

# COMUNE DI LUSIANA CONCO

PROVINCIA DI VICENZA



## LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE DELLA PUBBLICA ILLUMINAZIONE NELLE FRAZIONI DI VALLE DI SOPRA E DI RUBBIO NEI COMUNI DI LUSIANA E CONCO (VI)

### PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

codice progetto	nome file	data	timbri	
200729A	200729A_EA_A01R00	10 agosto 2020		
elaborato			elaborato numero	
<i>Relazione tecnica e illustrativa</i>			A.01	
ver.	oggetto	responsabile tecnico progettista		
0.0	1° emissione	Ing. Gianluca Rodeghiero		
		Ing. Gian Guido BENETTI		



# COMUNE DI LUSIANA CONCO

PROVINCIA DI VICENZA



## **LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE DELLA PUBBLICA ILLUMINAZIONE NELLE FRAZIONI DI VALLE DI SOPRA E DI RUBBIO NEI COMUNI DI LUSIANA E CONCO (VI)**

**ELAB A.01: Relazione tecnica e illustrativa**



Committente: <b>COMUNE DI LUSIANA CONCO</b> <b>Sede di Lusiana:</b> Piazza IV Novembre, 1 - 36046 Lusiana Conco (VI) <b>Sede di Conco:</b> Viale Marco Poli, 2 - 36046 Lusiana Conco (VI)	Codice commessa: 200729A	
	Data: 10 AGOSTO 20	
Intervento: <b>Lavori di riqualificazione della pubblica illuminazione nelle frazioni di Valle di Sopra e di Rubbio nei comuni di Lusiana e Conco (VI)</b> PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO	Rev.00	Data
	--	.././..
<i>Elaborato: Relazione tecnica e illustrativa</i>	Pagina 5 di 10 totali	
Codice documento 200729A_EA_A01R00_RelazioneTecnica illustrativa.doc		

## INDICE

1	Premesse.....	6
2	Normativa di riferimento.....	6
3	Inquadramento territoriale.....	6
4	Opere di progetto.....	6
4.1	Descrizione delle opere di progetto.....	6
4.2	Descrizione dei criteri progettuali .....	7
4.3	Opere complementari .....	8
5	Quantificazione schematica dell'intervento .....	8
6	Aspetti inerenti l'iter amministrativo del progetto .....	9
6.1	Fattibilità ambientale.....	9
6.2	Aspetti operativi relativi alla fattibilità dell'opera .....	9
6.3	Disponibilità delle aree.....	9
6.4	Presenza di sottoservizi .....	9
6.5	Vincoli per l'esecuzione del lavoro.....	9
7	Cronoprogramma delle fasi attuative .....	9
8	Modalità di realizzazione delle opere.....	9
9	Quadro economico del progetto .....	10

Committente: <b>COMUNE DI LUSIANA CONCO</b> <b>Sede di Lusiana:</b> Piazza IV Novembre, 1 - 36046 Lusiana Conco (VI) <b>Sede di Conco:</b> Viale Marco Poli, 2 - 36046 Lusiana Conco (VI)	Codice commessa: 200729A	
	Data: 10 AGOSTO 20	
Intervento: <b>Lavori di riqualificazione della pubblica illuminazione nelle frazioni di Valle di Sopra e di Rubbio nei comuni di Lusiana e Conco (VI)</b> PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO	Rev.00	Data
	--	.././..
<i>Elaborato: Relazione tecnica e illustrativa</i>		Pagina 6 di 10 totali
Codice documento 200729A_EA_A01R00_RelazioneTecnicaIllustrativa.doc		

## 1 Premesse

La presente relazione illustra i lavori previsti con il progetto per i "della pubblica illuminazione nelle frazioni di Valle di Sopra e di Rubbio nei comuni di Lusiana e Conco (VI)".

Si tratta di lavori di risistemazione ed efficientamento di impianti di illuminazione già in opera da diverso tempo.

I criteri di azione, nel rispetto del quadro normativo vigente, sono stati concordati con la Pubblica Amministrazione.

## 2 Normativa di riferimento

La normativa di riferimento nella progettazione delle opere oggetto dei lavori è la seguente:

UNI 11248	Illuminazione stradale - Selezione delle categorie illuminotecniche
EN 13201-2	Illuminazione stradale - Parte 2: Requisiti prestazionali
EN 13201-3	Illuminazione stradale - Parte 3: Calcolo delle prestazioni
EN 13201-4	Illuminazione stradale - Parte 4: Metodi di misurazione delle prestazioni illuminotecniche
EN 13201-5	Illuminazione stradale - Parte 5: Indici di prestazione energetica

Più approfonditi indizi normativi sono riportati nella relazione specialistica

## 3 Inquadramento territoriale

L'area oggetto dell'intervento non risulta soggetta a vincoli, secondo la consultazione del PAT comunale e delle cartografie evincibili e nella tavola grafica di progetto dedicata all'inquadramento geografico e planimetrico dell'intervento.

Ovvero, per meglio precisare, l'intervento di Valli di Sopra ricade all'interno di un'area protetta da vincolo paesaggistico a i sensi del D. Lgs. 42/2004, per la presenza di un vicino corso d'acqua.

In realtà la zona ricade sì entro il vincolo paesaggistico, ma nel 1980 era zone territoriali omogenee di tipo A oggi non più. Quindi ai sensi dell'art. 4 comma 2, lettera a) del D.Lgs. 142/2004, vista la perdita di interesse storico-culturale dell'area, il progetto non è soggetto a relazione paesaggistica.

Peraltro il progetto riguarda per la maggior parte interventi di sostituzione degli apparecchi che non ne alterano l'aspetto.

## 4 Opere di progetto

### 4.1 Descrizione delle opere di progetto

Il progetto prevede le seguenti opere:

Si possono distinguere gli interventi in due aree geografiche distinte, corrispondenti ciascuna ad una frazione del territorio comunale

#### Rubbio

- Adeguamento ed integrazione dei corpi illuminanti presenti nel piazzale prossimo alla chiesa, con lanterne Led ad alta efficienza.

Committente: <b>COMUNE DI LUSIANA CONCO</b> <b>Sede di Lusiana:</b> Piazza IV Novembre, 1 - 36046 Lusiana Conco (VI) <b>Sede di Conco:</b> Viale Marco Poli, 2 - 36046 Lusiana Conco (VI)	Codice commessa: 200729A	
	Data: 10 AGOSTO 20	
Intervento: <b>Lavori di riqualificazione della pubblica illuminazione nelle frazioni di Valle di Sopra e di Rubbio nei comuni di Lusiana e Conco (VI)</b> PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO	Rev.00	Data
	--	.././..
<i>Elaborato: Relazione tecnica e illustrativa</i>	Pagina 7 di 10 totali	
Codice documento 200729A_EA_A01R00_RelazioneTecnica illustrativa.doc		

- Sostituzione e ricollocazione di n. 2 lampioni sulla via che dall'incrocio dove sorge la pizzeria Rubens porta al piazzale della chiesa con altrettante lanterne Led ad Alta efficienza issate su steli di altezza 8 m.
- Adeguamento delle lampade a mercurio-sodio lungo via dei Tedeschi fino all'incrocio con il cimitero, con sistemi di alimentazione a LED ad alta efficienza
- Demolizione dei lampioni in cls che conducono al cimitero e loro sostituzione con lanterne Led ad Alta efficienza issate su steli di altezza 8 m; al contempo la linea aerea presente verrà sostituita da linea interrata;

In generale le armature stradali presenti verranno tolte e rimpiazzate con nuove lanterne LED ad Alta efficienza. Le lanterne esistenti verranno invece svuotate dei circuiti di alimentazione ed accensione delle lampade a scarica presenti, e sostituite con kit retrofit a piastra ospitante una nuova alimentazione a Led.

L'elettronica del Led, protetta dalle scariche atmosferiche, sarà di tipo regolabile, potendo stabilire il flusso di illuminazione voluto, in base all'orario di funzionamento.

#### Valle di Sopra

- Adeguamento delle lampade a mercurio-sodio lungo il nucleo storico della contrada, con sistemi di alimentazione a LED ad alta efficienza, integrato da un nuovo punto luce a mensola da collocare su edificio esistente
- Sostituzione e ricollocazione dei lampioni con stelo in cls che portano verso Via Crosello con lanterne Led ad Alta efficienza issate su steli di altezza 8 m, leggermente infittiti. al contempo la linea aerea presente verrà sostituita da linea interrata;
- Adeguamento delle lampade a mercurio-sodio verso Via Crosello, con sistemi di alimentazione a LED ad alta efficienza, integrato da un nuovo punto luce a mensola da collocare su edificio esistente

In generale le armature stradali presenti verranno tolte e rimpiazzate con nuove lanterne LED ad Alta efficienza. Le lanterne esistenti verranno invece svuotate dei circuiti di alimentazione ed accensione delle lampade a scarica presenti, e sostituite con kit retrofit a piastra ospitante una nuova alimentazione a Led.

L'elettronica del Led, protetta dalle scariche atmosferiche, sarà di tipo regolabile, potendo stabilire il flusso di illuminazione voluto, in base all'orario di funzionamento.

Quindi, in generale, la luce verrà in ambo i casi migliorata nella distribuzione e nell'efficienza delle fonti, impiegando corpi illuminanti più consoni all'ambiente urbano di installazione.

La temperatura di colore della nuova luce sarà di 3000° K, una tonalità quindi piuttosto calda.

## **4.2 Descrizione dei criteri progettuali**

I criteri di progettazione per l'ampliamento dell'impianto, dal punto di vista costruttivo, sono volti al perseguimento dei seguenti obiettivi:

- Prestazioni rispondenti ai dettami normativi;
- Durabilità dei materiali scelti;

Committente: <b>COMUNE DI LUSIANA CONCO</b> <b>Sede di Lusiana:</b> Piazza IV Novembre, 1 - 36046 Lusiana Conco (VI) <b>Sede di Conco:</b> Viale Marco Poli, 2 - 36046 Lusiana Conco (VI)	Codice commessa: 200729A	
	Data: 10 AGOSTO 20	
Intervento: <b>Lavori di riqualificazione della pubblica illuminazione nelle frazioni di Valle di Sopra e di Rubbio nei comuni di Lusiana e Conco (VI)</b> PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO	Rev.00	Data
	--	.././..
<i>Elaborato: Relazione tecnica e illustrativa</i>	Pagina 8 di 10 totali	
Codice documento 200729A_EA_A01R00_RelazioneTecnica illustrativa.doc		

- Economicità dei consumi;
- Manutenibilità;
- Ridotto inquinamento luminoso

In pratica, si applicheranno i principi enunciati dalla L.R.V. 17/09 visto che il comune di Lusiana Conco ne è ricompreso.

Questo comporterà un occhio di riguardo anche agli aspetti ambientali, sia in termini di ridotto inquinamento che di ridotti consumi.

#### 4.3 Opere complementari

Si precisa che sarà necessaria qualche opera edile complementare.

## 5 Quantificazione schematica dell'intervento

Sulla base dei dati riportati in dettaglio nell'allegato computo metrico estimativo, i dati caratteristici dell'intervento sono i seguenti:

Descrizione Sintetica	Unità Misura	Q.tà
LIEVO E SMALTIMENTO A DISCARICA DI CORPO ILLUMINANTE ESISTENTE	a corpo	15
LANTERNA LED 28 W OTTICA PEDONALE	cadauno	1
LANTERNA LED 49 W OTTICA STRADALE	cadauno	23
KIT RETROFIT PER LANTERNA	cadauno	21
DEMOLIZIONE PALO METALLICO ESISTENTE	cadauno	4
DEMOLIZIONE PALO IN CALCESTRUZZO ESISTENTE	cadauno	11
PALO METALLO CONICO H 6.80 M VERNICIATO	cadauno	4
PALO METALLO CONICO H 8.80 M VERNICIATO	cadauno	13
MENSOLA ARTISTICA SOSTEGNO	cadauno	1
BRACCIO A "U" DA 700 mm	cadauno	18
TAPPO TESTAPALO ARTISTICO ø 60/72	cadauno	19
VERNICIATURA STAFFA PORTALUCE A PARETE ESISTENTE	cadauno	14
VERNICIATURA PALO SOSTEGNO LUCE ESISTENTE	cadauno	11
TIRANTE PALO	cadauno	2
PLINTO SOSTEGNO PALO GETTATO IN OPERA	cadauno	4
PLINTO PREFABBRICATO DI SOSTEGNO PALO	cadauno	14
POZZETTO PREFABBRICATO 40X40x40	cadauno	4
CAVIDOTTO INTERRATO ø 110, ASFALTI COMPRESI	m	460
CAVIDOTTO ELETTRICO AEREO AL 2X16 CON ANIMA IN ACCIAIO	m	60
CAVO FG16R16 1X10 mmq	m	1530

Committente: <b>COMUNE DI LUSIANA CONCO</b> <u>Sede di Lusiana:</u> Piazza IV Novembre, 1 - 36046 Lusiana Conco (VI) <u>Sede di Conco:</u> Viale Marco Poli, 2 - 36046 Lusiana Conco (VI)	Codice commessa: 200729A	
	Data: 10 AGOSTO 20	
Intervento: <b>Lavori di riqualificazione della pubblica illuminazione nelle frazioni di Valle di Sopra e di Rubbio nei comuni di Lusiana e Conco (VI)</b> PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO	Rev.00	Data
	--	.././..
<i>Elaborato: Relazione tecnica e illustrativa</i>	Pagina 9 di 10 totali	
Codice documento 200729A_EA_A01R00_RelazioneTecnica illustrativa.doc		

## 6 Aspetti inerenti l'iter amministrativo del progetto

### 6.1 Fattibilità ambientale

L'area non è soggetta a vincoli di alcun genere. La procedura autorizzativa risulta dunque semplificata. Si sottolinea la necessità di recepire il consenso delle parti private interessate.

### 6.2 Aspetti operativi relativi alla fattibilità dell'opera

In fase di acquartieramento sarà particolarmente importante l'impatto delle lavorazioni con la circolazione viaria e pedonale. Dovranno essere studiati provvedimenti ad hoc per una area considerata, tenuto conto anche delle necessità viabilistiche concomitanti.

### 6.3 Disponibilità delle aree

Occorre prudenzialmente che prima di iniziare i lavori venga appurata con certezza la situazione catastale, specie in merito alla installazione dei nuovi punti luce (vedi piano particellare).

### 6.4 Presenza di sottoservizi

I lavori in genere, si eseguono in aree urbanizzate, dove è possibile la presenza di sottoservizi.

In genere, quindi, dove si scava a terra, le ditte avranno l'obbligo di effettuare un'indagine preventiva mirata ad indagare sulla possibile presenza di dette reti.

### 6.5 Vincoli per l'esecuzione del lavoro

In considerazione di quanto sopra esposto e con le prudenze sopra enunciate, le autorizzazioni e le approvazioni da ottenere per la realizzazione dell'opera, sono le seguenti:

- approvazione del progetto da parte del Comune di Lusiana Conco;
- Eventuali acquisizioni di consenso alle installazioni da parte di privati e/o Enti coinvolti.

## 7 Cronoprogramma delle fasi attuative

L'esecuzione materiale dei lavori, una volta affidata la realizzazione dell'opera, richiederà un periodo di tempo di circa **45** giorni naturali consecutivi.

Non è da escludersi una sospensione dei lavori qualora dovessero essere eseguiti in periodi climatici non adatti. Questo per tutelare l'integrità delle opere.

Non si escludono neppure possibili ritardi per la fornitura dei lampioni, che tuttavia in 45 giorni dovrebbe essere possibile reperire.

## 8 Modalità di realizzazione delle opere

Per la realizzazione dei lavori del presente progetto, si procederà secondo quanto previsto del recente D.lgs. 50/2016 nonché, per quanto ancora in vigore, dal "Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE" e successive modifiche ed

Committente: <b>COMUNE DI LUSIANA CONCO</b> <b>Sede di Lusiana:</b> Piazza IV Novembre, 1 - 36046 Lusiana Conco (VI) <b>Sede di Conco:</b> Viale Marco Poli, 2 - 36046 Lusiana Conco (VI)	Codice commessa: 200729A	
	Data: 10 AGOSTO 20	
Intervento: <b>Lavori di riqualificazione della pubblica illuminazione nelle frazioni di Valle di Sopra e di Rubbio nei comuni di Lusiana e Conco (VI)</b> PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO	Rev.00	Data
	--	.././..
<i>Elaborato: Relazione tecnica e illustrativa</i>	Pagina 10 di 10 totali	
Codice documento 200729A_EA_A01R00_RelazioneTecnica illustrativa.doc		

integrazioni" (D. Lgs. n. 163 del 12.04.2006) e del relativo "Regolamento di esecuzione ed attuazione (D.P.R. n. 207 del 05.10.2010)

La categoria prevalente delle opere oggetto di appalto, ai sensi dell'art. 61 del D.P.R. 05.10.2010 n. 207, è:

- OG11 impianti per la trasformazione alta/media tensione e per la distribuzione di energia elettrica in corrente alternata e continua ed impianti di pubblica illuminazione importo opere € 43434,00 (inclusivo dei costi per la sicurezza)

Non si evidenziano categorie di opere scorporabili e/o sub-appaltabili.

## 9 Quadro economico del progetto

Per dette indicazioni ci si riferisca all'elaborato "Computo metrico estimativo spesa".

Asiago, 10 agosto 2020

I PROGETTISTI

Ing. Gianluca Rodeghiero

Ing. Gian Guido BENETTI