



Chiasso, 1. dicembre 2022

Ris. mun. 1546 / 29 novembre 2022

Municipio
Piazza Col C. Bernasconi 1
6830 Chiasso

Tel. +41 (58) 122 48 20
Fax +41 (58) 122 48 49
municipio@chiasso.ch

MESSAGGIO MUNICIPALE N. 16 / 2022 -----
INTERVENTI PER ADEGUAMENTO E ACCESSIBILITA' FERMATE TRASPORTI
PUBBLICI PEDRINATE – VIA O. CAMPONOVO A PEDRINATE E CONCESSIONE
DEL CREDITO DI FR. 1'051'000.– (FRANCHI UNMILIONE CINQUANTAMILA) -

Al lodevole

CONSIGLIO COMUNALE

6830 C h i a s s o

Egregio signor Presidente,

Gentili signore, egregi signori Consiglieri comunali,

A) PREMESSA

Il Municipio, con ris. mun. 159 del 4 febbraio 2020, ha deliberato il mandato per l'elaborazione del progetto definitivo relativo alla formazione delle nuove fermate del trasporto pubblico e del prolungamento del marciapiede in via Oscar Camponovo a Pedrinete. L'opera in oggetto è stata inserita quale misura TP 2.3 del Programma d'agglomerato del Mendrisiotto di seconda generazione (PAM2).

Il progetto "Nuova fermata trasporto pubblico Pedrinete-paese e marciapiede" ha, sia lo scopo di unificare la fermata "Pedrinete-paese", posta in rotonda, con quella "Grotto Paradiso, posta a circa 300 m dal culmine della salita da Chiasso, sia di una messa in stato, conforme alle indicazioni contenute nelle linee guida cantonali "*Concezione delle fermate del trasporto pubblico su gomma – edizione dicembre 2017*", basate sulla Legge federale sull'eliminazione di svantaggi nei confronti dei disabili (LDis).

La nuova fermata si prefigge di diventare il principale punto di connessione del trasporto pubblico del nucleo di Pedrinete, in special modo di quello dedicato al trasporto scolastico. Per questo motivo è stato necessario includere nel progetto un nuovo marciapiede che colleghi in sicurezza le zone residenziali ad est del nucleo, andando così a completare la rete di percorsi pedonali.

B) BASI DI FINANZIAMENTO

La “Nuova fermata trasporto pubblico Pedrinate-Paese e marciapiede” è inserita quale misura d'importanza regionale, in priorità A nel PAM2 (orizzonte di realizzazione 2025), approvata dalla Commissione regionale dei trasporti del Mendrisiotto e Basso Ceresio nel giugno 2012 e adottata dal Consiglio di Stato tramite risoluzione 2156 in data 6 maggio 2014. Trattandosi di un'opera di interesse regionale, le fonti di finanziamento sono assicurate dal Cantone e dai Comuni (CRTM), secondo la chiave di riparto in uso per le opere PAM. La misura in oggetto è stata inoltre preavvisata positivamente nel rapporto d'esame del PAM2 della Confederazione del 26 febbraio 2014 e beneficia dei contributi federali del 35% (codice ARE 5250.2.081). I costi delle misure del PAM2 sono indicati senza IVA e in base ai prezzi di dicembre 2011. Per la misura TP 2.3 era stato indicato un investimento di fr. 610'000.--.

C) BASI DI PROGETTO

Quali basi per la progettazione sono stati considerati i seguenti aspetti:

1. Velocità di progetto

La velocità di progetto, sulla base della segnaletica esistente in via Oscar Camponovo, è pari a 50 km/h.

2. Calibro stradale

Il calibro del campo stradale in prossimità delle nuove fermate bus è stato definito sulla base delle normative VSS 640 201 – VSS 640 202 – VSS 640 212 e sulla base delle verifiche di manovra dei bus. Il calibro del campo stradale, all'interno del perimetro di progetto, ma al di fuori delle nuove fermate bus, riprende il calibro stradale esistente. Fondandosi su quanto contenuto nelle normative VSS 640 201 – VSS 640 202, emerge che il calibro stradale esistente non permette l'incrocio tra una vettura ed un mezzo pesante a 50 km/h. Il calibro dei marciapiedi in prossimità delle fermate bus è stato definito in conformità alla normativa VSS 640 075 e alla direttiva *Linee Guida Cantonali, Concezione delle fermate del trasporto pubblico su gomma*, Cantone Ticino, Dipartimento del territorio, dicembre 2017. Al di fuori delle fermate bus la larghezza del marciapiede riprende la larghezza dei marciapiedi esistenti.

3. Classe di traffico

Per via Oscar Camponovo la classe di traffico è T2. Sono state considerate nel progetto le classi di traffico di seguito descritte:

- Campo stradale: classe di traffico T2.
- Accessi veicolari mappali privati: classe di traffico T2.
- Marciapiedi ed isola spartitraffico: classe di traffico T1.

Descrizione dell'intervento

Il presente progetto prevede, in virtù di quanto contenuto nelle citate linee guida cantonali, la formazione di due nuove fermate bus per la sosta temporanea, nonché il prolungamento del marciapiede lato sud, in provenienza dalla rotonda fino al mappale 734 RFD Chiasso, sezione Pedrinate.

Come detto, sul lato sud è prevista la formazione di un nuovo marciapiede e la demarcazione di una nuova fermata per la sosta temporanea del bus (fermata linea 511 AMSA, direzione Chiasso).

La fermata permette la sosta di bus di lunghezza pari a 12 metri e per la sua realizzazione è necessario costruire un nuovo muro di sostegno in prossimità di via Laghetto.

La nuova fermata lato sud presenta dimensioni superiori rispetto alla nuova fermata lato nord ed è dotata di pensilina, affinché più utenti possano attendere il bus al coperto, soprattutto durante il periodo scolastico. Nella nuova fermata lato nord, una volta scesi dal bus, gli utenti non rimangono in attesa, bensì si dirigono verso le proprie abitazioni.

Infine, per non modificare, né le pavimentazioni dei mappali privati, né la pendenza longitudinale e trasversale di via Laghetto, che dai rilievi risultano molto elevate, il progetto prevede di alzare la quota dell'asse stradale di circa 20 cm.

Laddove indicato, nel progetto di risanamento fonico stradale, pubblicato dal Cantone, sarà posato un asfalto fonoassorbente.

a. Marciapiedi

La larghezza del nuovo marciapiede lungo il lato sud è in generale pari a 1.50 metri. In prossimità dell'abitazione presente al mappale 569 RFD sezione Pedrinate, per non ridurre il calibro stradale, è necessario diminuire la larghezza del marciapiede a 1.20 metri, larghezza che viene mantenuta fino al limite di intervento.

I nuovi marciapiedi presentano una lunghezza totale di circa 110 metri.

Per poter raggiungere, sia la fermata bus, sia il marciapiede sul lato opposto della strada è necessario attraversare il campo stradale, per cui a metà dell'attraversamento è prevista la posa di un'isola spartitraffico per la protezione dei pedoni. L'attraversamento pedonale sarà demarcato (percorso casa-scuola), segnalato con cartelli posati in corrispondenza dell'isola spartitraffico, oltre che ai lati della carreggiata e adeguatamente illuminato.

b. Muri di sostegno

Per quanto riguarda la nuova fermata in direzione Seseglio (lato nord), è prevista la realizzazione di un muro in calcestruzzo, rivestito in pietra naturale in analogia a quello esistente, il cui spessore varierà da 35 cm a 80 cm e la cui altezza è pari a circa 2.20 metri, comprese le fondamenta. In direzione opposta, verso Chiasso, lato sud, è prevista la realizzazione di un muro in calcestruzzo, il cui spessore è pari a 25 cm e la cui altezza è pari a circa 2 metri, comprese le fondamenta.

c. Pensilina

In corrispondenza della zona centrale della nuova fermata in direzione Chiasso è prevista la realizzazione di una pensilina per 4-5 persone di dimensioni pari a circa 1.80 x 3.00 metri, con sedute ed un cestino.

d. Illuminazione stradale

Attualmente la carreggiata stradale è illuminata tramite dei candelabri posizionati a monte del campo stradale.

L'inserimento delle due nuove fermate bus e dell'attraversamento pedonale protetto, nel rispetto delle normative, comporta l'inserimento di due nuovi candelabri. Presso le fermate dotate di pensilina è opportuno prevedere un'illuminazione supplementare per garantire la sicurezza degli utenti in attesa.

Il progetto della nuova illuminazione sarà curato da AGE SA e sarà da affinare nelle fasi successive del progetto. L'illuminazione progettata dovrà rispettare la normativa SLG 202.

e. Verifica della visibilità

È stato verificato, sulla base della norma VSS 640 241 Traversées à l'usage des piétons et des deux-roues légers – Passages piétons, 2016, il rispetto della distanza di visibilità richiesta, ossia 55 metri in base ad una velocità di 50 km/h, per poter demarcare le strisce pedonali in corrispondenza del nuovo attraversamento pedonale. La segnaletica orizzontale e l'isola di protezione dei pedoni sono state definite in modo da non consentire ai veicoli il superamento del bus quando quest'ultimo si arresta alla fermata per permettere agli utenti di salire o scendere.

Per gli accessi privati, nei limiti di intervento, in corrispondenza di via Laghetto e degli accessi privati, la verifica delle condizioni di visibilità in via Camponovo è stata eseguita, secondo quanto riportato nella normativa VSS 640 273a Carrefours – Conditions de visibilité dans les carrefours à niveau, 2010.

La descrizione delle verifiche in prossimità dei diversi mappali è esplicitata nella relazione tecnica.

f. Manovre bus

I veicoli AMSA presentano una larghezza ridotta, in quanto devono poter transitare nelle strettoie all'interno del nucleo di Pedrate.

Le verifiche sono state condotte considerando che i bus percorrono ad una velocità di 15 km/h il tratto di strada precedente la fermata e di 10 km/h il tratto di strada in prossimità della fermata. Le verifiche di manovra sono state coordinate con il servizio bus di linea AMSA.

g. Evacuazione acque meteoriche stradali

Nell'area oggetto del progetto, lo smaltimento delle acque meteoriche stradali avviene sfruttando i collettori esistenti.

Per la raccolta e l'evacuazione delle acque meteoriche stradali, non essendoci, rispetto alla situazione esistente, un significativo incremento delle superfici stradali, è previsto un adattamento mediante la posa di nuove caditoie, a seguito dello spostamento del ciglio stradale, derivante dall'inserimento delle nuove fermate bus.

Lo smaltimento delle acque meteoriche provenienti dai sedimi privati avviene al loro interno.

h. Infrastrutture di terzi

Durante la fase di allestimento del progetto di massima sono state contattate le aziende sottoelencate per chiedere loro se nell'ambito dei lavori di realizzazione dell'opera, prevedessero dei lavori di manutenzione o rifacimento delle infrastrutture presenti. Si riporta quanto comunicato dalle aziende:

- AGE – acqua potabile: sostituzione della condotta esistente.
- AGE – elettricità: potenziamento della rete elettrica esistente.
- Swisscom: nessun lavoro previsto.

In ogni caso, disponendo detti enti di una concessione in precario, eventuali modifiche alle sottostrutture sono a loro carico, siccome proprietari delle stesse.

D) ESPROPRI

Il progetto presenta una superficie da espropriare pari complessivamente a 402 m², che interessa diversi mappali privati ed è suddivisa tra i medesimi, come segue:

- mappale 561: 154 m²
- mappale 569: 147 m²
- mappale 586: 43 m²
- mappale 600: 13 m²
- mappale 670: 5 m²
- mappale 734: 40 m²

Le aree d'occupazione temporanea (OT) risultano pari a 1'283 m² (necessarie per la fase di cantiere) e risultano suddivise in 632 m² su mappali del Cantone e in 651 m² su mappali privati.



E) PREVENTIVO DI SPESA E RIPARTIZIONE DEI COSTI➤ Preventivo

1	Espropriazioni, acquisto diritti, misurazioni catastali e spese legate alla misurazione (assicurazione punti, ripristino e mutazioni)							fr.	151'500
2	Opere di sottostruttura e pavimentazione						fr.	665'955	
	CPN	111	Lavori a regia	fr.	18'550				
	CPN	112	Prove, controllo qualità	fr.	8'550				
	CPN	113	Impianto cantiere	fr.	38'400				
	CPN	116	Taglio alberi e dissodamento	fr.	1'600				
	CPN	117	Demolizioni e smontaggi	fr.	35'620				
	CPN	151	Lavori per condotte interrate	fr.	2'210				
	CPN	181	Costruzione di giardini e opere paesaggistiche	fr.	3'870				
	CPN	183	Recinzioni e relativi accessi	fr.	13'710				
	CPN	211	Fosse di scavo e movimenti di terra	fr.	98'440				
	CPN	221	Strati di fondazione	fr.	28'875				
	CPN	222	Delimitazioni, selciati, lastricati e scale	fr.	69'760				
	CPN	223	Pavimentazioni	fr.	112'295				
	CPN	237	Canalizzazioni e opere di prosciugamento	fr.	27'110				
	CPN	241	Opere di calcestruzzo eseguite sul posto	fr.	171'765				
			Segnaletica stradale: segnali	fr.	13'500				
			Segnaletica stradale: demarcazioni	fr.	1'300				
			Elementi di arredo (Comune)	fr.	18'000				
			Elementi di informazione (AMSA)	fr.	2'400				
3	Imprevisti e diversi (10 % su posizione 2)						fr.	66'610	
4	Agenti di sicurezza per la regolazione del traffico						fr.	3'000	
5	Onorario Ingegnere Civile (spese 3 % incluse, I.V.A. esclusa)						fr.	99'400	
	Totale posizioni 2+3+4+5 (I.V.A. esclusa)							Fr.	834'965
8	I.V.A. 7.7 % (su totale posizioni da 2 a 5)							Fr.	64'292
9	Arrotondamento							Fr.	243
10	Totale preventivo dei costi							Fr.	1'051'000

➤ Ripartizione dei costi - Programma di agglomerato di 2a generazione

Segue la tabella, suddivisa per parti d'opera, con la ripartizione dei costi tra Confederazione (PAM 2), Cantone e Comuni facenti parte della Commissione regionale dei trasporti del Mendrisiotto e Basso Ceresio (CRTM).

Nella chiave di riparto tra i Comuni della CRTM, il Comune di Chiasso partecipa con una quota pari al 17.58 %.

La partecipazione del Cantone e dei Comuni della CRTM è calcolata dopo aver sottratto il contributo della Confederazione (PAM 2) dal costo di preventivo del progetto definitivo. La partecipazione del Comune di Chiasso è calcolata a partire dall'importo definito per i Comuni della CRTM.

Parte d'opera/Ripartizione dei costi		Preventivo Progetto Definitivo	Partecipazione Confederazione (PAM2)		Onere intermedio	Partecipazione Cantone		Partecipazione CRTM	
		CHF	%	CHF	CHF	%	CHF	%	CHF
Fermata Bus	BUS	1'003'500	Messaggi 6963 e 7226	258'000	745'500	65%	484'575	35%	260'925
Risanamento fonico del campo stradale (strato di usura, SDA)	RFO	47'500		0	47'500	100%	47'500	0%	0
TOTALE		1'051'000		258'000	793'000		532'075		260'925

La partecipazione del Comune di Chiasso al presente investimento è pari al 17.58 % di fr. 260'925.--, per un importo quindi di fr. 45'871.--.

Vengono espone, le tabelle che riassumono la partecipazione finanziaria della Confederazione, del Cantone, dei Comuni della CRTM e del Comune di Chiasso.

Partecipazione Confederazione (PAM 2, secondo messaggi n. 6963 e n. 7226)		
Fermata Bus	258'000	fr.
Risanamento fonico del campo stradale (SDA)	0	fr.
Totale	258'000	fr.

Partecipazione Canton Ticino		
Fermata Bus	484'575	fr.
Risanamento fonico del campo stradale (SDA)	47'500	fr.
Totale	532'075	fr.

Partecipazione dei Comuni della CRTM		
Fermata Bus	260'925	fr.
Risanamento fonico del campo stradale (SDA)	0	fr.
Totale	260'925	fr.

Partecipazione Comune di Chiasso		
Fermata Bus	45'871	fr.
Risanamento fonico del campo stradale (SDA)	0	fr.
Totale	45'871	fr.

F) PROGRAMMA E DURATA DEI LAVORI

Il piano delle fasi di lavoro è stato elaborato, in modo tale da consentire, durante la realizzazione delle opere, la percorrenza del tratto stradale, così come viene garantito l'accesso ai residenti. Per l'intera esecuzione dell'opera si prevedono un minimo di circa 28 settimane di lavoro.

Il programma lavori non considera i tempi necessari alla posa della nuova condotta dell'acqua potabile e del potenziamento della rete elettrica da parte di AGE SA.

Supposto che la fase di pubblicazione del progetto si sviluppi senza intoppi, il via ai lavori è previsto nel corso del 2024.

G) PROCEDURA

Dopo l'approvazione del credito da parte del Consiglio comunale, il progetto sarà oggetto di procedura di pubblicazione secondo la Legge cantonale sulle strade. La procedura di pubblicazione e d'esproprio sarà curata dal Cantone.

Al Comune sarà affidata in delega l'attivazione della fase d'appalto e di progettazione esecutiva.

H) RELAZIONE CON IL PIANO DEGLI INVESTIMENTI 2023-2026

L'opera in disamina è inserita nel Piano degli investimenti al punto 3.12 per un importo lordo di fr. 1'050'000.-- ed entrate per ca. fr. 1'000'000.--.

Restando pertanto a vostra disposizione per ulteriori ragguagli, che riterrete utili e necessari, vi invitiamo a voler

r i s o l v e r e:

1. È APPROVATO IL PROGETTO DI ADEGUAMENTO DELLE FERMATE DI TRASPORTO PUBBLICO CON PROLUNGAMENTO DEL MARCIAPIEDE IN VIA OSCAR CAMPONOVO A PEDRINATE.
2. PER IL RELATIVO FINANZIAMENTO E' CONCESSO UN CREDITO DI FR. 1'051'000.-- (FRANCHI UNMILIONECINQUANTUNMILA) DA ADDEBITARE AL RAMO INVESTIMENTI CONTO N. 5010.

3. IL CREDITO CONCESSO È ADEGUATO ALLE VARIAZIONI DEGLI INDICI DI COSTO E AGLI AUMENTI DEI COSTI DI COSTRUZIONE.
4. LA PARTECIPAZIONE FINANZIARIA DA PARTE DELLA CONFEDERAZIONE, DEL CANTONE E DEI COMUNI DELLA CRTM ANDRÀ IN DIMINUZIONE DEL CREDITO CONCESSO.
5. IL CREDITO È DA UTILIZZARE ENTRO IL 31 DICEMBRE 2024.

Vogliate gradire, egregio signor Presidente, gentili signore ed egregi signori Consiglieri comunali, l'espressione della nostra stima.

PER IL MUNICIPIO,

il Sindaco:

il Segretario:

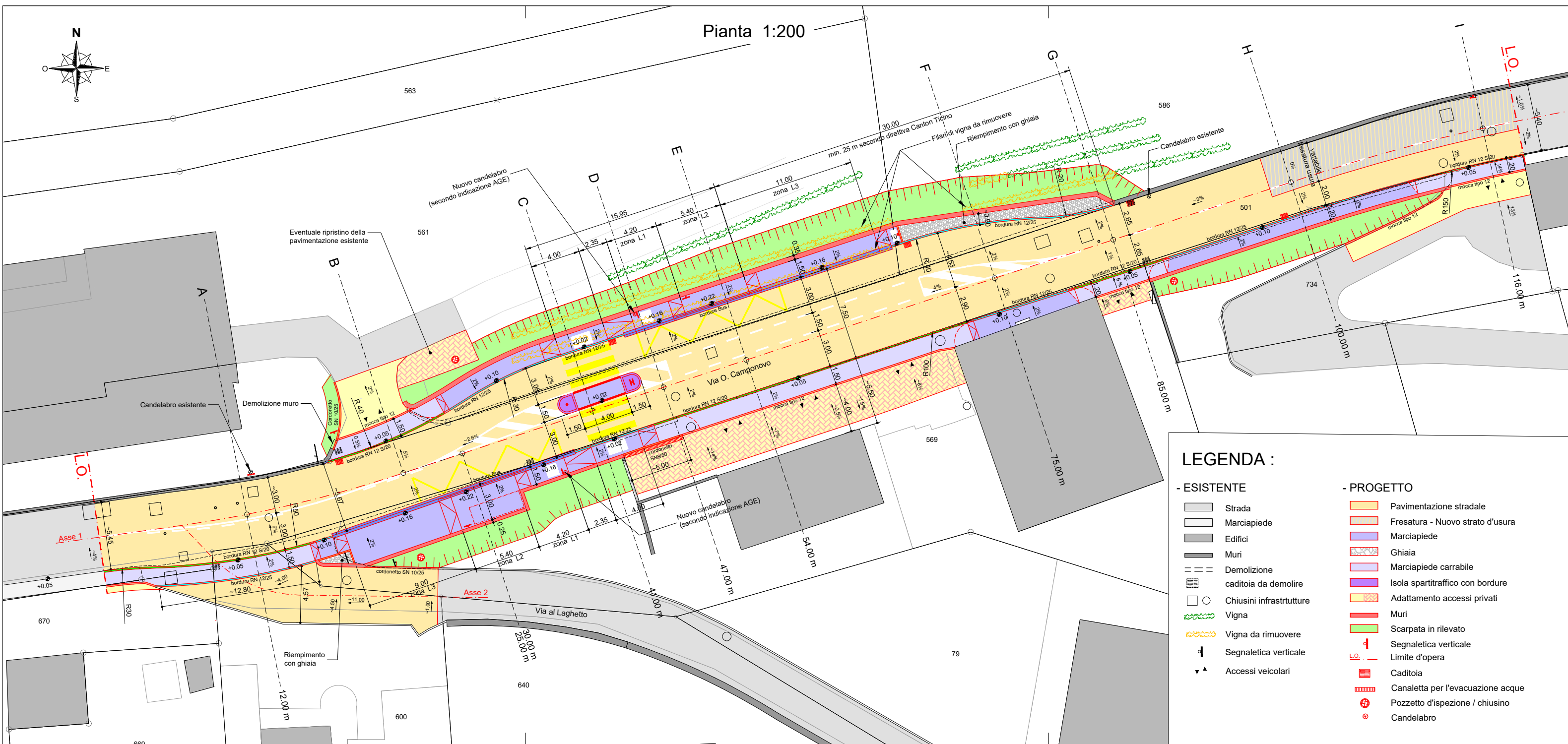
Bruno Arrigoni



Umberto Balzaretti

Allegati: - estratti planimetrici del progetto





- ME1 alla Plania:		- ME1 al Planum:	
Strada	≥ 100 MN/m ²	Strada	≥ 60 MN/m ²
Marciapiede	≥ 80 MN/m ²	Marciapiede	≥ 60 MN/m ²
Accessi privati	≥ 80 MN/m ²	Accessi privati	≥ 60 MN/m ²

OSSERVAZIONI

- Nelle sezioni la posizione delle infrastrutture esistenti e' indicativa.
- Le posizioni planimetriche e altimetriche vanno verificate con i piani delle aziende.
- Nelle sezioni non è visibile la canalizzazione acque miste esistente in quanto risulta a circa 3 metri sotto al livello stradale

