



## MUNICIPIO

MESSAGGIO MUNICIPALE NO. 9455

**concernente la richiesta di un credito di fr. 880'000.-- per la sistemazione stradale e sottostrutturale di Via ai Ronchi a Molino Nuovo**

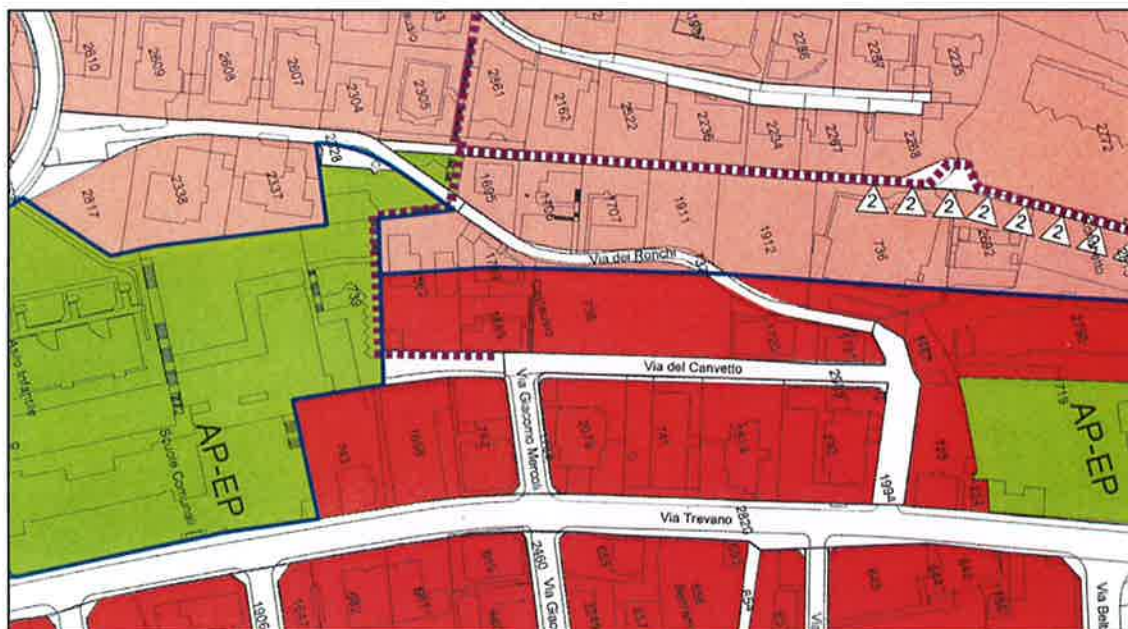
Lugano, 30 maggio 2016

All'Onorando  
Consiglio Comunale  
6900 Lugano

Onorevole Signor Presidente,  
Onorevoli Signore e Signori Consiglieri Comunali,

Via dei Ronchi, situata nel quartiere di Molino Nuovo, si colloca in una zona a prevalente carattere residenziale. La viabilità veicolare è modesta ed è composta essenzialmente da residenti e fornitori.

Il tratto stradale interessato dall'intervento è definito dal mappale no. 737; ancora oggi risulta, nella misura di 6/8, di proprietà privata con diritto di passo pubblico e presenta un calibro irregolare compreso tra 2.80 m e 4.00 m.



Estratto piano delle zone



AP-EP

attrezzature ed edifici pubblici



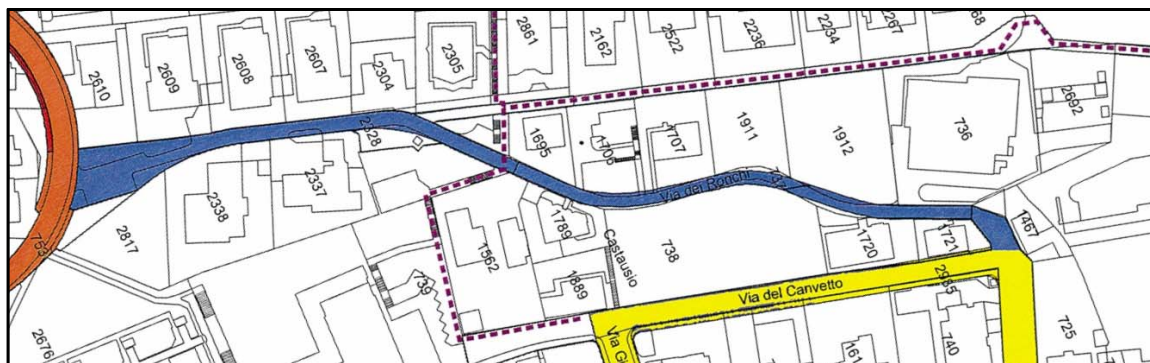
R5



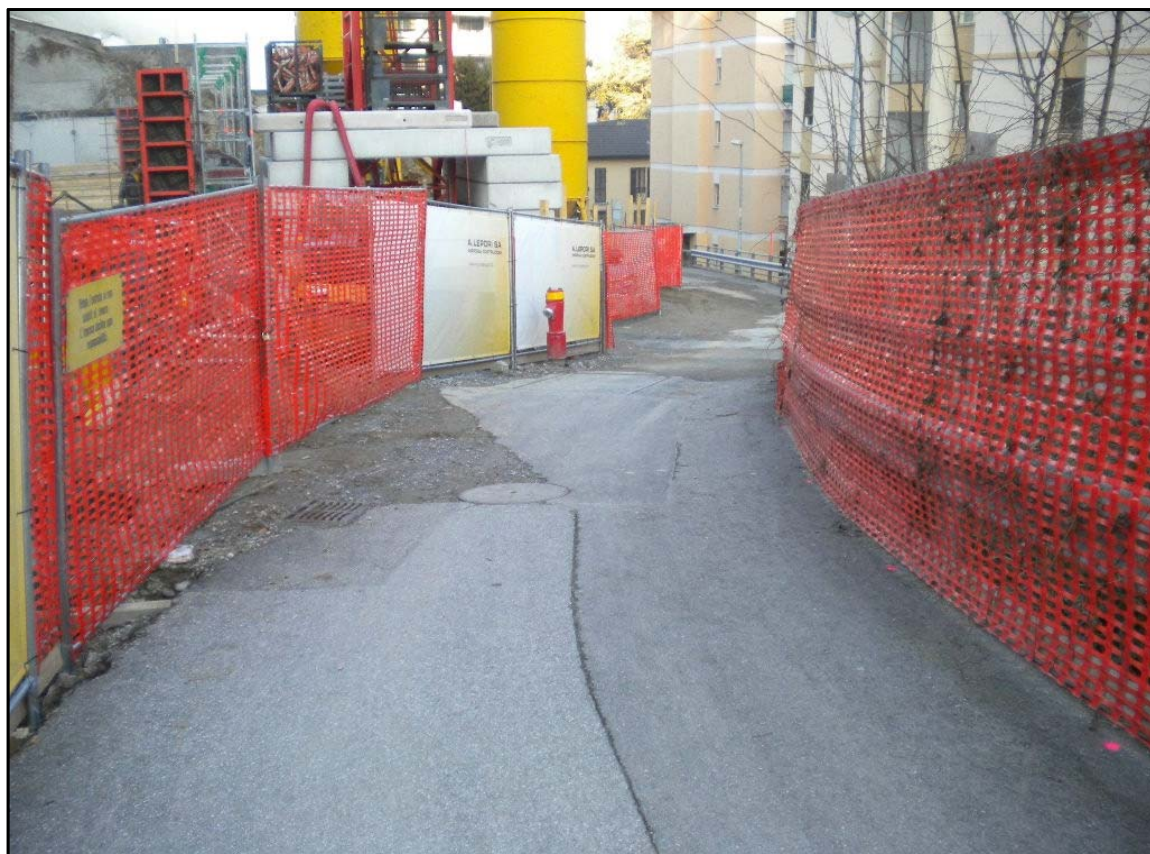
R7

Allo stato attuale la strada si presenta in condizioni assai precarie, ulteriormente accentuate a seguito di cantieri edilizi privati tutt'ora in corso e dei relativi passaggi di mezzi pesanti per il loro approvvigionamento.

Il Piano Regolatore (PR) in vigore la classifica quale strada di servizio con priorità pedonale e prevede per essa un calibro stradale di 4.00 m per la quasi sua totalità.



Estratto piano del traffico



Situazione attuale

Si ritiene quindi auspicabile procedere con la sistemazione stradale della tratta, adeguandola con quanto previsto a PR e procedendo con l'esproprio della quota parte privata, in modo da renderla a tutti gli effetti una strada di proprietà dell'Ente pubblico.

## Progetto stradale

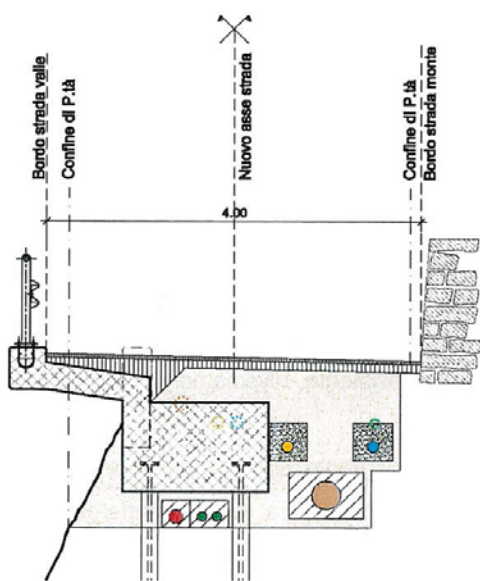
La progettazione definitiva ha considerato le esigenze di seguito riassunte:

- necessità di allargamento del calibro stradale a 4 m dall'attuale 2.80 - 4.00 m;
- esecuzione di muri di sostegno alla strada considerando una topografia difficile, evitando opere strutturali sproporzionate alla funzionalità della strada stessa;
- garanzia di accesso ai mappali no. 1911 e no. 1912, sui quali sono in corso lavori per un'importante edificazione, in sicurezza e nel rispetto delle normative in essere;
- ottimizzazione del tracciato in funzione della sistemazione esterna dei mappali no. 1911 e no. 1912 (muri di contenimento, scale di accesso, piazzali, spazi per scambi di veicoli nel caso di traffico nelle due direzioni);
- mantenimento del traffico veicolare allo stato attuale, con possibile tratta di scambio tra due veicoli a ca. metà tracciato.

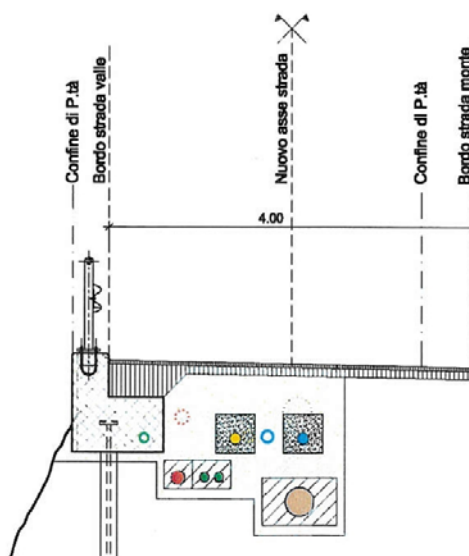


Planimetria intervento stradale

La modifica di calibro stradale impone che la nuova carreggiata dovrà essere sostenuta da manufatti di calcestruzzo. La lunghezza complessiva di tali manufatti risulta di ca. 60 m.



Sezione tipo 1



Sezione tipo 2

L'intervento stradale, già di per sé auspicabile viste le ragioni sopraesposte, risulta inoltre giustificato dalla necessità di sostituzione dell'attuale canalizzazione per acque miste, attualmente in pessime condizioni, come previsto nel Piano Generale di Smaltimento delle Acque - PGS (priorità di intervento di grado 2, necessità di sostituzione entro il 2017).

### **Risanamento delle sottostrutture**

A livello infrastrutturale occorrerà quindi sostituire l'attuale canalizzazione in cemento/PVC con una nuova condotta PVC, mantenendo il regime di smaltimento in sistema misto, ma aumentando il diametro e la profondità di posa. A ciò si aggiungerà la sostituzione e il potenziamento delle griglie di raccolta delle acque stradali.



Situazione condotta esistente



Bacino imbrifero e tratta canalizzazione da sostituire

Per le altre aziende si tratterà di un riordino/spostamento necessario delle infrastrutture, a causa dell'esecuzione del nuovo manufatto stradale e/o di un potenziamento della rete per la parte illuminazione e telefonia. Tali interventi interesseranno le AIL, Swisscom e marginalmente anche Cablecom.

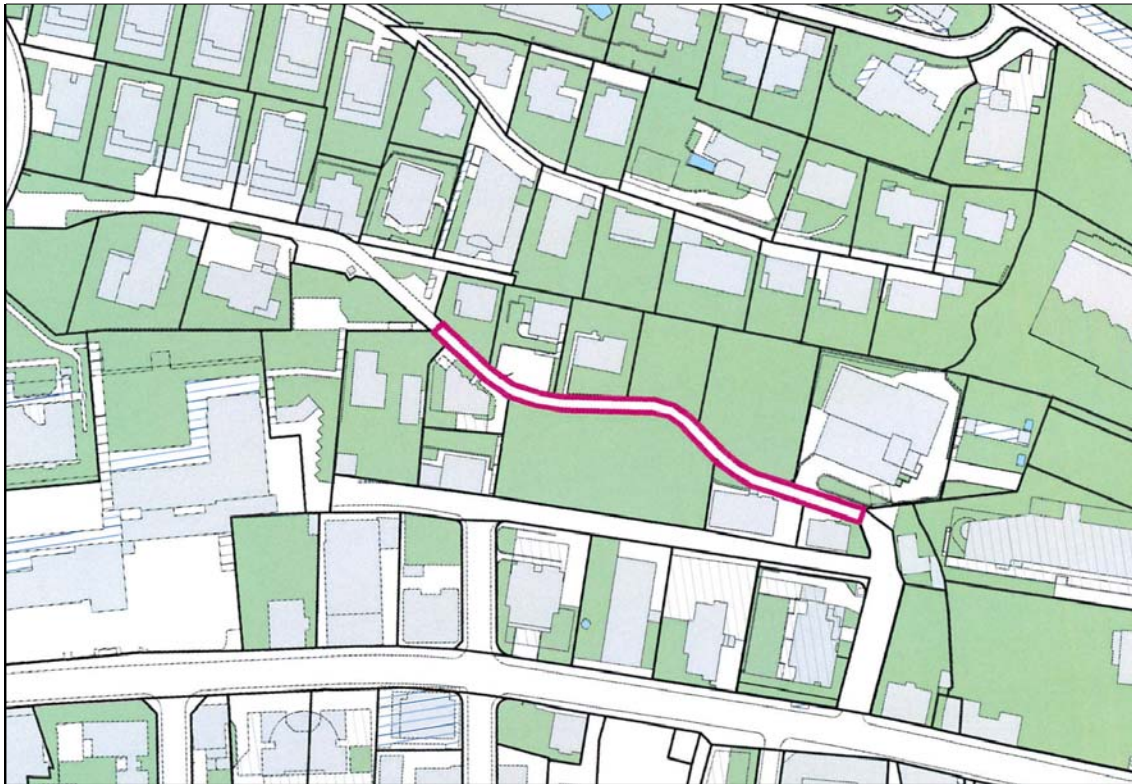
### **Aspetti procedurali**

L'intervento stradale dovrà essere sottoposto a pubblicazione, in ossequio a quanto previsto dalla Legge sulle strade. Nell'ambito di questa procedura dovranno essere considerati tutti gli espropri necessari, così riassumibili:

- esproprio del sedime stradale ancora oggi di proprietà privata (ca. m2 400);
- acquisizione del diritto di sporgenza in corrispondenza dell'allargamento del campo stradale a valle (ca. m2 50).

Nel preventivo di spesa se ne è tenuto conto.

L'intervento relativo alle nuove canalizzazioni comunali è soggetto al versamento dei sussidi cantonali, come previsto dalla Legge di applicazione della legge federale contro l'inquinamento delle acque (LALIA).



Sedime stradale parzialmente di proprietà privata

La Legge sui contributi di miglioria (LCM) prevede la riscossione degli stessi in caso di "miglioramento o ampliamento di un'opera esistente, esclusi i lavori di manutenzione" (art.3 cpv.4).

Nel presente caso si propone quindi la riscossione limitatamente alle opere relative alla formazione delle nuove necessarie opere di sostegno, alla pavimentazione dell'allargamento stradale oltre agli oneri per l'acquisizione delle proprietà private.

Trattandosi di un'opera di urbanizzazione particolare ("raccordo dei singoli fondi ai rami principali degli impianti di urbanizzazione, nonché alle strade di quartiere aperte al pubblico e alle canalizzazioni pubbliche", LCM art.3 cpv.3), si propone una percentuale di prelievo del 90%.

### Preventivo di spesa

I costi previsti per gli interventi di sistemazione sotto e soprastrutturale, escluse le opere delle aziende terze, sono di seguito riportati:

Opere da impresario costruttore	fr.	460'036.--
Opere di pavimentazione	fr.	142'777.50
		-----
Totale opere	fr.	602'813.50
Imprevisti ca. 10%	fr.	60'500.--
		-----
Totale opere di costruzione	fr.	663'313.50
Spese di progettazione e direzione lavori	fr.	80'000.--
		-----
Totale preventivo lordo	fr.	743'313.50
IVA 8% e arrotondamento	fr.	61'686.50
		-----
<b>Totale preventivo netto</b>	<b>fr.</b>	<b>805'000.--</b>
Espropriazioni	fr.	75'000.--
		=====
<b>TOTALE RICHIESTA DI CREDITO</b>	<b>fr.</b>	<b>880'000.--</b>

### Conclusioni

Alla luce delle considerazioni esposte, il Municipio ritiene di dar seguito al presente Messaggio Municipale e invita pertanto codesto Onorando consesso a voler


#### risolvere:

1. È accolto il progetto per la sistemazione sotto e soprastrutturale di via ai Ronchi a Lugano.
2. È concesso un credito di fr. 880'000.-- per la realizzazione della nuova strada e della canalizzazione pubblica.
3. Il credito decade se non utilizzato per un periodo di 4 anni a decorrere dalla sua approvazione da parte del Consiglio Comunale.
4. Il credito (indice dei costi giugno 2015) sarà adeguato alle giustificate variazioni dell'indice di costo delle costruzioni.
5. La spesa sarà caricata al bilancio comunale, beni amministrativi e ammortizzata secondo le apposite tabelle.

6. Conformemente alla Legge sui contributi di migliona sarà richiesta la partecipazione alle proprietà che beneficiano di un vantaggio nella misura del 90% della spesa determinante, limitatamente alle opere relative alla formazione delle nuove necessarie opere di sostegno, alla pavimentazione dell'allargamento stradale oltre agli oneri per l'acquisizione delle proprietà private.
7. Sui costi indicati sono previste le seguenti partecipazioni:
  - del Dipartimento del Territorio - Sezione protezione aria, acqua e suolo (SPAAS) - per il sussidio relativo alle opere di canalizzazione.
8. I contributi e le diverse entrate saranno registrate su conti separati legati all'opera.

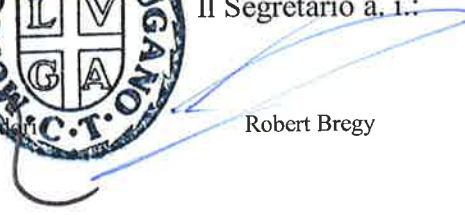
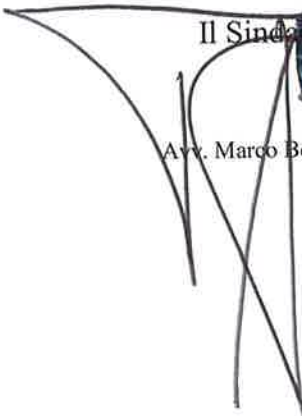
Con ogni ossequio.

PER IL MUNICIPIO



Il Sindaco Il Segretario a. i.:

Avv. Marco Borradori Robert Bregy



Ris. mun. 28/04/2016

**MM 9455**

**Via dei Ronchi: sistemazione stradale e nuove infrastrutture (parte strada)**

**Tasso d'ammortamento 10% (tasso Preventivo 2016; tasso d'interesse 2.1%)**

**Credito di costruzione**

ANNO	CREDITO COMPLESSIVO RICHIESTO	VALORE RESIDUO	TASSO AMM.	TASSO INT.	AMMORTAMENTO	INTERESSI	ONERI TOTALI
1 ANNO	730'000.00		10.00	2.10	73'000.00	15'330.00	88'330.00
2 ANNO		657'000.00			65'700.00	13'797.00	79'497.00
3 ANNO		591'300.00			59'130.00	12'417.00	71'547.00
4 ANNO		532'170.00			53'217.00	11'176.00	64'393.00
5 ANNO		478'953.00			47'895.00	10'058.00	57'953.00
6 ANNO		431'058.00			43'106.00	9'052.00	52'158.00
7 ANNO		387'952.00			38'795.00	8'147.00	46'942.00
8 ANNO		349'157.00			34'916.00	7'332.00	42'248.00
9 ANNO		314'241.00			31'424.00	6'599.00	38'023.00
10 ANNO		282'817.00			28'282.00	5'939.00	34'221.00
11 ANNO		254'535.00			25'454.00	5'345.00	30'799.00
12 ANNO		229'081.00			22'908.00	4'811.00	27'719.00
13 ANNO		206'173.00			20'617.00	4'330.00	24'947.00
14 ANNO		185'556.00			18'556.00	3'897.00	22'453.00
15 ANNO		167'000.00			16'700.00	3'507.00	20'207.00
16 ANNO		150'300.00			15'030.00	3'156.00	18'186.00
17 ANNO		135'270.00			13'527.00	2'841.00	16'368.00
18 ANNO		121'743.00			12'174.00	2'557.00	14'731.00
19 ANNO		109'569.00			10'957.00	2'301.00	13'258.00
20 ANNO		98'612.00			9'861.00	2'071.00	11'932.00

MIM 9455

Via dei Ronchi: sistemazione stradale e nuove infrastrutture (parte strada)

Tasso d'ammortamento 10% (tasso minimo LOC; tasso d'interesse 2.1%)

Credito di costruzione

ANNO	CREDITO COMPLESSIVO RICHIESTO	VALORE RESIDUO	TASSO AMM.	TASSO INT.	AMMORTAMENTO	INTERESSI	ONERI TOTALI
1 ANNO	730'000.00		10.00	2.10	73'000.00	15'330.00	88'330.00
2 ANNO		657'000.00			65'700.00	13'797.00	79'497.00
3 ANNO		591'300.00			59'130.00	12'417.00	71'547.00
4 ANNO		532'170.00			53'217.00	11'176.00	64'393.00
5 ANNO		478'953.00			47'895.00	10'058.00	57'953.00
6 ANNO		431'058.00			43'106.00	9'052.00	52'158.00
7 ANNO		387'952.00			38'795.00	8'147.00	46'942.00
8 ANNO		349'157.00			34'916.00	7'332.00	42'248.00
9 ANNO		314'241.00			31'424.00	6'599.00	38'023.00
10 ANNO		282'817.00			28'282.00	5'939.00	34'221.00
11 ANNO		254'535.00			25'454.00	5'345.00	30'799.00
12 ANNO		229'081.00			22'908.00	4'811.00	27'719.00
13 ANNO		206'173.00			20'617.00	4'330.00	24'947.00
14 ANNO		185'556.00			18'556.00	3'897.00	22'453.00
15 ANNO		167'000.00			16'700.00	3'507.00	20'207.00
16 ANNO		150'300.00			15'030.00	3'156.00	18'186.00
17 ANNO		135'270.00			13'527.00	2'841.00	16'368.00
18 ANNO		121'743.00			12'174.00	2'557.00	14'731.00
19 ANNO		109'569.00			10'957.00	2'301.00	13'258.00
20 ANNO		98'612.00			9'861.00	2'071.00	11'932.00

MIM 9455

Via dei Ronchi: sistemazione stradale e nuove infrastrutture (parte canalizzazioni)

Tasso d'ammortamento 3.0% quote costanti (tasso Preventivo 2016; tasso d'interesse 2.1%)

Credito di costruzione

ANNO	CREDITO COMPLESSIVO RICHIESTO	VALORE RESIDUO	TASSO AMM.	TASSO INT.	AMMORTAMENTO	INTERESSI	ONERI TOTALI
1 ANNO	150'000.00		3.00	2.10	4'500.00	3'150.00	7'650.00
2 ANNO		145'500.00			4'500.00	3'056.00	7'556.00
3 ANNO		141'000.00			4'500.00	2'961.00	7'461.00
4 ANNO		136'500.00			4'500.00	2'867.00	7'367.00
5 ANNO		132'000.00			4'500.00	2'772.00	7'272.00
6 ANNO		127'500.00			4'500.00	2'678.00	7'178.00
7 ANNO		123'000.00			4'500.00	2'583.00	7'083.00
8 ANNO		118'500.00			4'500.00	2'489.00	6'989.00
9 ANNO		114'000.00			4'500.00	2'394.00	6'894.00
10 ANNO		109'500.00			4'500.00	2'300.00	6'800.00
11 ANNO		105'000.00			4'500.00	2'205.00	6'705.00
12 ANNO		100'500.00			4'500.00	2'111.00	6'611.00
13 ANNO		96'000.00			4'500.00	2'016.00	6'516.00
14 ANNO		91'500.00			4'500.00	1'922.00	6'422.00
15 ANNO		87'000.00			4'500.00	1'827.00	6'327.00
16 ANNO		82'500.00			4'500.00	1'733.00	6'233.00
17 ANNO		78'000.00			4'500.00	1'638.00	6'138.00
18 ANNO		73'500.00			4'500.00	1'544.00	6'044.00
19 ANNO		69'000.00			4'500.00	1'449.00	5'949.00
20 ANNO		64'500.00			4'500.00	1'355.00	5'855.00

MM 9455

Via dei Ronchi: sistemazione stradale e nuove infrastrutture (parte canalizzazioni)

Tasso d'ammortamento 2.5% quote costanti (tasso minimo LOC; tasso d'interesse 2.1%)

Credito di costruzione

ANNO	CREDITO COMPLESSIVO RICHIESTO	VALORE RESIDUO	TASSO AMM.	TASSO INT.	AMMORTAMENTO	INTERESSI	ONERI TOTALI
1 ANNO	150'000.00		2.50	2.10	3'750.00	3'150.00	6'900.00
2 ANNO		146'250.00			3'750.00	3'071.00	6'821.00
3 ANNO		142'500.00			3'750.00	2'993.00	6'743.00
4 ANNO		138'750.00			3'750.00	2'914.00	6'664.00
5 ANNO		135'000.00			3'750.00	2'835.00	6'585.00
6 ANNO		131'250.00			3'750.00	2'756.00	6'506.00
7 ANNO		127'500.00			3'750.00	2'678.00	6'428.00
8 ANNO		123'750.00			3'750.00	2'599.00	6'349.00
9 ANNO		120'000.00			3'750.00	2'520.00	6'270.00
10 ANNO		116'250.00			3'750.00	2'441.00	6'191.00
11 ANNO		112'500.00			3'750.00	2'363.00	6'113.00
12 ANNO		108'750.00			3'750.00	2'284.00	6'034.00
13 ANNO		105'000.00			3'750.00	2'205.00	5'955.00
14 ANNO		101'250.00			3'750.00	2'126.00	5'876.00
15 ANNO		97'500.00			3'750.00	2'048.00	5'798.00
16 ANNO		93'750.00			3'750.00	1'969.00	5'719.00
17 ANNO		90'000.00			3'750.00	1'890.00	5'640.00
18 ANNO		86'250.00			3'750.00	1'811.00	5'561.00
19 ANNO		82'500.00			3'750.00	1'733.00	5'483.00
20 ANNO		78'750.00			3'750.00	1'654.00	5'404.00