



Comune di Gambarogno

MESSAGGIO MUNICIPALE NO. 285

Magadino, 5 agosto 2019
Risoluzione municipale no. 959
di competenza della Commissione Opere pubbliche

Concessione di un credito quadro di CHF 400'000.00, per il rinnovo e la completazione della rete d'illuminazione, con tecnologia LED

Egregio Signor Presidente,
Gentili Signore, Egregi Signori Consiglieri comunali,

Introduzione

Nella seduta ordinaria del Consiglio comunale, del 18 dicembre 2017, il Comune aveva presentato il Messaggio no. 190 e chiesto un credito quadro di CHF 1'365'000.00 per il rinnovo completo della rete d'illuminazione pubblica, con tecnologia LED, da realizzarsi entro l'anno 2023.

Il progetto alla base del Messaggio era stato commissionato alla Società Elettrica Sopracenerina e prevedeva la sostituzione di 1507 punti luce, sparsi su tutto il territorio comunale.

Il Consiglio comunale, seguendo le indicazioni delle Commissioni delle Opere pubbliche e della Gestione, aveva approvato il concetto e gli obiettivi energetici, ma ridotto il credito a CHF 400'000.00, da prelevarsi dal Fondo delle Energie Rinnovabili, quale primo passo per il rinnovo totale della rete d'illuminazione pubblica, da realizzarsi nell'arco di più legislature e sulla scorta delle tecnologie disponibili, costantemente in evoluzione.

L'esperienza maturata nell'uso del credito quadro

In assenza di una pianificazione dettagliata, necessaria per allestire un progetto definitivo, il credito quadro permette di eseguire interventi urgenti e puntuali sulla rete IP, sovente dettati dai programmi di recupero infrastrutturale eseguiti da parte della Società Elettrica Sopracenerina che, con l'obiettivo di interrare le condotte elettriche, ha mediamente investito nel nostro Comune ca. 4 MIO di franchi annui.

Come già era successo nell'ambito del credito quadro per le canalizzazioni, quando presente un progetto di una certa portata riguardante sotto e sovra strutture che non riguardano la sola illuminazione pubblica, è comunque necessario allestire un Messaggio separato, sulla scorta di un progetto definitivo, che permetta al Consiglio comunale di valutare la portata tecnica e finanziaria dello stesso.

Dunque, lo spirito per una corretta gestione dovrebbe essere di utilizzare il credito quadro per i piccoli e medi interventi legati alla manutenzione e al

Via Cantonale 138
6573 Magadino

Tel.: +41 91 786 84 00
Fax: +41 91 786 84 01

info@gambarogno.ch
www.gambarogno.ch

Città dell'energia

Gambarogno
Comune da vivere

potenziamento della rete IP, delegando per contro tutti gli altri investimenti "misti" alla presentazione di appositi Messaggi.

In alcuni casi, per progetti riguardanti opere pubbliche, il Consiglio comunale ha voluto scorporare la parte riguardante la rete IP, da realizzarsi con il credito quadro, accelerandone l'esaurimento e con la conseguenza di bloccare diversi piccoli progetti nel frattempo già allestiti da SES. Alla presenza di un separato MM il Consiglio comunale dispone di tutte le informazioni utili per valutare la portata globale dell'investimento e per questo decidere se concedere o meno il credito di realizzazione, evitando di spezzare interventi progettati e gestiti in modo unitario.

Nel frattempo, il credito quadro è stato interamente utilizzato in progetti realizzati o in corso d'opera, per una spesa totale, IVA compresa, di CHF 404'881.53. Per il dettaglio dei singoli interventi è allegata una tabella riassuntiva, parte integrante del Messaggio.

I principi energetici

Le premesse e i principi energetici contenuti nel Regolamento comunale sull'illuminazione esterna e nel Piano Energetico Comunale sono invariati rispetto alla prima richiesta di credito e dunque qui riconfermati. Permane soprattutto la volontà di dotare il Comune di un apparato luminoso aggiornato allo stato dell'arte, rispettoso delle esigenze e della sicurezza degli utenti, con un basso consumo energetico.

Prokilowatt 3 – contributo SES

A livello svizzero la Società Energie Zukunft Schweiz ha messo a disposizione un fondo per le misure di risparmio energetico per sostenere i progetti con il miglior rapporto costi-benefici. La Società elettrica ha vinto l'asta e ricevuto un contributo pari a CHF 216'500.00 che, al pari dei precedenti premi Prokilowatt, mette ora a disposizione degli utenti che intendono velocizzare l'ammodernamento del parco d'illuminazione pubblica. Il nostro Comune si è già annunciato fra gli interessati per poter usufruire di questo premio.

Situazione generale delle armature presenti in Gambarogno

A partire dal 2015, le direttive europee, alle quali fa capo anche la Svizzera, prevedono che le lampadine plug-in, ai vapori di sodio, non saranno più commercializzate. Nel nostro comprensorio comunale sono ancora presenti 30 armature di questo tipo che si vorrebbero ora sostituire approfittando del contributo SES, ammontante a CHF 190.00 per armatura (su una spesa complessiva di ca. CHF 700.00/800.00, dipendente dalla tipologia di armatura adottata).

Delle 1994 armature presenti in Comune, 918 sono ancora aperte (di vario tipo) e la loro manutenzione potrà essere garantita solo fino a esaurimento dei pezzi di riparazione presenti a magazzino; **nel frattempo, tutte queste armature sono state dotate di lampadine LED** che riducono drasticamente la potenza installata, i consumi e limitano al minimo gli interventi di manutenzione.

Quando saranno sostituite le 30 lampade ai vapori di sodio, oltre alle 918 armature aperte già dotate di lampadine LED, **in Comune rimarranno ancora 495 armature di vario tipo, da sostituire in tempi ragionevolmente brevi, con nuova tecnologia.**

Il rinnovo del credito quadro

La richiesta di rinnovo del credito quadro per l'IP, di CHF 400'000.00, si rifà alla volontà del Consiglio comunale di procedere nel rinnovo dell'IP per tappe, sfruttando le migliori tecnologie disponibili al momento dell'esecuzione degli interventi.

Ora, in attesa di ottenere l'approvazione del Consiglio comunale per il rinnovo del credito quadro, la Società Elettrica Sopracenerina ha già allestito vari progetti e interventi che implicano per il Comune le seguenti spese d'investimento:

Magadino-Vira, sostituzione di 27 armature,	CHF 24'091.00
Contone, sostituzione di 27 armature,	CHF 30'072.00
Magadino, Zona Luserte, sostituzione 21 armature	CHF 18'259.00
Magadino, Via alla Monda, potenziamento	CHF 12'663.00
Quartino, Via Pedemonte, potenziamento	<u>CHF 13'656.00</u>
Totale	CHF 98'741.00

Considerazioni finali

La sostituzione dei punti luce con armature di nuova generazione a LED garantirà da subito un risparmio economico nei consumi d'elettricità e soprattutto nei costi di manutenzione. Non solo, permetterà di usare la rete IP in modo consono alle effettive esigenze, permettendo di ridurre l'intensità o di attuare lo spegnimento in modo differenziato su singoli settori della rete.

La qualità dell'illuminazione aumenterà essendo le nuove armature a LED provviste di un'ottica che permette di dirigere il flusso luminoso laddove necessario, con conseguente diminuzione dell'inquinamento luminoso a beneficio della sicurezza, dell'ambiente e del confort per l'utenza.

Il presente Messaggio è stato discusso e approvato dal Municipio in data 5 agosto 2019.

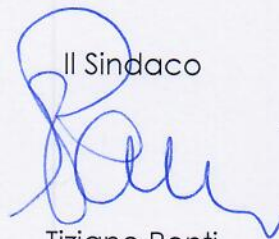
Sulla base delle considerazioni sopra esposte, s'invita il Consiglio comunale a voler

d e l i b e r a r e :

1. **È concesso un credito quadro di CHF 400'000.00, per il rinnovo e la completazione della rete d'illuminazione pubblica, con tecnologia LED.**
2. **Per progetti di edilizia pubblica complessi, con sotto e sovra strutture di vario genere, il Municipio presenterà appositi Messaggi sulla scorta di progetti definitivi, comprensivi delle spese per la realizzazione o la sostituzione dell'illuminazione pubblica.**
3. **L'investimento andrà iscritto nel conto investimenti nell'anno di realizzo.**
4. **Il credito andrà perento se non utilizzato entro il 31.12.2024.**

IL MUNICIPIO

Il Sindaco



Tiziano Ponti



Il Segretario



Alberto Codiroli

Scheda ricapitolativa credito quadro Illuminazione pubblica - Sostituzione Led

Aggiornamento al 19 luglio 2019

Opere	CREDITO CC	PREVENTIVO SES	DELIBERA	ACCONTO	LIQUIDAZIONE FINALE	TOTALE PAGATO	PRESUNTO CONSUNTIVO	DATA ESECUZIONE	OSSERVAZIONI	STATO
Fonossorbente a Magadino		9'306.70	9'306.70	0.00	9'002.55	9'002.55	9'002.55	2018	Genio Civile RM 180-2018, elettrico CC	terminato
Fonossorbente a Geira Gambarogno		12'000.00	12'000.00		16'537.00	16'537.00	16'537.00	2018	Genio Civile RM 180-2018, elettrico CC	terminato
Intiero linea a San Nazzaro - Via Vairano		21'000.00	21'000.00		0.00	0.00	21'000.00		Genio Civile RM 180-2018, elettrico CC	In esecuzione
Progetto SES - Rinnovo IP con armature led		0.00	0.00	0.00	49'136.50	49'136.50	49'136.50	2018		terminato
Via Casenzano - Parte elettrica		22'021.20	22'021.20	0.00	14'727.00	14'727.00	14'727.00	2018	RM 1184-2016	terminato
2.1 Via Valaa a Contone		6'932.00	6'932.00	0.00	5'773.20	5'773.20	5'773.20	2018		terminato
2.2 Via Centrale, Via Cimilero e Via alla Chiesa a Contone		10'474.00	10'474.00	0.00	9'904.80	9'904.80	9'904.80	2018		terminato
2.3 Via Sottomontagna a Contone		2'117.00	2'117.00	0.00	0.00	0.00	0.00		NON ESEGUITO	terminato
2.4 Zona Piazza e Via Centrale a Contone		2'117.00	2'117.00	0.00	1'992.25	1'992.25	1'992.25	2018		terminato
2.5 Via alle Scuole e Via Centrale a Contone		2'117.00	2'117.00	0.00	1'955.45	1'955.45	1'955.45	2018		terminato
IP 3.1 - Via Campo dell'era a Contone		2'117.00	2'117.00	0.00	2'161.70	2'161.70	2'161.70	2018		terminato
IP 4.1 Via Brùghirò a Quarfino		12'683.00	12'683.00	0.00	14'431.35	14'431.35	14'431.35	2018		terminato
IP 4.2 - Via Cadepezzo - Quarfino		10'522.00	10'522.00	0.00	8'945.50	8'945.50	8'945.50	2018		terminato
IP 4.3 - Via Isola Martella - Quarfino		16'299.00	16'299.00	0.00	8'714.45	8'714.45	8'714.45	2018		terminato
IP 4.4 - Via Cugnoli a Quarfino		5'916.00	5'916.00	0.00	3'133.60	3'133.60	3'133.60	2018		terminato
IP 5.1 - Via Trodo a Quarfino		13'131.00	13'131.00	0.00	12'488.15	12'488.15	12'488.15	2018		terminato
IP 5.2 Via alla Chiesa a Quarfino		4'553.00	4'553.00	0.00	4'560.95	4'560.95	4'560.95	2018		terminato
IP 5.4 - Via In Paes lato est del Trodo a Quarfino		12'425.00	12'425.00	0.00	5'585.45	5'585.45	5'585.45	2019	8.60 CHF/pz + IVA (montaggio fatto da operai)	terminato
Acquisto lampadine a led da SES		5'590.00	5'590.00	0.00	0.00	0.00	0.00		RM 1543-2018	terminato
Strada cantonale Via - c/o ente turistico		10'292.00	10'292.00	0.00	0.00	0.00	10'292.00		Disposizioni CC della seduta del 17.12.18	In esecuzione
IP Consolida I e II + Dirinella castelli fonossorbenti 2019-2020		37'500.00	37'500.00	0.00	0.00	0.00	37'500.00		Disposizioni CC della seduta del 17.12.18	In esecuzione
IP Nuova canalizzazione Fontanelle-Campeo		6'000.00	6'000.00	0.00	0.00	0.00	6'000.00		Disposizioni CC della seduta del 17.12.18	In esecuzione
IP zona Torcello e Piccolo Mondo Sant'Abbondio		32'500.00	32'500.00	0.00	0.00	0.00	32'500.00		Disposizioni CC della seduta del 17.12.18	In esecuzione
Via Ronchetto - posa candelabro led		1'989.80	1'989.80	0.00	1'899.80	1'899.80	1'899.80	2019	Delega UTC	terminato
Via In Paes Bassa a Quarfino		10'876.00	10'876.00	0.00	0.00	0.00	10'876.00		RM 306-2019	In esecuzione
Via Serafino balestra 42 - Punto luce		4'920.90	4'920.90	0.00	4'489.25	4'489.25	4'489.25	2019	Delega UTC	terminato
Sentiero Maffio Rabello - Sosti, punto luce		1'180.00	1'180.00	0.00	1'024.07	1'024.07	1'024.07	2019	Delega UTC	terminato
Via Monte Ceneri - Rotonda Pergola Magadino		2'746.40	2'746.40	0.00	3'367.15	3'367.15	3'367.15	2019	Delega UTC	terminato
IP Via al Casello - Magadino		5'207.00	5'207.00	0.00	0.00	0.00	5'207.00		Delega UTC	In esecuzione
IP Ciclopista Centro sprivo - Diga della Peppa		41'494.00	41'494.00	0.00	41'494.00	41'494.00	41'494.00		Progetto in fase di approvazione	In progettazione
IP Via Quinta a Caviano		2'378.40	2'378.40	0.00	2'378.40	2'378.40	2'378.40	2019	Posa nuove armature posteggio Via Quinta	terminato
IP in Vicolo Stazione Cantonale a Quarfino		16'432.00	16'432.00	0.00	0.00	0.00	16'432.00			In progettazione
TOTALI PARZIALI A. (IVA 7.70% Esclusa)		371'402.05	371'389.02	344'836.60	182'208.57	182'208.57	375'934.57			
IVA 7.70%		28'597.96	26'552.42	26'552.42	0.00	14'030.06	28'946.96			
		-0.01	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00			
I*Costi di costruzione opere non comprese* (IVA 7.70% inclusa)		400'000.00	371'389.02	371'389.02	196'238.65	196'238.65	404'881.53			