

Municipio

Cugnasco,
28 aprile 2009

Risoluzione municipale
1441 – 27.4.2009

MESSAGGIO MUNICIPALE NO. 22

Rifacimento del ponticello stradale sul ruscello Camarino a Cugnasco, in Via al Bosco e sostituzione della condotta dell'acqua potabile: revoca della decisione adottata dal Consiglio comunale dell'ex Comune di Cugnasco il 26 marzo 2008, approvazione del nuovo progetto, ratifica degli accordi di espropriazione e concessione del nuovo credito d'investimento di complessivi Fr. 195'000.-

Signor Presidente,
signore e signori Consiglieri comunali,

con il presente Messaggio municipale sottoponiamo al Consiglio comunale una variante al progetto approvato dall'allora Comune di Cugnasco.

1. Cronistoria

Con il Messaggio municipale no. 3/2008 del 18 febbraio 2008, il Municipio dell'ex Comune di Cugnasco sollecitò al Legislativo comunale l'approvazione del progetto e del preventivo per il rifacimento del ponticello stradale sul ruscello Camarino, lungo Via al Bosco, a Cugnasco. Il Consiglio comunale aderì alla proposta municipale nella I Sessione ordinaria 2008 che si svolse il 26 marzo 2008. In questo contesto venne pure concesso all'Esecutivo il credito d'investimento di Fr. 130'000.-, mentre la misura dei contributi di miglioria venne fissata al 30% della spesa computabile. Per completare l'informazione alleghiamo il Messaggio municipale menzionato.

In seguito, nell'ambito delle trattative svolte con i proprietari interessati all'opera, è sorta la richiesta del signor Giordano Barbettini, proprietario del mappale no. 1301 sul quale scorre il riale, di poter realizzare dei posteggi privati sulla sua proprietà privata nel contesto delle opere previste dal Comune. In questo senso il progettista, lo Studio Sciarini S.A., ha allestito una variante al progetto che comporta la realizzazione di due posti auto.

Durante la rielaborazione del progetto e l'aggiornamento del preventivo è pure stata inserita la sostituzione della condotta dell'acqua potabile, che si trova in uno stato d'esercizio precario. La condotta, DN 70 mm, è stata posata attorno al 1972 e non è isolata. La posa del nuovo tubo avverrà secondo le indicazioni del nuovo Piano generale dell'acquedotto (PGA) di Cugnasco (DN 100 mm).

2. Motivazione della richiesta

Le modifiche intervenute rispetto al progetto iniziale approvato dal Consiglio comunale, chiedono una nuova decisione da parte di quest'ultimo, preceduta dalla revoca delle deliberazioni adottate dal Legislativo dell'ex Comune di Cugnasco il 26 marzo 2008. Infatti, la realizzazione delle opere pubbliche deve avvenire sulla base di progetti e preventivi definitivi, sui quali il Consiglio comunale è chiamato a pronunciarsi (articolo 13 cpv. 1 lett. g) della Legge organica comunale).

Ancora oggi è innegabile la necessità di rifare il manufatto che si trova in una situazione estremamente precaria e procedere ad un minimo allargamento della strada sempre in prossimità del ponticello. Da diverso tempo la struttura è sorretta da un impalcato provvisorio in legno. Sono eloquenti, al riguardo, le fotografie inserite nell'allegata relazione tecnica (da pagina 5 alla 7).

3. Descrizione dei progetti.

Non riteniamo di doverci addentrare nei particolari del progetto, che risultano dai seguenti documenti allegati ai quali rimandiamo:

- ⇒ relazione tecnica
- ⇒ piano di situazione no. 2969-101
- ⇒ planimetria e sezioni no. 2969-102

4. Accordi di espropriazione

Come risulta dall'annesso piano di espropriazione (no. 2969-104), il progetto prevede un contenuto intervento su due proprietà private che saranno espropriate di

- ❖ circa m2 17, la particella no. 1301, appartenente al signor Giordano Barbettini;
- ❖ circa m2 3.-, il mappale no. 1302, appartenente alla Comunione ereditaria Dauwalder Barbara, Nobs Daniele e Nobs Yrène Vrenely.

Per la Comunione ereditaria Dauwalder-Nobs, siamo in attesa di ricevere l'adesione alla proposta di un accordo bonale sostitutivo della procedura di espropriazione.

Per la proprietà appartenente al signor Barbettini, l'accordo sostitutivo della procedura di espropriazione è stato completato con la definizione degli aspetti legati alla realizzazione del posteggio privato che avverrà contestualmente al rifacimento del ponticello. Al riguardo precisiamo che:

- a) nel caso di rinuncia alla costruzione del posteggio privato, il Comune avrebbe a suo intero carico la spesa di rifacimento del muro di sostegno che costeggia la strada comunale lungo la particella no. 1301 (non compreso nel credito di Fr. 130'000.- votato precedentemente);
- b) secondo il progetto iniziale (scartando quindi la formazione del posteggio privato), la superficie da espropriare raggiungerebbe i m2 29.-.

Fatta questa premessa, qui di seguito trascriviamo gli elementi essenziali dell'accordo raggiunto con il signor Barbettini:

- 1) è accettato il progetto allestito dallo Studio Sciarini S.A. Il Comune si assume l'incarico di realizzare l'opera nel contesto dei lavori di rifacimento del ponte;
- 2) per la costruzione del posteggio privato il signor Barbettini versa al Comune l'importo fisso di Fr. 23'500.-;
- 3) la superficie di terreno espropriata (m² 17.-, valutabile in circa Fr. 6'000.-) è compresa nell'importo di cui al precedente punto 2);
- 4) la superficie espropriata è ulteriormente considerata quale superficie edificabile del fondo per il calcolo degli indici edificatori.

Il Municipio reputa che l'accordo raggiunto sia equo per ambedue le parti.

5. I contributi di miglioria

L'aspetto dei contributi di miglioria era già stato oggetto di analisi e di decisione da parte del Consiglio comunale di Cugnasco (cfr. il Messaggio municipale no. 3/2008, pagina 3). In quel momento venne data la seguente impostazione:

Investimento lordo/netto	Fr.	130'000.--
Costi preventivati per presunti lavori di manutenzione della struttura esistente	Fr.	- 59'000.--
Spesa computabile	Fr.	71'000.--
Quota a carico dei privati	%	30%
Ammontare dei contributi di miglioria	Fr.	21'300.--

In questa sede, in primo luogo, si conferma che l'opera soggiace all'obbligo di prelevare i contributi di miglioria. Infatti, l'articolo 1 cpv. 1 della Legge sui contributi di miglioria (LCM) dispone:

“Il Cantone, i Comuni e i Consorzi di Comuni sono tenuti a prelevare contributi di miglioria per le opere che procurano vantaggi particolari”.

Nella fattispecie il Municipio non ravvisa motivi sufficientemente validi (ad esempio, il caso in cui il finanziamento dell'opera è adeguatamente garantito da altri tributi), che potrebbero rientrare nell'applicazione del cpv. 2 dell'articolo 1, per prescindere dall'imposizione dei contributi.

Danno luogo a contributi, in particolare (articolo 2 LCM), le opere di urbanizzazione generale e particolare dei terreni; le opere di premunizione e di bonifica, come ripari contro le alluvioni, le frane, le valanghe, i rimboschimenti e le piantagioni; le ricomposizioni particellari. Il contributo è imponibile anche per il miglioramento o ampliamento di un'opera esistente, esclusi i lavori di manutenzione.

Per il calcolo dei contributi sono determinanti le spese totali d'esecuzione o di acquisto dell'opera, comprese quelle per i terreni necessari, le indennità, i progetti, la direzione dei lavori e gli interessi di costruzione (articolo 6 cpv. 1 LCM). Eventuali sussidi sono da dedurre (articolo 6 cpv. 3).

Per le opere di urbanizzazione generale la quota a carico dei proprietari non può essere inferiore al 30% né superiore al 60% e per le opere di urbanizzazione particolare non inferiore al 70% della spesa determinante; se la distinzione tra opere di urbanizzazione generale e particolare non è agevole, può essere stabilita una percentuale media. La natura dell'urbanizzazione è di regola dedotta dai piani regolatori. Per le altre opere la quota è fissata in base al vantaggio particolare presumibile. La quota è stabilita dal piano di finanziamento (articolo 7 LCM).

Nel caso concreto lo scrivente Municipio, confermando la posizione assunta dagli Organi dell'ex Comune di Cugnasco, reputa di poter definire quest'opera quale **urbanizzazione generale** (il piano del traffico del piano regolatore del comparto di Cugnasco, classifica questa via pubblica quale strada di raccolta, al servizio di una vasta zona collinare). Di conseguenza, vi proponiamo di confermare al **30%** la quota a carico dei proprietari.

Inoltre, sempre ribadendo l'impostazione data dall'allora Comune di Cugnasco, per il calcolo della spesa determinante procediamo alla deduzione dell'importo di Fr. 59'000.-, corrispondente alle presunte spese di manutenzione del manufatto esistente.

Per il calcolo relativo ai contributi in discussione vi rimandiamo alla lettura del capitolo successivo.

6. Calcolo dei costi e modalità di finanziamento

Al Messaggio è allegata la ricapitolazione generale del preventivo; nelle sottostanti tabelle trovate il

6.1. Riassunto del preventivo

Posizione	Parti d'opera	Strada Fr.	Acquedotto Fr.	Illuminazione pubblica Fr.	TOTALE Fr.
A	Impresario costruttore	121'914.--	4'345.--	3'461.--	129'720.--
B	Idraulico		12'568.--		12'568.--
C	Metalcostruttore	10'300.--			10'300.--
	Totali 1 - Preventivi dettagliati	132'214.--	16'913.--	3'461.--	152'588.--
	Imprevisti, 5% (1)	6'700.--	900.--	200.--	7'800.--
	Totali 2 - Parziale	138'914.--	17'813.--	3'661.--	160'388.--
	Onorario progettista	16'700.--	2'200.--	500.--	19'400.--
	Totali 3 - Lordo	155'614.--	20'013.--	4'161.--	179'788.--
	IVA 7,6%	11'826.65	1'521.--	316.25	13'663.90
	Totali 4 - Parziale	167'440.65	21'534.--	4'477.25	193'451.90
	Arrotondamento	559.35	466.--	522.75	1'548.10
	TOTALI	168'000.--	22'000.--	5'000.--	195'000.--

(1) Compresi gli oneri di espropriazione e le relative spese di mutazione della misurazione catastale

6.2. Il confronto tra il preventivo allestito nel 2008 e l'attuale (tabella 6.1.)

	Opera	Preventivo 2008 Fr.	Preventivo 2009 Fr.	Differenza +/- Fr.
1	Impresario costruttore (1)	80'486.--	121'914.--	+ 41'428.--
2	Idraulico	--.--	16'913.--	+ 16'913.--
3	Metalcostruttore	10'100.--	10'300.--	+ 200.--
4	Illuminazione pubblica	--.--	3'461.--	+ 3'461.--
	Totali 1	90'586.--	152'588.--	62'002.--
5	Imprevisti e regie, 10% (2008), 5% (2009)	10'000.--	7'800.--	- 2'200.--
	Totali 2	100'586.--	160'388.--	+ 59'802.--
6	Onorario ingegnere e direzione lavori	20'000.--	19'400.--	- 600.--
	Totali 3	120'586.--	179'788.--	+ 59'202.--
7	IVA, 7,6%	9'164.54	13'663.90	+ 4'499.36
8	Arrotondamenti	249.46	1'548.10	+ 1'298.64
	TOTALE PREVENTIVO	130'000.--	195'000.--	+ 65'000.--

- (1) La differenza di costo tra i due preventivi è dovuta alla formazione del posteggio sulla proprietà Barbettini -per la cui realizzazione è stato concordato un contributo del privato- e al calcolo ottimale dei quantitativi inerenti lo scavo, i riempimenti e le opere in calcestruzzo effettuato con l'allestimento del preventivo più recente.

6.3. Calcolo dei costi computabili per i contributi di miglioria e ammontare degli stessi

1	Investimento lordo				Fr.	195'000.--
2	Costi non computabili	Acquedotto	Fr.	- 22'000.--		
		Contributo Barbettini	Fr.	- 23'500.--	Fr.	
		Presunte spese di manutenzione	Fr.	- 59'000.--		- 104'500.--
3	Spesa determinante				Fr.	90'500.--
4	Ammontare contributi di miglioria	Percentuale di prelievo	di 30%		Fr.	27'150.--

6.4. Calcolo dell'investimento netto

A	Investimento lordo				Fr.	195'000.--
B	Finanziamenti	Quota parte Azienda acqua	Fr.	- 22'000.--		
		Contributo Barbettini	Fr.	- 23'500.--		
		Contributi di miglioria	Fr.	- 27'150.--	Fr.	- 72'650.--
C	Investimento netto Comune				Fr.	122'350.--
D	Investimento netto Azienda acqua				Fr.	22'000.--

7. Conseguenze finanziarie sulla gestione corrente

Il calcolo degli oneri annuali per interesse e ammortamento a carico della gestione corrente, si presenta come segue:

7.1. Comune: investimento netto Fr. 122'350.-

Interesse	2,5%	Fr.	3'059.--
Ammortamento (decescente)	10%	Fr.	12'350.--
TOTALE		Fr.	15'409.--

7.2 Azienda acqua potabile: investimento netto Fr. 22'000.--

Interesse	2,5%	Fr.	550.--
Ammortamento (lineare)	10%	Fr.	2'200.--
TOTALE		Fr.	2'750.--

8. Tempi di realizzazione

Scaduti i termini di ricorso e di referendum connessi alla decisione del Consiglio comunale, il progetto verrà pubblicato secondo la Legge sulle strade. Questa fase è prevista nel corso della prossima estate.

I lavori dovrebbero venir realizzati durante l'autunno 2009. Come indicato a pagina 13 della relazione tecnica, la loro durata è prevista in 30 giorni.

9. Aspetti procedurali e formali

Prima di approvare il nuovo progetto e di adottare tutte le conseguenti decisioni, è necessario che il Consiglio comunale revochi le risoluzioni adottate dal Legislativo comunale dell'ex Comune di Cugnasco il 26 marzo 2008 in relazione al Messaggio municipale no. 3/2008 del 18 febbraio 2008. La revoca di una decisione precedentemente adottata dal Consiglio comunale può avvenire con il voto della maggioranza assoluta dei membri (13 voti favorevoli), riservati i diritti dei terzi (articolo 63 della Legge organica comunale - LOC).

Preavviso commissionale: l'esame del messaggio compete alla Commissione della gestione per gli aspetti finanziari e alla Commissione edilizia del Consiglio comunale per le questioni tecniche.

Quoziente di voto: l'approvazione dei punti 1, 2, 3 e 4 del seguente dispositivo di deliberazione deve avvenire con il voto favorevole della maggioranza assoluta dei membri del Consiglio comunale (13 voti favorevoli). Per i punti rimanenti è sufficiente la maggioranza semplice, ritenuto che i voti affermativi devono raggiungere almeno un terzo (9) dei membri del Consiglio comunale (articolo 61 cpv. 1 LOC).

Collisione di interesse: per i casi di collisione in seno al Consiglio comunale, l'articolo 64 LOC rimanda all'articolo 32 applicabile per i comuni in regime di assemblea comunale. Secondo l'articolo 32 cpv. 1 LOC "Un cittadino non può prendere parte alle discussioni e al voto su oggetti che riguardano il suo personale interesse o quello dei suoi parenti, secondo l'art. 83". A sua volta l'articolo 83 cpv. 1 LOC - incompatibilità per parentela in seno al municipio - stabilisce che "Non possono far parte dello stesso municipio coniugi, partner registrati, conviventi di fatto, genitori e figli, fratelli, suoceri con generi e nuore, zii e nipoti consanguinei". Salvo omissioni (eventuali altri casi di collisione dovranno essere spontaneamente resi noti da parte dei Consiglieri interessati all'inizio della trattanda) ci risulta essere in una condizione di collisione il Consigliere comunale signor Rossano Orlandi: il fratello Massimo Orlandi, è comproprietario della particella no. 1334, confinante con Via al Bosco, coinvolta nella procedura di prelievo dei contributi di miglioria.

Referendum facoltativo: la decisione del Consiglio comunale sottostà al referendum facoltativo (articolo 75 LOC).

PROPOSTA DI DECISIONE

Vi invitiamo cortesemente a voler approvare le proposte riguardanti il presente Messaggio municipale, deliberando come segue:

- 1. Sono revocate le seguenti decisioni adottate dal Consiglio comunale dell'ex Comune di Cugnasco in data 26 marzo 2008, in relazione al Messaggio municipale no. 3/2008 del 18.2.2008, precisamente:**
 - a) Sono approvati il progetto e il preventivo di spesa allestiti dallo Studio Ingegneria Sciarini SA Vira Gambarogno per il rifacimento del ponticello sul ruscello Camarino in zona Mattarucco;*
 - b) al Municipio è concesso un credito di Fr. 130'000.- da destinare all'esecuzione dell'opera;*
 - c) il credito sarà iscritto alla parte investimenti del dicastero Traffico, Rifacimento del ponticello sul ruscello Camarino;*
 - d) il Municipio è autorizzato a prelevare i contributi di miglioria nella misura del 30% sui costi computabili nella realizzazione delle citate opere;*
 - e) i contributi di miglioria andranno in diminuzione del debito;*
 - f) il credito decade se non utilizzato entro il 31 dicembre 2009.*
- 2. Sono approvati il progetto e il preventivo concernenti il rifacimento del ponticello stradale sul ruscello Camarino a Cugnasco, in Via al Bosco, e la sostituzione della condotta dell'acqua potabile.**
- 3. Al Municipio è concesso il relativo credito d'investimento di complessivi Fr. 195'000.-.**
- 4. Il credito concesso è messo a carico del conto degli investimenti del Comune, Dicastero Traffico, Servizio Strade comunali, per l'importo di Fr. 173'000.-; l'importo di Fr. 22'000.-, riguardante la sostituzione della condotta dell'acqua potabile, è messo a carico del conto degli investimenti dell'Azienda comunale acqua potabile.**

5. **Il credito concesso decade se non utilizzato entro il 30 giugno 2010.**
6. **È ratificato l'accordo di espropriazione raggiunto dal Municipio con il signor Giordano Barbettini, come meglio indicato al capitolo 4. del presente Messaggio municipale.**
7. **Il Municipio è autorizzato ad avviare un'eventuale procedura d'espropriazione che dovesse rendersi necessaria per l'esecuzione dei lavori.**
8. **È deciso il prelievo dei contributi di miglioria.**
9. **L'intervento è classificato quale opera di urbanizzazione generale.**
10. **La quota a carico degli interessati è fissata al 30% della spesa determinante (cfr. il capitolo 6.2. del presente Messaggio municipale).**

PER IL MUNICIPIO

IL SINDACO

Luigi Gnesa

IL SEGRETARIO

Silvano Bianchi

Commissioni incaricate per l'esame: **Gestione e Edilizia**

Allegati:

- Messaggio municipale no. 3/2008 del Municipio di Cugnasco, del 18.2.2008
- relazione tecnica
- piano di situazione
- planimetria
- piano di espropriazione
- verifica viabilità



Cugnasco, febbraio 2008

Casella postale 62
CH – 6516 Cugnasco

Tel. +41 91 859 13 71
Fax +41 91 859 32 21
e-mail: municipio@cugnasco.ch
internet: www.cugnasco.ch

Al
Consiglio Comunale di
6516 Cugnasco

Messaggio municipale no. 03/2008

**Esame ed approvazione del progetto e preventivo di spesa per il rifacimento del ponticello stradale sul ruscello Camarino in zona Mattarucco.
Richiesta di un credito di complessivi Fr. 130'00.-- per l'esecuzione dell'opera.**

Egregio signor Presidente,
Gentili signore, Egregi signori Consiglieri comunali,

1. Premesse

La prima rete stradale collinare é stata realizzata, a metà degli anni trenta, dal “Consorzio Strada agricola Cugnasco Collina” su progetto dello studio G. Canevascini di Locarno, ed in seguito ampliata, negli anni settanta, per conto del Raggruppamento terreni, zona Collina, di Cugnasco.

Il tratto stradale che dalla Piazza di giro di Sciarana raggiunge la zona “Al Bosco”, ad eccezione di alcune opere di manutenzione/allargamento eseguite recentemente, non é mai stato oggetto di interventi radicali. Di conseguenza, prima di concedere le licenze edili per le ultime case sorte in questa zona, ci siamo visti obbligati ad effettuare un puntellamento provvisorio del ponticello che attraversa il torrente Camarino in zona Mattarucco allo scopo di garantirne la sicurezza.

Questo intervento, avente carattere temporaneo, deve ora essere reso definitivo per soddisfare le esigenze di sicurezza onde consentire il passaggio agli automezzi della spazzatura, il servizio calla neve e gli altri veicoli pesanti.

Si é pertanto chiesto allo Studio Ingegneria Sciarini SA di Vira Gambarogno di effettuare le verifiche necessarie e formulare proposte in merito. I controlli effettuati hanno confermato che il ponte si presenta, già dopo un primo colpo d'occhio, in cattivo stato. La struttura in acciaio é fortemente intaccata dalla ruggine e la superficie in calcestruzzo manifesta sgretolamenti e cedimenti in più punti.

Sulla base di quanto sopra si é dato incarico allo Studio Sciarini di allestire progetti e preventivi di spesa definitivi per eseguire un intervento adeguato.

2. **Progetto**

➤ **Relazione tecnica**

Il progettista, nella relazione tecnica annessa all'incarto, così si esprime:

“omissis come già accennato, lo stato di degrado del manufatto esistente é tale per cui si rende necessario un rifacimento totale della struttura.

Il progetto, inoltre, prevede un allargamento del calibro stradale secondo la Norma Svizzera VSS 640.105b in modo da agevolare il passaggio del traffico locale ed in particolar modo i veicoli addetti al servizio rifiuti e calla neve.

Il calibro stradale minimo previsto sul manufatto é di m. 4.80.

I lavori di allargamento saranno eseguiti prevalentemente verso valle. Questo implica che lungo il mappale no. 1301 si rende necessaria la costruzione di un nuovo muro di sostegno in pietra naturale con cordolo in calcestruzzo per una lunghezza di ca. 16.00 ml.

Per quanto riguarda le spalle esistenti, queste, dovranno essere prolungate, con la stessa tipologia di muro, e adattate in quota per il getto della nuova piattabanda.

Il nuovo ponte avrà uno spessore di 28 cm di calcestruzzo, sopra il quale sarà posata una impermeabilizzazione tipo Bicoponte completata con la pavimentazione bituminosa.

A monte ed a valle la piattabanda avrà dei cordoli in calcestruzzo larghi 30 e alti 40 cm.

Le livellette esistenti, pendenze trasversali e longitudinali, non vengono modificate rispetto alla situazione attuale. Lungo tutta la tratta interessata sarà posato un nuovo strato di pavimentazione bituminosa, strato di usura, tipo AC 16 N spessore 60 mm.

Dove necessario, a contenimento della nuova pavimentazione, saranno posati dei cubotti in granito tipo 12/15/18 cm.

A completazione dell'opera é prevista la posa di una barriera di sicurezza, esternamente ai cordoli di calcestruzzo, fissata con elementi tipo staifix posati in getto”.

➤ **Sistema esecutivo**

Il sistema esecutivo e costruttivo del nuovo manufatto é stato previsto in funzione delle sue esigenze strutturali e progettuali. Ciò comporterà l'interruzione della circolazione veicolare lungo la strada per tutta la durata dei lavori (ca. 30 giorni) che dovrà essere segnalata per tempo a l'utenza comunicando, nel contempo, un percorso alternativo.

È previsto un allargamento contenuto del campo stradale a valle. I privati interessati sono già stati contattati.

Resta inteso che, prima dell'apertura del cantiere, si renderà necessario perfezionare tali accordi in base alla reale portata dei lavori.

➤ **Preventivo**

La realizzazione del progetto illustrato é stata preventivata in Fr. **130'000.--**
così suddivisi:

• lavori preliminari/impianto di cantiere	Fr.	6'000.--
• lavori di demolizione	Fr.	15'000.--
• nuovo muro di sostegno lato Gudo	Fr.	27'550.--
• ricostruzione piattabanda ponticello	Fr.	18'436.--
• opere di impermeabilizzazione e pavimentazione	Fr.	13'500.--
• diverse	Fr.	10'100.--
• acquisizione sedimenti, diversi e imprevisti (10%)	Fr.	10'000.--
• onorario ingegnere e Direzione lavori	Fr.	20'000.--
• IVA, 7.6% e arrotondamenti	Fr.	9'414.--

Per l'inoltro delle offerte da parte delle ditte interessate all'esecuzione dell'opera, visti gli importi limitati, sarà effettuata una procedura "ad invito" ritenuto che le offerte saranno rimesse ad almeno tre ditte del ramo.

L'opera è considerata di risanamento e pertanto non rientra tra quelle che, a mente della Legge sulle strade del 23.03.1983, sono soggette alla pubblicazione per ottenere il relativo permesso di costruzione.

➤ **Contributi di miglioria**

L'intervento descritto rientra tra quelli soggetti all'imposizione dei contributi di miglioria. A questo proposito riportiamo, in modo telegrafico, quanto prevede la relativa legge (LCMI).

... i Comuni sono tenuti a prelevare contributi di miglioria per le opere che procurano vantaggi particolari (urbanizzazione generale e particolare, premunizione, bonifica ecc.).

Il contributo è imponibile anche per il miglioramento o ampliamento di un'opera esistente, esclusi i lavori di manutenzione. ... oppure quando l'urbanizzazione viene migliorata secondo uno standard minimo, tenuto conto dei vantaggi che ne derivano (sicurezza, accessibilità, salubrità ecc.).

Trattandosi - nel caso specifico - di urbanizzazione generale, la quota a carico dei proprietari non può essere inferiore al 30% né superiore al 60%.

Come già indicato in richieste di credito analoghe, è innegabile che tale esecuzione comporta un vantaggio alle proprietà della zona; proprietà che, a dipendenza della loro posizione in relazione all'opera, verranno definite nell'apposito piano.

L'aliquota per il prelievo viene confermata nel 30% dei costi computabili.

I costi computabili sono formati dalla spesa effettiva (consuntivo) dalla quale vanno dedotti i costi preventivati riferiti unicamente al rifacimento del ponticello (lavori di manutenzione) determinati in Fr. 59'000.--.

Tenuto conto di quanto esposto, risulta pertanto un importo da incassare sotto forma di contributi di miglioria di Fr. 21'300.-- pari al 30% di Fr. 71'000.--.

➤ **Finanziamento**

La realizzazione dell'opera sarà di competenza dell'Esecutivo del Comune di Cugnasco-Gerra, e pertanto dell'incidenza economica si dovrà tener conto nell'allestimento dei preventivi per l'anno 2008 riferiti al nuovo ente.

Dai dati attuali in nostro possesso si ritiene che il finanziamento sarà possibile facendo capo alla liquidità corrente.

3. Risoluzione

Alla luce delle considerazioni esposte, invitiamo il lodevole Consiglio comunale a voler così

d e l i b e r a r e:

1. sono approvati il progetto e il preventivo di spesa allestiti dallo Studio Ingegneria Sciarini SA di Vira Gambarogno per il rifacimento del ponticello sul ruscello Camarino in zona Mattarucco;
2. al Municipio è concesso un credito di Fr. 130'000.- da destinare all'esecuzione dell'opera;
3. il credito sarà iscritto alla parte investimenti del dicastero "TRAFFICO" "Rifacimento del ponticello sul ruscello Camarino";
4. il Municipio è autorizzato a prelevare i contributi di miglioria nella misura del 30% sui costi computabili nella realizzazione delle citate opere;
5. i contributi di miglioria andranno in diminuzione del debito;
6. il credito decade se non utilizzato entro il 31 dicembre 2009.

IL MUNICIPIO

Allegato:

- estratto del progetto esecutivo del 30 gennaio 2008 dello Studio Ingegneria Sciarini SA di Vira Gambarogno

Messaggio municipale approvato con risoluzione municipale no. 107 del 18 febbraio 2008.

Messaggio municipale assegnato alla Commissione della gestione.

COMUNE DI CUGNASCO - GERRA

RIFACIMENTO PONTICELLO IN ZONA "MÒTA"

PROGETTO DEFINITIVO

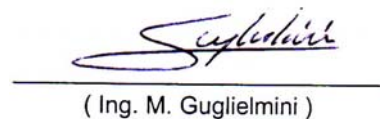
RELAZIONE TECNICA E PREVENTIVO DI SPESA

Direttore:



(Dipl. Ing. G. Sciarini)

Resp. progetto:



(Ing. M. Guglielmini)

Vira Gambarogno, 27 marzo 2009 * 2969 / mg

Indice

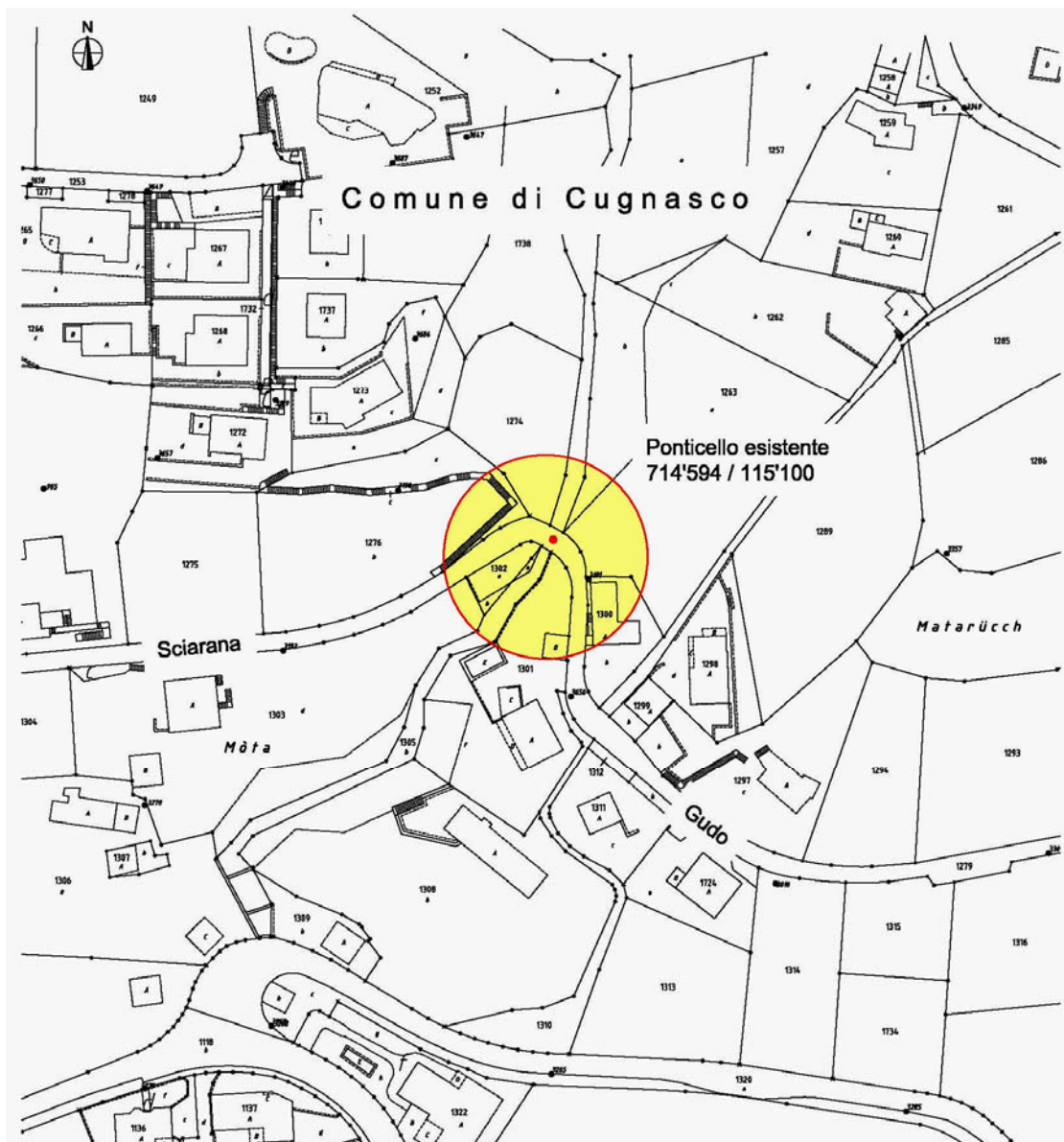
1.	Generalità	3
2.	Situazione esistente	4
3.	Documentazione fotografica	5
4.	Descrizione del progetto	8
5.	Fasi di esecuzione	13
6.	Riassunto dei costi	13

1. Generalità

Per incarico del Lodevole Municipio del Comune di Cugnasco - Gerra, abbiamo elaborato il progetto definitivo per l' allargamento del ponticello stradale sopra il Riale Camarino, situato in zona "Mòta", lungo la strada di collegamento fra Sciarana e Gudo in territorio di Cugnasco.

L' intervento esposto intende migliorare il calibro stradale esistente, in modo da agevolare il traffico locale ed in particolar modo i veicoli addetti al servizio rifiuti e calla neve.

Situazione



2. Situazione esistente

Il manufatto esistente denota evidenti segni di degrado.

La struttura in acciaio è fortemente intaccata dalla ruggine e la superficie in calcestruzzo presenta sgretolamenti e cedimenti in più punti.

Attualmente sotto il ponte esistente è pure presente una puntellazione con pali di legno.

Le spalle del manufatto, per contro, si presentano in buono stato di conservazione e, con adeguati interventi progettuali, potranno essere mantenute.

Per quanto riguarda la piattabanda e le barriere di sicurezza, invece, il degrado è così avanzato che si rende necessario un rifacimento totale della struttura.

La documentazione fotografica allegata illustra la situazione esistente.



3. Documentazione fotografica



Vista da valle





Vista da monte





Degrado del calcestruzzo



4. Descrizione del progetto

Come già accennato, lo stato di degrado del manufatto esistente è tale per cui si rende necessario un rifacimento totale della struttura.

Il progetto, inoltre, prevede un allargamento del calibro stradale secondo la Norma Svizzera VSS 640.105b (v. allegato) in modo da agevolare il passaggio del traffico locale.

Il calibro stradale minimo previsto sul manufatto è di 4.80 m.

I lavori di allargamento sono previsti prevalentemente verso valle, ciò implica che lungo il mapp. 1301 si rende necessaria la costruzione di un nuovo muro di sostegno in pietra naturale con cordolo in calcestruzzo per una lunghezza di ca. 16.00 ml.

Su richiesta dei proprietari del mapp. 1301, nel nuovo progetto stradale sono stati inseriti due posteggi laterali (dim. ca. 7.00 x 2.20 ml) sul sedime privato.

Nell' ambito dei lavori di edificazione del nuovo muro di sostegno è pure previsto il parziale risanamento del muro di contenimento del riale e la regolarizzazione del fondo dello stesso.

Il ponticello in progetto sarà costruito nella medesima posizione di quello esistente e allargato verso valle. Le spalle esistenti dovranno essere prolungate, con la stessa tipologia di muro, e adattate in quota per il getto della nuova piattabanda.

Il nuovo ponte avrà uno spessore di 30 cm di calcestruzzo, sopra il quale sarà posata un' impermeabilizzazione tipo Bicoponte e la pavimentazione bituminosa.

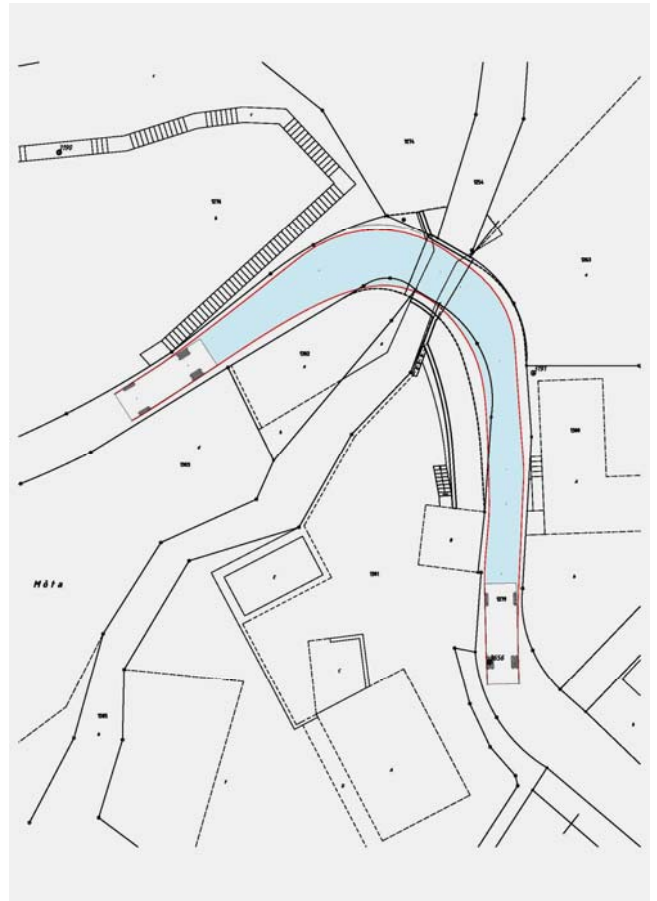
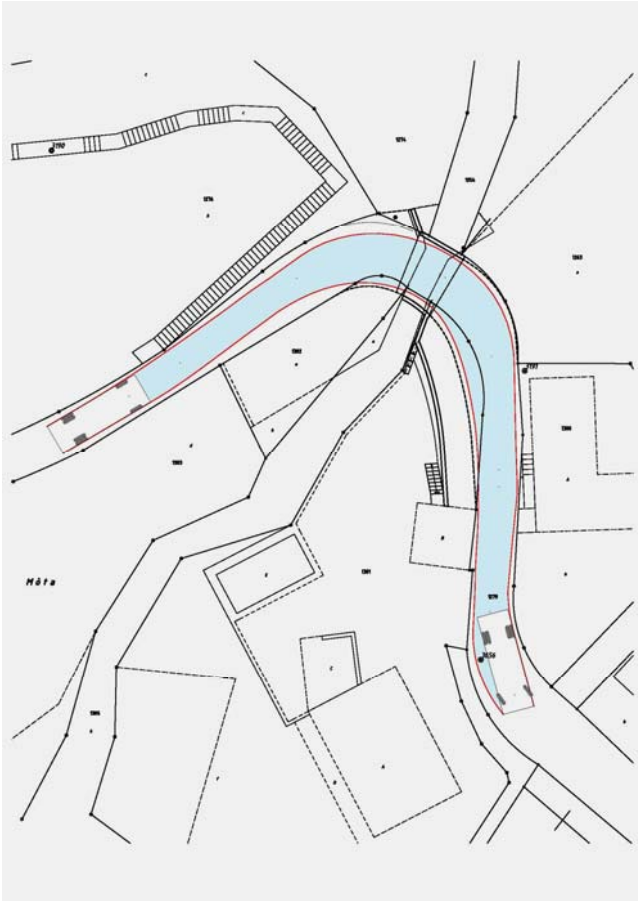
A monte e a valle la piattabanda avrà dei cordoli in calcestruzzo larghi 30 e alti 40 cm.

Le livellette esistenti, pendenze trasversali e longitudinali, non vengono modificate rispetto alla situazione attuale. Lungo tutta la tratta interessata sarà posato un nuovo strato di pavimentazione bituminosa, strato di usura, tipo AC 16 N spessore 60 mm.

Dove necessario, a contenimento della nuova pavimentazione, saranno posati dei cubotti in granito tipo 12/15/18 cm.

A completazione dell' opera è prevista la posa di una barriera di sicurezza, esternamente ai cordoli di calcestruzzo, fissata con elementi tipo staifix posati in getto.

Verifica della viabilità



Calcolo degli allargamenti in curva

Secondo Norma Svizzera VSS 640.105b

Veicolo tipo **Larghezza**

Corsia 1 Camion ▼ 2.50 m

Corsia 2 Nessuno ▼ 0.00 m

Int. raggio = 1.00 m ▼

Corsia 1 = esterna D = 6.70 m
 Corsia 2 = interna D = 0.00 m

$$e = Ra - \sqrt{Ra^2 - D^2}$$

Raggio Rm	Allarg. corsia 1	Allarg. corsia 2	Larghezza	Totale
5	4.13	0.00	6.63	7.23 m
6	3.27	0.00	5.77	6.37 m
7	2.77	0.00	5.27	5.87 m
8	2.42	0.00	4.92	5.52 m
9	2.15	0.00	4.65	5.25 m
10	1.95	0.00	4.45	5.05 m
11	1.78	0.00	4.28	4.88 m
12	1.64	0.00	4.14	4.74 m
13	1.52	0.00	4.02	4.62 m
14	1.42	0.00	3.92	4.52 m
15	1.33	0.00	3.83	4.43 m
16	1.26	0.00	3.76	4.36 m
17	1.19	0.00	3.69	4.29 m
18	1.13	0.00	3.63	4.23 m
19	1.07	0.00	3.57	4.17 m
20	1.02	0.00	3.52	4.12 m
21	0.98	0.00	3.48	4.08 m
22	0.93	0.00	3.43	4.03 m
23	0.90	0.00	3.40	4.00 m
24	0.86	0.00	3.36	3.96 m
25	0.83	0.00	3.33	3.93 m
26	0.80	0.00	3.30	3.90 m
27	0.77	0.00	3.27	3.87 m
28	0.75	0.00	3.25	3.85 m
29	0.72	0.00	3.22	3.82 m
30	0.70	0.00	3.20	3.80 m
31	0.68	0.00	3.18	3.78 m
32	0.66	0.00	3.16	3.76 m
33	0.64	0.00	3.14	3.74 m
34	0.62	0.00	3.12	3.72 m
35	0.60	0.00	3.10	3.70 m

Profili geometrici tipo

Secondo Norma Svizzera VSS 640.201

Velocità 0-20 ▼

	Movimento H	Movimento V
Camion	0.00 m	0.00 m
Nessuno	0.00 m	0.00 m

	Sicurezza H	Sicurezza V
Camion	0.30 m	0.20 m
Nessuno	0.00 m	0.00 m

Velocità 0-30 ▼

Supplemento
0.00 m

5. Fasi di esecuzione

Il procedimento di esecuzione dei lavori è stato scelto in funzione delle esigenze strutturali e progettuali dello stesso; questo implica inevitabilmente l' interruzione della circolazione veicolare lungo la strada per tutto il periodo di esecuzione dei lavori (ca. 30 giorni).
Tale problematica sarà agevolmente ovviata invitando l' utenza ad usufruire di percorsi alternativi (per es. strada in collina).

La successione dei lavori è riassunta come segue :

- Comunicazioni scritte alla popolazione per informare sul temporaneo stato di disagio.
- Messa in opera della segnaletica per indicare il percorso alternativo.

- Installazione di cantiere.
- Smontaggi e rimozioni diverse.

- Taglio e rimozione barriera esistente.
- Scarifica pavimentazione.
- Rimozione piattabanda esistente.

- Costruzione nuovo muro di sostegno lungo il mapp. 1301.
- Prolungamento e adattamento spalle esistenti.
- Getto in opera della nuova piattabanda.

- Impermeabilizzazione nuovo manufatto.
- Posa nuovi elementi di delimitazione (cubotti in granito).
- Nuova pavimentazione bituminosa.

- Posa barriere di sicurezza.
- Riprestino dei fondi privati.
- Sgombero cantiere.

6. Riassunto dei costi

Come risulta dal riassunto dei costi allegato, per l' esecuzione di tutte le opere sopraccitate è prevista una spesa complessiva di :

Strada Comunale	Fr. 168'000.--	<i>(IVA e onorario inclusi)</i>
Acquedotto Comunale	Fr. 22'000.--	<i>(IVA e onorario inclusi)</i>
Illuminazione pubblica	Fr. 5'000.--	<i>(IVA e onorario inclusi)</i>

Progetto definitivo

Progetto: 2969.P
COMUNE DI CUGNASCO - GERRA
Rifacimento ponticello in zona Mòta

Committente:

Lodevole
Municipio di Cugnasco - Gerra
Via Locarno
6516 Cugnasco
Tel.: 091 850 50 30
Fax: 091 850 50 39

Progettista:

Studio Ingegneria Sciarini SA
Membro USIC SIA OTIA ASIAT
Dir. G. Sciarini, Dipl. Ing. ETH
Via Indemini
6574 Vira Gambarogno
Tel.: 091 785 90 30
Fax: 091 785 90 39

PREVENTIVO DI SPESA

Dettagliato

Preventivo

Fr.

195'000.00

IVA compresa

Contenuto:

Ricapitolazione generale

- Opere Costruttive
- Imprevisti
- Onorari
- Costi transitori

Preventivi dettagliati

- A Opere da Impresario Costruttore
- B Opere da Idraulico
- C Opere da Metalcostruttore

Vira Gambarogno, 14 aprile 2009 / Rm

RICAPITOLAZIONE GENERALE PER PARTI D'OPERA

Parti d'opera

SC Strada Comuanle	SC	AC	IP	Totale
AC Acquedotto Comunale				
IP Illuminazione Pubblica				

Preventivi dettagliati

A Opere da Impresario Costruttore

111 Lavori a regia	8'675.00	425.00	425.00	9'525.00
112 Prove	1'620.00			1'620.00
113 Impianto di cantiere	6'200.00			6'200.00
116 Abbattimento e sradicamento di alberi	1'620.00			1'620.00
117 Demolizioni e rimozioni	7'015.00			7'015.00
121 Assicurazioni, sottomurazioni, rinforzi e spostamenti	2'626.00			2'626.00
151 Lavori per condotte interrate		3'920.00	3'036.00	6'956.00
161 Abbassamento falda freatica e smaltimento acque	500.00			500.00
172 Impermeabilizzazione di opere interrate e di ponti	1'180.00			1'180.00
211 Fosse di scavo e movimenti di terra	9'034.00			9'034.00
221 Strati di fondazione, estrazione del materiale	2'600.00			2'600.00
222 Selciati, lastricati e delimitazioni	2'772.00			2'772.00
223 Pavimentazioni	11'380.00			11'380.00
237 Canalizzazioni e opere di prosciugamento	4'586.00			4'586.00
241 Opere in calcestruzzo eseguite sul posto	62'106.00			62'106.00
Totali A Opere da Impresario Costruttore	121'914.00	4'345.00	3'461.00	129'720.00

B Opere da Idraulico

411 Condotte di approvvigionamento per acqua e gas		7'555.00		7'555.00
493 Condotte provvisorie acquedotto		2'543.00		2'543.00
495 Allacciamenti privati acquedotto		970.00		970.00
992 Prestazioni a regia		1'500.00		1'500.00
Totali B Opere da Idraulico		12'568.00		12'568.00

C Opere da Metalcostruttore

111 Lavori a regia	1'800.00			1'800.00
113 Impianto di cantiere	300.00			300.00
281 Barriere di sicurezza stradali	8'200.00			8'200.00
Totali C Opere da Metalcostruttore	10'300.00			10'300.00

Totali 1 Preventivi dettagliati	132'214.00	16'913.00	3'461.00	152'588.00
--	-------------------	------------------	-----------------	-------------------

Costi generali

Totali 1 Preventivi dettagliati	132'214.00	16'913.00	3'461.00	152'588.00
Imprevisti 5%	6'700.00	900.00	200.00	7'800.00
Totali 2 Parziale	138'914.00	17'813.00	3'661.00	160'388.00
Onorario Progettista	16'700.00	2'200.00	500.00	19'400.00
Totali 3 Lordo	155'614.00	20'013.00	4'161.00	179'788.00
Costi transit: IVA 7.6%	11'826.65	1'521.00	316.25	13'663.90
Totali 4 Parziale	167'440.65	21'534.00	4'477.25	193'451.90
Arrotondamento	559.35	466.00	522.75	1'548.10

TOTALI Netti	168'000.00	22'000.00	5'000.00	195'000.00
---------------------	-------------------	------------------	-----------------	-------------------

Progetto definitivo

Progetto: 2969.P
COMUNE DI CUGNASCO - GERRA
Rifacimento ponticello in zona Mòta

Committente:

Lodevole
Municipio di Cugnasco - Gerra
Via Locarno
6516 Cugnasco
Tel.: 091 850 50 30
Fax: 091 850 50 39

Progettista:

Studio Ingegneria Sciarini SA
Membro USIC SIA OTIA ASIAT
Dir. G. Sciarini, Dipl. Ing. ETH
Via Indemini
6574 Vira Gambarogno
Tel.: 091 785 90 30
Fax: 091 785 90 39

PREVENTIVO DI SPESA

Opere da Impresario Costruttore

Preventivo

Fr.

140'000.00

IVA compresa

Vira Gambarogno, 14 aprile 2009 / Rm

RICAPITOLAZIONE PER INCARICO, CAPITOLO CPN

Opere da Impresario Costruttore

111	Lavori a regia	9'525.00
112	Impianto di cantiere	1'620.00
113	Impianto di cantiere	6'200.00
116	Abbattimento e sradicamento di alberi	1'620.00
117	Demolizioni e rimozioni	7'015.00
121	Assicurazioni, sottomurazioni, rinforzi e spostamenti	2'626.00
151	Lavori per condotte interrate	6'956.00
161	Abbassamento falda freatica e smaltimento acque	500.00
172	Impermeabilizzazione di opere interrate e di ponti	1'180.00
211	Fosse di scavo e movimenti di terra	9'034.00
221	Strati di fondazione, estrazione del materiale	2'600.00
222	Selciati, lastricati e delimitazioni	2'772.00
223	Pavimentazioni	11'380.00
237	Canalizzazioni e opere di prosciugamento	4'586.00
241	Opere di calcestruzzo eseguite sul posto	<u>62'106.00</u>

Totale 129'720.00

RICAPITOLAZIONE PER INCARICO, PARTE D'OPERA

Opere da Impresario Costruttore

SC	Strada Comunale	121'914.00
AC	Acquedotto Comunale	4'345.00
IP	Illuminazione Pubblica	<u>3'461.00</u>

Totale 129'720.00

CONDIZIONI

Designazione		Importi
Totale		129'720.00
IVA	7.6%	<u>9'858.70</u>
Totale parziale		139'578.70
Arrotondamento		<u>421.30</u>
Totale netto		<u><u>140'000.00</u></u>

Progetto definitivo

Progetto: 2969.P
COMUNE DI CUGNASCO - GERRA
Rifacimento ponticello in zona Mòta

Committente:

Lodevole
Municipio di Cugnasco - Gerra
Via Locarno
6516 Cugnasco
Tel.: 091 850 50 30
Fax: 091 850 50 39

Progettista:

Studio Ingegneria Sciarini SA
Membro USIC SIA OTIA ASIAT
Dir. G. Sciarini, Dipl. Ing. ETH
Via Indemini
6574 Vira Gambarogno
Tel.: 091 785 90 30
Fax: 091 785 90 39

PREVENTIVO DI SPESA

Opere da Idraulico

Preventivo

Fr.

14'000.00

IVA compresa

Vira Gambarogno, 14 aprile 2009 / Rm

RICAPITOLAZIONE PER INCARICO, CAPITOLO CPN

Opere da Idraulico

411	Condotte di approvvigionamento per acqua e gas	7'555.00
493	Condotte provvisorie acquedotto	2'543.00
495	Allacciamenti privati acquedotto	970.00
992	Prestazioni a regia	<u>1'500.00</u>

Totale 12'568.00

RICAPITOLAZIONE PER INCARICO, PARTE D'OPERA

Opere da Idraulico

SC	Strada Comunale	
AC	Acquedotto Comunale	12'568.00
IP	Illuminazione Pubblica	

Totale 12'568.00

CONDIZIONI

Designazione		Importi
Totale		12'568.00
IVA	7.6%	<u>955.15</u>
Totale parziale		13'523.15
Arrotondamento		<u>476.85</u>
Totale netto		<u><u>14'000.00</u></u>

Progetto definitivo

Progetto: 2969.P
COMUNE DI CUGNASCO - GERRA
Rifacimento ponticello in zona Mòta

Committente:

Lodevole
Municipio di Cugnasco - Gerra
Via Locarno
6516 Cugnasco
Tel.: 091 850 50 30
Fax: 091 850 50 39

Progettista:

Studio Ingegneria Sciarini SA
Membro USIC SIA OTIA ASIAT
Dir. G. Sciarini, Dipl. Ing. ETH
Via Indemini
6574 Vira Gambarogno
Tel.: 091 785 90 30
Fax: 091 785 90 39

PREVENTIVO DI SPESA

Opere da Metalcostruttore

Preventivo

Fr.

11'500.00

IVA compresa

Vira Gambarogno, 14 aprile 2009 / Rm

RICAPITOLAZIONE PER INCARICO, CAPITOLO CPN

Opere da Metalcostruttore

111	Lavori a regia	1'800.00
113	Impianto di cantiere	300.00
281	Barriere di sicurezza stradali	<u>8'200.00</u>

Totale 10'300.00

RICAPITOLAZIONE PER INCARICO, PARTE D'OPERA

Opere da Metalcostruttore

SC	Strada Comunale	10'300.00
AC	Acquedotto Comunale	
IP	Illuminazione Pubblica	

Totale 10'300.00

CONDIZIONI

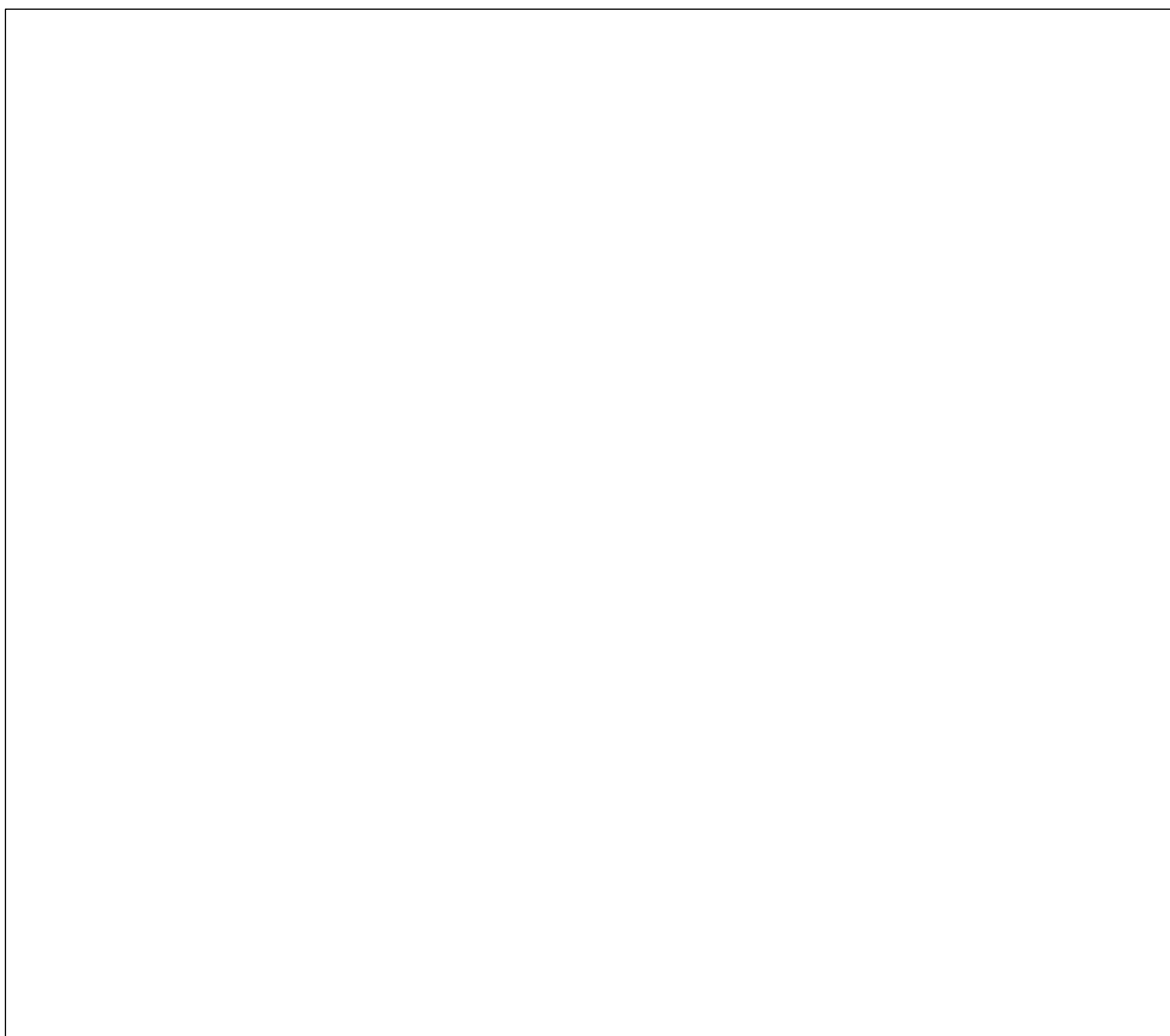
Designazione		Importi
Totale		10'300.00
IVA	7.6%	<u>782.80</u>
Totale parziale		11'082.80
Arrotondamento		<u>417.20</u>
Totale netto		<u><u>11'500.00</u></u>

Progetto definitivo

2969 - 101

Comune di Cugnasco - Gerra
Rifacimento ponticello in zona Mòta
Piano di situazione

Scala :	1 : 500	Modifiche e osservazioni :	Data :	Dis. :
Formato :	30 x 63	a :		
Data :	27.03.2009	b :		
Disegnato :	mg	c :		
Controllato :	GS	d :		

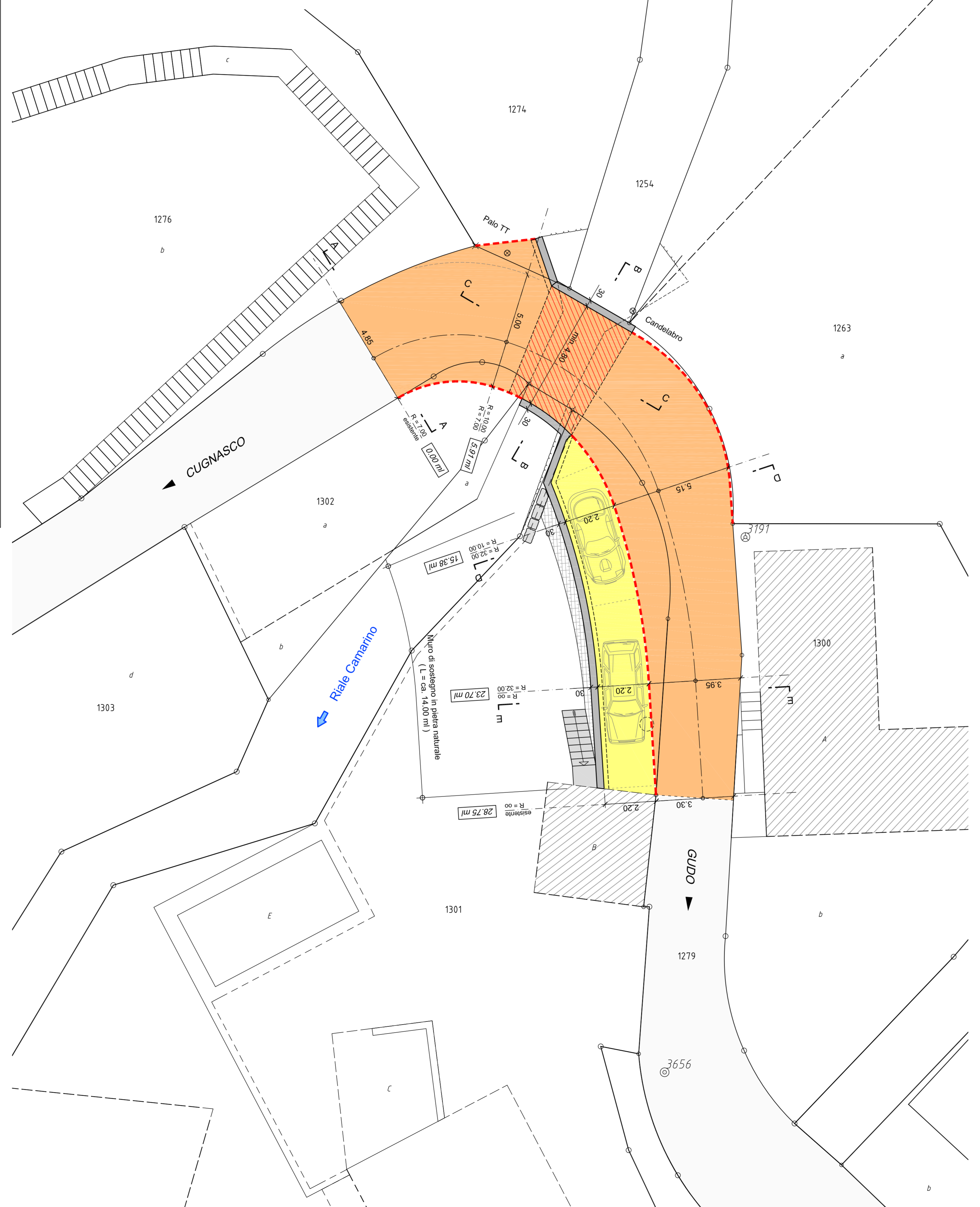


Situazione 1:500



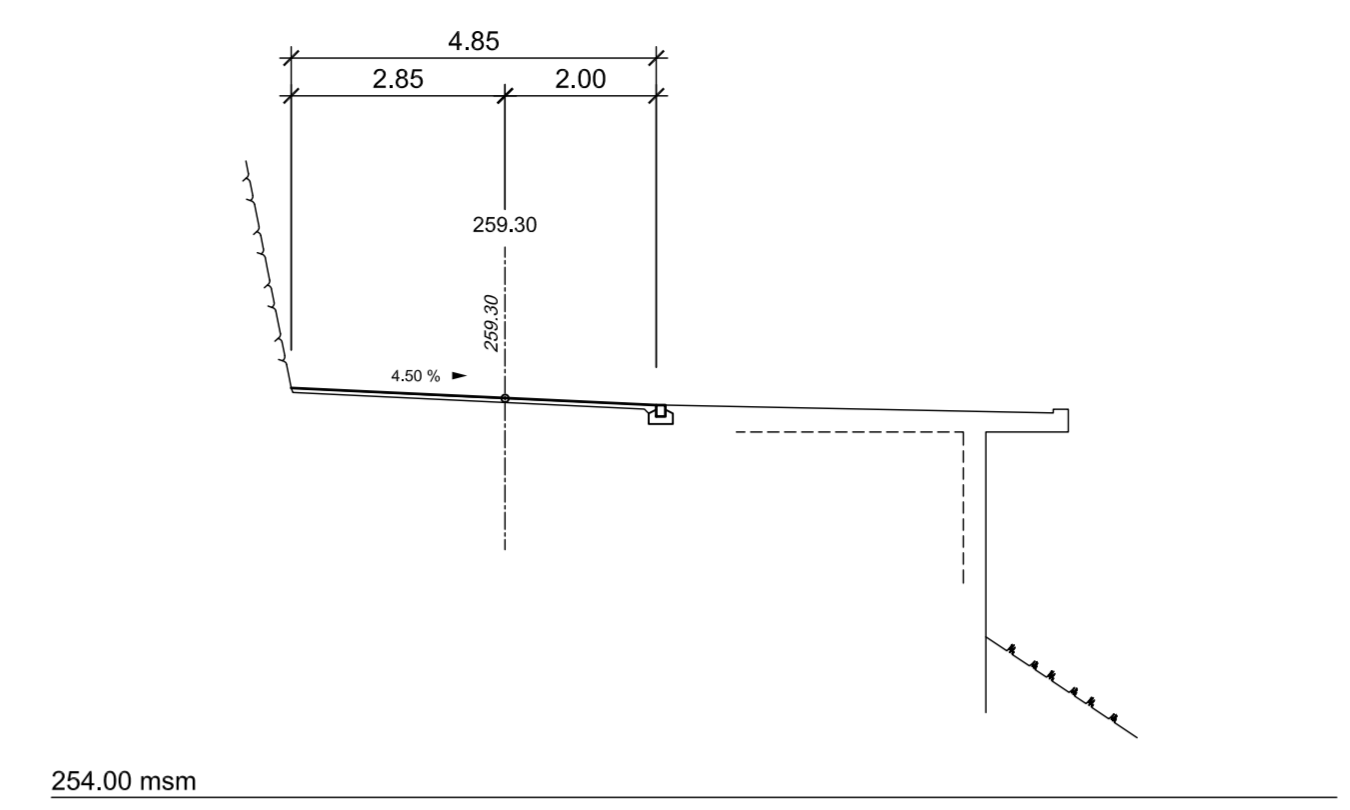
Scala :	1 : 100	Modifiche e osservazioni :	Data :	Dis. :
Formato :	60 x 105	a :		
Data :	27.03.2009	b :		
Disegnato :	mg	c :		
Controllato :	GS	d :		

- LEGENDA :**
- Strada esistente
 - Nuovo campo stradale
 - Nuovo posteggio privato, mapp. 1301
 - Nuovo muro di sostegno
 - Nuovo ponte sul riale Camarino
 - Nuovi cubotti in granito tipo 12/15/18 cm



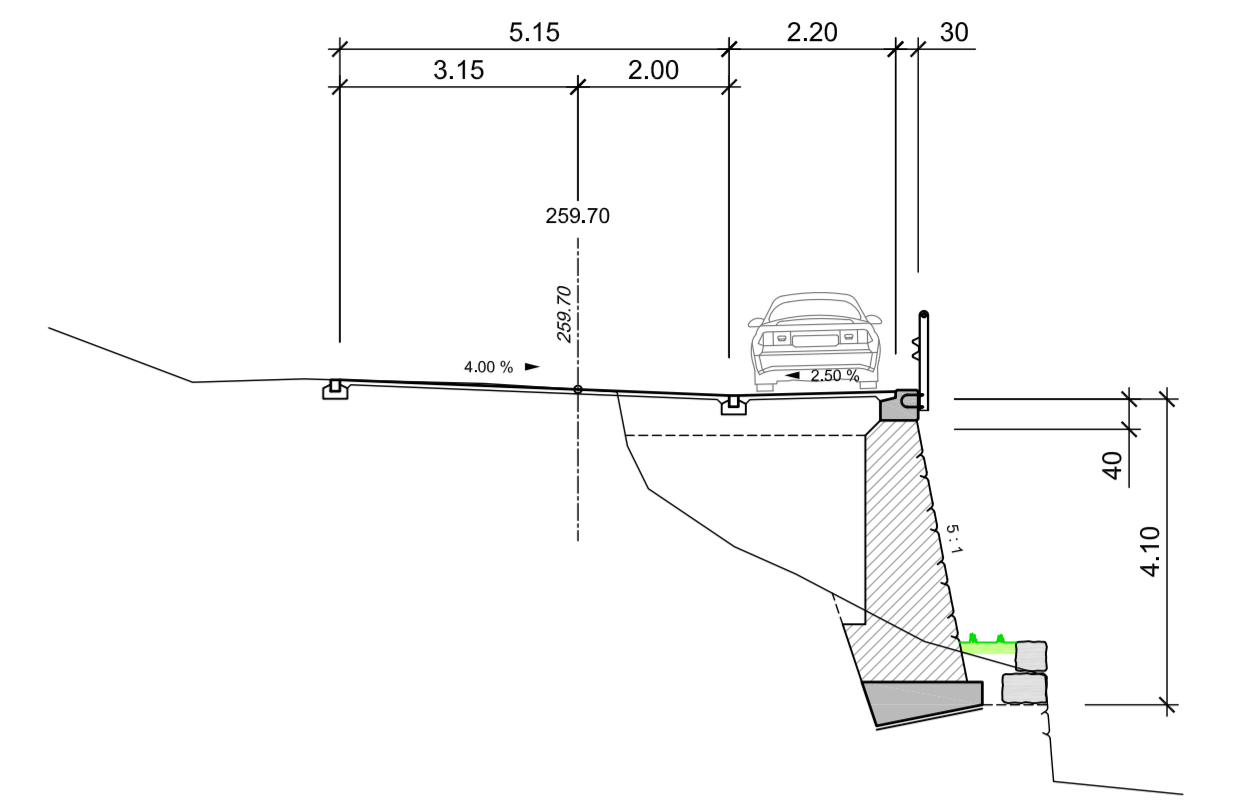
Planimetria 1:100

Sez. A-A 1:100



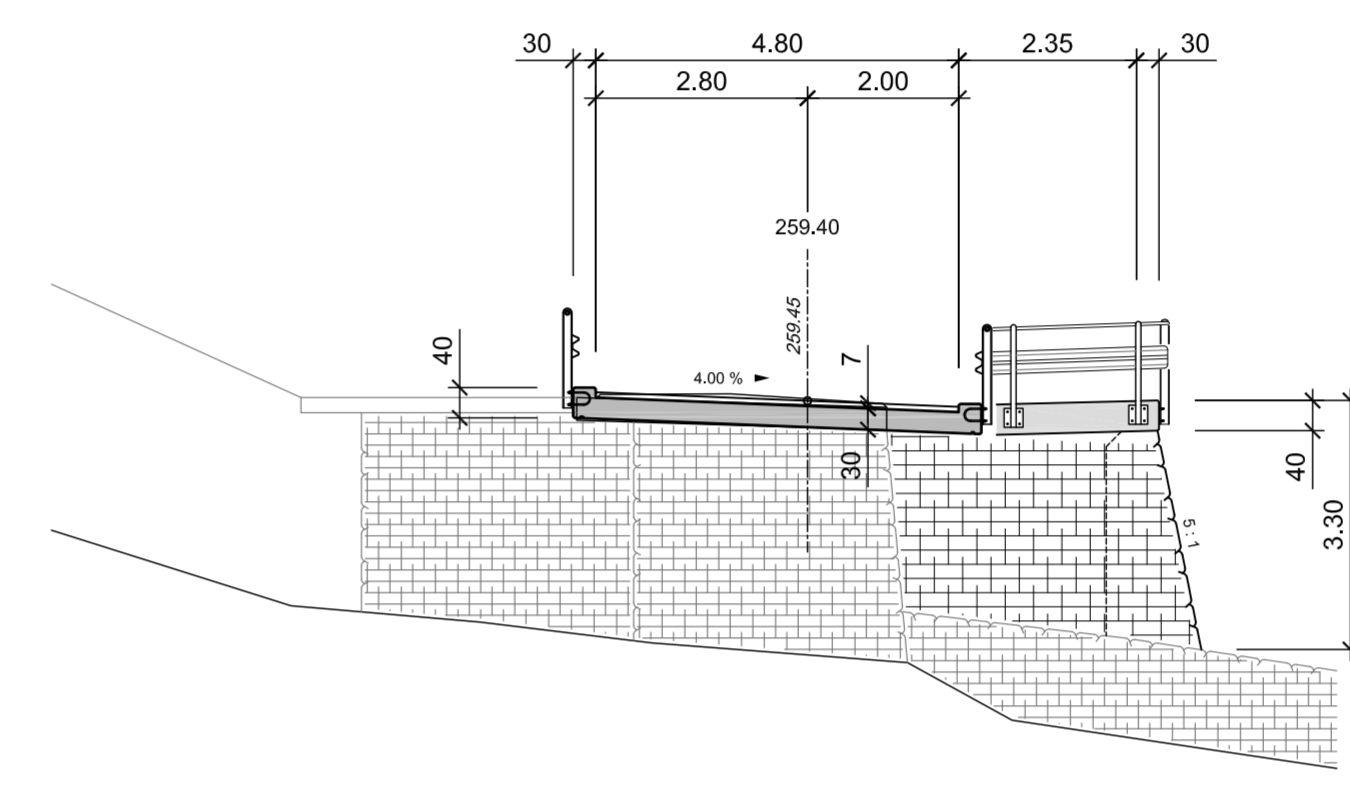
254.00 msm

Sez. D-D 1:100



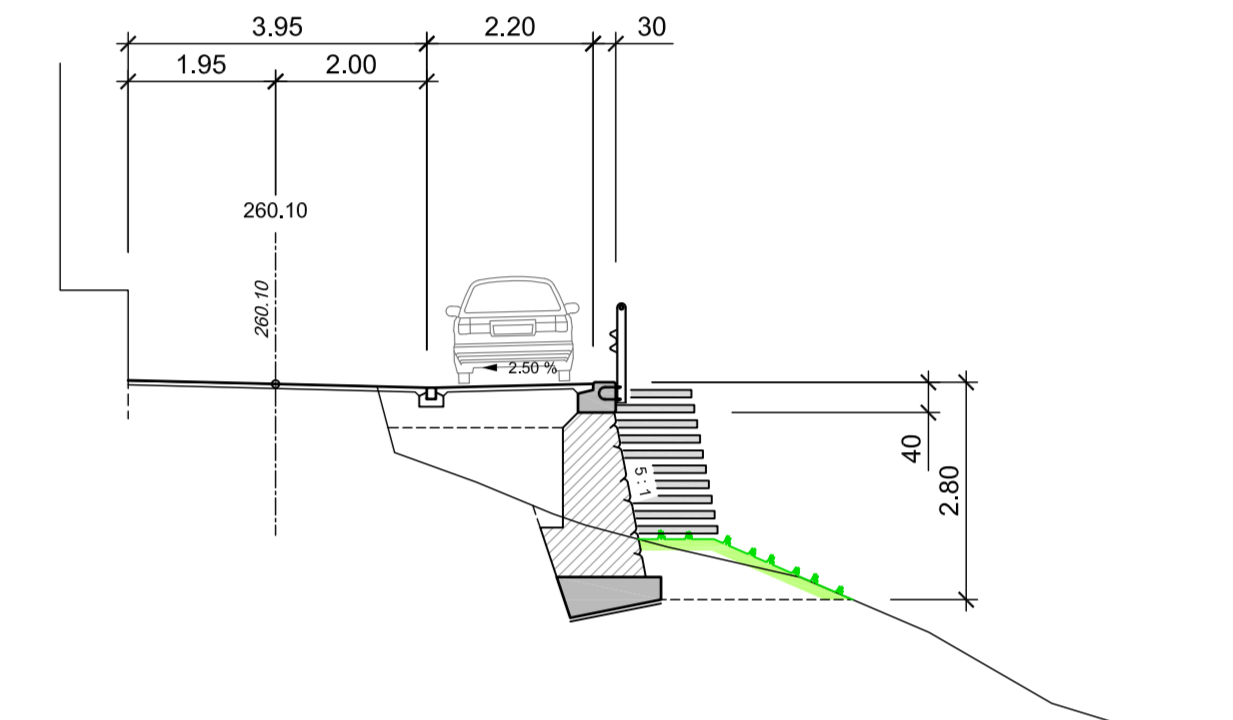
253.00 msm

Sez. B-B 1:100



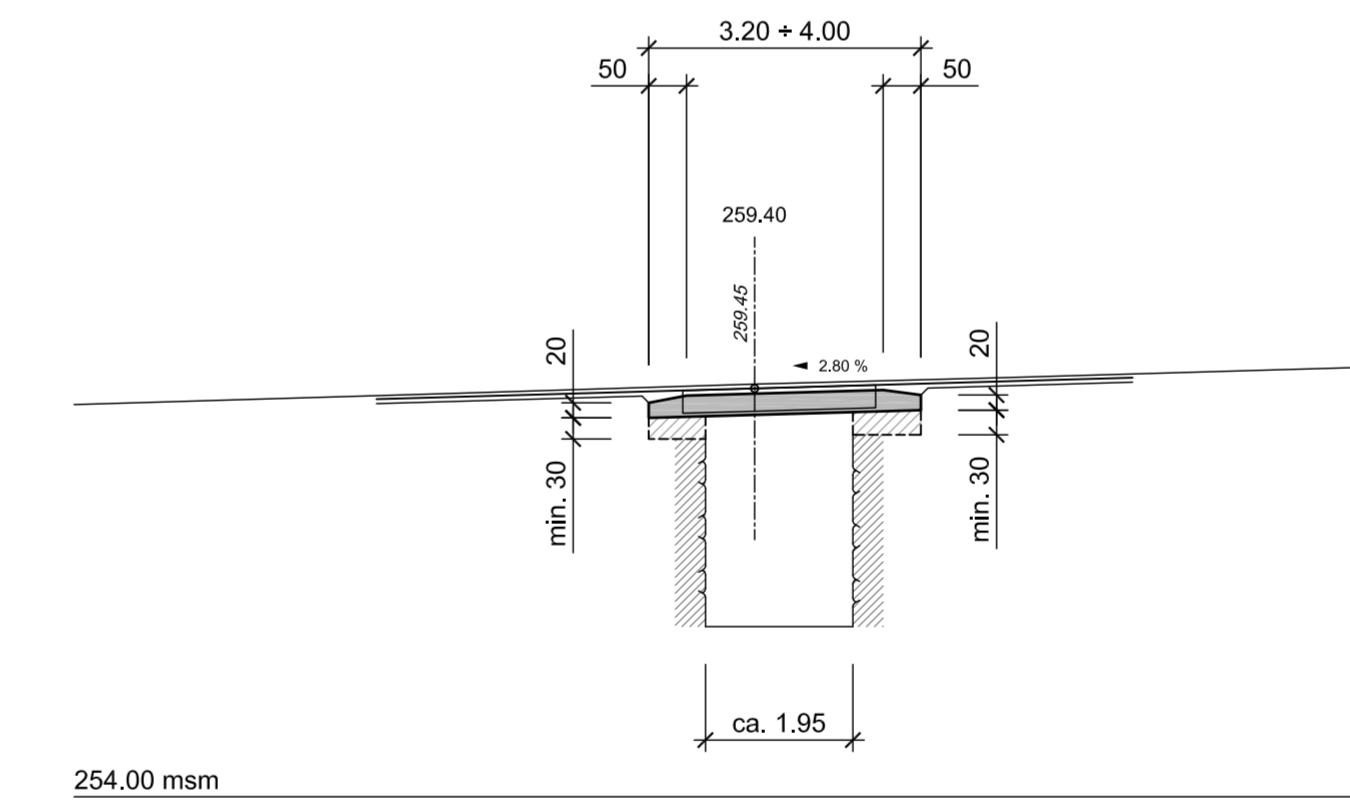
253.00 msm

Sez. E-E 1:100



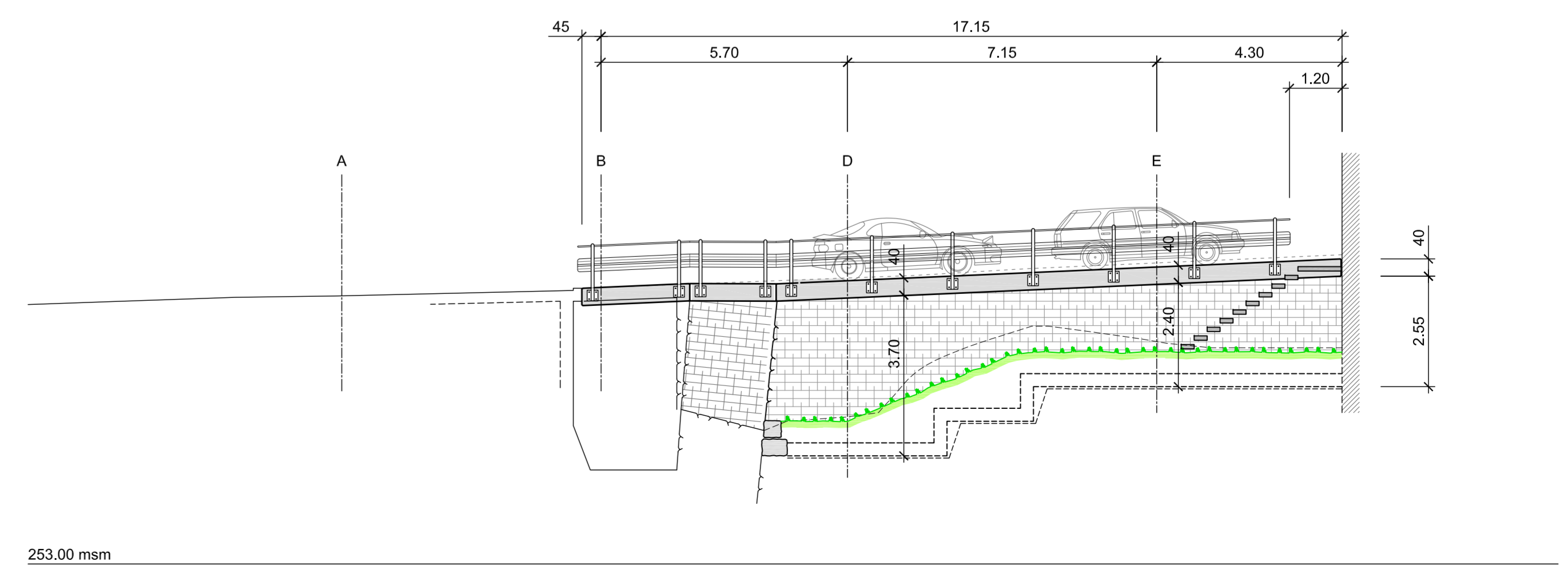
253.00 msm

Sez. C-C 1:100



254.00 msm

Vista da valle 1:100



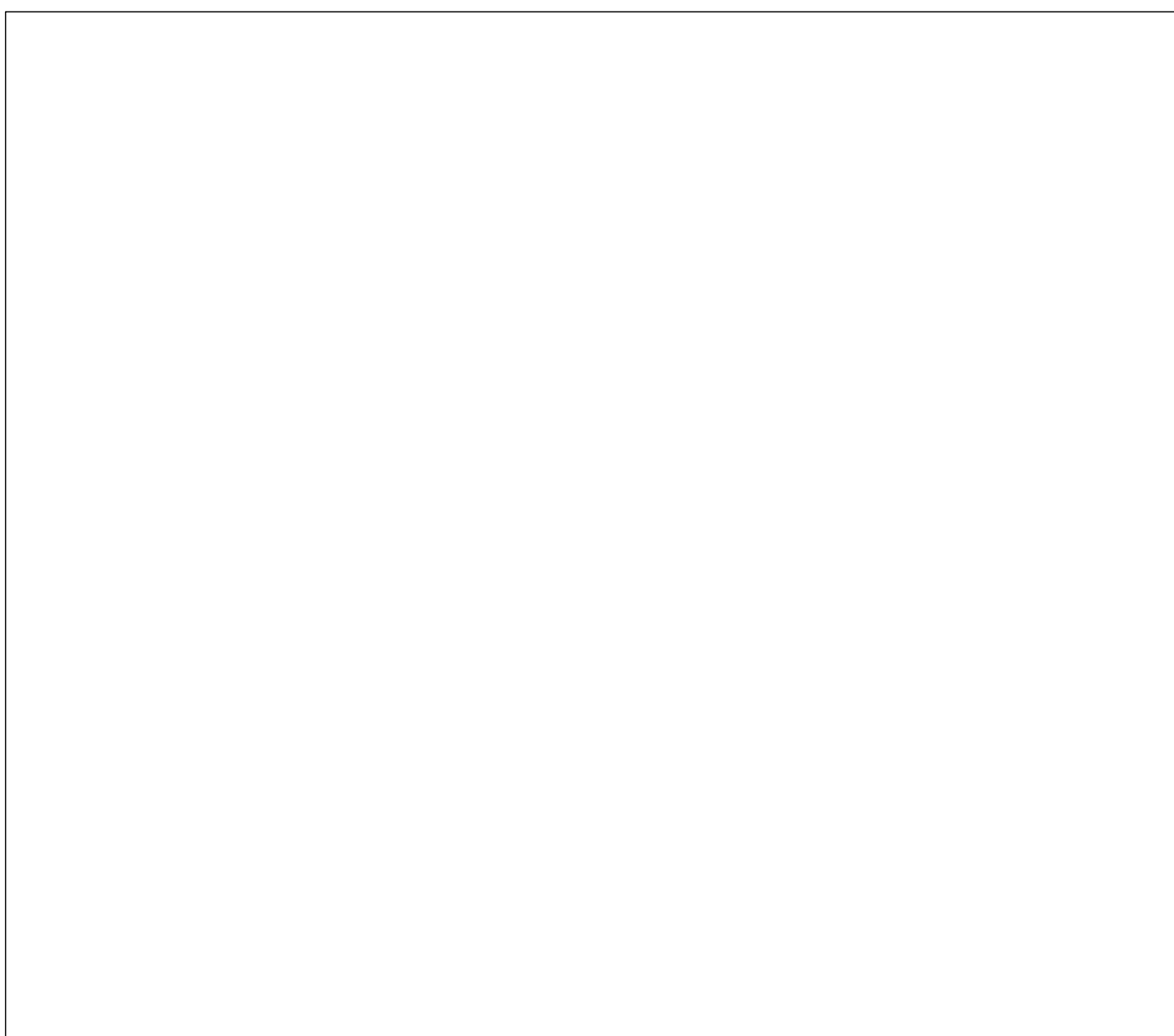
253.00 msm

Progetto definitivo

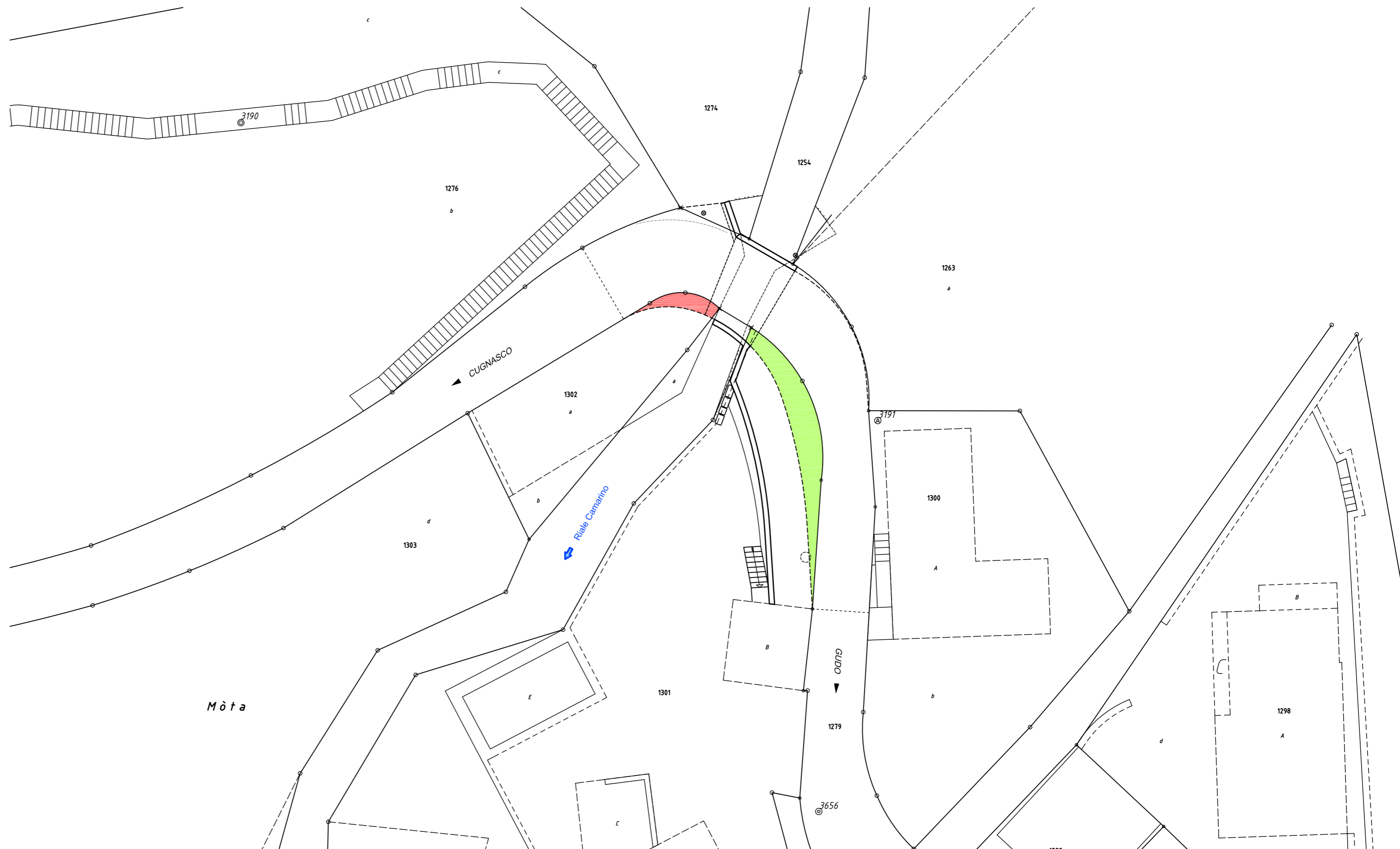
2969 - 104

Comune di Cugnasco - Gerra
Rifacimento ponticello in zona Mòta
Piano di espropriazione


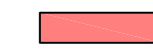
Scala :	1 : 200	Modifiche e osservazioni :	Data :	Dis. :
Formato :	30 x 63	a :		
Data :	27.03.2009	b :		
Disegnato :	mg	c :		
Controllato :	GS	d :		



Planimetria 1:200



Superfici presumibili di esproprio :

-  Mapp. 1301 , ca. 17 mq
-  Mapp. 1302 , ca. 3 mq

Progetto definitivo

2969 - 105

Comune di Cugnasco - Gerra
Rifacimento ponticello in zona Mòta
Verifica viabilità

Scala :	1 : 200	Modifiche e osservazioni :	Data :	Dis. :
Formato :	30 x 63	a :		
Data :	27.03.2009	b :		
Disegnato :	mg	c :		
Controllato :	GS	d :		

Planimetria 1:250

