

<b>OGGETTO</b>	<i>Concessione per la gestione e la manutenzione degli impianti di illuminazione pubblica</i>
<b>AMMINISTRAZIONE AGGIUDICATRICE</b>	<i>Comune di Rossiglione</i>
<b>CONCEDENTE</b>	<i>Comune di Rossiglione</i>
<b>RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO</b>	<i>Geom. Giuseppe Parodi</i>
<b>STAZIONE APPALTANTE</b>	<i>Stazione Unica Appaltante della Città Metropolitana di Genova</i> <i>Responsabile: Dott. Maurizio Torre</i>

<b>DEFINIZIONI</b>	
<b>Comune</b> .....	<i>Il Comune di Rossiglione, contraente</i>
<b>Concorrente</b> .....	<i>Il soggetto ammesso a partecipare alla gara</i>
<b>Soggetto aggiudicatario</b> .....	<i>Il soggetto che ha presentato la migliore offerta in base ai criteri di aggiudicazione e che è stato formalmente dichiarato aggiudicatario</i>
<b>Concessionario</b> .....	<i>Il soggetto aggiudicatario, in forma singola, associata o consorziata, che stipula il contratto di concessione</i>
<b>Responsabile del contratto</b> .....	<i>Il soggetto indicato dal concessionario quale referente unico nei riguardi del Concedente per l'esecuzione delle prestazioni contrattuali</i>

<b>SOMMARIO</b>		<u>pagina</u>
<b>DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ E DELLE PRESTAZIONI</b>		<b>4</b>
Articolo 1	Oggetto del contratto .....	4
Articolo 2	Analisi di contesto .....	4
Articolo 3	Durata .....	4
Articolo 4	Corrispettivo di concessione .....	4
4.1	<i>Variazione indice ISTAT/FOI e del costo dell'energia</i> .....	5
Articolo 5	Fatturazione e pagamenti .....	5
5.1	<i>Fatturazione elettronica</i> .....	5
Articolo 6	Tracciabilità dei flussi finanziari .....	6
Articolo 7	Responsabile del procedimento .....	6
Articolo 8	Responsabile del contratto .....	6

<b>SOMMARIO</b>		<i>pagina</i>
Articolo 9	Obblighi derivanti da rapporti di lavoro .....	7
Articolo 10	Obblighi in materia di sicurezza .....	7
Articolo 11	Tutela della riservatezza .....	7
Articolo 12	Risoluzione contrattuale .....	8
Articolo 13	Diffida ad adempiere .....	8
Articolo 14	Recesso unilaterale .....	8
Articolo 15	Clausole finali .....	9
Articolo 16	Controversie .....	9
<b>CAPITOLATO SPECIALE D'ONERI</b> .....		<b>10</b>
Articolo 17	Organizzazione e gestione del servizio .....	10
17.1	Consegna degli impianti .....	10
17.2	Restituzione degli impianti .....	10
Articolo 18	Manutenzione programmata e ordinaria .....	10
Articolo 19	Pronto intervento .....	11
Articolo 20	Valorizzazione e straordinaria manutenzione .....	11
20.1	Progettazione .....	11
20.2	Esecuzione dei lavori .....	12
Articolo 21	Interventi richiesti dal Concedente .....	12
Articolo 22	Altri interventi su iniziativa del Concessionario .....	12
Articolo 23	Fornitura dell'energia elettrica .....	12
Articolo 24	Gestione della sicurezza .....	12
Articolo 25	Oneri a carico del concessionario .....	13
Articolo 26	Obblighi del concedente .....	13
Articolo 27	Attività di controllo e collaudo .....	13
Articolo 28	Equilibrio economico-finanziario .....	14
Articolo 29	Organizzazione e personale .....	14
Articolo 30	Affidamenti a terzi .....	15
Articolo 31	Cauzione definitiva .....	15
Articolo 32	Coperture assicurative .....	16
Articolo 33	Penali .....	16
Articolo 34	Risoluzione contrattuale .....	17
Articolo 35	Recesso unilaterale .....	17
Articolo 36	Conseguenze della risoluzione e del recesso .....	18
Articolo 37	Clausola di collaborazione .....	18
<b>PROGETTO OFFERTA</b> .....		<b>19</b>
Articolo 38	Criterio di aggiudicazione .....	19
Articolo 39	Fattori ponderali .....	19
39.1	Elementi di valutazione discrezionale .....	19
39.2	Elementi di valutazione matematica .....	19
Articolo 40	Valutazione degli elementi (a), (b), (c), (d) .....	19
Articolo 41	Riparametrazione dell'offerta tecnica .....	20
Articolo 42	Valutazione elemento (e) .....	20
Articolo 43	Offerta tecnica .....	21
43.1	Relazione tecnica .....	21
43.2	Progetto di valorizzazione dell'impianto .....	21
43.3	Schema di convenzione .....	22
Articolo 44	Modalità di presentazione dell'offerta tecnica .....	22

**SOMMARIO**

	<i>pagina</i>
Articolo 45 Offerta economica .....	22

<b>DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ E DELLE PRESTAZIONI</b>
---

**Articolo 1      Oggetto del contratto**

Il presente contratto ha per oggetto la concessione del servizio di gestione e di manutenzione degli impianti di illuminazione pubblica in Comune di Rossiglione.

L'affidamento comprende:

- (1) l'organizzazione del servizio, la gestione tecnica e amministrativa degli impianti di illuminazione pubblica;
- (2) la manutenzione ordinaria e programmata degli impianti;
- (3) il pronto intervento;
- (4) il pagamento della bolletta della fornitura dell'energia elettrica, previa voltura ed intestazione della stessa;
- (5) gli interventi di manutenzione straordinaria, di riqualificazione e di miglioramento degli impianti previsti dalla convenzione quadro, proposti dal Concessionario e approvati dal concedente;

**Articolo 2      Analisi di contesto**

L'obiettivo del Comune è di migliorare la qualità degli impianti di illuminazione pubblica, con particolare riguardo a:

- (a) l'efficienza energetica e il contenimento dei consumi (risparmio energetico),
- (b) la riduzione degli oneri gestionali, nel rispetto dei requisiti tecnici di sicurezza,
- (c) il contenimento dell'inquinamento luminoso,

mediante investimenti a totale carico del Concessionario che saranno allo stesso remunerati unicamente mediante il pagamento di un corrispettivo riconosciuto dal Concedente.

I mezzi finanziari per operare gli investimenti oggetto della proposta e finalizzati a generare i risparmi di natura energetica e gestionale devono essere interamente anticipati dal Concessionario, che si assume l'alea economico finanziaria inerente l'esecuzione del servizio.

Il piano economico finanziario del soggetto aggiudicatario, da allegare al contratto per farne parte integrante e sostanziale, deve contenere la specificazione del valore residuo al netto degli ammortamenti annuali e un valore residuo pari a zero al termine della durata della concessione.

Il Concessionario deve provvedere alla realizzazione degli interventi di adeguamento degli impianti, necessari ad assicurare l'equilibrio economico finanziario del piano, sostenendo tutte le spese d'investimento e recuperando tali spese, comprensive degli oneri finanziari, sul corrispettivo riconosciuto dal Concedente.

**Articolo 3      Durata**

La durata della concessione è stabilita in anni 20, a decorrere dalla data del verbale di consegna degli impianti, come indicato nell'offerta aggiudicataria e comunque non prima del 1° gennaio 2016.

Data la natura del servizio, lo stesso non potrà, per alcuna ragione essere sospeso o abbandonato, pena l'immediata risoluzione del contratto in danno del Concessionario, fatti salvi i casi di forza maggiore o altre circostanze non imputabili al Concessionario.

**Articolo 4      Corrispettivo di concessione**

Il Concedente riconosce al Concessionario un corrispettivo di concessione determinato applicando il ribasso indicato nell'offerta aggiudicataria all'importo posto a base di gara, pari a € 78.000,00 (settantottomila/00),

oneri fiscali esclusi nell'importo.

Tutte le prestazioni e gli investimenti previsti dalla convenzione quadro e dall'offerta presentata devono trovare remunerazione unicamente nel corrispettivo di concessione e nel diritto di gestire l'impianto di illuminazione pubblica.

Il corrispettivo di concessione è pagato in due rate annuali posticipate al termine del semestre di svolgimento del servizio di riferimento.

#### **4.1 Variazione indice ISTAT/FOI e del costo dell'energia**

L'importo del corrispettivo è rivalutato annualmente, su richiesta del Concessionario, applicando la variazione media dell'indice ISTAT/FOI dell'anno precedente. L'adeguamento decorre dal mese successivo alla scadenza dell'anno di riferimento.

Qualora nel periodo di vigenza della concessione, si verificano variazioni in aumento del costo dell'energia in KWH rispetto a quello vigente al momento della presentazione dell'offerta, al netto dell'IVA e delle imposte, la relativa percentuale di aumento determinerà una corrispondente variazione percentuale del corrispettivo come determinato dalle parti, riferita unicamente alla componente energia; analogamente si procederà qualora detta variazione sia in riduzione rispetto al parametro di riferimento di cui sopra.

Tutte le altre voci di costo che concorrono a costituire il prezzo totale dell'energia, ossia i costi relativi al servizio di trasporto, alle accise e all'IVA, verranno invece trasferiti in materia passante sull'importo del corrispettivo, ai sensi dell'art 143, comma 8, del decreto legislativo 163/2006, determinando una revisione del piano economico finanziario a favore della parte che subisce l'onere conseguente alle variazioni apportate ai suddetti costi. Pertanto, nel caso in cui le variazioni risultino più favorevoli delle precedenti per il Concessionario, la revisione del piano economico finanziario e del corrispettivo sarà effettuata a favore del Concedente.

### **Articolo 5 Fatturazione e pagamenti**

Il Concessionario emetterà fatture semestrali posticipate, riferite al periodo di servizio maturato.

La fattura dovrà riportare obbligatoriamente l'oggetto, il CIG, il CUP (se previsto), l'importo e l'impegno giuridico di spesa.

La fattura dovrà, altresì, riportare l'annotazione "SCISSIONE DEI PAGAMENTI" al fine di consentire al Committente di adempiere a quanto disposto dall'art. 17-ter del D.P.R. 26 ottobre 1972, n. 633, introdotto dall'art. 1, comma 629, lettera b), della legge 23 dicembre 2014, n. 190 (Split Payment).

#### **5.1 Fatturazione elettronica**

I pagamenti sono effettuati entro 30 giorni, naturali e consecutivi, dalla data della positiva verifica di conformità del servizio alle previsioni contrattuali.

La verifica di conformità da parte degli uffici del Concedente ha una durata massima di 10 giorni, naturali e consecutivi, dal ricevimento della fattura.

I pagamenti sono effettuati esclusivamente mediante bonifico su conto corrente bancario o postale dedicato ai sensi di quanto previsto dall'articolo 3 della legge 13 agosto 2010, n. 136, e successive modificazioni e integrazioni.

Il Concessionario s'impegna a comunicare gli estremi identificativi del conto dedicato entro 7 (sette) giorni lavorativi dall'accensione e/o dall'inizio del contratto, unitamente alle generalità e al codice fiscale delle persone delegate ad operare su di esso, fermo restando che in assenza di dette comunicazioni il Committente non eseguirà i pagamenti, senza che il Concessionario possa avere nulla a pretendere per il ritardo.

Non è consentito al Concessionario di segnalare più di un conto dedicato. La segnalazione di un nuovo conto dedicato comporta automaticamente la cessazione dell'operatività del conto precedentemente indicato.

Qualora il concedente non provveda al pagamento del canone con le modalità sopra indicate, il Concessionario, ferma la facoltà di adottare tutti i provvedimenti a tutela del proprio credito, potrà applicare gli interessi nella misura prevista dal decreto legislativo 9 novembre 2012, n. 192, fatta salva la risarcibilità dell'eventuale maggior danno subito.

**Articolo 6 Tracciabilità dei flussi finanziari**

Il Concessionario si impegna a rispettare tutti gli obblighi e gli adempimenti previsti dall'articolo 3 della legge 13 agosto 2010, n. 136, sulla tracciabilità dei flussi finanziari.

Il Concessionario s'impegna a comunicare ai sub-contraenti e sub-fornitori il codice unico di progetto (CUP), se previsto, e il codice identificativo gara (CIG) relativi all'appalto.

Il Concessionario deve prevedere nei contratti sottoscritti con gli appaltatori, i sub-fornitori e i sub-contraenti, apposite clausole con cui gli stessi s'impegnano al rispetto degli obblighi sulla tracciabilità dei flussi finanziari previsti dalla legge 13 agosto 2010, n. 136.

La mancanza delle clausole di cui al comma 2 costituisce motivo di risoluzione contrattuale e di segnalazione dei fatti alle autorità competenti. A tal fine il Concessionario deve trasmettere copia dei suddetti contratti al Comune.

Il Concessionario è tenuto a risolvere i contratti di cui al comma 2 in caso di violazione della controparte degli obblighi di tracciabilità finanziaria, dandone immediata comunicazione al Concedente e alla Prefettura - Ufficio Territoriale del Governo competente.

La violazione degli obblighi di tracciabilità previsti dalla legge 13 agosto 2010, n. 136, e dalla presente convenzione comporta la risoluzione del contratto.

**Articolo 7 Responsabile del procedimento**

Il Comune ha nominato il responsabile del procedimento al quale compete l'alta sorveglianza sulla conformità delle prestazioni eseguite dal Concessionario alle prescrizioni contrattuali ai sensi dell'art. 10 del D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207.

Il Comune ha facoltà di nominare uno o più soggetti con funzioni di supporto al Responsabile del procedimento, ai sensi di quanto previsto dal decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163.

**Articolo 8 Responsabile del contratto**

Il Concessionario s'impegna ad indicare al Comune, prima dell'inizio delle prestazioni, il nominativo di un soggetto referente unico per tutto quanto concerne l'esecuzione del contratto. In caso di cessazione o assenza temporanea del responsabile, il Concessionario deve immediatamente comunicare il nominativo di del sostituto incaricato.

Il Responsabile contrattuale deve essere in possesso delle competenze e dei titoli professionali necessari per lo svolgimento dell'incarico.

Il Responsabile contrattuale deve assicurare lo svolgimento delle attività in modo conforme alla convenzione quadro e all'offerta presentata, nel rispetto delle tempistiche contrattuali, con piena facoltà di gestire le eventuali criticità, problematiche organizzative e varianti al servizio.

Il Responsabile contrattuale ha il compito di coordinare e controllare l'attività di tutto il personale addetto alla manutenzione e al controllo degli impianti affidati in gestione

Tutte le contestazioni relative alle modalità di esecuzione del contratto sono comunicate al Responsabile del contratto.

Il Responsabile ha l'obbligo della reperibilità. A tal fine l'appaltatore deve comunicare i recapiti telefonici, fisso e mobile, di posta elettronica, etc. del responsabile.

Il Comune si riserva di richiedere al Concessionario la sostituzione del Responsabile contrattuale qualora non dimostri adeguate competenze professionali o non svolga l'incarico con la diligenza richiesta dal

contratto.

### **Articolo 9      Obblighi derivanti da rapporti di lavoro**

Il Concessionario si obbliga ad ottemperare verso i propri dipendenti a tutti gli obblighi derivanti da disposizioni legislative e regolamentari vigenti in materia di lavoro, ivi comprese le disposizioni in materia retributiva e contributiva, previdenziale ed assistenziale, assumendo a proprio carico tutti i relativi oneri.

Il Concessionario si impegna ad applicare nei confronti dei propri dipendenti condizioni normative e retributive non inferiori a quelle risultanti dai vigenti contratti collettivi ed integrativi di lavoro applicabili alla categoria e nelle località di svolgimento delle attività, nonché le condizioni risultanti da successive modifiche ed integrazioni degli stessi.

Il Concessionario si impegna ad applicare i sopra indicati contratti collettivi anche dopo la loro scadenza e fino al loro rinnovo.

Gli obblighi derivanti dai contratti collettivi di lavoro di cui ai commi precedenti vincolano il Concessionario anche nel caso in cui questi non aderisca alle associazioni stipulanti o receda da esse, per tutto il periodo di validità del contratto.

Il Concedente può prendere visione degli atti attestanti la regolarità amministrativa dell'appaltatore nel rapporto con i propri dipendenti e/o collaboratori, sia agli effetti contributivi che agli effetti assicurativi, in modo tale che questi ultimi non possano vantare alcuna pretesa nei confronti dell'amministrazione e manleva quest'ultima da ogni responsabilità al riguardo, sia diretta che indiretta.

Sono fatti salvi gli obblighi posti a carico dell'amministrazione dall'applicazione dell'articolo 4, comma 2, del D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207.

Il Concessionario è responsabile dell'osservanza delle suddette disposizioni anche da parte di eventuali suoi appaltatori, fornitori o collaboratori.

### **Articolo 10      Obblighi in materia di sicurezza**

Il Concessionario s'impegna ad ottemperare a tutti gli obblighi verso i propri dipendenti derivanti da disposizioni legislative e regolamentari in materia di igiene e sicurezza sul lavoro, nonché prevenzione e disciplina infortunistica, assumendo a proprio carico tutti i relativi oneri.

In particolare, il Concessionario s'impegna a rispettare e a far rispettare al proprio personale nell'esecuzione delle obbligazioni contrattuali le norme di cui al decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, e successive modificazioni e integrazioni.

Il Concessionario dichiara di conoscere perfettamente le norme contenute nel suddetto decreto in materia di prevenzione degli infortuni sul lavoro per quanto concerne i propri operatori.

Il Concessionario, recepita l'informativa sui rischi specifici, informa i lavoratori in apposita riunione e predispose il proprio piano operativo di sicurezza.

Il Concessionario s'impegna a manlevare il Concedente da ogni responsabilità al riguardo, sia diretta che indiretta.

Il Concessionario è responsabile dell'osservanza delle suddette disposizioni anche da parte di eventuali suoi appaltatori, fornitori o collaboratori.

### **Articolo 11      Tutela della riservatezza**

Il Concessionario si impegna ad applicare integralmente le disposizioni di cui al decreto legislativo 30 giugno 2003, n. 196.

Il concessionario è tenuto ad adottare tutte le procedure e gli strumenti idonei per proteggere e mantenere riservati i dati acquisiti, comunicati e/o trattati nell'esecuzione del contratto.

Il Concessionario è tenuto a comunicare al Concedente, nel termine di dieci giorni antecedenti la stipula del contratto di concessione, il nominativo del responsabile designato del trattamento dei dati personali, ai sensi

del decreto legislativo 30 giugno 2003, n. 196.

Il Concessionario mallea il Comune da qualsiasi responsabilità dovesse derivare dal trattamento dei dati, per fatto proprio, del proprio personale o dei propri collaboratori.

#### **Articolo 12 Risoluzione contrattuale**

Il Concedente ha facoltà di risolvere il contratto, ai sensi dell'articolo 1456 del codice civile, in qualsiasi momento senza obbligo di preavviso, in tutti i casi di clausola risolutiva espressa previsti nel capitolato speciale d'oneri.

Nei suddetti casi, il Concedente comunica al Concessionario gli estremi dell'inadempimento rilevato, assegnando un termine minimo di 5 (cinque) giorni, naturali e consecutivi, per formulare giustificazioni. Qualora il Concessionario non ottemperi, non rispetti il termine sopraindicato o qualora le deduzioni non siano, a giudizio del Concedente, accoglibili, è facoltà del concedente di risolvere il contratto.

La risoluzione del contratto comporta l'escussione della cauzione definitiva, salvo ed impregiudicato il risarcimento del maggior danno subito.

#### **Articolo 13 Diffida ad adempiere**

Per tutti gli altri casi di violazione degli obblighi contrattuali, il Concedente, indipendentemente dall'applicazione delle penali, comunica al Concessionario gli estremi degli inadempimenti rilevati, assegnando un termine minimo di 30 (trenta) giorni, naturali e consecutivi, per adempiere secondo le modalità contrattuali. Qualora il Concessionario non ottemperi, è facoltà del concedente risolvere il contratto.

Analogamente a quanto previsto dal comma precedente, può procedere il Concessionario qualora il Comune si renda inadempiente agli obblighi previsti nella presente convenzione.

#### **Articolo 14 Recesso unilaterale**

Il Comune si riserva il diritto di recedere dal contratto prima della scadenza in caso di giusta causa.

A mero titolo esemplificativo e non esaustivo, si ha giusta causa quando:

- (a) sussista fallimento, liquidazione, amministrazione controllata concordato preventivo del Concessionario;
- (b) sia stato depositato nei confronti dell'appaltatore un ricorso ai sensi della legge fallimentare o di altra legge applicabile in materia di procedure concorsuali, che proponga lo scioglimento, la liquidazione, la composizione amichevole, la ristrutturazione dell'indebitamento o il concordato con i creditori, ovvero, nel caso in cui venga designato un liquidatore, curatore, custode, il quale entri in possesso dei beni o venga incaricato della gestione dei beni dell'aggiudicatario
- (c) il Concessionario perda i requisiti minimi richiesti dal bando di gara;
- (d) sia accertata a carico dell'aggiudicatario, anche nella persona dei componenti degli organi di amministrazione, del direttore tecnico e degli altri soggetti rilevanti ai sensi della normativa vigente, l'esistenza o la sopravvenienza di incapacità, incompatibilità o impedimenti a contrarre con la pubblica amministrazione;
- (e) sia accertata la mancanza e/o la perdita da parte del Concessionario, anche nella persona dei componenti degli organi di amministrazione, del direttore tecnico e degli altri soggetti rilevanti ai sensi della normativa vigente, dei requisiti d'ordine morale e professionale previsti dalla normativa vigente;
- (f) violazione delle norme in tema di legislazione sociale nonché dei contratti di lavoro del personale impiegato nelle attività oggetto della concessione;
- (g) violazione delle norme in materia di sicurezza;
- (h) ogni altra fattispecie che faccia venir meno il rapporto di fiducia sottostante il presente contratto.

Il Concedente si riserva altresì la facoltà di recedere dal contratto per motivi di interesse pubblico

sopravvenuti. In tal caso il Concessionario avrà diritto ai rimborsi e/o indennizzi previsto dall'art. 158 del decreto legislativo 163/2006.

È consentito il recesso unilaterale nelle altre ipotesi previste dal capitolato speciale d'oneri.

In caso di risoluzione o recesso, non motivato da interesse pubblico sopravvenuto o da inadempimento del concedente, il Concessionario ha il diritto al pagamento delle prestazioni eseguite purché effettuate a regola d'arte, secondo i corrispettivi e le condizioni contrattuali, rinunciando espressamente, ora per allora, a qualsiasi ulteriore eventuale pretesa anche di natura risarcitoria ed ogni ulteriore compenso o indennizzo anche in deroga a quanto previsto dall'articolo 1671 del codice civile.

Il Concessionario può recedere dal contratto in caso di mancata revisione del contratto a fronte della variazione delle condizioni che costituiscono presupposto per l'equilibrio del piano economico finanziario.

#### **Articolo 15      Clausole finali**

Le spese del presente contratto, ivi compresi gli oneri della procedura di gara e quelli fiscali, sono a carico del Concessionario, ad eccezione dell'IVA, che rimane a carico del Comune.

#### **Articolo 16      Controversie**

Tutte le controversie che dovessero insorgere in merito al presente contratto sono devolute al giudice ordinario, competente il Foro di Genova.

Tutte le contestazioni che le parti intendono formulare, a qualsiasi titolo, in relazione all'applicazione del presente contratto, devono essere, debitamente motivate, inoltrate mediante raccomandata con avviso di ricevimento.

Le comunicazioni del Concessionario devono essere inviate al responsabile del procedimento.

La comunicazione deve essere inviata entro 15 giorni lavorativi dalla data in cui la Parte ha avuto notizia del fatto che ha dato luogo alla contestazione; per le contestazioni di natura contabile il termine si intende raddoppiato.

Qualora, nel corso di esecuzione di lavori accessori all'erogazione del servizio, se realizzati direttamente dal Concessionario con la propria struttura d'impresa, la cui entità e caratteristiche tecniche e relativi prezzi siano state preventivamente concordati tra le parti, si dovesse instaurare un contenzioso sulla base di riserve iscritte sui documenti contabili nella misura prevista dall'art. 240 del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, il Concessionario potrà attivare le procedure di accordo bonario previste dalla citata normativa.

Ai sensi del comma 22 del citato articolo 240 del codice dei contratti pubblici, potranno essere attivate le suddette procedure di accordo bonario anche in presenza di contestazioni relative alla gestione del servizio.

Ogni controversia tra le parti relativa all'interpretazione, esecuzione, risoluzione e revisione della presente concessione, che non si sia potuta definire in via bonaria, sarà devoluta all'Autorità Giudiziaria competente per legge.

<b>CAPITOLATO SPECIALE D'ONERI</b>
------------------------------------

**Articolo 17      Organizzazione e gestione del servizio**

Il Concessionario deve provvedere alla gestione degli impianti di illuminazione pubblica del Comune, in conformità agli standard definiti dalla presente convenzione e dal progetto offerta presentato.

Il Concessionario ha l'obbligo di provvedere, a propria cura e spese, alla gestione dell'impianto di illuminazione pubblica, in modo che lo stesso sia sempre in stato di efficienza e di funzionare regolarmente.

Il servizio non potrà, per alcuna ragione essere sospeso o abbandonato, pena l'immediata risoluzione del contratto in danno del Concessionario salvo il caso in cui ciò avvenga per causa di forza maggiore o per altra circostanza non addebitabile al Concessionario stesso.

L'accensione e lo spegnimento delle lampade deve essere garantito dal Concessionario preferibilmente in base agli orari di funzionamento stabiliti dal Comune sulla base della classificazione delle strade. Eventuali variazioni devono essere espressamente autorizzate dal Comune.

L'ufficio tecnico del Comune deve essere completamente sgravato dalla gestione degli impianti, delle segnalazioni e dalle richieste di intervento.

**17.1      Consegna degli impianti**

Il Comune procede in modo formale alla consegna degli impianti di illuminazione pubblica al Concessionario. La consegna deve essere attestata da apposito verbale da redigere in contraddittorio tra le parti in cui deve risultare lo stato di consistenza.

La consegna degli impianti deve avvenire entro 10 (dieci) giorni, naturali e consecutivi, dalla data di sottoscrizione del contratto.

**17.2      Restituzione degli impianti**

Il Concessionario è tenuto, al termine della concessione, a restituire gli impianti e le attrezzature in buone condizioni di manutenzione e di efficienza.

Il Comune prende in consegna gli impianti direttamente o coordina il passaggio degli stessi con il Concessionario.

Gli impianti affidati in gestione s'intendono affidati in custodia al Concessionario, con le conseguenze previste dal codice civile in materia di responsabilità per danni. Per tale ragione il Concessionario esonera l'amministrazione da ogni responsabilità per danni a cose o persone che possano derivare, per qualsiasi motivo, dalla mancata o errata esecuzione delle attività oggetto della concessione.

Il Concessionario è responsabile dei danni arrecati per fatto proprio o dei propri dipendenti o delle ditte fornitrici e/o esecutrici degli interventi, a persone o cose proprie, di altre ditte o di terzi, compreso il Comune, che viene pertanto espressamente manlevata in proposito.

Il Concessionario è direttamente responsabile delle violazioni che dovessero derivare dall'impiego di metodi, dispositivi e materiali coperti da brevetto, restando il Comune sollevato da qualsiasi responsabilità sia penale sia civile.

Il Concessionario è responsabile dell'osservanza di tutti gli obblighi di legge, assicurativi e contributivi nei riguardi dei propri lavoratori dipendenti e collaboratori ed è responsabile dell'osservanza delle norme anzidette anche da parte di eventuali suoi appaltatori o fornitori.

**Articolo 18      Manutenzione programmata e ordinaria**

Il Concessionario ha l'obbligo di controllare il regolare funzionamento degli impianti e dei corpi illuminanti, a prescindere dalle segnalazioni da parte del Comune e di privati cittadini.

A tal fine il Concessionario deve sviluppare e impiantare un servizio di manutenzione programmata per prevenire le anomalie di funzionamento delle apparecchiature e degli impianti.

Il Concessionario deve provvedere alla sostituzione delle lampade spente e comunque non funzionanti e la

riparazione dei guasti all'impianto di illuminazione pubblica, con interventi eseguiti a regola d'arte, nel rispetto delle normative di sicurezza.

La manutenzione ordinaria, programmata e non programmata, deve essere svolta nel rispetto di quanto previsto dal capitolato prestazionale presentato in sede di offerta.

### **Articolo 19      Pronto intervento**

Il Concessionario deve garantire per tutta la durata del contratto il servizio di pronto intervento, attivo 24 ore su 24, per garantire la massima tempestività degli interventi necessari ad eliminare le situazioni di pericolo per la pubblica incolumità e a ripristinare le condizioni di sicurezza.

Il servizio di pronto intervento deve essere svolto nel rispetto di quanto previsto dal capitolato prestazionale presentato in sede di offerta.

### **Articolo 20      Valorizzazione e straordinaria manutenzione**

Il Concessionario deve realizzare tutti gli interventi di riqualificazione e miglioramento dell'impianto di illuminazione pubblica previsti dal capitolato speciale d'onere e dall'offerta presentata, con le modalità e i tempi ivi previsti.

Nel contratto di concessione sono in ogni caso compresi i seguenti interventi:

- (1) rifacimento dell'impianto di illuminazione pubblica di Via Airenta (SS46) che prevede:
  - (1.a) la dismissione e lo smaltimento dell'attuale impianto di pubblica illuminazione comprendente quadro elettrico, linea di alimentazione, pali e apparecchi illuminanti (attualmente presenti 16 punti luce costituiti da apparecchi tipo SAP da 400W installati su pali da 12 m e interdistanza 45 m);
  - (1.b) la realizzazione e messa in servizio del nuovo impianto di illuminazione comprendente quadro elettrico (equipaggiato di tutte le apparecchiature di comando e protezione necessarie, con sistema di telegestione dei circuiti), linea di alimentazione, opere civili accessorie (scavo, pozzetti di derivazione, basamenti per nuovi pali, ecc.) e pali equipaggiati con apparecchi illuminanti a led (previsti 25 punti luce costituiti da apparecchi a led, 48 led / 700 mA / ca. 100W, installati su pali di 7 m ed interdistanza 28 m);
- (2) sostituzione di ca. 200 apparecchi del centro storico e di Via Caduti della Libertà con nuove lanterne del tipo "arredo urbano", equipaggiate con lampade a ioduri metallici da 70W, e la fornitura di alimentatori elettronici bi-regime, con riduzione di flusso luminoso calcolata sulla mezzanotte virtuale;
- (3) adeguamento tecnico di ca. 300 punti luce, mediante la sostituzione, previo smontaggio dei corpi illuminanti attualmente in esercizio, delle lampade di tipo vapori di mercurio (178) e sodio (104) con equivalenti di potenza adeguata a ioduri metallici e sostituzione degli alimentatori ferromagnetici con nuovi di tipo elettronico bi-regime, con riduzione del flusso luminoso calcolata sulla mezzanotte virtuale.

Gli interventi sono più dettagliatamente descritti negli elaborati tecnici di cui all'Allegato B alla presente convenzione.

#### **20.1      Progettazione**

Il Concessionario si impegna a sviluppare la progettazione esecutiva delle opere e dei lavori di cui sopra, nel rispetto dei vincoli normativi di carattere generale, ambientale, urbanistico, storico, architettonico e di certificazione in materia sicurezza, utilizzando materiali e tecnologie finalizzati a garantire i massimi risparmi nei consumi energetici nel corso della gestione degli impianti.

I progetti devono essere sviluppati nel pieno rispetto della vigente normativa sui lavori pubblici. La progettazione esecutiva deve essere approvata dal Comune.

In ogni caso per qualsiasi intervento autorizzato dal Comune il Concessionario deve, prima di procedere all'esecuzione dei lavori, sviluppare il progetto esecutivo che deve essere valutato e approvato dal Comune.

### **20.2 Esecuzione dei lavori**

I lavori devono essere eseguiti in conformità alla progettazione approvata dal Comune. Eventuali varianti, adduzioni e/o integrazioni devono essere preventivamente autorizzate dal Concedente.

I lavori devono essere eseguiti da imprese qualificate, ovvero in possesso dei requisiti di capacità economico a e finanziaria, tecnica e professionale, e dei requisiti soggettivi generali richiesti dalla normativa vigente per la stipulazione dei contratti con la pubblica amministrazione.

Spetta al Concessionario nominare il direttore dei lavori, nella persona di un tecnico qualificato, che assuma le funzioni e le responsabilità di legge. L'ultimazione dei lavori deve risultare da apposita certificazione entro 30 giorni dalla conclusione degli stessi.

### **Articolo 21 Interventi richiesti dal Concedente**

Il Comune si riserva la facoltà di richiedere al Concessionario la progettazione e l'esecuzione di interventi aggiuntivi di miglioramento degli standard di servizio e/o di adeguamento a nuove normative sopravvenute nel corso del contratto, e/o di ampliamento, rifacimento, potenziamento degli impianti esistenti

In tali casi il corrispettivo è determinato applicando al computo metrico delle lavorazioni i prezzi desunti dal prezzario della Camera di Commercio Industria e Artigianato di Genova, assoggettati al ribasso che sarà espressamente negoziato tra le parti.

### **Articolo 22 Altri interventi su iniziativa del Concessionario**

Il Concessionario ha facoltà di effettuare, a proprie spese, senza oneri a carico del Concedente, gli interventi di riqualificazione, adeguamento e manutenzione straordinaria degli impianti che ritiene utili per assicurare gli obiettivi di risparmio energetico e/o per migliorare gli equilibri economico finanziari del contratto.

I nuovi interventi devono essere espressamente e preventivamente autorizzati dal Comune.

### **Articolo 23 Fornitura dell'energia elettrica**

Il Concessionario diverrà intestatario delle bollette relative alle utenze elettriche del servizio di illuminazione pubblica.

Le fatture devono essere intestate al Concessionario che provvede, per conto del Comune, al controllo e al pagamento delle stesse al fornitore.

Le fatture devono essere trasmesse al Concedente per la verifica di conformità delle prestazioni contrattuali e per acquisire piena conoscenza dei consumi di energia conseguenti alle attività di riqualificazione degli impianti.

Il Concessionario si assume i rischi e gli oneri di eventuali errori di fatturazione da parte del fornitore e delle conseguenti operazioni di recupero.

Il Concessionario manleva il Comune da qualsiasi responsabilità per ritardato pagamento delle fatture, accollandosi eventuali interessi legali e moratori.

Il Concessionario ha la facoltà di contrattare, nel rispetto delle normative in materia di acquisto di beni da parte delle pubbliche amministrazioni, in nome e per conto, nonché nell'interesse del Comune, intestatario del contratto di fornitura, con i diversi fornitori di energia, condizioni di fornitura migliori di quelle attualmente applicate al Comune stesso, ovvero applicate dalle Centrali di committenza autorizzate.

### **Articolo 24 Gestione della sicurezza**

Il Concessionario ha l'obbligo di predisporre il piano di sicurezza in relazione alla gestione del servizio, alle manutenzioni e alle opere e ai lavori eseguiti nel corso del contratto.

Gli oneri della sicurezza sono indicati e considerati, nel piano economico finanziario, in misura congrua in funzione degli interventi e dell'organizzazione dei servizi manutentivi proposta dal concessionario.

Il Concessionario deve garantire per tutta la durata della concessione il rispetto del documento unico di valutazione dei rischi da interferenze, predisposto dal Comune, predisponendone le necessarie integrazioni nelle varie fasi operative, fermo restando che i relativi oneri resteranno a suo carico.

#### **Articolo 25      Oneri a carico del Concessionario**

Sono a carico del Concessionario tutti gli oneri, i costi e le spese necessarie all'esecuzione delle prestazioni oggetto della concessione, come disciplinata dalla presente convenzione e dall'offerta del soggetto aggiudicatario.

Sono in particolare a carico del Concessionario:

- (1) Oneri finanziari;
- (2) Oneri e spese per la progettazione esecutiva delle opere e dei lavori in conformità alla normativa vigente;
- (3) Oneri e spese per l'organizzazione dei cantieri, installazione, tenuta in efficienza e chiusura al termine dei lavori, rimuovendo attrezzi, macchinari, manufatti e materiali non utilizzati, ed allontanando i mezzi d'opera;
- (4) Oneri e spese per l'installazione delle apparecchiature di segnalazione dei cantieri di lavoro, nel rispetto delle normative in materia di sicurezza, delle disposizioni del codice della strada e delle prescrizioni del Concedente;
- (5) Oneri e spese di ripristino del suolo pubblico nelle condizioni preesistenti ai lavori e nel rispetto delle indicazioni fornite dal Concedente;
- (6) Oneri e spese derivanti dalle garanzie e assicurazioni previste dalle vigenti normative e richieste dal Concedente, o comunque attivate dal Concessionario;
- (7) Oneri e spese amministrative per le autorizzazioni necessarie alla gestione del servizio e all'esecuzione dei lavori, fatte salve quelle di diretta competenza del Comune.

#### **Articolo 26      Obblighi del concedente**

Il Comune si impegna a compiere tutte le attività e gli atti amministrativi di propria competenza, necessari per l'approvazione dei progetti e per consentire al Concessionario la corretta e tempestiva esecuzione del servizio in conformità al capitolato prestazionale ed al presente contratto

Qualora si renda necessaria l'acquisizione di pareri tecnici, il Comune s'impegna a convocare, ove necessario, apposita conferenza dei servizi, ai sensi dell'articolo 14 della legge 7 agosto 1990, n. 241, e successive modificazioni e integrazioni, perché si pronunci entro i termini minimi previsti dalla vigente legislazione.

I progetti sono oggetto di verifica e validati a cura del responsabile del procedimento, in contraddittorio con il Concessionario, ai sensi dell'articolo 112 del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, secondo le modalità previste dagli articoli 44 e seguenti del D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207.

#### **Articolo 27      Attività di controllo e collaudo**

Il Comune, provvede a controllare la realizzazione dei lavori così come di tutte le altre attività oggetto della concessione avvalendosi del Responsabile del procedimento con funzioni di alta sorveglianza.

Per tutte le opere eseguite deve essere emesso il certificato di collaudo o di regolare esecuzione in ragione dell'entità delle stesse.

Il Concessionario deve consentire in ogni momento e senza necessità di preavviso visite ed ispezioni da parte di tecnici e funzionari del Concedente, fornendo tutte le informazioni eventualmente richieste con

particolare riferimento all'andamento gestionale, al funzionamento tecnico di strutture ed impianti che potranno riguardare anche lo stato di conservazione dei beni in concessione, in relazione ai quali può essere prescritta l'esecuzione di interventi manutentivi ulteriori e ritenuti oggettivamente necessari.

## **Articolo 28      Equilibrio economico-finanziario**

Il valore dell'investimento che il Concessionario assume a proprio carico per garantire il pieno raggiungimento degli obiettivi del presente contratto, come risultante dal progetto offerta presentato, unitamente agli oneri finanziari, ai costi previsti per la gestione del servizio, per gli interventi di manutenzione ordinaria e di pronto intervento devono essere considerati nel piano economico finanziario.

L'equilibrio economico-finanziario dell'intervento è determinato pertanto dai seguenti fattori economici, presi in considerazione al momento della presentazione dell'offerta in fase di gara.:

- (A) Il corrispettivo del servizio;
- (B) Il valore degli investimenti proposti in sede di offerta e i relativi oneri della sicurezza;
- (C) Gli oneri finanziari relativi agli investimenti;
- (D) Il costo di fornitura dell'energia elettrica.

L'investimento per la realizzazione degli interventi di adeguamento degli impianti previsti dalla presente convenzione e/o proposti dal soggetto aggiudicatario s'intende ammortizzato entro la scadenza del contratto, a fronte della corresponsione da parte del Comune del corrispettivo.

Al termine della concessione non vi saranno valori residui dell'investimento inizialmente previsto non ammortizzati e pertanto nulla sarà dovuto al Concessionario all'atto della restituzione degli impianti.

Nella definizione del piano economico-finanziario sono considerati fattori soggetti al rischio d'impresa del Concessionario:

- (1) L'alea economico-finanziaria della gestione del servizio (organizzazione della manutenzione programmata e ordinaria, il servizio di pronto intervento);
- (2) Il rendimento e la resa energetica degli impianti di illuminazione pubblica in termini di contenimento dei consumi.

La variazione dei presupposti e delle condizioni di base che determinano l'equilibrio del piano economico-finanziario della concessione possono comportare la revisione del contratto al fine di determinare nuovi meccanismi di remunerazione del servizio.

La revisione contrattuale conseguente può riguardare in particolare i seguenti profili contrattuali.

Qualora, per effetto di successivi provvedimenti normativi o regolatori di AEEG, la componente PED venisse sostituita da altri elementi di costo, le parti devono individuare il nuovo parametro di indicizzazione dei prezzi dell'energia elettrica, da utilizzare per riconoscere con modalità analoghe l'adeguamento contrattuale alla fluttuazione dei prezzi dell'energia elettrica.

Eventuali variazioni nella consistenza del servizio o eventuali nuovi investimenti richiesti dal Concedente o resi necessari da nuove normative, possono comportare la revisione delle condizioni contrattuali per determinare nuovi equilibri finanziari, ai sensi di quanto previsto dall'articolo 143, comma 8, del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, con particolare riferimento alla durata del contratto e al corrispettivo, nella misura necessaria ad ammortizzare gli ulteriori investimenti da parte del Concessionario.

Spetta al Concessionario dimostrare le eventuali alterazioni degli equilibri del piano economico finanziario.

## **Articolo 29      Organizzazione e personale**

Tutte le attività e le prestazioni previste dal presente contratto sono a totale carico e, fatto salvo quanto sopra precisato e convenuto, rischio del Concessionario, che ha completa autonomia nell'organizzazione di personale, mezzi e risorse, e nella valutazione degli strumenti e delle azioni più idonee a garantire il risultato richiesto, in termini di efficienza, efficacia, economicità.

Le prestazioni devono essere eseguite con personale abilitato e/o qualificato, in possesso di competenze ed

esperienze professionali adeguate.

Il Concessionario deve comunicare i nominativi e le qualifiche del personale tecnico preposto all'assistenza e conduzione dei lavori e fornire loro un cartellino di riconoscimento come previsto dalla normativa in materia di sicurezza (in particolare decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81) e dall'articolo 5 della legge 13 agosto 2010, n. 136.

Il Concessionario s'impegna a curare la formazione e l'aggiornamento professionale del personale, anche in funzione di eventuali nuovi standard introdotti nel corso del contratto da normative comunitarie, nazionali e regionali.

### **Articolo 30      Affidamenti a terzi**

È vietata la sub concessione, totale o parziale delle attività oggetto del presente contratto. L'inosservanza di tale disposizione è causa di risoluzione contrattuale.

L'affidamento a terzi dell'attività di progettazione e dell'esecuzione dei lavori, delle sub forniture e dei sub contratti, deve avvenire nel rispetto delle norme in materia di contratti pubblici in quanto compatibili, con particolare riguardo al decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, e al D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207.

Il Comune resta estraneo a tutti i rapporti del Concessionario con gli appaltatori e fornitori, che si intenderanno perciò intercorrenti esclusivamente tra il Concessionario e tali soggetti, con piena manleva da ogni responsabilità per il concedente.

### **Articolo 31      Cauzione definitiva**

Il Concessionario deve prestare una cauzione definitiva pari al 10% del valore della concessione, destinata a garantire il puntuale adempimento degli obblighi assunti.

Il valore della concessione è determinato moltiplicando il corrispettivo contrattuale annuo per gli anni di durata del contratto, come risultanti dall'offerta del soggetto aggiudicatario.

La cauzione garantisce la corretta esecuzione di tutti gli obblighi contrattuali del Concessionario, l'applicazione delle penali conseguenti agli inadempimenti, l'osservanza degli obblighi contributivi e previdenziali.

La cauzione è svincolata entro tre mesi dalla fine del contratto, a seguito dell'esito positivo della verifica finale di conformità condotta in sede di riconsegna della struttura e dell'emissione dei collaudi e dei certificati di regolare esecuzione per tutti gli interventi contrattualmente previsti.

La cauzione può essere costituita nei seguenti modi:

- (1) mediante garanzia fideiussoria, rilasciata da una impresa autorizzata all'esercizio dell'attività bancaria ai sensi del decreto legislativo 1 settembre 1993, n. 385, in regola con il disposto della legge 10 giugno 1982, n. 348;
- (2) mediante polizza fideiussoria, rilasciata da una delle imprese di assicurazione autorizzate al ramo cauzioni, ai sensi dell'allegato A del decreto legislativo 17 marzo 1995, 175, in regola con il disposto della legge 10 giugno 1982, n. 348;
- (3) mediante polizza fideiussoria, rilasciata da un intermediario finanziario iscritto all'elenco speciale di cui all'articolo 106 del decreto legislativo 1 settembre 1993, n. 385 che svolga in via esclusiva o prevalente attività di rilascio di garanzie e che sia sottoposto a revisione contabile da parte di una società di revisione iscritta nell'albo previsto dall'articolo 161 del decreto legislativo 24 febbraio 1998, n. 58, conformemente ai requisiti richiesti dall'art. 75 comma 3 del decreto legislativo 12 aprile 2006 n. 163 come modificato dal decreto legislativo 19 settembre 2012 n. 169.

La garanzia fideiussoria deve prevedere espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale, la rinuncia all'eccezione di cui all'articolo 1957, comma 2, del codice civile e la sua operatività entro 15 giorni a semplice richiesta scritta del Concedente.

Ogni qualvolta la garanzia sia ridotta ai sensi dell'articolo 113, comma 3 del Decreto Legislativo 12 aprile 2006 n. 163, il Concessionario si impegna a fornire al Concedente i documenti comprovanti l'ammontare

residuo della garanzia.

Il Concessionario, deve inoltre presentare, in occasione delle successive scadenze contrattualmente previste per la corresponsione del premio assicurativo, la documentazione debitamente quietanzata attestante l'avvenuto pagamento del premio stesso

In ogni caso il garante si deve ritenere liberato dall'obbligazione solo ed esclusivamente a seguito di espresso svincolo da parte del Concedente. Tale obbligo dovrà risultare nel contratto di fideiussione.

### **Articolo 32      Coperture assicurative**

Il Concessionario deve essere munito per tutta la durata del contratto, di polizza assicurativa per la copertura dei seguenti rischi:

- (a) responsabilità civile professionale verso terzi (RCT) con massimale unico non inferiore a € 3.000.000,00 senza sottolimiti, per danni a persone, animali e cose, ivi comprese ;
- (b) responsabilità civile verso dipendenti (RCO), con massimale unico di € 2.000.000,00 senza sottolimiti.

La copertura assicurativa deve comprendere i danni derivanti da impianti ed opere preesistenti, da difetti di erogazione del servizio o conseguenti all'esecuzione di lavori assunti direttamente dal Concessionario.

Il Concessionario deve presentare al Comune almeno 10 giorni prima dell'effettivo inizio della gestione copia della polizza assicurativa corredata dalle condizioni di contratto, dai massimali di garanzia e della documentazione comprovante il pagamento dell'assicuratore; nel corso dell'esecuzione, deve inoltre presentare, in occasione delle successive scadenze, la documentazione debitamente quietanzata attestante l'avvenuto pagamento del premio.

Tutti i soggetti incaricati dell'esecuzione lavori devono essere muniti della copertura assicurativa di cui all'articolo 129 del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, adeguata all'importo lavori.

Tutti i soggetti incaricati dell'attività di progettazione devono essere muniti delle coperture assicurative di cui all'articolo 111 del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, e al D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207.

Il Concessionario malleva il Comune da qualsiasi responsabilità dovesse derivare dalla mancanza delle suddette polizze in capo ai progettisti e ai soggetti esecutori dei lavori.

### **Articolo 33      Penali**

Per ogni giorno di ritardo rispetto ai termini di concordati per l'esecuzione degli investimenti e dei lavori di manutenzione straordinaria è applicata una penale pari all'uno per mille dell'ammontare netto dei lavori.

Per ogni punto luce spento e non riparato e per ogni giorno o frazione di giorno di ritardo nella riparazione del guasto rispetto ai termini indicati nella presente convenzione o nell'offerta aggiudicataria migliorativa è applicata una penale pari all'uno per mille dell'importo annuo del canone di servizio.

Decorso il suddetto termine, il Concedente potrà procedere all'esecuzione dell'intervento in danno del Concessionario, rivalendosi sulla cauzione per l'ammontare dell'importo corrispondente.

L'applicazione delle penali deve essere preceduta da contestazione scritta, rispetto alla quale il Concessionario ha facoltà di presentare le proprie controdeduzioni entro e non oltre 5 (cinque) giorni, naturali e consecutivi, dalla comunicazione della contestazione stessa.

In caso di mancato riscontro o qualora le giustificazioni non possano essere accolte sono applicate le penali a decorrere dall'inizio dell'inadempimento.

Resta in ogni caso salva la facoltà del concedente di valutare la gravità dell'inadempimento ai fini della decadenza dalla concessione.

La misura complessiva della penale non può superare il 10% del valore del contratto, pena la risoluzione del contratto in danno del Concessionario.

L'applicazione delle penali di cui al presente articolo non pregiudica il risarcimento di eventuali danni o ulteriori oneri sostenuti dal Comune a causa dei ritardi.

Le penali sono trattenute, per il loro rispettivo importo sull'ammontare delle fatture ammesse al pagamento e, in mancanza di queste, sulla cauzione definitiva costituita dal concessionario, con l'obbligo per quest'ultimo di reintegrare la cauzione entro 15 giorni naturali e consecutivi dalla richiesta del Comune, pena l'eventuale risoluzione del contratto.

**Articolo 34      Risoluzione contrattuale**

Il contratto di concessione si intende risolto, ai sensi dell'articolo 1456 del codice civile, in qualsiasi momento senza obbligo di preavviso, fermi restando i casi indicati in altre parti del presente capitolato, al verificarsi delle seguenti fattispecie:

- (1) violazione del divieto di sub concessione;
- (2) utilizzo di personale o di collaboratori senza le abilitazioni e le qualificazioni professionali richieste dall'attività svolta;
- (3) esecuzione di attività e/o interventi non autorizzati dal Concedente;
- (4) interruzione e/o sospensione del servizio senza giustificato motivo;
- (5) occultamento dei presupposti che possono determinare una revisione del corrispettivo a favore del Comune;
- (6) inosservanza della normativa antimafia e, in particolare, degli obblighi in materia di tracciabilità dei flussi finanziari conseguenti all'esecuzione del presente contratto, come prescritti dalla legge 13 agosto 2010 n.136;
- (7) risultanza per due volte di DURC irregolare nel corso del contratto;
- (8) omessa reintegrazione della cauzione definitiva, entro il termine di 15 giorni dal ricevimento della relativa richiesta.

La risoluzione del contratto comporta l'escussione della cauzione definitiva, salvo ed impregiudicato il risarcimento del maggior danno subito.

Nei suddetti casi, il concedente comunica al Concessionario gli estremi dell'inadempimento rilevato, assegnando un termine minimo di 5 (cinque) giorni, naturali e consecutivi, per formulare giustificazioni. Qualora il Concessionario non ottemperi, non rispetti il termine sopraindicato o qualora le deduzioni non siano, a giudizio del concedente, accoglibili, e facoltà del concedente di risolvere il contratto.

Per tutti gli altri casi di violazione degli obblighi contrattuali, il Concedente, indipendentemente dall'applicazione delle penali, comunica al Concessionario gli estremi degli inadempimenti rilevati, assegnando un termine minimo di 30 (trenta) giorni, naturali e consecutivi, per adempiere secondo le modalità contrattuali. Qualora il Concessionario non ottemperi, e facoltà del concedente risolvere il contratto.

Analogamente a quanto previsto dal comma precedente, può procedere il Concessionario qualora il Comune si renda inadempiente agli obblighi previsti nella presente convenzione.

**Articolo 35      Recesso unilaterale**

Il Comune si riserva il diritto di recedere dal contratto prima della scadenza in caso di giusta causa.

A mero titolo esemplificativo e non esaustivo, si ha giusta causa quando:

- (i) fallimento, liquidazione, amministrazione controllata concordato preventivo del Concessionario;
- (j) sia stato depositato nei confronti del concessionario un ricorso ai sensi della legge fallimentare o di altra legge applicabile in materia di procedure concorsuali, che proponga lo scioglimento, la liquidazione, la composizione amichevole, la ristrutturazione dell'indebitamento o il concordato con i creditori, ovvero, nel caso in cui venga designato un liquidatore, curatore, custode, il quale entri in possesso dei beni o venga incaricato della gestione dei beni dell'aggiudicatario
- (k) il Concessionario perda i requisiti minimi richiesti dal bando di gara;

- (l) sia accertata a carico dell'aggiudicatario, anche nella persona dei componenti degli organi di amministrazione, del direttore tecnico e degli altri soggetti rilevanti ai sensi della normativa vigente, l'esistenza o la sopravvenienza di incapacità, incompatibilità o impedimenti a contrarre con la pubblica amministrazione;
- (m) sia accertata la mancanza e/o la perdita da parte del Concessionario, anche nella persona dei componenti degli organi di amministrazione, del direttore tecnico e degli altri soggetti rilevanti ai sensi della normativa vigente, dei requisiti d'ordine morale e professionale previsti dalla normativa vigente;
- (n) violazione delle norme in tema di legislazione sociale nonché dei contratti di lavoro del personale impiegato nelle attività oggetto della concessione;
- (o) violazione delle norme in materia di sicurezza;
- (p) ogni altra fattispecie che faccia venir meno il rapporto di fiducia sottostante il presente contratto.

In caso di recesso l'aggiudicatario ha il diritto al pagamento delle prestazioni eseguite purché effettuate a regola d'arte, secondo i corrispettivi e le condizioni contrattuali, rinunciando espressamente, ora per allora, a qualsiasi ulteriore eventuale pretesa anche di natura risarcitoria ed ogni ulteriore compenso o indennizzo anche in deroga a quanto previsto dall'articolo 1671 del codice civile.

Il Comune si riserva altresì la facoltà di recedere dal contratto per motivi di interesse pubblico sopravvenuti e, in tal caso, il Concessionario avrà diritto ai rimborsi e agli indennizzi previsti dall'art. 158 del decreto legislativo n. 1632006.

Il Concessionario può recedere dal contratto in caso di mancata revisione del contratto a fronte della variazione delle condizioni che costituiscono presupposto per l'equilibrio del piano economico finanziario.

### **Articolo 36      Conseguenze della risoluzione e del recesso**

In caso di risoluzione o di recesso spettano al Concessionario i seguenti rimborsi:

- (a) il valore degli investimenti realizzati più gli oneri accessori, al netto degli ammortamenti ovvero qualora i lavori non siano ancora stati collaudati, i costi effettivamente sostenuti dal Concessionario;
- (b) le penali e gli altri costi sostenuti o da sostenere, da parte del Concessionario, in conseguenza della risoluzione;
- (c) un indennizzo, a titolo di mancato guadagno, pari al 10% delle attività ancora da eseguire, sulla base del piano economico finanziario.

Il Concessionario è obbligato a compiere tutte le attività necessarie a evitare l'aggravamento di eventuali danni e a riconsegnare al Comune gli impianti oggetto della presente concessione.

### **Articolo 37      Clausola di collaborazione**

Le parti si impegnano a concordare ogni ulteriore atto di attuazione, integrazione e precisazione del presente contratto che, nel comune interesse e vantaggio, consenta la più sollecita, sicura ed economica realizzazione dell'intervento.

**PROGETTO OFFERTA**

**Articolo 38 Criterio di aggiudicazione**

Il sistema di aggiudicazione della gara è quello dell'offerta economicamente più vantaggiosa, di cui agli articoli 83 e 84 del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE.

La commissione aggiudicatrice esprimerà la propria valutazione attribuendo a ciascuna offerta validamente presentata un massimo di 100 punti.

**Articolo 39 Fattori ponderali**

La valutazione delle offerte è determinata dalla somma dei punteggi attribuiti ai singoli elementi di valutazione sulla base dei coefficienti di giudizio espressi dalla commissione giudicatrice moltiplicati per i fattori ponderali, come di seguito indicato.

**39.1 Elementi di valutazione discrezionale**

(a)	Progetto di valorizzazione dell'impianto		
	(a.1) Quadro di analisi dello stato degli impianti .....	massimo punti	15
	(a.2) Soluzioni finalizzate alla qualità illuminotecnica .....	massimo punti	5
	(a.3) Soluzioni finalizzate al risparmio energetico .....	massimo punti	10
	(a.4) Soluzioni finalizzate all'ottimizzazione dei processi manutentivi .....	massimo punti	10
(b)	Organizzazione del servizio		
	(b.1) Manutenzione programmata e ordinaria e attività di pronto intervento .....	massimo punti	15
	(b.2) Sistema organizzativo previsto e mezzi d'opera che saranno impiegati .....	massimo punti	10
	(b.3) Sistemi di controllo delle prestazioni .....	massimo punti	3
(c)	Condizioni contrattuali		
	(c.1) Proposte migliorative e/o integrative della convenzione .....	massimo punti	10
	(c.2) Fattori di equilibrio economico finanziario .....	massimo punti	4

**39.2 Elementi di valutazione matematica**

(d)	Ribasso sul corrispettivo di concessione.....	massimo punti	15
(e)	Durata della concessione .....	massimo punti	3

**Articolo 40 Valutazione degli elementi (a), (b), (c)**

La commissione giudicatrice assegnerà discrezionalmente a ciascuna offerta una valutazione espressa mediante un coefficiente da 0 a 1, con un massimo di due decimali, sulla base dei seguenti parametri di giudizio:

da 0,76	a 1,00	profilo alto	proposta tendenzialmente completa, con caratteri originali e innovativi;
da 0,51	a 0,75	profilo medio alto	proposta soddisfacente con margini di miglioramento;
da 0,26	a 0,50	profilo medio basso	proposta con contenuti aggiuntivi non particolarmente

qualificanti;

da 0 a 0,25 profilo basso

proposta tendenzialmente allineata sui contenuti del capitolato speciale d'oneri.

Il punteggio sarà determinato applicando la seguente formula:

$$P = C_f \times V_p$$

laddove s'intende:

$P$  = punteggio relativo all'elemento di valutazione

$C_f$  = coefficiente di valutazione

$V_p$  = valore ponderale dell'elemento.

La valutazione è espressa per ciascuno dei sub criteri previsti.

#### **Articolo 41 Riparametrazione dell'offerta tecnica**

Al termine della valutazione dell'offerta tecnica la commissione giudicatrice procederà a riparametrare i punteggi attribuiti agli elementi di valutazione (a), (b), (c), utilizzando la seguente formula con arrotondamento per eccesso o per difetto a due decimali:

$$P_{OT} = \frac{\sum_j (P_{\Sigma a} + P_{\Sigma b} + P_{\Sigma c})}{\sum_{\max} (P_{\Sigma a} + P_{\Sigma b} + P_{\Sigma c})} \times V_{OT}$$

laddove s'intende:

$P_{OT}$  = punteggio riparametrato

$\sum_j$  = sommatoria punteggi offerta tecnica considerata

$\sum_{\max}$  = sommatoria punteggi offerta migliore

$V_{OT}$  = punteggio massimo offerta tecnica

#### **Articolo 42 Valutazione elemento (d)**

La commissione giudicatrice assegnerà a ciascuna offerta un coefficiente di valutazione da 0 a 1, con un massimo di quattro decimali e arrotondamento per eccesso o per difetto, utilizzando la seguente formula:

$$C_f = \frac{K_j}{K_{\max}}$$

Il punteggio sarà determinato applicando la seguente formula:

$$V_e = C_f \times V_p$$

laddove s'intende:

$V_e$  = valutazione economica

$C_f$  = coefficiente di valutazione

$K_j$  = singola offerta

$K_{\max}$  = massimo ribasso

$V_p$  = valore ponderale dell'elemento.

**Articolo 43 Valutazione elemento (e)**

La commissione giudicatrice assegnerà a ciascuna offerta un coefficiente di valutazione da 0 a 1, con un massimo di quattro decimali e arrotondamento per eccesso o per difetto, utilizzando la seguente formula:

$$C_f = \frac{K_j}{K_{max}}$$

Il punteggio sarà determinato applicando la seguente formula:

$$V_e = C_f \times V_p$$

laddove s'intende:

- $V_e$  = valutazione economica
- $C_f$  = coefficiente di valutazione
- $K_j$  = singola offerta
- $K_{max}$  = offerta massima
- $V_p$  = valore ponderale dell'elemento.

**Articolo 44 Offerta tecnica**

L'offerta tecnica deve essere strutturata in fascicoli sulla base del seguente schema.

**44.1 Progetto di valorizzazione dell'impianto**

La proposta deve prevedere una prima parte dedicata al censimento e all'analisi dello stato degli impianti descrivendo le linee di sviluppo e di intervento del progetto sia con riferimento a quanto previsto dal Comune sia a quanto offerto dal concorrente.

Ogni intervento e/o soluzione migliorativa, aggiuntiva e/o integrativa, deve essere descritta analizzando la fattibilità, le caratteristiche e i risultati che si possono conseguire in termini di rendimento, risparmio energetico e piani manutentivi, analizzando anche gli aspetti relativi alla gestione della sicurezza.

La proposta deve illustrare anche le specifiche tecniche e la qualità dei materiali impiegati, le finiture e ogni ulteriore elemento ritenuto utile all'apprezzamento del progetto.

La proposta deve essere corredata di elaborati progettuali, rendering, schede tecniche dei materiali che si intendono impiegare e altra documentazione ritenuta utile.

Alla luce della proposta presentata i concorrenti devono adeguare i contenuti dello schema di convenzione.

**44.2 Relazione tecnica**

I concorrenti devono presentare una relazione tecnica sulla gestione del servizio di illuminazione pubblica nelle sue diverse componenti, descritte in maniera analitica:

- (a) Modalità operative ordinarie
- (b) Manutenzione programmata e preventiva
- (c) Gestione del pronto intervento
- (d) Interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria
- (e) Organizzazione del lavoro (personale, orari di lavoro e turnazioni, reperibilità, ecc.)
- (f) Logistica, risorse strumentali, dotazioni attrezzature e mezzi d'opera
- (g) Sistemi di controllo delle prestazioni.

Alla luce della proposta presentata i concorrenti devono adeguare i contenuti dello schema di convenzione.

**44.3 Schema di convenzione**

I concorrenti possono rielaborare lo schema di convenzione quadro senza alterare l'impianto generale, riformulando in senso migliorativo gli articoli presenti o introducendone dei nuovi, laddove ritenuto opportuno per una migliore esposizione delle condizioni contrattuali.

Le proposte migliorative che possono essere oggetto di valutazione sono quelle che riguardano i punti indicati sub (c) nell'articolo relativo agli elementi di valutazione discrezionale.

In particolare, le proposte riguardanti i fattori di equilibrio economico finanziario devono mirare alla ricomposizione di tutti i fattori di rischio a vantaggio del Comune.

Le proposte devono essere formulate in raffronto al testo originale della presente convenzione, parti prima e seconda, escludendo il sommario, utilizzando la colonna di sinistra per il testo originale e la colonna di destra per le proposte migliorative.

**Articolo 45 Modalità di presentazione dell'offerta tecnica**

L'offerta tecnica, nel suo complesso o le singole parti, devono essere fascicolate in formato A4 ed in modo tale da non consentire l'estrazione di fogli. Ogni fascicolo o foglio separato deve essere sottoscritto dal concorrente.

La relazione tecnica deve comporsi di un numero massimo di 50 facciate, il progetto di valorizzazione deve comporsi di un numero massimo di 50 facciate, lo schema di convenzione deve comporsi di un numero massimo di 50 facciate.

Nel numero massimo di pagine che compongono l'offerta tecnica non sono computati elaborati grafici, schede tecniche, rappresentazioni in forma di rendering, materiale fotografico. Tale documentazione può essere in formato di dimensioni superiori all'A4.

La mancanza della documentazione penalizza la valutazione dell'elemento specifico a cui fa riferimento.

In caso di raggruppamento temporaneo o consorzio non ancora costituito la sottoscrizione deve essere effettuata da parte di tutti i componenti. Devono risultare inoltre le prestazioni che saranno eseguite dai singoli operatori economici che compongono il raggruppamento.

I concorrenti devono fornire anche su supporto informatico una copia dell'offerta tecnica in formato PDF.

Per ulteriori indicazioni sulle modalità di compilazione e presentazione dell'offerta tecnica si rinvia alle Norme di partecipazione.

**Articolo 46 Offerta economica**

L'offerta economica deve essere presentata utilizzando il modello Allegato B delle Norme di partecipazione, in cui devono essere indicati:

- (1) il ribasso sul canone di concessione annuale a base di gara
- (2) il numero di semestri di riduzione della durata della concessione, che può essere anche equivalente a zero (esempio: l'offerta pari a 2 equivale ad una durata della concessione pari a 38 mesi)

All'offerta economica deve essere allegato il piano economico finanziario con eventuale relazione o note illustrative. Il piano economico finanziario in quanto tale non è oggetto di valutazione ma fornisce gli elementi per apprezzare la fattibilità, la compatibilità e la coerenza dell'offerta presentata. Costituisce pertanto il fondamento della congruità dell'offerta.



## **COMUNE DI ROSSIGLIONE (GE)**

**Proposta di concessione degli impianti comunali  
di illuminazione pubblica**

**“Analisi di fattibilità”**



## INDICE

<b>Parte 1.-</b>	<b>Oggetto.....</b>	<b>3</b>
<b>Parte 2.-</b>	<b>Documenti di riferimento.....</b>	<b>4</b>
2.1.	Leggi.....	4
2.2.	Norme.....	4
2.3.	Altri documenti.....	4
<b>Parte 3.-</b>	<b>Definizioni ed abbreviazioni.....</b>	<b>5</b>
<b>Parte 4.-</b>	<b>Analisi dello stato attuale.....</b>	<b>6</b>
4.1.	Stato attuale degli impianti.....	6
4.2.	Analisi dei consumi e dei costi.....	7
4.3.	Anali dei risparmi attesi.....	9
<b>Parte 5.-</b>	<b>Proposte di miglioramento degli impianti di illuminazione pubblica.....</b>	<b>10</b>
5.1.	Azioni di efficientamento degli impianti di illuminazione pubblica.....	10
5.2.	Interventi realizzabili con il contributo del risparmio energetico.....	11
5.2.1.	<i>Rifacimento impianto IP di via Airenta: analisi comparativa tra stato attuale (SAP) e stato di progetto (led)</i> .....	11
5.3.	Programma degli interventi.....	14
5.4.	Stima di costo degli interventi.....	15
5.5.	Analisi della fattibilità finanziaria.....	16
<b>Parte 6.-</b>	<b>Convenienza del modello di partenariato rispetto all'istituto dell'appalto.....</b>	<b>17</b>
6.1.	Il contratto di appalto.....	17
6.2.	Modello di partenariato pubblico privato.....	18
<b>Parte 7.-</b>	<b>Matrice delle alternative procedurali.....</b>	<b>20</b>
<b>Allegato 1:</b>	“Comune di Rossiglione- Indicatori di sintesi dello stato esistente degli impianti di illuminazione pubblica“;	
<b>Allegato 2:</b>	“Comune di Rossiglione - Indicatori di sintesi dello stato futuro degli impianti di illuminazione pubblica“.	
<b>Allegato 3:</b>	“Comune di Rossiglione – Rifacimento impianto di illuminazione Via Airenta: analisi comparativa tra stato attuale (SAP) e stato di progetto (led);	



## **Parte 1.- Oggetto**

Il presente documento si propone l'obiettivo di analizzare sinteticamente l'attuale situazione degli impianti di illuminazione pubblica del comune di Rossiglione e, in particolare, vuole mettere in evidenza i vantaggi potenzialmente derivanti dalla cessione in gestione degli stessi ad impresa esterna.

A questo fine saranno esaminati i costi di gestione annuali che il Comune deve attualmente sostenere e, successivamente, sarà valutato il risparmio conseguibile attraverso una serie di interventi migliorativi sugli impianti sia dal punto di vista tecnico, sia dal punto di vista organizzativo.

Attraverso il risparmio così conseguito l'operatore avrà altresì la possibilità di programmare fin dal primo anno di gestione degli impianti ulteriori investimenti, con l'obiettivo di ottimizzarne il funzionamento e ridurre per gli anni successivi i costi di gestione.



## **Parte 2.- Documenti di riferimento**

### **2.1. Leggi**

LRif1. LR Liguria N.22/07 del maggio 2007: “Norme in materia d’energia – Titolo I, III e V” (in particolare, con riferimento alle prescrizioni inerenti il contenimento dell’inquinamento luminoso emesso dalle sorgenti).

### **2.2. Norme**

I documenti normativi e/o guide di riferimento, congiuntamente alle varianti e/o errata corrige eventualmente intervenute, sono da intendersi applicabili nella loro edizione in vigore al momento di emissione del presente documento.

L’applicazione di eventuali varianti e/o errata corrige che intervengano dopo l’emissione del presente documento ma prima della realizzazione delle opere potrà essere sottoposta all’attenzione del progettista da parte del soggetto responsabile della costruzione.

NRif1. Norma UNI 11248: “Illuminazione stradale. Selezione delle categorie illuminotecniche”;

NRif2. Norma UNI EN 13201-2: “Illuminazione stradale. Parte 2: Requisiti prestazionali”;

NRif3. Norma UNI EN 13201-3: “Illuminazione stradale. Parte 3: Calcolo delle prestazioni”;

NRif4. Norma UNI EN 13201-4: “Illuminazione stradale. Parte 4: Metodo di misurazione delle prestazioni fotometriche”;

NRif5. Norme UNI 10819: “Luce e illuminazione - Impianti di illuminazione esterna - Requisiti per la limitazione della dispersione verso l'alto del flusso luminoso”

NRif6. Rapporto tecnico CEN/TR 13201-1 del 2004: “Road lighting – Part 1: Selection of lighting classes”

### **2.3. Altri documenti**

I contenuti del presente documento ne richiamano altri costituenti parte integrante dello studio, identificati con la sigla “DP” e riportati in allegato.

DPRif1 “Comune di Rossiglione - Indicatori di sintesi dello stato esistente degli impianti di illuminazione pubblica” (Allegato 1);

DPRif2 “Comune di Rossiglione - Indicatori di sintesi dello stato futuro degli impianti di illuminazione pubblica” (Allegato 2).

DPRif3 “Comune di Rossiglione – Rifacimento impianto di illuminazione Via Airenta: analisi comparativa tra stato attuale (SAP) e stato di progetto (led)” (Allegato 3).



### Parte 3.- Definizioni ed abbreviazioni

Il presente documento, soprattutto in riferimento al paragrafo -, richiama i principali parametri della normativa vigente in ambito illuminotecnico.

Nel seguente prospetto, a beneficio di chiarezza, tali parametri sono sinteticamente elencati assieme alla relativa definizione.

<b>Parametro</b>	<b>Definizione</b>
<b>Categoria illuminotecnica</b>	Categoria che identifica una condizione di illuminazione in grado di soddisfare i requisiti per l'illuminazione di una data zona di studio;
<b>Categoria illuminotecnica di riferimento</b>	Categoria illuminotecnica determinata, per un dato impianto, considerando esclusivamente la classificazione delle strade
<b>Categoria illuminotecnica di progetto</b>	Categoria illuminotecnica ricavata, per un dato impianto, modificando la categoria illuminotecnica di riferimento in base al valore dei parametri di influenza considerati nella valutazione del rischio
<b>Categoria illuminotecnica di esercizio</b>	Categoria illuminotecnica che descrive la condizione di illuminazione prodotta da un dato impianto in uno specifico istante della sua vita o in una definita e prevista condizione operativa.
<b>Zona di studio</b>	Parte della strada considerata per la progettazione di un dato impianto di illuminazione
<b>Parametro di influenza</b>	Parametro in grado di influenzare la scelta della categoria illuminotecnica
<b>L<sub>m</sub></b>	Luminanza media del manto stradale: valore medio della luminanza del manto stradale calcolato sulla carreggiata
<b>U<sub>0</sub></b>	Uniformità generale (della luminanza del manto stradale): rapporto tra il valore minimo ed il valore medio
<b>U<sub>l</sub></b>	Uniformità longitudinale (della luminanza del manto stradale di una carreggiata): valore minimo delle uniformità longitudinali delle corsie di marcia della carreggiata
<b>TI</b>	Incremento di soglia: misura della perdita di visibilità causata dall'abbagliamento debilitante degli apparecchi di un impianto di illuminazione stradale



## Parte 4.- Analisi dello stato attuale

### 4.1. Stato attuale degli impianti

Allo stato attuale il parco lampade del Comune di Rossiglione risulta complessivamente essere composto da ca. **520 punti luce**, e gli impianti di illuminazione pubblica sono complessivamente serviti da n. 16 quadri di distribuzione.

Alla luce del censimento svolto sugli impianti di illuminazione pubblica dai tecnici di RC Energia e dagli incontri intercorsi con il Comune emergono le seguenti considerazioni generali:

- allo stato attuale il parco lampade è costituito in prevalenza da corpi illuminanti equipaggiati con lampade a vapori di mercurio (Hg) e lampade a vapori di sodio alta pressione (SAP), che rispettivamente costituiscono ca. il 70% ed il 25% delle installazioni totali. E' presente anche una piccola quantità (circa 5%) di sorgenti di altra tipologia. Le sorgenti luminose a vapori di mercurio saranno fuori produzione e ne sarà vietata la commercializzazione a partire dal 2015 in tutti i paesi dell'Unione Europea<sup>1</sup>;
- dalla composizione degli impianti di illuminazione pubblica del comune di Rossiglione (prevalentemente Hg) ne deriva una scarsa efficienza e, di conseguenza, l'esistenza di ampi margini di miglioramento della stessa;
- dal punto di vista architettonico i sostegni degli apparecchi illuminanti esistenti sono principalmente costituiti da pali metallici equipaggiati con corpi illuminanti del tipo "armatura stradale" o da lanterne di tipo "arredo urbano", installate prevalentemente nelle vie del centro storico;
- le temperature di colore delle sorgenti luminose del Comune di sono in maggioranza ca. 4000°K (luce bianca) o ca. 2000°K (luce gialla) in funzione della prevalenza locale di sorgenti ai vapori di mercurio o di sodio.

Il Comune intende in futuro prevedere la sostituzione dell'intero parco lampade attuale con sorgenti di tipo a ioduri metallici, le quali presentano una vasta gamma di possibilità circa la scelta della temperatura di colore in funzione dell'applicazione prevista.

Nell'ambito degli interventi di rifacimento ed ammodernamento dell'impianto di illuminazione di via Airenta è anche prevista l'installazione di armature stradali equipaggiate con sorgenti luminose a led. Di conseguenza la proposta contenuta nel presente documento è stata formulata secondo tale orientamento.

---

<sup>1</sup> Come prescritto nell'ambito del Regolamento CE 245/2009



#### 4.2. Analisi dei consumi e dei costi

A seguito dei confronti intercorsi con l'Amministrazione e dal censimento effettuato dai tecnici di RC Energia sugli impianti di pubblica illuminazione del Comune di Rossiglione, è stimato *un consumo complessivo degli impianti pari a circa 370.000kWh/anno.*

Nella seguente Tabella 1 è riportato il consumo atteso ottenuto come il prodotto tra la potenza installata per le ore di funzionamento annuali previste mediamente per gli impianti di pubblica illuminazione.

Voce di costo	Consumo complessivo [kWh]	Note
Energia elettrica per impianti di illuminazione pubblica	~ kWh 370.000	Il dato è ricavato dal prodotto tra la potenza installata (ca.88 kW) e le ore di funzionamento annuale previste per gli impianti IP (ca. 4200 h/anno)

Tab. 1. Impianti di illuminazione pubblica: sintesi consumi annuali anno 2012

Sulla base delle informazioni ricevute relativamente agli interventi di manutenzione ordinaria/straordinaria e del costo dell'energia elettrica ricavato dalle fatture ricevute dal fornitore del servizio, nel corso dell'anno 2012 il Comune, alla voce illuminazione pubblica, avrebbe dovuto sostenere i costi di gestione sintetizzati in Tabella 2:

Voce di costo	Importo complessivo (IVA esclusa) [€]	Note
Fornitura di energia elettrica	~ € 85.000	Il dato è calcolato in base al costo unitario del kWh derivato dalle ultime fatture del 2012 ricevute dal Comune di Rossiglione, pari a ca. 0,23 €/kWh, IVA inclusa compresi oneri di dispacciamento, distribuzione ed accise. Di tale costo unitario è stata ipotizzata una variazione su base annua pari a 2.5%
Manutenzione ordinaria	~ € 1.000	Somma prevista annualmente dall'amministrazione valutata su base storica
Manutenzione straordinaria	~ € 5.000	Somma prevista annualmente dall'amministrazione valutata su base storica
<b>Costo totale</b>	<b>~ € 91.000</b>	

Tab. 2. Impianti di illuminazione pubblica: sintesi costi annuali anno 2012

In virtù della rapida e consistente variazione del prezzo dell'energia in tempi recenti, si ritiene opportuno effettuare delle proiezioni di costo totale degli impianti di illuminazione pubblica all'anno 2013, sulla base di *un costo di mercato dell'energia al periodo di gennaio 2013, ed assumendo una variazione su base annua di tale costo pari a 2.5%: tali proiezioni di costo sono sintetizzate nella tabella 3.*

Il calcolo della spesa relativa alla voce di costo "Fornitura di energia elettrica" è stato stimato a partire dal consumo di energia (kWh) dell'anno 2012.



Tale dato, in assenza di sostanziali modifiche sugli impianti di pubblica illuminazione, può essere ritenuto valido anche per il 2013, in quanto funzione della potenza complessiva installata e delle ore reali di funzionamento, variabili che possono subire soltanto un lieve scostamento.

<b>Voce di costo</b>	<b>Importo complessivo (IVA esclusa) [€]</b>	<b>Note</b>
Fornitura di energia elettrica	~ € 87.000	Il dato è calcolato a partire dall'energia consumata nel 2012, considerando un incremento annuale del prezzo unitario dell'energia pari al 2,5% rispetto al mese di gennaio e <b>sulla base di offerta da parte di un fornitore del servizio pari a €0,23/kWh per il mese di gennaio 2013, IVA inclusa e compresi oneri di dispacciamento, distribuzione ed accise.</b>
Manutenzione ordinaria	~ € 1.000	Somma prevista annualmente dall'amministrazione valutata su base storica
Manutenzione straordinaria	~ € 5.000	Somma prevista annualmente dall'amministrazione valutata su base storica
<b>Costo totale stimato</b>	<b>~ € 93.000</b>	

Tab. 3. Sintesi proiezione dei costi annuali di gestione impianti IP al 2013



#### 4.3. Anali dei risparmi attesi

Nel caso il servizio di gestione degli impianti di illuminazione pubblica venisse affidato ad un'impresa esterna, fin dai primi anni di incarico si potrebbe conseguire un risparmio notevole costituito dalla riduzione sia dei costi energetici, attraverso la realizzazione di alcuni interventi di efficientamento sugli impianti, sia dei costi di gestione attraverso una manutenzione programmata volta al conseguimento di un ulteriore risparmio energetico.

In particolare, il risparmio complessivo ipotetico viene sintetizzato nel seguente prospetto, che tiene conto dei valori economici attualizzati al 2013:

<b>Interventi/azioni per il conseguimento di un risparmio</b>	<b>Risparmio ottenibile</b>		<b>Note</b>
	<b>[€] (IVA esclusa)</b>	<b>% (calcolata sul totale attuale)</b>	
Manutenzione ordinaria: maggiore efficienza nella gestione del servizio	€ 0	€ 0	Le attuali spese di manutenzione ordinaria appaiono molto contenute e non ragionevolmente assoggettabili ad ulteriore riduzione
Accentramento della fornitura di energia elettrica	€ 1.000	~ 1%	L'economia sui costi amministrativi indiretti per la gestione del servizio è ipotizzabile a fronte di un accentramento delle fatturazioni dei consumi di energia e del relativo sgravio del personale comunale
Sostituzione sorgenti luminose a bassa efficienza (in particolare vapori di mercurio) con nuove più efficienti (ioduri metallici e led)	€ 27.000	~ 29%	Con investimenti anticipati dall'operatore economico privato, tramite sostituzione di tutte le armature ai vapori di mercurio con ioduri metallici e il rifacimento dell'impianto di via Airenta con sostituzione SAP-led
Azioni di parzializzazione del flusso luminoso su tutti i punti luce a ioduri metallici	€ 3.000	~ 3%	Con investimenti anticipati dall'operatore economico privato
<b>TOTALE</b>	<b>~ € 31.000</b>	<b>~ 33%</b>	<b>% di risparmio sulla proiezione di costo annuale totale al 2013</b>

Tab. 4. Sintesi costi annuali di gestione impianti IP attualizzati al 2013



## Parte 5.- Proposte di miglioramento degli impianti di illuminazione pubblica

### 5.1. Azioni di efficientamento degli impianti di illuminazione pubblica

Al fine di migliorare le efficienze energetiche del sistema, alla luce dei vincoli riportati in 4.1, sono ritenuti possibili i seguenti interventi:

- Sostituzione di apparecchi illuminanti equipaggiati con sorgenti a vapori di mercurio con equivalenti a ioduri metallici: tale intervento comprende i ca. 200 punti luce del centro storico e di via Caduti per la Libertà;
- Adeguamento apparecchi / sostituzione sorgenti luminose dei rimanenti punti luce a vapori di mercurio con equivalenti a ioduri metallici. L'intervento, inerente circa 178 punti luce, prevederà l'adeguamento dell'armatura esistente o la sola sostituzione della sorgente, in funzione delle possibilità connesse allo stato attuale e la sostituzione degli alimentatori attuali;
- Adeguamento apparecchi / sostituzione sorgenti luminose dei punti luce a vapori di sodio con equivalenti a ioduri metallici. L'intervento, inerente circa 100 punti luce (esclusa via Airenta), prevederà l'adeguamento dell'armatura esistente o la sola sostituzione della sorgente con equivalente a ioduri metallici, in funzione delle possibilità connesse allo stato attuale. Si sottolinea a tal proposito che la sostituzione di sorgenti luminose a vapori di sodio con ioduri metallici è stata prevista su indicazioni dell'amministrazione, ma tale intervento non genera risparmio energetico, in quanto le prestazioni raggiungibili con le due tipologie di sorgenti sono equivalenti;
- Installazione di sistemi per la parzializzazione delle sorgenti, possibile nelle fasce orarie notturne, previa decrescita del flusso veicolare. Tale intervento è stato previsto per tutte le nuove sorgenti a ioduri metallici (ca.480) dei due punti precedenti.

Gli interventi di cui sopra si ritiene possano essere remunerati dal risparmio energetico che essi stessi generano. Tale risparmio potrebbe altresì permettere l'esecuzione delle seguenti opere:

- Rifacimento dell'impianto di pubblica illuminazione di via Airenta tramite sostituzione degli attuali apparecchi a vapori di sodio con nuovi a led. Tale intervento, nonostante preveda l'incremento dei punti luce rispetto allo stato attuale, permette di generare un ulteriore risparmio energetico connesso alla maggiore efficienza delle nuove sorgenti e all'ottimizzazione nella disposizione dei nuovi pali.



## 5.2. Interventi realizzabili con il contributo del risparmio energetico

### 5.2.1. Rifacimento impianto IP di via Airenza: analisi comparativa tra stato attuale (SAP) e stato di progetto (led)

Grazie alle azioni di efficientamento energetico di cui in 5.1, l'Operatore Economico, secondo le indicazioni ricevute dal Comune, ritiene possibile la realizzazione del nuovo impianto di illuminazione di via Airenza tramite impiego di sorgenti luminose a led in sostituzione delle attuali ai vapori di sodio.

Tale intervento sarà comprensivo di:

- Rimozione dell'impianto attuale, compresi pali, apparecchi illuminanti e quadro elettrico;
- Realizzazione del nuovo impianto, compresa fornitura dei nuovi sostegni, apparecchi illuminanti a led, quadro elettrico, nuova linea di alimentazione e tutte le opere civili connesse necessarie (scavo per cavidotti, pozzetti ispezionabili, plinti di fondazione per nuovi pali).

Nell'ambito di tale intervento è stato condotto uno studio illuminotecnico mirato ad evidenziare il rispetto delle prestazioni minime richieste al nuovo impianto ed il contemporaneo ottenimento di un risparmio energetico.

#### Stato attuale

La seguente tabella riassume lo stato attuale dell'impianto di illuminazione di via Airenza.

<b>Tipologia sorgente luminosa</b>	<b>Quantità dei punti luce</b>	<b>Interdistanza media tra i pali di illuminazione [m]</b>	<b>Altezza delle sorgenti [m]</b>
Vapori di sodio alta pressione (SAP) – 400W	16	45	12

Tab. 5. Via Airenza: stato attuale

#### Stato di progetto

Nella seguente tabella è invece riportata l'ipotesi di sostituzione con apparecchi illuminanti a led:

<b>Tipologia sorgente luminosa</b>	<b>Quantità dei punti luce</b>	<b>Interdistanza media tra i pali di illuminazione [m]</b>	<b>Altezza delle sorgenti [m]</b>
Apparecchio 48 led – 700mA – 100W	25	28	7

Tab. 6. Via Airenza: stato di progetto

#### Normativa vigente in ambito illuminotecnico

Allo stato attuale la progettazione di un nuovo impianto di illuminazione stradale da realizzare in Italia richiede quale requisito minimo l'applicazione ed il rispetto delle categorie illuminotecniche definite nell'ambito dei riferimenti normativi di cui in 2.2.

In particolare la norma UNI 11248 di cui in NRif1 fornisce gli strumenti di base per la definizione della categoria illuminotecnica di progetto da associare alla strada, mentre la norma UNI 13201-2 di cui in NRif2 definisce e quantifica per ciascuna categoria illuminotecnica il valore minimo dei parametri da soddisfare.



### Progetto illuminotecnico del nuovo impianto di illuminazione a led

Il progetto illuminotecnico del nuovo impianto di illuminazione a led di via Airenta è stato sviluppato secondo i seguenti passi logici:

1. Individuazione della categoria illuminotecnica soddisfatta allo stato attuale;
2. Individuazione della categoria illuminotecnica soddisfatta allo stato di progetto;
3. Confronto tra lo stato attuale e quello di progetto, con evidenza dei vantaggi introdotti.

A beneficio di chiarezza, in Tab. 7 è riportato il prospetto 1a della norma UNI EN 13201-2 di cui in NRif2, il quale elenca le richieste illuminotecniche applicabili alle strade a traffico motorizzato.

In mancanza di indicazioni diverse da parte della Committente, la strada in oggetto è da ritenersi, a beneficio di sicurezza, di tipo F (strada urbana di scorrimento veloce), a cui è associata una categoria illuminotecnica di riferimento pari a ME2.

In colore verde è evidenziata la categoria di progetto inerente l'illuminazione allo stato attuale con apparecchi ai vapori di sodio alta pressione. Tale categoria, **ME2**, non essendo possibile applicare nessun parametro di influenza secondo il procedimento della norma NRif2, risulta essere anche la categoria di rispetto per l'impianto esistente.

In colore azzurro invece è evidenziata la categoria di progetto inerente l'illuminazione allo stato di progetto con apparecchi a led. In tal caso infatti, l'impiego di sorgenti luminose che presentano un indice di resa cromatica superiore a 60, consente di applicare al progetto del nuovo impianto di illuminazione il declassamento di una categoria rispetto a quella di riferimento. Pertanto per la progettazione illuminotecnica del nuovo impianto a led è stato verificato il rispetto della categoria **ME3a**.

Categoria illuminotecnica	Luminanza del manto stradale della carreggiata in condizioni di manto stradale asciutto			Abbagliamento debilitante	Illuminazione di contiguità
	L in cd/mq (minima mantenuta)	U0 (minima)	UI (minima)	TI in % (massimo)	SR (minima)
ME1	2	0,4	0,7	10	0,5
ME2	1,5	0,4	0,7	10	0,5
ME3a	1	0,4	0,7	15	0,5
ME3b	1	0,4	0,6	15	0,5
ME3c	1	0,4	0,5	15	0,5
ME4a	0,75	0,4	0,6	15	0,5
ME4b	0,75	0,4	0,5	15	0,5
ME5	0,5	0,35	0,4	15	0,5
ME6	0,5	0,35	0,4	15	Nessun requisito

Tab. 7. UNI EN 13201-2 – Prospetto 1



Il progetto illuminotecnico, condotto con l'ausilio del software Dialux 4.10 e dettagliato in Allegato 3, ha condotto ai risultati riassunti nella seguente tabella.

Caso di studio	Sorgente luminosa	L in cd/mq (minima mantenuta)	U0 (minima)	UI (minima)	TI in % (massimo)
Stato di fatto (Tab. 5)	SAP 400W	1,92	0,57	0,7	8
Stato di progetto (Tab. 6)	Led 100W (48led – 700mA)	1,01	0,46	0,84	13

Tab. 8. Confronto stato attuale / stato di progetto: risultati studio illuminotecnico

Dall'analisi svolta si evince che:

- nello stato attuale e nello stato di progetto la strada l'impianto rispetta tutti i requisiti della categoria illuminotecnica di riferimento corrispondente di cui in Tab. 7;
- l'impiego di sorgenti a led consente di migliorare i valori di uniformità longitudinale misurabili sulla strada. Ciò comporta un miglioramento del comfort visivo percepito dall'utente della strada, traendone beneficio in termini di sicurezza.

Inoltre, ampliando l'analisi al di là dell'aspetto illuminotecnico, è opportuno sottolineare che:

- sebbene il nuovo impianto sia costituito da un numero superiore di punti luce rispetto allo stato attuale, l'elevata efficienza delle sorgenti a led, unita ad un'installazione ottimizzata per gli stessi, consente di ottenere un risparmio energetico;
- l'impiego di sorgenti luminose a led, caratterizzate da una durata di vita molto superiore rispetto alla media delle sorgenti tradizionali, consente di abbattere i costi di gestione dell'impianto.



### 5.3. Programma degli interventi

Nel seguente prospetto viene riassunto l'orizzonte temporale previsto dall'Operatore Economico per la realizzazione degli interventi di efficientamento ed ammodernamento degli impianti di illuminazione pubblica di cui in 5.1 e 5.2:

<b>Intervento</b>	<b>Tempo di realizzazione</b>
1. Sostituzione di ca. 300 sorgenti luminose a vapori di mercurio / sodio con equivalenti a ioduri metallici, tramite adeguamento degli apparecchi esistenti o sostituzione delle sole sorgenti	Un anno dall'inizio del contratto di gestione degli impianti da parte dell'Operatore Economico
2. Sostituzione di ca. 200 apparecchi illuminanti del centro storico e via Caduti per la Libertà equipaggiati con sorgenti a vapori di mercurio con lanterne a ioduri metallici aventi prestazioni equivalenti	Un anno dall'inizio del contratto di gestione degli impianti da parte dell'Operatore Economico
3. Rifacimento ed ammodernamento dell'impianto di pubblica illuminazione a servizio di via Airenta	Un anno dall'inizio del contratto di gestione degli impianti da parte dell'Operatore Economico



#### 5.4. Stima di costo degli interventi

Comune di Rossiglione (GE)							
Proposta di concessione degli impianti comunali di illuminazione pubblica							
Interventi di efficientamento, ammodernamento e messa in sicurezza degli impianti							
Stima dei costi							
Rif.	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Unità Misura	QUANTITÀ		PREZZO UNITARIO	IMPORTI	
			Parziali	Totali		Parziali	Totali
<b>1. Adeguamento dei centri luminosi esistenti: sostituzione sorgenti attuali (vapori di mercurio e vapori di sodio) con equivalenti a ioduri metallici e sostituzione alimentatori</b>							
1.1	Adeguamento dei centri luminosi: sostituzione sorgenti esistenti con equivalenti a ioduri metallici e sostituzione alimentatori (totale fornitura e posa)	cad.	300		€ 90,00	€ 27.000,00	
						€ 27.000,00	
<b>2. Sostituzione corpi illuminanti artistici in vie varie del centro storico e via Caduti per la Libertà</b>							
2.1	Fornitura e posa in opera di armatura artistica equipaggiata con sorgente da 70W a ioduri metallici. Rimozione e smaltimento delle armature esistenti	cad.	200,0		€ 330,00	€ 66.000,00	
						€ 66.000,00	
<b>3. Riqualificazione impianto di illuminazione pubblica e quadro comandi in via Airenta</b>							
3.1	Rimozione di armatura di qualunque tipo e potenza	cad.	16,0		€ 42,19	€ 675,04	
3.2	Fornitura e posa in opera di palo tronco conico sp.3mm, fuori terra mt.7, compresa f.p.o. della portella, morsettiera esclusa, esecuzione dello scavo di fondazione e il getto del CLS. Trasporto del materiale di risulta alle PP.DD. Oneri inclusi.	cad.	25,0		€ 1.045,41	€ 26.135,25	
3.3	Fornitura e posa in opera di morsettiera da incasso entro asola 4x10mmq	cad.	25,0		€ 42,19	€ 1.054,75	
3.4	Fornitura e posa in opera di armatura a led tipo Teseo 1, 48 led 700mA	cad.	25,0		€ 432,82	€ 10.820,50	
3.5	Fornitura e posa in opera di cavo FG7 1x10mmq	m	2.800,0		€ 2,81	€ 7.868,00	
3.6	Fornitura e posa in opera di cavo FG7 2x2,5mmq	m	225,0		€ 1,83	€ 411,75	
3.7	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato cm 30x30 compreso chiusino CL 250	cad.	26,0		€ 147,67	€ 3.839,42	
3.8	Fornitura e posa in opera di quadro di comando e protezione a tre partenze trifase	cad.	1,0		€ 8.280,36	€ 8.280,36	
3.9	Rimozione di sostegni esistenti di qualunque altezza e materiale	cad.	16,0		€ 98,45	€ 1.575,20	
3.10	Rimozione carpenterie metalliche in genere	cad.	1,0		€ 843,85	€ 843,85	
3.11	Esecuzione di scavo di canalizzazione in terreno di qualsiasi natura e consistenza, larghezza cm 30 x profondità di fondo scavo cm 60, riempimento con materiale idoneo e trasporto del materiale di risulta alle PP.DD. Oneri inclusi, compreso il ripristino della pavimentazione.	m	700,0		€ 98,45	€ 68.915,00	
3.12	Fornitura e posa in opera di puntazza di terra a croce, posata entro scavo di fondazione, compresa la fornitura e la posa della treccia di collegamento	cad.	25,0		€ 56,26	€ 1.406,50	
						€ 131.825,62	
<b>RIEPILOGO DEI COSTI</b>							
1.	Adeguamento dei centri luminosi esistenti: sostituzione sorgenti attuali (vapori di mercurio e vapori di sodio) con equivalenti a ioduri metallici e sostituzione alimentatori					€ 27.000,00	
2.	Sostituzione corpi illuminanti artistici in vie varie del centro storico e via Caduti per la Libertà					€ 66.000,00	
3.	Riqualificazione impianto di illuminazione pubblica e quadro comandi in via Airenta					€ 131.825,62	
<b>TOTALE LAVORI (IVA esclusa)</b>							<b>€ 224.825,62</b>
<b>Spese generali</b>		%		15			€ 33.723,84
<b>Utile di impresa</b>		%		10			€ 22.482,56
							<b>€ 281.032,03</b>
<b>IVA</b>		%		21			€ 59.016,73
<b>TOTALE LAVORI (IVA inclusa)</b>							<b>€ 340.048,75</b>



### 5.5. Analisi della fattibilità finanziaria

Il prospetto di seguito riportato sintetizza l'analisi della fattibilità finanziaria condotta dall'Operatore Economico, in cui sono confrontati i costi delle opere di manutenzione straordinaria (interventi iniziali) e dei costi di gestione ordinaria (manutenzione e consumo energia), a fronte del canone di servizio richiesto al Comune di Rossiglione per l'equilibrio dell'operazione. I dati sono estrapolati dal piano economico finanziario parte integrante della proposta.

<b>Analisi della fattibilità finanziaria della proposta di gestione degli impianti IP (20 anni)</b>			
	<b>Valore iniziale</b>	<b>Tasso di inflazione annuale</b>	<b>Valore dopo 20 anni</b>
<b>Ricavi</b>			
Canone di gestione	€ 95.000,00	2,50%	<b>€ 2.426.742,47</b>
<b>Costi</b>			
Manutenzione	-€ 17.500,00	2,50%	<b>-€ 447.031,51</b>
Consumo energia	-€ 54.510,00	2,50%	<b>-€ 1.392.439,29</b>
Interventi iniziali	-€ 340.000,00	-	<b>-€ 340.000,00</b>
Interessi mutuo (280.000€)	-€ 52.500,00	-	<b>-€ 52.500,00</b>
<b>Totale</b>			<b>€ 194.771,67</b>



## **Parte 6.- Convenienza del modello di partenariato rispetto all'istituto dell'appalto**

Il presente studio di fattibilità elabora una proposta per la realizzazione di un servizio complesso, finalizzato alla esecuzione di attività finalizzate a migliorare l'efficienza energetica, il contenimento dei consumi e la riduzione dei relativi costi di esercizio dell'impianto di pubblica illuminazione del Comune di Rossiglione, nell'ambito di un contratto avente ad oggetto i servizi di gestione manutentivi dell'impianto stesso.

L'investimento presunto per la realizzazione degli interventi di manutenzione straordinaria strumentali alla gestione del servizio e finalizzati ad assicurare gli obiettivi del contratto ammonta a circa 340.000,00 euro e dovrà essere sostenuto in via prioritaria.

La presente relazione ha lo scopo di analizzare le diverse modalità che la normativa offre per realizzare l'investimento in oggetto e valutare la soluzione che appare più opportuna per l'Amministrazione Comunale per raggiungere l'obiettivo programmato, con riferimento sia alla qualità progettuale e realizzativa degli interventi necessari e propedeutici, sia ai relativi e conseguenti costi di realizzazione degli stessi, sia alle modalità di gestione delle attività manutentive e di pronto intervento che il servizio dovrà essere in grado di offrire al Comune ed ai cittadini, sia, infine, ai costi conseguenti.

### **6.1. Il contratto di appalto**

La soluzione più tradizionale è rappresentata dal contratto d'appalto di servizi, attraverso il quale, l'Amministrazione Comunale, ricorrendo a risorse proprie o a forme di indebitamento, provvede prima all'affidamento della realizzazione del progetto esecutivo degli interventi di manutenzione straordinaria e, successivamente alla definizione delle modalità di esecuzione ed all'affidamento degli stessi e del conseguente servizio di gestione delle attività di manutenzione ed efficientamento energetico degli impianti.

Gli elementi critici di tale impostazione sono diversi: prima di tutto il probabile ricorso all'indebitamento che graverebbe sugli indici del bilancio Comunale già impegnato a garantire risorse per l'erogazione di servizi pubblici e per la realizzazione di altre opere altrettanto significative e/o di interventi di manutenzione urgenti e indifferibili per le quali non sono possibili modalità di affidamento diverse dal contratto di appalto.

A ciò si aggiunga inoltre il rischio di aumento del costo degli interventi di manutenzione straordinaria, conseguente a possibili ritardi nelle procedure, a possibili riserve che l'appaltatore potrebbe formalizzare nel corso dell'esecuzione dei lavori, i cui rischi e relativi oneri sono contrattualmente sempre previsti a carico della stazione appaltante, chiamata a rispondere, in tale modulo contrattuale, per ogni fatto che possa causare maggiori costi degli interventi e delle successive attività di manutenzione, salvo che questi siano addebitabili a oggettiva negligenza dell'impresa appaltatrice.

Inoltre i tempi di realizzazione degli interventi e della conseguente messa a disposizione dei cittadini del servizio, potrebbero essere particolarmente lunghi, in quanto soggetti tra loro diversi dovranno occuparsi delle varie fasi di realizzazione ed utilizzo dell'opera, dalla progettazione che sarà curata dagli uffici dell'Amministrazione ovvero affidata all'esterno, alla esecuzione degli interventi, curata dall'impresa appaltatrice che dovrà, tra l'altro, eseguire un progetto elaborato da altri, alla fase di gestione delle attività, che potrebbe essere di competenza ancora di altri soggetti scelti dall'amministrazione solo dopo il collaudo



dei lavori e che dovranno gestire ed utilizzare impianti non progettati direttamente, con il possibile rischio di non riuscire ad ottimizzare le potenzialità offerte dagli interventi suddetti.

Tutte queste oggettive criticità potrebbero avere, pertanto, conseguenze negative sulla qualità progettuale, realizzativa e gestionale del servizio in quanto, di norma è il gestore che progetta soluzioni più funzionali ed economiche per la propria attività di erogazione del servizio, attraverso elaborazioni progettuali dallo stessa pensate, in grado di assicurare la realizzazione degli interventi di straordinaria manutenzione con costi più contenuti e con una qualità costruttiva adeguata a rendere più economica la successiva gestione anche manutentiva degli impianti.

Infine la possibile non coincidenza tra progettazione, esecuzione e gestione, tipica dell'eventuale ricorso all'istituto dell'appalto, potrebbe avere come ulteriore conseguenza l'incapacità di sfruttare al meglio le potenzialità che le tecnologie sono in grado di assicurare per una ottimizzazione del servizio da assicurare alla collettività.

## **6.2. Modello di partenariato pubblico privato**

Il Partenariato Pubblico Privato configura un modo di realizzazione di opere o di servizi caratterizzato da una cooperazione e da una condivisione di obiettivi di interesse generale tra la Pubblica Amministrazione e gli operatori economici privati, disposti ad anticipare le risorse finanziarie necessarie per realizzare gli investimenti programmati e le conseguenti attività, garantendo, con ciò il raggiungimento di obiettivi di pubblico interesse spesso irrealizzabili dalle amministrazioni per l'impossibilità di acquisire le risorse finanziarie a ciò necessarie.

La stessa Autorità di Vigilanza sui Contratti Pubblici, nella determinazione n.1 del 14 gennaio 2009, ha sancito che la realizzazione delle infrastrutture "può avvenire o mediante la formula dell'appalto con risorse totalmente a carico dell'amministrazione, o mediante una delle formule di partenariato pubblico privato, ai sensi dell'art. 3, comma 15 ter del codice dei contratti pubblici, ovvero attraverso concessione di lavori, locazione finanziaria, finanza di progetto, società miste, affidamento a contraente generale.

Le caratteristiche essenziali di tali modelli giuridici, di provenienza comunitaria, descritti nel citato articolo 3 comma 15 ter del codice, sono la progettazione, costruzione, gestione e/o manutenzione di un'opera pubblica ovvero di servizi, con allocazione dei rischi, tendenzialmente in capo all'operatore economico privato, sulla base delle prescrizioni e degli indirizzi comunitari vigenti.

Pertanto tali modelli presentano il vantaggio di limitare il ricorso alle insufficienti risorse finanziarie pubbliche, attraverso il coinvolgimento di specifiche professionalità private in tutte le fasi riguardanti il ciclo del opera/servizio, con un maggior coinvolgimento dei soggetti finanziatori e un trasferimento ottimale dei rischi al settore privato.

Inoltre ciò può consentire di ottimizzare la gestione delle diverse attività necessarie alla realizzazione del servizio, di aumentare il livello di certezza sui costi e sui tempi, che se male ipotizzati, costituiscono un rischio per qualsiasi operazione di rilevanza economica e di migliorare il legame tra investimenti e risorse finanziarie impiegate.

Il servizio di cui si tratta, come sopra accennato, presenta caratteristiche che consentono di prefigurare tale modulo come alternativo e più conveniente all'istituto dell'appalto, in quanto esistono servizi offerti alla



fruizione diretta della collettività, che in assenza di proventi potrebbero essere remunerati direttamente all'investitore, attraverso la corresponsione, da parte dell'Amministrazione interessata, di un canone, che, nell'ipotesi considerata, è sostanzialmente rappresentato dal costo pagato dal Comune di Rossiglione per i consumi di energia e per sostenere gli oneri diretti e indiretti delle attività di manutenzione ordinaria e straordinaria, desunti dai pertinenti capitoli del bilancio comunale. Tale canone rappresenta il corrispettivo pagato a titolo di remunerazione dell'investimento sostenuto dal concessionario per la realizzazione degli interventi di manutenzione straordinaria necessari per l'efficientamento del servizio e per assicurare gli standard prestazionali convenuti con riferimento alle attività di gestione del servizio, tenuto anche conto che, nell'ambito della gestione, l'operatore privato è tenuto ad accollarsi i rischi della gestione medesima, quali quelli derivanti da costi non previsti delle attività di manutenzione, assicurando, in ogni caso, il mantenimento dello standard qualitativo della gestione, che dovrà essere contrattualmente determinato con l'assunzione dei relativi costi a carico dell'operatore economico privato.



## **Parte 7.- Matrice delle alternative procedurali**

I modelli di partenariato pubblico privato sono di due tipi. Istituzionale e contrattuale; nel primo rientrano sostanzialmente le varie ipotesi societarie con capitale misto pubblico privato, costituite ad "hoc" per un determinato scopo di interesse pubblico.

L'applicazione di tale modello è stata particolarmente sperimentata nell'ambito dell'erogazione dei servizi pubblici locali oppure per la costruzione delle infrastrutture indispensabili per l'erogazione dei servizi stessi. La costituzione di un soggetto con tali caratteristiche, con la partecipazione del Comune al capitale sociale della società, anche in relazione alla tipologia e all'entità dell'investimento previsto per la realizzazione dell'opera di cui si tratta, ed alle conseguenti funzioni pubbliche appare sproporzionata rispetto alla complessità procedurale ed amministrativa del relativo procedimento, e alle problematiche, anche di tipo politico, che potrebbero frapporsi nella fase di impostazione dello statuto, dei patti parasociali e della loro approvazione.

Inoltre la partecipazione del Comune ad una compagine societaria ridurrebbe in modo significativo uno dei punti di maggior convenienza di altri modelli di partenariato, cioè l'allocazione dei vari rischi connessi con l'operazione nei confronti dell'operatore economico privato.

Infine la costituzione di un modello societario comporterebbe, comunque, a carico del Comune, l'assunzione di oneri finanziari, quanto meno nella fase costitutiva della società. Infine detto modello è stato reso non praticabile a seguito dell'entrata in vigore della legge 30 luglio 2010 n.122 che non consente ai Comuni con popolazione inferiore a 30.000 abitanti di procedere alla costituzione di società miste di scopo. Nell'ambito dei modelli di partenariato di tipo contrattuale rientrano la locazione finanziaria, la concessione di costruzione e gestione e la finanza di progetto, sia di iniziativa pubblica che di iniziativa privata.

La locazione finanziaria necessita che il Comune abbia redatto e metta a gara un suo progetto preliminare, che ad oggi non esiste e che dovrebbe essere commissionato con oneri finanziari non banali e tempi di affidamento della progettazione e della realizzazione della stessa assai lunghi ed è un modello studiato in particolare per la realizzazione di nuove opere pubbliche. Inoltre si riavrebbe la criticità, già evidenziata, di un modello progettuale realizzato da un soggetto diverso dal gestore, con conseguente rischio di realizzare una serie di interventi con successivi problemi di gestione, sia in termini di funzionalità che di maggiori costi.

Inoltre il ricorso al leasing, di norma, data l'assunzione del rischio di realizzazione degli interventi a carico del soggetto finanziatore, comporta oneri finanziari maggiori rispetto alle altre forme correnti di indebitamento.

Analoga riflessione può essere, in parte, fatta nell'ipotesi di ricorso al modello della concessione di costruzione e gestione, prevista e disciplinata dagli articoli 142 e seguenti del codice dei contratti pubblici, poiché, anche in tale ipotesi, il procedimento di ricerca del concessionario parte dalla messa in gara di un progetto di livello almeno preliminare, del quale, come detto, l'amministrazione non ha la disponibilità e perché trattasi di istituto contrattuale finalizzato alla realizzazione di opere pubbliche e non di servizi.

La presente proposta pertanto, per eliminare le su esposte criticità e sfruttare al massimo le potenzialità che potrebbe offrire all'amministrazione e agli utenti, viene formulata ai sensi degli articoli 152, comma 3 del d.lgs.163 e 278 del DPR 207/2010, nonché delle conseguenti linee guida adottate dall'Autorità di



Vigilanza sui Contratti Pubblici, con la determinazione n.1 del 14 gennaio 2009, per quanto applicabili al caso di specie.

Il proponente infatti ha redatto uno studio di fattibilità che analizza dal punto di vista progettuale, funzionale, finanziario e contrattuale le modalità realizzative dell'intervento, garantendone la compiuta progettazione, realizzazione e gestione, senza alcun tipo di onere finanziario a carico del Comune di Rossiglione, fatta salva la corresponsione di un canone di servizio in grado di remunerare l'investimento necessario ed i costi della gestione dei servizi offerti.

Si tenga presente inoltre che, con tale procedura, l'operatore economico privato aggiudicatario della gara dovrà comunque osservare le prescrizioni che, anche a seguito della procedura di gara stessa, i soggetti aventi titolo ad esaminare ed approvare il progetto nella sua completezza vorranno impartire.

Tale proposta, se ritenuta di interesse pubblico, potrà infatti essere adottata dall'Amministrazione Comunale ed essere oggetto di un unico procedimento di gara di evidenza pubblica, al termine del quale, il soggetto presentatore della migliore offerta, costituita dal progetto preliminare degli interventi previsti, dal piano della gestione, dal relativo piano economico finanziario asseverato da un istituto di credito e dallo schema di convenzione, diverrà ufficialmente il concessionario del servizio e titolare dell'iniziativa.

I vantaggi di tale modulo sono pertanto, ad avviso dello scrivente, costituiti da un'iniziativa economica a rischio del proponente, che non comporta, salvo quanto sopra precisato, oneri finanziari a carico del Comune, che è caratterizzata da un'unicità tra progettista, realizzatore e gestore, in grado di elevare sia la qualità progettuale che quella realizzativa, assicurando le ottimali condizioni di gestione, con il vincolo che il contraente dovrà accollarsi l'alea economico finanziaria della gestione.

Inoltre la procedura proposta pare meno complessa ed articolata rispetto a quelle ipotizzabili ricorrendo ad altri modelli di partenariato, consentendo l'individuazione del privato contraente con tempi e costi più ridotti e più funzionali alla corretta realizzazione del servizio che viene proposto.

## **Allegato 1**



**Comune di Rossiglione (GE)**

**Indicatori di sintesi dello stato esistente  
degli impianti di illuminazione pubblica**

## **Allegato 2**



**Comune di Rossiglione (GE)**

**Indicatori di sintesi dello stato futuro  
degli impianti di illuminazione pubblica**

## **Allegato 3**



**Comune di Rossiglione (GE)**

**Impianti di illuminazione pubblica  
Analisi comparativa tra sorgenti luminose esistenti e led**