



COMUNE DI AROGNO

MM No. 8/2015

**RICHIESTA DI UN CREDITO QUADRO DI FR 260'000.- PER IL
RISANAMENTO DELL'ILLUMINAZIONE PUBBLICA**



Arogno, 11 agosto 2015 /iw
Ris. Mun. 10.8.2015, no. 399

Commissioni d'esame: Commissione della gestione e Commissione opere pubbliche

Gentile Signora Presidente,
Gentili Signore, Egregi Signori,

Con il presente messaggio, il Municipio sottopone alla vostra attenzione il progetto di risanamento dell'illuminazione pubblica (IP) dell'intero comprensorio comunale, da eseguirsi per il tramite delle Aziende industriali di Lugano (AIL) SA.

PREMESSA

Le recenti Direttive europee in materia energetica vietano la produzione di lampadine al vapore di mercurio a far tempo dal 2015. Nella misura in cui tali lampade sono quelle attualmente presenti sul comprensorio comunale, in accordo con AIL SA il Municipio ha deciso di procedere al risanamento dell'illuminazione pubblica (IP), mediante l'integrale sostituzione di tutti gli impianti esistenti.

Valutate le possibili alternative, l'Esecutivo ha optato per l'implementazione di armature di moderna concezione, a tecnologia LED. Rispetto ad oggi, tale soluzione riduce in modo considerevole i consumi energetici, offre maggiore efficienza e minimizza l'inquinamento luminoso.

ASPETTI TECNICI

Come precedentemente accennato, a partire dal mese di aprile 2015 non vengono più prodotte le lampadine a vapore di mercurio ad alta pressione, così come pure fuori mercato sono state poste le lampadine ibride ai vapori di sodio (plug-in). Tali corpi luminosi non saranno più commercializzati a far tempo dal 2017.

Di concerto con le AIL SA, il Municipio ha quindi pianificato il risanamento dell'illuminazione pubblica comunale per l'inizio dell'anno 2016.

Sia le armature, sia i candelabri verranno equipaggiati con la tecnologia a LED (dall'inglese Light Emitting Diode), adottata dal Municipio per le seguenti principali ragioni:

- garanzia ed affidabilità comprovata;
- facile manutenzione;
- risparmio energetico minimo del 25% rispetto alle lampadine ai vapori di mercurio

Il costo totale dell'intero risanamento ammonta a fr. 255'210.40.

Nel preventivo di offerta si prevede globalmente il montaggio di:

- 19 candelabri stradali (2 da 4.00 ml, 14 da 7.50 ml, e 3 da 8.60 ml),
- 226 armature LED, (verranno sostituite 198 armature HQL, e montati 45 nuovi pali);
- 7 lampadine LED 12w
- 12 tubi fluorescenti

Per quanto concerne il tipo di lampade, al fine di garantire l'omogeneità con quanto presente in Piazza Valécc e Piazza Granda (già risanate utilizzando tecnologia LED), il Municipio ha scelto di fare installare in tutto il nucleo la stessa lampada (Edge Street a luce bianco caldo), mentre per tutto il resto del comprensorio comunale si è optato per la lampada Ledway Road (a luce bianco naturale).

PREVENTIVO DI COSTO E FINANZIAMENTO

Il costo totale del previsto risanamento è pari a Fr. 255'210.40 IVA compresa (cfr. offerte AIL SA).

Nel preventivo sono pure compresi i costi per l'allacciamento alla rete di distribuzione, la sostituzione delle lampadine esistenti, il montaggio dei cartellini numerati, la messa in esercizio ed il collaudo dei nuovi impianti.

Le opere verrebbero eseguite dalle AIL SA **secondo mandato di prestazione per l'illuminazione pubblica.**

Secondo tale opzione (modalità di pagamento), le AIL SA fattureranno al Comune l'importo fisso di **fr. 12'535.90/anno** per la durata di 25 anni, a titolo di nolo di tutti i punti luce

A conclusione dei lavori di risanamento verrà inoltre richiesto una tantum il versamento di un importo di **fr. 27'378.--**, relativo ai costi di allacciamento ed alla manodopera (IVA compresa).

Tenuto conto di quanto precede, l'esecutivo ha deciso di allestire un MM avente per oggetto un credito quadro: oltre a coinvolgere adeguatamente il Consiglio comunale nella decisione relativa ad un'importante opera pubblica, il credito quadro permette infatti di non imputare il costo del nolo annuale dei punti luce (fr. 12'535.90) alla gestione corrente, che verrà invece regolarmente conteggiato nel conto investimenti.

In tal modo per i prossimi 25 anni la gestione corrente verrà dunque sgravata di fr. 12'535.90 ogni anno.

La cifra relativa all'investimento verrà inserita nella tabella "controllo crediti", mentre l'ammortamento, stabilito al saggio del 25%, sarà finanziato per il tramite del contributo FER (fondo energie rinnovabili).

Operazione quindi ragionevole ed economica!

PROCEDURA DI APPROVAZIONE

Il presente messaggio è preliminarmente sottoposto per l'allestimento del preavviso alle Commissioni della Gestione e delle Opere Pubbliche.

Per l'approvazione è necessaria la maggioranza assoluta dei membri del legislativo, quindi 13 Consiglieri.

Restiamo a vostra completa disposizione qualora vi occorressero eventuali ulteriori informazioni e vi invitiamo a voler

risolvere:

1. Sono approvati il progetto del 17.04.2015 ed il preventivo definitivo del 23.04.2015 per il risanamento dell'illuminazione pubblica sull'intero comprensorio di Arogno con tecnologia a LED, presentato dalle AIL SA.
2. É concesso un credito di Fr. 260'000.- per il risanamento dell'illuminazione pubblica con tecnologia LED, tramite mandato di prestazioni IP con le AIL SA, finanziabile in 25 anni.
3. L'importo è allibrato alla gestione investimenti, l'ammortamento del 25% sulla rata annuale verrà finanziato tramite contributo FER.

Con i migliori ossequi.


Il Sindaco
Corrado Sartori

PER IL MUNICIPIO



La Segretaria
Ilaria Wallimann


Allegata: offerta AIL SA 23.4.2015



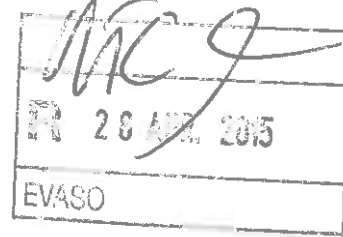
C.P. 5131 · 6901 Lugano · Svizzera

Centro operativo:
Via Industria 2
6933 Muzzano

Tel. +41 (0)058 470 78 11
Fax + 41(0)58 470 78 30

www.ail.ch
info@ail.ch

Lodevole
Municipio di Arogno
6822 Arogno



N. rif.: Cairoli/ra
No. Offerta R15044
Tel.: 079/528 79 85

Muzzano, 23 aprile 2015

Offerta illuminazione pubblica: risanamento comprensorio Arogno con armature a LED

Onorevoli Signori,

a seguito della vostra cortese richiesta vi sottoponiamo la seguente offerta per il risanamento dell'illuminazione pubblica di tutto il comprensorio sopraccitato.

Montaggio

- 16 Ledway Road E TSB 20L/1'663/1'093lm 350/175mA 25/13W 4300K(bianco naturale);
- 1 Ledway Road E TSB 20L/2'395/1'663lm 525/350mA 37/25W 4300K(bianco naturale);
- 144 Ledway Road E TSB 40L/3'327/2'186lm 350/175mA 46/24W 4300K (bianco naturale);
- 23 Ledway Road E TSB 40L/4'791/3'327lm 525/350mA 70/46W 4300K(bianco naturale);
- 1 Ledway Road E ACB 40L/4'791/3'293lm 700/350mA 70/46W 4300K (bianco naturale);
- 38 Edge Street (naro)M3 TSB 20led 350/175mA 3500K (bianco caldo);
- 3 Edge Street (nero)M3 ACB 20led 350/175mA 3500K (bianco caldo);
- 26 pali Cilindrici D=102mm T60 Port 300x85 nero per armatura Edge Street;
- 2 candelabri a.p.l 4m;
- 14 candelabri a.p.l 7.5m;
- 3 candelabri 8.60m;
- 7 lampadine LED Osram Parathon 12W 927/E27;
- 12 tubi fluorescenti 1x36W;
- Allacciamento alla rete d'illuminazione pubblica, sostituzione lampadine esistenti, montaggio cartellini numerati, messa in esercizio e collaudo dell'impianto.

Smontaggio

- 6 pali legno con armatura HQL 1x80W;
- 198 armature HQL;
- 3 lampade sospese con armature HQL;
- Campate provvisori per alimentazione lampade.



Le opere di genio civile relative ai nuovi punti luce aggiunti all'impianto d'illuminazione pubblica, formazione fondazioni, fornitura e posa tubo DN 80 per il raccordo delle camere e l'apertura delle stesse sono a carico delle AIL SA.

Ritornando il preventivo controfirmato, il Comune di Arogno garantisce che tutti i permessi per la posa dei punti luce sono stati ottenuti.

Questa offerta è valida 6 mesi dalla data di emissione.

Nota importante:

La tecnologia LED ha sicuramente diversi vantaggi, ma attualmente presenta anche alcuni svantaggi, da tenere in considerazione:

- Non esistono ancora standard di fabbricazione a livello internazionale, quindi i diversi fornitori hanno materiale non compatibile tra di loro, in particolare per quel che riguarda le armature. In caso di cessazione della fabbricazione di un tipo di armatura da parte di un costruttore, non è garantita la reperibilità dei pezzi di ricambio a medio-lungo termine (prima della fine del periodo di vita dell'impianto);
- La tecnologia LED è "giovane": l'affidabilità della stessa non è ancora stata verificata "sul campo", a differenza di altre, come ad esempio le armature per lampadine ai vapori di sodio.

Per i motivi sopra esposti le AIL SA non possono garantire una durata di vita delle armature a LED oltre a quanto specificato dal fornitore e non possono assicurare la continuità di fornitura di armature o di pezzi di ricambio qualora il fabbricante cessi la produzione.

Le AIL SA si impegnano a mantenere i costi del materiale elettromeccanico offerto. Eventuali modifiche in fase di esecuzione verranno comunicate e applicate alla fatturazione.

Descrizione costi:

40	Costo rete IP (sottostruttura + cavo rete) a carico delle Ail SA	27'036.30
50	Altri costi esclusi da mandato IP (Agenti sicurezza stradale)	-
	Totale IVA 8%	<u>18'904.47</u>
	Totale	<u>255'210.40</u>

Opzioni di pagamento secondo mandato di prestazione IP:

a) Noleggio punti luce:		
Fatturazione al termine dei lavori		
POS	Descrizione	Totale CHF
30	Mano d'opera ditta esecutrice (una tantum, adattamento sottostruttura e rete IP esistente)	7'150.00
50	Altri costi esclusi da mandato IP (Agenti sicurezza stradale)	-
60	Contributi di allacciamento (una tantum x 28 nuovi punti luce)	<u>18'200.00</u>
	Totale IVA 8%	2'028.00
	Totale	<u>27'378.00</u>
Fatturazione annua x 25 anni		
70	Annuità noleggio punti luce (per 25 anni)	11'607.30
	Totale IVA 8%	<u>928.58</u>
	Totale	<u>12'535.90</u>

Opzione pagamento dell'intero intervento:

b)	Pagamento immediato (posizione 10, 20, 30, 50 e 60) IVA 8% inclusa.	<u>245'667.20</u>
----	---	-------------------

Segnare con una (x) il metodo di pagamento

- a) *Noleggjo punti luce*
 b) *Pagamento immediato*

Con la massima stima.

AZIENDE INDUSTRIALI DI LUGANO (AIL) SA

Il Presidente della Direzione Generale:

Il Capodivisione Operativa:


Andrea Prati


Dr. Ing. ETH Marco Bigatto
Direttore Generale

Progetto

Copia della presente da ritornare firmata in caso di accordo

Busta risposta