



PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO



PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO ADEGUAMENTO IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA DI VIALE A. DE GASPERI NEL COMUNE DI GESSATE (MI)

ALLEGATO:

DEFINIZIONI ED ACRONIMI

timbro e firma



PROGETTISTA:



STUDIO PALA di Eros Pala Per. Ind.
Progettazione Impianti Elettrici e Fotovoltaici
Sede legale: Via Morengo, 262 24040 PAGAZZANO (BG)
info@studiopala.it
T. +39 0363 705555 - F. +39 0363 705555

REV.	DATA	DESCRIZIONE	ORIGINATO	APPROVATO
00	06 settembre 2022	Emissione	G. Bellezza	E. Pala



INDICE

1 - DEFINIZIONI ED ACRONIMI CONTENUTI DEL CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO	3
--	----------



1 - DEFINIZIONI ED ACRONIMI CONTENUTI DEL CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

Ai fini del presente Capitolato Speciale di Appalto si intende:

Committente

L'Amministrazione del Comune di **Gessate (MI)**.

Appaltatore

L'operatore economico, singola impresa/raggruppamento/consorzio ecc., che ha stipulato il contratto d'appalto.

Servizio di gestione impianti di pubblica illuminazione – Servizio

L'insieme delle attività che attualmente la committente sta svolgendo per la conduzione degli impianti di pubblica illuminazione siano essi di proprietà della stessa sia di soggetti terzi, ma comunque al servizio del territorio comunale, siano esse svolte direttamente dalla stessa committente come anche affidate a soggetti terzi in forza di contratti di prestazione d'opera o di servizio e comprendendo eventuali prestazioni che, oggi non svolte, abbiano comunque ad essere ritenute necessarie dalla committente per il corretto e conforme funzionamento degli impianti citati.

CSA o Capitolato Speciale d'Appalto

L'insieme delle condizioni generali che regolano il Contratto stipulato tra l'Amministrazione e l'Appaltatore.

Codice dei contratti

Il Decreto Legislativo 18 Aprile 2016, n. 50 "Attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE sull'aggiudicazione dei contratti di concessione, sugli appalti pubblici e sulle procedure d'appalto degli enti erogatori nei settori dell'acqua, dell'energia, dei trasporti e dei servizi postali, nonché per il riordino della disciplina vigente in materia di contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture" e successive modificazioni e integrazioni.

Regolamento

[Il Regolamento di esecuzione ed attuazione del decreto legislativo 12 aprile 2006 n. 163, recante «Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/Ce e 2004/18/CE» approvato con D.P.R. 5 ottobre 2010 n. 207 con i limiti previsti dall'art.216 di cui al D. Lgs. 18 aprile 2016 n. 50.](#)

R.U.P.

Il Responsabile unico del procedimento di cui all'articolo 31 e 216 comma 8 del Codice dei contratti.

Direttore dell'esecuzione del contratto

La persona incaricata dalla committente di verificare il regolare andamento dell'esecuzione del contratto e di tenere i rapporti con l'appaltatore ai sensi dell'art. 216 del D. Lgs. 18 aprile 2016 n. 50.

D.U.R.C.

Documento unico di regolarità contributiva: il documento attestante la regolarità contributiva di cui al Decreto Ministeriale 24 ottobre 2007.

Appalto pubblico – Appalto

Ai sensi ed effetti dell'articolo 3, lettera "ii", del Decreto Legislativo 18 Aprile 2016, n. 50 "Attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE sull'aggiudicazione dei contratti di concessione, sugli appalti pubblici e sulle procedure d'appalto degli enti erogatori nei settori dell'acqua, dell'energia, dei trasporti e dei servizi postali, nonché per il riordino della disciplina vigente in materia di contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture" l'appalto deve intendersi quale contratto a titolo oneroso, stipulato per iscritto tra una o più stazioni appaltanti e uno o più operatori economici, aventi per oggetto l'esecuzione di lavori, la fornitura di prodotti e la prestazione di servizi.



Operatore economico

Ai sensi ed effetti dell'articolo 3, lettera "p" del D. Lgs. 18 aprile 2016 n. 50 è una persona fisica o giuridica, un ente pubblico, un raggruppamento di tali persone o enti, compresa qualsiasi associazione temporanea di imprese, un ente senza personalità giuridica, ivi compreso il gruppo europeo di interesse economico (GEIE) costituito ai sensi del decreto legislativo 23 luglio 1991, n. 240, che offre sul mercato la realizzazione di lavori o opere, la fornitura di prodotti o la prestazione di servizi.

Capitolato speciale descrittivo e prestazionale

Il documento che regola i rapporti tra committente e appaltatore per tutto quanto concerne il servizio in appalto, ivi compresi i suoi allegati ed atti eventualmente integrativi e le documentazioni in esso richiamate.

Prestazioni dell'appaltatore

L'insieme delle attività che l'appaltatore, in qualità di esecutore del servizio, effettua sotto la propria responsabilità diretta per raggiungere la finalità indicata dalla committente nel capitolato.

Impianti di pubblica illuminazione

Insieme di componenti fisiche fisse e/o mobili formato dalle linee di alimentazione, dai sostegni, dai centri luminosi e dalle apparecchiature installate nel territorio della committente e finalizzate alla illuminazione di pubbliche vie e/o piazze, di luoghi pubblici in genere ivi comprese aree di attività e pertinenze delle stesse. L'impianto ha inizio dal punto di consegna dell'energia elettrica.

Impianti di illuminazione esterna

Insieme di componenti fisiche fisse e/o mobili formato dalle linee di alimentazione, dai sostegni, dai centri luminosi e dalle apparecchiature installate nel territorio della committente e finalizzate alla illuminazione di aree esterne. L'impianto ha inizio dal punto di consegna dell'energia elettrica.

Esercizio degli impianti – Gestione degli impianti

L'insieme delle prestazioni tecniche ed amministrative per mezzo delle quali si assicura il funzionamento, la continuità e la costante affidabilità ed efficienza dei servizi, conformemente alle indicazioni contenute nelle norme di riferimento e nei manuali di buona tecnica, acquistando l'energia elettrica e avvalendosi di adeguate tecnologie ed eseguendo la manutenzione ordinaria e straordinaria degli impianti, il servizio di presidio e il servizio di pronta reperibilità, l'assistenza tecnica ed amministrativa alla struttura tecnica della committente, la esecuzione di interventi di ristrutturazione ed ampliamento della attuale impiantistica, il tutto svolto nel pieno rispetto delle vigenti leggi e dai regolamenti in materia di gestione, sicurezza del lavoro ed ambientale, utilizzo razionale dell'energia elettrica, parametri di funzionamento elettrico ed energetico.

Manutenzione ordinaria

L'esecuzione delle operazioni atte a garantire il corretto funzionamento di un impianto o di un suo componente e a mantenere lo stesso in condizioni di efficienza, fatta salva la normale usura e decadimento conseguenti al suo utilizzo e invecchiamento. Tali attività dovranno poter essere effettuate in loco con l'impiego di attrezzature e materiali di consumo di uso corrente o con strumenti ed attrezzature di corredo degli apparecchi, secondo le specifiche previste nei libretti d'uso e manutenzione degli apparecchi e componenti stessi. Sono compresi i soli ricambi specifici per i quali sia prevista la sostituzione periodica, quali lampade, accenditori, reattori, condensatori, fusibili, ecc.

Manutenzione programmata-preventiva

L'esecuzione di operazioni di manutenzione volte a mantenere un adeguato livello di funzionalità e il rispetto delle condizioni di funzionamento progettuali, garantendo al tempo stesso la massima continuità di funzionamento di un apparecchio o di un impianto, limitando il verificarsi di situazioni di guasto, nonché l'insieme degli interventi per la sostituzione delle lampade e degli ausiliari elettrici in base alla loro durata di vita, compresa la pulizia degli apparecchi di illuminazione con esame a vista del loro stato di conservazione generale.

Manutenzione straordinaria

Tutti gli interventi non compresi nella manutenzione ordinaria, programmata e straordinaria conservativa, consistenti in vere e proprie operazioni di sostituzione e rifacimento sistematiche, modifiche strutturali e funzionali e comunque tutte le operazioni attinenti alla "messa a norma" degli impianti stessi.



Manutenzione straordinaria conservativa

Tutti gli interventi non compresi nella manutenzione ordinaria, programmata e straordinaria, compresi gli interventi atti a ricondurre il funzionamento dell'impianto a quello previsto dai progetti e/o dalla normativa vigente, mediante il ricorso a mezzi, attrezzature, strumentazioni, riparazioni, ricambi di parti, ripristini, revisione di apparecchi e componenti dell'impianto. Comprende la manutenzione di piccoli tratti di rete limitati a tre punti luce consecutivi. Con questo termine si intendono quindi anche vere e proprie operazioni di sostituzione e rifacimento e comunque tutte le operazioni attinenti alla "messa a norma" degli impianti stessi, destinati ad assicurare nel tempo il livello tecnologico dell'impianto, le sue finalità inerenti al risparmio energetico ed il rispetto delle norme di sicurezza.

Adeguamento normativo

L'insieme degli interventi minimali atti a mettere a norma l'impianto, rendendolo cioè perfettamente conforme alle prescrizioni normative vigenti, senza alterarne o modificarne in modo rilevante le sue caratteristiche morfologiche e funzionali. Ai sensi del presente disciplinare esso si divide in:

- *messa in sicurezza degli impianti*: interventi che riguardano la protezione contro contatti diretti ed indiretti e le sovracorrenti (C.E.I. 64-8) ed il rispetto delle distanze di sicurezza (C.E.I. 64-7), nonché la verifica della stabilità dei sostegni e di qualsiasi altro componente d'impianto che possa in qualsiasi modo provocare pericolo per la circolazione dei veicoli e delle persone sul territorio comunale;
- *adeguamento degli impianti alle leggi sull'inquinamento luminoso*: interventi mirati al completo rispetto delle normative regionali/nazionali sul tema;

Riqualificazione tecnologica

Attività tesa ad assicurare il necessario aggiornamento tecnologico degli impianti al fine di ottenere prestazioni tendenzialmente più elevate ovvero costi di esercizio tendenzialmente minori, perseguito anche attraverso interventi di adeguamento normativo come sopra indicati e più o meno rilevanti modifiche delle caratteristiche morfologiche e funzionali degli impianti stessi.

Risparmio energetico

Attività tesa ad assicurare un risparmio nel consumo di energia a parità di prestazioni fornite o a consentire una gestione che permetta di avere una riduzione dei consumi di energia degli impianti.

Estensioni e integrazioni dell'impiantistica esistente

L'insieme di interventi volti ad ampliare l'estensione della rete di pubblica illuminazione o atti a dirimere criticità dei livelli illuminotecnici della stessa, al fine di garantire la necessaria sicurezza del transito dei mezzi e delle persone come meglio esplicitati in apposita sezione del capitolato.

Servizio di presidio

Attività di sorveglianza degli impianti oggetto del presente servizio da eseguire con un opportuno numero di addetti dell'appaltatore e con la finalità di garantire il corretto funzionamento degli impianti secondo le indicazioni del capitolato.

Servizio di reperibilità

Servizio organizzato con un opportuno numero di addetti raggiungibili negli orari ove l'attività ordinaria dell'azienda non è svolta per comunicazioni e richieste di intervento.

Servizio di pronto intervento

Attività di pronto intervento, a necessità, per qualsiasi eventuale disservizio avesse ad accadere sugli impianti oggetto del servizio da realizzarsi con un opportuno numero di addetti dell'appaltatore e con la finalità di garantire l'immediata e tempestiva risoluzione dei disservizi stessi.

Assistenza tecnica ed amministrativa

Attività volta alla redazione, presentazione, aggiornamento, modificazione a necessità di tutta la documentazione richiesta dalle vigenti norme in materia di sicurezza, uso razionale dell'energia, salvaguardia ambientale, ivi comprese progettazioni, valutazioni tecniche, stime, richieste di autorizzazioni relative agli impianti che l'appaltatore deve eseguire in nome e per conto della committente.



Convenzionale

Aggettivo che posto a fianco di un sostantivo ne indica la sua prerogativa di termine ai soli fini della aggiudicazione del presente appalto e cioè identifica un termine:

- a) stimato in base alle indicazioni della committente, intesa come dato storico od oggettivo;
- b) desunta da norme, leggi, regolamenti, disposizioni o consuetudini vigenti sia a livello nazionale che regionale.

Energia elettrica – Energia

Energia sotto forma di energia elettrica finalizzata al funzionamento degli impianti, fornita in media e bassa tensione da una società distributrice e posta a servizio degli impianti.

Alimentatore per sorgenti a scarica

Dispositivo usato con le lampade a scarica per stabilizzare la corrente nel tubo di scarica, ovvero per adeguare l'alimentazione di lampade a scarica alle caratteristiche della rete elettrica.

Alimentatore per sorgenti a LED

Dispositivo convertitore AC-DC, che permette di fornire energia elettrica idonea al funzionamento dei LED.

Apparecchiatura di comando

Complesso dei dispositivi per l'inserzione e la disinserzione dei circuiti elettrici.

Apparecchiatura di protezione

Complesso dei dispositivi per la protezione e l'automatica disinserzione dei circuiti elettrici.

Apparecchiatura di regolazione della tensione

Complesso dei dispositivi destinati a fornire un valore prefissato di tensione indipendente dalle variazioni di rete per gli impianti in derivazione, che può avere anche funzione di regolazione del flusso luminoso emesso dalle lampade dell'impianto.

Apparecchiatura di telecontrollo

Complesso dei dispositivi che permettono di raccogliere informazioni a distanza per l'esercizio degli impianti, anche con funzioni diagnostiche.

Apparecchio di illuminazione

Apparecchio che distribuisce, filtra o trasforma la luce emessa da una o più lampade e che comprende tutti i componenti necessari al sostegno, al fissaggio e alla protezione delle lampade (ma non le lampade stesse) e, se necessario, i circuiti ausiliari e i loro collegamenti al circuito di alimentazione.

Ausiliario elettrico

Apparecchiatura inserita fra la linea di alimentazione e la lampada al fine di consentirne il funzionamento

Centro luminoso

Complesso costituito dall'apparecchio di illuminazione, dalla lampada in esso installata, dagli eventuali apparati ausiliari elettrici, anche se non incorporati, e da un eventuale braccio di caratteristiche e lunghezza variabili atto a sostenere e far sporgere l'apparecchio illuminante dal sostegno.

Efficienza luminosa di una lampada

Rapporto tra il flusso luminoso emesso e la potenza elettrica assorbita dalla sorgente. Ogni tipo di lampada ha una efficienza luminosa specifica. L'efficienza luminosa è una caratteristica importante delle lampade in quanto ad un aumento della stessa corrisponde un risparmio dei costi di energia consumata; l'unità di misura è il lumen per Watt (lm/W).

Economie gestionali

Riduzioni dei costi attinenti alla gestione del servizio di pubblica illuminazione, ad esclusione delle riduzioni dei consumi energetici, derivanti da qualsiasi intervento inerente al know-how gestionale dell'appaltatore.

**Flusso luminoso**

Quantità di luce emessa dalla sorgente luminosa in un secondo; l'unità di misura è il lumen;

Gestione o esercizio degli impianti

Con questo termine s'intende sia la conduzione, sia il controllo degli impianti nei termini previsti dalle leggi vigenti, dai regolamenti in vigore, nonché dalle specifiche del capitolato.

Illuminamento

Quantità di luce che arriva sulla superficie dell'oggetto osservato (è il rapporto tra la quantità di flusso luminoso che incide su di una superficie e l'area della superficie stessa); un buon illuminamento è la condizione minima per consentire la visibilità dell'oggetto; l'unità di misura è il lux ($\text{lux} = \text{lm}/\text{mq}$).

Impianto di gruppo B

Impianto in derivazione con tensione nominale non superiore a 1000 V corrente alternata, e a 1500 V corrente continua.

Impianto di gruppo A

Impianto alimentato a bassissima tensione di sicurezza e rispondente alle prescrizioni della Norma CEI 64-8.

Impianto in derivazione

Impianto i cui centri luminosi sono derivati dalla linea di alimentazione e risultano in parallelo tra loro.

Impianto in serie

Impianto i cui centri luminosi sono connessi in serie tra loro attraverso la linea di alimentazione.

Impianto indipendente

Impianto nel quale i centri luminosi sono connessi ad una linea di alimentazione adibita soltanto ad un impianto medesimo.

Impianto promiscuo

Impianto di derivazione di gruppo B nel quale i centri luminosi sono connessi ad una linea di alimentazione utilizzata anche per i servizi diversi dall'illuminazione pubblica.

Inquinamento luminoso

Ogni forma di irradiazione di luce artificiale al di fuori delle aree a cui essa è funzionalmente dedicata e in particolar modo verso la volta celeste.

Intensità luminosa

Quantità di luce emessa in una data direzione dalla sorgente; l'unità di misura è la candela ($\text{cd} = 1 \text{ lm}/\text{sr}$).

Interdistanza

Distanza tra due successivi centri luminosi di un impianto, misurata parallelamente all'asse longitudinale della strada.

Lampada

Sorgente artificiale di produzione della luce attraverso l'energia elettrica.

Lampada a scarica

Lampada nella quale la luce è prodotta, direttamente o indirettamente, da una scarica elettrica attraverso un gas, un vapore di metallo o un amalgama di diversi gas o vapori.

Lampada a LED

Lampada dotata di emissione luminosa tramite LED (light emitting diode), dispositivo che usa proprietà di alcuni materiali definiti semiconduttori.



Linea di alimentazione

Complesso delle condutture elettriche destinato all'alimentazione dei centri luminosi a partire dai morsetti di uscita dell'apparecchiatura di comando fino ai morsetti d'ingresso dei centri luminosi.

Luminanza

Intensità di luce che raggiunge l'occhio dall'oggetto; contrariamente all'illuminamento, la luminanza dipende dalla direzione in cui si guarda e dal tipo di superficie che rimanda o emette luce; l'unità di misura è il nit ($\text{nit} = \text{cd/mq}$).

Origine dell'impianto di Illuminazione Pubblica

Punto di consegna dell'energia da parte del distributore o origine del circuito.

Potenza sorgente netta o potenza netta

Potenza elettrica dichiarata dal costruttore della lampada senza includere la potenza dispersa.

Potenza dissipata

Potenza dispersa sotto forma di calore (effetto joule) o altra forma energetica dal sistema di alimentazione della sorgente luminosa quali sistemi di accensione, alimentazione, regolazione o di linea, partendo dal punto di consegna dell'energia elettrica. Convenionalmente, per la definizione delle perdite complessive indicate nella potenza dissipata, si definiscono i seguenti valori in percentuale sulla potenza netta della sorgente alimentata, fissi e invariabili, da utilizzarsi negli elaborati di progetto: alimentatore elettromeccanico 15%, alimentatore elettronico 9%, alimentatore per sorgente del 5%.

Potenza sorgente lorda o potenza lorda

Potenza elettrica derivante dalla somma della potenza sorgente netta e della potenza dissipata.

Presa in consegna degli impianti

Data alla quale l'appaltatore, d'accordo con l'amministrazione comunale ed in seguito alla redazione del verbale di consegna, avvia l'esecuzione del servizio, assumendosi le responsabilità da ciò derivanti.

Pronto intervento

Per pronto intervento s'intende: dare immediata esecuzione a tutti gli interventi urgenti richiesti dalla Stazione Appaltante o rilevati tali dall'appaltatore durante il corso di sopralluoghi manutentivi al fine di salvaguardare l'integrità fiscale delle persone, di non interrompere lo svolgimento delle attività lavorative, di ripristinare il corretto funzionamento di impianti e di non arrecare danni a cose di proprietà della Stazione Appaltante o di terzi. Per l'esecuzione di tali interventi l'Appaltatore dovrà organizzare un servizio "24 ore su 24" al fine di rendere immediatamente disponibili le maestranze occorrenti ed idonei mezzi d'opera.

Referente Locale

La persona fisica, individuata dal Fornitore, responsabile del regolare svolgimento del Servizio di Illuminazione Pubblica, presso gli impianti oggetto dell'appalto, fermo rimanendo il ruolo di supervisione e di coordinamento del Responsabile del Servizio.

Responsabile del Servizio

La persona fisica, individuata dal Fornitore, quale referente del servizio nei confronti della Pubblica Amministrazione.

Risparmio energetico

Minor consumo di energia elettrica per l'erogazione del servizio di pubblica illuminazione.

Scaricatore di sovratensione

Dispositivo elettrico per la protezione dei circuiti o degli impianti elettrici dalle sovratensioni.

Servizio di gestione impianti di pubblica illuminazione

L'insieme delle attività che attualmente la committente sta svolgendo per la conduzione degli impianti di pubblica illuminazione siano essi di proprietà della stessa sia di soggetti terzi, ma comunque al servizio del territorio comunale, siano esse svolte direttamente dalla stessa committente come anche affidate a soggetti terzi in forza di contratti di



prestazione d'opera o di servizio e comprendendo eventuali prestazioni che, oggi non svolte, abbiano comunque ad essere ritenute necessarie dalla committente per il corretto e conforme funzionamento degli impianti citati.

Sostegno per linea aerea

Palo di altezza variabile e di materiale meccanicamente idoneo a sorreggere linee aeree di bassa tensione in conduttori nudi o in cavo isolato, nonché uno o più centri luminosi;

Sovratensioni

Picchi di tensione elevatissimi, a carattere impulsivo, di origine atmosferica o generate accidentalmente dal distributore di energia elettrica per manovre o per contatto accidentale con linee a tensione superiore. Possono essere causa di danni alle apparecchiature e agli impianti elettrici.

Supervisore

Uno o più tecnici individuati dalla Stazione Appaltante per vigilare che le lavorazioni effettuate dall'appaltatore sugli impianti siano eseguite a regola d'arte e che siano rispettate tutte le condizioni dell'Appalto.

Tensione di riferimento per la classificazione dei gruppi di impianto

La classificazione degli impianti deve essere effettuata con riferimento alla tensione nominale del sistema elettrico di alimentazione. Pertanto un impianto di illuminazione pubblica che comprende sistemi elettrici diversi può essere costituito da impianti di gruppo diverso. Agli effetti della norma CEI 64-8, la tensione fornita da eventuali ausiliari elettrici, incorporati negli apparecchi di illuminazione o presenti nei singoli centri luminosi, non è rilevante ai fini della classificazione del gruppo di impianto.

Pulizia

Azione meccanica o manuale di rimozione di sostanze depositate, fuoriuscite o prodotte dai componenti dell'impianto durante il loro funzionamento ed il loro smaltimento nei modi conformi alla legge.

Punto di consegna

È il punto ove avviene la fornitura di energia elettrica da parte della società distributrice. Esso è normalmente posto all'interno di un quadro ove possono essere alloggiate anche le apparecchiature di comando e controllo dell'impianto di pubblica illuminazione e può o meno essere dotato di gruppo di misura dell'energia attiva e reattiva.

Punto luce

Grandezza convenzionale riferita ad una lampada e agli accessori dedicati all'esclusivo funzionamento dell'apparecchiatura che li ospita. Nel caso di apparecchi con più lampade si considera un punto luce ogni lampada.

Rendimento ottico di un apparecchio di illuminazione

Rapporto tra il flusso luminoso fornito dall'apparecchio illuminante e quello emesso dalla sorgente.

Risparmio energetico

Minor consumo di energia elettrica per l'erogazione del servizio di pubblica illuminazione, a parità di flusso luminoso emesso.

Sostegno

Supporto destinato a sostenere uno o più apparecchi di illuminazione, costituito da uno o più componenti: il palo, un eventuale braccio, una eventuale palina.

Braccio

Parte del sostegno orizzontale o inclinata al quale è fissato direttamente l'apparecchio di illuminazione. Il braccio può essere fissato ad un palo o ad una parete verticale.

Tesata

Fune portante atta a reggere in sospensione uno o più apparecchi di illuminazione e i conduttori di alimentazione elettrica.



Verifica

Attività finalizzata al periodico riscontro della funzionalità di apparecchiature e impianti, o all'individuazione di anomalie occulte.

Giorno

Giorno solare.

COMUNE DI GESSATE (MI)

Il Responsabile del Procedimento

.....