENARIATO PUBBLICO PRIVATO DEI SERVIZI ENERGETICI PER LA GESTIONE DEGLI IMPIANTI DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE E DEGLI IMPIANTI SPECIALI, COMPRENSIVA DELLA FORNITURA ELETTRICA, DELLA MANUTENZIONE NONCHE' DELLA ESECUZIONE DI INTERVENTI DI MIGLIORAMENTO DELL'EFFICIENZA ENERGETICA MEDIANTE IL RICORSO AL FINANZIAMENTO TRAMITE TERZI (F.T.T.)			
COMUNE DI EMPOLI CIG 7546908180 - IMPORTI REVISIONE PREZZI 2021 RISPETTO AI PREZZI IN GARA			
	PREZZI DI GARA	REV.PREZZI 2021	DIFFERENZA
Canone Annuale di Fornitura Elettrica - [€] - P.L IN GARA Vedi All.2	€ 555 423,20	€ 532 363,63	-€ 23 059,57
Canone Annuale di Fornitura Elettrica - [€] - P.L AGGIUNTIVI Vedi All.2	€ 21 507,84	€ 23 357,80	€ 1 849,96
Costo Manutentivo Annuale Impianto IP - [€] - P.L IN GARA Vedi All.2	65 736,56 €	68 989,50 €	3 252,94 €
Costo Manutentivo Annuale Impianto IP - [€] - P.L AGGIUNTIVI Vedi All.2	€ 4 165,24	€ 5 258,61	€ 1 093,37
Costo Manutentivo Annuale Impianti Speciali - [€] - Vedi All.2	€ 5 800,00	€ 14 722,14	€ 8 922,14
Mancato Efficientamento Centro Città (Stralcio di progetto 6) Vedi cap. 5 Relazione Rev.2021 VALORE NON INFIACENTE LA RATA 2022		€ 12 921,56	€ 12 921,56
REV. 2021 CON PREZZI GARA	€ 652 632,84		
	REV.2021	€ 657 613,24	
	PARAMETRO DIFFERENZA PREZZI DI GARA-PREZZI APPLICATI		-€ 4 980,40

Riepilogando, qui sotto si riportano le tre rate previste per l'anno 2022:

1. Rata 1 – Scadenza 30/04/2022
€ 214.897,23 (rata)
+ € 12.921,56 (Manc. Effic. S6)
= € **227.818,79**

2. Rata 2 – Scadenza 31/08/2022
€ 214.897,23 (rata)
= € **214.897,23**

3. Rata 3 – Scadenza 31/12/2022
€ 214.897,23 (rata)
= € **214.897,23**