



Comune di Gambarogno

## MESSAGGIO MUNICIPALE NO. 336

Magadino, 9 novembre 2020

Risoluzione municipale no. 1267

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 Municipio 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.

Conseguentemente a quanto allora deciso, nella seduta di Consiglio comunale del 7 ottobre 2019, era poi stato chiesto e votato un secondo credito di ulteriori CHF 400'000.00. I due crediti IP votati sono nel frattempo quasi esauriti, poiché utilizzati per progetti eseguiti, in esecuzione o come semplici impegni su quelli che inizieranno a breve. Di complessivi di CHF 800'000.00 sono ancora disponibili solo CHF 34'000.00.

#### **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 per migliorare il servizio e limitare le interruzioni nell'erogazione di corrente, mediamente investe nel nostro Comune ca. 4 MIO di franchi annui.

Lo spirito per una corretta gestione dovrebbe essere di utilizzare il credito quadro per i piccoli e medi interventi legati alla manutenzione e al potenziamento della rete IP, delegando per contro tutti gli altri investimenti più onerosi alla presentazione di appositi Messaggi.

Via Cantonale 138  
6573 Magadino

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

info@gambarogno.ch  
www.gambarogno.ch



**Gambarogno**  
Comune da vivere

## I principi energetici

Le premesse e i principi energetici contenuti nel Regolamento comunale sull'illuminazione esterna e nel Piano Energetico Comunale sono invariati rispetto alle precedenti richieste di credito e dunque qui riconfermati. Permangono 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, utilizzando sempre le tecnologie più recenti.

## Resoconto sull'utilizzo del 1° credito IP

Opere	PREVENTIVO SES	DELIBERA	LIQUIDAZIONE FINALE	TOTALE PAGATO	PRESUNTO CONSUNTIVO
Fonoassorbente a Magadino	9'306.70	9'306.70	9'002.55	9'002.55	9'002.55
Fonoassorbente a Gerra Gambarogno	12'000.00	12'000.00	16'537.00	16'537.00	16'537.00
Interro linea a San Nazzaro - Via Vairano	21'000.00	21'000.00	26'001.50	26'001.50	26'001.50
Progetto SES - Rinnovo IP con armature led	0.00	0.00	49'136.50	49'136.50	49'136.50
Via Casenzano - Parte elettrica	22'021.20	22'021.20	14'727.00	14'727.00	14'727.00
2.1 Via Valaa a Contone	6'932.00	6'932.00	5'773.20	5'773.20	5'773.20
2.2 Via Centrale, Via Cimitero e Via alla Chiesa a Contone	10'474.00	10'474.00	9'904.80	9'904.80	9'904.80
2.3 Via Sottomontagna a Contone	2'117.00	2'117.00	0.00	0.00	0.00
2.4 Zona Piazza e Via Centrale a Contone	2'117.00	2'117.00	1'992.25	1'992.25	1'992.25
2.5 Via alle Scuole e Via Centrale a Contone	2'117.00	2'117.00	1'955.45	1'955.45	1'955.45
IP 3.1 - Via Campo dell'Era a Contone	2'117.00	2'117.00	2'161.70	2'161.70	2'161.70
IP 4.1 Via Brüghirò a Quartino	12'683.00	12'683.00	14'431.35	14'431.35	14'431.35
IP 4.2 - Via Cadepezzo - Quartino	10'522.00	10'522.00	8'945.50	8'945.50	8'945.50
IP 4.3 - Via Isola Martella - Quartino	16'299.00	16'299.00	8'714.45	8'714.45	8'714.45
IP 4.4 - Via Cugnoli a Quartino	5'916.00	5'916.00	3'133.60	3'133.60	3'133.60
IP 5.1 - Via Trodo a Quartino	13'131.00	13'131.00	12'488.15	12'488.15	12'488.15
IP 5.2 Via alla Chiesa a Quartino	4'553.00	4'553.00	4'560.95	4'560.95	4'560.95
IP 5.4 - Via in Paes lato est del Trodo a Quartino	12'425.00	12'425.00	0.00	0.00	0.00
Acquisto lampadine a led da SES	5'590.00	5'590.00	5'585.45	5'585.45	5'585.45
Strada cantonale Vira - c/o ente turistico	10'292.00	10'292.00	10'153.00	10'153.00	10'153.00
IP Consolina I e II + Dirinella asfalti fonoassorbenti 2019-2020	37'500.00	37'500.00	22'577.15	22'577.15	22'577.15
IP Nuova canalizzazione Fontanelle-Campeo	6'000.00	6'000.00		0.00	6'000.00
IP zona Torchetto e Piccolo Mondo Sant'Abbondio	32'500.00	32'500.00		0.00	32'500.00
Via Ronchetto - posa candelabro led	1'989.00	1'989.00	1'899.80	1'899.80	1'899.80
Via in Paes Bassa a Quartino	10'876.00	10'876.00	8'068.90	8'068.90	8'068.90
Via Serafino balestra 42 - Punto luce	4'920.90	4'920.90	4'489.25	4'489.25	4'489.25
Sentiero Motto Rabello - Sost. punto luce	1'180.00	1'180.00	1'024.07	1'024.07	1'024.07
Via Monte Ceneri - Rotonda Pergola Magadino	2'746.40	2'746.40	3'367.15	3'367.15	3'367.15
IP Via al Casello - Magadino	5'207.00	5'207.00	5'109.80	5'109.80	5'109.80
IP marciapiede ciclopedonale Centro sprivo - Magadino	41'494.00	41'494.00		0.00	41'494.00
IP Via Quinta a Caviano	2'378.40	2'378.40	2'378.40	2'378.40	2'378.40
IP in Vicolo Stazione Cantonale a Quartino	16'432.00	16'432.00	14'944.00	14'944.00	14'944.00
				0.00	0.00
<b>TOTALI PARZIALI A. (IVA 7.70% Esclusa)</b>	<b>344'836.60</b>	<b>344'836.60</b>		<b>269'062.92</b>	<b>349'056.92</b>
				20'717.84	26'877.38
				0.02	0.00
<b>Costi di costruzione opere non comprese" (IVA 7.70% Inclusa)</b>	<b>371'389.02</b>	<b>371'389.02</b>		<b>289'780.78</b>	<b>375'934.30</b>

## Resoconto sull'utilizzo del II° credito IP

Opere		PREVENTIVO SES	PROGETTI	LIQUIDAZIONE	TOTALE	PRESUNTO	
		Totale preventivo	DELIBERATI	FINALE	PAGATO	CONSUNTIVO	
1	Magadino	Via Monte Ceneri, Via Quadri e via in Paes - Zona Roncelli	8'046.00	8'046.00	0.00	8'469.75	8'469.75
2	Gerra	Via ai Monti - IP 121	6'554.00	6'554.00		0.00	6'554.00
3	Gerra	Via alla Chiesa + opere supplementari	22'736.00	22'736.00		8'464.70	22'736.00
4	Magadino	Via Pedemonte Quartino	13'656.00	13'656.00	0.00	11'868.71	11'868.71
5	Magadino	Via alla Monda - Magadino	12'663.00	12'663.00		0.00	12'663.00
6	Caviano	Sentiero Masa - Sostituzione IP 49	2'697.00	2'697.00	0.00	2'520.40	2'520.40
7	Vira	Strada d Piazzogna	36'292.00	36'292.00		13'811.94	36'292.00
8	Vira	La strada d'Indeman	12'347.50	12'347.50		0.00	12'347.50
9	Piazzogna	Via Alabardia	7'015.00	9'015.00		0.00	9'015.00
10	Magadino	Via Cantonale Magadino - Vira - sostituzione led	24'091.00	24'091.00	0.00	22'401.00	22'401.00
11	Magadino	Zona Luserte - sostituzione led	18'259.00	18'259.00	0.00	15'923.00	15'923.00
12	Contone	Frazione di Contone - sostituzione led	30'072.00	31'072.00	0.00	18'890.00	18'890.00
13	Vira	Nuovo candelabro Via Caraa Vira	2'650.29	2'650.29	2'665.00	2'665.00	2'665.00
14	Magadino	Via in Paes a Quartino - Lato Est (verso Rivamente)	43'312.00	43'312.00		0.00	43'312.00
15	San Nazzaro	Nucleo Zona Mussana a San Nazzaro	17'663.00	17'663.00		0.00	17'663.00
16	San Nazzaro	Via Molt Giovanin a San Nazzaro	7'658.00	7'658.00		0.00	7'658.00
18	Gerra	Nucleo Scimiana Iago - Gerra Gambarogno	5'285.40	5'285.40		0.00	5'285.40
19	Sant'Abbondio	Via Stazione e Via Piccolo Mondo - Zona stazione FFS	14'782.00	14'782.00		0.00	14'782.00
20	Piazzogna	Via Alabardia	8'398.00	8'398.00		0.00	8'398.00
21	Sant'Abbondio	Via Sant'Abbondio - Zona Cassinel	37'695.00	37'695.00		0.00	37'695.00
22	Magadino	Via Isola Marrella - Zona sottopasso FFS	7'326.00	7'326.00		0.00	7'326.00
23	Magadino	Via Bosciara	1'601.71	1'601.71	1'342.50	1'342.50	1'342.50
24	Piazzogna	Sentiero Ponte Vecchio	16'104.00	16'104.00		0.00	16'104.00
25	Magadino	Via Monte Ceneri - ProKilowatt 3	9'918.00	9'918.00		0.00	9'918.00
26	Vira	Via Férada - sostituzione IP 106	2'907.10	2'907.10		0.00	2'907.10
27	Piazzogna	Via Meschini	7'309.00	7'309.00		0.00	7'309.00
<b>TOTALI PARZIALI A. (IVA 7.70% Esclusa)</b>		<b>377'038.00</b>	<b>380'038.00</b>			<b>106'357.00</b>	<b>362'045.36</b>
IVA 7.70%		29'031.93	29'262.93			8'189.49	27'877.49
Arrotondamento		0.00	0.00			0.02	0.00
<b>TOTALI COSTI</b>		<b>406'069.93</b>	<b>409'300.93</b>			<b>114'546.51</b>	<b>389'922.85</b>

### Situazione generale delle armature presenti in Gambarogno

Grazie ai crediti IP concessi (I e II) negli ultimi anni è stato possibile eliminare molte delle lampade plug-in ai vapori di sodio, non più commercializzate e conformi per questioni ecologiche.

Oltre all'ammodernamento della rete IP con nuovi impianti, anche quelli vecchi e dotati di armature aperte (di vario tipo) sono stati dotati di lampadine LED, che riducono la potenza installata, i relativi consumi e limitano gli interventi di manutenzione.

Dal 2016 ad oggi la potenza installata è diminuita del 20% durante la notte e del 30% nella fascia semi-notturna. I vantaggi economici sono in parte vanificati dai diversi aumenti del costo della corrente intervenuti, che non hanno permesso per il momento di diminuire più di tanto i costi sui consumi dell'illuminazione pubblica.

### Il nuovo credito quadro

La richiesta del III° credito IP di CHF 400'000.00 è importante per poter continuare nell'opera di rinnovo della rete, approfittando delle opportunità di lavorare in parallelo con i cantieri della Società elettrica sopracenerina, ottimizzandone i costi. Oltre a ciò, la richiesta di credito 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.

Considerati gli interventi già eseguiti e quelli futuri, discussi con i colleghi della SES, si ipotizza che il nuovo credito richiesto dovrebbe esaurirsi in un lasso di tempo più lungo rispetto ai primi due.

### **Considerazioni finali**

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

### **Allineamento al nuovo Piano contabile MCA2**

Per il nuovo credito IP sarà aperto un apposito cespite.

L'ammortamento sarà assegnato alla categoria 1401 "opere stradali". E' prevista una durata di vita di 33 anni (minimo della categoria 1401) e un tasso lineare d'ammortamento pari al 3% dell'investimento netto.

Il presente Messaggio è stato discusso e approvato dal Municipio in data 9 novembre 2020, con risoluzione no. 1267.

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

### **d e l l 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. Tutte le spese attivate saranno compensate con prelievo dal Fondo energie rinnovabili.
3. 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.
4. L'investimento andrà iscritto nel conto investimenti nell'anno di realizzo.
5. Il credito andrà perento se non utilizzato entro il 31.12.2025.

**PER IL MUNICIPIO**

Il Sindaco  


Tiziano Ponti



Il Segretario  


Alberto Codioli