



MUNICIPIO DI LAMONE
6814 LAMONE

6814 Lamone, 08 settembre 2025

MESSAGGIO MUNICIPALE N. 16/2025 CONCERNENTE LA RICHIESTA DI UN CREDITO DI FR. 142'000.00 PER L'ALLARGAMENTO DELLA PARTE ALTA DI VIA ROCULIN

Signora Presidente,
Signore e Signori Consiglieri,

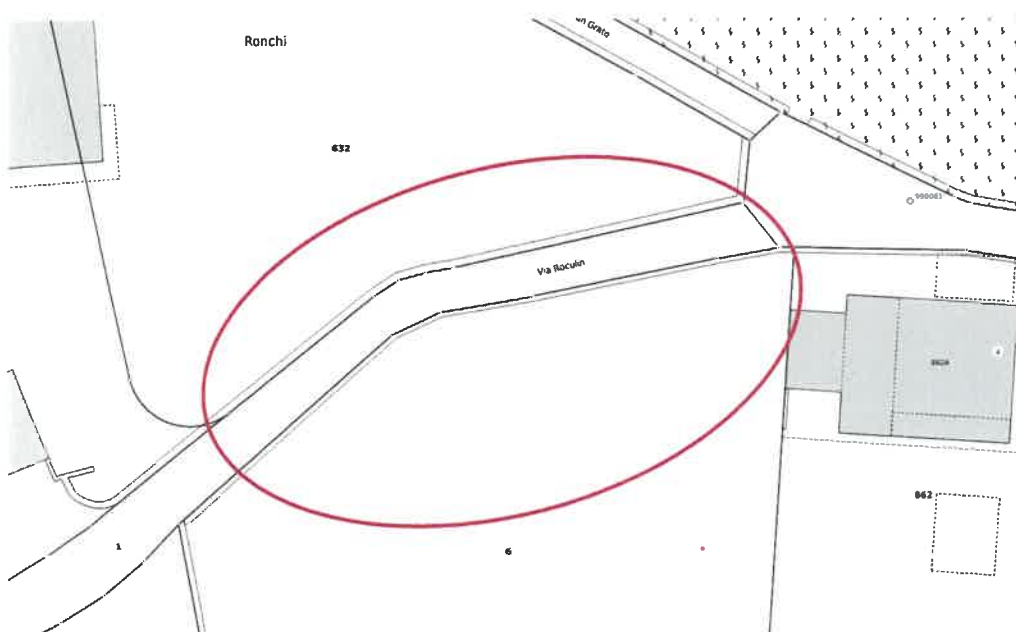
con questo Messaggio lo scrivente Municipio porta alla vostra attenzione, per esame e approvazione, la richiesta di concessione di un credito di fr. 142'000.00 per l'allargamento della parte alta di Via Roculin.

PREMESSA

L'intervento nasce dalla necessità di allargamento della parte alta di via Roculin per permettere l'edificazione dei mappali a monte. Il Municipio è stato sollecitato dai proprietari i quali stanno elaborando un progetto edilizio per l'edificazione di tutti mappali, sono previsti diverse unità abitative. L'allargamento è previsto dal Piano Regolatore e comporterà la realizzazione di un'opera di sostegno lungo il ciglio a valle della strada con contestuale esproprio di una piccola porzione di sedime privato (mappale 6).

UBICAZIONE

L'allargamento della carreggiata interessa la parte alta di via Roculin a Lamone (mappale n.1), nella porzione compresa tra i mappali n. 632 e n. 6.



L'area di cantiere risulta leggermente discosta dalla Via Cantonale: la si può raggiungere percorrendo Via Bruga e in seguito imboccare via Roculin.

Restrizioni:

- Via Roculin ha una larghezza media inferiore a 3 m. Sarà necessario considerare l'utilizzo di mezzi con dimensioni adeguate e/o eventuali restrizioni, anche considerando la presenza di edifici residenziali lungo il suo tracciato, ai quali sarà opportuno consentire l'accesso.

In generale queste restrizioni creeranno maggiori difficoltà alla ditta deliberataria, che in fase di cantiere, sarà costretta ad operare con mezzi di dimensioni adeguate, probabilmente abbassando la resa e aumentando il numero di viaggi necessari per il trasporto del materiale.

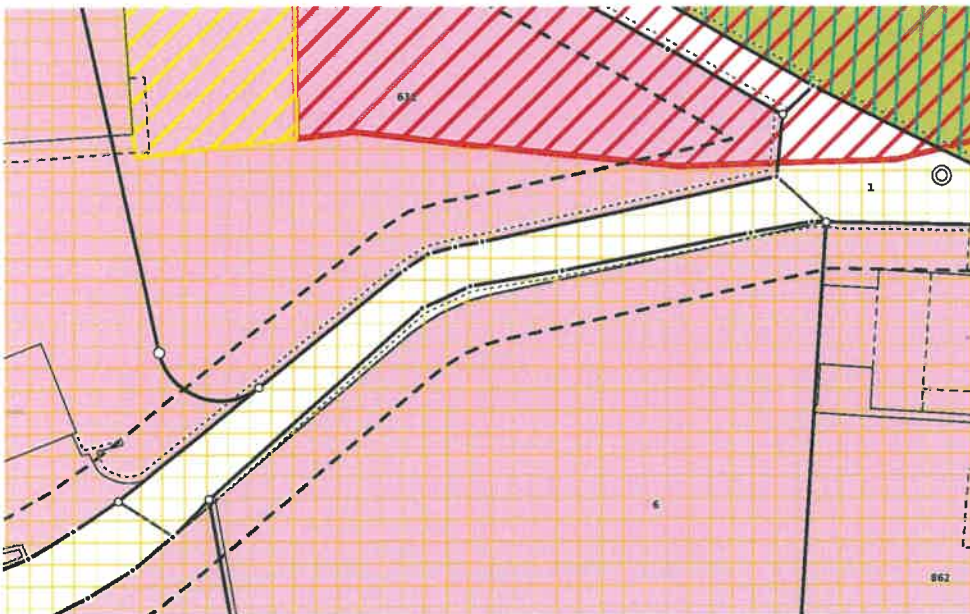
Gli aspetti legati all'accessibilità della zona di cantiere sono stati considerati nell'allestimento del preventivo di spesa, in quanto incrementeranno le difficoltà e i tempi di realizzazione.

PROGETTO STRADALE

Corrispondenza con il Piano Regolatore (PR)

L'allargamento della parte alta di via Roculin è pianificato all'interno del Piano Regolatore (PR) in vigore, come visibile nello stralcio riportato nella prossima figura.

Si nota come l'allargamento sia previsto verso il mappale n. 6 con esproprio di una porzione di area.



L'obiettivo della proposta di PR è quello di allargare la carreggiata fino ad un calibro di circa 3.5 m, migliorando le condizioni attuali di viabilità.

Tale allargamento è possibile solo con demolizione dell'attuale muro di contenimento del rilevato stradale e contestuale ricostruzione del muro al limite dell'allargamento (3.5 m), su

sedime comunale, con esproprio della porzione che diverrà carreggiata stradale e del futuro muro di contenimento.

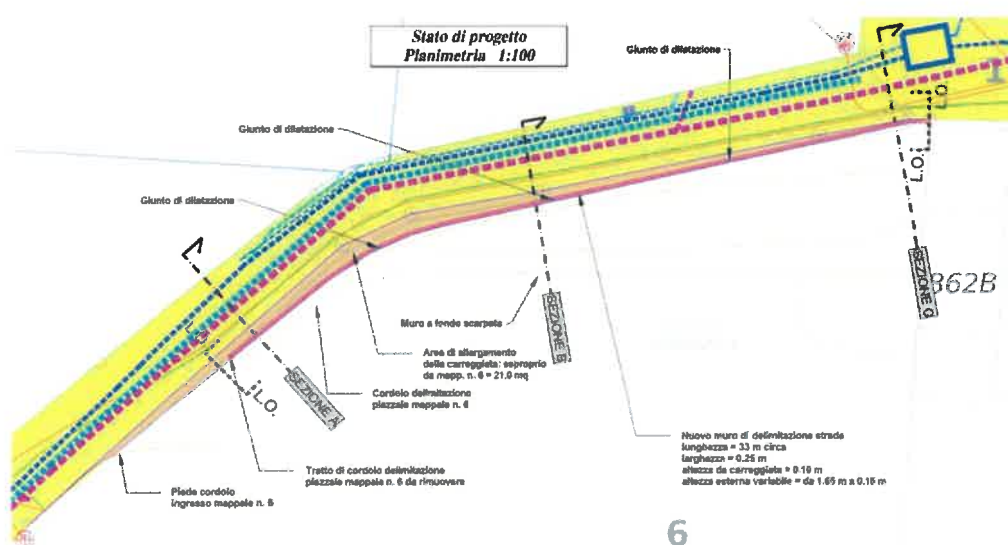
Tracciato

Nel piano seguente è raffigurato, a livello planimetrico, il sedime attuale e di progetto della carreggiata di via Roculin. Viene riportata la superficie di allargamento verso sud della strada, su mappale n. 6 con conseguente esproprio di un'area di 21.0 m². L'allargamento massimo, posto in prossimità della curva, si attesta sui 95 cm circa.

Le pendenze stradali, sia longitudinale che trasversale, rimarranno le medesime attuali, in quanto l'intervento costituisce solamente un allargamento orizzontale senza riprofilazione completa della carreggiata.

La pendenza longitudinale della strada si attesta sul 12.5%.

La pendenza trasversale si presenta verso sud (verso valle) nella parte alta e mediana del tratto considerato, per poi cambiare a valle della curva indirizzandosi verso nord (verso monte), attestandosi generalmente tra il 2% e 3%.



Manufatti

Per permettere l'allargamento della strada comunale è prevista la demolizione dell'attuale muro di contenimento e la sua contestuale ricostruzione, spostandolo verso sud all'interno dell'area di cui è previsto l'esproprio.

Il muro di sostegno a valle risulta necessario in quanto, date le pendenze del versante, la normale sistemazione del terreno non sarebbe possibile o sostenibile.

Il muro di contenimento stradale avrà una lunghezza di circa 33 m lineari, una larghezza di 25 cm, ridotta a 15 cm in corona, un'altezza fuori terra rispetto alla carreggiata di 15 cm e verso valle variabile da m 1.60 m a 0.15 m.

Sarà costituito da un muro a "L" in calcestruzzo armato, con scarpata di spessore 30 cm rivolta verso l'interno della strada, anch'essa di lunghezza variabile, da 60 cm a 120 cm.

Si prevede di installare una recinzione metallica sopra il muro di contenimento stradale, simile all'esistente, con altezza di 1.4 m.

Internamente al muro, appoggiato alla scarpa, si prevede di posizionare un tubo di drenaggio longitudinalmente, su tutto lo sviluppo del manufatto, inserendo dei tubi fodera passanti ogni circa 3 m, con sfogo verso valle, per il drenaggio delle acque circolanti.

Pavimentazione

In fase di scavo per permettere la creazione del nuovo muro di contenimento, si prevede di formare una scarpata verso l'interno della carreggiata con pendenza 3:2. Per le sezioni tipo A e B è stato previsto uno scavo con questa pendenza a partire dal piano di appoggio della fondazione, mentre per la sezione tipo C è stato previsto a partire dalla sommità della fondazione per interferire il meno possibile con il bauletto in beton della canalizzazione. In questo caso la fondazione del nuovo muro sarà gettata contro terra.

Per queste lavorazioni dovrà essere rimosso e sostituito uno strato di pavimentazione con larghezza variabile, da poche decine di centimetri a valle fino circa 1.8 metri a monte.

La pavimentazione della nuova strada è stata dimensionata per una classe di traffico T2, sollecitazione leggera. Questa sezione risulta sufficiente in quanto la tipologia a fondo cieco della strada e il numero esiguo di mappali serviti, consegue un numero giornaliero di veicoli verosimilmente basso.

In conformità alle normative vigenti per questo tipo di sollecitazione il pacchetto stradale è formato da:

- eventuale bonifica con misto granulare riciclato con granulometria variabile 0/100,
- spessore minimo di 15 cm, nel caso si riscontri un sottofondo con classe di portanza inferiore a S2;
- rinterro dello scavo con materiale idoneo e compattato a regola d'arte;
- planum su terreno naturale o bonificato con $ME \geq 30 \text{ MN/m}^2$, al fine di poter raggiungere i valori richiesti dalla normativa a livello della plania;
- strato di sottofondo costituito da misto granulare riciclato con granulometria variabile 0/45 mm, e spessore minimo di 30 cm;
- plania con $ME \geq 80 \text{ MN/m}^2$;
- strato bituminoso composto nel modo seguente:
 - strato portante: ACT 22 N spess. 70 mm
 - strato d'usura: AC 8 N spess. 30 mm

Per verificare che planum e plania vengano realizzate come prescritto, cioè in maniera da raggiungere un adeguato livello di resistenza a compressione, sono previste delle prove di carico. I risultati di queste prove, oltre a dare un'indicazione sulla bontà della messa in opera permetteranno di valutare localmente la necessità di incrementare lo spessore di misto granulare rispetto a quanto previsto da progetto, per ovviare a eventuali caratteristiche sfavorevoli del terreno esistente.

Smaltimento acque meteoriche

Lo smaltimento delle acque meteoriche avviene attraverso le griglie, per poi confluire nel collettore acque meteoriche recentemente posato nell'ambito dei lavori di sistemazione delle infrastrutture di via Roculin.

Interventi su proprietà private espropri

L'attribuzione di parte del fondo privato (mapp. n. 6) alla zona per la realizzazione di strade pubbliche stabilisce di fatto i presupposti per un esproprio delle superfici interessate dall'allargamento stradale, nella misura stabilita dalla pianificazione stradale.

Il mappale soggetto ad esproprio è il n. 6 RFD. L'allargamento stradale avverrà verso questo mappale. Il nuovo muro verrà edificato su sedime oggetto di esproprio e diverrà di proprietà comunale, come la nuova porzione di carreggiata.

La superficie oggetto di esproprio ammonta a 21.0 m².

Durante la realizzazione dell'opera, inoltre, vi sarà un'occupazione temporanea del mappale n° 6, per poter permettere la realizzazione del nuovo muro di contenimento stradale.

Convenzione con privati

Durante le opere di allargamento della carreggiata stradale e di realizzazione dei relativi manufatti sarà necessaria l'occupazione temporanea di alcune aree del mappale privato n. 6. Le aree in questione verranno ripristinate come da situazione esistente a spesa del Comune.

Dopo l'approvazione del progetto definitivo e prima dell'inizio dei lavori, sarà necessario stipulare con i proprietari privati coinvolti una convenzione all'interno della quale saranno descritti:

- Diritto di accesso al fondo per la realizzazione dei lavori.
- Sistemazione dei terreni al termine dei lavori.
- Firme delle parti in segno di accettazione di quanto descritto.

PREVENTIVO COSTI

Il preventivo è stato calcolato dallo Studio d'ingegneria sulla base di esperienze derivanti da interventi analoghi realizzati precedentemente o in fase di realizzazione.

L'importo d'investimento finale risulta quindi pari a: CHF 142'000.-

Il preventivo comprende:

- eventuali imprevisti, valutati nell'ordine del 5 %
- spese tecniche, onorari per appalti, direzione lavori e rilievi nuove opere
- imposta sul valore aggiunto (IVA) del 8.1%
- precisione del preventivo: +/- 10% (norma SIA 103, art. 4.2.32)

Il presente progetto non rientra nelle opere sussidiabili dal Cantone in quanto non di interesse intercomunali.

Il calcolo del preventivo in dettaglio è riportato nella tabella alla pagina seguente

COMUNE DI LAMONE
ALLARGAMENTO PARTE ALTA DI VIA ROCULIN
RIASSUNTO PREVENTIVO DI SPESA PROGETTO DEFINITIVO - maggio 2025

1 IMPRESARIO COSTRUTTORE			
111	Lavori a regia	CHF	5'700.-
112	Prove	CHF	1'690.-
113	Impianto di cantiere	CHF	6'200.-
117	Demolizioni e smontaggi	CHF	14'480.-
161	Abbassamento falda freatica e smaltimento acque	CHF	700.-
183	Recinzioni e relativi accessi	CHF	6'050.-
211	Fosse di scavo e movimenti terra	CHF	19'345.-
221	Strati di fondazione	CHF	350.-
223	Pavimentazioni	CHF	5'790.-
241	Opere di calcestruzzo eseguite sul posto	CHF	28'440.-
A	Indennità intempene 1%	CHF	830.-
Totale parziale		CHF	89'575.-
Diversi e imprevisti, ca. 5 %		CHF	4'479.-
Totale opere da impresario-costruttore		CHF	94'054.-
3 SPESE VARIE			
A	Assicurazione RC e Bauwesen	CHF	1'000.-
B	Geometra	CHF	2'000.-
Totale parziale		CHF	3'000.-
Diversi e imprevisti, ca. 5 %		CHF	150.-
Totale spese varie		CHF	3'150.-
4 SPESE TECNICHE, PROGETTI, APPALTI E DL			
A	Progettazione definitiva	CHF	5'735.-
B	Appalti, progetto esecutivo e direzione lavori	CHF	27'500.-
C	Prove a futura memoria	CHF	1'000.-
Totale spese tecniche		CHF	34'235.-
5 IVA 8.1%, ARROTONDAMENTI			
Totale IVA e arrotondamenti		CHF	10'561.-
COSTO TOTALE IVA INCLUSA		CHF	142'000.-

Nella tabella precedente non vengono computati i costi relativi agli espropri.

Per quantificare il valore del terreno che si andrà a espropriare bisognerà tenere conto dell'esistenza di un vincolo pianificatorio che pone le premesse per una procedura di esproprio. Inoltre, il terreno oggetto di esproprio, la cui superficie ammonta a 21 m², è attualmente privo di indici edificatori.

CONTRIBUTI DI MIGLIORIA

I comuni sono tenuti a prelevare contributi di miglioria per le opere che procurano vantaggi particolari (art. 1 della Legge sui contributi di miglioria - LCM).

Danno luogo a contributo, in particolare, le opere di urbanizzazione generale e particolare dei terreni; le opere di premunizione o di bonifica, come ripari contro le alluvioni, le frane, le

valanghe, i rimboschimenti e le piantagioni; le ricomposizioni particellari (art. 3 cpv. 1 lett. b LCM).

Per **urbanizzazione generale** si intende l'allacciamento di un territorio edificabile ai rami principali degli impianti di urbanizzazione, segnatamente alle condotte dell'acqua, dell'approvvigionamento energetico e delle acque di rifiuto nonché a strade ed accessi che servono direttamente il territorio edificabile (art. 3 cpv. 2 LCM).

L'**urbanizzazione particolare** comprende il raccordo dei singoli fondi ai rami principali degli impianti di urbanizzazione, nonché alle strade di quartiere aperte al pubblico e alle canalizzazioni pubbliche (art. 3 cpv. 3 LCM).

Il contributo è imponibile anche per il miglioramento o ampliamento di un'opera esistente, esclusi i lavori di manutenzione (art. 3 cpv. 4 LCM). Un vantaggio particolare è presunto specialmente quando l'opera serve all'urbanizzazione dei fondi ai fini dell'utilizzazione prevista, oppure l'urbanizzazione viene migliorata secondo uno standard minimo o, ancora, quando la redditività, la sicurezza, la salubrità e la tranquillità dei fondi sono migliorate in modo evidente (art. 4 cpv. 1 LCM).

Per le opere di **urbanizzazione generale** la quota a carico dei proprietari non può essere inferiore al **30%** né superiore al **60%** della spesa determinante (spesa totale dedotti i sussidi – art. 6 LCM), mentre per le opere di **urbanizzazione particolare** la quota a carico dei proprietari non può essere inferiore al **70%** (art. 7 cpv. 1 LCM). Per le altre opere, la quota è fissata in base al vantaggio particolare presumibile (art. 7 cpv. 2 LCM): detta quota può pertanto essere fissata tra lo 0% ed il 100% della spesa determinante.

Nella fattispecie - tenendo conto che la zona dell'intervento è circoscritta ad un numero limitato di proprietà, che le opere da realizzare costituiscono un intervento puntuale volto a migliorare il transito per una cerchia limitata di proprietari, mentre per il resto della collettività il beneficio che ne deriva risulta di scarso rilievo o comunque generico - si ritiene che si tratti di un'opera di **urbanizzazione particolare**. Di conseguenza, si propone al Consiglio comunale di fissare al 90% della spesa complessiva la quota a carico dei proprietari. Le proprietà interessate al prelievo dei contributi di miglioria sono 10.

FINANZIAMENTO

Tenuto conto di quanto precede, il finanziamento avviene nel modo seguente:

Investimento lordo	fr. 142'000.00
./i contributi di miglioria 90%	fr. 127'800.00
Investimento netto	fr. 14'200.00

In concreto, dedotti i contributi di miglioria, l'importo netto a carico del Comune è pari a fr. 14'200.00.

Restando a disposizione per ogni ulteriore informazione che vi necessitasse in sede di esame, vi invitiamo a voler

RISOLVERE:

1. È approvato il progetto definitivo elaborato dallo studio Lucchini & Canepa Ingegneria SA per l'allargamento della parte alta di Via Roculin.
2. È concesso un credito fr. 142'000.00 per l'allargamento della parte alta di Via Roculin.

3. L'opera è classificata quale urbanizzazione particolare ed è deciso un prelievo dei contributi di miglioria con una quota a carico dei privati fissata al 90% della spesa determinante.
4. La spesa sarà iscritta nel conto degli investimenti del Comune, rispettivamente dell'acqua potabile.
5. Il credito decade entro due anni dalla presente decisione (vedi art. 13 cpv. 3 LOC) in caso di mancato utilizzo.

PER IL MUNICIPIO

Il Sindaco:
Daniele Franzoni



Il Segretario:
Mario Cremona

*Va alla Commissione della gestione e alla Commissione edilizia e opere pubbliche
Approvato dal Municipio con ris. mun. n. 1742 del 08.09.2025.*



ALLARGAMENTO PARTE ALTA DI
VIA ROCULIN

PROGETTO DEFINITIVO

Planimetria stato attuale
Planimetria di progetto

PLANIMETRIE 1:100

CALCO PROGETTO:	BMB
PROGETTISTA:	BMB
DISEGNATO:	BMB
CONTROLLATO:	BMB
DATA:	10 maggio 2025
SCALE:	1:100
PROGETTO:	SEZ. A, B, C
PROGETTO:	1540-101
MODIFICHE:	
N°	0
DI	0
DI	0



DOCUMENTAZIONE
1540-101

LEGENDA

INFRASTRUTTURE ESISTENTI

- INFRASTRUTTURE ALL'ELETTRICITA'
- INFRASTRUTTURE IDROSANITARI
- CONDOTTA ACQUE COMUNALE
- SEGRETE STRADALE ATTUALE

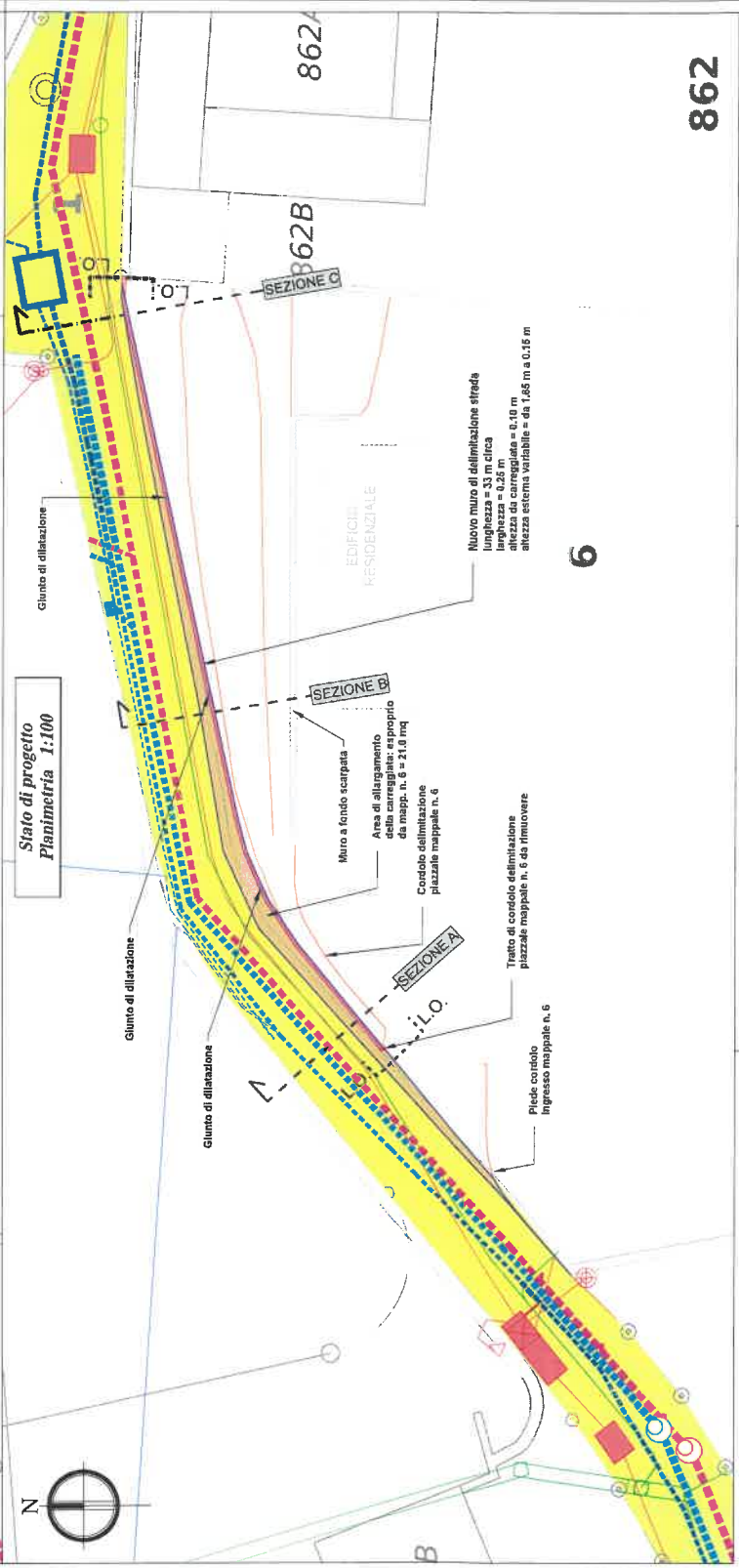
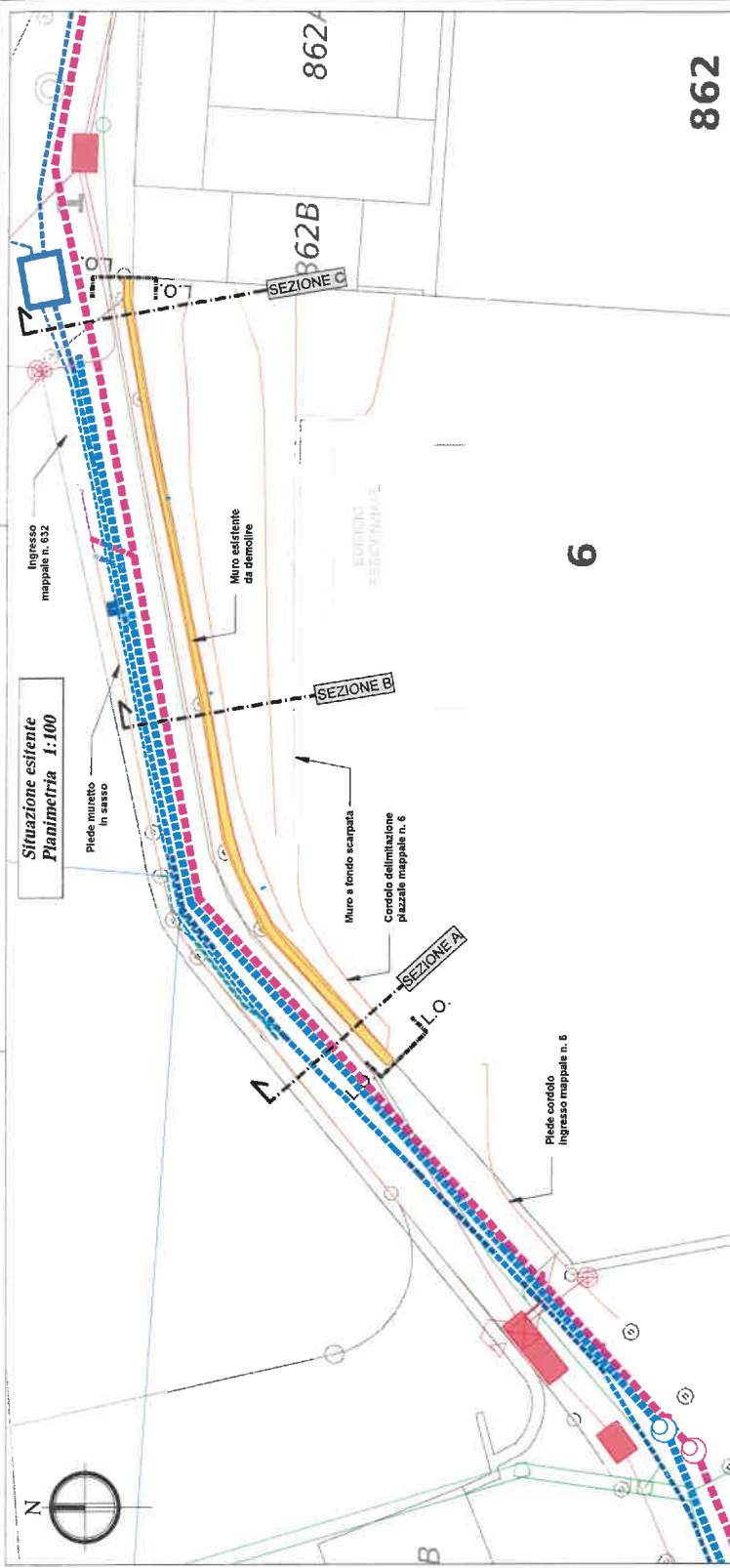
INFRASTRUTTURE RECENTEMENTE POSATE

- CONDOTTA ACQUE IN PVC DN 160
- ALLACCIAMENTO D'ENERGIA IN HDPE DN 40
- PRESPERSONE PER FUTURO COLLEGAMENTO CON BOVIA PRESSIONE DA 0,40 MPa DN 150
- CONDOTTA IN PVC ACQUE CHIAVE DN 200
- CONDOTTA IN PVC ACQUE BIANCHE DN 200
- ALLACCIAMENTO CANTIERE STRADALE IN PVC DN 160
- NUOVO POZZETTO ACQUE CHIAVE E METEORICHE
- NUOVO POZZETTO ACQUE BIANCHE
- NUOVA CANTIERA STRADALE

INFRASTRUTTURE DI PROGETTO

- SUPERFICIE DESTINATA A SEGRETE STRADALE SECONDA CLASSE
- NUOVO MURO DI DELIMITAZIONE STRADA
- SUPERFICIE DI ALLARGAMENTO DELLA CANTIERA DA EMPORIO DA MAP. N. 6

UNITE D'OPERA





CANO PROGETTO:	5078
PROGETTISTA:	baku
GEOMETO:	baku
CONTROLLATO:	lcal
DATA:	maggio 2025
SCALA:	1:20
FORMATO:	89,1 x 63,0
NUMERO FILE:	1543-06-101
MODIFICHE:	
1:	0
2:	1
3:	0

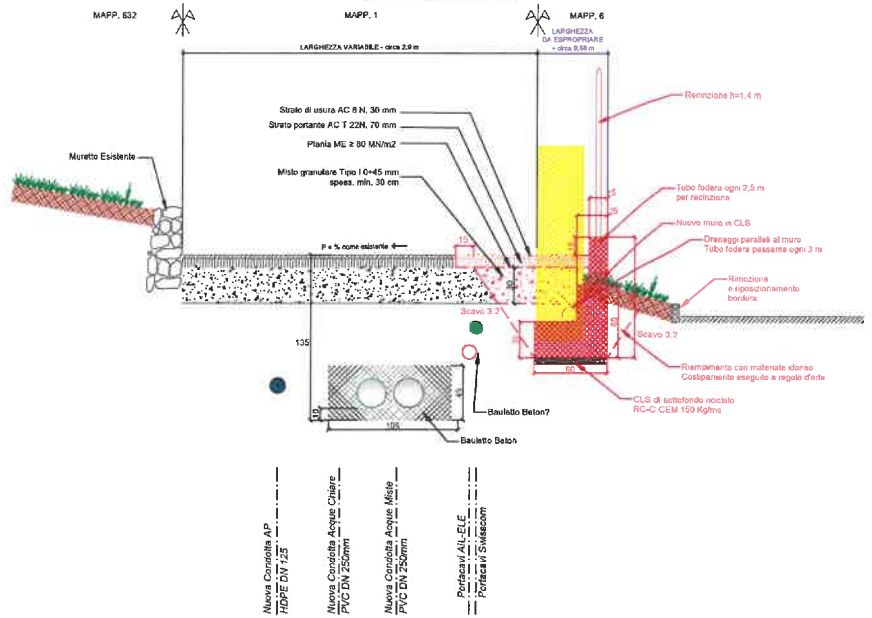
Sezioni tipo

SEZIONI 1:20

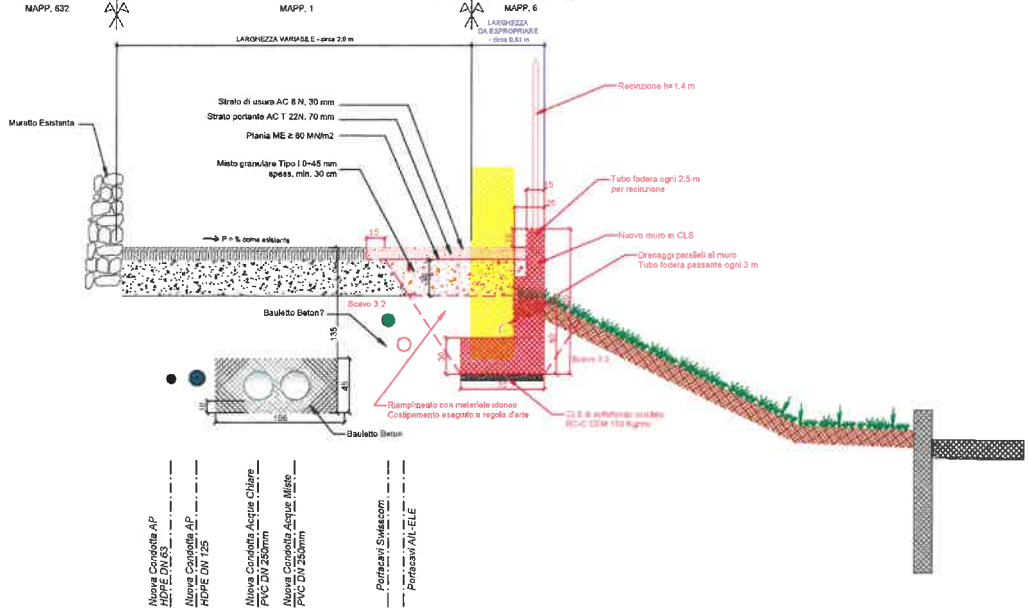


DOCUMENTO NO 1540-102 MOD -

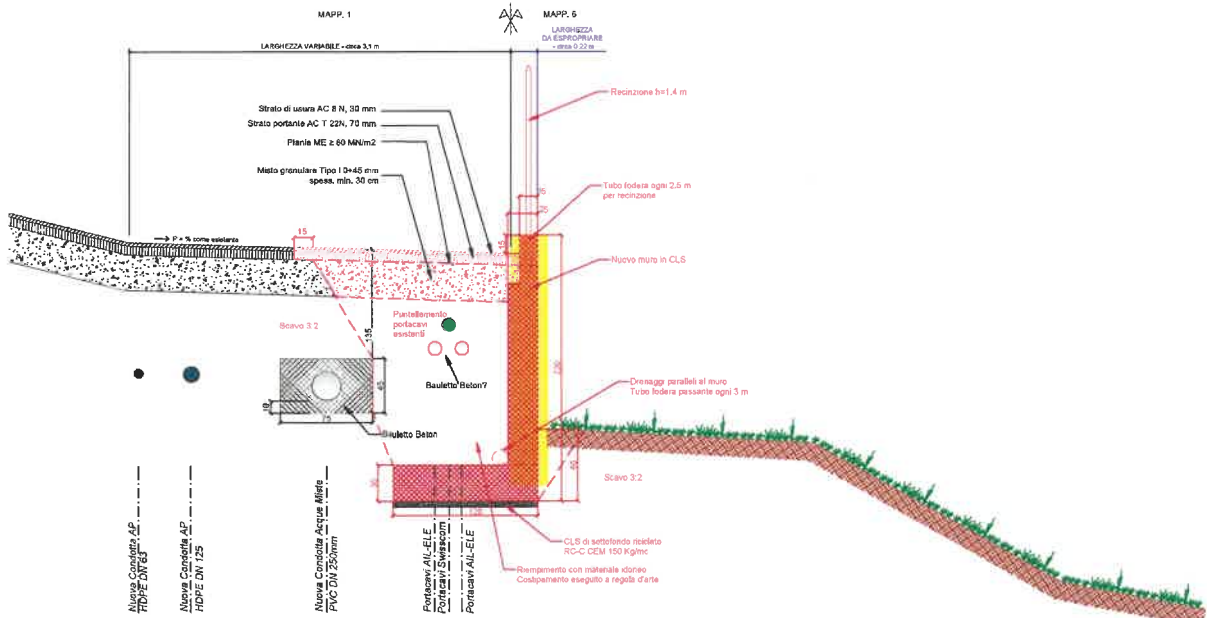
Sezione A 1:20



Sezione B 1:20



Sezione C 1:20



COMUNE DI LAMONE



ALLARGAMENTO PARTE ALTA DI VIA ROCULIN

PROGETTO DEFINITIVO

CAPRO PROGETTO:	esoma
PROGETTISTA:	belu
DISSEGNATO:	barina
CONTROLLATO:	lual
DATA:	11 maggio 2025
SCALA:	1:100
FORMATO:	29,7 x 43,0
NOME FILE:	1540-ds101
MODIFICHE:	
a)	0
b)	0
c)	0



SEZIONI 1:20

DOCUMENTO NO	1540-103
MODI	-

Profilo longitudinale 1:100

