Comune di **Cugnasco-Gerra**

Via Locarno 7
6516 Cugnasco
Telefono
091 850 50 30
www.cugnasco-gerra.ch
comune@cugnasco-gerra.ch

Città dell'energia Cugnasco-Gerra
facciamo la nostra parte

Municipio

Cugnasco, 20 gennaio 2026

Risoluzione no. 1657 – 19.01.2026

MESSAGGIO MUNICIPALE NO. 21

Sistemazione Via Chiosso, Via Boscioredo e Via Cortascie a Cugnasco

Approvazione del progetto e del preventivo definitivi concernenti la sistemazione stradale ed infrastrutturale di Via Chiosso, Via Boscioredo e Via Cortascie a Cugnasco e concessione del relativo credito d'investimento di Fr. 1'606'000.-

Commissioni incaricate:

Commissione della gestione

Commissione delle opere pubbliche

Signor Presidente,

Signore e Signori Consiglieri comunali,

con il presente Messaggio municipale abbiamo il piacere di sottoporvi la richiesta di approvazione del progetto definitivo e di concessione del relativo credito d'investimento per l'esecuzione degli interventi di sistemazione stradale ed infrastrutturale nel comparto delle strade comunali di Via Chiosso, Via Boscioredo e Via Cortascie a Cugnasco.

L'esigenza di intervenire sulle infrastrutture in oggetto è riconducibile principalmente allo stato di degrado delle pavimentazioni stradali, al danneggiamento e alla vetustà delle canalizzazioni esistenti, nonché alla necessità di ottimizzare il tracciato e la funzionalità del riale Motta intubato, al fine di migliorare il deflusso delle acque e ridurre i rischi di sovraccarico idraulico. Il progetto consente inoltre di coordinare in un unico intervento il rinnovo delle diverse sottostrutture presenti, limitando nel tempo e nello spazio i disagi per la popolazione e ottimizzando i costi complessivi. L'intervento si rende pure necessario per procedere alla delocalizzazione della condotta di trasporto del riale Motta, attualmente transitante in alcuni fondi privati ed in particolare in una porzione del mappale no. 80 RFD, fonte di conflitto con le esecuzioni edili di natura privata promosse dai proprietari del fondo. Con il progetto si è infine approfittato per integrare gli interventi di risanamento delle infrastrutture elettriche e dell'illuminazione pubblica da parte della Società Elettrica Sopracenerina (SES) SA.

In sintesi, le opere comunali oggetto del presente Messaggio riguardano:

1. il rifacimento completo delle opere stradali in Via Chiosso, Via Cortascie ed in parte in Via Boscioredo. Il tratto di questa strada che conduce verso l'innesto con la strada cantonale Via Locarno dovrà essere oggetto di ulteriori approfondimenti e verrà pertanto semmai trattato in sede separata;
2. lo spostamento ed il risanamento della condotta di trasporto del riale Motta intubato;
3. la sostituzione delle condotte dell'acqua potabile e delle acque miste, con il ripristino degli allacciamenti privati;
4. il coordinamento con gli interventi previsti dalla SES per il rinnovo delle proprie sottostrutture e dell'illuminazione pubblica.

Il mandato di progettazione è stato deliberato allo Studio CSD Ingegneri SA, Lugano, a seguito della procedura d'appalto ad incarico diretto comparativo (articolo 7 cpv. 3 e 4 della Legge sulle commesse pubbliche – LCPubb) promossa dal Municipio nell'estate 2025.

1. Motivazione dell'opera

Oltre a quanto indicato in apertura, il progetto persegue l'obiettivo di garantire infrastrutture comunali sicure, funzionali ed adeguate alle esigenze attuali e future del comparto. Le ispezioni eseguite hanno infatti evidenziato la presenza di danni strutturali alla rete delle canalizzazioni, legati primariamente alla vetustà delle infrastrutture posate nel 1976, e criticità idrauliche che meritano attenzione. Al contempo le pavimentazioni stradali presentano segni di usura tali da giustificare un radicale intervento di rifacimento. Un puntuale spostamento della condotta di trasporto del riale Motta intubato si rende infine necessario, come già indicato, per evitare interferenze con nuove edificazioni in corso e previste sul fondo privato no. 80 RFD oltre che per migliorare le condizioni di esercizio del corso d'acqua.

Per quanto concerne la rete dell'acqua potabile, le condotte esistenti risultano in parte datate (posata nel 1978 la condotta in Via Chiosso e nel 1982 quella in Via Cortascie) e non più pienamente conformi alle indicazioni del Piano generale dell'acquedotto (PGA), in particolare per quanto attiene al loro dimensionamento. L'intervento permetterà di adeguare la rete di distribuzione dell'acqua potabile conformando il dimensionamento delle condotte alle nuove esigenze del comparto e migliorando così l'affidabilità del servizio, la sicurezza antincendio e la gestione del servizio di distribuzione.

2. Interventi previsti

A) Interventi alla rete stradale

Il progetto prevede il completo rifacimento della soprastruttura stradale nelle vie interessate, con rimozione del manto esistente e posa di una nuova pavimentazione uniforme e coerente con gli interventi già realizzati su altre strade comunali. La nuova stratigrafia, adeguata al traffico veicolare prevalentemente locale, garantirà durabilità e funzionalità nel tempo.

Le bordure e le mocche esistenti sono state oggetto di un rilievo puntuale; quelle in buono stato verranno riutilizzate, mentre i tratti ammalorati saranno sostituiti.

B) Spostamento della condotta di trasporto del riale Motta

Il riale Motta, attualmente intubato, verrà spostato dall'attuale sede attraversante il mappale privato no. 80 RFD al di sotto del tracciato stradale. Il mappale risulta a questo scopo attualmente gravato da una servitù prediale per l'onere di attraversamento a favore del Consorzio correzione fiume Ticino (CCFT), proprietario dell'infrastruttura che raccoglie e convoglia tuttavia le acque del riale Motta proveniente dalla collina, di proprietà del Comune. Considerata quindi l'interessenza comunale, gli interventi sono stati discussi e condivisi con il CCFT che, come si vedrà più avanti, parteciperà finanziariamente all'esecuzione delle opere previste.



L'esecuzione permetterà inoltre di sostituire la condotta esistente di diametro DN 400, realizzata in cemento e deteriorata, con una nuova tubazione in PVC, di diametro DN 700 e dimensionata secondo le verifiche idrauliche di progetto e le disposizioni del Piano generale di smaltimento delle acque (PGS) in vigore. Il nuovo tracciato consentirà inoltre di migliorare il deflusso delle acque, ridurre i rischi di sovraccarico e integrare in modo razionale il riale all'interno delle infrastrutture comunali.

C) Interventi alla rete dell'acquedotto e delle canalizzazioni

Nell'ambito del servizio di approvvigionamento idrico, si prevede la sostituzione delle condotte dell'acqua potabile lungo Via Chiosso e Via Cortascie, con l'adeguamento dei diametri secondo le prescrizioni del PGA in vigore e con la realizzazione di un nuovo anello di distribuzione che migliorerà le prestazioni idrauliche complessive della rete. Le opere previste corrispondono agli interventi no. 106 (priorità 1/4) e 129 (priorità 1/4) inseriti nel piano di attuazione del PGA.

Si approfitterà inoltre per l'aggiornamento tecnico degli idranti antincendio esistenti, per la posa di un nuovo idrante in Via Chiosso, attualmente sprovvista, e per il rifacimento degli allacciamenti privati con posa di nuove saracinesche e predisposizioni laddove mancanti. Il progetto delle opere idrauliche è stato ottimizzato con l'obiettivo di limitare il più possibile le tempistiche e le difficoltà di montaggio.

Per quanto attiene invece alla rete di smaltimento delle acque si provvederà al completo rinnovo delle sottostrutture, danneggiate in alcuni tratti, tramite la posa, con adeguamento delle quote e dei diametri secondo le prescrizioni del Piano generale di smaltimento delle acque (PGS), di nuove tubazioni in PVC. Contestualmente saranno ripristinati tutti gli allacciamenti privati e modificate alcune caditoie stradali, garantendo la continuità del servizio durante i lavori.

A livello di sistemi di smaltimento delle acque, gli interventi previsti in Via Cortascie, limitandosi alla sostituzione e potenziamento delle condotte esistenti, non introducono modifiche al concetto previsto dal PGS in vigore. In Via Chiosso invece, tenuto conto del rinnovamento della condotta di trasporto del riale intubato, si approfitterà per adeguare il sistema di smaltimento delle acque stradali prevedendo il loro convogliamento, come da prescrizioni di legge, in quelle del riale.

D) Altri interventi

Il progetto è coordinato con gli interventi previsti dalla SES relativi al rinnovo ed all'adeguamento delle proprie sottostrutture. In particolare si prevede di effettuare la posa di nuove tubazioni portacavi e la realizzazione di tre nuovi pozzetti per l'illuminazione pubblica. Tale coordinamento permetterà di evitare scavi ripetuti e di ottimizzare la ripartizione dei costi di scavo e di ripristino.

Anche gli operatori di telefonia e telecomunicazione (Swisscom e Sunrise) provvederanno, in occasione dell'intervento, a traslare le proprie infrastrutture e a posare dei nuovi pozzetti. Essi effettueranno inoltre, durante i lavori, gli interventi atti a garantire la continuità del servizio.

Oltre a quanto descritto nel presente capitolo, per tutte le informazioni di dettaglio, si rimanda alla documentazione prodotta dal progettista e annessa e parte integrante del presente Messaggio municipale, e segnatamente:

doc. 1: Rapporto tecnico di progetto;
doc. 2: Preventivo dei costi (allegato A);
doc. 3: Programma lavori (allegato B);
doc. 4: Planimetria interventi (documento ICH010561.01-1, allegato C);
doc. 5: Sezioni (documento ICH010561.01-2, allegato D);
doc. 6: Profilo idraulico acque miste-riale (documento ICH010561.01-3, allegato E);
doc. 7: Schemi idraulici (documento ICH010561.01-4, allegato F);
doc. 8: Descrittivo cantieri e viabilità (documento ICH010561.01-5, allegato G);
doc. 9: Piano allacciamenti acqua potabile (documento ICH010561.01-6, allegato H).

3. Piani e tempi di realizzazione

Al fine di limitare i disagi alla popolazione residente, l'esecuzione dei lavori non avverrà attraverso una chiusura completa e simultanea dell'intera area di intervento ma sarà bensì suddivisa in più tappe di cantiere progressivamente avanzanti. In particolare, si prevede di articolare l'esecuzione secondo le seguenti modalità:

- Via Chiosso: suddivisione in 7 tappe di cantiere, di cui 2 caratterizzate da apertura temporanea della viabilità nella fascia oraria 17:00–08:00, garantita mediante posa di lamiere carrabili;
- Via Boscioredo: realizzazione degli interventi in un'unica tappa, in considerazione della minore estensione del tratto e della sua configurazione morfologica;
- Via Cortascie: articolazione in 10 tappe di cantiere, delle quali 3 prevedono, analogamente a Via Chiosso, la riapertura serale e notturna tramite lamiere per limitare l'interruzione della circolazione.

Durante tutte le fasi operative sarà assicurato l'accesso alle abitazioni attraverso un sistema di pedane pedonali provvisorie, posate e adattate in funzione dell'avanzamento del cantiere. Ciò permetterà di mantenere la continuità degli spostamenti, evitando interruzioni prolungate per gli utenti residenti.

Per quanto riguarda la logistica del cantiere, la possibilità di parcheggio e la gestione dei materiali, è stata individuata una soluzione che prevede l'utilizzo temporaneo di due aree di supporto:

- il mappale no. 50 RFD, destinato alla gestione delle attività di cantiere relative al comparto ovest di Via Chiosso;
- una porzione del mappale no. 95 RFD a servizio delle esigenze per il comparto est di Via Chiosso e per gli interventi in Via Boscioredo e Via Cortascie.

All'interno dei mappali 50 e 250 verrà inoltre realizzata temporaneamente una corsia provvisoria di transito, necessaria per garantire l'accessibilità veicolare ai residenti durante le tappe di cantiere in cui la sede stradale principale non risulta praticabile. Al termine dei lavori, tutte le superfici occupate dai cantieri logistici saranno ripristinate e riportate alle loro condizioni originarie.

Per riferimento, si rimanda alle planimetrie contenute nell'allegato doc. 8 *Descrittivo cantieri e viabilità*.

La durata complessiva dei lavori è stimata in circa 10.5 mesi, con inizio auspicato nella primavera 2026.

4. Calcolo dei costi e modalità di finanziamento

Il preventivo dei costi è esposto in maniera riassuntiva al capitolo 7 (pagina 11) del rapporto tecnico ed in dettaglio al relativo allegato A (doc. 2). Il preventivo globale di spesa arrotondato di **Fr. 1'606'000.-**. L'importo è comprensivo dell'IVA, degli onorari, dei costi transitori e del supplemento per gli imprevisti.

A livello contabile, le spese inerenti alla realizzazione delle opere a progetto, potranno essere così ripartite:

	SERVIZIO						TOTALI
Opere	**CAN**	**ACQ**	**IDR**	**CDA**	**STR**	**IPU**	
impresario costruttore	368'078.37	57'707.22	0.00	180'454.44	0.00	55'966.63	662'206.65
installatore idraulico	0.00	238'770.00	27'450.00	0.00	0.00	0.00	266'220.00
pavimentazione	66'908.55	14'337.55	0.00	25'090.71	131'591.70	0.00	237'928.50
diverse	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	23'768.00	23'738.00
Totale *(incl. 10% imprevisti)*	478'485.61	341'896.24	30'195.00	226'099.66	144'750.87	87'708.09	1'309'135.47
Onorari, spese	86'556.96	18'547.92	0.00	32'458.86	0.00	17'002.26	154'566.00
Totale IVA esclusa	565'042.57	360'354.16	30'195.00	258'558.52	144'750.87	104'710.35	1'463'701.47
IVA 8.1%	45'768.45	29'195.97	2'445.80	20'943.24	11'724.82	8'481.54	118'559.87
Costi transitori	11'200.00	2'400.00	0.00	4'200.00	0.00	2'200.00	20'000.00
TOTALE FINALE	**622'011.02**	**392'040.14**	**32'640.80**	**283'701.76**	**156'475.69**	**115'391.89**	**1'602'261.29**
% per servizio	*39*	*24*	*2*	*18*	*10*	*7*	*100*

Sigla	***Intervento***	**Servizio di contabilizzazione**
CAN	*Interventi alle canalizzazioni*	Servizio eliminazione acque di scarico
ACQ	*Interventi alla rete di approvv. idrico*	Servizio approvvigionamento idrico (Cugnasco-Gerra)
IDR	*Sostituzione / nuovi idranti*	Servizio vigili del fuoco
CDA	*Interventi ai corsi d'acqua*	Servizio opere di sistemazione dei corsi d'acqua
STR	*Interventi stradali*	Servizio strade comunali
IPU	*Interventi all'illuminazione pubblica*	Servizio strade comunali

Come preannunciato, in virtù dell'interessenza nell'intervento da parte del Consorzio correzione fiume Ticino, l'ente parteciperà, in ragione del 50%, ai costi relativi agli interventi ai corsi d'acqua (valore di investimento complessivo Fr. 283'701.76). Questa partecipazione contribuirà a ridurre l'onere netto complessivo a carico del Comune di ca. Fr. 141'000.-. Inoltre, i costi esposti legati al ripristino della pavimentazione stradale tengono già conto della partecipazione proporzionale degli enti partecipanti ai lavori.

Il preventivo, fra i costi transitori, tiene conto degli oneri per l'indennizzo degli espropri temporanei dei sedimi privati necessari all'esecuzione degli interventi. Non sono invece considerate indennità di esproprio in quanto non necessario per la realizzazione delle opere progettate.

Per quanto attiene al sussidiamento delle opere alle infrastrutture delle canalizzazioni e dell'acquedotto, non si ravvisa la possibilità di poter beneficiare di sussidi cantonali e/o federali. Gli interventi alle canalizzazioni hanno già potuto beneficiare del sussidiamento negli anni '70 e '80, nell'ambito dei lavori di posa, mentre quelli alla rete dell'acquedotto, non trattandosi di opere di interesse sovracomunale definite dal Piano cantonale di approvvigionamento idrico, non rientrano tra quelle sussidiabili. In relazione invece alle opere previste sul corso d'acqua intubato, considerato che gli interventi introducono un miglioramento della gestione idrica, la Sezione per la protezione dell'aria, dell'acqua e del suolo (SPAAS) ci ha informato della possibilità di attivare un sussidiamento, stimato in ca. il 10% degli oneri, per i costi legati a questa opera. Al proposito si ricorda tuttavia che, nell'impossibilità di ottenere preavvisi preventivi sul progetto (cfr. capitolo 5 del rapporto tecnico), delle disposizioni formali a questo proposito non sono ad oggi disponibili.

Si segnala infine che, per le opere in oggetto, non si ravvisa la possibilità di prelevare dei contributi di miglioria. Danno infatti luogo a contributo, secondo la Legge sui contributi di miglioria del 14 aprile 1990 (LCM), "*le opere di urbanizzazione generale e particolare dei terreni, le opere di premunizione e di bonifica, come ripari contro gli alluvioni, le frane, le valanghe, i rimboschimenti e le piantagioni, e le ricomposizioni particellari. Il contributo è imponibile anche per il miglioramento o l'ampliamento di un'opera esistente,* ***esclusi i lavori di manutenzione***". Nella fattispecie lo scrivente Municipio, trattandosi essenzialmente di interventi di manutenzione straordinaria delle infrastrutture esistenti, realizzati nell'interesse dell'intera collettività e che non vanno a procurare un vantaggio particolare per una cerchia ristretta di cittadini, analogamente ad altri progetti simili, ritiene che non vi siano le basi per il prelievo dei contributi di miglioria.

5. Relazione con il piano finanziario

L'investimento è già stato considerato nel piano delle opere del preventivo 2026 e nell'aggiornamento del piano finanziario 2026-2030 (cfr. Messaggio municipale no. 18 del 27 ottobre 2025) con una previsione di spesa, nell'anno 2026, di Fr. 1'200'000.-. Il maggior onere stimato di Fr. 406'000.- è da ricondurre prevalentemente all'affinamento progettuale avvenuto soltanto dopo l'allestimento del preventivo.

6. Conseguenze finanziarie sulla gestione corrente

Gli oneri annuali per interessi e ammortamento derivanti dall'investimento, posti a carico della gestione corrente del Comune, sono i seguenti:

Onere	Investimento	Tasso	Durata (anni)	Costo annuo in Fr.
Interesse	1'606'000.00	1%	-	**16'060.00**
Ammortamento				**42'340.00**
Interventi alle canalizzazioni	623'000.00	2.5%	40	15'575.00
Interventi alla rete di approvv. idrico	393'000.00	2.5%	40	9'825.00
Sostituzione / nuovi idranti	33'000.00	5%	20	1'650.00
Interventi ai corsi d'acqua	284'000.00	2.5%	40	7'100.00
Interventi stradali	157'000.00	3%	33	4'710.00
Interventi all'illuminazione pubblica	116'000.00	3%	33	3'480.00
Oneri annuali totali				**58'400.00**

Si ricorda che il tasso e la durata di ammortamento sono definiti in base alle prescrizioni dell'articolo 17 del Regolamento sulla gestione finanziaria e sulla contabilità dei Comuni (RGFCC).

7. Aspetti procedurali e formali

Preavviso commissionale: l'esame del Messaggio compete alla Commissione delle opere pubbliche per le questioni di carattere tecnico (articolo 23 del Regolamento organico comunale - ROC) ed alla Commissione della gestione per gli aspetti di carattere finanziario (articolo 181 della Legge organica comunale – LOC e 21a ROC).

Collisione d'interesse: nessun Consigliere comunale si trova in una situazione di collisione d'interesse (articoli 32, 64 e 83 LOC).

Quoziente di voto: per l'approvazione dei punti 1, 2, 3 e 4 del seguente dispositivo di deliberazione è necessario il voto della maggioranza assoluta dei membri del Consiglio comunale, pari ad almeno 13 voti favorevoli. Per i restanti punti 5 e 6 è sufficiente la maggioranza semplice, ritenuto che i voti affermativi devono raggiungere almeno un terzo (9) dei membri del Consiglio comunale (articoli 61 e 193a LOC).

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

Visto quanto precede, il Municipio formula al Lodevole Consiglio comunale la seguente

PROPOSTA DI DECISIONE

1. **Sono approvati il progetto e il preventivo concernenti la sistemazione stradale ed infrastrutturale di Via Chiosso, Via Boscioredo e Via Cortascie a Cugnasco.**
2. **Al Municipio è concesso il relativo credito d'investimento di Fr. 1'606'000.-.**
3. **Gli oneri sono caricati nel conto degli investimenti come segue:**
   a) **Servizio eliminazione acque di scarico, Fr. 623'000.-;**
   b) **Servizio approvvigionamento idrico (Cugnasco-Gerra), Fr. 393'000.-;**
   c) **Servizio vigili del fuoco, Fr. 33'000.-;**
   d) **Servizio opere di sistemazione dei corsi d'acqua, Fr. 284'000.-;**
   e) **Servizio strade comunali, Fr. 273'000.-.**
4. **Il credito decade se non utilizzato entro il 31 dicembre 2027.**
5. **Si rinuncia, per le motivazioni espresse nel Messaggio municipale, non essendo date le relative premesse, al prelievo dei contributi di miglioria per la realizzazione dell'opera.**
6. **Il Municipio è autorizzato, se necessario, ad avviare eventuali procedure di espropriazione per l'esecuzione dell'opera.**

PER IL MUNICIPIO

IL SINDACO

Michele Dedini

IL SEGRETARIO

Luca Foletta

COMUNE DI CUGNASCO-GERRA

Allegati:

doc. 1:	Rapporto tecnico di progetto;
doc. 2:	Preventivo dei costi (allegato A);
doc. 3:	Programma lavori (allegato B);
doc. 4:	Planimetria interventi (documento ICH010561.01-1, allegato C);
doc. 5:	Sezioni (documento ICH010561.01-2, allegato D);
doc. 6:	Profilo idraulico acque miste-riale (documento ICH010561.01-3, allegato E);
doc. 7:	Schemi idraulici (documento ICH010561.01-4, allegato F);
doc. 8:	Descrittivo cantieri e viabilità (documento ICH010561.01-5, allegato G);
doc. 9:	Piano allacciamenti acqua potabile (documento ICH010561.01-6, allegato H).

CSD INGEGNERI SA
Via P. Lucchini 12
CH-6900 Lugano
+41 91 913 91 00
lugano@csd.ch
www.csd.ch

CSDINGEGNERI
INGEGNOSI PER NATURA



Comune di Cugnasco-Gerra

Sistemazione delle vie Chiosso, Boscioredo e Cortascie

Rapporto tecnico di progetto

Lugano, 28.11.2025 / ICH010561.01

Comune di
Cugnasco-Gerra

Sommario

1 Premessa 1

2 Rifacimento delle opere stradali 3

2.1 Introduzione 3

2.2 Descrizione dell'intervento 3

2.2.1 Finiture 3

2.3 Progetto SES 4

3 Spostamento della condotta del riale Motta intubato 5

3.1 Introduzione 5

3.2 Descrizione dell'intervento 5

4 Sostituzione delle condotte acqua potabile AP e acque miste 7

4.1 Descrizione dell'intervento previsto per AP 7

4.1.1 Dettagli della sezione di posa 7

4.1.2 Opere idrauliche 8

4.2 Descrizione dell'intervento previsto per le condotte acque reflue 8

5 Risultanze consultazioni altre Sezioni o Enti Cantonali 9

6 Programma lavori 10

7 Preventivo dei costi 11

8 Conclusioni 12

9 Impressum 13

10 Disclaimer 13

Elenco delle figure

Figura 1: Danno alle canalizzazioni acque miste. 1

Figura 2: Via Chiosso, via Boscioredo e via Cortascie - area di intervento. 2

Figura 3: Sezione trasversale in via Chiosso zona inizio riale intubato 3

Figura 4: Situazione mocche nell'area di intervento. In rosso quelle con necessità di sostituzione 4

Figura 5: Mappale n. 80 RFD Cugnasco – Gerra, indicato in rosso 5

Figura 6: Modifiche al riale intubato. In linea tratteggiata l'attuale condotta da dismettere e in linea continua quella di progetto. 6

Figura 7: Allacciamento mappale 78 (in blu) senza saracinesca 7

Figura 8: Sezione tipo 8

Figura 9: Danno alla condotta acque miste 9

Elenco delle tabelle

Tabella 1: Riepilogo dei costi previsti 11

Elenco delle appendici

Allegato A Preventivo dei costi
Allegato B Programma lavori
Allegato C Piano ICH010561.01-1 Planimetria
Allegato D Piano ICH010561.01-2 Sezioni
Allegato E Piano ICH010561.01-3 Profilo idraulico acque miste-riale
Allegato F Piano ICH010561.01-4 Schemi idraulici
Allegato G Piano ICH010561.01-5 Cantieri e viabilità
Allegato H Piano ICH010561.01-6 Allacciamenti acqua potabile

1 Premessa

In data 25 settembre 2025 il Comune di Cugnasco-Gerra ha deliberato a CSD Ingegneri l'incarico di elaborare il progetto e preventivo definitivo relativo alla sistemazione di Via Chiosso, Via Cortascie e parte di Via Boscioredo, a Cugnasco. Le infrastrutture attuali presentano criticità riconducibili all'usura delle pavimentazioni, al danneggiamento delle canalizzazioni esistenti e alla necessità di ottimizzare il tracciato del riale intubato, al fine di migliorare il deflusso delle acque e ridurre i rischi di sovraccarico idraulico.



Figura 1: Danno alle canalizzazioni acque miste.

Parallelamente alle lavorazioni sopra menzionate la Società Elettrica Sopracenerina (SES SA) ha in progetto il risanamento delle loro infrastrutture e la realizzazione di nuovi punti luce. Nell'ambito del progetto definitivo si tiene conto delle relative esigenze a livello di scavo e sezioni tipo, mentre a livello di preventivo sono stati considerati unicamente i costi a carico del Comune di Cugnasco-Gerra.

In dettaglio gli interventi trattati nel progetto definitivo, oggetto dei successivi capitoli, sono:

- **Rifacimento delle opere stradali (cfr. § 2):**
  1. Risanamento della soprastruttura stradale (sede stradale e relative delimitazioni) in via Chiosso, via Cortascie e parte di via Boscioredo
  2. Modifiche alle sottostrutture SES (per i dettagli relativi si rimanda al progetto di SES)
- **Spostamento della condotta del riale Motta intubato (cfr. § 3):**
  3. Riposizionamento sotto sede stradale del riale intubato, conseguente ai lavori di costruzione di un edificio nel mapp. 80 che passa sopra la condotta.
- **Sostituzione delle condotte acqua potabile AP e acque miste (cfr. § 4):**
  4. Sostituzione della condotta di adduzione AP in via Chiosso e via Cortascie (L=335 m)
  5. Sostituzione della condotta acque miste lungo via Chiosso, via Cortascie e parte di via Boscioredo (L=310m)

Il presente documento fornisce una descrizione dettagliata degli interventi, con l'obiettivo di offrire una visione complessiva, coerente e completa delle opere da realizzare.

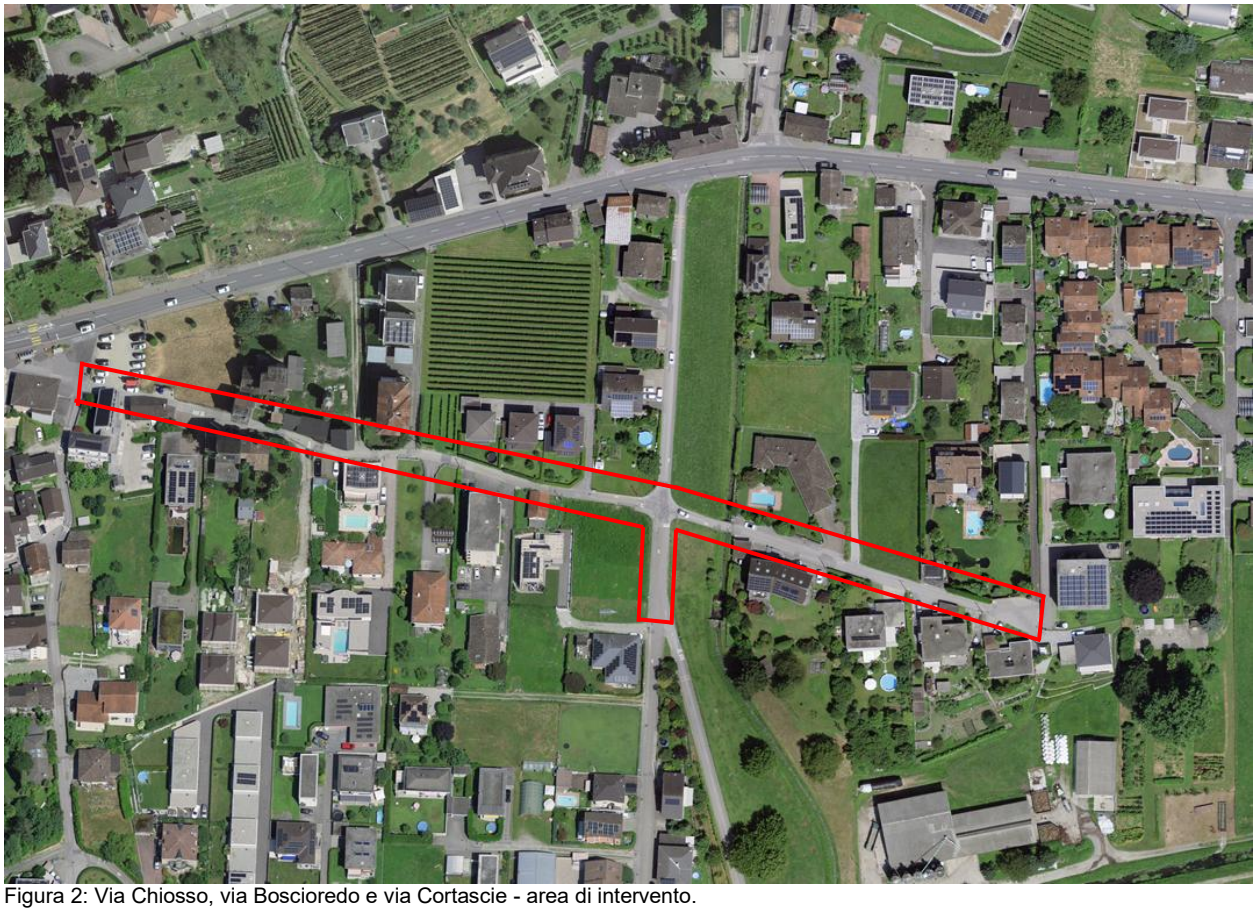


Figura 2: Via Chiosso, via Boscioredo e via Cortascie - area di intervento.

2 Rifacimento delle opere stradali

2.1 Introduzione

Il progetto prevede il completo rifacimento della strada esistente, operazione che comprende la rimozione del manto stradale esistente e la posa della nuova pavimentazione. L'intervento viene inserito in un contesto più ampio di opere coordinate e si propone di realizzare una struttura stradale omogenea, funzionale e adeguata alle finalità complessive del progetto.

2.2 Descrizione dell'intervento

La soluzione di intervento è stata determinata tenendo conto del carattere comunale delle strade oggetto di lavori, caratterizzate da un traffico veicolare generalmente basso, e puntando a garantire una continuità progettuale con gli interventi già realizzati su altre vie limitrofe (ad esempio via Massarescio).

In questa prospettiva, la progettazione ha previsto un approccio uniforme e coerente, sia nella scelta dei materiali che nella definizione degli spessori costitutivi della sede stradale, al fine di assicurare una pavimentazione stabile, funzionale e durevole nel tempo. Lo spessore totale della nuova struttura è stato quindi stabilito in 570 mm, opportunamente suddiviso come segue:

- Strato d'usura monostrato AC 16 N, 70 mm;
- Riempimento 0/45, spessore 500 mm.

Tale stratigrafia sarà applicata in modo uniforme lungo l'intera carreggiata delle strade interessate dall'intervento, conformemente a quanto riportato nel piano Allegato D "Piano ICH010561.01-2 Sezioni".

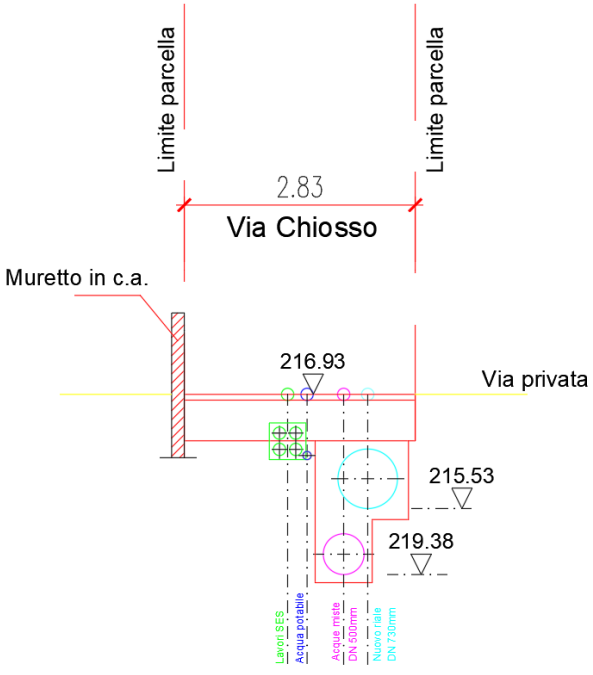


Figura 3: Sezione trasversale in via Chiosso zona inizio riale intubato

2.2.1 Finiture

Le bordure/mocche presenti lungo le strade oggetto di intervento sono state attentamente valutate attraverso un rilievo tecnico sul campo, volto a determinarne lo stato di conservazione e la funzionalità rispetto alla nuova pavimentazione.

L'analisi ha permesso di distinguere le mocche che possono essere riutilizzate da quelle che richiedono la sostituzione, garantendo così una continuità estetica e funzionale lungo l'intero tracciato.

Sulla base dei dati raccolti, si stima che siano circa 225 metri lineari le mocche che necessiteranno di sostituzione, intervento che sarà eseguito nel pieno rispetto dei criteri progettuali e delle modalità esecutive stabilite per l'intera opera.

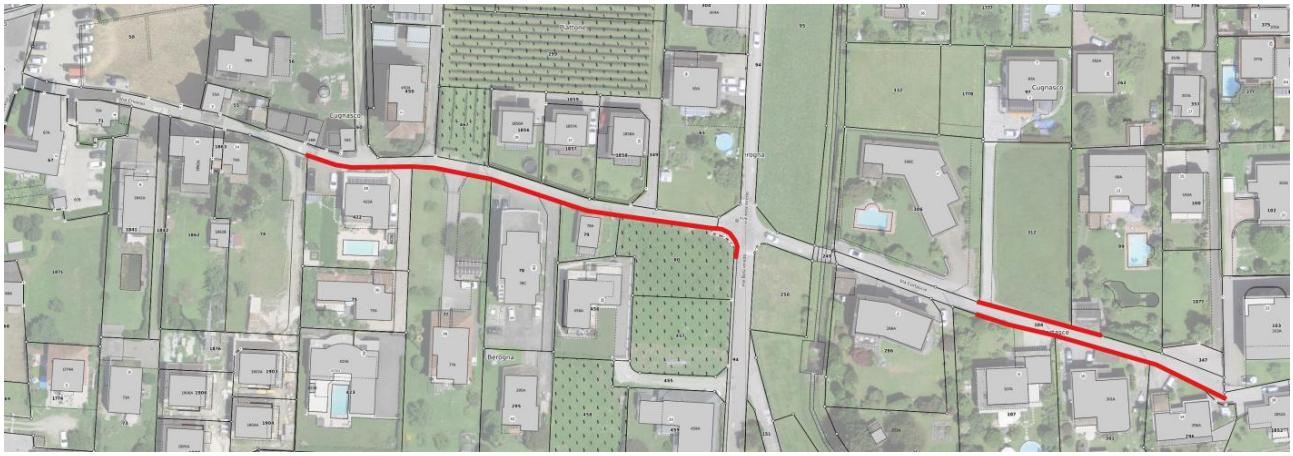


Figura 4: Situazione mocche nell'area di intervento. In rosso quelle con necessità di sostituzione

2.3 Progetto SES

I lavori eseguiti da SES non rientrano nel presente progetto, ma saranno realizzati in stretta coordinazione con le attività del cantiere.

L'intervento di SES riguarda il rinnovo e l'adeguamento delle proprie sottostrutture, operazioni che saranno pianificate in modo da garantire la piena integrazione con le lavorazioni previste per il rifacimento stradale e con gli altri interventi infrastrutturali in corso. Tale coordinamento assicurerà il regolare avanzamento dei lavori e la coerenza complessiva delle opere.

Nella fattispecie nell'ambito del progetto sono previsti:

- posa di tubazione portacavi per l'illuminazione pubblica;
- realizzazione di tre pozzetti.

Nel piano Allegato D "Piano ICH010561.01-2 Sezioni" sono riportate diverse sezioni relative a differenti disposizioni tra la condotta del riale intubato, le infrastrutture Swisscom e le nuove infrastrutture SES.

3 Spostamento della condotta del riale Motta intubato

3.1 Introduzione

Il riale Motta scorre intubato nell'area oggetto di intervento (vedasi figura 6 – pag. 6); è un elemento idraulico riconosciuto ufficialmente presso il relativo registro catastale. Si è reso necessario prevedere lo spostamento del riale, al fine di evitare interferenze con la sistemazione esterna prevista dalla nuova edificazione in via di esecuzione al mappale n. 80 RFD a Cugnasco. Per completezza d'informazione si comunica che il passaggio della condotta acque meteoriche all'interno del mappale n. 80 RFD beneficia di una servitù iscritta a RF a beneficio del CCFT (proprietario della condotta). Tenuto conto che la suddetta condotta raccoglie inoltre le acque provenienti dal mappale n. 1131 RFD, di proprietà del Comune di Cugnasco-Gerra, situato a monte della strada cantonale, in fase progettuale si è concordato di suddividere la spesa del rinnovo in una percentuale del 50%-50%. In considerazione del fatto che l'approvazione formale da parte della Delegazione del Consorzio Correzione Fiume Ticino non è stata ancora formalizzata, nel preventivo allestito è stato inserito l'importo totale necessario al completo rinnovo. (ca. Fr. 280'000.-).



Figura 5: Mappale n. 80 RFD Cugnasco – Gerra, indicato in rosso

L'intervento sarà eseguito in coordinamento con le altre opere a progetto, garantendo la continuità e la funzionalità del corso d'acqua e assicurando al contempo l'integrazione con le opere infrastrutturali circostanti. Questa soluzione consente di mantenere le caratteristiche idrauliche della condotta e di assicurare la compatibilità con il rifacimento della viabilità e con le strutture di sostegno previste dal progetto al mappale n. 80 RFD.

3.2 Descrizione dell'intervento

L'intervento prevede lo spostamento del riale intubato sotto la nuova sede stradale, operazione che comporta una modifica significativa delle caratteristiche della condotta esistente. La tubazione originale, realizzata in TCC con diametro DN 400 e ubicata attraverso proprietà private, da ispezioni TV eseguite dal committente risulta non essere in buono stato, rendendo ulteriormente necessario il suo rinnovo. Viene quindi sostituita con un nuovo tubo in PVC di diametro DN 700, dimensionato secondo la verifica idraulica di progetto. Il nuovo profilo idraulico del riale è consultabile nell'allegato Allegato E "Piano ICH010561.01-3 Profilo idraulico acque miste-riale". Il nuovo tracciato della condotta interesserà un percorso di circa 100 metri lungo via Chiosso, proseguirà per circa 35 metri in via Boscioredo in direzione sud e, infine, si riconnetterà al riale Camarino attraversando il mappale n. 249 RFD, di proprietà del già menzionato Ente. Questa soluzione consente di garantire il corretto deflusso delle acque e di integrare la condotta all'interno della nuova struttura stradale.

Tenendo conto delle migliorie, si può ipotizzare un sussidio per i costi del riale da parte della SPAAS di circa il 10% (quota sussidiabile Cugnasco-Gerra) sulle base delle indicazioni contenute nel documento "*Istruzioni per la determinazione dell'importo sussidiabile (canalizzazioni pubbliche)*".

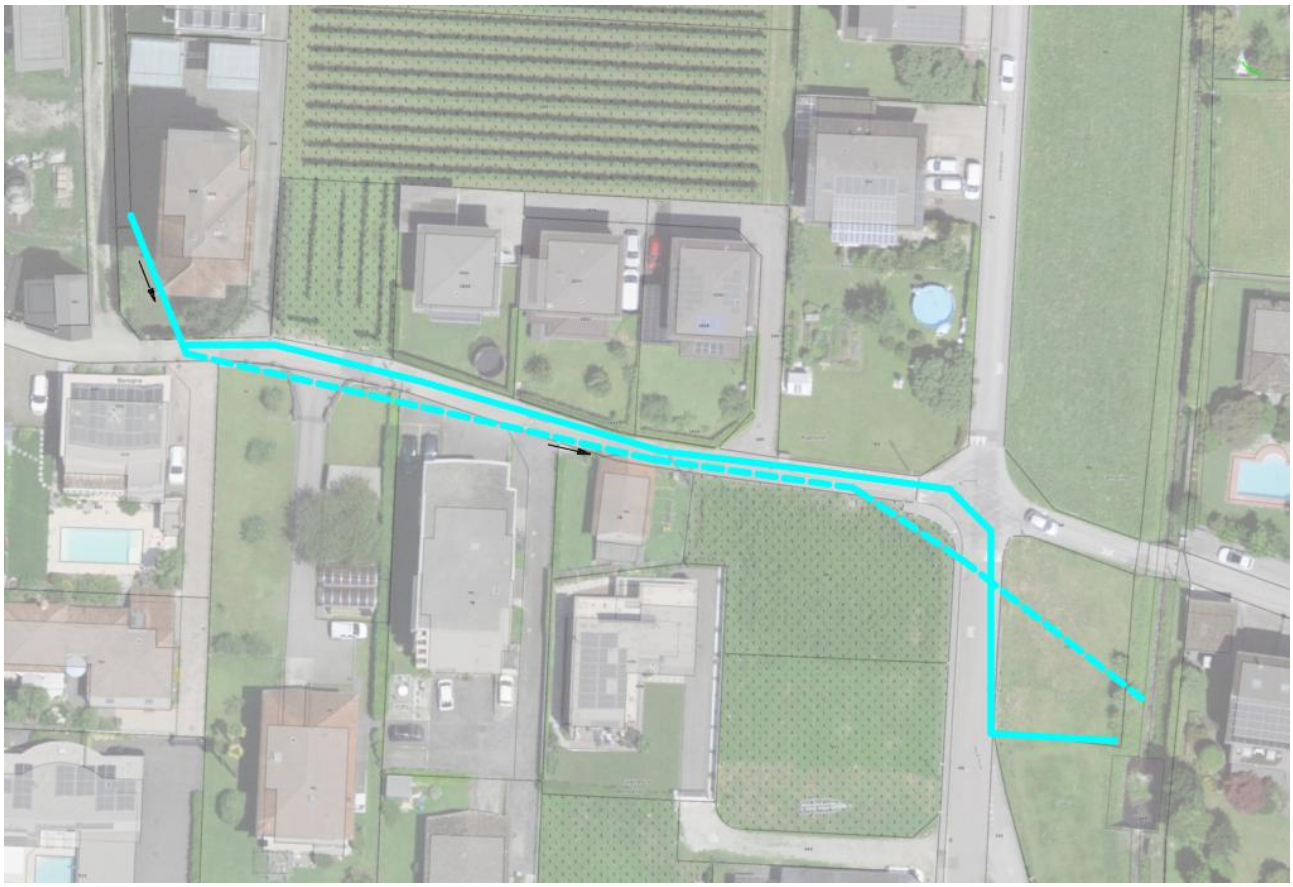


Figura 6: Modifiche al riale intubato. In linea tratteggiata l'attuale condotta da dismettere e in linea continua quella di progetto.

4 Sostituzione delle condotte acqua potabile AP e acque miste

4.1 Descrizione dell'intervento previsto per AP

Nell'ambito del progetto, è previsto un intervento complessivo sulla rete dell'acqua potabile, comprendente la sostituzione delle condotte esistenti e l'adeguamento dei diametri secondo quanto indicato dal Piano Generale dell'Acquedotto (PGA).

In via Cortascie, la nuova rete seguirà il tracciato previsto dal PGA, utilizzando condotte in ghisa PUR DN 80 PN 16, garantendo così continuità con la rete esistente e conformità agli standard tecnici vigenti.

Per via Chiosso, invece, è stato previsto un incremento del diametro a DN 100 PN 16, realizzando un anello di distribuzione con via Boscioredo. Questa soluzione consente di migliorare le prestazioni idrauliche complessive della rete, aumentare la capacità di approvvigionamento e garantire un collegamento più efficiente tra i vari tronchi. Il nuovo tracciato prevede inoltre l'inserimento di un idrante supplementare rispetto alla situazione presente, migliorando la sicurezza antincendio e l'efficienza del sistema di distribuzione.

Contestualmente saranno rifatti gli allacciamenti privati lungo le strade interessate, con l'installazione di saracinesche laddove attualmente mancanti, a partire dalla nuova condotta sulla strada sino al confine con la proprietà privata, al fine di migliorare la gestione della rete e semplificare eventuali operazioni di manutenzione o chiusura selettiva dei tronchi. Si segnala inoltre la possibile aggiunta di un ulteriore allaccio tra i mappali n. 1862 e 1863 RFD, che al momento ne hanno uno comune, e la posa di eventuali predisposizioni laddove necessarie.

A causa della posizione del nuovo bauletto del riale intubato, gli allacciamenti privati che lo attraversano dovranno essere coibentati nella zona in cui sormontano la sommità del bauletto, per garantire un adeguato isolamento termico.



Figura 7: Allacciamento mappale 78 (in blu) senza saracinesca

L'intervento complessivo assicura quindi un rinnovo completo della rete, maggiore affidabilità del servizio e piena compatibilità con le opere di rifacimento stradale e con la pianificazione delle infrastrutture idriche sul territorio.

4.1.1 Dettagli della sezione di posa

Per quanto riguarda le opere civili, lo scavo tipo per la posa della nuova condotta sarà costituito da una sezione larga 60 cm e alta 100 cm, nella quale si prevede:

- la posa della nuova condotta con rinterro di materiale di scavo (65 cm);
- il ripristino del sottofondo stradale (8 cm);
- il nuovo materiale di riempimento (50 cm);
- il nuovo strato superficiale di pavimentazione (7 cm).

Verrà inoltre posato un nastro di segnalazione sopra la condotta.

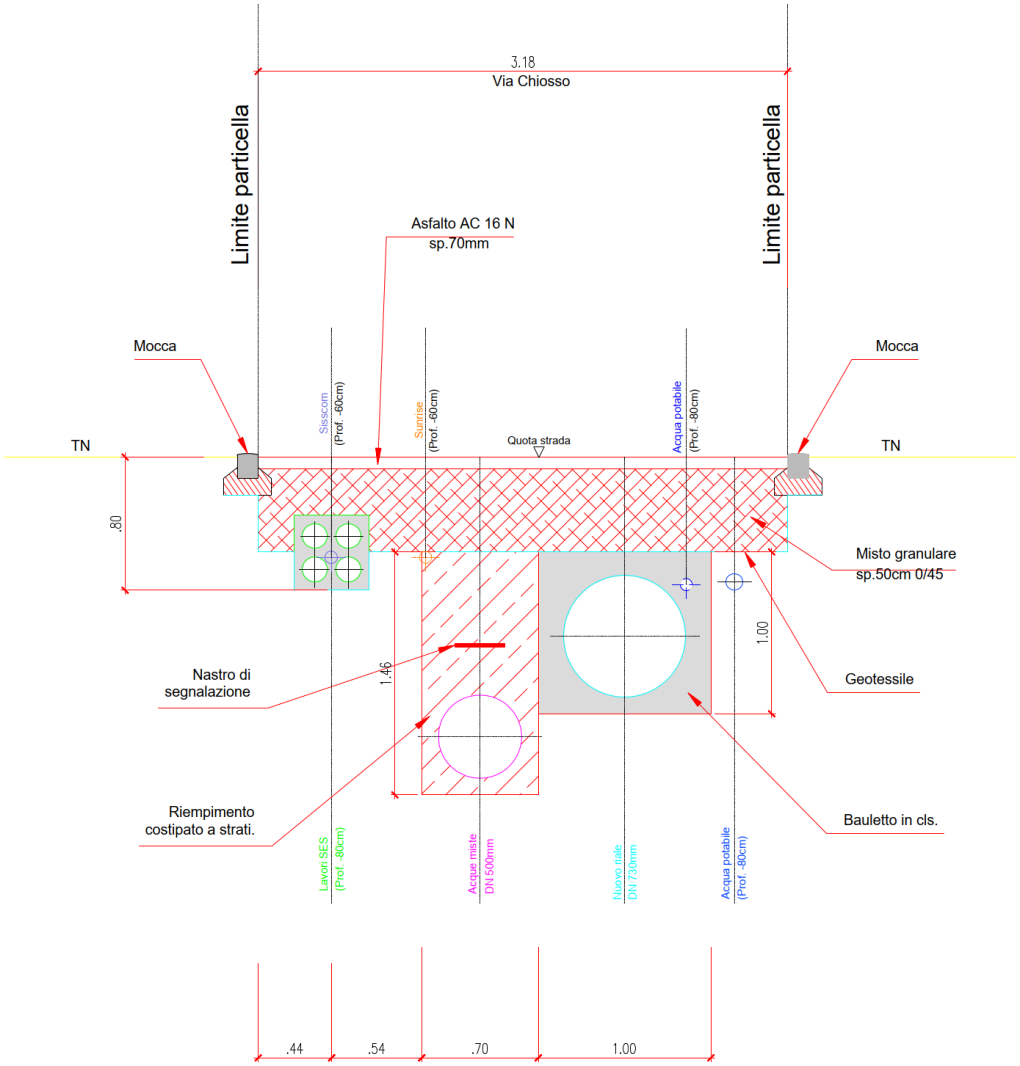


Figura 8: Sezione tipo

4.1.2 Opere idrauliche

Il progetto delle opere idrauliche è stato ottimizzato con l'obiettivo di limitare le tempistiche e le difficoltà di montaggio. Si evidenzia come rispetto alla situazione attuale i due idranti sottosuolo in via Cortascie verranno sostituiti con idranti a colonna, come da richiesta del Comune. Oltre a questo, vista l'assenza di tali dispositivi in via Chiosso, ne verrà aggiunto uno tra i mappali n. 74 e 422 RFD. Durante l'esecuzione delle opere, l'erogazione di acqua potabile sarà garantita mediante la predisposizione di adeguati interventi idraulici (bypass provvisori) finalizzati a salvaguardare la continuità del servizio. Per quanto riguarda condotte e giunti, conformemente a quanto già realizzato in via Cortascie, viene prevista una tubazione in ghisa PUR DN80 PN16, mentre in via Chiosso si prevede una condotta ghisa PUR DN100 PN16. I giunti saranno del tipo a bicchiere autostagno. La tenuta delle nuove condotte sarà verificata secondo le direttive in vigore con prove di tenuta di pressione, eseguite alla fine di ogni fase di scavo e riempimento.

Per maggior dettaglio si rimanda al piano Allegato F.

4.2 Descrizione dell'intervento previsto per le condotte acque reflue

Le ispezioni video eseguite dal Comune sulla rete esistente hanno evidenziato la presenza di tratte parzialmente danneggiate, confermando l'opportunità di procedere con il suo completo rinnovo.

Il funzionamento della rete sarà garantito durante i lavori (ad es. tramite tratte provvisorie esterne in PE), al fine di mantenere il servizio alle utenze senza interruzioni.

L'intervento prevede quindi il completo rinnovo della rete smaltimento acque miste nell'area di progetto, mediante la sostituzione delle condotte esistenti con nuove tubazioni in PVC, dimensionate secondo le verifiche idrauliche effettuate. Il piano Allegato E "Piano ICH010561.01-3 Profilo idraulico acque miste-riale" mostra il profilo delle canalizzazioni esistente e quello della nuova. Contestualmente verranno ripristinati tutti gli allacciamenti privati, garantendo la continuità del servizio e l'adeguamento alle nuove quote di posa.



Figura 9: Danno alla condotta acque miste

A seguito dello spostamento del riale intubato al di sotto della sede stradale, si è reso necessario modificare la quota della rete smaltimento acque miste. L'abbassamento di quest'ultima permette di evitare interferenze tra le due infrastrutture e di scongiurare eventuali criticità igieniche o funzionali dovute all'eccessiva vicinanza tra i diversi sistemi di smaltimento.

Le verifiche progettuali hanno evidenziato la necessità di adeguare i diametri delle condotte. In via Chiosso e in via Boscioredo, i diametri esistenti, pari rispettivamente a 400 mm e 450 mm, verranno sostituiti con una nuova condotta DN 500. In via Cortascie, invece, la profondità e la pendenza generale della rete rimangono invariate, ma viene previsto l'incremento del diametro da 300 mm a 350 mm, sempre in conformità alle verifiche idrauliche. Le pendenze delle varie tratte sono state ridefinite in funzione del nuovo assetto altimetrico e dell'abbassamento imposto dal tracciato del riale.

In tutta l'area di intervento sono inoltre previste modifiche alle caditoie. In via Chiosso, le caditoie sono state spostate di pochi metri, mantenendo lo stesso lato di installazione. Quella ubicata più ad est andrà a occupare parzialmente il marciapiede, al fine di evitare interferenze con il riale intubato, nel quale verranno convogliate le acque meteoriche. Tenuto conto del rinnovamento della condotta del riale intubato, contrariamente alla situazione esistente e prevista a PGS, le acque stradali provenienti da suddette caditoie saranno convogliante direttamente nel riale intubato e in seguito scaricate nel riale Camarino. In via Cortascie, le caditoie sul lato nord rimarranno nella posizione attuale, mentre quella sul lato sud sarà spostata di alcuni metri in direzione ovest, a causa di interferenze con altre sottostrutture. Infine, in via Boscioredo, l'unica caditoia presente verrà spostata di pochi metri verso sud, mantenendo invariato il lato di installazione, e le acque saranno scaricate nel riale intubato.

Per quanto riguarda i pozzetti, questi avranno una struttura in calcestruzzo. Le loro posizioni rimarranno pressoché invariate, se non quelle dei pozzetti 86a e 86, che verranno spostati di qualche metro per permettere il passaggio delle infrastrutture.

In conclusione si precisa inoltre che le canalizzazioni oggetto del presente intervento, eseguite negli anni '70/'80, hanno già beneficiato di sussidi cantonali di conseguenza ulteriori sussidi non saranno possibili.

5 Risultanze consultazioni altre Sezioni o Enti Cantonali

Nella fase della progettazione definitiva non sono stati consultati Sezioni o Enti Cantonali. Secondo le nuove direttive cantonali, SPAAS-UCA non vengono più consultati in via preliminare per l'esame del progetto prima

dell'approvazione da parte dei Comuni. Nel preventivo di spesa sono compresi margini per gli imprevisti legati ad eventuali modifiche e/o aggiornamenti richiesti dagli enti cantonali e per approfondimenti nelle successive fasi di progettazione (fasi d'appalto e di progettazione esecutiva). Dopo l'approvazione comunale il presente progetto sarà sottoposto anche agli Uffici cantonali della SPAAS e UCA per l'approvazione e l'eventuale sussidio della parte d'opera relativa al riale intubato.

6 Programma lavori

La zona oggetto di intervento è caratterizzata dalla presenza di numerose abitazioni che si affacciano direttamente sulle vie comunali interessate dal cantiere. Pur trattandosi di strade a basso traffico, esse rivestono un ruolo essenziale per gli spostamenti quotidiani dei residenti, sia in termini di accesso veicolare sia di collegamento con la viabilità principale. Alla luce di queste considerazioni e al fine di ridurre al minimo il disagio per la popolazione, si è scelto di non procedere con la chiusura completa e simultanea dell'intera area di intervento, ma di suddividere l'esecuzione delle opere in tappe operative distinte e progressivamente avanzanti. In collaborazione con l'Amministrazione comunale è stata quindi definita un'organizzazione dei lavori che prevede:

- Via Chiosso: suddivisione in 7 tappe di cantiere, di cui 2 caratterizzate da apertura temporanea della viabilità nella fascia oraria 17:00–08:00, garantita mediante posa di lamiere carrabili;
- Via Boscioredo: realizzazione degli interventi in un'unica tappa, in considerazione della minore estensione del tratto e della sua configurazione morfologica;
- Via Cortascie: articolazione in 10 tappe di cantiere, delle quali 3 prevedono, analogamente a via Chiosso, la riapertura serale e notturna tramite lamiere per limitare l'interruzione della circolazione.

Durante tutte le fasi operative sarà assicurato l'accesso alle abitazioni attraverso un sistema di pedane pedonali provvisorie, posate e adattate in funzione dell'avanzamento del cantiere. Ciò permetterà di mantenere la continuità degli spostamenti, evitando interruzioni prolungate per gli utenti residenti.

Per quanto riguarda la logistica del cantiere, la possibilità di parcheggio e la gestione dei materiali, è stata individuata una soluzione che prevede l'utilizzo temporaneo di due aree di supporto:

- il mappale 50, destinato alla gestione delle attività relative alla metà di via Chiosso verso Locarno;
- una porzione del mappale 95, che servirà la parte di via Chiosso orientata verso Bellinzona, nonché gli interventi previsti lungo via Boscioredo e via Cortascie.

All'interno dei mappali 50 e 250 verrà inoltre realizzata temporaneamente una corsia provvisoria di transito, necessaria per garantire l'accessibilità veicolare ai residenti durante le tappe di cantiere in cui la sede stradale principale non risulta praticabile. Al termine dei lavori, tutte le superfici occupate dai cantieri logistici saranno ripristinate e riportate alle loro condizioni originarie.

È stato previsto di posare una pavimentazione provvisoria (asfaltatura) per i cantieri 2 e 3, di spessore 50 mm, fino al termine dei lavori, che verrà successivamente sostituita con la pavimentazione definitiva AC 16 N di spessore 70 mm descritta nel capitolo 2. Tale scelta consente di garantire una migliore durabilità della pavimentazione nel tempo, evitando la formazione di punti deboli in corrispondenza dei giunti tra le varie tappe di cantiere.

Le tempistiche di cantiere possono variare a causa di possibili problematiche che possono emergere durante la fase di scavo. Una stima realistica della velocità di avanzamento dei lavori è di circa 3 m/giorno, ai quali vanno aggiunti 1–2 giorni dedicati alle prove per ciascun cantiere. Oltre a ciò, occorre considerare le operazioni di rimozione dell'asfalto esistente e di posa del manto definitivo, che si attestano indicativamente su una produttività di circa 45 m/settimana (per un totale di 8 giorni di lavoro). La stima delle tempistiche si attesta intorno ai 198 giorni lavorativi complessivi.

Per maggior dettaglio si rimanda al piano Allegato G -5 Cantieri e viabilità".

7 Preventivo dei costi

Per quanto riguarda il preventivo dei costi, nella seguente tabella viene riportato un riepilogo degli stessi (precisione: +/- 10%), suddiviso per macrovoci.

Tabella 1: Riepilogo dei costi previsti

Pos.	Opera	Costo totale [CHF]
1	Risanamento opere stradali	
1.1	*Opere di pavimentazione*	237'928.50
2	Risanamento condotte AP, acque miste e lavori di terzi	
2.1	*Lavori da impresario*	662'206.65
2.2	*Lavori da idraulico*	266'220.00
3	Illuminazione pubblica	
3.1	*Opere di elettrificazione*	23'768.00
3	**Totale parziale 1**	**1'190'123.15**
4	Imprevisti (10%)	119'012.32
5	**Totale parziale 2**	**1'309'135.47**
6	Onorari e misurazioni	154'566.00
7	**Totale parziale 3**	**1'463'701.47**
8	IVA	118'559.82
9	Indennizzi	20'000.00
10	**Totale complessivo (IVA inclusa)**	**1'602'261.29**

Per una visione di dettaglio si rimanda al Allegato A “Preventivo dei costi”.

I costi relativi al ripristino della pavimentazione saranno suddivisi tra gli enti partecipanti.

Il presente preventivo riguarda esclusivamente le opere di sistemazione stradale e non tiene conto di eventuali espropri o indennizzi a favore di terzi, visto e considerato che le opere previste nel presente progetto si trovano all’interno nel sedime comunale.

In conclusione si segnala che, in merito alle infrastrutture di telecomunicazione presenti nell’area di intervento:

- Swisscom ha comunicato che sosterrà esclusivamente le spese relative alla traslazione delle proprie sottostrutture e alla posa dei pozzetti. Ha inoltre richiesto di essere avvisata all’inizio della fase di appalto, al fine di poter organizzare adeguatamente le proprie attività.
- Sunrise prevede, lungo via Boscioredo, l’adozione di una deviazione temporanea dei servizi per garantire la continuità delle forniture e prevenire eventuali interruzioni durante i lavori.

8 Conclusioni

Il progetto complessivo degli interventi nelle vie Chiosso, Boscioredo e Cortascie si è reso necessario a causa delle condizioni delle canalizzazioni esistenti e dello spostamento del riale intubato, nell'ambito della pianificazione comunale per il rinnovo e il coordinamento delle infrastrutture presenti nell'area.

L'esecuzione contemporanea di tutte le opere a progetto, se da un lato comporta una realizzazione complessa e articolata, dall'altro rappresenta la soluzione più efficiente per ottimizzare l'impiego delle risorse.

Il costo complessivo stimato per la realizzazione degli interventi a progetto (escluso intervento SES) ammonta a 1'602'261.29 CHF (IVA inclusa; +/- 10%).

Complessivamente si prevede una durata dei lavori di circa 10.5 mesi, articolata in più fasi operative, con misure temporanee per garantire l'accesso ai residenti, la gestione dei parcheggi e la continuità dei servizi. Le fasi saranno organizzate per minimizzare le interferenze tra le diverse opere e consentire un avanzamento coordinato del cantiere.

L'inizio dei lavori auspicato da parte del Comune di Cugnasco – Gerra si situa in aprile 2026.

9 Impressum

Lugano, 28.11.2025

Collaboratori coinvolti nel progetto

Stefano Trombetta (Progettista, Ing. Civile MSc)
Luca Solcà (Coreferente, Specialista costi e programma lavori, Ing. dipl. ETH, NDS EAWAG; Direttore di filiale)
Sergio Cerea (Coreferente, Specialista idraulica, Ing. Ambientale MSc)
Silvia Chiodin (Specialista infrastrutture, Ing. Civile MSc)

CSD INGEGNERI SA



Luca Solcà
Direttore di filiale



Stefano Trombetta
Progettista

10 Disclaimer

CSD conferma con la presente di avere eseguito il suo mandato con la diligenza richiesta. I risultati e le conclusioni sono stati ottenuti secondo le regole riconosciute del settore e sono basati sullo stato delle conoscenze nel rapporto.

CSD presuppone che:

- il committente, o i terzi da lui designati, le hanno fornito informazioni e documenti esatti e completi per l'esecuzione del mandato,
- i risultati del suo lavoro non saranno utilizzati in modo parziale,
- i risultati del suo lavoro non saranno utilizzati per uno scopo diverso da quello convenuto o per un altro oggetto, né saranno trasposti a circostanze modificate, senza essere stati riesaminati.

In caso contrario, CSD declina esplicitamente ogni responsabilità verso il committente per i danni che ne potrebbero derivare.

Se un terzo utilizza i risultati del lavoro o se si basa su questi per prendere decisioni, è esclusa ogni responsabilità per i danni diretti e indiretti che ne potrebbero derivare.

CSDINGEGNERI
INGEGNOSI PER NATURA

Allegato A Preventivo dei costi

Ricapitolazione opere costruttive

Parti d'opera

			CAN					ACQ					RIALE			SST		IPU			
CAN		**Canalizzazioni**	**can-cs**																		
	can-cs	CAN - Condotta AL		**can-ra**																	
	can-ra	CAN - Ripristino allacciamenti			**can-na**																
	can-na	CAN - Nuovi allacciamenti				**can-cs**															
	can-cs	CAN - Condotta acqua strada					**Totali**														
ACQ		**Acquedotto**						**acq-cd**													
	acq-cd	ACQ - Condotte distribuzione							**acq-ra**												
	acq-ra	ACQ - Ripristino allacciamenti								**acq-na**											
	acq-na	ACQ - Nuovi allacciamenti									**acq-idr**										
												Totali									
RIALE		**Opere di sistemazione dei corsi d'acqua**											**riale-cv**								
	riale-cv	riale - Condotte riale												**riale-cs**							
	riale-cs	riale - Condotte acque													**Totali**						
SST		**Sistemazione strada**														**sst-sc**					
	sst-sc	SST - Strada comunale															**Totali**				
IPU		**Illuminazione pubblica**																**ipu-os**			
	ipu-os	IPU - Opere di sottostruttura																	**ipu-oe**		
	ipu-oe	IPU - Opere fi elettrificazione																		**Totali**	
																					TOTALI

Preventivi dettagliati CPN

1	**Opere da impresario costruttore**																					
111	Lavori a regia		31.360,00	0,00	0,00	0,00	31.360,00	6.720,00	0,00	0,00	0,00	6.720,00	11.760,00	0,00	11.760,00	0,00	0,00	6.160,00	0,00	6.160,00	56.000,00
112	Prove		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
113	Impianto di cantiere		51.508,80	0,00	0,00	0,00	51.508,80	11.037,60	0,00	0,00	0,00	11.037,60	19.315,80	0,00	19.315,80	0,00	0,00	10.117,80	0,00	10.117,80	91.980,00
117	Demolizioni e smontaggi		5.700,00	0,00	0,00	0,00	5.700,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5.700,00
135	Risanamento di canalizzazioni		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
141	Lavori per condotte interrate		141.950,87	0,00	0,00	0,00	141.950,87	30.418,04	0,00	0,00	0,00	30.418,04	53.231,58	0,00	53.231,58	0,00	0,00	30.921,17	0,00	30.921,17	256.521,65
211	Scavi		41.814,36	0,00	0,00	0,00	41.814,36	8.960,22	0,00	0,00	0,00	8.960,22	15.680,39	0,00	15.680,39	0,00	0,00	8.213,54	0,00	8.213,54	74.668,50
213	Sistemazione di corsi d'acqua			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	78.680,00	0,00	78.680,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	78.680,00
237	Canalizzazioni e opere di prosciugamento		84.900,00	0,00	7.200,00	0,00	92.100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	92.100,00
	Totale parziale		357.234,03	0,00	7.200,00	0,00	364.434,03	57.135,86	0,00	0,00	0,00	57.135,86	178.667,76	0,00	178.667,76	0,00	0,00	55.412,50	0,00	55.412,50	655.650,15
-	Oneri intemperie (esluso CPN 111 "Lavori a regia")	1%	3.572,34	0,00	72,00	0,00	3.644,34	571,36	0,00	0,00	0,00	571,36	1.786,68	0,00	1.786,68	0,00	0,00	554,13	0,00	554,13	6.556,50
	Totale 1 Opere da impresario costruttore		360.806,37	0,00	7.272,00	0,00	368.078,37	57.707,22	0,00	0,00	0,00	57.707,22	180.454,44	0,00	180.454,44	0,00	0,00	55.966,63	0,00	55.966,63	662.206,65
2	**Opere da installatore idraulico**																				
111	Lavori a regia		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8.000,00	0,00	0,00	0,00	8.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8.000,00
112	Prove		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
113	Impianto di cantiere		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13.140,00	0,00	0,00	0,00	13.140,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13.140,00
412	Condotte interrate e rubinetteria per acqua e gas		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	103.650,00	0,00	0,00	27.450,00	131.100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	131.100,00
493	Condotte provvisorie acquedotto		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35.500,00	0,00	0,00	0,00	35.500,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35.500,00
495	Allacciamenti privati acquedotto		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	78.480,00	0,00	0,00	78.480,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	78.480,00
	Totale 2 Opere da installatore idraulico		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	160.290,00	78.480,00	0,00	27.450,00	266.220,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	266.220,00
3	**Opere di pavimentazione**																				
111	Lavori a regia		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16.000,00	16.000,00	0,00	0,00	0,00	16.000,00
112	Prove		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
113	Impianto di cantiere		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	26.280,00	26.280,00	0,00	0,00	0,00	26.280,00
117	Demolizioni e smontaggi		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	51.200,00	51.200,00	0,00	0,00	0,00	51.200,00
211	Fossa di scavo e movimenti di terra		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8.296,50	8.296,50	0,00	0,00	0,00	8.296,50
221	Strati di fondazione		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11.815,20	11.815,20	0,00	0,00	0,00	11.815,20
222	Delimitazioni, selciati, lastricati e scale		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18.000,00	18.000,00	0,00	0,00	0,00	18.000,00
223	Pavimentazioni		0,00	0,00	0,00	66.908,55	66.908,55	14.337,55	0,00	0,00	0,00	14.337,55	25.090,71	0,00	25.090,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	106.336,80
	Totale 3 Opere di pavimentazione		0,00	0,00	0,00	66.908,55	66.908,55	14.337,55	0,00	0,00	0,00	14.337,55	25.090,71	0,00	25.090,71	131.591,70	131.591,70	0,00	0,00	0,00	237.928,50
Opere diverse																					
-	**Illuminazione pubblica**																				
-	Opere di sottostruttura		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-	Opere di elettrificazione		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23.768,00	23.768,00	23.768,00
	Totale - Illuminazione pubblica		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23.768,00	23.768,00	23.768,00
Totali 1			360.806,37	0,00	7.272,00	66.908,55	434.986,92	232.334,77	78.480,00	0,00	27.450,00	338.264,77	205.545,14	0,00	205.545,14	131.591,70	131.591,70	55.966,63	23.768,00	79.734,63	1.190.123,15
	Imprevisti	10%	36.080,64	0,00	727,20	6.690,85	43.498,69	23.233,48	7.848,00	0,00	2.745,00	33.826,48	20.554,51	0,00	20.554,51	13.159,17	13.159,17	5.596,66	2.376,80	7.973,46	119.012,32
TOTALI - Opere costruttive			396.887,00	0,00	7.999,20	73.599,40	478.485,61	255.568,24	86.328,00	0,00	30.195,00	372.091,24	226.099,66	0,00	226.099,66	144.750,87	144.750,87	61.563,29	26.144,80	87.708,09	1.309.135,47
Onorari appalti, progetto esecutivo e DL			72.556,96	0,00	0,00	0,00	72.556,96	10.964,49	4.583,43	0,00	0,00	15.547,92	27.208,86	0,00	27.208,86	0,00	0,00	0,00	14.252,26	14.252,26	129.566,00
Prova futura memoria			2.800,00	0,00	0,00	0,00	2.800,00	423,12	176,88	0,00	0,00	600,00	1.050,00	0,00	1.050,00	0,00	0,00	0,00	550,00	550,00	5.000,00
Ispezioni TV e collaudi			5.600,00	0,00	0,00	0,00	5.600,00	846,25	353,75	0,00	0,00	1.200,00	2.100,00	0,00	2.100,00	0,00	0,00	0,00	1.100,00	1.100,00	10.000,00
Ripristino termini rimossi			2.800,00	0,00	0,00	0,00	2.800,00	423,12	176,88	0,00	0,00	600,00	1.050,00	0,00	1.050,00	0,00	0,00	0,00	550,00	550,00	5.000,00
Rilievi per catasto e nuove terminazioni			2.800,00	0,00	0,00	0,00	2.800,00	423,12	176,88	0,00	0,00	600,00	1.050,00	0,00	1.050,00	0,00	0,00	0,00	550,00	550,00	5.000,00
Totale 1			483.443,96	0,00	7.999,20	73.599,40	565.042,57	268.648,35	91.795,81	0,00	30.195,00	390.639,16	258.558,52	0,00	258.558,52	144.750,87	144.750,87	61.563,29	43.147,06	104.710,35	1.463.701,47
Costi transitori	IVA	8,1%	39.158,96	0,00	647,94	5.961,55	45.768,45	21.760,52	7.435,46	0,00	2.445,80	31.641,77	20.943,24	0,00	20.943,24	11.724,82	11.724,82	4.986,63	3.494,91	8.481,54	118.559,82
Indennizzo occupazioni temporanee superfici			5.600,00	0,00	0,00	0,00	5.600,00	1.200,00	0,00	0,00	0,00	1.200,00	2.100,00	0,00	2.100,00	0,00	0,00	1.100,00	0,00	1.100,00	10.000,00
Indennizzi ingombri passaggio condotte			4.480,00	0,00	0,00	0,00	4.480,00	960,00	0,00	0,00	0,00	960,00	1.680,00	0,00	1.680,00	0,00	0,00	880,00	0,00	880,00	8.000,00
Espropriazioni, diritti di superficie			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Iscrizioni a registro fondiario			1.120,00	0,00	0,00	0,00	1.120,00	240,00	0,00	0,00	0,00	240,00	420,00	0,00	420,00	0,00	0,00	220,00	0,00	220,00	2.000,00
Totale 2			533.802,93	0,00	8.647,14	79.560,95	622.011,02	292.808,87	99.231,27	0,00	32.640,80	424.680,94	283.701,76	0,00	283.701,76	156.475,69	156.475,69	68.749,91	46.641,97	115.391,89	1.602.261,29
TOTALI Preventivo			533.802,93	0,00	8.647,14	79.560,95	622.011,02	292.808,87	99.231,27	0,00	32.640,80	424.680,94	283.701,76	0,00	283.701,76	156.475,69	156.475,69	68.749,91	46.641,97	115.391,89	1.602.261,29

CSDINGEGNERI
INGEGNOSI PER NATURA

Allegato B Programma lavori

Pdef sistemazione strade - via Chiosso, via Boscioredo e via Cortascie

Programma lavori

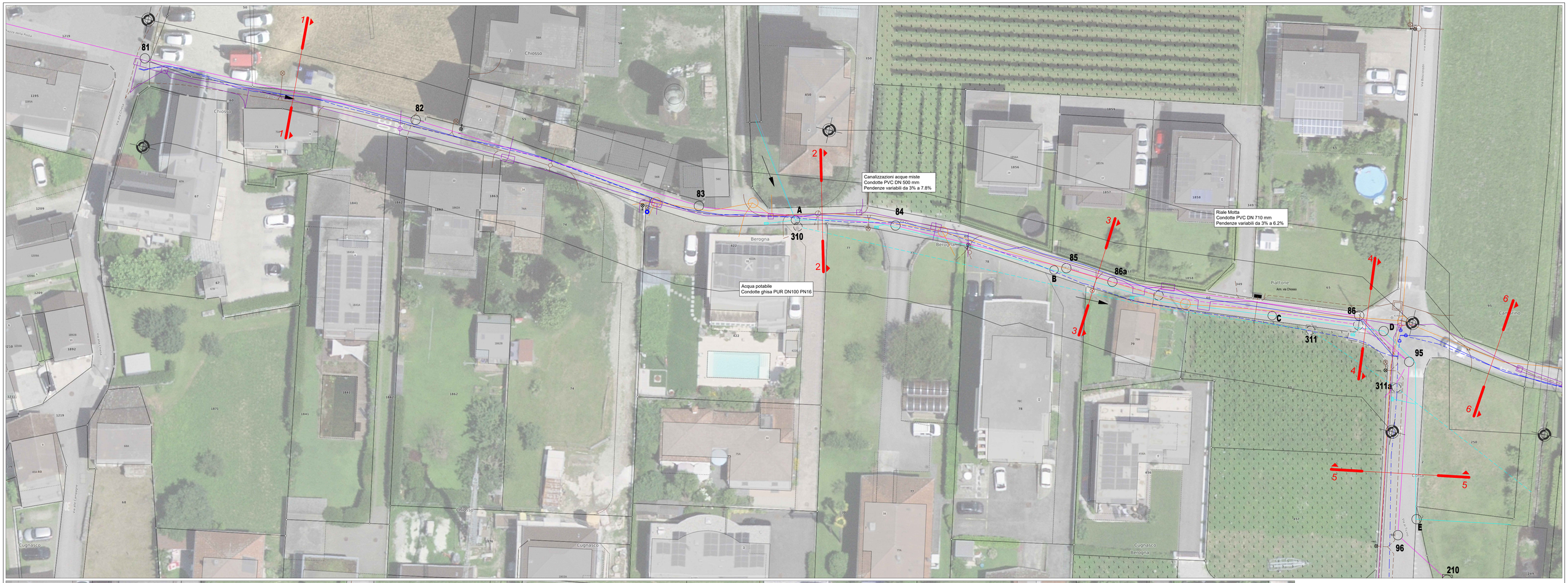
2025 2026

	ATTIVITÀ	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Gennaio	Febbraio	Marzo
Procedure	1 **Attività procedurali e approvazioni**													
	1,1 Procedura di delibera													
	2 **Esecuzione**													
Esecuzione	2,1 Lavori preparatori													
	2,2 Cantiere 1 (collaudo e messa in esercizio)													
	2,3 Cantiere 2 (collaudo e messa in esercizio)													
	2,4 Cantiere 3 (collaudo e messa in esercizio)													
	2,5 Cantiere 4 (collaudo e messa in esercizio)													
	2,6 Cantiere 5 (collaudo e messa in esercizio)													
	2,7 Cantiere 6 (collaudo e messa in esercizio)													
	2,8 Cantiere 7 (collaudo e messa in esercizio)													
	2,9 Cantiere 8 (collaudo e messa in esercizio)													
	2.10 Cantiere 9 (collaudo e messa in esercizio)													
	2,11 Cantiere 10 (collaudo e messa in esercizio)													
	2,12 Cantiere 11 (collaudo e messa in esercizio)													
	2.13 Cantiere 12 (collaudo e messa in esercizio)													
	2,14 Cantiere 13 (collaudo e messa in esercizio)													
	2,15 Cantiere 14 (collaudo e messa in esercizio)													
	2.16 Cantiere 15 (collaudo e messa in esercizio)													
	2.17 Cantiere 16 (collaudo e messa in esercizio)													
	2.18 Cantiere 17 (collaudo e messa in esercizio)													
	2.19 Cantiere 18 (collaudo e messa in esercizio)													
	2,20 Asfaltatura definitiva													
	2,21 Ripristino aree deposito cantiere													
Milestone	3 **Milestones**													
	3,1 Delibera													
	3,2 Inizio lavori													

Legenda

- Procedura di delibera
- Lavori preparatori
- Lavori in cantiere
- Collaudo e messa in esercizio
- Asfaltatura definitiva
- Ripristino aree deposito cantiere

Allegato C Piano ICH010561.01-1 Planimetria



Legenda

- Tratta acqua potabile da eliminare
- Nuova tratta acqua potabile
- Tratta acqua potabile esistente
- Saracinesche
- Idranti
- Riale da spostare
- Nuovo tracciato riale
- Canalizzazioni acque miste da eliminare
- Nuove canalizzazioni acque miste
- Rete Swisscom
- Rete Sunrise
- Rete SES non soggetta a lavori
- Lavori SES previsti
- Caditoie

CSD Ingegneri SA
Via Lucchini 12, CH-6900 Lugano
Tel. +41 091 913 91 00
Fax +41 091 913 91 19
E-mail lugano@csd.ch
www.csd.ch

N° prog. CSD	ICH010561.01
Formato	594x1470
Disegnato	STS
Controllato/Approvato	SCE

Comune di Cugnasco-Gerra

Sistemazione via Chiosso, via Boscioredo e via Cortascie

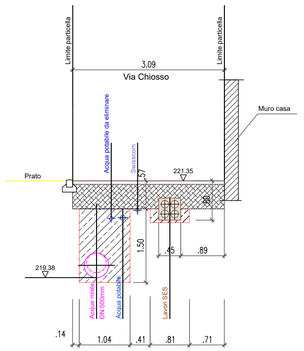
Data	28.11.2025
N° Dis.	01
Scala	1:200
File	

ICH010561.01-1: Planimetria interventi

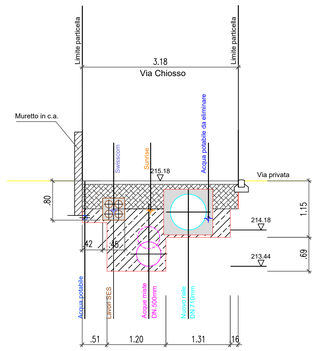
CSDINGEGNERI
INGEGNOSI PER NATURA

Allegato D Piano ICH010561.01-2 Sezioni

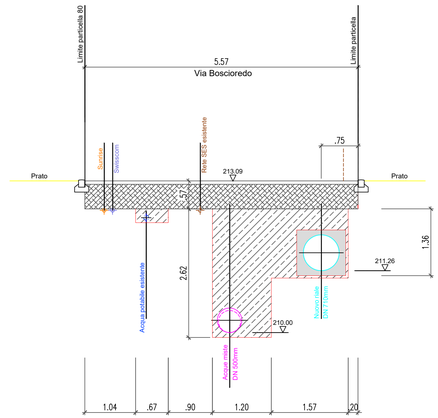
Sezione 1 1:50



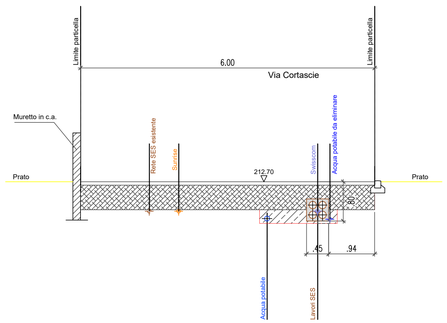
Sezione 3 1:50



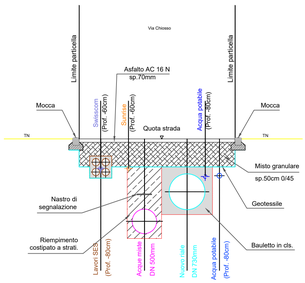
Sezione 5 1:50



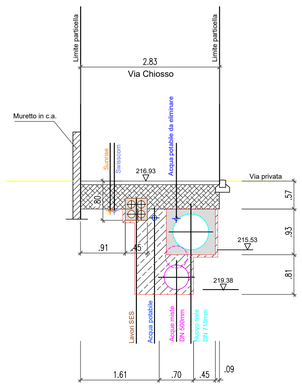
Sezione 7 1:50



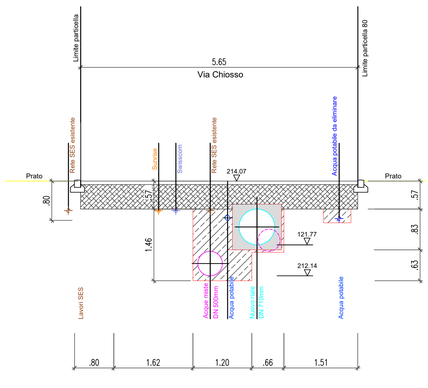
Sezione tipo 1:50



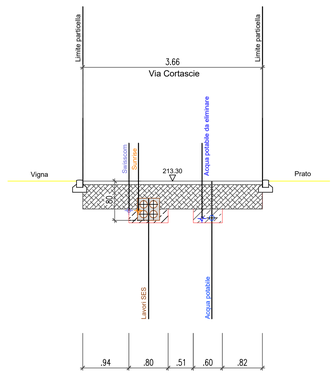
Sezione 2 1:50



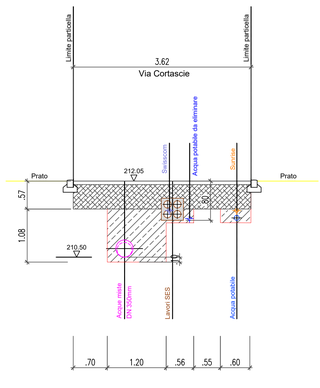
Sezione 4 1:50



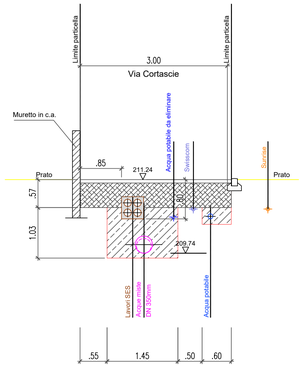
Sezione 6 1:50



Sezione 8 1:50



Sezione 9 1:50



Legenda

- Tratta acqua potabile da eliminare
- Nuova tratta acqua potabile
- Tratta acqua potabile esistente
- Riale da spostare
- Canalizzazioni acque meteoriche / nuovo tracciato riale
- Canalizzazioni acque miste da eliminare
- Nuove canalizzazioni acque miste
- Rete Swisscom
- Rete Sunrise
- Rete SES non soggetta a lavori
- Lavori SES previsti

CSDINGEGNERI
INGEGNERI PER NATURA
CSD Ingegneri SA
Via Lucchini 12, CH-6900 Lugano
Tel. +41 091 913 91 00
Fax +41 091 913 91 19
E-mail lugano@csd.ch
www.csd.ch

N° prog. CSD	ICH010561.01
Formato	594x1470
Disegnato	STS
Controllato/Approvato	SCE

Comune di Cugnasco-Gerra

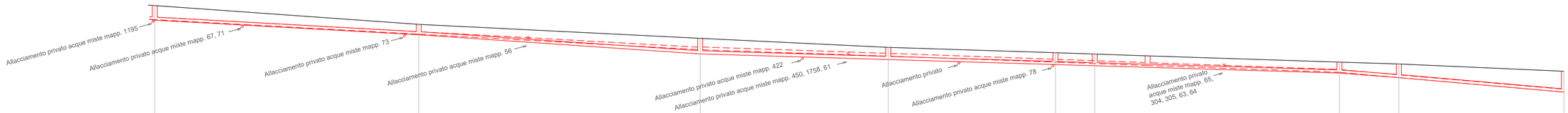
Sistemazione via Chiosso, via Boscioredo e via Cortascie

Data	28.11.2025
N° Dis.	01
Scala	1:50
File	

ICH010561.01-2: Sezioni

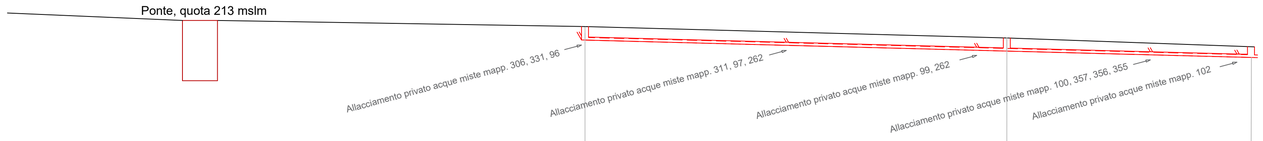
Allegato E Piano ICH010561.01-3 Profilo idraulico acque miste-riale

Profilo longitudinale canalizzazioni acque reflue miste nuove e da eliminare - via Chiosso e via Boscioredo



ACQUE MISTE												
Pozzetto No.	81	82	83	84	85	86a	86	95	96			
Distanze parziali [m]		42.14	44.92	30	26.71	5.85	36.4	9.54	26.35			
Quota strada	220.86	223	219.30	220	217.78	217.4	215.54	215.5	214.08	214.1	213.81	212.27
Quota fondo												
Tipo di tubo e di diametro [mm]		PVC DN 500		PVC DN 500		PVC DN 500		PVC DN 500		PVC DN 500		
Pendenze [%]		5.5		6.8		3.0		3.0		7.8		8.7
Profondità pozzetto [m]	2.34		1.67		2.49		1.94		1.89		1.87		1.75		2.19		3.33	

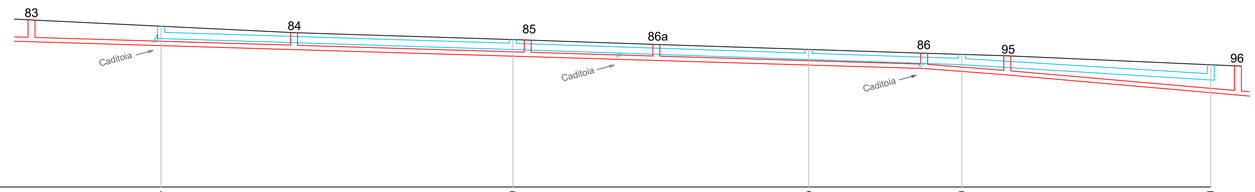
Profilo longitudinale canalizzazioni acque reflue miste nuove e da eliminare - via Cortascie



ACQUE MISTE				
Pozzetto No.	217a	217b	217c	
Distanze parziali [m]		48.2	27.9	
Quota strada	213.78	212.3	211.9	210.07
Quota fondo			209.4	208.72
Tipo di tubo e di diametro [mm]		PVC DN 350	PVC DN 350	
Pendenze [%]		2.6	2.6	
Profondità pozzetto [m]	1.54	1.50	1.23	

Legenda
- Nuove canalizzazioni acque miste
- Canalizzazioni acque miste da eliminare
- Nuove condotte riale

Profilo longitudinale canalizzazioni riale - via Chiosso e via Boscioredo



ACQUE MISTE					
Pozzetto No.	A	B	C	D	E
Distanze parziali [m]		40.2	33.8	17.4	28.6
Quota strada	215.86	215.27	214.64	213.79	212.7
Quota fondo					
Tipo di tubo e di diametro [mm]		PVC DN 730	PVC DN 730	PVC DN 730	PVC DN 730
Pendenze [%]		3.1	3.4	3.4	6.2
Profondità pozzetto [m]	1.41	1.13	1.15	1.17	1.74

Legenda
- Nuove canalizzazioni acque luride
- Nuove condotte riale

CSD INGEGNERI
INGEGNO | PER NATURA

CSD Ingegneri SA
Via Lucchini 12, CH-6900 Lugano
Tel. +41 091 913 91 00
Fax +41 091 913 91 19
E-mail lugano@csd.ch
www.csd.ch

N° prog. CSD	ICH010561.01
Formato	594x841
Disegnato	STS
Controllato/Approvato	SCE

Comune di Cugnasco-Gerra

Sistemazione via Chiosso, via Boscioredo e via Cortascie

Data	25.11.2025
N° Dis.	01
Scala	1:350
File	

ICH010561.01-3: Profilo idraulico acque miste - riale

Allegato F Piano ICH010561.01-4 Schemi idraulici

Composizione pezzi: tee con saracinesca su condotta principale



- Tubi: Vonroll Ecopur Hydrotight - acqua potabile (2817)
- Anelli anti-sfilamento interno: Vonroll Anello Anti-Sfilamento Hydrotight (2807a)
- Anello anti-sfilamiento esterno: Vonroll Anello Anti-Sfilamento Hydrotight (2806)
- Raccordi angolo: Vonroll Elemento Mmk Ecofit Hydrotight (2826a, 2825a, 2824a, 2823a 2822a)
- Tee a due bicchieri: Vonroll Elemento Mmb Ecofit Hydrotight (2856)
- Saracinsche: Serrande con protezione integrale (5050)

Composizione pezzi: allacciamenti privati



- Collare di presa 5000 (5968)
- Staffa (8301)
- Guarnizioni di posa universale (6654)
- Cappe stradali universali a 2 element (7045 No. 0)

Composizione pezzi: condotta con raccordo curva



- Tubi: Vonroll Ecopur Hydrotight - acqua potabile (2817)
- Anelli anti-sfilamento interno: Vonroll Anello Anti-Sfilamento Hydrotight (2807a)
- Raccordi angolo: Vonroll Elemento Mmk Ecofit Hydrotight (2826a, 2825a, 2824a, 2823a, 2822a)

Composizione pezzi idrante a colonna



- Raccordo riduzione a due bicchieri: Vonroll Elemento Mmr Ecofit Hydrotight (2883)
- Parte inferiore: Vonroll Vario 2.0 DN 100 PN 16 (10016834)
- Idranti soprasuolo: Vonroll Hytec DN 100 PN 16
- Tee a due bicchieri: Vonroll Elemento Mmb Ecofit Hydrotight (2856)
- Anello anti-sfilamiento esterno: Vonroll Anello Anti-Sfilamento Hydrotight (2806)
- Guarnizioni di posa universale (6654)
- Cappe stradali universali a 2 elementi (7045 No. 0)

CSDINGEGNERI
INGEGNOSI PER NATURA

CSD Ingegneri SA
Via Lucchini 12, CH-6901 Lugano
Tel. +41 091 913 91 00
Fax +41 091 913 91 19
E-mail lugano@csd.ch
www.csd.ch

ICH010561.01-4: Schemi idraulici

Scala:	Disegnato :	Controllato/approvato:	DATA :
X	ST	SCE	28.11.25
PIANO no. :	Dim. Piano :	Modifiche :	
010561.01-4	297X420	-	

Allegato G Piano ICH010561.01-5 Cantieri e viabilità

CSD Ingegneri SA
Via Lucchini 12, CH-6900 Lugano
Tel. +41 091 913 91 00
Fax +41 091 913 91 19
E-mail lugano@csd.ch
www.csd.ch

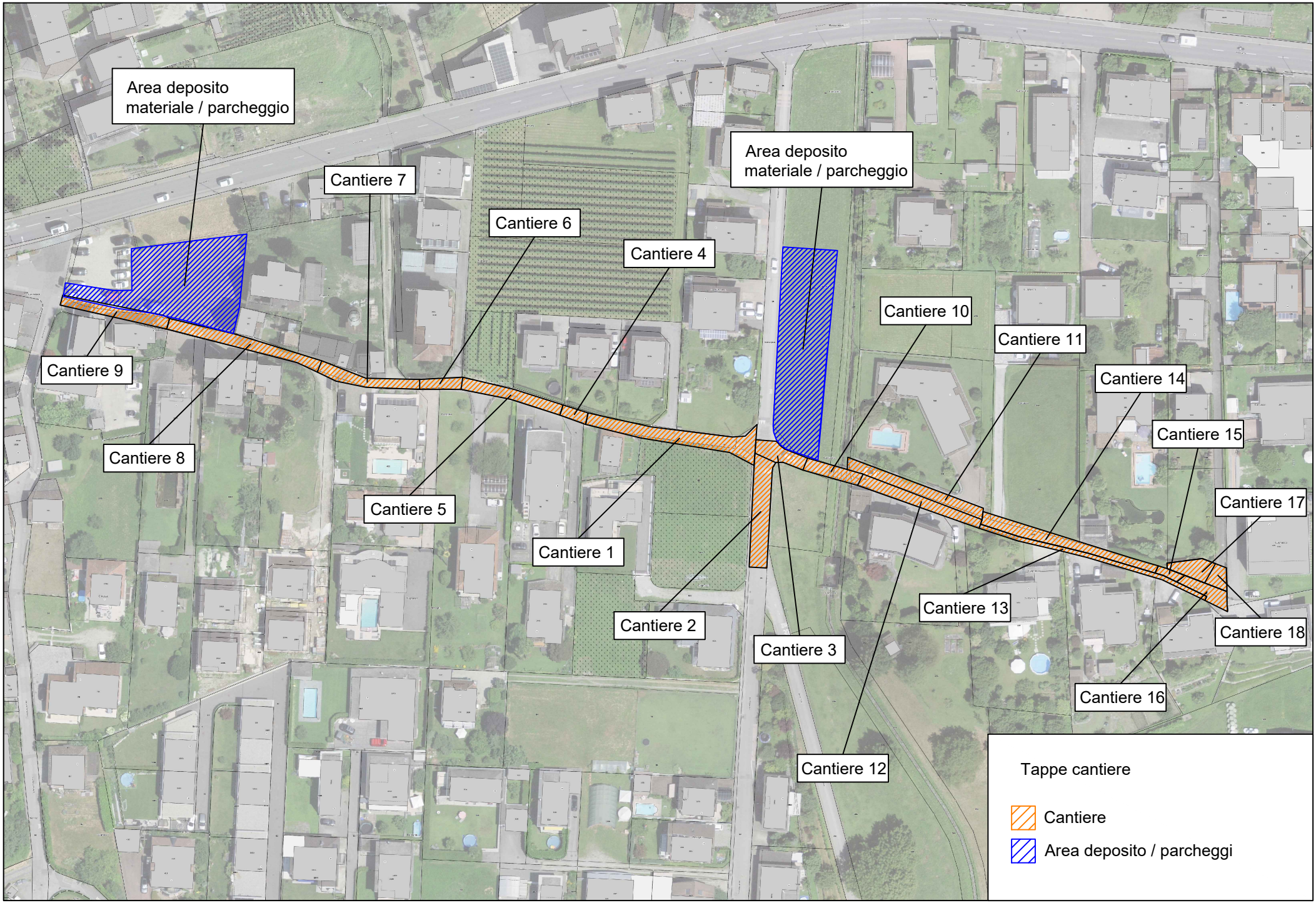
N° prog. CSD	ICH010561.01
Formato	210x297
Disegnato	STS
Controllato/Approvato	SCE

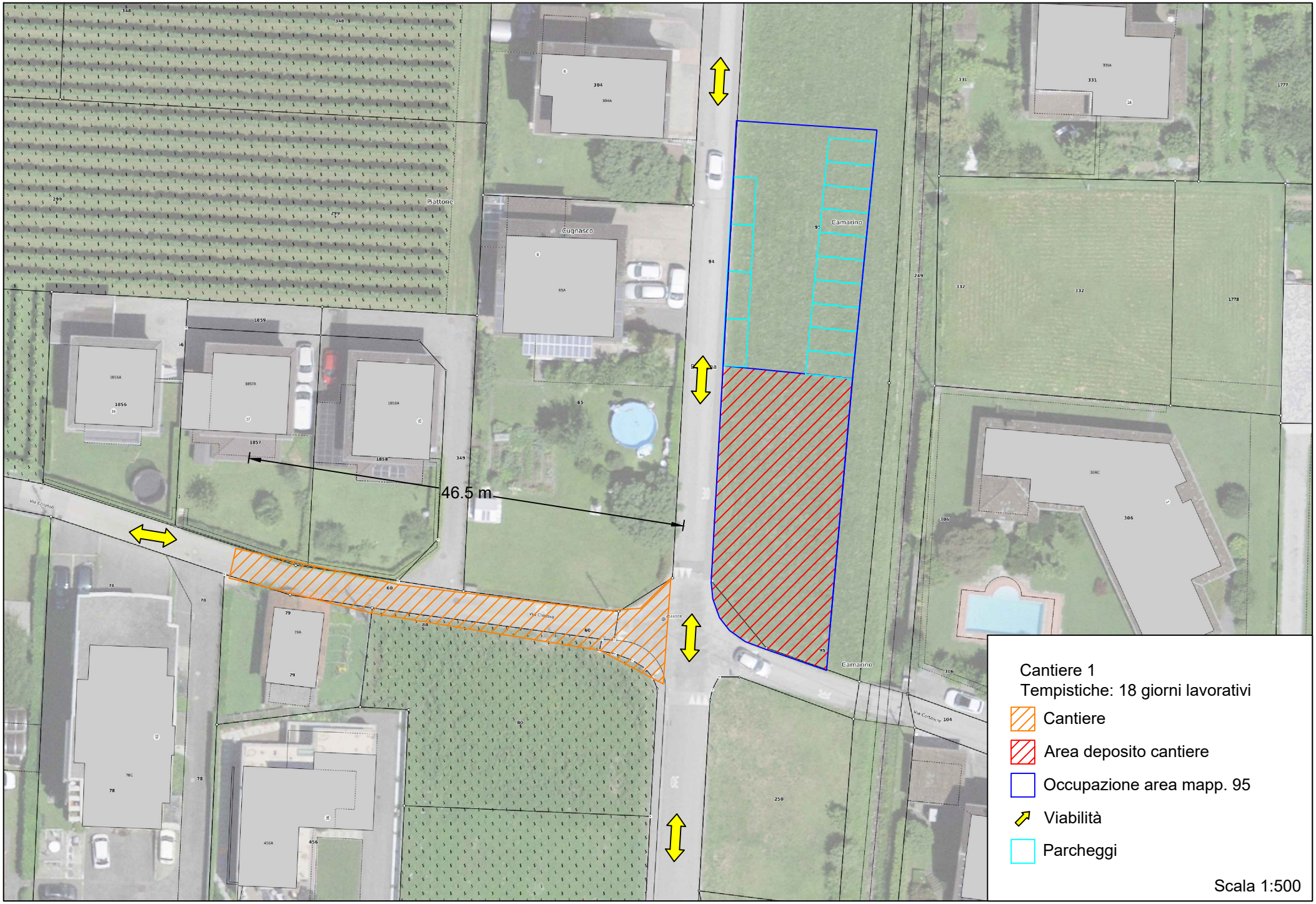
Comune di Cugnasco-Gerra

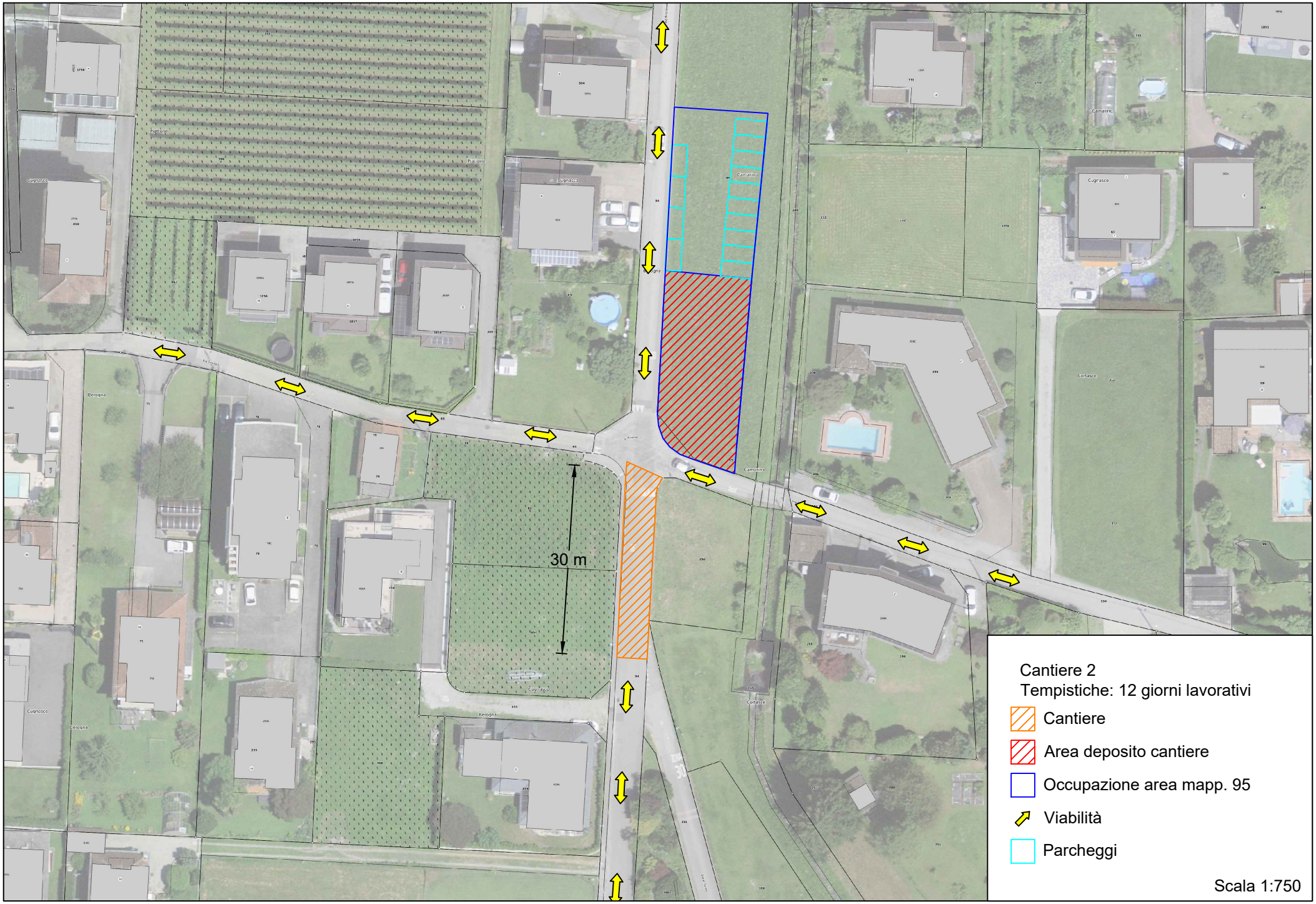
Sistemazione via Chiosso, via Boscioredo e via Cortascie

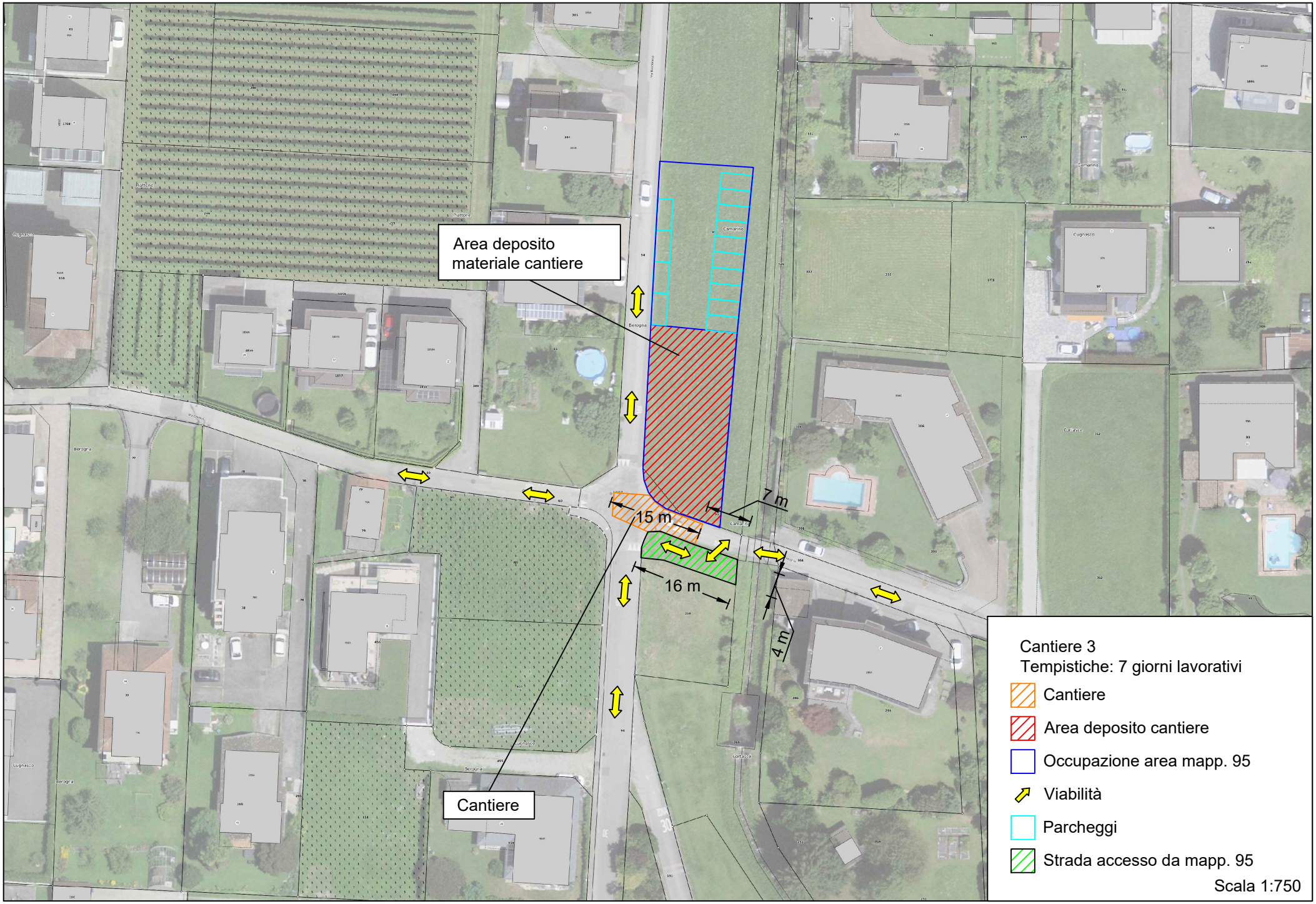
Data	28.11.2025
N° Dis.	01
Scala	Varie
File	

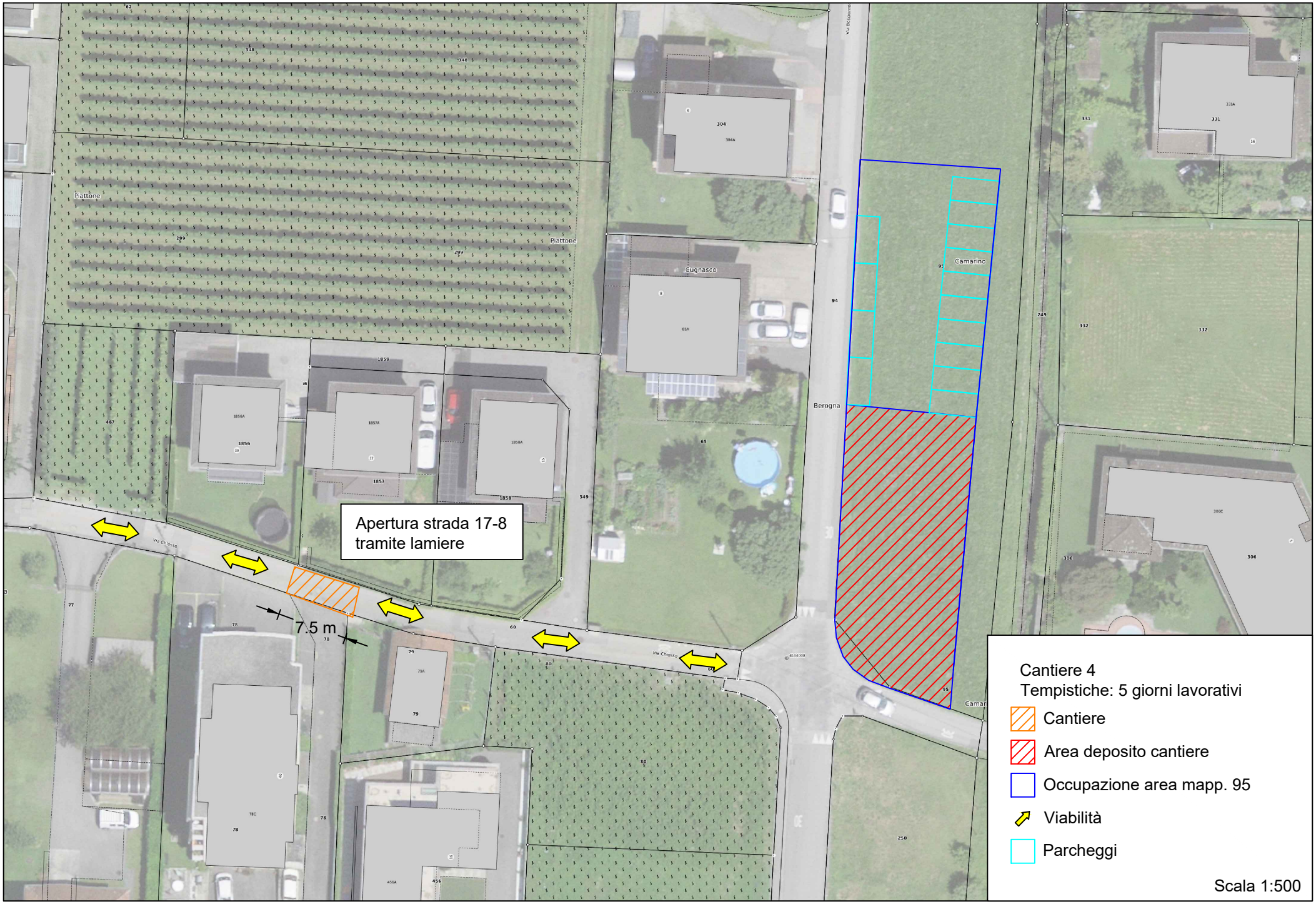
ICH010561.01-5: Cantieri e viabilità

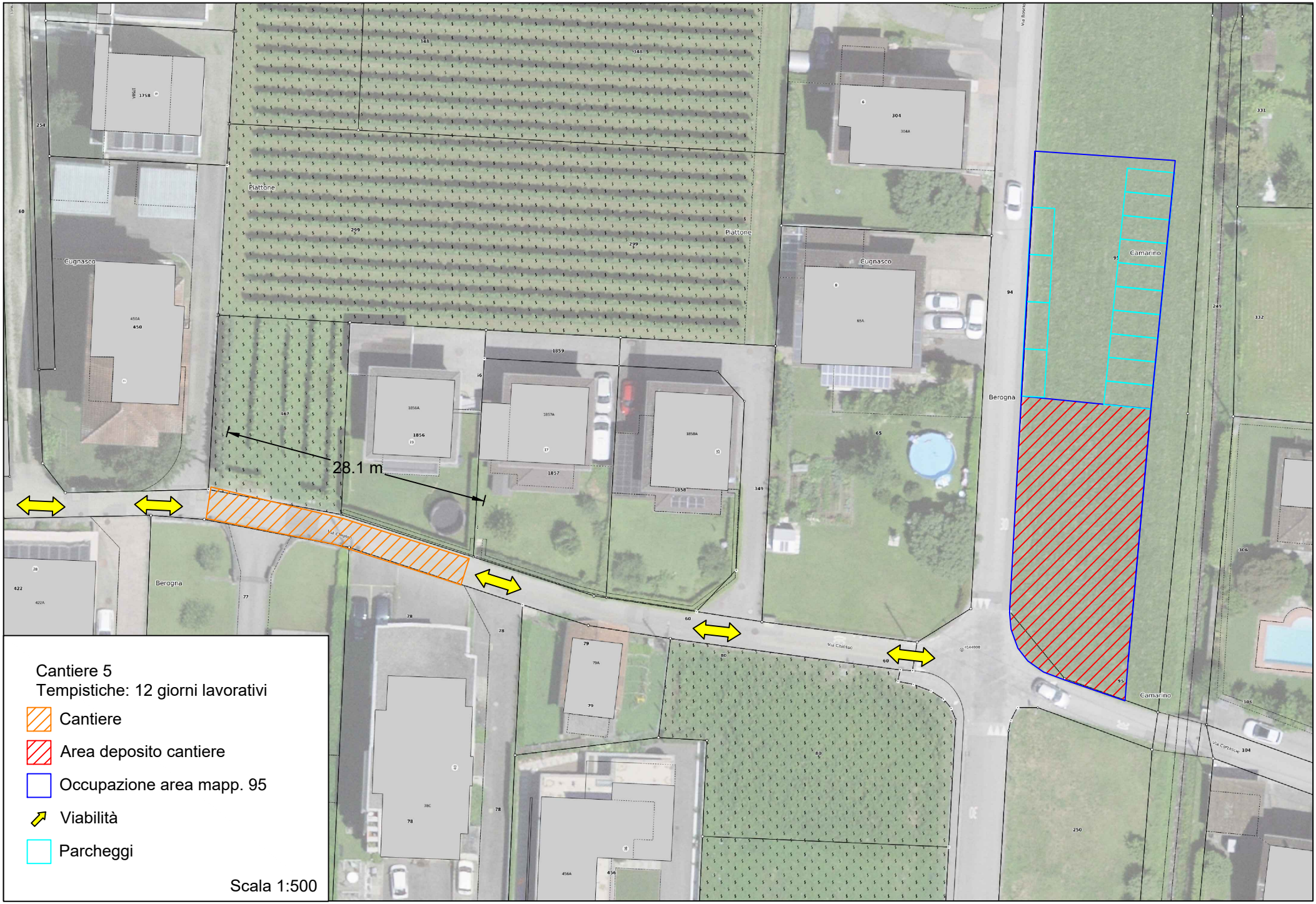

Area deposito materiale / parcheggio
Cantiere 7
Cantiere 6
Cantiere 4
Area deposito materiale / parcheggio
Cantiere 10
Cantiere 11
Cantiere 14
Cantiere 15
Cantiere 17
Cantiere 18
Cantiere 9
Cantiere 8
Cantiere 5
Cantiere 1
Cantiere 2
Cantiere 3
Cantiere 13
Cantiere 16
Cantiere 12
Tappe cantiere
Cantiere
Area deposito / parcheggi

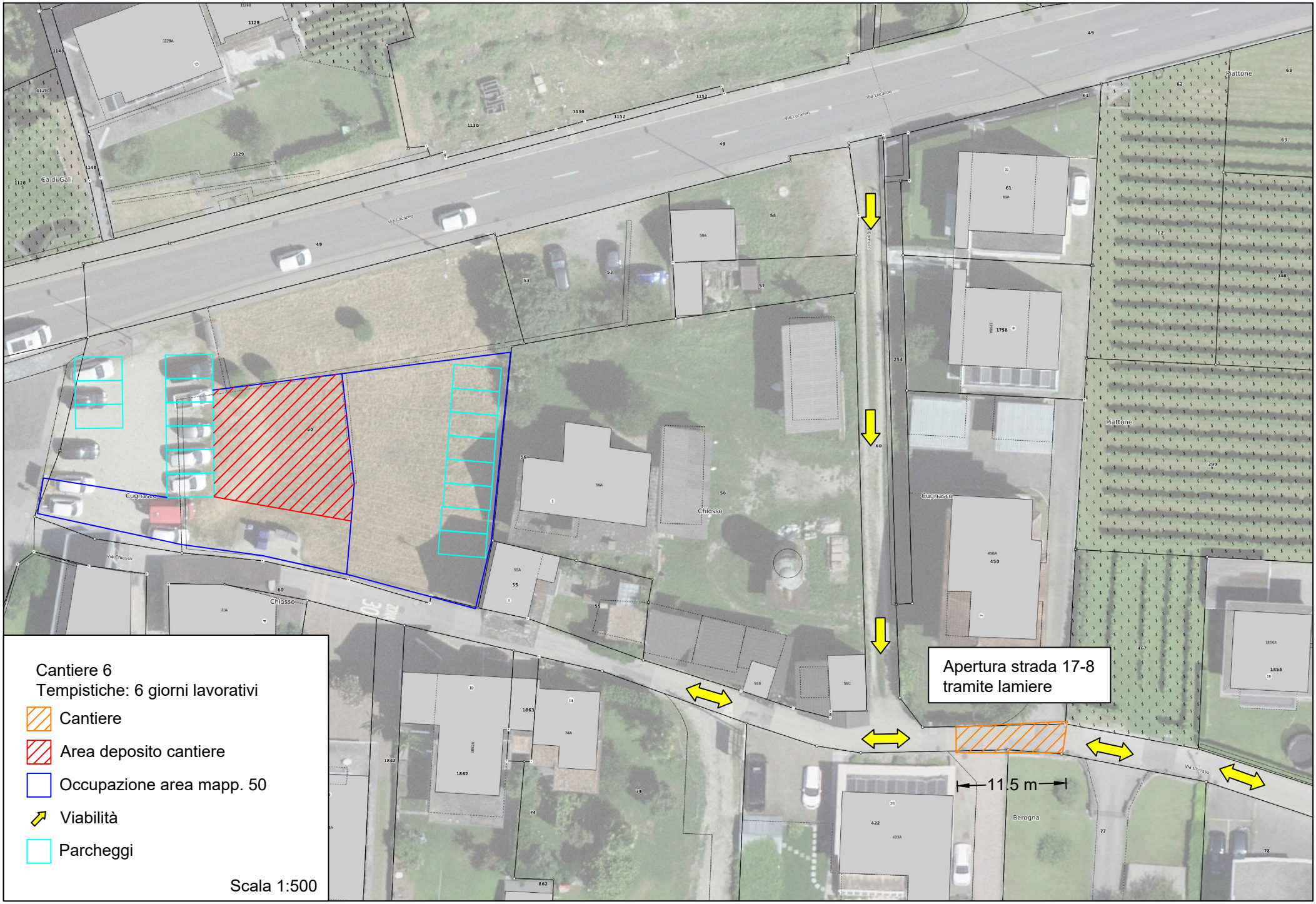

46.5 m
Cantiere 1
Tempistiche: 18 giorni lavorativi
Cantiere
Area deposito cantiere
Occupazione area mapp. 95
Viabilità
Parcheggi
Scala 1:500

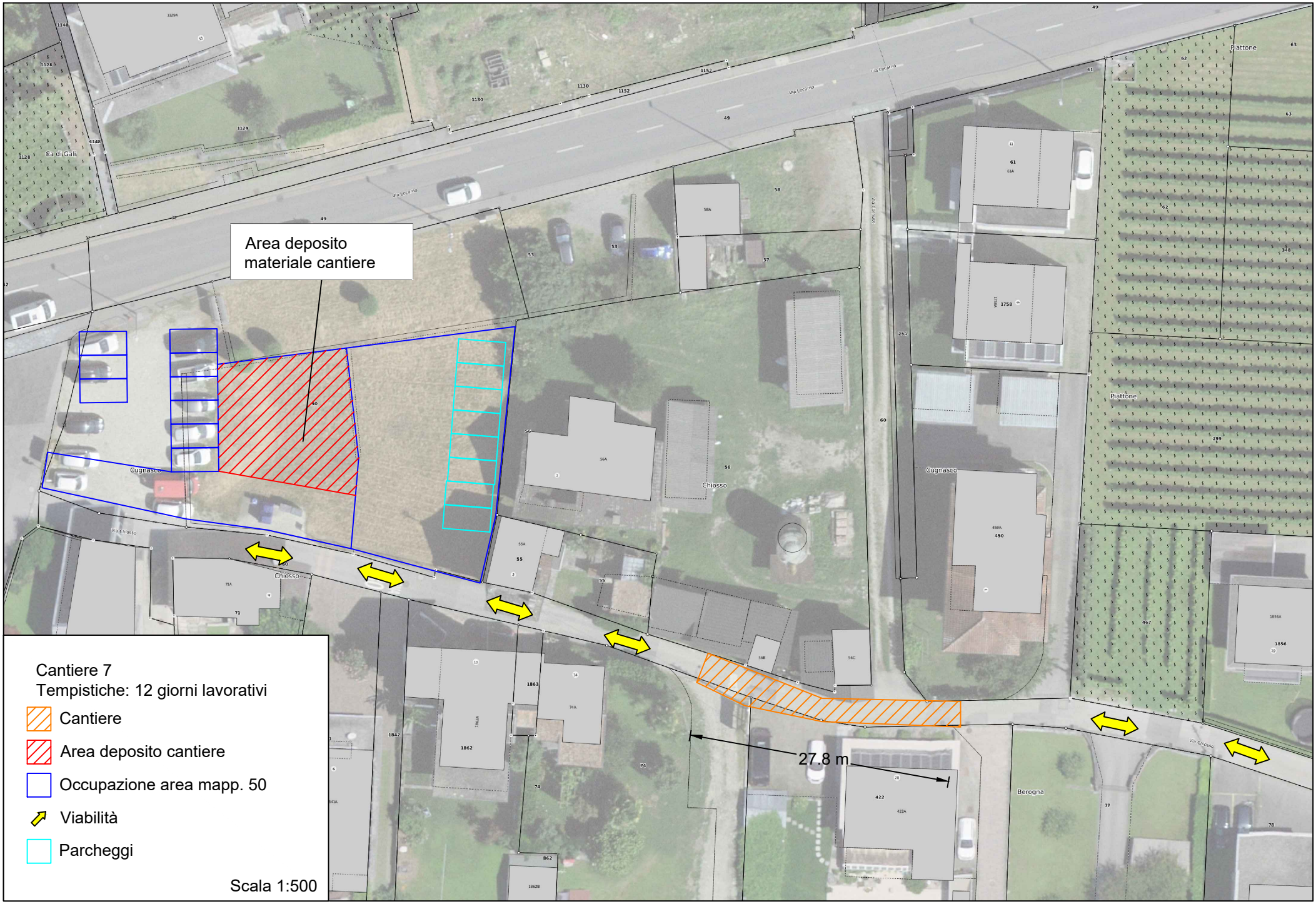

30 m
Cantiere 2
Tempistiche: 12 giorni lavorativi
Cantiere
Area deposito cantiere
Occupazione area mapp. 95
Viabilità
Parcheggi
Scala 1:750

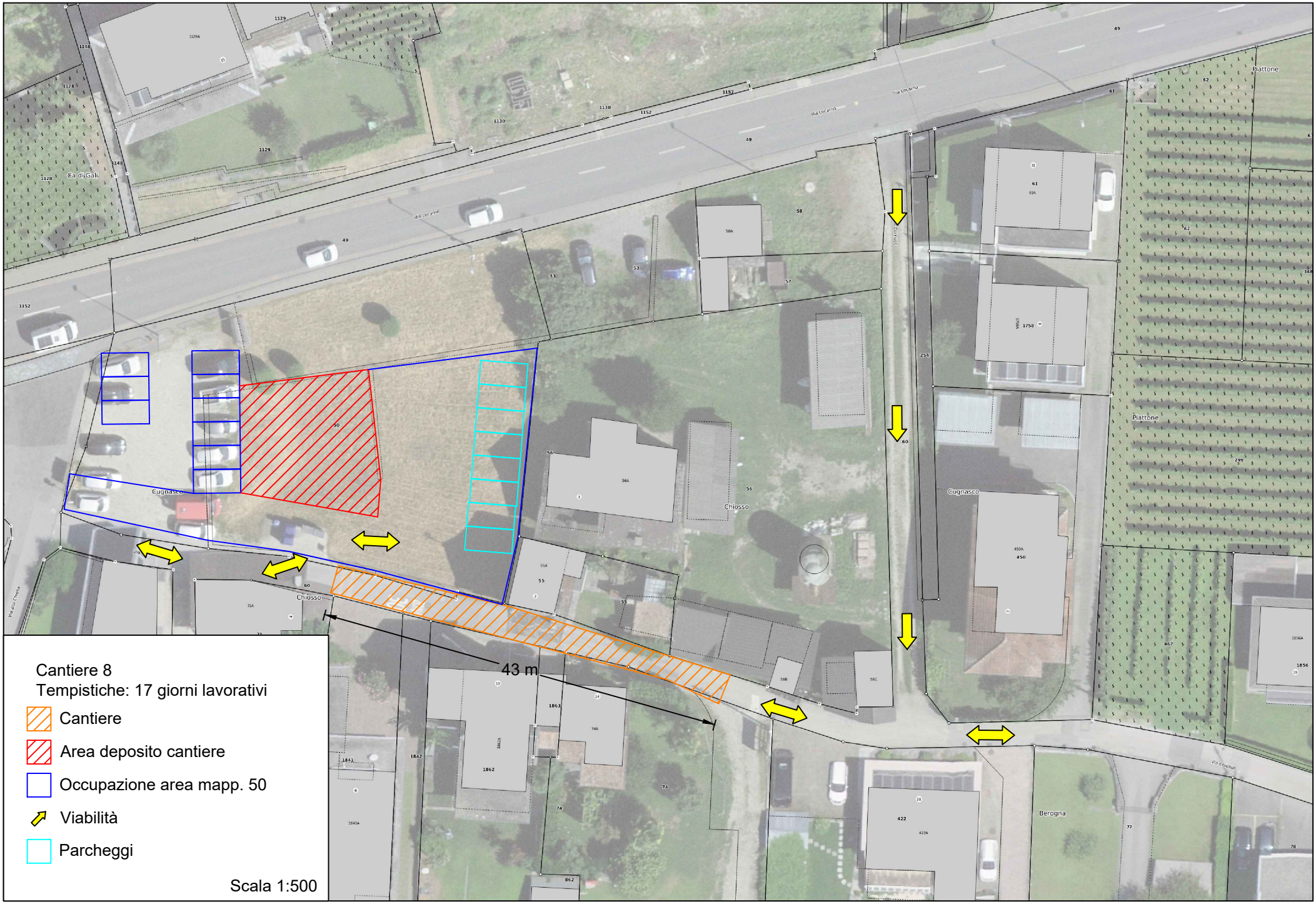

Area deposito
materiale cantiere
15 m
7 m
16 m
4 m
Cantiere
Cantiere 3
Tempistiche: 7 giorni lavorativi
Cantiere
Area deposito cantiere
Occupazione area mapp. 95
Viabilità
Parcheggi
Strada accesso da mapp. 95
Scala 1:750

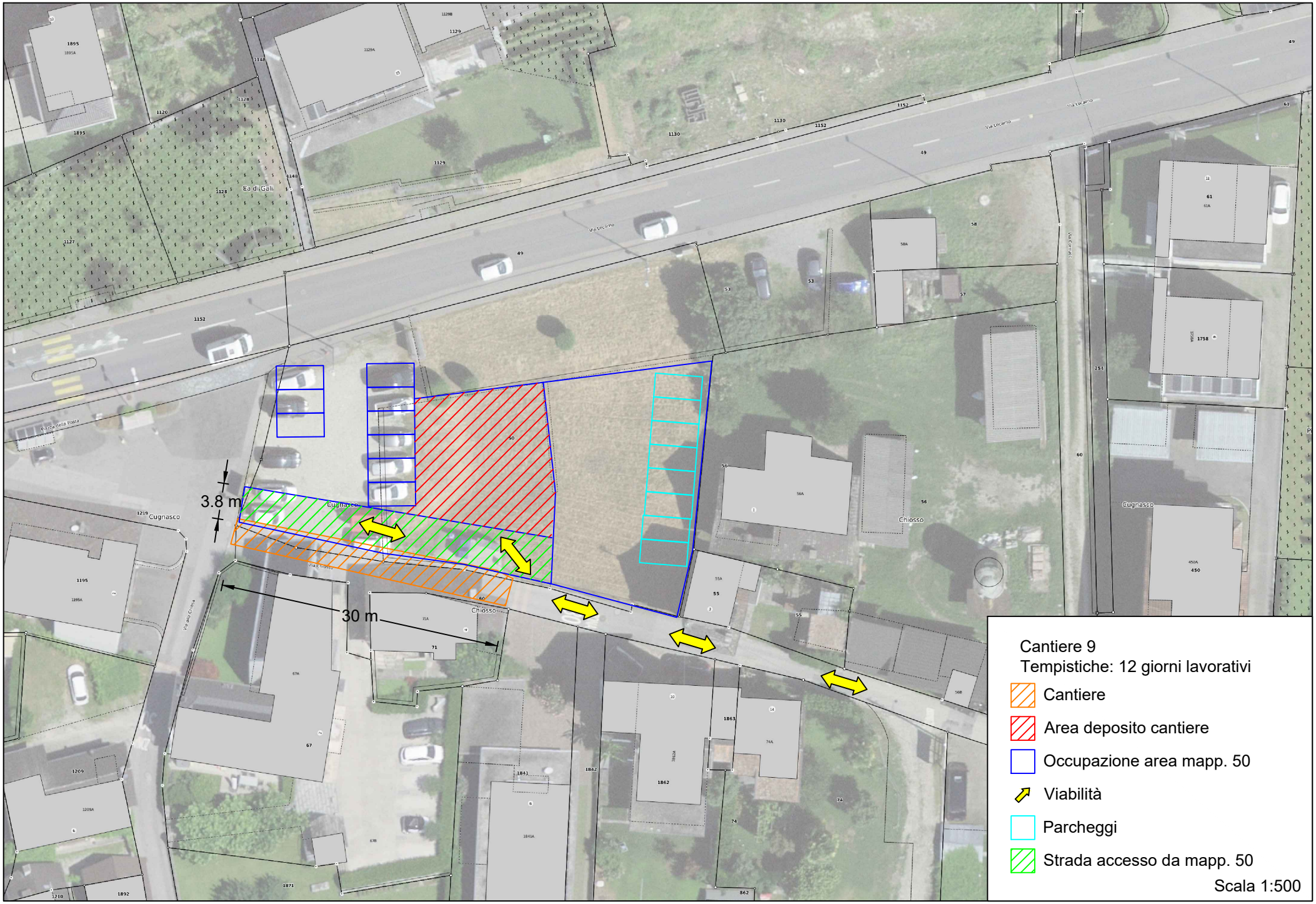

Apertura strada 17-8
tramite lamiere
7.5 m
Piattone
Gugnasco
Camarino
Berogna
Via Chiosso
Cantiere 4
Tempistiche: 5 giorni lavorativi
Cantiere
Area deposito cantiere
Occupazione area mapp. 95
Viabilità
Parcheggi
Scala 1:500

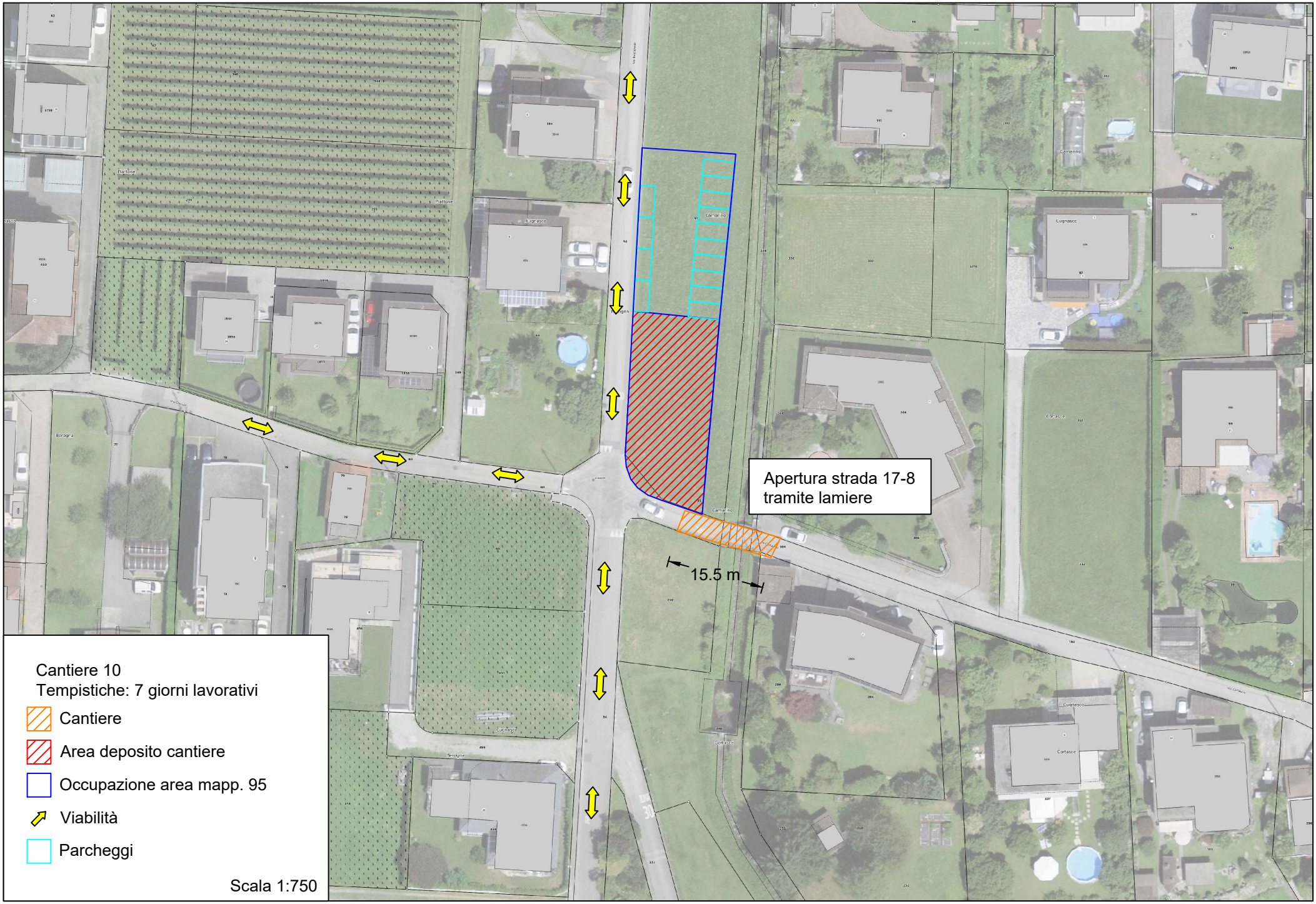

28.1 m
Piattone
Piattone
Cugnasco
Cugnasco
Cugnasco
Berogna
Berogna
Camarino
Camarino
Via Chiesso
Via Cimitero
Via Cantonale
Cantiere 5
Tempistiche: 12 giorni lavorativi
Cantiere
Area deposito cantiere
Occupazione area mapp. 95
Viabilità
Parcheggi
Scala 1:500

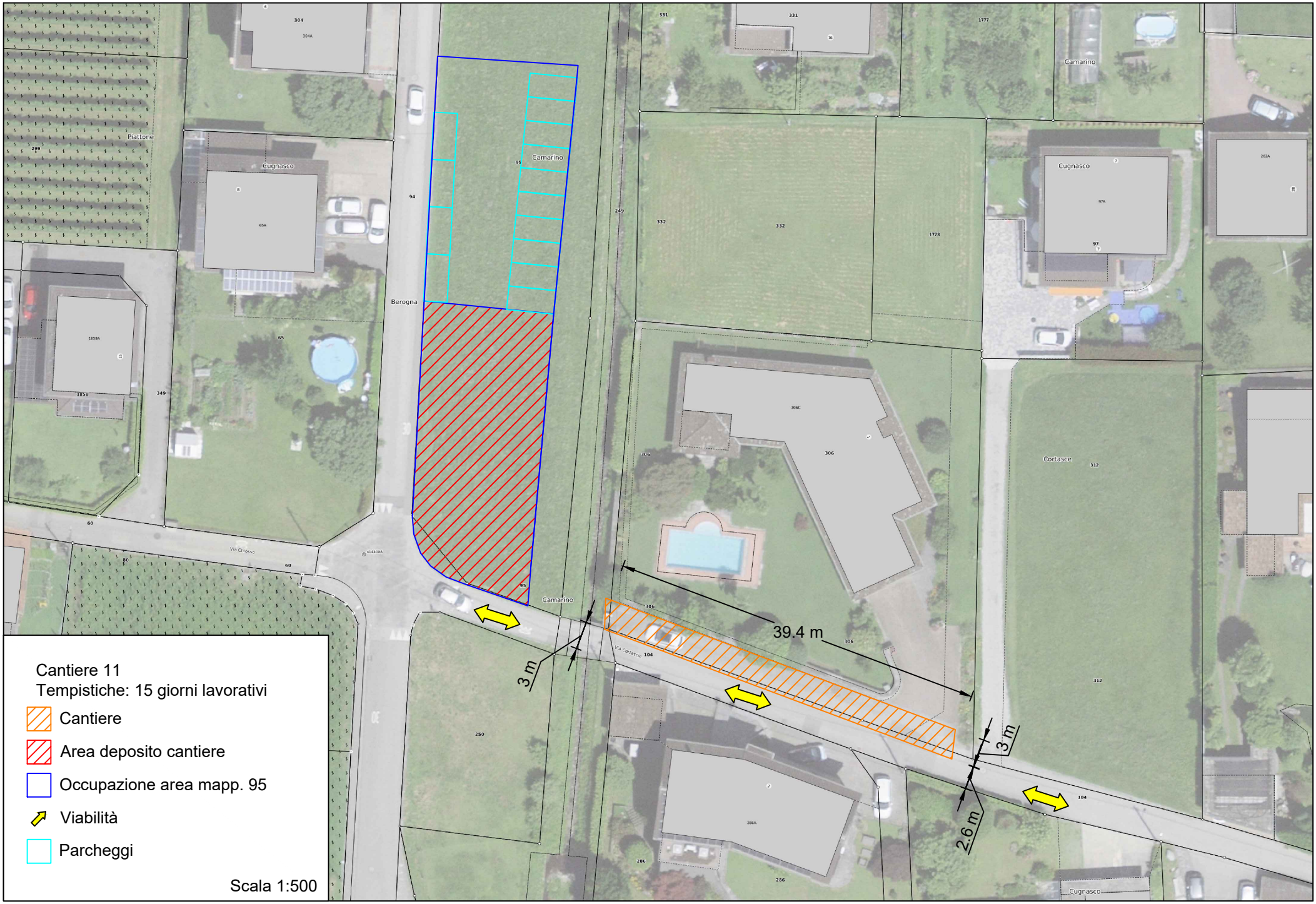

Cantiere 6
Tempistiche: 6 giorni lavorativi
Cantiere
Area deposito cantiere
Occupazione area mapp. 50
Viabilità
Parcheggi
Scala 1:500
Apertura strada 17-8
tramite lamiere
11.5 m
Via Locarno
Via Chiosso
Cugnasco
Chiosso
Piattone
Berogna

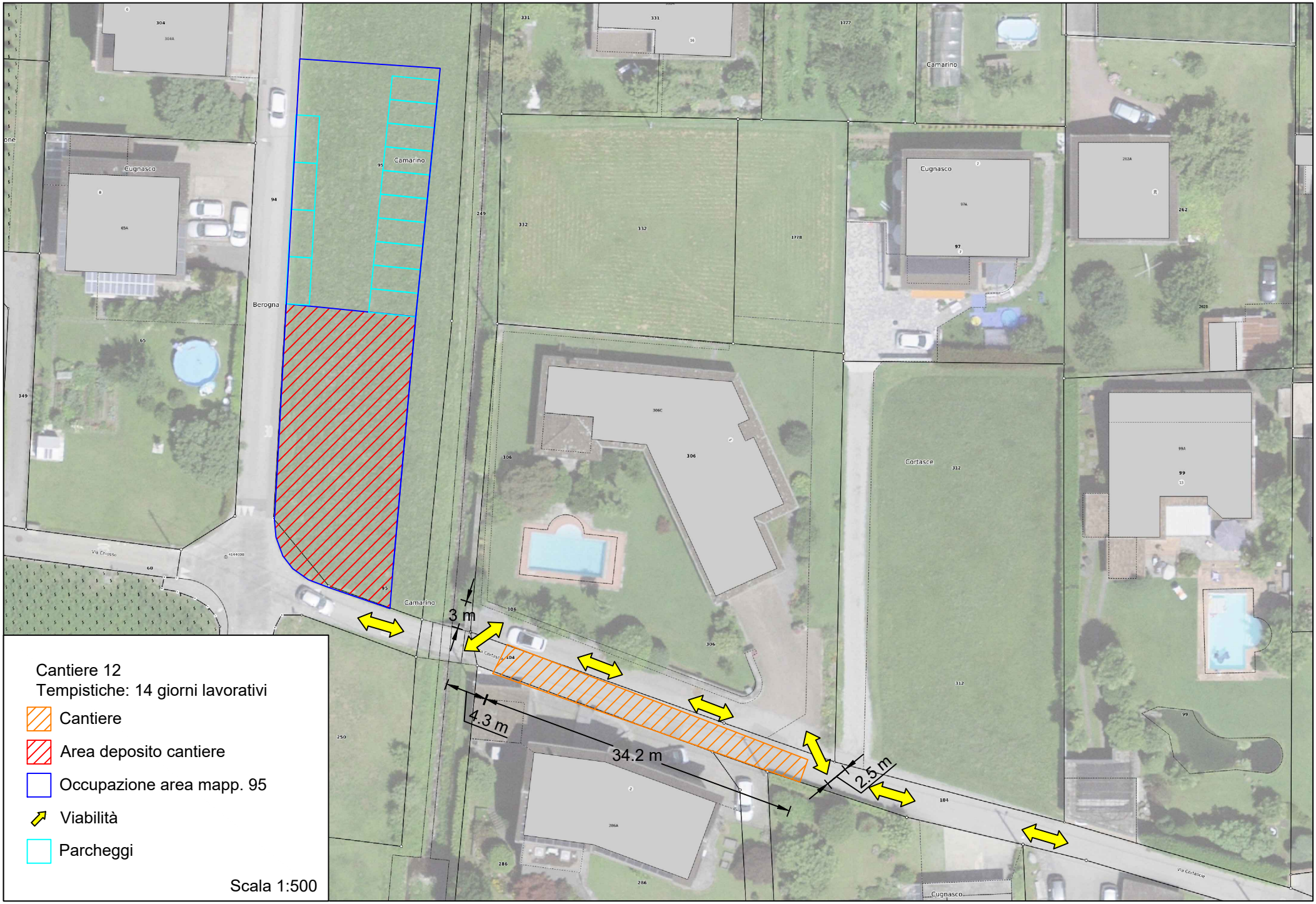

Area deposito
materiale cantiere
Cantiere 7
Tempistiche: 12 giorni lavorativi
Cantiere
Area deposito cantiere
Occupazione area mapp. 50
Viabilità
Parcheggi
Scala 1:500
27.8 m
Cugnasco
Chiosso
Piattone
Berogna
Ca di Gali
Via Chiosso
Via Centrale

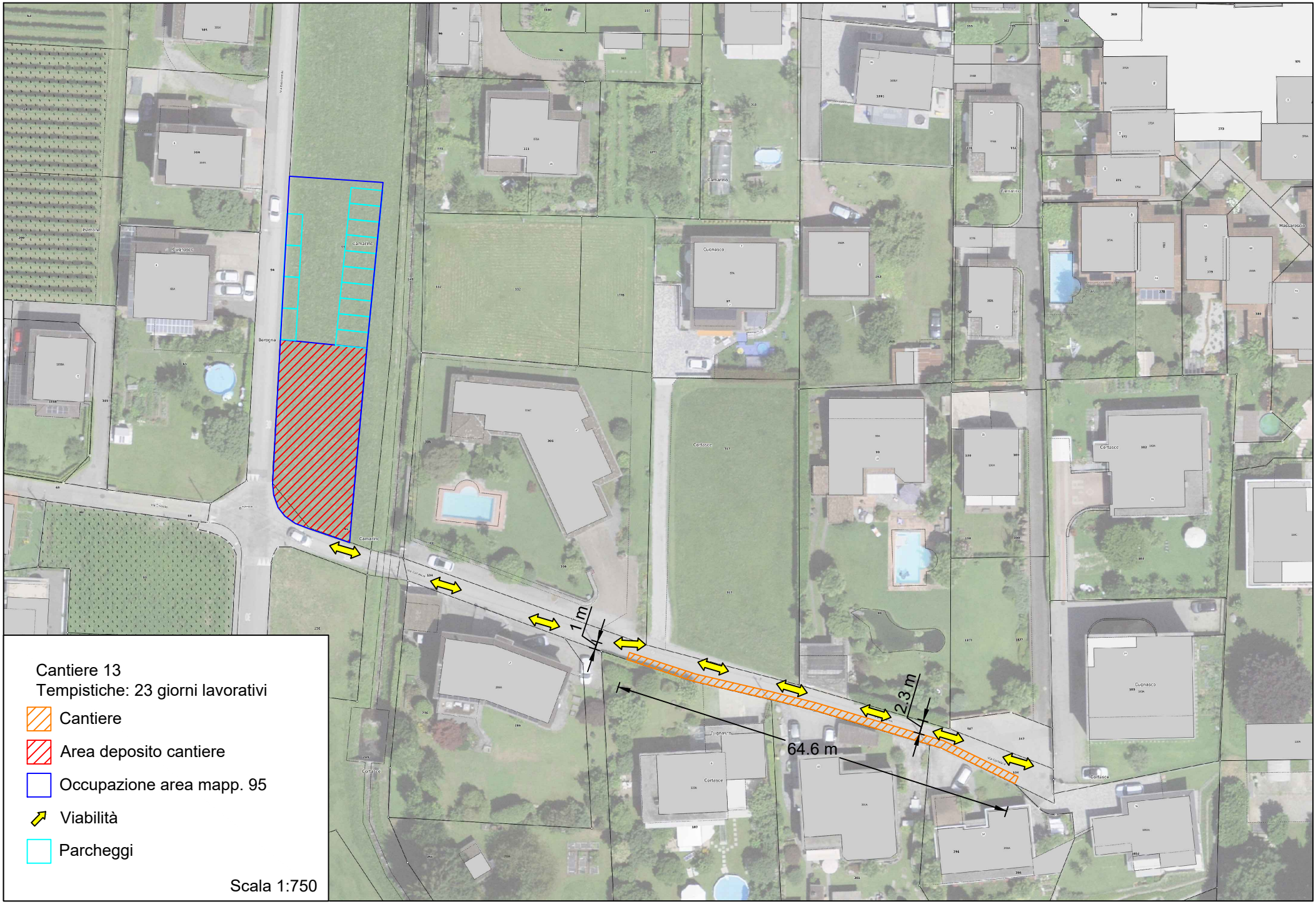

Cantiere 8
Tempistiche: 17 giorni lavorativi
Cantiere
Area deposito cantiere
Occupazione area mapp. 50
Viabilità
Parcheggi
Scala 1:500
43 m
Via Locarno
Cugnasco
Chiosso
Piattone
Berogna
Via Chiosso

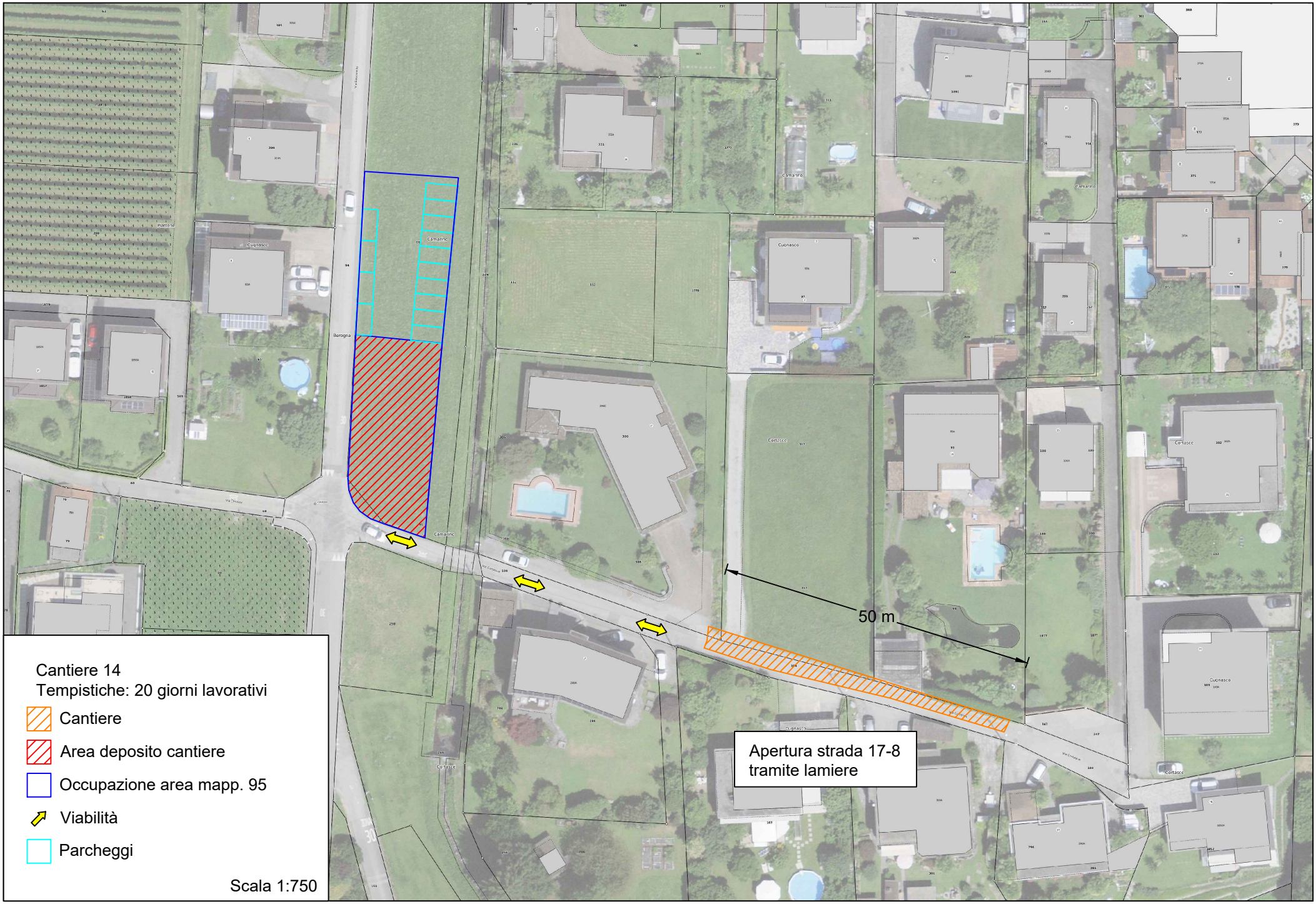

3.8 m
30 m
Cugnasco
Chiosso
Via Locarno
Cantiere 9
Tempistiche: 12 giorni lavorativi
Cantiere
Area deposito cantiere
Occupazione area mapp. 50
Viabilità
Parcheggi
Strada accesso da mapp. 50
Scala 1:500

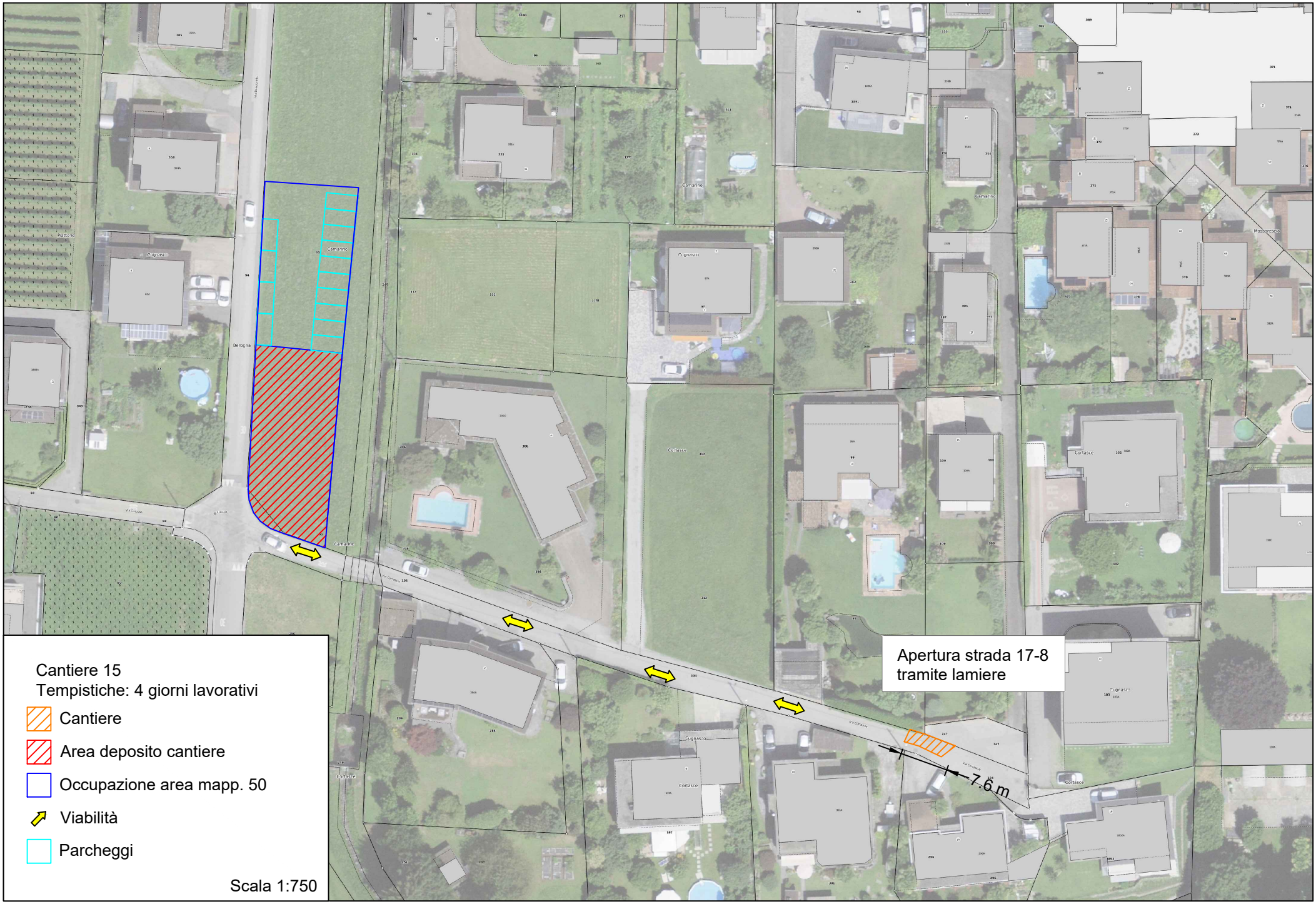

Apertura strada 17-8
tramite lamiere
15.5 m
Cantiere 10
Tempistiche: 7 giorni lavorativi
Cantiere
Area deposito cantiere
Occupazione area mapp. 95
Viabilità
Parcheggi
Scala 1:750

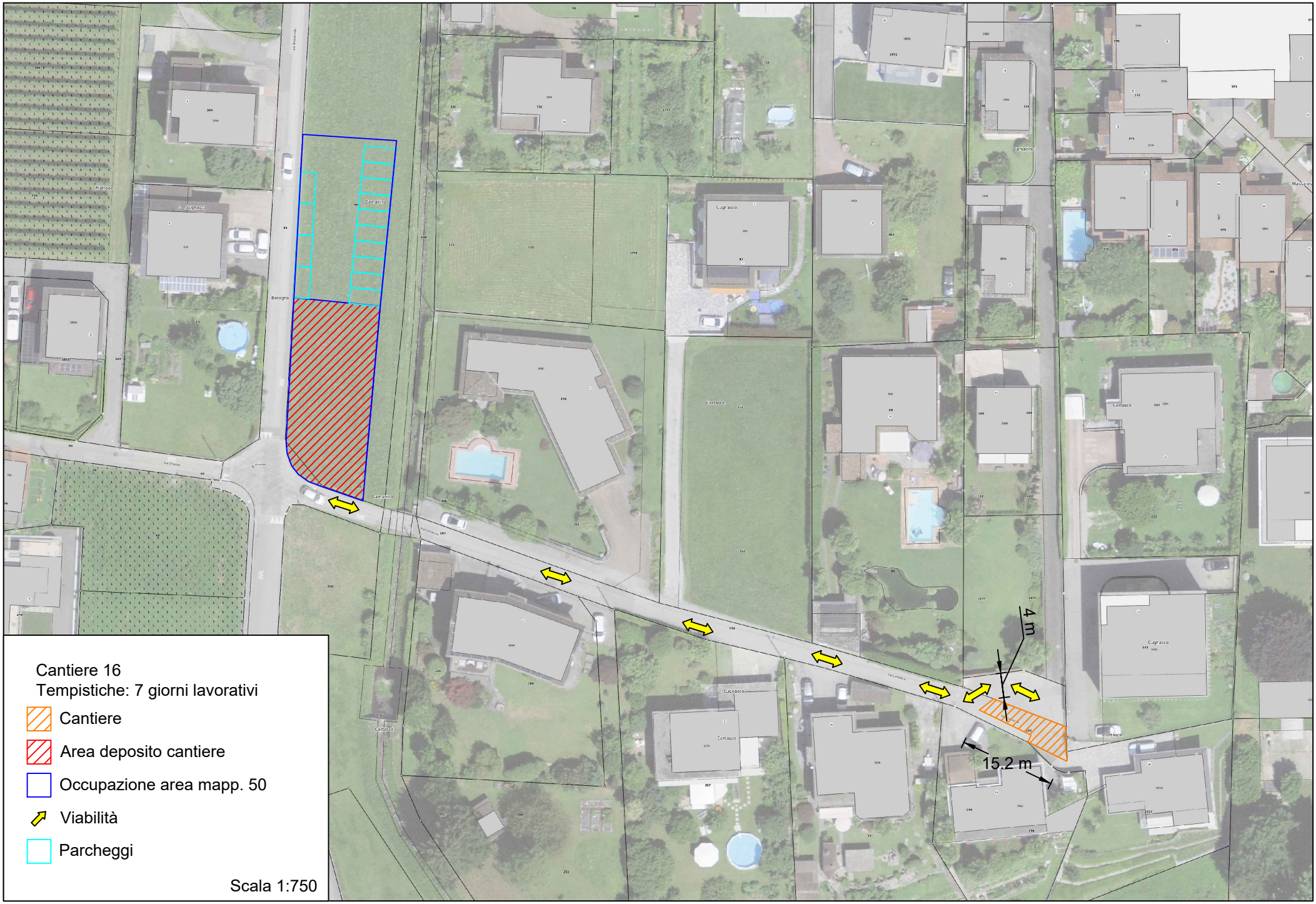

Cantiere 11
Tempistiche: 15 giorni lavorativi
Cantiere
Area deposito cantiere
Occupazione area mapp. 95
Viabilità
Parcheggi
Scala 1:500
39.4 m
3 m
3 m
2.6 m
Camarino
Cugnasco
Piattone
Berogna
Cortasce
Via Chiosso
Via Cortasce

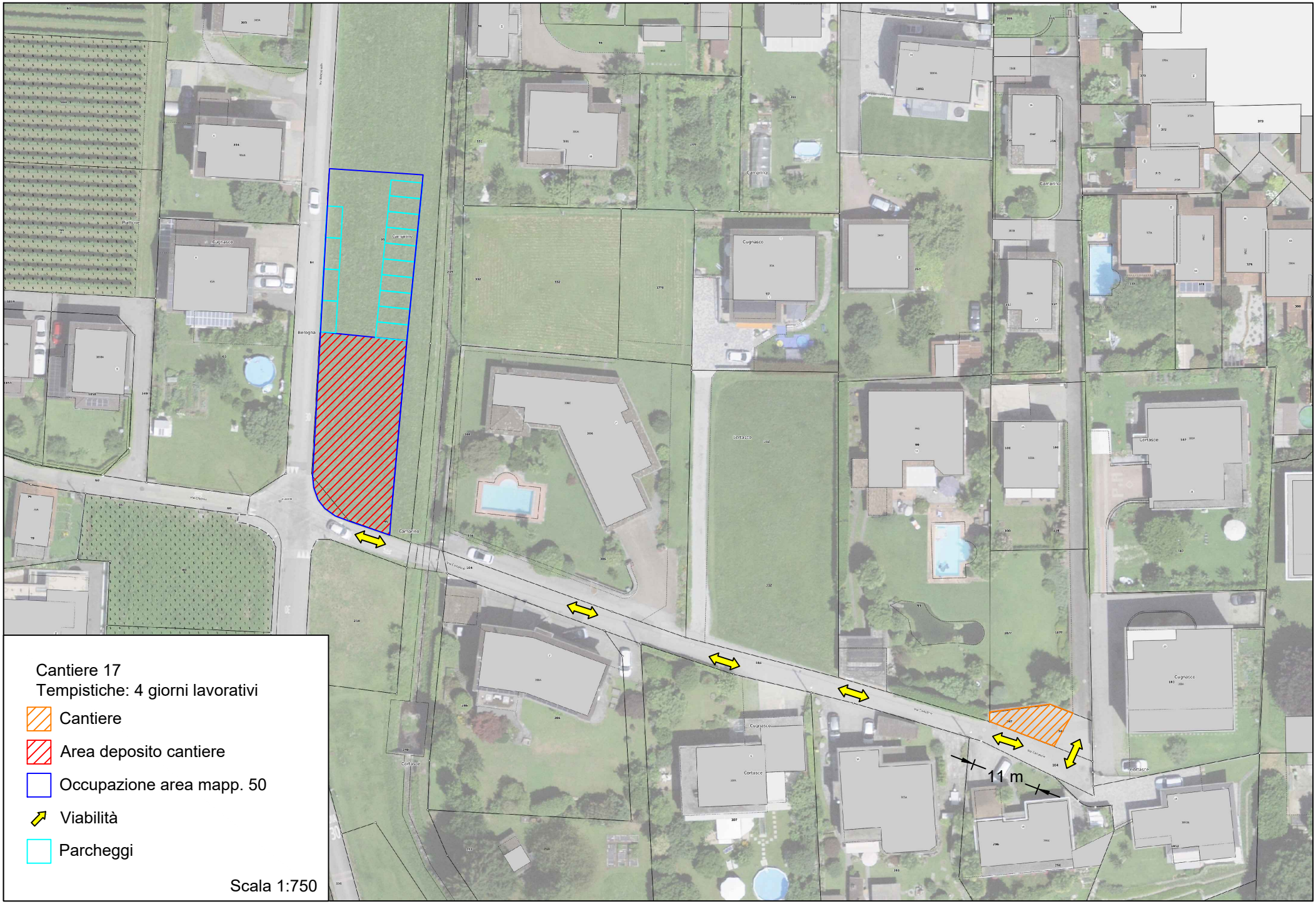

Cugnasco
Camarino
Berogna
Cortasce
Via Chiosso
Via Cortascia
3 m
4.3 m
34.2 m
2.5 m
Cantiere 12
Tempistiche: 14 giorni lavorativi
Cantiere
Area deposito cantiere
Occupazione area mapp. 95
Viabilità
Parcheggi
Scala 1:500

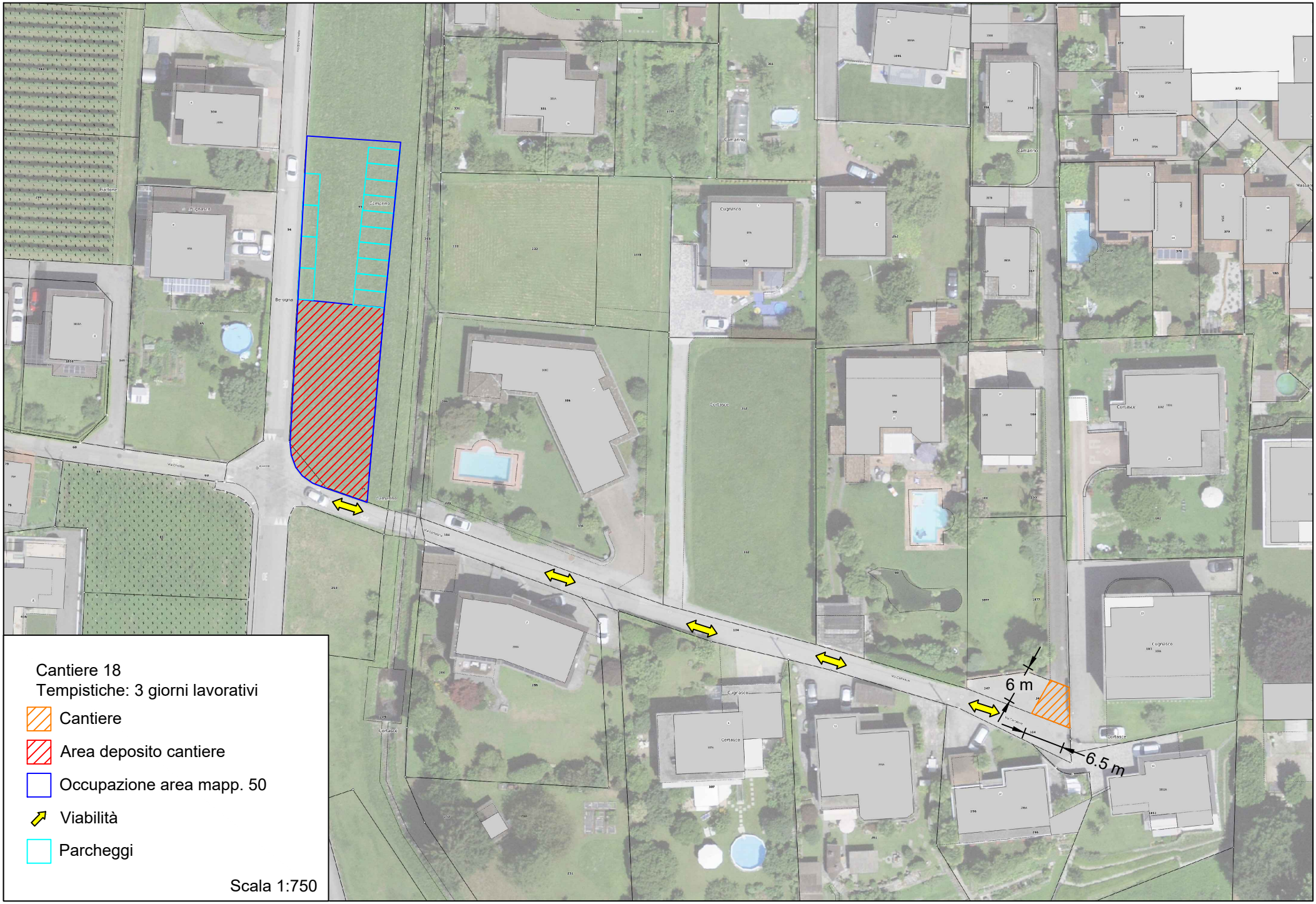

Cantiere 13
Tempistiche: 23 giorni lavorativi
Cantiere
Area deposito cantiere
Occupazione area mapp. 95
Viabilità
Parcheggi
Scala 1:750
1 m
2.3 m
64.6 m


50 m
Apertura strada 17-8
tramite lamiere
Cantiere 14
Tempistiche: 20 giorni lavorativi
Cantiere
Area deposito cantiere
Occupazione area mapp. 95
Viabilità
Parcheggi
Scala 1:750

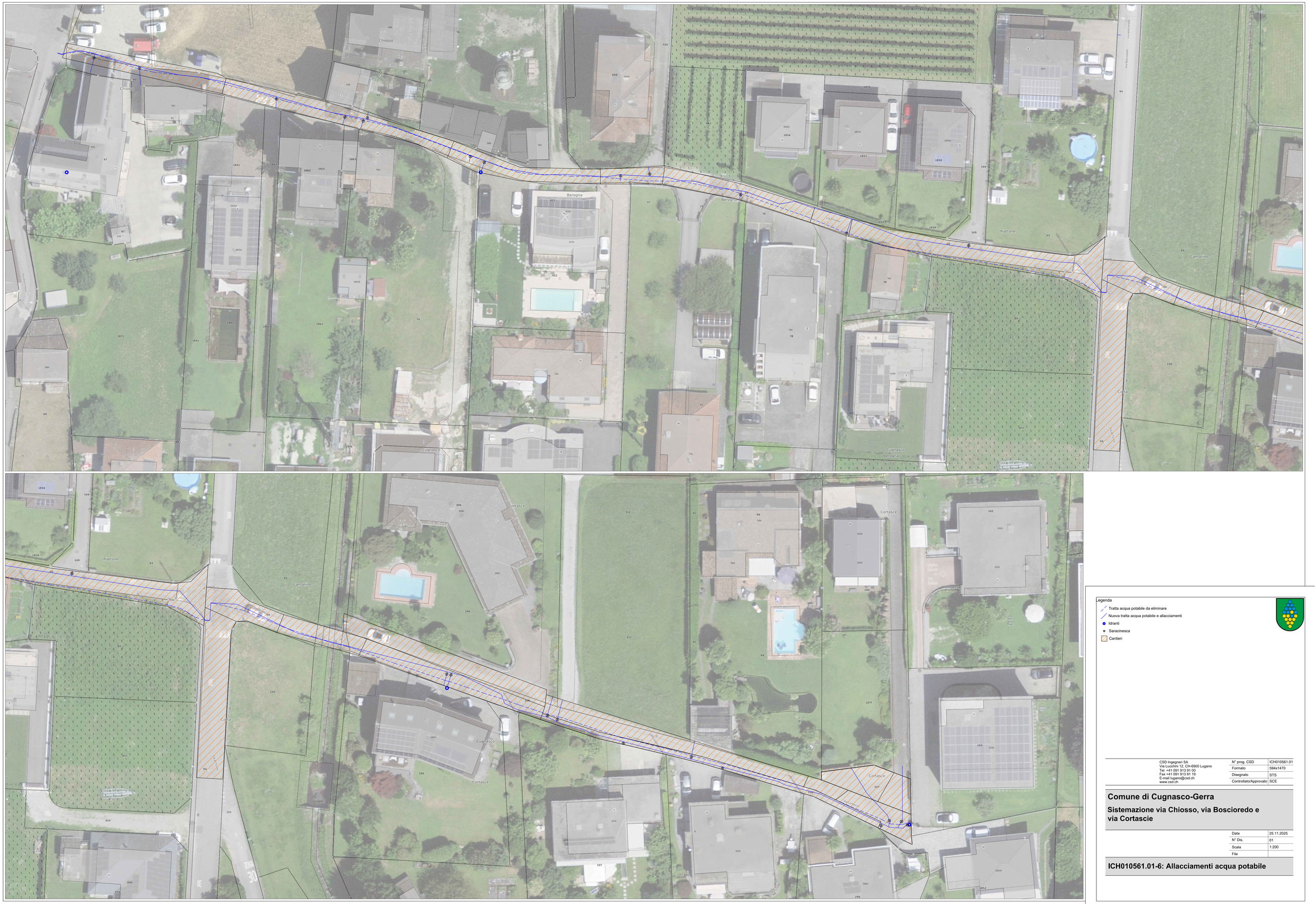

Cantiere 15
Tempistiche: 4 giorni lavorativi
Cantiere
Area deposito cantiere
Occupazione area mapp. 50
Viabilità
Parcheggi
Scala 1:750
Apertura strada 17-8
tramite lamiere
7.6 m


Cantiere 16
Tempistiche: 7 giorni lavorativi
Cantiere
Area deposito cantiere
Occupazione area mapp. 50
Viabilità
Parcheggi
Scala 1:750
4 m
15.2 m


Cantiere 17
Tempistiche: 4 giorni lavorativi
Cantiere
Area deposito cantiere
Occupazione area mapp. 50
Viabilità
Parcheggi
Scala 1:750
11 m


Cantiere 18
Tempistiche: 3 giorni lavorativi
Cantiere
Area deposito cantiere
Occupazione area mapp. 50
Viabilità
Parcheggi
Scala 1:750
6 m
6.5 m

Allegato H Piano ICH010561.01-6 Allacciamenti acqua potabile



Legenda

- Tratta acqua potabile da eliminare
- Nuova tratta acqua potabile e allacciamenti
- Idranti
- Saracinesca
- Cantieri

CSD Ingegneri SA
Via Lucchini 12, CH-6900 Lugano
Tel. +41 091 913 91 00
Fax +41 091 913 91 19
E-mail lugano@csd.ch
www.csd.ch

N° prog. CSD	ICH010561.01
Formato	594x1470
Disegnato	STS
Controllato/Approvato	SCE

Comune di Cugnasco-Gerra

Sistemazione via Chiosso, via Boscioredo e via Cortascie

Data	25.11.2025
N° Dis.	01
Scala	1:200
File	

ICH010561.01-6: Allacciamenti acqua potabile