



## Municipio di S. Antonino

Via Municipio 10, 6592 S. Antonino

Tel. 091 850 20 90 cancelleria@santonino.ch

Fax 091 850 20 99 <http://www.santonino.ch>

Ccp 65-791-4

S. Antonino, 15 maggio 2023

### **MESSAGGIO MUNICIPALE N. 09/2023: Richiesta di un credito di Chf. 400'000.00 per la sostituzione delle condotte AAP in via Cima Paese e vicolo Nonella in concomitanza con la posa delle sottostrutture AMB e ripavimentazione**

=====

Egregio Signor Presidente,  
Gentili Signore ed egregi Signori Consiglieri,

Il Nucleo di S. Antonino è ancora alimentato per quanto riguarda la rete elettrica con un sistema aereo. In questi anni con la possibilità di convertire i vecchi impianti di riscaldamento con nuovi vettori energetici a seguito anche degli incentivi, con la spinta a posare impianti fotovoltaici e non da ultimo le recenti edificazioni, si è imposto all'Azienda Multiservizi di Bellinzona (AMB) la necessità di potenziare la rete di distribuzione e di interrare la stessa.

Di conseguenza lo smantellamento della rete aerea sulla quale erano posate le lampade dell'illuminazione pubblica, richiede la posa di una nuova serie di candelabri stradali.

Parallelamente alla posa dei bauletti portacavi delle AMB si prevede la sostituzione della rete comunale dell'acqua potabile, posando delle nuove condotte in polietilene migliorando così la distribuzione. Si fa osservare che su via Biaggini si era già intervenuti nel 2018 stanziando una delega d'investimento, come pure all'inizio del corrente anno su via Cima paese (tratto verde) e sull'ultimo tratto di via Biaggini (tratto blu).

Al termine dei lavori e a cantieri ultimati si dovrà procedere alla ripavimentazione delle strade con la posa di un mono strato di miscela bituminosa.

La posa delle sottostrutture nella parte di vicolo Nonella non toccata dal presente investimento sarà oggetto di un messaggio separato in quanto si dovrà procedere anche alla sostituzione delle condotte fognarie, mentre, sempre a fine lavori, sulla parte alta di via Cima paese si procederà come manutenzione alla sistemazione del ciglio e a interventi puntuali poiché le sottostrutture e il manto stradale sono stati eseguiti nel 1997.

Con questo messaggio sottoponiamo alla vostra attenzione l'approvazione di un credito totale di Chf. 400'000.00 per la sostituzione delle condotte AAP in via Cima Paese (tratto arancione) e vicolo Nonella (tratto Giallo) con relativa pavimentazione di tutte e quattro le tratte in oggetto.

Si prevede la sostituzione della condotta attuale in ghisa con una condotta in polietilene di diametro 110 mm / 160 mm.

I costi sono suddivisi in chf 200'000.00 a carico dell'AAP, per l'illuminazione pubblica in chf 50'000.00 e per la pavimentazione in chf 150'000.00.

## Relazione finanziaria

### Parametri standard

Per il calcolo dell'incidenza sulla gestione corrente si adottano i seguenti parametri:

- Tasso di interesse: per gli investimenti con una durata inferiore ai 10 anni si fa riferimento ai tassi attuali per il corto termine ponderati al 2%; per gli investimenti con una durata di vita superiore ai 10 anni viene calcolato il 3.1% a partire dal decimo anno.

Il tasso medio dei debiti attualmente è dello 0.403% (vedi consuntivo 2022).

I tassi di riferimento pubblicati dalla SEL in agosto del 2022 prevedevano un tasso del 1%, ma si ritiene che questo dato non sia più attuale.

- Ammortamento: classificato secondo le disposizioni legali sancite dal Regolamento sulla gestione finanziaria e sulla contabilità dei comuni (RGFCC) articolo 17 e calcolato dall'anno seguente alla messa in servizio dell'opera.

### Piano finanziario

L'investimento non è previsto in modo specifico a Piano finanziario. Tuttavia, il mancato avvio di alcuni investimenti (es. Via Stazione e Via delle Scuole) previsti nel periodo di Piano finanziario già trascorso rendono ininfluenza l'inserimento di questa voce sia per il Comune che per l'Azienda Acqua Potabile.

### Finanziamento del credito

Considerato il periodo di rialzo dei tassi e l'estrema incertezza sulla loro evoluzione, si opta per un tasso teorico del 3% su tutta la durata del finanziamento che è parificato alla durata di vita dell'investimento e cioè su 40 anni.

Il costo teorico degli interessi annui sul valore pieno dell'investimento il primo anno è di fr. 12'000.00. Il costo teorico totale degli interessi su tutto il periodo è di fr. 246'000.00 che equivale a un costo medio annuo di fr. 6'000.00.

L'estrema volatilità dei tassi conosciuta in questo periodo, può portare delle differenze anche sensibili sul calcolo del finanziamento a dipendenza dell'evoluzione che conosceranno.

### Ammortamenti

L'investimento va assoggettato scorporato secondo la sua natura e ammortizzato secondo la durata di vita teorica in ossequio alle disposizioni vigenti. Nel caso specifico viene classificato nel seguente modo:

Definizione	Investimento Fr.	Durata di vita		Tasso ammort.		Importo Fr.	
		Minimo	Massimo	Minimo	Massimo	Minimo	Massimo
1401 – Strade	150'000.00	33	40	2.5%	3.0%	3'750.00	4'500.00
1401 – Illuminazione	50'000.00	33	40	2.5%	3.0%	1'250.00	1'500.00
1403 – Approvvigionamento Idrico (AAP)	200'000.00	40	40	2.5%	2.5%	5'000.00	5'000.00

In considerazione di quanto precede, invitiamo il Consiglio Comunale a voler risolvere:

1. **E' approvato il progetto di sostituzione delle condotte AAP su via Cima Paese e vicolo Nonella.**
2. **Al Municipio è concesso un credito di fr. 400'000.00 per la sostituzione delle condotte AAP in via Cima Paese e vicolo Nonella in concomitanza con la posa delle sottostrutture AMB e ripavimentazione.**
3. **Una spesa di fr. 200'000.00 è a carico del Conto degli investimenti del Comune.**
4. **La rimanente spesa di fr. 200'000.00 è a carico del Conto degli investimenti dell'AAP.**
5. **Se non utilizzati i crediti decadono entro 3 anni.**

IL SINDACO: PER IL MUNICIPIO

IL SEGRETARIO:

Simona Zinniker

Davide Vassalli

Approvato con risoluzione municipale No. 656 del 15.05.2023

Commissioni incaricate dell'esame: Edilizia e Gestione

Allegata: Relazione tecnica con preventivo e planimetria

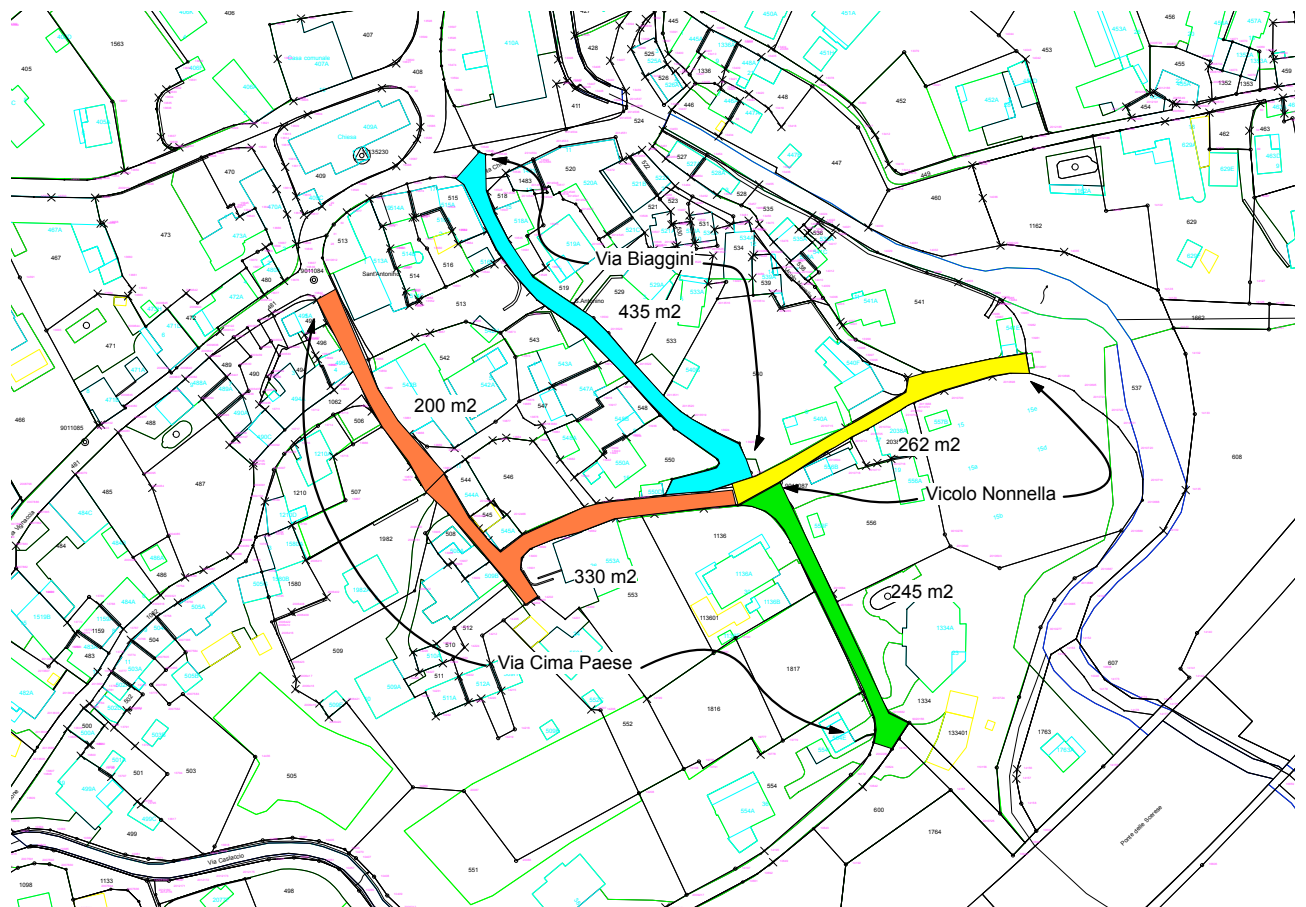
Tutta la documentazione è disponibile in Cancelleria comunale



## Sostituzione Condotte Nucleo

### 1. Situazione

Con il cambiamento delle possibilità riguardo a vettori energetici e a seguito di nuove edificazioni in zona nucleo, l'Azienda Multiservizi di Bellinzona (AMB) ha la necessità di potenziare la rete di distribuzione. Si è quindi deciso di sostituire in parallelo anche la rete di distribuzione dell'acqua potabile. Alla fine dei lavori si procederà alla posa di un nuovo manto stradale sulle aree d'intervento.



Piantina zona d'intervento con fasi di lavoro

## Sostituzione Condotte Nucleo

---

### 2. Caratteristiche del progetto

#### Acquedotto

L'intervento viene effettuato su di un impianto in esercizio, si dovranno quindi prevedere tutti gli accorgimenti atti a garantire nelle varie fasi di lavoro – condotte provvisorie - la potabilità dell'acqua erogata.

Si prevede di sostituire le condotte esistenti in ghisa con nuove condotte in polietilene del diametro di 110/160 mm, come pure la posa di due nuovi idranti a colonna al posto di quelli esistenti in sottosuolo.

#### Illuminazione

Il costo per la nuova illuminazione pubblica nel nucleo – si prevedono 9 nuovi candelabri - si aggira attorno a 50'000.00 chf. Nella cifra è compreso il costo elettromeccanico della parte in esecuzione in via Cima Paese e il costo elettromeccanico e genio civile nel resto del nucleo.

#### Strada

A posa consolidata delle sottostrutture e a cantieri ultimati sarà rifatta totalmente la pavimentazione. E' prevista la posa di un monostrato valutando l'intervento a 150'000.00 chf.

### 3. Preventivo

<b>SUDDIVISIONE PREVENTIVO</b>	<b>Fr.</b>
A CARICO AAP	200'000.00
ILLUMINAZIONE PUBBLICA	50'000.00
RIFACIMENTO PAVIMENTAZIONE	150'000.00

**Sostituzione Condotte Nucleo**

AAP S. ANTONINO

Preventivo condotta premente

Condotta Vicolo Nonella

DATI DI PROGETTO	
Diametro (mm)	110
Lunghezza totale(m)	70
Lunghezza su campo stradale	70
Lunghezza su prato - nel bosco	0
Saracinesche	4
Idranti	1
Raccordo condotte esistenti	4
Profondità di posa (m)	1
Larghezza Fosso (m)	60

ANALISI DI COSTO	Unità	Quantità	Costo unitario (fr.)	Totale costo (fr.)
Istallazione cantiere	pz	1.0	2'500.00	2'500.00
Segnaletica e passerelle pedonali	gl	5.0	500.00	2'500.00
Taglio asfalto	m	140.0	7.00	980.00
Demolizione e sgombero asfalto	m2	70.0	25.00	1'750.00
Scavo in trincea	m3	46.2	25.00	1'155.00
Scavo a mano	m3	10.0	200.00	2'000.00
Sistemazione del fondo dello scavo	m2	70.0	6.00	420.00
riempimento con muracche	m3	-	200.00	-
Condotta provvisoria	m	-	15.00	-
Fornitura e posa condotta	m	70.0	80.00	5'600.00
Fornitura e posa tubo-fodera	m	3.0	20.00	60.00
Fornitura e posa saracinesce	pz	4.0	2'000.00	8'000.00
Ripristino allacciamenti privati	pz	2.0	1'800.00	3'600.00
Raccordo condotte esistenti	pz	4.0	1'500.00	6'000.00
Scavo in parete verticale sicurezza operai	gl	-	10'000.00	-
Protezione case sotto parete verticale	gl	-	10'000.00	-
Muretti di contenimento strada	ml	-	500.00	-
Puntellazione trincea di scavo	m2	70.0	15.00	1'050.00
Riempimento del fosso con materiale di scavo	m3	29.4	20.00	588.00
Fornitura e posa misto granulare 0-63	m3	24.5	65.00	1'592.50
Trasporto materiale in discarica + tassa	m3	24.5	100.00	2'450.00
Formazione piano di posa pavimentazione	m2	70.0	10.00	700.00
Trattamento giunti	ml	-	15.00	-
Rappezzo provvisorio	m2	70.0	50.00	3'500.00
Aquisizioni terreni	gl	-	-	-
Idranti a colonna	pz	1.0	4'000.00	6'000.00
Imprevisti e regie 10%				5'044.55
Progetto e D.L.				20'000.00
<b>TOTALE COSTI</b>				<b>75'490.05</b>
<b>TOTALE DEI COSTI CON IVA</b>				<b>81'302.78</b>

**Sostituzione Condotte Nucleo**

AAP S. ANTONINO

Preventivo condotta premente

Condotta Via Cima paese

DATI DI PROGETTO	
Diametro (mm)	160
Lunghezza totale(m)	120
Lunghezza su campo stradale	120
Lunghezza su prato - nel bosco	0
Saracinesche	4
Idranti	1
Raccordo condotte esistenti	2
Profondità di posa (m)	1
Larghezza Fosso (m)	60

ANALISI DI COSTO	Unità	Quantità	Costo unitario (fr.)	Totale costo (fr.)
Istallazione cantiere	pz	1.0	2'500.00	2'500.00
Segnaletica e passerelle pedonali	gl	5.0	500.00	2'500.00
Taglio asfalto	m	240.0	7.00	1'680.00
Demolizione e sgombero asfalto	m2	120.0	25.00	3'000.00
Scavo in trincea	m3	79.2	25.00	1'980.00
Scavo a mano	m3	15.0	200.00	3'000.00
Sistemazione del fondo dello scavo	m2	120.0	6.00	720.00
riempimento con muracche	m3	-	200.00	-
Condotta provvisoria	m	-	15.00	-
Fornitura e posa condotta	m	120.0	120.00	14'400.00
Fornitura e posa tubo-fodera	m	4.0	20.00	80.00
Fornitura e posa saracinesce	pz	4.0	3'000.00	12'000.00
Ripristino allacciamenti privati	pz	6.0	2'000.00	12'000.00
Raccordo condotte esistenti	pz	3.0	1'500.00	4'500.00
Scavo in parete verticale sicurezza operai	gl	-	10'000.00	-
Protezione case sotto parete verticale	gl	-	10'000.00	-
Muretti di contenimento strada	ml	-	500.00	-
Puntellazione trincea di scavo	m2	100.0	15.00	1'500.00
Riempimento del fosso con materiale di scavo	m3	50.4	20.00	1'008.00
Fornitura e posa misto granulare 0-63	m3	35.0	65.00	2'275.00
Trasporto materiale in discarica + tassa	m3	35.0	100.00	3'500.00
Formazione piano di posa pavimentazione	m2	100.0	10.00	1'000.00
Trattamento giunti	ml	-	15.00	-
Rappezzo provvisorio	m2	120.0	50.00	6'000.00
Aquisizioni terreni	gl	-	-	-
Idranti a colonna	pz	1.0	8'000.00	8'000.00
Imprevisti e regie 10%				8'164.30
Progetto e D.L.				20'000.00
<b>TOTALE COSTI</b>				<b>109'807.30</b>
<b>TOTALE DEI COSTI CON IVA</b>				<b>118'262.46</b>