



COMUNE DI CASLANO

CONFEDERAZIONE SVIZZERA - CANTON TICINO

MESSAGGIO MUNICIPALE N. 1070

Concernente la liquidazione finale dei costi
per il rinnovo infrastrutture e pavimentazione pregiata nel nucleo di Caslano
lotto 2 (Via Chiesa e Via Valle) e lotto 3 (Via Orti e Via Fiume)

Caslano, 13 novembre 2013

All'Onorando
Consiglio comunale di

Caslano

Onorevoli Signori Presidente e Consiglieri,

con il presente messaggio il Municipio presenta la liquidazione finale dei costi per il rinnovo infrastrutture e pavimentazione pregiata nel nucleo di Caslano lotto 2 (Via Chiesa e Via Valle) e lotto 3 (Via Orti e Via Fiume).

I costi sono stati registrati nei seguenti conti di investimento:

<u>conto n.</u>	<u>intestazione</u>	<u>consuntivo</u>
510.501.082	<u>Comune</u> rinnovo infrastrutture e pavimentazione pregiata nel nucleo lotti 2 (Via Chiesa e Via Valle) e 3 (Via Orti e Via Fiume)	fr. 752'717.85
100.501.69	<u>Azienda comunale acqua potabile</u> rinnovo infrastrutture nucleo lotti 2 e 3: Via Chiesa, Via Valle, Via Orti, Via Fiume	fr. 336'729.70
	<u>Importo totale di consuntivo</u>	<u>fr. 1'089'447.55</u>

Premesse

Il 15 maggio 2007 il Consiglio comunale concedeva un credito di fr. 958'000.00 per il rinnovo infrastrutture e pavimentazione pregiata nel nucleo di Caslano lotto 2 (Via Chiesa e Via Valle) e lotto 3 (Via Orti e Via Fiume) sulla base del MMN 875 del 2 febbraio 2007.

Il progetto allora presentato completava le opere di rinnovo delle infrastrutture e di pavimentazione delle strade nel nucleo, portando a termine il programma delle canalizzazioni fognarie previste dal vecchio piano generale delle canalizzazioni (PGC), sulla base dei piani allestiti dallo Studio d'ingegneria Ferretti e Bottani (ora Studio d'ingegneria Antonio Bottani) di Caslano.

Il Consiglio comunale in data 1° giugno 2006 con l'approvazione del MMN 841 del 9 marzo 2006 aveva concesso un credito di fr. 77'500.00 per la progettazione delle opere di canalizzazione nel nucleo di Caslano, delle infrastrutture collaterali e delle opere di pavimentazione, credito aggiornato dal Legislativo in fr. 89'500.00. La liquidazione dello stesso è stata presentata con il MMN 1025 accompagnate i conti consuntivi 2011 (pagina 20). Gli interventi sulle diverse strade sono stati suddivisi in quattro lotti.

In questo primo progetto sono state realizzate le opere riguardanti le vie più esterne al nucleo raggruppate in due lotti:

- lotto 2: Via Chiesa e Via Valle
- lotto 3: Via Fiume e Via Orti

Questa suddivisione è stata dettata dalle diverse infrastrutture da sostituire o risanare e dalla pavimentazione di tipo diverso con l'impiego di materiale naturale o bituminoso.

Per l'esecuzione delle opere del lotto 1 (Via Riale e Via Crocetta) e del lotto 4 (Via Streciöö) il Legislativo ha concesso un credito di fr. 713'000.00 l'11 dicembre 2008.

I lavori per queste opere sono stati portati a termine e la liquidazione finale è presentata con il MMN n 1071 del 13 novembre 2013.

Per le canalizzazioni delle acque fognarie, il PGC prevedeva la sostituzione delle canalizzazioni su Via Chiesa e Via Valle, mentre il rinnovo e la sostituzione delle canalizzazioni in Via Fiume e in Via Orti è stato dettato dalle accresciute esigenze idrauliche e dai difetti riscontrati dall'ispezione con telecamera.

Per le condotte dell'acqua potabile, si è continuata l'azione di rinnovo delle vecchie condotte in considerazione della loro vetustà e dei difetti causati da depositi e corrosione del materiale.

Sotto il campo stradale sono stati rifatti tutti gli allacciamenti privati delle infrastrutture.

Sono pure state sostituite le vecchie strutture dell'illuminazione pubblica con nuovi candelabri e lampade posizionate in maniera più corretta.

Le pavimentazioni delle strade sono state tutte eseguite in materiale bituminoso, mentre è stata completata la pavimentazione pregiata dalla Contrada Lago in uscita su Via Fiume riprendendo il medesimo disegno e il medesimo materiale impiegato nelle contrade del nucleo.

Il PGC è stato approvato dall'Autorità cantonale il 19 febbraio 1990. Nel piano non era prevista la sostituzione delle canalizzazioni in Via Fiume, che si è resa necessaria con la realizzazione della pavimentazione pregiata e conseguentemente con l'esigenza di rinnovare tutte le infrastrutture, in particolare i numerosi allacciamenti che hanno reso precario lo stato della condotta dall'aspetto della staticità e della permeabilità.

E' stata fatta una verifica idraulica con l'impiego delle curve d'intensità delle piogge del 2002: dalla stessa è risultato come alcune tratte devono essere potenziate con tubi di diametro superiore. Il calcolo è stato eseguito mantenendo il medesimo concetto di smaltimento delle acque, che nella zona in esame prevedeva una canalizzazione a sistema misto per la raccolta delle acque fognarie e delle acque stradali con l'obbligo della dispersione sul posto delle acque meteoriche raccolte sui terreni privati.

Il progetto allora presentato, è stato allestito dallo Studio d'ingegneria Ferretti e Bottani, (ora Studio d'ingegneria Antonio Bottani).

Via Chiesa

E' stata sostituita la canalizzazione a partire dall'intersezione con Via Orti fino al collettore principale su Via Stazione, con una tubazione di diametro 450 mm e rifacimento degli allacciamenti privati della fognatura e delle griglie stradali.

Le condotte esistenti dell'acqua potabile sono state conservate, mentre il vecchio cavo di telecomando (senza protezione), che trasmette i livelli dei serbatoi alla stazione intercomunale, è stato sostituito e posato in un adeguato condotto porta cavi.

Per l'illuminazione sono stati posati tre candelabri.

Via Valle

E' stato posato un collettore fognario di diametro 300 mm fino a raggiungere l'intersezione con Via Pasquée e Via Chioso. Su quest'ultima via si è rinunciato alla posa del nuovo collettore come previsto dal PGC, essendo tutti i terreni attorno allacciati alle canalizzazioni.

Come su Via Chiesa non era prevista la sostituzione delle condotte dell'acqua potabile, ma la sostituzione del cavo di telecomando protetto dal condotto porta cavi.

Per l'illuminazione sono stati posati tre candelabri.

Via Orti

Le canalizzazioni scaricano le acque nei collettori di Via Chiesa e di Via Fiume. Sul primo tratto, l'ispezione con telecamera mostrava una tubazione in buono stato e il suo dimensionamento sufficiente a evacuare anche le acque di Via Mimosa. Il secondo tratto, per contro, risultava difettoso in più punti e il PGC già prevedeva la sua sostituzione. La nuova canalizzazione ha un diametro di 300 mm.

Su ambedue le tratte di Via Orti sono state rimpiazzate le vecchie condotte dell'acqua potabile, che presentavano piccoli diametri DN da 70 a 50 mm, insufficienti per un servizio ottimale e tubazioni di materiale vetusto con depositi e corrosioni. Le nuove condotte con DN 100 mm hanno migliorato il servizio di distribuzione sulla rete e l'apporto agli idranti per un valido servizio antincendio.

Per l'illuminazione sono stati posati sette candelabri.

Via Fiume

La canalizzazione su Via Fiume (anno di costruzione 1968) è stata ispezionata sul tratto dalla Contrada Lago all'intersezione con Via Orti. Il suo stato era buono, con una corrosione superficiale e piccoli difetti che hanno potuto essere sistemati con robot. Tuttavia sulla parte dove era prevista l'esecuzione della nuova pavimentazione con pietra naturale, è stata sostituita poiché lo stato della tubazione era stato maggiormente compromesso da un numero elevato d'innesti. Gli allacciamenti, ben 16, nel campo stradale sono stati rifatti secondo prescrizione e possibilmente ridotti i punti d'immissione.

Come per la Via Orti, la condotta dell'acqua potabile è stata sostituita e potenziata con una nuova tubazione del diametro DN 100 mm.

L'illuminazione sono stati postati, due lampioni sulle case, e tre candelabri.

Ovunque dove sono state sostituite le condotte dell'acqua potabile sono state rinnovate e completate anche le apparecchiature idrauliche. Allacciamenti privati e saracinesche sono stati rifatti fin fuori dal campo stradale con lo scopo di non più avere successive manomissioni della pavimentazione stradale. Per la medesima ragione, sono stati pure rinnovati tutti gli allacciamenti alla rete delle canalizzazioni, con particolare riguardo affinché sia rispettato il corretto smaltimento delle acque dai fondi, secondo le indicazioni del PGC.

I costi delle opere sono stati così valutati:

Preventivo per parti d'opera

- canalizzazioni	fr.	496'095.00
- acquedotto	fr.	223'642.00
- illuminazione	fr.	83'426.00
- pavimentazione pregiata	fr.	86'835.00
importo totale lavori	fr.	889'998.00
IVA 7.6%	fr.	67'639.85
totale preventivo	fr.	<u>957'637.85</u>

Preventivo per genere di lavoro

- opere da capomastro	fr.	485'500.90
- opere da pavimentazione	fr.	267'542.00
- opere da idraulico	fr.	112'373.15
- onorari	fr.	92'221.80
totale (IVA inclusa)	fr.	<u>957'637.85</u>

Riassunto e suddivisione dei costi

preventivo fr.	descrizione	importi parziali	consuntivo fr.
485'500.90	<u>Opere da capomastro</u>		
	Canalizzazioni comunali	333'380.00	
	Acquedotto comunale	69'850.00	
	Illuminazione	77'269.20	480'499.20
267'542.00	<u>Opere di pavimentazione</u>		
	Canalizzazioni comunali	246'370.00	
	Acquedotto comunale	39'060.00	
	Illuminazione	12'589.00	298'019.00
112'373.15	<u>Opere da idraulico</u>		
	Acquedotto comunale	130'130.00	130'130.00
92'221.80	<u>Onorari</u>		
	Canalizzazioni comunali	79'908.00	
	Acquedotto comunale	30'692.00	110'600.00
0.00	<u>Diversi</u>		
	Mutti G. & Co. SA	10'676.65	
	Pubblicazioni FU	667.20	
	Studio d'ingegneria Antonio Bottani	330.00	
	Wagamet SA	630.55	
	Mutti G. & Co. SA	35'760.00	
	Laghi Arnoldo e Figli	19'722.00	
	ISS Bernasconi SA	2'412.95	70'199.35
362.15	Arrotondamento		0.00
958'000.00	Totali		1'089'447.55

La maggior spesa totale rispetto al credito concesso ammonta a fr. 131'447.55 pari al 13.73%, quindi sulla base dell'art. 168 cpv. 2 LOC il sorpasso dev'essere approvato con apposito messaggio secondo le norme previste per i relativi crediti.

Passiamo ora al commento delle diverse componenti dell'intervento:

Opere da capomastro

Non ci sono particolari commenti da proporre, poiché si registra una minor spesa di fr. 5'001.70 rispetto al preventivo.

Opere di pavimentazione

Per questa posizione, il maggior costo complessivo è stato di fr. 30'477.00 dovuto in particolar modo al fatto che, con l'esecuzione delle nuove canalizzazioni sul piazzale davanti allo stabile comunale in Via Chiesa 1 e alla Chiesa parrocchiale S. Cristoforo è stato deciso di pavimentare l'intero piazzale. Si ricorda che in quel momento erano in corso i lavori per la ristrutturazione della casa comunale con la nuova sistemazione dell'entrata.

Per la nuova pavimentazione del piazzale (mq 657) è stato d'obbligo risanare lo strato di fondazione. La necessità di eseguire il lavoro in tempi brevi e di contenere la sostituzione dello strato di sottofondo ha imposto di adottare la soluzione con l'impiego di una fresatrice speciale per la preparazione del planum su cui è stato posato uno strato di fondazione con miscela di base HMF. L'operazione ha avuto un onere di fr. 39'679.00 determinante per il maggior costo della pavimentazione.

Opere da idraulico

Il maggior onere si fissa in fr. 17'756.85 determinato dal rifacimento degli allacciamenti in Via Chiesa e in Via Valle disponendoli tutti sulla condotta principale di distribuzione DN 150 mm per un maggior controllo e ordine, in considerazione della vetustà degli stessi e della nuova pavimentazione stradale.

Onorari

L'onorario per la direzione lavori, vista la maggior spesa a consuntivo, di riflesso è stato superiore di fr. 18'378.20.

Diversi

Per questa voce, i maggiori esborsi, sono così giustificati:

Mutti G. & Co. SA, Bellinzona: fr. 10'676.65

Questa spesa è riconducibile alle opere da capomastro supplementari in relazione al rifacimento degli allacciamenti in Via Chiesa e in Via Valle disponendoli tutti sulla condotta principale di distribuzione DN 150 mm per un maggior controllo e ordine, in considerazione della vetustà degli stessi e della nuova pavimentazione stradale.

Pubblicazioni su FU: fr. 667.20

Si riferiscono alle pubblicazioni dei relativi concorsi per le opere da capomastro, di pavimentazioni e da idraulico.

Studio d'ingegneria Antonio Bottani, Caslano: fr. 330.00

Trattasi di prestazioni eseguite nell'anno 2007 per il rinnovo infrastrutture e pavimentazioni.

Wagamet SA, Emmenbrücke: fr. 630.55

Durante la fase realizzativa si è dovuto far capo alle prestazioni della ditta Wagamet SA per la localizzazione della tubazione in Via Fiume e Via Orti come pure la ricerca del collegamento della tubazione bay pass di Via Valle.

Mutti G. & Co. SA, Bellinzona: fr. 35'760.00

In data 6 aprile 2009 il Municipio ha deciso d'includere la fattura del 21 aprile 2008 della ditta sopraccitata di fr. 35'760.00 relativa alle opere di manutenzione effettuate in Via Valle, opere non previste nel credito del MMN 875.

Laghi Arnoldo & Figli, Caslano fr. 19'722.00

In particolar modo la maggior spesa è dovuta per la sostituzione delle saracinesche di Via Valle e Via Chiesa per un totale di fr. 18'816.00.

ISS Bernasconi SA, Agno: fr. 2'412.95

La spesa concerne l'ispezione con telecamera eseguita per i lotti 2 e 3.

L'opera è stata oggetto di liquidazione finale da parte della Sezione per la protezione dell'aria, dell'acqua e del suolo in data 20 dicembre 2011. La spesa sussidiabile, secondo il conteggio del 27 febbraio 2012 è stata di fr. 391'415.00. Il sussidio cantonale riconosciuto, pari al 30%, è stato di fr. 117'424.00 (conto 510.661.021) ed è stato accreditato sul conto corrente Stato-comune nel mese di febbraio 2012.

I contributi di costruzione saranno prelevati in base alla decisione adottata dal Consiglio comunale nell'ottobre 1989 con l'approvazione del PGC.

Ripartizione della maggior spesa

<u>Preventivo per parti d'opera</u>		<u>Comune</u>	<u>ACAP</u>
- canalizzazioni	fr. 496'095.00	fr. 496'095.00	fr. 0.00
- acquedotto	fr. 223'642.00	fr. 0.00	fr. 223'642.00
- illuminazione	fr. 83'426.00	fr. 83'426.00	fr. 0.00
- pavimentazione pregiata	<u>fr. 86'835.00</u>	<u>fr. 86'835.00</u>	<u>fr. 0.00</u>
importo totale lavori	fr. 889'998.00	fr. 666'356.00	fr. 223'642.00
IVA 7.6%	<u>fr. 67'639.85</u>	<u>fr. 50'643.05</u>	<u>fr. 16'996.80</u>
totale preventivo	fr. 957'637.85	fr. 716'999.05	fr. 240'638.80
arrotondamento	<u>fr. 362.15</u>	<u>fr. 362.15</u>	<u>fr. 0.00</u>
totale credito	r. 958'000.00	fr. 717'361.20	fr. 240'638.80
totale consuntivo	<u>fr. 1'089'447.55</u>	<u>fr. 752'717.85</u>	<u>fr. 336'729.70</u>
maggior spesa	<u>fr. 131'447.55</u>	<u>fr. 35'356.65</u>	<u>fr. 96'090.90</u>

Conclusione

Il Municipio, come richiesto dalla Commissione della gestione, con la presentazione di questo messaggio, chiede l'approvazione della liquidazione finale di queste opere, che sono state concluse alcuni anni or sono.

Proposta di risoluzione

Onorevoli signori,

Viste le considerazioni espresse nel presente messaggio, il Municipio v'invita a voler

risolvere:

1. E' approvata la liquidazione finale dei costi per il rinnovo delle infrastrutture e pavimentazione pregiata nel nucleo di Caslano lotto 2 (Via Chiesa e Via Valle) e lotto 3 (Via Orti e Via Fiume), con una spesa totale di fr. 1'089'447.55 e la chiusura dei conti investimenti 510.501.082 e 510.661.021 del Comune e 100.501.69 dell'ACAP.
2. E' concesso un credito suppletorio di fr. 131'447.55 a copertura dei maggiori costi rispetto al credito concesso con deliberazione del 15 maggio 2007.
Ripartizione della spesa:
 - fr. 35'356.65 a carico del Comune di Caslano;
 - fr. 96'090.90 a carico dell'Azienda comunale acqua potabile.

Con ossequio.


 PER IL MUNICIPIO
 Il Sindaco
 E. Taiana


 Il Segretario:
 I. Casanova



Ris. mun. dell'11 novembre 2013

Per esame e rapporto:

Gestione	Opere pubbliche	Petizioni
●	●	