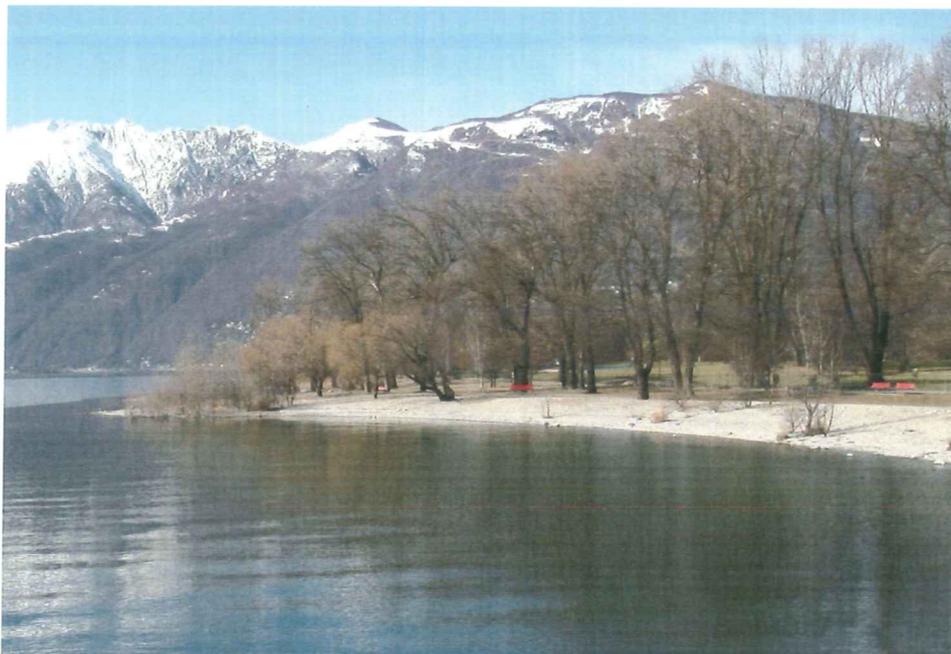




messaggio municipale no. 17/2014

Comune di Ascona
aziende



**Richiesta credito investimento
Illuminazione pubblica
Giro Golf e Via Segnale
a carico dell'Azienda Elettrica
fr. 159'000.-**



v. rif.
n. rif. SB
Risoluzione municipale no. 627
Ascona, 6 maggio 2014

MESSAGGIO no. 17/2014

del Municipio al Consiglio comunale del Borgo di Ascona concernente la richiesta di un credito d'investimento di fr. 159'000.00 (IVA compresa) per la sostituzione dell'illuminazione pubblica del Giro Golf e della Via Segnale a carico dell'Azienda Elettrica Comunale

Signor Presidente,
Gentili Signore, Egregi Signori,

con il presente messaggio sottoponiamo alla vostra attenzione la richiesta del credito di fr. 159'000.-- IVA compresa per la sostituzione dell'illuminazione pubblica del Giro Golf e della Via Segnale a carico dell'Azienda Elettrica Comunale.

1 Considerazioni Generali:

Al giorno d'oggi la gestione e il rinnovo dell'illuminazione pubblica comunale è un'attività molto importante per la nostra Azienda comunale. Ciò è dovuto a motivi tecnici, infatti a partire dal 2015 non saranno più disponibili sul mercato lampadine ai vapori di mercurio (VM), ma anche per motivi di efficienza, oggi sono disponibili sul mercato corpi illuminanti con consumo ridotto (LED), per lo stesso illuminamento.

2 Situazione esistente:

2.1 IP del Giro Golf:

L'illuminazione pubblica del giro Golf è stata realizzata ca. una ventina di anni fa, ed è di vecchia generazione, ciò implica notevoli costi di manutenzione visto che le lampadine si rompono con regolare frequenza. Il vetro dell'armatura, pur essendo pulito regolarmente non permette più un buon passaggio della luce.

Le lampadine installate al momento sono di tipo Plug-In da 110W, dette anche lampadine ibride. Il fatto di dover installare lampadine da 110W al posto di quelle a 80W implica un funzionamento non ideale dal lato tecnico, riducendo l'efficienza delle lampadine installate.



La potenza totale per i 38 punti luce esistenti è dunque di 4180W, e il consumo annuo è di ca. 17'556kWh. Il consumo reale è ancora superiore, visto che si devono calcolare le perdite dell'impianto.

L'illuminamento non è più considerato efficiente, visto che i vetri (in plexi) sono diventati gialli e dunque riducono di molto la trasmissione della luce, e le lampadine di tipo Plug-in riducono l'efficienza della lampada, non essendo le lampade originali.



Figura 1: Armature esistenti (Emilia della iGuzzini)

2.2 IP della Via Segnale:

L'illuminazione pubblica della via Segnale è di vecchia generazione ed anche per queste lampade vi sono alti costi di manutenzione visto che le lampadine si rompono con una certa regolarità ed hanno una durata di vita limitata. Il vetro delle armature, pur essendo pulito regolarmente non permette più un buon passaggio della luce.

Le lampadine installate al momento sono di tipo Plug-In (110W), dette anche lampadine ibride. Il fatto di dover installare lampadine da 110W al posto di quelle a 80W implica un funzionamento non ideale dal lato tecnico, riducendo l'efficienza delle lampadine installate.

La potenza totale per i 24 punti luce esistenti è dunque 2640W, e il consumo annuo è di ca. 11'088kWh. Il consumo reale è ancora superiore, visto che si devono calcolare le perdite dell'impianto.



Figura 2: Armature esistenti (Minilux)

3 Progetto:

3.1 IP del Giro Golf:

Il progetto prevede la sostituzione dei punti luce esistenti con nuovi candelabri con armatura al LED.

Per ciò che concerne il Giro Golf si è deciso di mantenere una certa coerenza con l'illuminazione presente sul piazzale del Parcheggio Lido scegliendo lo stesso tipo di armatura e di candelabro. La scelta è andata sull'armatura SITECO CL-PLUS mod. 520.

La potenza prevista per punto luce sarà di 42W per le armature simmetriche (illuminamento a 360°) e di 35W per le armature asimmetriche (illuminamento su ca. 180°), per una potenza totale di 1'372W, ed un consumo annuale stimato di ca. 5'762kWh.

La posizione rimane più o meno quella esistente. Per ogni punto luce sarà necessaria la posa di una nuova fondazione, nella quale sarà inserito il candelabro. Visto l'invecchiamento del cablaggio esistente, sarà necessaria la sua completa sostituzione, e la posa di un nuovo cavo di collegamento.

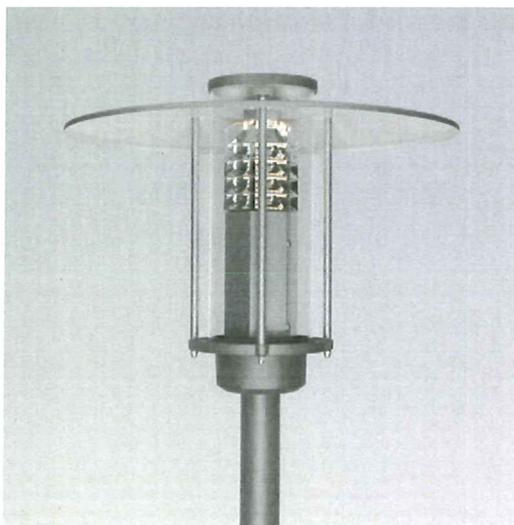


Figura 3: Armatura CL-PLUS della ditta SITECO

3.2 IP della Via Segnale:

Sulla Via Segnale invece abbiamo optato per un'armatura di tipo Luma e prevediamo unicamente la sostituzione delle armature e non la sostituzione dei candelabri visto che sono ancora in un buono stato.

La potenza prevista per punto luce sarà di 24W (salvo per un punto per il quale prevediamo una potenza di 63W), per una potenza totale di 639W, ed un consumo annuale stimato di ca. 2'684kWh

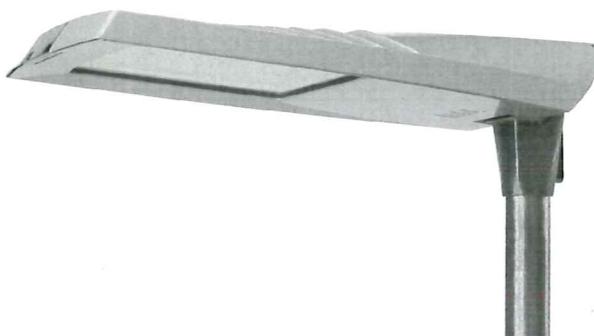


Figura 4: Armatura MINI LUMA



4 Considerazioni energetiche:

La tabella seguente riassume il risparmio energetico

	Qta	Tipo	Potenza totale [W]	Consumo totale annuo [kWh]
Situazione esistente	38	Armatura Emilia	38x110W = 4180 W	17'556 kWh
	24	Armature Minilux	24x110W = 2640 W	11'088 kWh
Totale esistente	62		6820 W	28'644 kWh
Situazione prevista	32	CITY-LIGHT PLUS Asimmetriche	32x35W = 1120 W	4'704 kWh
	6	CITY-LIGHT PLUS Simmetriche	6x42W = 252 W	1'058.4 kWh
	24	Mini Luma	24x24W = 576 W	2'419.2 kWh
	1	Luma 1	1x63W = 63 W	264.6 kWh
Totale situazione prevista	63		2011 W	8446.2 kWh
Risparmio				20'217.8 kWh

Il risparmio energetico corrisponde al consumo annuale di 3-4 abitazioni monofamiliari.

Il risparmio energetico non è l'unico fattore importante, infatti i nuovi tipi di armatura previsti, necessitano di una manutenzione molto ridotta rispetto ai modelli installati ora. I fornitori danno una durata di vita delle lampadine di 100'000h, corrispondenti a ca. 25 anni. Questo è un valore limite, ma comunque possiamo immaginare che la realtà non si scosta molto dalle promesse. Ciò significa per l'azienda un ridottissimo numero d'interventi di manutenzione.

La tabella seguente riassume il risparmio sulla manutenzione

Interventi odierni: 1 volta ogni due mesi per cambiare in media due lampadine.

		Costi
Costo del personale	1 intervento ogni due mesi (2 uomini, 1h)	fr. 80.00
Costo del materiale	1 lampadine	fr. 60.00
Totale mensile		fr. 140.00

Come ultimo punto bisogna anche sottolineare che le lampadine dette plug-in non saranno più disponibili sul mercato a partire dal 2017, ciò che, se non sono trovate soluzioni alternative, renderà inutilizzabile l'illuminazione esistente.



5 Preventivo dei Costi:

Opere genio civile:	<ul style="list-style-type: none"> eliminazione fondazioni esistenti posa nuove fondazioni eventuali scavi per ricerca tubi proteggi cavi 	fr. 35'000.00
Opere elettrica:	<ul style="list-style-type: none"> fornitura 38 armature e candelabri CITY-LIGHT 	fr. 62'000.00
	<ul style="list-style-type: none"> fornitura 24 armature MINI LUMA e 1 armatura LUMA 1 	fr. 18'000.00
	<ul style="list-style-type: none"> fornitura materiale interno per candelabri 	fr. 10'000.00
	<ul style="list-style-type: none"> fornitura cavo di collegamento GKN 3x16/16 e GKN 3x10/10 	fr. 8'500.00
Totale intermedio		fr. 133'500.00
Imprevisti 10%		fr. 13'350.00
Totale (senza IVA)		fr. 146'850.00
IVA 8%		fr. 11'748.00
Totale (IVA inclusa)		fr. 158'598.00

6 Aspetti procedurali e formali

Preavviso commissionale: l'esame del Messaggio compete alla Commissione della gestione e edilizia

Referendum facoltativo: la decisione del Consiglio comunale sottostà al referendum facoltativo (art. 75 LOC).

Quoziente di voto: per l'approvazione del dispositivo di deliberazione è necessario il voto della maggioranza assoluta dei membri del Consiglio comunale corrispondente ad almeno 18 adesioni. (art. 61 cpv 2 LOC).

**PROPOSTA DI DECISIONE:**

Fatte queste considerazioni e restando a vostra disposizione per ulteriori informazioni e chiarimenti, vi invitiamo a voler

deliberare:

1. E' approvato il progetto per la sostituzione dell'illuminazione pubblica del Giro Golf e della Via Segnale a carico dell'Azienda Elettrica Comunale;
2. All'azienda Elettrica Comunale è concesso un credito d'investimento di fr. 159'000.00 (IVA compresa)
3. Il credito concesso, per l'importo di fr. 159'000.00 (IVA compresa) è messo a carico del conto investimenti dell'Azienda Elettrica Comunale;
4. Il credito concesso decade se non è utilizzato entro il 31 dicembre 2015

Per il Municipio:

Il Sindaco:

Il Vice-Segretario:

Dr. Med. Luca Pissoglio



Simone Benzoni

Simone Benzoni