

Messaggio municipale no. 20/10 concernente la richiesta di un credito quadro di fr. 920'000.- IVA compresa per la manutenzione delle strade comunali durante il periodo 2011 - 2014

Al Consiglio Comunale di Bioggio

Signor Presidente
Signore e Signori Consiglieri comunali

negli anni passati il programma di manutenzione delle strade comunali era stabilito in base allo stato di conservazione della pavimentazione e le spese di manutenzione sopportate dai conti della gestione corrente comunale.

Allo scopo di pianificare e gestire la manutenzione delle strade, in modo da potere valutare l'esecuzione di interventi di cura preventiva atti a prolungare la longevità delle pavimentazioni, il Municipio ha deciso nell'agosto 2008 presentando al Consiglio comunale il messaggio 25/2008, poi approvato, di introdurre uno specifico sistema di valutazione dello stato di gestione della rete stradale.

Per verificare e analizzare tutti questi fattori, dopo ponderata valutazione, l'Esecutivo ha deciso d'incaricare uno specialista del ramo (studio d'ingegneria Antonio Borra – Sorengo) che ha elaborato uno specifico metodo di gestione della manutenzione denominato PMS (Pavement Management System).

L'esecutivo, per il tramite del documento PMS e del conseguente rapporto sugli interventi di manutenzione, ha potuto quantificare e pianificare in modo dettagliato i primi interventi previsti sull'arco di 4 anni.

Con il presente Messaggio municipale proponiamo dunque l'approvazione di un credito quadro per la manutenzione delle strade comunali per il periodo 2011-2014 (4 anni).

La richiesta di credito si inserisce nel necessario disegno di cura generale delle varie infrastrutture comunali. La manutenzione delle strade richiede, sia per il numero di utenti che ne usufruiscono, sia per gli scopi alle quali sono adibite, il costante mantenimento di un adeguato livello di agibilità, sicurezza e decoro.

Il tutto ovviamente considerando le priorità del Comune nell'ambito degli investimenti e la disponibilità finanziaria dello stesso.

Il Municipio, avvalendosi delle facoltà date dall'art. 164/a della Legge Organica Comunale (LOC) che recita:

"I comuni possono utilizzare il credito quadro per la realizzazione di un programma di investimenti articolati in più interventi.

La decisione del Legislativo deve contemplare:

- a) Il progetto di massima delle opere da realizzare;*
- b) L'ammontare massimo del credito quadro;*
- c) L'organo competente per la suddivisione in singoli crediti d'impegno;*

d) Il termine entro il quale decade se non utilizzato."

ritiene di far capo a questo strumento pianificatorio - finanziario per la richiesta dei crediti per la manutenzione stradale.

Il principio dei crediti quadro è di richiedere, una volta fissate le linee generali del progetto, un credito unico, comprendente tutti i lavori necessari per l'esecuzione dell'opera (dallo studio all'esecuzione) e favorire quindi una decisione quadro su un complesso di investimenti sulla base di un progetto di massima.

La situazione esistente

L'attuale situazione delle strade comunali, nonché il loro stato d'usura e di manutenzione, è ben visibile e nota a tutti.

In considerazione dello stato generale delle pavimentazioni stradali il Municipio ha deciso di dotarsi di un sistema di gestione e di controllo della rete, per potere garantire anche in futuro la sua funzionalità e il mantenimento del valore dell'infrastruttura destinata al traffico.

Un sistema razionale di rilevamento e di analisi, collegato con una valutazione dei mezzi finanziari necessari per contrastare il degrado (perdita di valore), permette di impiegare in modo oggettivo e finalizzato le risorse disponibili e di intervenire solo dove effettivamente si riscontra la necessità.

Tutti questi fattori sono stati verificati e analizzati tramite il sopraccitato metodo PMS, elaborato dall'ing. A. Borra.

Il progetto

Il Piano di gestione della manutenzione stradale (PMS), elaborato dall'ing. Antonio Borra nell'anno 2009, su mandato del Municipio, contiene i seguenti dati:

- Il valore di ricostruzione della rete stradale;
- La perdita annuale di valore;
- La valutazione dello stato attuale delle pavimentazioni (esplicitata dal valore di indice di stato I_0);
- La stima dell'evoluzione negli anni dell'indice di stato I_0 (degrado);
- L'indicazione delle tratte stradali che necessitano di intervento negli anni 2011 – 2014;
- Indicazione di massima degli interventi necessari e relativa quantificazione economica.

Sulla base dei risultati forniti dal piano sopraccitato, il Municipio ha dato mandato allo studio d'ingegneria Antonio Borra di curare l'elaborazione approfondita degli interventi da approntare nel periodo 2011 – 2014, secondo le priorità.

Per la determinazione delle priorità si è scelto di considerare lo stato effettivo di degrado ed urgenza di intervento scaturito dallo studio di cui sopra. È ovvio che tali interventi potrebbero subire delle modifiche in caso di lavori si dovessero rendere necessari nell'ambito di sostituzioni sulla rete dell'acqua potabile o canalizzazioni.

La scelta dei tratti di manutenzione è stata effettuata in seguito al calcolo degli indici di stato individuali, riferiti ai diversi gruppi di degradi, secondo la norma VSS SN 640 926.

In funzione del valore determinante, e a seguito di sopralluogo, è stata stabilita la soluzione più consona per ciascuna sezione stradale analizzata, rivolgendo attenzione alla relazione che intercorre tra il difetto, la causa che l'ha generato e la misura d'intervento.

Lavori previsti

Di seguito, suddivisi per anno, sono riassunte le spese previste:

Costi interventi di manutenzione ed interventi puntuali di riparazione (IVA inclusa):

Anno 2011: fr. 440'000.-

Anno 2012: fr. 305'000.-

Anno 2013: fr. 15'000.-

Anno 2014: fr. 120'000.-

→ Totale costi d'investimento 2011 – 2014: Fr. 880'000.-

di cui globalmente ca. Fr. 843'000.- per interventi di manutenzione e ca. Fr. 37'000.- per interventi puntuali di piccole riparazioni.

La media annuale è pertanto di ca. Fr. 220'000.- .

Osservazioni sulla concezione del credito quadro

Per quanto concerne il presente credito quadro 2011-2014 osserviamo quanto segue:

- *La concezione di un credito quadro permette di modificare le intenzioni iniziali, a seconda delle necessità intervenute nel frattempo, rimanendo tuttavia nello spirito del credito e nell'importo concesso.
Resta quindi inteso che – pur con la ferma intenzione di eseguire "alla lettera" tutto quanto previsto/proposto – nel corso di questi 4 anni, valutazioni/necessità diverse o particolari situazioni contingenti potrebbero intervenire a far modificare gli interventi oggi pianificati.
In particolare i costi dei vari interventi, laddove, messi a concorso, portassero a dei risparmi tali da lasciar spazio a nuove opere che, nel frattempo, si dovessero rivelare necessarie.
Corretto sottolineare che il problema potrebbe anche rilevarsi al contrario e, quindi, porsi la necessità di non poter eseguire qualche intervento previsto, al fine di restare con il consuntivo finale entro il credito complessivo richiesto.*

Credito necessario

Il costo degli interventi proposti per il 2011-2012-2013-2014 – sotto forma di credito quadro – ammonta complessivamente a fr. 880'000.00 (IVA compresa).

A tale importo vanno ad aggiungersi, per il quadriennio, ca. fr. 40'000.-- (IVA compresa) per l'onorario relativo per l'allestimento dei progetti di manutenzione delle pavimentazioni stradali, la redazione dei capitolati e moduli d'offerta (messa in appalto), mentre l'onere la la direzione lavori è già incluso nei costi d'investimento calcolati per la manutenzione.

Il credito quadro necessario complessivo ammonta quindi a **fr. 920'000.-**

Programma realizzativo

L'inizio dei lavori è previsto al più presto possibile, nel rispetto delle disposizioni di legge e delle procedure vigenti (crescita in giudicato della decisione del CC, appalti e relative aggiudicazioni). L'esecuzione dei lavori è prevista sull'arco dei prossimi 4 anni (2011-2014).

Tenuto conto di quanto sopra, invitiamo il lodevole Consiglio comunale a voler

d e c i d e r e

- 1.** Sono approvati i progetti di massima e i preventivi di spesa relativi agli interventi di manutenzione delle strade comunali – credito quadro per gli anni 2011, 2012, 2013, 2014;
- 2.** È concesso al Municipio un credito di **fr. 920'000.-** per la realizzazione delle opere, da addebitare al Conto degli investimenti del Comune;
- 3.** Il credito è da caricare alla parte investimenti ai relativi conti di pertinenza del Comune secondo i disposti della LOC.
- 4.** Il credito, a norma dell'art. 13 cpv 3 LOC decade se non viene utilizzato entro il 31.12.2014 o al più tardi entro tre anni dalla crescita in giudicato di tutte le decisioni inerenti l'oggetto.

Con stima e cordialità.

Per il Municipio

<p>Il sindaco:</p>  <p>Mauro Bernasconi</p>	 <p>COMUNE DI BIOGGIO</p>	<p>Il segretario:</p>  <p>Massimo Perlasca</p>
--	--	--

RM. no. 657/10 del 10 maggio 2010

Va per rapporto a:

G	E	AP	P	CT GA	PR
X	X				

Allegati:

1. estratto rapporto PMS – studio d'ing. A. Borra

Istogramma degli interventi

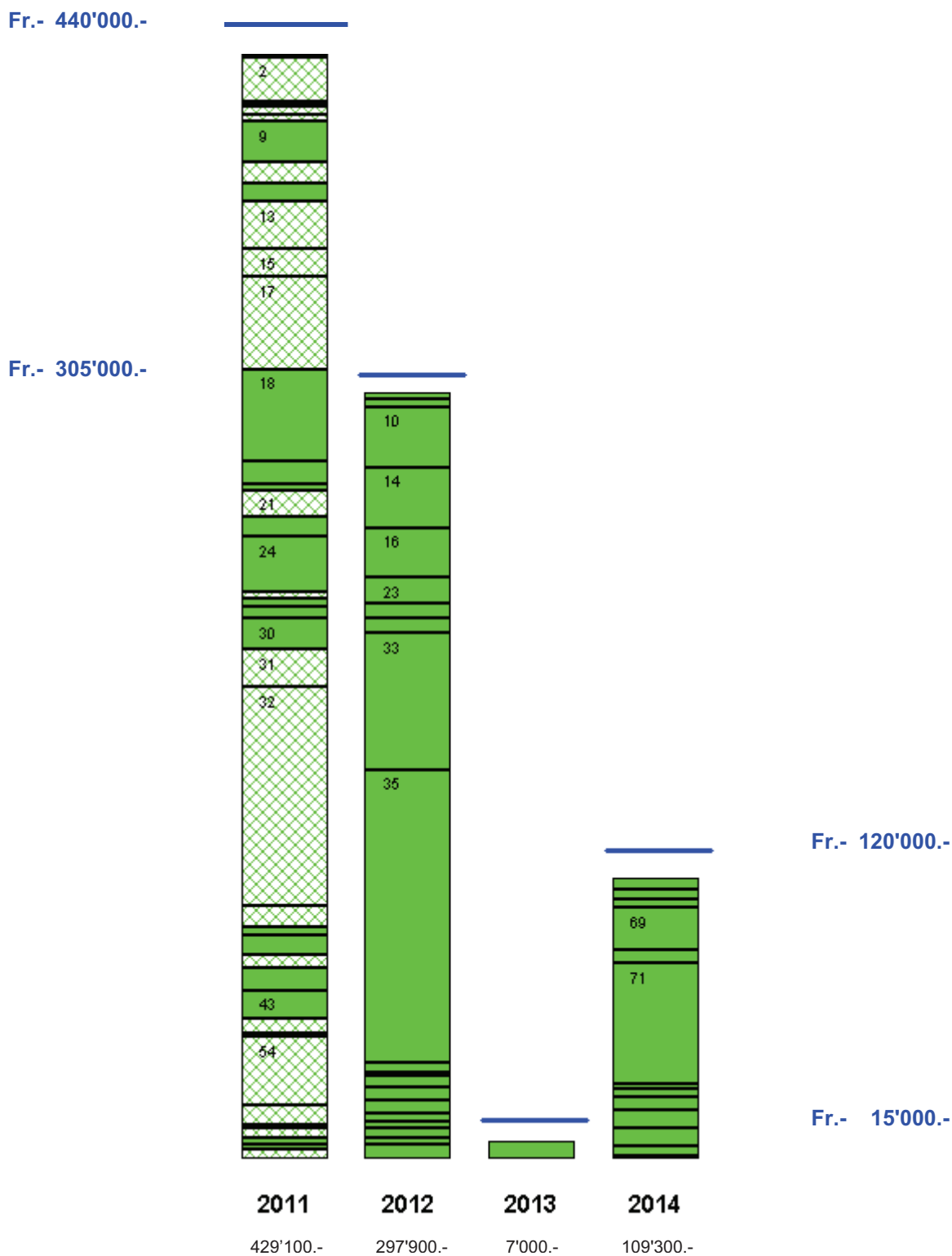


Tabella riassuntiva degli interventi previsti dal PMS

ANNI 2011

SCHEDA	Indice di stato I ₁					ANNO intervento ottimale	OPERA d'intervento ottimale	SUPERFICIE	COSTO INTERVENTI			
	no:	Rilievo		Intervento					manutenzione	puntuali	TOTALI	
		valore	anno	valore	anno							Fr.-
Bosco Luganese_326	1	2.8	2009	3.1	2011	2010	2.2. OB Grosso (fuori abitato)	71	m ²	1'400.-		
Bosco Luganese_326	62	2.8	2009	3.1	2011	2010	2.2. OB Grosso (fuori abitato)	7	m ²	100.-		
Case Di Luchina	2	4.1	2009	5.0	2011	2002	5.1. Rifacimento completo - 600 mm	59	m ²	17'500.-		
Cimo_016	3	2.6	2009	2.9	2011	2011	2.2. OB Grosso (fuori abitato)	42	m ²	1'000.-		
Cimo_016	4	2.6	2009	2.9	2011	2011	3.2. Rinforzo (40mm)	32	m ²	1'000.-		
Cimo_016	5	2.9	2009	3.2	2011	2009	4.2. Sostituzione (40mm)	62	m ²	2'700.-		
Contrada Molino Della L	7	2.8	2009	3.1	2011	2010	4.3 Sostituzione (100mm)	30	m ²	2'600.-		
Contrada Molino Della L	9	1.9	2009	2.1	2011	2018	5.2. Rifacimento completo - 400 mm	64	m ²	16'000.-		
Contrada Molino Della L	11	3.5	2009	3.9	2011	2005	5.2. Rifacimento completo - 400 mm	34	m ²	8'500.-		
Contrada Molino Della L	12	2.6	2009	2.9	2011	2011	5.2. Rifacimento completo - 400 mm	27	m ²	7'000.-		
Contrada Molino Della L	13	3.1	2009	3.4	2011	2008	5.2. Rifacimento completo - 400 mm	74	m ²	18'500.-		
Contrada Molino Della L	15	3.0	2009	3.3	2011	2008	5.2. Rifacimento completo - 400 mm	42	m ²	10'500.-		
Iseo_085	17	2.8	2009	3.1	2011	2010	5.2. Rifacimento completo - 400 mm	143	m ²	36'000.-		
Quartiere Chiesa	18	2.6	2009	2.9	2011	2011	5.2. Rifacimento completo - 400 mm	144	m ²	36'000.-		
Salita Sant'Illario	19	2.6	2009	2.9	2011	2011	4.4. Sostituzione (200mm)	75	m ²	8'500.-		
Salita Sant'Illario	64	3.1	2009	3.4	2011	2008	4.3 Sostituzione (100mm)	50	m ²	4'200.-		
Via Al Chioso	66	2.6	2009	2.9	2011	2011	4.3 Sostituzione (100mm)	28	m ²	2'400.-		
Via Campagna	20	2.5	2009	2.7	2011	2012	3.2. Rinforzo (40mm)	79	m ²	2'600.-		
Via Campagna	21	2.8	2009	3.1	2011	2009	4.2. Sostituzione (40mm)	240	m ²	10'500.-		
Via Della Posta	22	2.5	2009	2.8	2011	2012	4.3 Sostituzione (100mm)	91	m ²	7'500.-		
Via Della Posta	24	2.6	2009	2.9	2011	2011	4.3 Sostituzione (100mm)	251	m ²	21'500.-		
Via Della Posta	26	2.8	2009	3.1	2011	2010	4.2. Sostituzione (40mm)	67	m ²	2'900.-		
Via Della Posta	28	2.6	2009	2.9	2011	2011	4.2. Sostituzione (40mm)	71	m ²	3'100.-		
Via Della Posta	29	2.6	2009	2.9	2011	2011	4.3 Sostituzione (100mm)	50	m ²	4'200.-		
Via Della Posta	30	2.4	2009	2.6	2011	2013	4.4. Sostituzione (200mm)	105	m ²	12'000.-		
Via Della Posta	31	2.8	2009	3.1	2011	2010	4.4. Sostituzione (200mm)	133	m ²	15'000.-		
Via Della Posta	32	3.0	2009	3.4	2011	2008	5.2. Rifacimento completo - 400 mm	342	m ²	85'000.-		
Via Industria	36	2.8	2009	3.1	2011	2010	4.3 Sostituzione (100mm)	98	m ²	8'500.-		
Via Industria	37	2.6	2009	2.9	2011	2011	4.2. Sostituzione (40mm)	62	m ²	2'700.-		
Via Industria	40	2.5	2009	2.8	2011	2012	4.2. Sostituzione (40mm)	179	m ²	8'000.-		
Via Lüdrì	41	1.4	2009	1.6	2011	2009	2.2. OB Grosso (fuori abitato)	255	m ²	5'000.-		
Via Mondonico	42	2.1	2009	2.4	2011	2015	4.3 Sostituzione (100mm)	100	m ²	8'500.-		
Via Mondonico	43	2.6	2009	2.9	2011	2011	4.3 Sostituzione (100mm)	131	m ²	11'000.-		
Via Mondonico	45	2.6	2009	2.9	2011	2011	4.2. Sostituzione (40mm)	138	m ²	6'000.-		
Via Mondonico	74	2.6	2009	2.9	2011	2011	4.3 Sostituzione (100mm)	19	m ²	1'600.-		
Via Pianazzo	49	2.6	2009	2.9	2011	2011	2.2. OB Grosso (fuori abitato)	41	m ²	1'000.-		
Via Renera Decimo	54	2.7	2009	2.9	2011	2011	5.2. Rifacimento completo - 400 mm	106	m ²	27'000.-		
Via Renera Decimo	79	3.0	2009	3.3	2011	2008	5.2. Rifacimento completo - 400 mm	16	m ²	4'100.-		
Via Tagliata	60	3.6	2009	4.1	2011	2005	5.2. Rifacimento completo - 400 mm	31	m ²	7'500.-		
Interventi puntuali di riparazione											10'900.-	
Totale costi anno 2011										429'100.-	10'900.-	440'000.-

ANNI 2012 – 2014 E TOTALI

SCHEDA	Indice di stato I ₁					ANNO	OPERA	SUPERFICIE	COSTO INTERVENTI				
	no:	Rilevo		Intervento					intervento	d'intervento	manutenzione	puntuali	TOTALI
		valore	anno	valore	anno								
Cimo_016	6	2.4	2009	2.8	2012	2013	3.2. Rinforzo (40mm)	73 m ²	2'400.-				
Contrada Molino Della L	8	1.6	2009	1.8	2012	2022	3.2. Rinforzo (40mm)	87 m ²	2'900.-				
Contrada Molino Della L	10	2.4	2009	2.8	2012	2013	5.2. Rifacimento completo - 400 mm	93 m ²	23'500.-				
Contrada Molino Della L	14	2.4	2009	2.8	2012	2013	5.2. Rifacimento completo - 400 mm	93 m ²	23'500.-				
Decimo Prelongio	16	2.4	2009	2.8	2012	2013	4.3 Sostituzione (100mm)	229 m ²	19'500.-				
Via Della Posta	23	2.4	2009	2.8	2012	2013	4.3 Sostituzione (100mm)	115 m ²	10'000.-				
Via Della Posta	25	2.3	2009	2.6	2012	2014	4.3 Sostituzione (100mm)	64 m ²	5'500.-				
Via Della Posta	27	2.4	2009	2.8	2012	2013	4.2. Sostituzione (40mm)	132 m ²	6'000.-				
Via Industria	33	2.4	2009	2.8	2012	2013	5.1. Rifacimento completo - 600 mm	177 m ²	53'000.-				
Via Industria	35	2.4	2009	2.8	2012	2013	5.1. Rifacimento completo - 600 mm	380 m ²	114'000.-				
Via Mondonico	44	2.4	2009	2.8	2012	2013	4.3 Sostituzione (100mm)	45 m ²	3'800.-				
Via Mondonico	47	2.4	2009	2.8	2012	2013	4.2. Sostituzione (40mm)	32 m ²	1'400.-				
Via Mondonico	48	2.1	2009	2.4	2012	2016	2.2. OB Grosso (fuori abitato)	170 m ²	4'100.-				
Via Pianon	50	2.4	2009	2.8	2012	2013	4.4. Sostituzione (200mm)	48 m ²	5'500.-				
Via Pradello	51	2.4	2009	2.8	2012	2013	4.3 Sostituzione (100mm)	61 m ²	5'000.-				
Via Pradello	52	2.4	2009	2.8	2012	2013	4.2. Sostituzione (40mm)	78 m ²	3'400.-				
Via Renera Decimo	53	2.4	2009	2.8	2012	2013	3.2. Rinforzo (40mm)	64 m ²	2'100.-				
Via Righetto	55	2.4	2009	2.8	2012	2013	4.2. Sostituzione (40mm)	95 m ²	4'200.-				
Via Righetto	56	2.4	2009	2.8	2012	2013	4.2. Sostituzione (40mm)	60 m ²	2'600.-				
Via Tagliata	61	2.4	2009	2.8	2012	2013	3.3. Rinforzo (100mm)	90 m ²	5'500.-				
Interventi puntuali di riparazione										7'100.-			
Totale costi anno 2012									297'900.-	7'100.-	305'000.-		
Via Campagna	67	2.3	2009	2.8	2013	2014	4.3 Sostituzione (100mm)	80 m ²	7'000.-				
Interventi puntuali di riparazione										8'000.-			
Totale costi anno 2013									7'000.-	8'000.-	15'000.-		
Iseo_050	63	2.2	2009	2.8	2014	2014	2.2. OB Grosso (fuori abitato)	180 m ²	4'300.-				
Via Al Chioso	65	2.2	2009	2.8	2014	2014	4.2. Sostituzione (40mm)	90 m ²	4'000.-				
Via Della Posta	68	2.2	2009	2.8	2014	2014	4.2. Sostituzione (40mm)	78 m ²	3'400.-				
Via Della Posta	69	2.2	2009	2.8	2014	2014	4.3 Sostituzione (100mm)	197 m ²	16'500.-				
Via Della Posta	70	2.2	2009	2.8	2014	2015	4.3 Sostituzione (100mm)	61 m ²	5'000.-				
Via Industria	71	2.2	2009	2.8	2014	2014	5.1. Rifacimento completo - 600 mm	155 m ²	47'000.-				
Via Industria	72	2.2	2009	2.8	2014	2014	4.2. Sostituzione (40mm)	43 m ²	1'900.-				
Via Mondonico	73	2.2	2009	2.8	2014	2014	3.2. Rinforzo (40mm)	86 m ²	2'800.-				
Via Pradello	76	2.2	2009	2.8	2014	2014	4.3 Sostituzione (100mm)	62 m ²	5'500.-				
Via Pradello	77	2.2	2009	2.8	2014	2014	4.3 Sostituzione (100mm)	77 m ²	6'500.-				
Via Pradello	78	2.2	2009	2.8	2014	2014	4.3 Sostituzione (100mm)	81 m ²	7'000.-				
Via Valle Maggiore	81	2.2	2009	2.8	2014	2014	4.2. Sostituzione (40mm)	86 m ²	3'800.-				
Via Valle Maggiore	82	2.2	2009	2.8	2014	2014	3.2. Rinforzo (40mm)	50 m ²	1'600.-				
Interventi puntuali di riparazione										10'700.-			
Totale costi anno 2014									109'300.-	10'700.-	120'000.-		
Totali costi d'investimento 2011 - 2014									843'300.-	36'700.-	880'000.-		