



COMUNE DI ORIO LITTA

Provincia di Lodi

UFFICIO TECNICO

Determinazione numero

252

Del

19-12-2022

Registro Generale

N. 89 UFFICIO TECNICO

OGGETTO:	APPROVAZIONE CERTIFICATO REGOLARE ESECUZIONE LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE ED EFFICIENTAMENTO IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA PRESENTI SUL TERRITORIO COMUNALE
	CIG:

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO

Ricordato il Decreto del Capo del Dipartimento per gli affari interni e territoriali del Ministero dell'interno del 14 gennaio 2020 (pubblicato nella Gazzetta ufficiale n.13 del 17/01/2020) e concernente l'assegnazione ai comuni, delle regioni a statuto ordinario, a statuto speciale e delle province autonome, di contributi per l'anno 2020 e ciò ai sensi dell'articolo 1/commi 29-37 della legge 27 dicembre 2019, n. 160, legge di bilancio 2020, per un importo complessivo pari ad euro 497.220.000,00.

Atteso inoltre, per agevolare ogni utile programmazione pluriennale da parte degli enti delle opere da realizzare, che con Decreto del 30 gennaio 2020 del Dipartimento per gli affari interni e territoriali la medesima misura del contributo è stata assegnata anche per le annualità dal 2021 al 2024.

Rilevato che l'assegnazione dei citati contributi è finalizzata alla realizzazione di investimenti destinati ad opere pubbliche, in materia di:

- Efficientamento energetico, ivi compresi interventi volti all'efficientamento dell'illuminazione pubblica, al risparmio energetico degli edifici di proprietà pubblica e di edilizia residenziale pubblica, nonché all'installazione di impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili;
- Sviluppo territoriale sostenibile, ivi compresi interventi in materia di mobilità sostenibile, nonché interventi per l'adeguamento e la messa in sicurezza di scuole, edifici pubblici e patrimonio comunale e per l'abbattimento delle barriere architettoniche.

Preso atto che il contributo sarà assegnato a tutti i comuni, sia delle regioni a statuto ordinario che speciale, in misura differenziata sulla base della popolazione residente, calcolata al 1° gennaio 2018, nelle seguenti misure:

- 50.000 euro per i comuni con popolazione inferiore o uguale a 5.000 abitanti;
- 70.000 euro per i comuni con popolazione ricompresa tra 5.001 e 10.000 abitanti;
- 90.000 euro per i comuni con popolazione ricompresa tra 10.001 e 20.000 abitanti;
- 130.000 euro per i comuni con popolazione ricompresa tra 20.001 e 50.000 abitanti;
- 170.000 euro per i comuni con popolazione ricompresa tra 50.001 e 100.000 abitanti;
- 210.000 euro per i comuni con popolazione ricompresa tra 100.001 e 250.000 abitanti;
- 250.000 euro per i comuni con popolazione superiore a 250.000 abitanti.

Visto che il comma 29-bis, introdotto dalla 'Manovra di agosto' (decreto legge n. 104/2020) ne ha incrementato per il

solo anno 2021 la dotazione integrandola con ulteriori 500 milioni di euro e di fatto raddoppiandola rispetto a quella già prevista dal comma 29;

Per effetto dell'introduzione del comma 29-bis della L. 160/2019, le somme assegnate a ciascun comune per il solo anno 2021 vengono pertanto raddoppiate, rispetto agli importi previsti per il 2020 dal decreto ministeriale del 30/01/2020;

Preso atto che il contributo sarà assegnato a tutti i comuni, sia delle regioni a statuto ordinario che speciale, in misura differenziata sulla base della popolazione residente, calcolata solo per l'anno 2021, nella seguente misura:

- 100.000 euro per i comuni con popolazione inferiore o uguale a 5.000 abitanti;

Ricordato che:

- gli Enti beneficiari sono tenuti ad iniziare l'esecuzione dei lavori entro il **15 settembre di ciascuna annualità**, a pena di decadenza e che i predetti contributi saranno poi effettivamente erogati dal Ministero dell'interno, in una prima quota, pari al 50 per cento, previa verifica dell'avvenuto inizio dell'esecuzione dei lavori attraverso il sistema di monitoraggio delle opere pubbliche (MOP) della banca dati delle pubbliche amministrazioni (BDAP).

- in caso di mancato rispetto del predetto termine di inizio dell'esecuzione dei lavori, ovvero di parziale utilizzo dello stesso contributo, l'assegnazione sarà revocata, in tutto o in parte, con successivo decreto ministeriale da adottarsi entro il 31 ottobre di ciascun anno.

- la seconda quota di contributo, per il restante 50 per cento, sarà invece successivamente erogata previo invio del certificato di collaudo o del certificato di regolare esecuzione rilasciato dal direttore dei lavori, che dovrà avvenire esclusivamente con modalità telematica, tramite il Sistema Certificazioni Enti Locali (AREA CERTIFICATI TBEL, altri certificati), accessibile dal sito Internet del Dipartimento per gli affari interni e territoriali alla pagina <https://finanzalocale.interno.it/apps/tbel.php/login/verify>

I provvedimenti di attribuzione dei contributi con i relativi allegati sono pubblicati pure sul sito internet del Dipartimento per gli affari interni e territoriali alla pagina: <https://dait.interno.gov.it/finanza-locale/notizie>.

ATTESO pure che:

- la misura del contributo assegnato a questo Comune è pari ad €100.000,00 come riportato nell'allegato 1) del predetto Decreto

- è precisa volontà dell'Amministrazione comunale destinare il contributo concesso per la realizzazione di interventi in materia di efficientamento energetico e nella fattispecie per "efficientamento energetico degli impianti di **pubblica illuminazione**", ormai vetusti ed necessitano di sostituzione, con il che si realizzeranno indubbi risparmi energetici ed economici di consumo di energia elettrica.

DATO ATTO che la spesa presunta per l'anno 2021 dell'intervento di cui trattasi è quantificabile nell'importo massimo di Euro 100.000,00 con contributo del Ministero;

Richiamata la deliberazione di Giunta Comunale n. 2 del 28/01/2021 con la quale è stato deliberato l'atto di indirizzo in merito ai lavori di efficientamento energetico degli impianti di pubblica illuminazione si stabilì quanto segue:

- Di demandare al Responsabile del Servizio Tecnico il compito di avviare la fase procedurale ANNO 2021 per la progettazione esterna ed esecuzione degli interventi in materia di efficientamento energetico ed in particolare degli impianti di pubblica illuminazione del Territorio del Comune di Orio Litta, il tutto nel rispetto di quanto previsto dal D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i., dal legge 27 dicembre 2019, n. 160;
- DI nominare quale R.U.P. del progetto "de quo", ai sensi dell'art.31 del D.Lgs. n.50/2016 e s.m.i., il responsabile dell'UTC "Arch. Claudio Padovani"

Vista poi la Determinazione del Servizio Tecnico n. 71 del 04/06/2021, avente ad oggetto: "Conferimento incarico per progettazione e direzione lavori di efficientamento energetico impianti pubblica illuminazione - CIG: Z0F31ECE87", con la quale è stata affidata al professionista Ing. Massimo Zigalla con Studio Elettrostudi in via Don Gnocchi, 10 Lodi (LO) iscritto all'Ordine dei Periti Industriali Laureati della Provincia di Milano e Lodi degli al n.4669, ad effettuare per la redazione del progetto e direzione lavori di efficientamento energetico degli impianti di pubblica illuminazione Comunale con l'importo netto di 6.500,00 oltre cassa al 5% € 325,00 e marca da bollo € 2 esente IVA per un totale € 6.827,00 come da preventivo pervenuto in data 26.4.2021

Visto la Deliberazione di Giunta Comunale n. 59 del 09/08/2021 di approvazione del progetto definitivo-esecutivo di cui all'oggetto, pervenuto in data 09.08.2021, prot. n.3080, relativo ai lavori efficientamento energetico degli impianti

di pubblica illuminazione”, redatto dal suddetto professionista Ing. Massimo Zigalla con Studio Elettrostudi in via Don Gnocchi, 10 Lodi (LO) iscritto all’Ordine dei Periti Industriali Laureati della Provincia di Milano e Lodi degli al n.4669composto dai seguenti elaborati:

- Relazione generale di progetto e specialistica
- Capitolato speciale d'appalto
- Computo metrico
- Quadro economico
- Elenco prezzi unitari.

ed avente il seguente quadro economico:

	Descrizione	Importi	Totali
		Parziali	
1	Lavori a misura:		
a)	Importo lavori a base di gara	€ 80.000,00	
b)	Di cui oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso	€ 2.400,00	
	Totale lavori a misura	€ 80.000,00	€ 80.000,00

	Somme a disposizione		
2	Spese tecniche:		
a)	Onorari e spese (IVA esente)		
	(di cui progettazione, direzione lavori e contabilità)	6.500,00	
b)	Contributo previdenziale (5%)	325,00	
c)	Bollo	2,00	
	Totale spese tecniche	6.827,00	
3	Varie:		
a)	I.V.A. 10% su lavori a corpo	€ 8.000,00	
b)	Imprevisti	€ 4.253,00	
c)	Incentivo per le funzioni tecniche R.U.P. (art.113 comma 3 del D.lgs.50/2016)	€ 920,00	
	Totale varie	€ 13.173,00	
	Totale somme a disposizione		20.000,00
	TOTALE COMPLESSIVO		100.000,00

che la copertura economica l’importo di € 100.000,00 è prevista all'intervento n. 2040.0 denominato "Spese con finanziamento DL Crescita” del Bilancio di Previsione 2021/2023 per l’Esercizio Finanziario 2021,

Vista poi la Determinazione del Servizio Tecnico n. 102 del 13/08/2021, avente ad oggetto: “Determina a contrattare riqualificazione ed efficientamento impianti di illuminazione pubblica presenti sul territorio comunale” CIG: [88713673A4] Numero Gara: 8255366 CUP: B39J21013020002, con la quale sono stati approvati la lettera di invito, Domanda di partecipazione e relativi moduli dichiarazioni cumulative (allegati A,B,C,D,E e F) e si è provveduto a prenotare la somma di Euro 100.000,00 mediante contributo del Ministero in conto capitale a fondo perduto, dando atto che con propria determinazione n. 71 del 04/06/2021 è stato assunto l’impegno di spesa € 6.827,00 per conferimento incarico professionale al Ing. Massimo Zigalla con Studio Elettrostudi in via Don Gnocchi, 10 Lodi (LO) iscritto all’Ordine dei Periti Industriali Laureati della Provincia di Milano e Lodi degli al n.4669, del Bilancio di Previsione 2021 oltre ad accertare la somma di € 100.000,00 con contributo all'intervento n. 2040.0 denominato "Spese con finanziamento DL Crescita” del Bilancio di Previsione 2021/2023 per l’Esercizio Finanziario 2021

Ricordato che con la suddetta Determinazione è stato stabilito come l’appalto sarà aggiudicato al concorrente che avrà presentato la migliore offerta con il criterio di aggiudicazione del “minor prezzo” in applicazione di quanto previsto dall’art.95 - comma 4 - del D.Lgs. n.50/2016 [con prezzo contrattuale proposto mediante la presentazione di offerta a “ribasso unico percentuale” sull’importo posto a base di affidamento mediante contratto con corrispettivo “a corpo” ai sensi dell’art.3, comma 1, lett.e), del D.Lgs. n.50/2016]

Ritenuto pure stabilire che l’appalto sarà aggiudicato al concorrente che avrà presentato la migliore offerta con il criterio di aggiudicazione del “minor prezzo” in applicazione di quanto previsto dall’art.95 - comma 4 - del D.Lgs. n.50/2016 [con prezzo contrattuale proposto mediante la presentazione di offerta a “ribasso unico percentuale” sull’importo posto a base di affidamento mediante contratto con corrispettivo “a corpo” ai sensi dell’art.3, comma 1, lett.e), del D.Lgs. n.50/2016]

Vista poi la Determinazione del Servizio Tecnico n. 105 del 03/09/2021 con la quale è stato aggiudicato alla Ditta "Enel Sole SRL" con sede in viale DI TOR DI QUINTO 45/47 - 00191 Roma (Part. IVA: 05999811002), tramite offerta ID n. 1630591547713, con un ribasso offerto del 2,00 % per l'importo netto di € 76.048,00 oltre € 2.400,00 per oneri di sicurezza per un importo complessivo di spesa pari ad € € 78.448,00 oltre I.V.A. 10% (€ 7.844,80) per un totale € 86.292,80 - oltre incentivo € € 5.960,20 ed imprevisti € 5.960,20 e si determinava il quadro economico a seguito del ribasso come segue:

QUADRO ECONOMICO			
	Descrizione	Importi	TOTALE
1	Lavori a corpo:		
a)	Importo lavori a base di gara soggetto a ribasso	€ 77.600,00	
b)	Di cui oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso	€ 2.400,00	
	Totale lavori a corpo	€ 80.000,00	
	Ribasso d'asta	2,00%	€ 1.552,00
	importo netto	€ 76.048,00	
	importo contrattuale comprensivo di sicurezza	78.448,00 €	€ 78.448,00
	Somme a disposizione	-	
2	Spese tecniche:	-	
a)	Onorari e spese (IVA esente)		
	(di cui progettazione, direzione lavori e contabilità)	6.500,00	
b)	Contributo previdenziale (5%)	325,00	
c)	Bollo	2,00	
	Totale spese tecniche	6.827,00	€ 6.827,00
3	Varie:		
a)	I.V.A. 10%	€ 7.844,80	
b)	Imprevisti	€ 5.960,20	
c)	Incentivo per le funzioni tecniche R.U.P. (art.113 comma 3 del D.lgs.50/2016)	€ 920,00	
	Totale varie	€ 14.725,00	€ 14.725,00
	Totale somme a disposizione		
TOTALE COMPLESSIVO			€ 100.000,00

Vista la determinazione n. 151/55 del 16.11.2021 di autorizzare formalmente la suddetta impresa a subappaltare le opere - di cui alla categoria prevalente OG10 – riguardanti la seguente Ditta:

- SOLUTION 30 SE, Rue Dicks 6, Luxemburg/Luxembourg, 1417 con partita IVA 26411148, con precisazione che l'importo presunto delle opere ammonta a complessivi € 27.851,69 di cui oneri per la sicurezza € 1.000,00 e riguardano più precisamente l'esecuzione di parte di "rimozione dei vecchi corpi illuminanti e all'istallazione dei sottoelencati corpi illuminanti a LED".

Vista la determinazione n. 135/49 del 21.07.2022 di approvazione dello stato di avanzamento lavori n.1 a tutto il 22/03/2022 ed il relativo certificato di pagamento dei suddetti lavori, qui allegati pervenuti in data 17.07.2022 prot.n.3131, a firma del Direttore dei Lavori Ing. Massimo Zigalla con Studio Elettrostudi in via Don Gnocchi, 10 Lodi (LO) iscritto all'Ordine dei Periti Industriali Laureati della Provincia di Milano e Lodi degli al n.4669 a norma dell'art. dell'art. 14 comma 1 lettera d) del DM 49/2018, eseguiti dall'Impresa appaltatrice ditta Ditta "Enel Sole SRL" con sede in viale DI TOR DI QUINTO 45/47 - 00191 Roma (Part. IVA: 05999811002) per un importo di € 72.000,00 oltre IVA al 10% € 7.200,00 di legge per un totale di €. 79.200,00;

Vista poi la Determinazione del Servizio Tecnico n. n. 189/62 del 29/09/2022, di approvazione dello stato di avanzamento lavori n. 2 corrispondente al finale al 29.07.2022 ed il relativo certificato di pagamento dei suddetti lavori, qui allegati pervenuti in data 28.09.2022 prot.n.4122, a firma del Direttore dei Lavori Ing. Massimo Zigalla con Studio Elettrostudi in via Don Gnocchi, 10 Lodi (LO) iscritto all'Ordine dei Periti Industriali Laureati della Provincia di Milano e Lodi degli al n.4669 a norma dell'art. dell'art. 14 comma 1 lettera d) del DM 49/2018, eseguiti dall'Impresa appaltatrice ditta Ditta "Enel Sole SRL" con sede in viale DI TOR DI QUINTO 45/47 - 00191 Roma (Part. IVA: 05999811002) per un importo maturato di lavori € 78.448,00 di cui dedurre € 72.000,00 già versati con il primo SAL pertanto il saldo di € 6.448,00 dedotto la ritenuta di infortuni € 392,24, pertanto l'importo da liquidare € 6.055,76 oltre IVA al 10% € 605,58 per un totale di €. 6.661,34;

Ritenuto di dover approvare il certificato di regolare esecuzione del 21.10.2022 pervenuto al protocollo in data 22.10.2022 prot.n. 4544 a firma del Direttore dei Lavori dei lavori Ing. Massimo Zigalla con Studio Elettrostudi in

via Don Gnocchi, 10 Lodi (LO) iscritto all'Ordine dei Periti Industriali Laureati della Provincia di Milano e Lodi degli al n.4669 a norma dell'art. dell'art. 14 comma 1 lettera d) del DM 49/2018, eseguiti dall'Impresa appaltatrice ditta Ditta "Enel Sole SRL" con sede in viale DI TOR DI QUINTO 45/47 - 00191 Roma (Part. IVA: 05999811002) che lo ha controfirmato per accettazione in data 24.12.2022 prot. 4574 per un importo maturato di lavori € 78.448,00 e di liquidare l'importo del credito residuo di Euro € 392,24 oltre IVA del 10% € 39,22 per un totale di € 431,46;

Vista l'insussistenza da parte del RUP firmatario della presente atto di conflitto di interessi (anche potenziale) ex art.6 bis della Legge 241/90 come introdotto dalla Legge 190/2012 e dal D.Lgs. n. 39/13.

Visti altresì:

- il Dpr 207/2010 per le parti ancora vigenti;
- il Dlgs 50/2016 e suo correttivo Dlgs 56/2017
- il DM 49/2018

VISTI:

- il T.U. delle leggi sull'Ordinamento degli Enti Locali, approvato con D.Lgs. 18/8/2000, n. 267 ed in particolare l'art. 107 e l'art. 3, comma 2° del D.Lgs. nr. 29/1993 e successive modifiche ed integrazioni che disciplinano gli adempimenti di competenza dei responsabili di settore o di servizio;
- lo Statuto Comunale;
- il Regolamento Comunale di Contabilità;
- il regolamento di organizzazione degli Uffici e dei Servizi;
- la legge 7 agosto 1990, n. 241 e ss.mm.ii., recante: "Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi" e successive modificazioni;

DETERMINA

1. Di approvare il certificato di regolare esecuzione del 21.10.2022 pervenuto al protocollo in data 22.10.2022 prot.n. 4544 a firma del Direttore dei Lavori dei lavori Ing. Massimo Zigalla con Studio Elettrostudi in via Don Gnocchi, 10 Lodi (LO) iscritto all'Ordine dei Periti Industriali Laureati della Provincia di Milano e Lodi degli al n.4669 a norma dell'art. dell'art. 14 comma 1 lettera d) del DM 49/2018, eseguiti dall'Impresa appaltatrice ditta Ditta "Enel Sole SRL" con sede in viale DI TOR DI QUINTO 45/47 - 00191 Roma (Part. IVA: 05999811002) per un importo maturato di lavori € 78.448,00 e di liquidare l'importo del credito residuo di Euro € 392,24 oltre IVA del 10% € 39,22 per un totale di € 431,46;
2. Di liquidare l'importo di € 431,46 all'intervento n. 2040.0 denominato "spese con finanziamento DL crescita" del bilancio di previsione 2022/2024 per l'esercizio finanziario 2022;
3. di dare atto che Codice CIG: [88713673A4] Numero Gara: 8255366 CUP: B39J21013020002 che dovrà essere indicato nella fattura dell'impresa aggiudicataria;
4. Di dare atto che il presente provvedimento è soggetto agli obblighi di pubblicazione sul sito web istituzionale del Comune ai sensi e per gli effetti del d.lgs. 33 del 14.03.2013;
5. di dare atto che la presente Determinazione:
 - è esecutiva dal momento della apposizione del visto di regolarità contabile attestante la copertura finanziaria;
 - va inviata al Sindaco e comunicata, per conoscenza, alla Giunta Comunale a cura del Servizio Segreteria;
 - va pubblicata all'Albo Pretorio di questo Ente per 15 giorni consecutivi

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO
FERRARI FRANCESCO

Atto firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs.82/2005 e rispettive norme collegate. L'originale della presente determinazione, dopo la pubblicazione all'Albo Pretorio on line, viene conservato negli archivi informatici dell'Ente.

COMUNE DI
ORIO LITTA
Provincia di Lodi

RIQUALIFICAZIONE IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA
PRESENTI SUL TERRITORIO COMUNALE.
CIG: 88713673A4 – CUP:B39J21013020002

COLLAUDO TECNICO AMMINISTRATIVO

Lodi, 21 Ottobre 2022

L'Impresa
Enel Sole srl



AOO COMUNE DI ORIO LITTA
Protocollo Arrivo N. 4544/2022 del 22-10-2022
Doc. Principale - Class. 6 - Copia Del Documento Firmato Digitalmente

1) Premessa

La presente relazione di collaudo, riguarda l'affidamento dei lavori di riqualificazione degli impianti comunali di illuminazione pubblica del Comune di Orio Litta (LO).

Il Comune di Orio Litta (LO) ha manifestato l'interesse nei confronti degli Apparecchi Illuminanti con Tecnologia Led "Archilede HP, Archilede MT e Cariboni Flyer" a luce bianca da utilizzare sugli impianti di illuminazione pubblica a servizio delle vie dell'intero territorio comunale.

L'intervento più efficace per aumentare la luce e contenere i consumi energetici rispetto agli attuali, prevede la sostituzione degli Apparecchi Illuminanti esistenti mantenendo inalterate le infrastrutture e kit retrofit per la conversione a LED di lanterne d'arredo urbano esistenti.

Con Determinazione del **Servizio Lavori Pubblici n. 105 del 03/9/2021** sono stati affidati i lavori di riqualificazione impianti pubblica illuminazione alla Società **Enel Sole Srl** per l'importo di € **76.048,00** oltre € **2.400,00** per oneri di sicurezza per un importo complessivo di spesa pari ad € **78.448,00** oltre I.V.A. 10% (€ **7.844,80**) per un totale € **86.292,80**;

Il Codice C.I.G. è 88713673A4.

2) Documentazione fornita dalla Società Enel Sole Srl e dal RUP

Per poter comprendere ed analizzare le attività di riqualificazione degli impianti di pubblica illuminazione eseguite, la Società Enel Sole Srl e il RUP, hanno fornito al sottoscritto documentazione tecnica in formato pdf, quale appunto:

- libretto di manutenzione apparecchi illuminanti
- scheda tecnica apparecchio di illuminazione Archilede HP
- scheda tecnica apparecchio di illuminazione Archilede MT
- scheda tecnica apparecchio di illuminazione Cariboni Flyer
- scheda tecnica kit retrofit.

Altresì la Società Enel Sole srl ha messo a disposizione ulteriore documentazione quale appunto:

- dichiarazione delle attività eseguite.

Inoltre il RUP, nella persona del arch. Claudio Padovani, ha fornito al sottoscritto documentazione tecnico amministrativa protocollata dalla società Enel Sole Srl e pertanto già agli atti dello stesso Ente.

Nello specifico:

- verbale di consegna dei lavori,
- certificato di ultimazione dei lavori
- dichiarazione di regolare esecuzione,
- atti contabili.

3) Descrizione dei lavori

Dal Capitolato speciale di Appalto, si comprende la tipologia di lavori richiesti che nello specifico riguardano:

- pianificazione, progettazione e realizzazione di interventi di riqualificazione degli impianti di pubblica illuminazione,
- pianificazione, progettazione e realizzazione degli interventi finalizzati all'incremento dell'efficienza energetica di suddetti impianti.

Tali opere in sintesi, sono costituiti rispettivamente in:

- riqualificazione tecnologica degli impianti di pubblica illuminazione,
- efficientamento energetico degli impianti di pubblica illuminazione,
- messa a norma ed in sicurezza degli impianti di pubblica illuminazione.

Le opere sopra richiamate sono il frutto del censimento dell'intera rete di pubblica illuminazione del Comune di Orio Litta (LO).

Da tale censimento, sono emerse criticità che hanno rappresentato il punto di partenza per lo sviluppo del progetto e dal quale si evince quali sono le tipologie e metodologie d'intervento adottate per rispondere pienamente a quanto richiesto dall'affidamento dei lavori.

Le opere contenute nel progetto principale hanno previsto infatti l'esecuzione di lavori per eliminare le criticità riscontrate. Nel dettaglio:

1) Interventi relativi all'impiantistica elettrica:

- a) la sostituzione di tratti di linee, che non rispettano più le condizioni di sicurezza ai sensi della normativa vigente (CEI 11-27 e CEI 64-8).

2) Interventi di natura illuminotecnica:

- a) Gli interventi di natura illuminotecnica hanno previsto la realizzazione di tutte le opere necessarie a garantire il pieno rispetto della normativa vigente in materia illuminotecnica e la riqualificazione energetica dei centri luminosi. Il censimento, nello specifico, ha messo in evidenza la presenza di lampade ai vapori di sodio HG, oramai vietate dalla normativa europea. Pertanto si è passati alla totale sostituzione ai vapori di sodio HG con altrettante lampade a tecnologia LED con idonea potenza elettrica.
- b) Altresì, è stata riscontrata la presenza di corpi illuminanti del tipo non cut-off. Pertanto l'intervento ha previsto la riqualificazione dei centri luminosi, attraverso la sostituzione degli stessi, con nuovi apparecchi del tipo full cut-off, al fine di ridurre sensibilmente la componente di inquinamento luminoso dovuto appunto ad armature che tendono ad emanare il flusso luminoso ben oltre la linea dell'orizzonte.

3) Interventi relativi alle strutture:

- a) Il progetto delle strutture, riguardava tutti gli interventi di sostituzione dei sostegni esistenti ormai ammalorati e/o gravemente danneggiati. In sede di intervento sono state evidenziate strutture ammalorate o fissaggi con perdita di tenuta, conseguentemente si è intervenuti con la sostituzione o la modifica dell'ancoraggio.

4) Installazione sistema di telecontrollo:

- a) L'affidamento non prevedeva l'installazione di un sistema di telecontrollo.

4) Assuntore dei lavori

Il Comune di Orio Litta, ha indetto una procedura di tipo “a minor prezzo” per la riqualificazione degli impianti di illuminazione pubblica presenti sul territorio comunale.

A seguito di tale procedura l'appalto è stata aggiudicato all'impresa Enel Sole Srl Via Flaminia 970 - 00189 Roma (unica partecipante).

5) Contratto di appalto

Con deliberazione di **Giunta Comunale n. 02 del 28/01/2022** (esecutiva) veniva formalizzato atto di indirizzo per la riqualificazione degli impianti pubblica illuminazione di Enel Sole Srl presenti nel territorio comunale, a soggetto esterno specializzato;

Il concessionario Enel Sole Srl ha sottoscritto il contratto con il Comune di Orio Litta mediante **contratto repertorio n. 939 del 28.01.2022** impegnandosi a realizzare quanto previsto dalla gara in oggetto alle condizioni stabilito nello contratto stesso.

6) Importo contrattuale

con **Determinazione del Servizio Lavori Pubblici n. 105 del 03/9/2021** si procedeva all'aggiudicazione definitiva dell'appalto alla “**ditta Enel Sole Srl**” di Roma (unica partecipante) gli importi sono nel seguito definiti:

- importo contrattuale € **78.448,00;**
- di cui oneri per la sicurezza € **2.400,00;**
- oltre IVA € **7.844,80;**
- **per un totale di € 86.292,80.**

7) Consegna degli impianti

Tutti gli impianti oggetto dei lavori alla firma del contratto risultavano già in consegna ad Enel Sole Srl in qualità di gestore degli stessi.

L'inizio lavori è in **data 06/9/2021**.

8) Andamento dei lavori

I lavori sono stati svolti in conformità delle norme contrattuali, del progetto esecutivo, delle varianti e delle disposizioni date all'atto pratico dall'RUP.

In **data 24/02/2022 prot. n. 830** è pervenuta da Enel Sole Srl la richiesta di spostamento dei termini di ultimazione dei lavori di riqualificazione ed efficientamento degli impianti di illuminazione pubblica.

Richiesta motivata da un ritardo, causa forza maggiore, nella fornitura dei materiali necessari all'esecuzione dei lavori.

In **data 04/05/2022 prot. n. 1968** è pervenuta da Enel Sole Srl la comunicazione di fine lavori;

In **data 11/06/2022 prot. n. 2572** è pervenuta da Enel Sole Srl la Dichiarazione di regolare esecuzione;

In **data 11/06/2022 prot. n. 2573** è pervenuta da Enel Sole Srl la Dichiarazione di consuntivazione riqualifica impianti di illuminazione pubblica.

In **data 11/06/2022 prot. n. 2574** è pervenuta da Enel Sole Srl la Dichiarazione di potenza elettrica impegnata per illuminazione pubblica sui contratti di fornitura di energia elettrica a forfait

comunicazione variazione.

9) Variazioni apportate

Non sono state apportate modifiche al progetto originario, quindi nulla a comportato aumenti dell'importo contrattuale stipulato per la realizzazione dell'opera.

10) Referente di zona

Le funzioni del referente di zona sono state svolte dal Signor Domenico Prestinenzi.

11) Nomina del collaudatore

Il Funzionario Responsabile del Servizio Lavori Pubblici, ha individuato il sottoscritto, sulla base della valutazione del curriculum, quale collaudatore dei lavori di riqualificazione degli impianti di illuminazione pubblica di Enel Sole s.r.l. presenti nel territorio comunale. di efficientamento energetico.

Determinazione n. 71 del 04/6/2021 e rif. CIG: Z0F31ECE87.

12) Riferimenti normativi

Norme relative agli impianti emanate dal CT64 "Impianti elettrici utilizzatori di bassa tensione fino a 1000V in c.a. e a 1500V in c.c.:

- CEI 64-7 "Impianti elettrici di illuminazione pubblica".
- CEI 64-8 "Impianti elettrici utilizzatori a tensione non superiore a 1000V in corrente alternata e a 1500V in corrente continua".

Norme relative ai componenti emanate dal comitati CT34 "Lampade e relative apparecchiature":

- CEI 34-21 "Apparecchi di illuminazione, prescrizioni generali e prove".
- UNI 11248 "Illuminazione stradale" - Selezione delle categorie illuminotecniche
- UNI EN 13201 "Illuminazione stradale" - Parte 2: Requisiti prestazionali
- UNI EN 13201 "Illuminazione stradale" - Parte 3: Calcolo delle prestazioni
- UNI EN 13201 "Illuminazione stradale" - Parte 4: Metodi di misurazione delle prestazioni fotometriche.

13) Attività di collaudo

Esaminata la documentazione di cui sopra, il sottoscritto, ha provveduto ad effettuare dei sopralluoghi atti a svolgere una serie di verifiche tecnico-amministrative.

I sopralluoghi sono iniziati in **data 07/09/2021** e proseguiti **fino al 29/7/2022**, l'attività di collaudo ha previsto verifiche inerenti i sostegni, i corpi illuminanti e le linee per quanto possibile.

A supporto del collaudo, si richiama la dichiarazione delle attività eseguite presentata dalla ditta assuntrice Enel Sole Srl.

14) Interventi di adeguamento impiantistico

Gli interventi di natura elettrica hanno riguardato essenzialmente la sostituzione degli ultimi tratti di linee per l'alimentazione del proiettore.

L'esame a vista ha riguardato le seguenti verifiche:

- Verifica della condizione dei proiettori volta ad accertare che il vano ottico ed il sistema di attacco al palo delle apparecchiature siano integre e non sia pregiudicato il doppio isolamento.
- Verifica della condizione di posa dei proiettori volta ad accertare che la posa degli apparecchi sia nel rispetto delle disposizioni Regionali contro l'inquinamento luminoso.

15) Interventi di messa in sicurezza

L'intervento in progetto prevedeva la messa in sicurezza in termini elettrico/strutturali di eventuali sostegni ammalorati, le cui condizioni di obsolescenza fossero ritenute fonte di pericolo per i veicoli e i pedoni in transito sul territorio comunale, oltre alla compromissione della verticalizzazione di altri sostegni risultati dissastati.

Dalla documentazione in possesso ed in particolar modo quella finale riassuntiva a firma di un procuratore signor. Domenico Prestinenzi, si evince che la valutazione della consistenza delle strutture di supporto esistenti è un'attività che il redattore del Capitolato Speciale d'Appalto, ossia il Comune di Orio Litta, indica come attività preliminari già svolte dalla committenza in fase di valutazione degli interventi previsti.

16) Conclusioni

Con determinazione **n. 135/49 del 21.07.2022** con la quale è stato approvato lo stato di **avanzamento lavori n.1** a tutto il **22/03/2022** ed il relativo certificato di pagamento dei suddetti lavori, a norma dell'art. 14 comma 1 lettera d) del DM 49/2018, eseguiti dall'Impresa appaltatrice ditta **Ditta "Enel Sole SRL"** con sede in **viale Di Tor Di Quinto 45/47 - 00191 Roma (Part. IVA:05999811002)** per un importo di € 72.000,00 oltre IVA al 10% € 7.200,00 di legge per un totale di € 79.200,00.

Con determinazione **n. 189/62 del 29/09/2022** con la quale è stato approvato lo stato di **avanzamento lavori n. 2** corrispondente al finale al **29/07/2022** ed il relativo certificato di pagamento dei suddetti lavori, a norma dell'art. dell'art. 14 comma 1 lettera d) del DM 49/2018, eseguiti dall'Impresa appaltatrice ditta **Ditta "Enel Sole SRL"** con sede in **viale Di Tor Di Quinto 45/47 - 00191 Roma (Part. IVA: 05999811002)** per un importo maturato di lavori € 78.448,00 di cui dedurre € 72.000,00 già versati con il primo SAL pertanto il saldo di € 6.448,00 dedotto la ritenuta di infortuni € 392,24, pertanto l'importo da liquidare € 6.055,76 oltre IVA al 10% € 605,58 per un totale di € 6.661,34.

CERTIFICA

che le opere in oggetto per quanto verificate sono state eseguite in conformità a quanto previsto dalla documentazione iniziale posta agli atti, con l'osservanza delle prescrizioni esecutive in esse contenute e nel rispetto delle corrette tecniche di esecuzione, applicando la normativa tecnica vigente e la buona regola d'arte e che, all'atto della firma del presente CERTIFICATO, risultano essere funzionanti.

La regolare esecuzione dei lavori e che le forniture corrispondono alle registrazioni che sono state fatte sui documenti contabili, che i lavori sono stati effettuati a regola d'arte ed in conformità alle prescrizioni contrattuali e che perciò **può essere liquidato all'Impresa Enel Sole Srl Via Flaminia 970 - 00189 Roma**, l'importo netto di € 78.448,00 (IVA esclusa) da cui detratti gli acconti di € 78.448,00 (IVA esclusa) rimane a saldo da liquidare la ritenuta per infortuni di € 392,24 (IVA esclusa);

Da liquidare l'importo credito residuo di € 392,24 oltre IVA del 10% € 39,22 per un totale di €

431,46, a favore dell'Impresa Enel Sole Srl Via Flaminia 970 - 00189 Roma "fatta salva l'approvazione del presente atto da parte dell'Amministrazione Comunale".

Da svincolare la cauzione definitiva pari a € **3.137.92** mediante polizza fideiussoria assicurativa n. 2551397 rilasciata da **EULER HERMES S.A. (NV)** Agenzia di Roma (via Raffaello Matarazzo, 19) in data **18/11/2021**.

17) Allegati

- Relazione tecnica (estratto).
- Determina aggiudicazione.
- Verbale inizio lavori.
- Richiesta di proroga.
- Dichiarazione di regolare esecuzione.
- Consuntivazione riqualifica impianti di illuminazione pubblica.
- Comunicazione variazione potenza elettrica impegnata.
- Libretto di manutenzione.
- Scheda tecnica Archilede HP.
- Scheda tecnica Archilede MT.
- Scheda tecnica Talede HP.
- Elenco apparecchi illuminanti da riqualificare.
- Apparecchiature riqualificate allegato "A".
- Apparecchiature riqualificate allegato "B".
- Apparecchiature riqualificate allegato "C".

Lodi, lì 21/10/2022

L'impresa
Enel Sole srl



Visto: Il Responsabile Unico del Procedimento
Francesco Ferrari

Allegati

**PROPOSTA RIQUALIFICAZIONE IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA
NEL COMUNE DI ORIO LITTA**

COMUNE DI ORIO LITTA (LO)



PROPOSTA PRELIMINARE

**RIQUALIFICAZIONE IMPIANTI
DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA
SUL TERRITORIO COMUNALE**

RELAZIONE TECNICA

Stato / Cod. Progetto

**PROPOSTA PRELIMINARE
PP OR-6117477**

Codice elaborato / file

**RT OR-
6117477.doc**

Pagina 1 di 19

Progettista responsabile:

Unità Responsabile: **Zona Lombardia Occidentale**

Descrizione delle revisioni

0				
Prima emissione	A. ZANETTI	D. PRESTINENZI	D. PRESTINENZI	28/06/21
Revisione	Incaricato	Verificato RZO	Approvato RZO	Data



COMUNE DI ORIO LITTA

Provincia di Lodi

UFFICIO TECNICO

Determinazione numero

105

Del

03-09-2021

Registro Generale

N. 41 UFFICIO TECNICO

OGGETTO:	AGGIUDICAZIONE LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE ED EFFICIENTAMENTO IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA PRESENTI SUL TERRITORIO COMUNALE CIG: 88713673A4
-----------------	---

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO

Ricordato il Decreto del Capo del Dipartimento per gli affari interni e territoriali del Ministero dell'interno del 14 gennaio 2020 (pubblicato nella Gazzetta ufficiale n.13 del 17/01/2020) e concernente l'assegnazione ai comuni, delle regioni a statuto ordinario, a statuto speciale e delle province autonome, di contributi per l'anno 2020 e ciò ai sensi dell'articolo 1/commi 29-37 della legge 27 dicembre 2019, n. 160, legge di bilancio 2020, per un importo complessivo pari ad euro 497.220.000,00.

Atteso inoltre, per agevolare ogni utile programmazione pluriennale da parte degli enti delle opere da realizzare, che con Decreto del 30 gennaio 2020 del Dipartimento per gli affari interni e territoriali la medesima misura del contributo è stata assegnata anche per le annualità dal 2021 al 2024.

Rilevato che l'assegnazione dei citati contributi è finalizzata alla realizzazione di investimenti destinati ad opere pubbliche, in materia di:

- Efficientamento energetico, ivi compresi interventi volti all'efficientamento dell'illuminazione pubblica, al risparmio energetico degli edifici di proprietà pubblica e di edilizia residenziale pubblica, nonché all'installazione di impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili;
- Sviluppo territoriale sostenibile, ivi compresi interventi in materia di mobilità sostenibile, nonché interventi per l'adeguamento e la messa in sicurezza di scuole, edifici pubblici e patrimonio comunale e per l'abbattimento delle barriere architettoniche.

Preso atto che il contributo sarà assegnato a tutti i comuni, sia delle regioni a statuto ordinario che speciale, in misura differenziata sulla base della popolazione residente, calcolata al 1° gennaio 2018, nelle seguenti misure:

- 50.000 euro per i comuni con popolazione inferiore o uguale a 5.000 abitanti;
- 70.000 euro per i comuni con popolazione ricompresa tra 5.001 e 10.000 abitanti;
- 90.000 euro per i comuni con popolazione ricompresa tra 10.001 e 20.000 abitanti;
- 130.000 euro per i comuni con popolazione ricompresa tra 20.001 e 50.000 abitanti;
- 170.000 euro per i comuni con popolazione ricompresa tra 50.001 e 100.000 abitanti;
- 210.000 euro per i comuni con popolazione ricompresa tra 100.001 e 250.000 abitanti;
- 250.000 euro per i comuni con popolazione superiore a 250.000 abitanti.

Visto che il comma 29-bis, introdotto dalla 'Manovra di agosto' (decreto legge n. 104/2020) ne ha incrementato per il

solo anno 2021 la dotazione integrandola con ulteriori 500 milioni di euro e di fatto raddoppiandola rispetto a quella già prevista dal comma 29;

Per effetto dell'introduzione del comma 29-bis della L. 160/2019, le somme assegnate a ciascun comune per il solo anno 2021 vengono pertanto raddoppiate, rispetto agli importi previsti per il 2020 dal decreto ministeriale del 30/01/2020;

Preso atto che il contributo sarà assegnato a tutti i comuni, sia delle regioni a statuto ordinario che speciale, in misura differenziata sulla base della popolazione residente, calcolata solo per l'anno 2021, nella seguente misura:

- 100.000 euro per i comuni con popolazione inferiore o uguale a 5.000 abitanti;

Ricordato che:

- gli Enti beneficiari sono tenuti ad iniziare l'esecuzione dei lavori entro il **15 settembre di ciascuna annualità**, a pena di decadenza e che i predetti contributi saranno poi effettivamente erogati dal Ministero dell'interno, in una prima quota, pari al 50 per cento, previa verifica dell'avvenuto inizio dell'esecuzione dei lavori attraverso il sistema di monitoraggio delle opere pubbliche (MOP) della banca dati delle pubbliche amministrazioni (BDAP).

- in caso di mancato rispetto del predetto termine di inizio dell'esecuzione dei lavori, ovvero di parziale utilizzo dello stesso contributo, l'assegnazione sarà revocata, in tutto o in parte, con successivo decreto ministeriale da adottarsi entro il 31 ottobre di ciascun anno.

- la seconda quota di contributo, per il restante 50 per cento, sarà invece successivamente erogata previo invio del certificato di collaudo o del certificato di regolare esecuzione rilasciato dal direttore dei lavori, che dovrà avvenire esclusivamente con modalità telematica, tramite il Sistema Certificazioni Enti Locali (AREA CERTIFICATI TBEL, altri certificati), accessibile dal sito Internet del Dipartimento per gli affari interni e territoriali alla pagina <https://finanzalocale.interno.it/apps/tbel.php/login/verify>

I provvedimenti di attribuzione dei contributi con i relativi allegati sono pubblicati pure sul sito internet del Dipartimento per gli affari interni e territoriali alla pagina: <https://dait.interno.gov.it/finanza-locale/notizie>.

ATTESO pure che:

- la misura del contributo assegnato a questo Comune è pari ad €100.000,00 come riportato nell'allegato 1) del predetto Decreto

- è precisa volontà dell'Amministrazione comunale destinare il contributo concesso per la realizzazione di interventi in materia di efficientamento energetico e nella fattispecie per "efficientamento energetico degli impianti di pubblica illuminazione", ormai vetusti ed necessitano di sostituzione, con il che si realizzeranno indubbi risparmi energetici ed economici di consumo di energia elettrica.

DATO ATTO che la spesa presunta per l'anno 2021 dell'intervento di cui trattasi è quantificabile nell'importo massimo di Euro 100.000,00 con contributo del Ministero;

Richiamata la deliberazione di Giunta Comunale n. 2 del 28/01/2021 con la quale è stato deliberato l'atto di indirizzo in merito ai lavori di efficientamento energetico degli impianti di pubblica illuminazione si stabilì quanto segue:

- Di demandare al Responsabile del Servizio Tecnico il compito di avviare la fase procedurale ANNO 2021 per la progettazione esterna ed esecuzione degli interventi in materia di efficientamento energetico ed in particolare degli impianti di pubblica illuminazione del Territorio del Comune di Orio Litta, il tutto nel rispetto di quanto previsto dal D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i., dal legge 27 dicembre 2019, n. 160;
- DI nominare quale R.U.P. del progetto "de quo", ai sensi dell'art.31 del D.Lgs. n.50/2016 e s.m.i., il responsabile dell'UTC "Arch. Claudio Padovani"

Vista poi la Determinazione del Servizio Tecnico n. 71 del 04/06/2021, avente ad oggetto: "Conferimento incarico per progettazione e direzione lavori di efficientamento energetico impianti pubblica illuminazione - CIG: Z0F31ECE87", con la quale è stata affidata al professionista Ing. Massimo Zigalla con Studio Elettrostudi in via Don Gnocchi, 10 Lodi (LO) iscritto all'Ordine dei Periti Industriali Laureati della Provincia di Milano e Lodi degli al n.4669, ad effettuare per la redazione del progetto e direzione lavori di efficientamento energetico degli impianti di pubblica illuminazione Comunale con l'importo netto di 6.500,00 oltre cassa al 5% € 325,00 e marca da bollo € 2 esente IVA per un totale € 6.827,00 come da preventivo pervenuto in data 26.4.2021

Visto la Deliberazione di Giunta Comunale n. 59 del 09/08/2021 di approvazione del progetto definitivo-esecutivo di cui all'oggetto, pervenuto in data 09.08.2021, prot. n.3080, relativo ai lavori efficientamento energetico degli impianti

di pubblica illuminazione”, redatto dal suddetto professionista Ing. Massimo Zigalla con Studio Elettrostudi in via Don Gnocchi, 10 Lodi (LO) iscritto all’Ordine dei Periti Industriali Laureati della Provincia di Milano e Lodi degli al n.4669composto dai seguenti elaborati:

- Relazione generale di progetto e specialistica
- Capitolato speciale d'appalto
- Computo metrico
- Quadro economico
- Elenco prezzi unitari.

ed avente il seguente quadro economico:

	Descrizione	Importi	
		Parziali	
1	Lavori a misura:		
a)	Importo lavori a base di gara	€ 80.000,00	
b)	Di cui oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso	€ 2.400,00	
	Totale lavori a misura	€ 80.000,00	€ 80.000,00

	Somme a disposizione		
2	Spese tecniche:		
a)	Onorari e spese (IVA esente)		
	(di cui progettazione, direzione lavori e contabilità)	6.500,00	
b)	Contributo previdenziale (5%)	325,00	
c)	Bollo	2,00	
	Totale spese tecniche	6.827,00	
3	Varie:		
a)	I.V.A. 10% su lavori a corpo	€ 8.000,00	
b)	Imprevisti	€ 4.253,00	
c)	Incentivo per le funzioni tecniche R.U.P. (art.113 comma 3 del D.lgs.50/2016)	€ 920,00	
	Totale varie	€ 13.173,00	
	Totale somme a disposizione		20.000,00
	TOTALE COMPLESSIVO		100.000,00

che la copertura economica l’importo di € 100.000,00 è prevista all'intervento n. 2040.0 denominato "Spese con finanziamento DL Crescita” del Bilancio di Previsione 2021/2023 per l’Esercizio Finanziario 2021,

Vista poi la Determinazione del Servizio Tecnico n. 102 del 13/08/2021, avente ad oggetto: “Determina a contrattare riqualificazione ed efficientamento impianti di illuminazione pubblica presenti sul territorio comunale” CIG: [88713673A4] Numero Gara: 8255366 CUP: B39J21013020002, con la quale sono stati approvati la lettera di invito, Domanda di partecipazione e relativi moduli dichiarazioni cumulative (allegati A,B,C,D,E e F) e si è provveduto a prenotare la somma di Euro 100.000,00 mediante contributo del Ministero in conto capitale a fondo perduto, dando atto che con propria determinazione n. 71 del 04/06/2021 è stato assunto l’impegno di spesa € 6.827,00 per conferimento incarico professionale al Ing. Massimo Zigalla con Studio Elettrostudi in via Don Gnocchi, 10 Lodi (LO) iscritto all’Ordine dei Periti Industriali Laureati della Provincia di Milano e Lodi degli al n.4669, del Bilancio di Previsione 2021 oltre ad accertare la somma di € 100.000,00 con contributo all'intervento n. 2040.0 denominato "Spese con finanziamento DL Crescita” del Bilancio di Previsione 2021/2023 per l’Esercizio Finanziario 2021;

Ricordato che con la suddetta Determinazione è stato stabilito come l’appalto sarà aggiudicato al concorrente che avrà presentato la migliore offerta con il criterio di aggiudicazione del “minor prezzo” in applicazione di quanto previsto dall’art.95 - comma 4 - del D.Lgs. n.50/2016 [con prezzo contrattuale proposto mediante la presentazione di offerta a “ribasso unico percentuale” sull’importo posto a base di affidamento mediante contratto con corrispettivo “a corpo” ai sensi dell’art.3, comma 1, lett.e), del D.Lgs. n.50/2016];

Visto il testo del decreto-legge 31 maggio 2021, n. 77 (in Gazzetta Ufficiale - Serie generale - n. 129 del 31 maggio 2021 - Edizione straordinaria), coordinato con la legge di conversione 29 luglio 2021, n. 108 (in questo stesso S.O.), recante: «Governance del Piano nazionale di ripresa e resilienza e prime misure di rafforzamento delle strutture amministrative e di accelerazione e snellimento delle procedure.». (21A04731) (GU n.181 del 30-7-2021 - Suppl.

All'art. 51 Modifiche al decreto-legge 16 luglio 2020, n. 76 l. Al decreto-legge 16 luglio 2020, n. 76, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 settembre 2020, n. 120, sono apportate le seguenti modificazioni: a) all'articolo 1: 1) al comma 1, le parole «31 dicembre 2021» sono sostituite dalle seguenti: «30 giugno 2023»; 2) al comma 2: 2.1. la lettera a) e' sostituita dalla seguente: «a) affidamento diretto per lavori di importo inferiore a 150.000 euro e per servizi e forniture, ivi compresi i servizi di ingegneria e architettura e l'attività di progettazione, di importo inferiore a 139.000 euro. In tali casi la stazione appaltante procede all'affidamento diretto, anche senza consultazione di più operatori economici, fermi restando il rispetto dei principi di cui all'articolo 30 del codice dei contratti pubblici di cui al decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50, e l'esigenza che siano scelti soggetti in possesso di pregresse e documentate esperienze analoghe a quelle oggetto di affidamento, anche individuati tra coloro che risultano iscritti in elenchi o albi istituiti dalla stazione appaltante, comunque nel rispetto del principio di rotazione;»; 2.2. alla lettera b), le parole «di importo pari o superiore a 75.000 euro e fino alle soglie di cui all'articolo 35 del decreto legislativo n. 50 del 2016 e di lavori di importo pari o superiore a 150.000 euro e inferiore a 350.000 euro, ovvero di almeno dieci operatori per lavori di importo pari o superiore a 350.000 euro e inferiore a un milione di euro, ovvero di almeno quindici operatori per lavori di importo pari o superiore a un milione di euro e fino alle soglie di cui all'articolo 35 del decreto legislativo n. 50 del 2016» sono sostituite dalle seguenti: «di importo pari o superiore a 139.000 euro e fino alle soglie di cui all'articolo 35 del decreto legislativo n. 50 del 2016 e di lavori di importo pari o superiore a 150.000 euro e inferiore a un milione di euro, ovvero di almeno dieci operatori per lavori di importo pari o superiore a un milione di euro e fino alle soglie di cui all'articolo 35 del decreto legislativo n. 50 del 2016»;

Visto il D.Lgs. 18/04/2016, n. 50 art.32 comma 14, art. 36 comma 2 lettera a), art. 37 comma 1 così aggiornato; il quale recita quanto segue "Affidamenti di importo inferiore a euro 150.000,00 avvengono mediante affidamento diretto anche senza previa consultazione di due o più operatori economici o per i lavori in amministrazione diretta", a ditta specializzata nel settore;

Ritenuto altresì di dover invitare comunque alla gara informale almeno n.1 ditta presenti sulla piattaforma "Sintel-ARIA" di regione Lombardia, scelte tra le imprese operanti nello specifico settore inerente i lavori in oggetto;

Visto il D.Lgs. 18/04/2016, n. 50 art.32 comma 14, art. 36 comma 2 lettera a), art. 37 comma 1 così aggiornato; il quale recita quanto segue "Affidamenti di importo inferiore a euro 139.000,00 avvengono mediante affidamento diretto anche senza previa consultazione di due o più operatori economici o per i lavori in amministrazione diretta", a ditta specializzata nel settore;

Dato atto che:

- la finalità del contratto è quella di eseguire - con urgenza e sollecitudine - lavori di riqualificazione ed efficientamento energetico degli impianti di illuminazione del campo di allenamento del centro sportivo, palestre comunali e del parco della Pace.

- il contratto avrà per oggetto l'appalto delle opere di cui sopra, secondo gli atti tecnici approvati e sarà stipulato in forma pubblica e conterrà le seguenti clausole essenziali:
il termine per la conclusione

Ritenuto pure stabilire che l'appalto sarà aggiudicato al concorrente che avrà presentato la migliore offerta con il criterio di aggiudicazione del "minor prezzo" in applicazione di quanto previsto dall'art.95 - comma 4 - del D.Lgs. n.50/2016 [con prezzo contrattuale proposto mediante la presentazione di offerta a "ribasso unico percentuale" sull'importo posto a base di affidamento mediante contratto con corrispettivo "a corpo" ai sensi dell'art.3, comma 1, lett.e), del D.Lgs. n.50/2016]

Dato atto che:

La finalità del contratto è quella di eseguire - con urgenza e sollecitudine - riqualificazione ed efficientamento impianti di illuminazione pubblica presenti sul territorio comunale;

Il contratto avrà per oggetto l'appalto delle opere di cui sopra, secondo gli atti tecnici approvati e sarà stipulato in forma pubblica e conterrà le seguenti clausole essenziali:

- a) il termine per la conclusione dei lavori - da eseguirsi a regola d'arte" e nel pieno rispetto della documentazione tecnica approvata dal Comune - è stabilita in 126 (centoventisei) giorni consecutivi dal verbale di consegna dei lavori;

b) i pagamenti saranno effettuati per stati d'avanzamento lavori con raggiungimento dell'importo di € 80.000,00 mediante emissione di certificati di pagamento, al netto del ribasso contrattuale e delle ritenute di garanzia, come previsto all'art. 23 del Capitolato Speciale d'appalto;

c) garanzia definitiva prevista dall'art.103, commi da 1 a 5, e comma 9 del D.Lgs. n. 50/2016 da prestare sotto forma di cauzione o di fideiussione, con le modalità di cui all'art. 93, commi 2 e 3, dello stesso D.Lgs. n.50/2016 (in contanti o in titoli del debito pubblico garantiti dallo Stato ovvero o in forma di garanzia fideiussoria rilasciata da imprese bancarie o assicurative che rispondano ai requisiti di solvibilità previsti dalle leggi che ne disciplinano le rispettive attività o rilasciata dagli intermediari finanziari iscritti nell'albo di cui all'art.106 del D.Lgs. 01.09.1993, n.385 (e comunque dalla vigente normativa), che svolgono in via esclusiva o prevalente attività di rilascio di garanzie e che sono sottoposti a revisione contabile da parte di una società di revisione iscritta nell'albo previsto dall'art. 161 del D.Lgs. 24.02.1998, n.58 e che abbiano i requisiti minimi di solvibilità richiesti dalla vigente normativa bancaria assicurativa); alla garanzia definitiva si applicano le riduzioni previste dall'art.93, comma 7, del D.Lgs. n. 50/2016 qualora la Ditta in indirizzo possieda i requisiti ivi indicati.

d) polizza assicurativa prevista dall'art.103, comma 7, del D.Lgs. n. 50/2016, che copra i danni subiti dalla stazione appaltante a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale di impianti ed opere, anche preesistenti, verificatisi nel corso dell'esecuzione dei lavori. La polizza deve assicurare la stazione appaltante contro la responsabilità civile per danni causati a terzi nel corso dell'esecuzione dei lavori, il cui massimale è pari al 5% della somma di seguito indicata assicurata per le opere, con un minimo di €. 500.000,00. La polizza assicurativa dovrà essere costituita nel rispetto di quanto disposto dallo Schema Tipo 2.3 contenuto nel D.M. 12.03.2004, n. 123 (da integrare/modificare nelle clausole non conformi al citato comma 7 dell'art.103 del D.Lgs. n.50/2016) fino a che non sarà stato approvato, con decreto del Ministro dello sviluppo economico, lo schema tipo richiamato all'art. 103, comma 9, del D.Lgs. n. 50/2016.

e) Penali in caso di ritardo: nel caso di mancato rispetto del termine indicato nell'art. 12 del Capitolato Speciale d'appalto, per ogni giorno naturale consecutivo di ritardo nell'ultimazione dei lavori viene applicata una penale giornaliera pari a 1% dell'importo contrattuale;

Considerato che l'importo dell'intervento è inferiore a sia euro 139.000,00 per la fornitura e sia euro 150.000,00 per lavori

Il contratto di appalto in oggetto verrà stipulato interamente "a corpo" ai sensi dell'alt 3 c.1 lettera dddd) del d.lgs. 50/2016.

La Stazione Appaltante si riserva la facoltà di procedere anche in presenza di una sola domanda di partecipazione.

Rilevato che il Responsabile Unico del Procedimento è individuato nella persona del Arch. Claudio Padovani, Responsabile del Servizio Tecnico del Comune di Orio Litta;

Rilevato che l'intera procedura negoziata si è svolta avvalendosi del sistema informatico della Regione Lombardia – Piattaforma Sintel e è stato individuato n. 1 operatore da invitare alla procedura di gara con scadenza il giorno 03/09/2021 alle ore 12:00;

Accertato che:

La procedura di appalto è avvenuta regolarmente nei termini previsti dalla lettera di invito del 18/08/2021.

La seguente unica impresa ha fatto pervenire, entro il termine prefissato (ore 12:00 del 03/09/2021), ed attraverso piattaforma SINTEL, la seguente offerta:

Nome partecipante	Nazione	Prov.	Comune	Indirizzo Email
Enel Sole Srl	Italia	RM	ROMA	enelsole.enel.it

- Le operazioni di appalto si sono svolte come esplicitato nell'allegato "Report" ricavato dalla procedura SINTEL ID n. 143713811, nel quale sono dettagliatamente descritte tutte le fasi delle operazioni di gara, dalle quali risulta che la Ditta "Enel Sole SRL" con sede in viale DI TOR DI QUINTO 45/47 - 00191 Roma (Part. IVA: 05999811002), tramite offerta ID n. 1630591547713, risulta essere aggiudicataria con un ribasso offerto del 2,00% per l'importo

netto di € 76.048,00 oltre € 2.400,00 per oneri di sicurezza per un importo complessivo di spesa pari ad € 78.448,00 oltre I.V.A. 10% (€ 7.844,80) per un totale € 86.292,80 - prezzo del tutto congruo, conveniente ed in linea con quelli correnti di mercato;

Ritenuto di dover approvare formalmente l'allegato "Report della procedura" ID n. 143713811 di affidamento dei lavori riqualificazione ed efficientamento impianti di illuminazione pubblica presenti sul territorio comunale esperito tramite la piattaforma telematica "Sintel" della Regione Lombardia, che forma parte integrante e sostanziale del presente provvedimento.

Ritenuto pure di disporre l'aggiudicazione della procedura in oggetto in favore della citata ditta "Enel Sole SRL" con sede in via Flaminia 970 – 00189 Roma (Part. IVA: 15844561009 autorizzando la medesima all'esecuzione del contratto;

Visti altresì:

- il Dpr 207/2010 per le parti ancora vigenti;
- il Dlgs 50/2016 e suo correttivo Dlgs 56/2017
- il DM 49/2018

Vista l'insussistenza da parte del RUP firmatario della presente atto di conflitto di interessi (anche potenziale) ex art.6 bis della Legge 241/90 come introdotto dalla Legge 190/2012 e dal D.Lgs. n. 39/13.

VISTI:

- il T.U. delle leggi sull'Ordinamento degli Enti Locali, approvato con D.Lgs. 18/8/2000, n. 267 ed in particolare l'art. 107 e l'art. 3, comma 2° del D.Lgs. nr. 29/1993 e successive modifiche ed integrazioni che disciplinano gli adempimenti di competenza dei responsabili di settore o di servizio;
- lo Statuto Comunale;
- il Regolamento Comunale di Contabilità;
- il Decreto sindacale n.5 del 01/07/2021;
- il regolamento di organizzazione degli Uffici e dei Servizi;
- la legge 7 agosto 1990, n. 241 e ss.mm.ii., recante: "Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi" e successive modificazioni;

DETERMINA

1. di approvare l'allegato "Report della procedura" per l'affidamento dei lavori di riqualificazione ed efficientamento impianti di illuminazione pubblica presenti sul territorio comunale, esperito tramite la piattaforma telematica "Sintel" della Regione Lombardia, ID n. 143713811;

2. di aggiudicare l'esecuzione dei lavori alla ditta "Enel Sole SRL" con sede in via Flaminia 970 – 00189 Roma (Part. IVA: 15844561009), in quanto risulta aggiudicataria con un ribasso offerto del 2,00 % per l'importo netto di € 76.048,00 oltre € 2.400,00 per oneri di sicurezza per un importo complessivo di spesa pari ad € 78.448,00 oltre I.V.A. 10% (€ 7.844,80) per un totale € 86.292,80 oltre incentivo € 920,00 ed imprevisti € 5.960,20;

3. di rideterminare il quadro economico a seguito del ribasso come segue:

QUADRO ECONOMICO			
	Descrizione	Importi	TOTALE
1	Lavori a corpo:		
a)	Importo lavori a base di gara soggetto a ribasso	€ 77.600,00	
b)	Di cui oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso	€ 2.400,00	
	Totale lavori a corpo	€ 80.000,00	
	Ribasso d'asta	2,00%	€ 1.552,00
	importo netto	€ 76.048,00	
	importo contrattuale comprensivo di sicurezza	78.448,00 €	€ 78.448,00
	Somme a disposizione	-	
2	Spese tecniche:	-	

a)	Onorari e spese (IVA esente)			
	(di cui progettazione, direzione lavori e contabilità)		6.500,00	
b)	Contributo previdenziale (5%)		325,00	
c)	Bollo		2,00	
	Totale spese tecniche		6.827,00	€ 6.827,00
3	Varie:			
a)	I.V.A. 10%		€ 7.844,80	
b)	Imprevisti		€ 5.960,20	
c)	Incentivo per le funzioni tecniche R.U.P. (art.113 comma 3 del D.lgs.50/2016)		€ 920,00	
	Totale varie		€ 14.725,00	€ 14.725,00
	Totale somme a disposizione			
	TOTALE COMPLESSIVO			€ 100.000,00

4. Di impegnare la somma di € 100.000,00 mediante contributo del Ministero in conto capitale a fondo perduto di cui:

- € 86.292,80 a favore dell'impresa " Enel Sole SRL" con sede in via Flaminia 970 – 00189 Roma € 920,00 per incentivi funzioni tecniche al RUP e suoi collaboratori
- € 5.960,20 imprevisti

5. di dare atto che, ai sensi di quanto previsto dall'art. 18 del D.L. 22/06/2012, n. 83 convertito con modificazioni dalla Legge 7 Agosto 2012, n. 134, si procederà alla pubblicazione sul sito internet del Comune di Orio Litta, nell'apposita sezione denominata: "Amministrazione Trasparente", dei seguenti dati:

descrizione/oggetto	Nome beneficiario/ aggiudicatario	Dati fiscali (codice fiscale/P.I.)	Normativa	Modalità di affidamento	Importo di aggiudicazione (IVA esclusa)
Aggiudicazione lavori di riqualificazione ed efficientamento impianti di illuminazione pubblica presenti sul territorio comunale. CIG: [88713673A4] Numero Gara: 8255366 CUP: B39J21013020002	<i>Enel Sole SRL via Flaminia 970 – 00189 Roma</i>	<i>Part. IVA: 15844561009</i>	D.Lgs. 50/2016 l'art. 32, comma 14, l'art.36 comma 2 lett.a e art.37 comma 1	Affidamento diretto effettuata su piattaforma informatica regionale SINTEL	€ 78.448,00

1. di dare atto che Codice CIG: [88713673A4] Numero Gara: 8255366 CUP: B39J21013020002 che dovrà essere indicato nella fattura dell'impresa aggiudicataria;

2. di dare atto che la presente Determinazione:

- è esecutiva dal momento della apposizione del visto di regolarità contabile attestante la copertura finanziaria;
- va inviata al Sindaco e comunicata, per conoscenza, alla Giunta Comunale a cura del Servizio Segreteria;
- va pubblicata all'Albo Pretorio di questo Ente per 15 giorni consecutivi;

In allegato report Sintel Id.n. 143713811

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO
PADOVANI CLAUDIO

Atto firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs.82/2005 e rispettive norme collegate. L'originale della presente determinazione, dopo la pubblicazione all'Albo Pretorio on line, viene conservato negli archivi informatici dell'Ente.

Committente:	Comune di Orio Litta	Tipo di elaborato:	Affidamento lavori
Progetto	Riqualifica degli impianti di illuminazione pubblica	Commessa:	AN01/2021
Località:	Vie varie del Comune di Orio Litta (LO)	N° Documento:	6
Oggetto:	Riqualificazione ed efficientamento	File n.:	AN01/2021



Progetto di riqualificazione ed efficientamento
dell'illuminazione pubblica comunale
di varie vie nel Comune di Orio Litta. (LO)

VERBALE DI CONSEGNA
ED INIZIO LAVORI

AOO COMUNE DI ORIO LITTA
Protocollo Arrivo N. 4544/2022 del 22-10-2022
Doc. Principale - Class. 6 - Copia Del Documento Firmato Digitalmente

NOTA DI RISERVATEZZA

Ai sensi D.Lgs. n° 196 del 20.06.2003 il presente documento contiene informazioni e valutazioni tecniche confidenziali destinate, per uno scopo specifico, all'Ente o alla Società indicata nell'intestazione ed è da considerarsi protetto dalle norme sulla privacy. Chiunque non sia specificatamente incaricato al trattamento delle informazioni contenute nel presente documento è tenuto a non diffonderlo e a consegnarlo agli indirizzi sopraindicati.

00	Affidamento lavori	MA	MZ	MZ	06/9/2021
rev.	descrizione	redatto	controllato	approvato	data

COMUNE DI ORIO LITTA
(Prov. di Lodi)

Opera: Lavori di riqualificazione ed efficientamento dell'illuminazione pubblica comunale di varie vie nel Comune di Orio Litta.

CIG: [88713673A4]

CUP: B39J21013020002

Ditta appaltatrice: "Enel Sole SRL" con sede in via Flaminia 970 – 00189 Roma

P. IVA: 15844561009

Contratto d'appalto: in corso.

Importo contratto: € 76.048,00 al netto del ribasso del 2 % oltre € 2.400,00 per oneri di sicurezza, per un totale € 78.448,00 oltre I.V.A. 10% (€ 7.844,80) per complessivi € 86.292,80;

PROCESSO VERBALE DI CONSEGNA ED INIZIO LAVORI
“SOTTO LE RISERVE DI LEGGE”

L'anno 2021 il mese di settembre il giorno 6 (sei) in Orio Litta (LO), Piazza Aldo Moro n.2, il sottoscritto **arch. Claudio Padovani** Responsabile del Servizio Tecnico del Comune di Orio Litta, al fine di procedere alla consegna dei lavori,

VISTI

- il "progetto definitivo/esecutivo" dei lavori di cui trattasi, approvato dalla Giunta Comunale nella seduta del 59 del 09/08/2021 redatto dall'Ing. Massimo Zigalla con Studio in via Don Carlo Gnocchi, 10 Lodi (LO) iscritto all'Ordine dei Periti Industriali Laureati della Provincia di Milano e Lodi degli al n.4669;
- la Determinazione n. 105 in data 03/09/2021 con la quale si approvavano le risultanze della procedura d'appalto e si affidavano dei sopraindicati lavori alla Ditta **Enel Sole srl**, "Enel Sole SRL" con sede in via Flaminia 970 – 00189 Roma **P. IVA:** 15844561009, per l'importo € 76.048,00 al netto del ribasso del 2 % oltre € 2.400,00 per oneri di sicurezza, per un totale € 78.448,00 oltre I.V.A. 10% (€ 7.844,80) per complessivi € 86.292,80 ha convocato sul luogo il **Signor:**
- Sig. Domenico Prestinenzi C.F. PRSDNC67H25F537T , in qualità di procuratore della ditta **Enel Sole srl**, con sede in con sede in via Flaminia 970 – 00189 Roma, P.IVA 15844561009
- Alla presenza continua degli intervenuti, il sottoscritto ha proceduto alla

CONSEGNA DEI LAVORI ED INIZIO LAVORI

di che trattasi, attenendosi alle prescrizioni della normativa vigente, ha pertanto verificato, con la scorta del progetto su indicato, la corrispondenza fra i dati del progetto e le attuali condizioni e circostanze locali; eseguendo accertamenti di misure, tracciamenti e ricognizioni; ha indicato i siti d'impianto e l'ubicazione delle varie opere da

eseguire, ha designato i lavori da eseguire, con riferimento alle pattuizioni del Capitolato Speciale d'Appalto, sulla quale ha fornito ampi chiarimenti in relazione alle lavorazioni ed alla qualità dei materiali da impiegare.

Dovendosi la consegna, della quale è oggetto il presente verbale, intendere effettuata sotto **“le riserve di legge”**, la Ditta Appaltatrice dovrà dare la precedenza alla esecuzione delle seguenti lavorazioni:

messa in sicurezza del cantiere e degli eventuali scavi.

Le riserve stesse si intendono sciolte senza alcuna altra formalità all'atto del perfezionamento del contratto e della sua registrazione.

Gli intervenuti dichiarano che l'area su cui devono eseguirsi i lavori è libera da persone e cose e che lo stato attuale è tale da non impedire l'avvio e la prosecuzione dei lavori.

Il Sig. Domenico Prestinenzi, nella qualità summenzionata, dichiara di essere pienamente edotto di tutte le circostanze di fatto e di luogo inerenti alla esecuzione dei lavori e di tutti gli obblighi accollati alla Ditta dal Capitolato Speciale d'Appalto e di “accettare, “con il presente atto, la formale consegna dei lavori, come sopra effettuata, sotto le “riserve di legge”, senza sollevare riserva o eccezione alcuna, restando inteso che dalla data del presente verbale decorre il tempo utile per dare compiuti i lavori, stabilito in giorni 126 (centoventisei) giorni naturali e consecutivi dal verbale di consegna dei lavori, per dare compiuti tutti i lavori entro il 09/01/2022..

Il Sig. Domenico Prestinenzi, nella qualità summenzionata, dichiara inoltre, di essere a conoscenza che il pagamento non avverrà in acconto, ma a saldo dei lavori.

Il presente verbale è stato redatto in duplice copia che, previa lettura, viene sottoscritto dalle parti in segno di approvazione:

Ditta appaltatrice:

"Enel Sole SRL" con sede in via Flaminia 970 – 00189 Roma

Domenico Prestinenzi

Il responsabile unico del procedimento

arch. Claudio Padovani

Il direttore dei lavori

Zigalla Ing. Massimo

Documento informatico sottoscritto con
firma digitale (art. 24 D.Lgs. n. 82/2005)



ENEL-SOL-24/02/2022-0005894

COMUNE DI ORIO LITTA
comune.oriolitta@pec.regione.lombardia.it

enelsole@pec.enel.it

SOL/B2G/SDN/LOM/LOW

Oggetto: RICHIESTA SPOSTAMENTO DEI TERMINI DI ULTIMAZIONE LAVORI DI
RIQUALIFICAZIONE ED EFFICIENTAMENTO DEGLI IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE
PUBBLICA

Relativamente ai lavori di riqualificazione ed efficientamento degli impianti di illuminazione pubblica nel Comune di Orio Litta (CIG 88713673A4 - CUP B39J21013020002) con riferimento al Verbale di Consegna ed Inizio Lavori sottoscritto tra le parti, siamo con la presente a richiedere la proroga dei termini di ultimazione lavori al **15 Aprile 2022**.

La richiesta è dovuta ad un ritardo, causa forza maggiore, nella fornitura dei materiali necessari all'esecuzione dei lavori.

Restando in attesa di un cortese riscontro, porgiamo distinti saluti.

Domenico Prestinenzi
Un Procuratore

Il presente documento è sottoscritto con firma digitale ai sensi dell'art. 21 del d.lgs. 82/2005 e s.m.i.. La riproduzione dello stesso su supporto analogico è effettuata da Enel Italia S.p.A. e costituisce una copia integra e fedele dell'originale informatico, disponibile a richiesta presso l'Unità emittente. 1/1



Questo messaggio è destinato esclusivamente al seguente uso: CONFIDENZIALE



ENEL-SOL-11/06/2022-0018137

COMUNE DI ORIO LITTA
comune.oriolitta@pec.regione.lombardia.it

enelsole@pec.enel.it

SOL/B2G/SDN/LOM/LOW

Oggetto: DICHIARAZIONE DI REGOLARE ESECUZIONE

COMMITTENTE: Comune di Orio Litta (LO)

IMPRESA: relativamente all' Offerta Sintel con Identificativo della procedura 143713811 (€ 78.448,00 + IVA) per la Riqualficazione ed efficientamento impianti di illuminazione pubblica presenti sul territorio comunale, consegnati a Enel Sole Srl con Determinazione n° 105 del 03/09/2021, Enel Sole dichiara di aver eseguito tutte le attività oggetto del presente documento.

DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ ESEGUITE:

- Posa n. 34 apparecchi illuminanti a led modello TALEDE HP – 12 LED
- Posa n. 204 apparecchi illuminanti a led modello TALEDE HP - 16 LED
- Posa n. 49 apparecchi illuminanti a led modello TALEDE HP - 24 LED
- Posa n. 15 apparecchi illuminanti a led modello ARCHILEDE HP - 72 LED
- Posa n. 13 apparecchi illuminanti a led modello ARCHILEDE MT - 18 LED
- Posa n. 1 apparecchi illuminanti a led modello CARIBONI FLYER - 25 LED
- Posa n. 59 kit retrofit per conversione a LED di lanterne d'arredo urbano esistenti
- Rimozione di n. 66 apparecchi illuminanti a vapori di mercurio da 80W
- Rimozione di n. 74 apparecchi illuminanti a vapori di mercurio da 125W
- Rimozione di n. 49 apparecchi illuminanti a vapori di sodio da 70W
- Rimozione di n. 1 apparecchio illuminante a ioduri metallici da 70W
- Rimozione di n. 54 apparecchi illuminanti a vapori di sodio da 100W
- Rimozione di n. 122 apparecchio illuminante a vapori di sodio da 150W
- Rimozione di n. 3 apparecchi illuminanti a vapori di sodio da 250W
- Rimozione di n. 1 apparecchi illuminanti a led modello generico – 12 LED
- Rimozione di n. 5 apparecchi illuminanti a led modello generico - 16 LED
- Esecuzione giunzioni e collegamenti elettrici.

Gli apparecchi di illuminazione ed i loro accessori sono costruiti in classe di isolamento seconda (doppio

1/2

Questo messaggio è destinato esclusivamente al seguente uso: **CONFIDENZIALE**

I tratti di derivazione alle linee dorsali d'alimentazione, ove sostituiti, sono in cavo con conduttori in rame isolati di FG16OR (isolamento 0,6-1 KV).

In particolare, si dichiara che gli impianti sono stati costruiti a "Regola d'arte" come prescritto dalla legge 186 del marzo 1968, secondo le seguenti norme:

Norme di riferimento

- Legge 186/68 "Disposizioni per la produzione di materiali, apparecchiature, macchinari, installazioni e impianti elettrici ed elettronici"
- Legge 791/77 "Dir. CEE sicurezza materiale elettrico"
- D. Lgs. 285/92 "Nuovo codice della strada" e s.m.i.
- Norma CEI 64-8 "Impianti elettrici utilizzatori con tensione inferiore a 1000 V ca e 1500 V cc"
- Norma CEI 17-70 "Guida all'applicazione delle norme dei quadri di bassa tensione"
- Norma CEI 23-51 "Prescrizioni per la realizzazione, le verifiche e le prove dei quadri di distribuzione per installazioni fisse per uso domestico e similare"
- Norma CEI EN 60439-1 "Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri BT)"
- Norma UNI EN 12665 "Luce e illuminazione - termini fondamentali e criteri per i requisiti illuminotecnici • Legge Regionale n° 17/2000 e sue modifiche e integrazioni apportate dalla Legge Regionale n° 38/2004 "Misure urgenti in tema di risparmio energetico ad uso di illuminazione esterna e di lotta all'inquinamento luminoso"
- Norma UNI EN 13201-2-3-4 "Illuminazione stradale" Distinti saluti.

Distinti saluti.

Domenico Prestinenzi
Un Procuratore

Il presente documento è sottoscritto con firma digitale ai sensi dell'art. 21 del d.lgs. 82/2005 e s.m.i.. La riproduzione dello stesso su supporto analogico è effettuata da Enel Italia S.p.A. e costituisce una copia integra e fedele dell'originale informatico, disponibile a richiesta presso l'Unità emittente.



ENEL-SOL-11/06/2022-0018138

ENEL Sole SRL

Business-To-Government - Sales & Delivery North
Sales & Delivery Lombardia - Delivery & Operations Lombardia
West

Via Flaminia 970 - 00189 Roma - Italia
T +39 06 83051

COMUNE DI ORIO LITTA
comune.oriolitta@pec.regione.lombardia.it

enelsole@pec.enel.it

SOL/B2G/SDN/LOM/LOW

Oggetto: Consuntivazione riqualifica impianti di illuminazione pubblica

Facendo seguito alla nostra comunicazione fine lavori di riqualificazione ed efficientamento impianti di illuminazione pubblica presenti sul territorio del Comune di Orio Litta, del 03/05/2022, in allegato alla presente si inoltra il dettaglio completo dei corpi illuminanti riqualificati mediante sostituzione con apparecchi a LED.

Allegato A: Elenco dei centri luminosi oggetto di riqualifica, con ubicazione, tipologia dell'apparecchio precedentemente esistente e di quello attualmente installato.

Allegato B: Consistenza impianti IP oggetto di riqualifica, con il dettaglio per tipo e potenza della consistenza degli impianti coinvolti prima e dopo la riqualifica ed il calcolo della variazione di potenza installata.

Allegato C: Consistenza impianti IP completa, di proprietà comunale e di proprietà Enel Sole, aggiornata in seguito alle suddette attività.

Altri allegati: Schede tecniche degli apparecchi illuminanti utilizzati; libretto di manutenzione apparecchi illuminanti.

Cordiali saluti.

Domenico Prestinzi
Un Procuratore

Il presente documento è sottoscritto con firma digitale ai sensi dell'art. 21 del d.lgs. 82/2005 e s.m.i.. La riproduzione dello stesso su supporto analogico è effettuata da Enel Italia S.p.A. e costituisce una copia integra e fedele dell'originale informatico, disponibile a richiesta presso l'Unità emittente.



Questo messaggio è destinato esclusivamente al seguente uso: CONFIDENZIALE



ENEL-SOL-11/06/2022-0018139

COMUNE DI ORIO LITTA
comune.oriolitta@pec.regione.lombardia.it

enelsole@pec.enel.it

SOL/B2G/SDN/LOM/LOW

Oggetto: Potenza elettrica impegnata per illuminazione pubblica sui contratti di fornitura di energia elettrica a forfait - COMUNICAZIONE VARIAZIONE

Spettabile Amministrazione,
a seguito dell'esecuzione dei lavori di adeguamento normativo e di miglioramento dell'efficienza energetica degli impianti di illuminazione pubblica posti sul territorio del Comune di Orio Litta (CIG 88713673A4 - CUP B39J21013020002) consegnati a Enel Sole Srl con Determinazione n° 105 del 03/09/2021, siamo a comunicarvi che:
con decorrenza 02/05/2022 la potenza elettrica installata relativa ai contratti di fornitura dell'energia elettrica a forfait è stata ridotta a 17,93 kW, come riportato in dettaglio nella tabella allegata.
La potenza assorbita da ogni singolo apparecchio è stata calcolata considerando le perdite medie sugli accessori e quelle di linea, come riportato nella tabella.

Le ore di accensione della pubblica illuminazione sono definite a livello nazionale nella Tabella 5 del Testo Integrato del Settlement di cui alla Delibera AEEGSI ARG/elt 107/09 e successive modifiche; dette ore di accensione – su base annua pari a 4.196,083 ore - sono osservate attraverso la dotazione dell'impianto di pubblica illuminazione di idonei interruttori automatici crepuscolari.

Si specifica, altresì, che i centri luminosi oggetto della presente comunicazione risultano essere prevalentemente promiscui elettricamente e/o meccanicamente con gli impianti della distribuzione dell'energia elettrica.

Ai fini dell'aggiornamento della potenza elettrica impegnata sui contratti di fornitura a forfait, Vi informiamo che occorre presentare istanza alla competente Agenzia delle Dogane mettendo per conoscenza il Vostro Trader (Venditore dell'Energia Elettrica) ed il Distributore.

Rimanendo a disposizione per ulteriori informazioni l'occasione è gradita per porgere distinti saluti.

All.: c.s.

Domenico Prestinenzi
Un Procuratore

Il presente documento è sottoscritto con firma digitale ai sensi dell'art. 21 del d.lgs. 82/2005 e s.m.i.. La riproduzione dello stesso su supporto analogico è effettuata da Enel Italia S.p.A. e costituisce una copia integra e fedele dell'originale informatico, disponibile a richiesta presso l'Unità emittente. 1/1



Questo messaggio è destinato esclusivamente al seguente uso: **CONFIDENZIALE**

	LIBRETTO DI MANUTENZIONE APPARECCHI ILLUMINANTI	

CONTROLLI

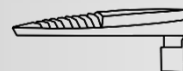
Controlli	Periodicità	Risorse	Incaricato
Apparecchi illuminanti			
Accensione e funzionamento del centro luminoso	Giornaliero	Nessuna	P.C.
Verifica ed eventuale sistemazione del fissaggio degli apparecchi di illuminazione sui relativi sostegni e del corretto orientamento ottico rispetto ai piani da illuminare;	2 anni	Attrezzature e materiali specifici	P.S.
Pulizia degli apparecchi di illuminazione ed in particolare del gruppo ottico; gli eventuali prodotti impiegati dovranno essere chimicamente non aggressivi nei confronti dei materiali costituenti il corpo illuminante ed innocui per le persone e per l'ambiente;	2 anni	Attrezzature e materiali specifici	P.S.

INTERVENTI

Componente	Intervento	Risorse	Incaricato
Su guasto			
Apparecchio illuminante	Sostituzione lampada o componente del cablaggio elettrico.. Pulizia generale	Attrezzature e materiali specifici	P.S.

P.C. eseguibile da Persona Comune

P.S. eseguibile da Personale Specializzato

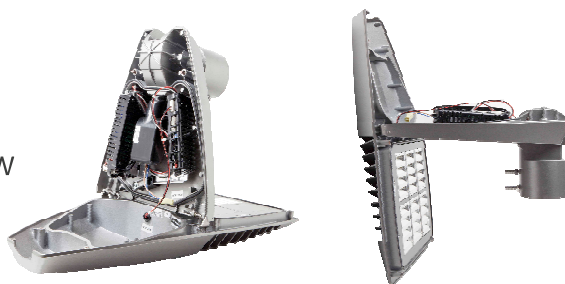


ARCHILEDE **HIGH** PERFORMANCE È L'APPARECCHIO DALLE GRANDI **PERFORMANCE** ILLUMINOTECNICHE. **5 OTTICHE** DISPONIBILI E **18 TAGLIE** DISTINTE, CIASCUNA PILOTABILE CON **3 CORRENTI** DI PILOTAGGIO, DONANO A QUESTO APPARECCHIO UNA **FLESSIBILITÀ** D'UTILIZZO SENZA PARI.

PRODOTTO ANCHE NELLA **VERSIONE Mini** E **72Led**, ARCHILEDE HP È ADATTABILE A STRADE URBANE, EXTRAURBANE, PIAZZE, PARCHEGGI, PISTE CICLABILI, PARCHI ED AREE PRIVATE.

CARATTERISTICHE ILLUMINOTECNICHE

Tipo apparecchio	Armatura stradale
Tipo Sorgente luminosa	LED Osram Oslon Square LCW
Efficienza apparecchio	Fino a 110 lm/W
Efficienza sorgente lum.	Fino a 140 lm/W
Temperatura di colore	4000K, 3000K a richiesta
Indice di resa cromatica	IRC ≥ 70
Durata sorgenti	100.000 ore (90% del flusso iniziale)
Ottica	Stradale 1, Comfort, 1.2, 45°, 60°
Materiale ottica	Alluminio ad alto grado di purezza
Copertura ottica	Vetro piano temperato (Classe G4)
Indice IPEA	A ++ *



Fino a **6 step di regolazione del flusso** luminoso (durata e livello) impostabili su ciascun profilo uniti alla predisposizione per il **tele-controllo** su interfaccia **1-10V**, consentono di raggiungere un **risparmio** energetico **fino all'80%** rispetto le tecnologie tradizionali.

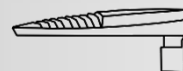
CARATTERISTICHE MECCANICHE

Materiale corpo	Alluminio pressofuso
Resistenza urti corpo	IK 09
Peso apparecchio	15,2 Kg - 9.2 Kg (Archilede HP Mini)
Indice protezione corpo	IP 66
Colorazione standard	Grigio RAL 9007, altre RAL a richiesta

CARATTERISTICHE ELETTRICHE

Tensione di alimentazione	220-240V/50-60Hz, FullRange a richiesta
Classe isolamento elettrico	II Classe, I con messa a terra a richiesta
Regolazione del flusso	Stand-alone, TLC 1-10V o DALI a richiesta
Profili di regolazione	4 totali

Per **facilitare** le attività di installazione e manutenzione, è possibile sganciare il vano ottico dalla struttura portante **senza l'ausilio di alcun utensile** e rimontarlo in un secondo momento. L'apparecchio è equipaggiato con un **sistema di sicurezza** che scollega elettricamente il vano ottico dal vano alimentazione quando l'apparecchio viene aperto. L'adattatore di serie all'interno del codolo, permette di installare pali con diametro da 42 a 76 mm.

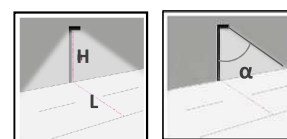


TAGLIE, POTENZE E FLUSSI

Archilede HP Mini		Profilo 1			Profilo 2			Profilo 3			Profilo 4		
Ottica	n° LED	Corrente p. (mA)	Potenza (W)	Flusso (lm)	Corrente p. (mA)	Potenza (W)	Flusso (lm)	Corrente p. (mA)	Potenza (W)	Flusso (lm)	Corrente p. (mA)	Potenza (W)	Flusso (lm)
ST 1.0	12	785	31,5	3.192	525	21,6	2.281	400	16,7	1.812	785	Variabile	Variabile
	24	695	56	5.750	525	42,3	4.558	350	28,3	3.112	695	Variabile	Variabile
	36	600	71	7.548	525	62,6	6.783	430	50,9	5.705	600	Variabile	Variabile
	36 POT	660	79,1	8.241	525	63,1	6.825	430	51,6	5.737	660	Variabile	Variabile
ST 1.2	30	710	73,1	7.358	635	64,6	6.682	330	34	3.852	710	Variabile	Variabile

Archilede HP		Profilo 1 (100% a 375 mA)			Profilo 2 (100% a 450 mA)			Profilo 3 (100% a 525 mA)			Profilo 4 (100-70% a 375 mA)		
Ottica	n° LED	Corrente p. (mA)	Potenza (W)	Flusso (lm)	Corrente p. (mA)	Potenza (W)	Flusso (lm)	Corrente p. (mA)	Potenza (W)	Flusso (lm)	Corrente p. (mA)	Potenza (W)	Flusso (lm)
ST1.0	24	375	30,3	3210	450	36,3	3760	525	42,4	4280	375	Variabile	Variabile
	42	385	53,3	5760	465	64,4	6770	525	72,9	7500	385	Variabile	Variabile
	66	380	80,7	8950	455	97,2	10440	525	112,9	11770	380	Variabile	Variabile
ST1.0 C	30	375	37,3	3790	450	44,8	4430	525	52,3	5050	375	Variabile	Variabile
	48	375	58,9	6070	450	70,7	7090	525	82,8	8080	375	Variabile	Variabile
ST1.2	30	390	38,8	4160	460	45,8	4790	525	52,3	5360	390	Variabile	Variabile
	48	390	61,2	6660	460	72,3	7670	525	82,8	8570	390	Variabile	Variabile
	66	380	80,7	8950	450	96	10340	525	112,9	11770	380	Variabile	Variabile
A45C	48	375	58,9	5920	450	70,7	6920	525	82,8	7880	375	Variabile	Variabile
	72	375	86,6	8880	450	104,6	10370	525	123,1	11800	375	Variabile	Variabile
A60	48	375	58,9	6360	450	70,7	7440	525	82,8	8470	375	Variabile	Variabile
	72	375	86,6	9540	450	104,6	11140	525	123,1	12680	375	Variabile	Variabile

Archilede HP72		Profilo 1			Profilo 2			Profilo 3			Profilo 4		
Ottica	n° LED	Corrente p. (mA)	Potenza (W)	Flusso (lm)	Corrente p. (mA)	Potenza (W)	Flusso (lm)	Corrente p. (mA)	Potenza (W)	Flusso (lm)	Corrente p. (mA)	Potenza (W)	Flusso (lm)
ST 1.0	72	670	161,4	16.540	495	118,6	12.920	335	81,1	9.310	670	Variabile	Variabile



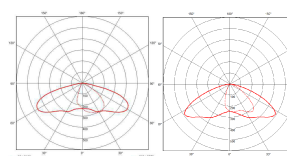
Stradale Standard ST1 $\frac{L}{H} = 1$

Stradale Comfort ST1 $\frac{L}{H} = 1$

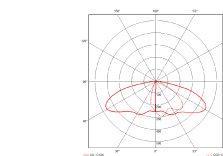
Stradale Profondità ST1.2 $\frac{L}{H} = 1,2$

Ottica Asimmetrica 45° $\alpha = 45^\circ$

Ottica Asimmetrica 60° $\alpha = 60^\circ$



Ottica ST1 Ottica ST1,2



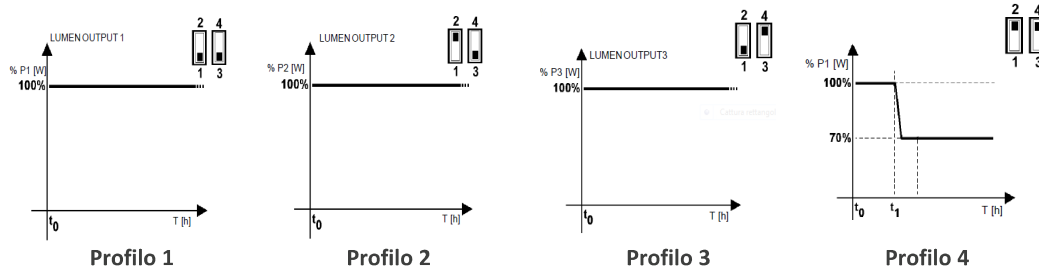
Ottica ST1 Comfort

Il **gruppo ottico** è realizzato in **alluminio superpuro** con uno strato di **argento** depositato in **alto vuoto**; ciò permette di ottenere una **riflettanza del 97%** sull'intero spettro luminoso di emissione del modulo LED.

MODULO LED



PROFILI DI REGOLAZIONE



Archilede High Performance **Mini** è programmabile secondo **4 profili di regolazione** del flusso luminoso. Agendo semplicemente sul dip-switch, è possibile impostare profili a corrente e flusso luminoso **costanti** (profili 1 - 2 - 3) oppure profili con **riduzione automatica** del flusso luminoso dalle ore **22:00** fino allo **spegnimento** dell'apparecchio (profilo 4).

01/02/17 – Dati soggetti a modifiche da sviluppo. Qualunque variazione dei contenuti dei documenti allegati, potrebbe comportare un disallineamento dell'impostazione tecnico/commerciale del prodotto.

Apparecchio d'arredo : ARCHILEDE MT Testa Palo

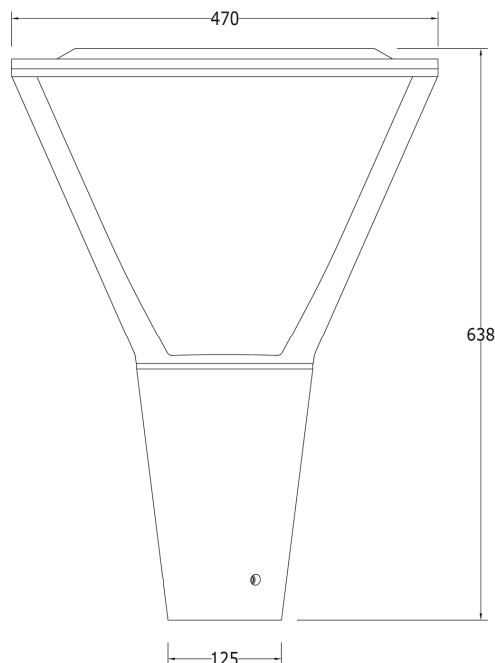
PORTATO Led 4000K - Alimentazione	Lumen Out	Watt Out	Lm/W Out	Lm Led	Watt led	Lm/W Led
ARCHILEDE MT – 7+7 – ROT - 350mA	1.930	16,0	121	2.195	14,4	153
ARCHILEDE MT – 7+7 – ROT - 525mA	2.695	25,0	108	3.065	22,5	136
ARCHILEDE MT – 7+7 – ROT - 700mA	3.370	34,0	99	3.830	30,7	125
ARCHILEDE MT – 18 – ASI - 350mA	2.485	21,0	118	2.825	18,8	150
ARCHILEDE MT – 18 – ASI - 525mA	3.465	32,0	108	3.940	28,8	136
ARCHILEDE MT – 18 – ASI - 700mA	4.330	43,0	101	4.920	38,7	127

PORTATO Led 3000K - Alimentazione	Lumen Out	Watt Out	Lm/W Out	Lm Led	Watt led	Lm/W Led
ARCHILEDE MT – 7+7 – ROT - 350mA	1.835	16,0	115	2.085	14,4	144
ARCHILEDE MT – 7+7 – ROT - 525mA	2.565	25,0	102	2.915	22,5	129
ARCHILEDE MT – 7+7 – ROT - 700mA	3.320	34,0	98	3.775	30,7	123
ARCHILEDE MT – 18 – ASI - 350mA	2.365	21,0	112	2.690	18,8	143
ARCHILEDE MT – 18 – ASI - 525mA	3.295	32,0	103	3.730	28,8	130
ARCHILEDE MT – 18 – ASI - 700mA	4.210	43,0	98	4.785	38,7	124

SOSPENSIONE Led 4000K - Alimentazione	Lumen Out	Watt Out	Lm/W Out	Lm Led	Watt led	Lm/W Led
ARCHILEDE MT – 7+7 – ROT - 350mA	2.125	16,0	133	2.415	14,4	167
ARCHILEDE MT – 7+7 – ROT - 525mA	2.965	25,0	119	3.370	22,5	150
ARCHILEDE MT – 7+7 – ROT - 700mA	3.710	34,0	111	4.215	30,7	137
ARCHILEDE MT – 18 – ASI - 350mA	2.735	21,0	130	3.105	18,8	165
ARCHILEDE MT – 18 – ASI - 525mA	3.815	32,0	119	4.335	28,8	150
ARCHILEDE MT – 18 – ASI - 700mA	4.760	43,0	111	5.410	38,7	140

SOSPENSIONE Led 3000K - Alimentazione	Lumen Out	Watt Out	Lm/W Out	Lm Led	Watt led	Lm/W Led
ARCHILEDE MT – 7+7 – ROT - 350mA	2.020	16,0	126	2.295	14,4	160
ARCHILEDE MT – 7+7 – ROT - 525mA	2.820	25,0	113	3.205	22,5	142
ARCHILEDE MT – 7+7 – ROT - 700mA	3.530	34,0	104	4.010	30,7	131
ARCHILEDE MT – 18 – ASI - 350mA	2.600	21,0	124	2.955	18,8	157
ARCHILEDE MT – 18 – ASI - 525mA	3.630	32,0	113	4.125	28,8	143
ARCHILEDE MT – 18 – ASI - 700mA	4.530	43,0	105	5.150	38,7	133

AOO COMUNE DI ORIO LITTA
 Protocollo Arrivo N. 4544/2022 del 22-10-2022
 Doc. Principale - Class. 6 - Copia Del Documento Firmato Digitalmente



CARATTERISTICHE TECNICHE

- | | | | | |
|---|---|--|---|---------------------------|
| a) Tensione Nominale \ Range | : | Versione Italia | : | 220-240V-50Hz \ 207-264V; |
| | : | Versione Estero | : | 220-240V-50Hz \ 170-264V; |
| b) Fattore di potenza | : | cos.φ >0.90 ; | | |
| c) Corrente nominale | : | 350-525-700mA ±5%; | | |
| d) Classe Isolamento elettrico | : | cl.II secondo EN60598-1; | | |
| e) Grado di protezione complessivo | : | IP66 secondo EN60598-1; | | |
| f) Dispositivo di sfogo | : | Non presente in quanto vano led \ driver differenziato; | | |
| g) Resistenza agli urti complessiva | : | IK08 secondo EN60529; | | |
| h) Temperatura di funzionamento | : | -30°C \ 50°C; | | |
| i) Efficienza luminosa Ta=25°C | : | Vedi tabella dati tecnici; | | |
| j) Vita nominale modulo led | : | >120.000h @700mA @Ta25°C TM21 L80B20 | | |
| k) Vita nominale driver | : | >70.000h @700mA @Ta25°C | | |
| l) Prestazione energetica – Ipea | : | Vedi documentazione su sito; | | |
| m) Protezione sovratensioni
(EN61000-4-5:2006) | : | Modo comune | : | 6Kv ; |
| | : | Modo differenziale | : | 10kV; |
| n) Kelvin \ CRI \ Step MacAdam | : | 4000K-3000K±5% \ ≥70 \ ≤4 Step ; | | |
| o) Classe intensità luminosa | : | Vedi .Idt allegati; | | |
| p) Sicurezza fotobiologica | : | Gruppo di rischio esente RG=0; | | |
| q) Indice posizionamento cromatico | : | Iniziale ≤4 Step, Nel tempo ≤4 Step ; | | |
| r) Percentuale Ulor | : | 0% in conformità alle L.R. vigenti ; | | |
| s) Superficie max \ lat. Esposta | : | 0.17m². \ 0.08m². (Dimensionata per vento 205Km/h) | | |
| t) Peso max. apparecchio + cabl. | : | 8,00 Kg | | |
| u) Ingresso Cavo rete | : | n. 1 pressacavo in materiale plastico PG16 (Ø10÷14 mm); | | |
| v) Sistema di fissaggio | : | Testa palo Ø 60 Non regolabile; | | |
| w) Tipo di ottica | : | ASI = Ciclabile \ Stradale, ROT = Rotosimmetrica.
Ottiche cut off, ottimizzate secondo norma UNI11439.
Conformi alle Legislazioni Regionali sull'inquinamento luminoso (0%); | | |
| x) Luogo di Produzione | : | La componentistica ed il prodotto intero sono MADE IN ITALY | | |

MATERIALI :

- **Basamento palo, Copertura vano componenti, Vano led:** Pressofusione di lega d'alluminio UNI EN AB 46100 di adeguato spessore e con rinforzi strutturali per evitare tensionamenti che possono provocare danni o fessurazioni durante il normale utilizzo. Dopo lo stampaggio ed eventuali lavorazioni meccaniche le parti pressofuse vengono sottoposte ad un procedimento di fosfocromatazione e verniciatura a polveri, di tipo poliestere, di colore grigio RAL9007;
- **Sistema Led:** La progettazione elettronica, la scelta dei componenti e i test di validazione sono stati realizzati per ottimizzare sia i consumi elettrici sia la durata di vita dei led. Il sistema ottico è stato previsto con emitter bianchi 4000K, posizionati per mezzo di sistema "pick and place" su un circuito elettrico, MCPCB, dissipante termicamente.

La Cariboni Group nella costante ricerca di miglioramento del prodotto, si riserva la facoltà di modificare le informazioni contenute in questa scheda.

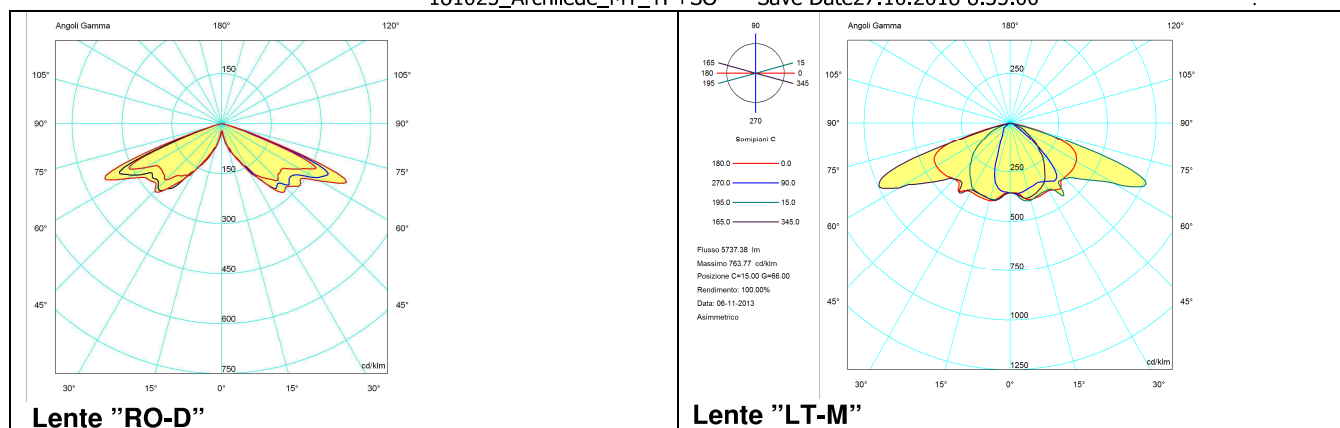
Il circuito è realizzato in modo di poter essere alimentato in corrente e, pur restando nei limiti di funzionamento ottimali, per permettere la massima efficienza del sistema ottico. Allo stesso circuito viene vincolato un sistema ottico composto da lenti in polimetilmetacrilato ad alta trasparenza, che sono state sviluppate in modo di realizzare un solido fotometrico che insiste sulla medesima area di competenza del singolo apparecchio di illuminazione. Utilizzando questa soluzione è possibile garantire che, in caso di malfunzionamento di un singolo led, non si crei una zona a minore illuminamento rispetto alle altre ma, al limite, si ottiene una riduzione percentuale dell'illuminamento sull'intera superficie di competenza.

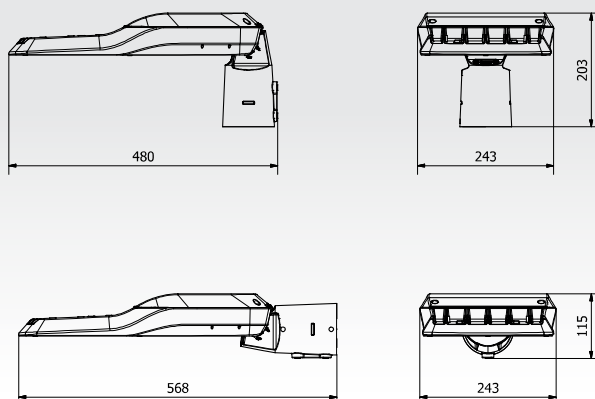
- **Vano componenti elettrici \ Piastra accessori elettrici:** Per permettere un'agevole manutenzione senza interferenze con il sistema ottico a led il vano componenti elettrici è separato da quello ottico, e per rispondere alla richiesta di poter effettuare operazioni di manutenzione sui componenti di alimentazione, il vano componenti elettrici è accessibile dalla parte superiore dell'armatura senza uso di utensili. Agendo sulle clip di fermo meccanico del coperchio questo si può ribaltare per un ampio angolo lasciando libero accesso sia alla zona di cablaggio del cavo di alimentazione al sezionatore sia ai componenti elettronici fissati su una piastra stampata ad iniezione di tecnopolimero nero autoestinguente V0 in un pezzo unico. Per facilitare la manutenzione della piastra di cablaggio, questa è resa facilmente rimovibile con lo sblocco dei fermi di aggancio alla struttura dell'armatura e lo scollegamento dei connettori elettrici rapidi resi irreversibili per forma o colore;
- **Vetro \ Sistema di chiusura vetro:** Vetro piano temperato, adeguato a resistere alle sollecitazioni derivanti dall'uso. Il vetro è incollato al corpo per mezzo di silicone strutturale adatto a garantire la sua sicurezza meccanica, inoltre viene trattenuto in sede da due sistemi di blocco meccanico realizzati in tecnopolimero. Il vetro presenta una serigrafia coprente nelle parti non attive otticamente;
- **Guarnizioni:** In silicone espanso antinvecchiante adatto a compensare le dilatazioni dovute al funzionamento;
- **Cerniere, Viterie, Sistemi di blocco:** Viterie esterne e componentistica metallica in acciaio inox AISI304, viterie interne in acciaio cromozincato.
- **Cavi:** Per il rispetto delle normative e per garantire la sicurezza degli operatori gli apparecchi in Cl.II d'isolamento elettrico utilizzano cavi flessibili 1x0,75mm² doppio isolamento in gomma siliconica;
- **Morsettiera di alimentazione:** Per il rispetto delle normative e per garantire la sicurezza degli operatori gli apparecchi in Cl.II d'isolamento elettrico utilizzano un morsetto con sezione dei conduttori di 2,5 mm². Questo permette l'agevole cablaggio dell'apparecchio, eliminando il rischio per gli operatori della manutenzione.
- **Ancoraggio cavo di alimentazione:** Inglobato nel pressacavo, adatto per cavi Ø10÷14 mm;
- **Cablaggio elettrico:** Il gruppo di alimentazione comprende sia un driver elettronico montato su piastra asportabile e adatto alla potenza assorbita dal sistema led previsto sia un'efficace protezione ai disturbi di modo differenziale (tra linea e neutro) derivanti o da fenomeni atmosferici o da sbilanciamenti di carico che portano in entrambi i casi a fenomeni potenzialmente distruttivi sui LED ed il relativo driver. Il driver utilizzato è di tipo rispondente alle normative in termini di sicurezza elettrica, è dotato di protezioni contro le sovratensioni all'ingresso dell'alimentazione ed è costituito da un monoblocco resinato per la garanzia della CL.II del componente, a cui si attestano i cavi di alimentazione dalla rete e quelli di controllo della corrente del MCPCB. Ad ulteriore protezione del cablaggio è previsto l'aggiunta di un TMOV (thermally protected metal oxide varistor) che ingloba una protezione termica che impedisce il principio di combustione del componente stesso, problematica esistente invece con i varistori standard in commercio. Tale componente garantisce Per la protezione dai disturbi di modo comune (tra terra e linea o neutro) viene inserito un condensatore di sicurezza che, pur mantenendo le prescrizioni imposte dalla norma negli apparecchi di classe II, permette di ottenere una protezione che, affiancandosi alle metodologie costruttive degli apparecchi (tappetino termico, distanze d'isolamento, ecc), raggiunge un livello pari a 6kV ed un numero di eventi >50.
- **Sistema di gestione:** Nel caso sia previsto un sistema di gestione, il prodotto è predisposto per realizzare un cablaggio elettrico adatto sia a soddisfare i vincoli dei costruttori di led che predisposto per l'ottimizzazione del consumo energetico. Nell'ottica della riduzione di costi sull'impianto di alimentazione le nostre proposte sono indirizzate a due diverse tipologie :
 - Versione dotata di dispositivo con "autoapprendimento" che per mezzo di un commutatore elettronico di permette di programmare sia l'ora di intervento della riduzione che la sua durata nel tempo;
 - Una versione dotata di possibilità di regolazione per mezzo di sistemi di gestione ad onde convogliate, interfacciabile tramite driver 1-10V ai sistemi di gestione di diversi costruttori;

NOTE :

- **Targa d'identificazione \ Imballo:** Presente su ogni apparecchio, contiene i dati di targa come da sez.3 della norma CEI-EN 60598-1, singolo in scatola di cartone a perdere.
- **Manutenzione:** Tutte le operazioni di normale manutenzione sono effettuabili senza l'uso di utensili.
- **Colori:** A richiesta sono disponibili varie combinazioni di colori.
- **Norme di riferimento:** EN60598-1, EN60591-2-3, EN60598-2-5, EN61547; EN62471;
- **Approvazioni :** Gli apparecchi, nelle versioni standard, sono dotati di marchio ENEC per quanto riguarda la sicurezza e la marcatura CE sulla conformità allo stato dell'arte anche in merito alle direttive 2006/95/CE (Bassa Tensione) e 2004/108/CE (Compatibilità elettromagnetica). Tutti i componenti elettrici dell'apparecchio hanno il marchio IMQ o ENEC. L'apparecchio è stato testato E classificato come "rischio esente" secondo la norma EN62471 dal punto di vista del "Rischio Fotobiologico".

La Cariboni Group nella costante ricerca di miglioramento del prodotto, si riserva la facoltà di modificare le informazioni contenute in questa scheda.





TALEDE HP CARATTERISTICHE GENERALI

Applicazioni	Illuminazione stradale
Ottica	Lenti multi-layer in PMMA
Temperatura colore	1: Bianco Freddo 5.500K; 2: Bianco Caldo 3.000K; 8: Bianco Neutro 4.000K
CRI e tolleranza colore (SDCM)	Minimo 70, su richiesta 80 Tolleranza colore fra più apparecchi Max. 5 step MacAdam
Classe di sicurezza fotobiologica	Exempt Group
Classe di isolamento	Classe II, classe I su richiesta
Grado protezione	IK08
IP vano ottico	IP66
Cablaggio	Connessioni interne
Dimensioni	480x243x203 mm
Peso	4,5 Kg

CARATTERISTICHE ELETTRICHE

Alimentazione	220-240 V 50/60 Hz
Corrente LED	max 150 mA
Fattore di potenza	> 0.95 (full load)
Sistema di controllo	Sistema di dimmerazione automatico del tipo "mezzanotte virtuale" fino a 3 step e funzione CLO
Protezione sovratensioni	10kV modo differenziale, 10kV modo comune, SPD 5kA su richiesta
Vita gruppo ottico (T_a da -10°C a 40°C)	L80 B10 > 80.000 hr

MATERIALI

Fissaggio	Montaggio a "testa/palo" e a "frusta". Adatto a pali di diametro da 40 a 76 mm Testa/palo per pali verticali o orizzontali, regolabile da -15° a +20°
Telaio e dissipazione	Alluminio pressofuso
Ottica	Lenti multi-layer in PMMA
Schermo	Vetro piano temprato sp. 4 mm resistente a shock termici e d'impatto

CORRENTE, POTENZA E FLUSSO

(T_{amb}=25°C, T_j=85°C, T_c=4000K)

AR INF	23 W	3.053 lm
AR MED	44 W	5.789 lm
AR SUP	62 W	8.073 lm

CORRENTE, POTENZA E FLUSSO

(T_{amb}=25°C, T_j=85°C, T_c=3000K)

AR INF	24 W	3.024 lm
AR MED	44 W	5.458 lm
AR SUP	66 W	8.089 lm

* Conforme L.R. 31/2015