Geom. De Maurizi Ciocca Adolfo Angelo
Via Pietrabruna n.66 18017 San Lorenzo al Mare (IM)
P.iva 01410810087 cod. fisc. DMRDFN83A10A984P

Comune di RIVA LIGURE

PROVINCIA DI IMPERIA

OGGETTO: Osservazioni progetto per la messa in sicurezza del Rio Pertusio -primo lotto funzionale- Settore valutazione impatto ambientale e sviluppo sostenibile prat. 953 03/04/2023 (C.C. Riva Ligure, fabbricato al foglio 3, mapp. 1244, sub. dal 1 al 22)

COMMITTENTE: Sig.ra DE MAURIZI Rosa Candida, nata a San Remo (IM), il 02/02/1950, residente in Strada Casai 6a, Riva Ligure (IM)

RELAZIONE TECNICA

A – PREMESSA

Io sottoscritto geom. De Maurizi Ciocca Adolfo Angelo, iscritto al Collegio Provinciale dei Geometri di Imperia al n. 1541, con studio in San Lorenzo al Mare, Via Pietrabruna n. 66, per effetto dell'incarico conferitomi dalla sig.ra De Maurizi Rosa Candida, residente in Riva Ligure, Strada Casai 6a, nella sua qualità di proprietaria del fabbricato sito nel Comune di Riva Ligure, Località Grange, e censito al foglio 3 mappali 1244 subalterni dal 1 al 22, ai quali si accede tramite la Strada Comunale Casai, quale confine, recentemente interessata da un progetto per la messa in sicurezza del Rio Pertusio attraverso la realizzazione di una nuovo canale scolmatore, ho effettuato un sopralluogo al fine di individuare l'immobile oggetto di verifica di cui al foglio 3 mappali 1244 subalterni dal 1 al 22. Ho quindi reperito la documentazione, in merito ai suddetti luoghi ed al progetto per la costruzione della suddetta nuova tombinatura al di sotto della Strada Comunale Casai.

B – OSSERVAZIONI

E' doveroso iniziare precisando che il canale scolmatore esistente attualmente si trova su parte di terreni di pertinenza di alcune palazzine tra cui il Condominio Marita (prima licenza edilizia 21/04/1973), il Condominio Isabella (prima licenza edilizia 28/09/1971) ed il Condominio Vega (prima licenza edilizia 29/12/1972), che sono state edificate negli anni 70, e che durante la loro costruzione hanno anche eseguito la tombinatura dell'alveo del Rio Pertusio, con la costruzione del vecchio canale scolmatore, su terreno demaniale.

Essendo un canale costruito negli anni settanta, deve necessariamente essere messo in sicurezza, in quanto non e' più adeguato a svolgere la sua funzione, e la parte più critica del canale si trova al di sotto del Condominio Vega, dove quest'ultimo passa letteralmente sotto la palazzina. Per questo motivo dal 2006 sono state elaborate delle soluzioni progettuali per il ripristino di questa opera, che interessava i terreni di pertinenza dei Condomini sopra citati, e altri tratti sino al raggiungimento della foce a valle.

Uno di questi tratti è già stato completamente ricostruito (**tratto evidenziato in blu planimetria allegato 3**), in prossimità del vecchio sedime con i dovuti accorgimenti e rispettando le distanze dalle altre proprietà, lasciando la possibilità di proseguire in seguito con gli altri tratti del canale in un punto ben preciso, che si trova indicato nella planimetria sul retro della Cabina Enel, dove è stato lasciato anche uno sfogo a cielo libero.

La soluzione progettuale che è stata studiata agli inizi dal 2006 (**allegato 1**) prevedeva la continuazione del ripristino del canale, da questo punto, allargando il sedime del canale esistente, interessando parte di terreno privato di pertinenza del Condominio Marita, nonché area demaniale, allargandosi verso la Strada Comunale Casai, rispettando i fabbricati di nuova costruzione. Tra l'altro questa soluzione permetteva di costruire il nuovo canale con una larghezza di base più ampia, limitando i volumi di scavo, potendo usufruire anche del terreno demaniale, al contrario del progetto attuale che non può superare la larghezza interna di 2.5 ml, essendo limitato dalla ridotta ampiezza della carreggiata stradale esistente.

Esaminando il progetto presentato risulta evidente che il nuovo canale scolmatore, non viene ricostruito nel suo vecchio sedime originario, nonché area demaniale, da oramai 50 anni ma viene ricostruito sotto la Strada Comunale Casai. La zona interessata dall'opera in oggetto, rispetto a quando ebbe inizio l'iter di adeguamento dell'esistente canale scolmatore, è stata interessata da diversi interventi edilizi di nuova costruzione tra cui quello del Piano Particolareggiato della zona C1 (Prime Concessioni Edilizie Fabbricato n. 3 1/2005 e Fabbricati n. 1 e 2 2/2005 del 16/03/2005) terminato nel 2009.

Questo intervento ha comportato la costruzione di n. 3 fabbricati di civile abitazione, uno di questi denominato "Fabbricato n. 3"è di proprietà della sig.ra De Maurizi, e risulterebbe troppo vicino alla soluzione progettuale preliminarmente presentata di cui all'oggetto. Nel progetto viene indicata nella Tav. 9, Sezioni e Profili, alla sezione n. 16.9 (**allegato 4**), in prossimità del fabbricato n. 3 della sig.ra De Maurizi, una presa intermedia, con soglia di scolmo di sicurezza, che sarà funzionale anche per l'accessibilità ai vari tratti di canale. Sulla creazione di questo ulteriore particolare, non viene chiarito, come sia possibile che diventi punto di accessibilità ai vari tratti di canale, in quanto essendo sottostrada l'accessibilità potrebbe avvenire solo con la formazione di una apertura mediante chiusino modulare di discrete dimensioni sul manto stradale che si troverebbe in prossimità dell'imbocco di entrata dell'autorimessa di proprietà della sig.ra De Maurizi, quindi si presume che ogni qual volta si decida di intervenire per ispezione e/o manutenzione, la sottoscritta non potrà accedere ai propri locali, in quanto impedito l'utilizzo dell'ingresso.

La documentazione fotografica per quanto riguarda la Strada Casai, corrisponde al 2006 (**foto 1-2 allegato 5**), quando il Piano Particolareggiato della zona "C1"era in realizzazione, detto questo si porta a conoscenza dell'attuale stato dei luoghi (**foto 3-4-5-6 allegato 5**). Anche sulla relazione geologica appare evidente lo stato di fatto dei luoghi e i fabbricati esistenti e di nuova realizzazione.

La soluzione progettuale che è stata proposta non sembra tenere conto di queste nuove costruzioni, come si evince da alcune foto utilizzate nel progetto che risultano risalenti al 2006 (**foto 1-2 allegato 5**) utilizzate nella Tav 2 planimetria generale quadro sud stato di fatto, posizionando il nuovo sedime del canale troppo vicino ai muri di sostegno in pietra e cemento di altezza variabile da 2 a 3 ml che circondano i giardini di questi nuovi edifici, in particolare il fabbricato n. 3, trascurando lo stesso ed il suo relativo ingresso.

Dalla Tav. 9, Sezioni e Profili, sezione 16.9, (**allegato 4**) si nota che a ridosso dei muri di questo fabbricato verrebbe scavato oltre 4.50 ml di profondità, con il rischio di comprometterne la stabilità, a causa delle vibrazioni significative generate dalla perforazione a rotopercussione con martello fondo foro, necessaria alla costruzione delle barriere provvisionali di micropali.

Inoltre tenendo presente l'art. 891 del Codice Civile, considerato la profondità di scavo del nuovo canale scolmatore, non risulta posizionato ad una corretta distanza, oltre che a non ricadere più nella sua area demaniale. Si considerino anche le disposizioni in materia, riguardanti le zone dei corsi d'acqua, previste dal R.D. 25/07/1904 n. 523 lettera "F", visto il considerevole avvicinamento della nuova tombinatura alla proprietà privata

Sulle relazioni viene detto che nel condominio Marita si sono verificate delle micro lesioni e/o cedimenti, pertanto si sconsiglia di intervenire vicino ad edifici degli anni 70 che non si conoscono strutturalmente per evitare danni, ma questo non rende lecito il fatto di intervenire vicino ad edifici di recente costruzione, con possibili danni a questi ultimi.

Invece il progetto precedente avrebbe consolidato un fabbricato ed una situazione che potrebbe solo peggiorare se venisse realizzato il canale sotto la strada comunale Casai, abbandonando di fatto la vecchia tombinatura a se stessa, in quanto non più necessaria.

Da considerare il fatto che per un opera del genere, procedendo nell'iter amministrativo, verrebbe convocata una Conferenza dei Servizi, facendo partecipare tutti i soggetti coinvolti. Uno di questi, come per esempio Enel Distribuzione, avrebbe gravi difficoltà a spostare i numerosi cavidotti che si dipartono dalla cabina esistente che non è un semplice cassetto, in quanto gestisce la distribuzione di corrente elettrica della zona dei Casai e limitrofi, oltre chè considerare gli eventuali vincoli dovuti da una servitù di elettrodotto; per non parlare della rete del gas, infatti tutte le principali reti tecnologiche sono attualmente sotto la strada o sul marciapiede pedonale, di ingresso ai fabbricati di nuova realizzazione.

Al di sotto della Strada Comunale Casai e' presente una fitta rette di sottoservizi, essendo una zona densamente popolata, quindi questa opera, per creare meno disagi possibili sarebbe doveroso che fosse completata integralmente, non a tratti che dipendono dall'erogazione di fondi pubblici, e comunque deve essere garantita una distanza di sicurezza dal marciapiede che corre lungo la strada Casai in adiacenza ai fabbricati di recente costruzioni e che ne costituisce l'accesso, oltre al fatto che anche al di sotto di questo sono presenti innumerevoli condutture che potrebbero venire interrotte e/o danneggiate.

Da tutto quanto sopra esposto, vista l'indiscussa utilità ed importanza dell'opera, si ritiene ottimale la soluzione progettuale studiata precedentemente che prevedeva nel tratto in oggetto l'allargamento del sedime del canale esistente, con la presenza di un solo canale adeguatamente dimensionato garantendo senza eccessivi spostamenti il minor impatto ambientale, senza la formazione di pericolose prese intermedie, con soglie di scolmo.

E' prevista una viabilità alternativa, non per questi recenti fabbricati, ed inoltre lo sbocco sull'Aurelia, di quest'ultima, costituirebbe un pericolo e non garantirebbe la sicurezza per chi svoltasse direzione Imperia, se non con l'istallazione di un impianto semaforico direttamente sulla stessa Aurelia, visto il numero di famiglie residenti nella Strada Casai.

E' pacifico che a queste nuove case deve essere comunque garantito sempre l'accesso pedonale, ed almeno in caso di necessità quello carrabile, che verrebbe completamente impedito durante la realizzazione dell'opera se il canale fosse così a ridosso del marciapiede limitandone il diritto alla proprietà ed all'uso, pur non essendo responsabili di nulla.

Si nota che sulle varie planimetrie vengono indicati punti con ingresso abitazioni, cosa che non viene indicata per il fabbricato n. 3 della sig.ra De Maurizi, così come il sottostante fabbricato n. 2, ed il parcheggio tra il fabbricato n. 3 ed il fabbricato n. 2, come se l'ingresso fosse altrove, si allega stralcio planimetrico con indicazione ingressi (**allegato 2**).

Inoltre non si comprende quale sia il destino del rimanente vecchio canale scolmatore, che presumibilmente, in futuro, verrebbe abbandonato a se stesso, e considerato il cattivo stato in cui si trova potrebbe generare cedimenti, nelle pertinenze dei Condomini sopra citati.

Per finire, si ribadisce che il tratto di canale da realizzarsi con il primo lotto d'intervento, non è assolutamente quello urgente ai fini della sicurezza perché già si trova su piazzali di pertinenza condominiale, a differenza del secondo tratto del lotto d'intervento che non viene per il momento citato, ma che si trova, in parte, al di sotto del Condominio Vega come indicato nella Tav 9, Sezioni e Profili sezione n. 20, e che quindi dovrebbe avere la priorità.

Questo è l'unico vero tratto dove si rende necessario lo spostamento del nuovo canale sotto strada, per eliminarlo dalla sovrastante palazzina e può essere realizzato autonomamente, e comunque passando in adiacenza ai giardini del palazzo Vega, per poi spostarsi sulla Strada Comunale Casai ed andandosi a raccordare al vecchio canale, in un punto dove questo fa una piega (punto B), e dove tra l'altro potrebbe essere lasciato uno sfogo a cielo libero, in quanto non ci si ritroverebbe sottostrada. Nel preliminare invece si pensa a spostare il tratto che non ha nessuna urgenza, tra l'altro andandosi a collegare in un punto dove il canale è gia stato ricostruito (punto A), creando uno scivolo e demolendo una parete nuova.

I Condomini Marita Isabella e Vega, visto la posizione attuale del canale dovrebbero essere coinvolti nella realizzazione dell'opera, quanto meno per l'area demaniale ricompresa nelle loro proprietà. Ma se questo non fosse possibile, per non arrecare danni alle loro pertinenze, si ribadisce che l'unico tratto che deve essere eseguito d'urgenza e' il secondo (**tratto evidenziato in giallo allegato n. 3**) togliendo il canale dal sovrastante Condominio Vega, spostandolo sulla strada, senza toccare altre aree private.

Il punto critico del canale è sotto il Condominio Vega quindi pur rifacendo il lotto in oggetto, la situazione, per le circa 30 famiglie rimanenti su 40, comprese tra i Condomini Vega ed Isabella, rimarrebbe esattamente la stessa, e chissà ancora per quanto tempo.

Si suggerisce di valutare il proseguimento del lotto funzionale di 9,50 ml, raggiungendo l'ingresso di questi due Condomini ancora a rischio, nonché punto di entrata dell'afflusso di acqua proveniente da Strada Casai, in caso di piena del Rio Pertusio, impedendo così l'esondazione dei loro piazzali, in attesa della realizzazione dei futuri lotti funzionali.

Verrebbe così spostato di circa 9.50 ml anche il punto d'ingresso e ispezione che si troverebbe, con questa variante, dove è più ampia la larghezza della carreggiata stradale.

Tra l'altro deve essere considerato un deprezzamento dei fabbricati di recente costruzione sopra citati, che si ritroverebbero il nuovo canale ad una distanza, dai propri confini, certamente molto diversa da prima, e che anche se interrato porterebbe riprese e sospensioni lavori nonché lavorazioni e manutenzioni future, in particolare in prossimità del fabbricato n. 3 della sig.ra De Maurizi, molto vicino alla nuova soluzione progettuale.

Nelle integrazioni che sono state richieste, dai vari settori di competenza, viene richiesta una soluzione alternativa, che riduca la creazione di tratti di nuova tombinatura, alla quale viene risposto che non è possibile, in considerazione della sistemazione antropica della zona, già fortemente urbanizzata, quindi l'unica possibilità rimane quella di creare una nuova tombinatura sotto strada Casai. La risposta è corretta, senonchè continua a rimanere presente la vecchia tombinatura, che nel tratto oggetto del primo lotto può sicuramente venire ricostruita dove si trova, limitando così la formazione di tratti di nuova tombinatura, rispettando così in parte, le prescrizioni impartite, anche perché la sola manutenzione, del tratto esistente, non risulta possibile per rischio di cedimenti della soletta sovrastante.

Inoltre molto importante evidenziare, sempre a seguito delle integrazioni richieste e trasmesse, che la zona dove attualmente ricade il primo tratto del vecchio canale ed alcune porzioni del nuovo e' definita secondo il P.R.G. art. 12, zona "B" residenziale di completamento allo stato di fatto (non menzionata), la zona dove ci si augura che venga posta la nuova tombinatura e' sotto strada ovvero secondo il P.R.G. art. 36 zone destinate alla viabilità, mentre invece risulta indicato che il nuovo canale ricadrebbe, sempre secondo il P.R.G. art. 14, nella zona "C" residenziale di espansione, circostanza assolutamente non vera, in quanto zona edificata di recente come già sopra descritto, e che se confermato, richiederebbe la tutela legale della proprietà, oltre che il risarcimento dei danni.

Si ricorda che la zona "C1" (confine strada ora marciapiede foglio 3 mappale 1449), è stata completata nel 2009, è satura e senza cubatura, e le opere di urbanizzazione sono state regolarmente ultimate e prese in consegna dal Comune nel 2009 e non può essere una zona interessata, ed il limite di zona è sempre stato la strada comunale Casai, come indicato nella planimetria (**allegato n. 3**). Inoltre la suddetta zona non è mai stata ricompresa in nessuna fascia di rischio ne prima ne attualmente ora, come specificato già a suo tempo, ed in particolare nella relazione idraulica dell'Ing. Zacchia Angelo consegnata in data 14/03/2005, prot. 2721 del Comune di Riva Ligure, e come risulta anche dalle successive integrazioni degli elaborati del Piano di Bacino, che si sono succedute negli anni.

C – CONCLUSIONI

Il rischio idrogeologico indicato, pur tenendo conto di tutte le soglie di sicurezza, pare essere sproporzionato se paragonato ai rischi di cedimenti che potrebbero verificarsi con l'abbandono del vecchio canale, e quindi la priorità dovrebbe essere mettere in sicurezza lo stesso dove si trova. Oltretutto parte del tratto di canale che si trova nel piazzale del condominio Marita, essendo già il piazzale ad una quota inferiore anche di 2.50 ml, rispetto alla strada comunale Casai, richiederebbe minori sbancamenti, essendo già in prossimità dell'estradosso della soletta del vecchio canale, infatti, come risulta sul posto, sono state aperte, sul piazzale condominiale esistente, due griglie per le acque bianche con scarico diretto nella sottostante tombinatura (**foto 7-8 allegato 5**). Sarebbe anche facilmente realizzabile un punto per l'ispezione che non intralci la viabilità e l'ingresso altrui.

Anche nello studio di prefattibilità dell'opera non risultano presenti le conseguenze dirette dalla formazione del cantiere sulle palazzine di nuova costruzione tra cui il fabbricato n. 3, come non risultano presenti le conseguenze future che derivano dalle manutenzioni. Le stesse che ogni volta comporteranno, la chiusura della strada comunale Casai, peggiorando le condizioni di vita ai residenti della zona, non solo a quelli che sono a rischio esondazione.

Non si parla del disagio e dell'impatto causato dal solo cantiere che, anche se decisamente importante, è chiaramente limitato temporalmente, ma di operazioni di ispezione e manutenzione, attraverso l'utilizzo di una apertura mediante chiusino modulare a centro carreggiata, che verrebbe utilizzato, non solo in caso di alluvioni, ma periodicamente, compromettendo la normale attività della zona, che si è compiuta in tutti questi anni, oltre che deprezzando economicamente la stessa.

Solo a titolo informativo i rari episodi di allagamenti che si possono ritenere rilevanti sono accaduti, non perché il vecchio canale non riusciva a scaricare le acque ma perché a causa della scarsa manutenzione a monte, questo canale risultava ostruito. Eventi che adesso, con i lavori già eseguiti anche a monte (gabbie), non dovrebbero più verificarsi.

Appare non comprensibile come il progetto della nuova tombinatura presentato negli ultimi mesi, sia stato completamente rifatto, andando a penalizzare persone ed immobili diversi da quelli interessati dal progetto iniziale (**allegato n. 1**), conosciuto e condiviso da molti anni.

La soluzione di progetto non si ritiene adeguata, in relazione agli interventi molto invasivi sull'abitato, che non considerano a fondo la complessità delle problematiche idrauliche, urbanistiche, trasportistiche, residenziali degli immobili. Non tralasciando inoltre l'impatto insostenibile sul sistema urbano durante le fasi di cantiere. Da non dimenticare i costi delle manutenzioni, che in questo caso sarebbero "doppi", in quanto sino al completamento totale dell'opera, e non solo del primo lotto in oggetto, rimarrebbero in funzione ben due canali,

uno scolmatore dell'altro. Uno funzionerebbe ancora per le precipitazioni ordinarie, mentre l'altro interverrebbe se le cose peggiorassero in eventi alluvionali, quando invece basterebbe ripristinare il vecchio canale una volta per tutte con le dimensioni adeguate e dove si trova.

Si tende a precisare che con l'attuale Amministrazione Comunale, non vi è stato nessun coinvolgimento, da parte della committente proprietaria esclusiva, ne del sottoscritto tecnico, prima della presentazione di questo nuovo progetto, quindi non è stata data la possibilità di esporre le proprie problematiche da parte di chi la zona la conosce e vi risiede e che potrebbe subire una ridotta possibilità di esercizio del diritto di proprietà, oltre che l'inutilizzo dell'accesso ad alcuni locali sino al termine dei lavori.

Si richiede pertanto di non escludere la pratica in oggetto all'assoggettamento a V.I.A. regionale, essendo un opera così importante per l'abitato circostante, e molto invasiva, per il fabbricato n. 3 della sig.ra De Maurizi, così da poter chiarire le problematiche progettuali espresse con queste osservazioni, riguardanti gli aspetti tecnico-urbanistici, nonché ambientali, o quanto meno che vengano impartite prescrizioni atte a garantire la massima funzionalità dei lotti, oltre che tempistiche certe su tutte le lavorazioni, l'incolumità e la salute dei residenti, e l'uso dei propri immobili, così da poter essere maggiormente tutelati.

Geom. De Maurizi Ciocca Adolfo Angelo



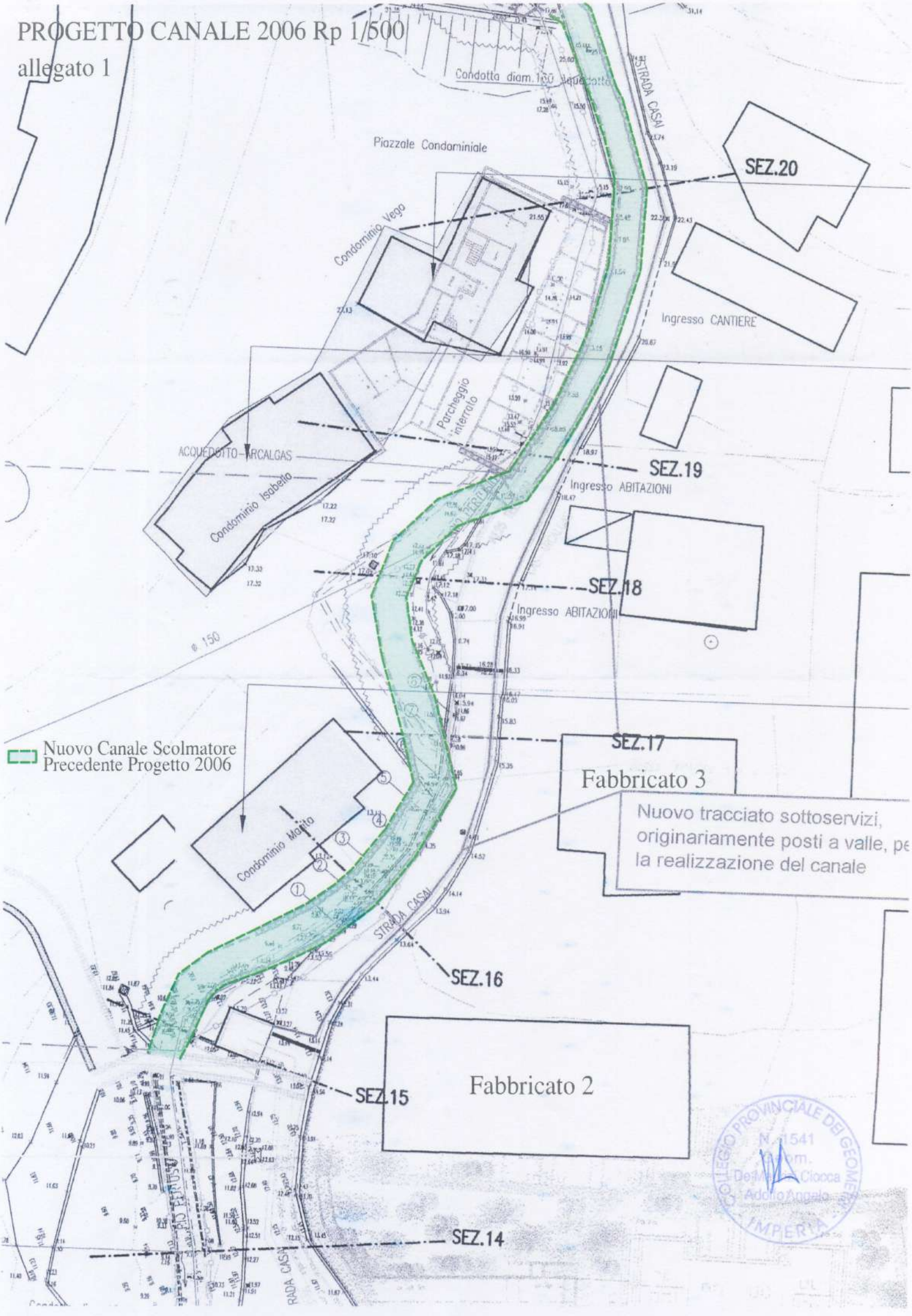
Allegati:

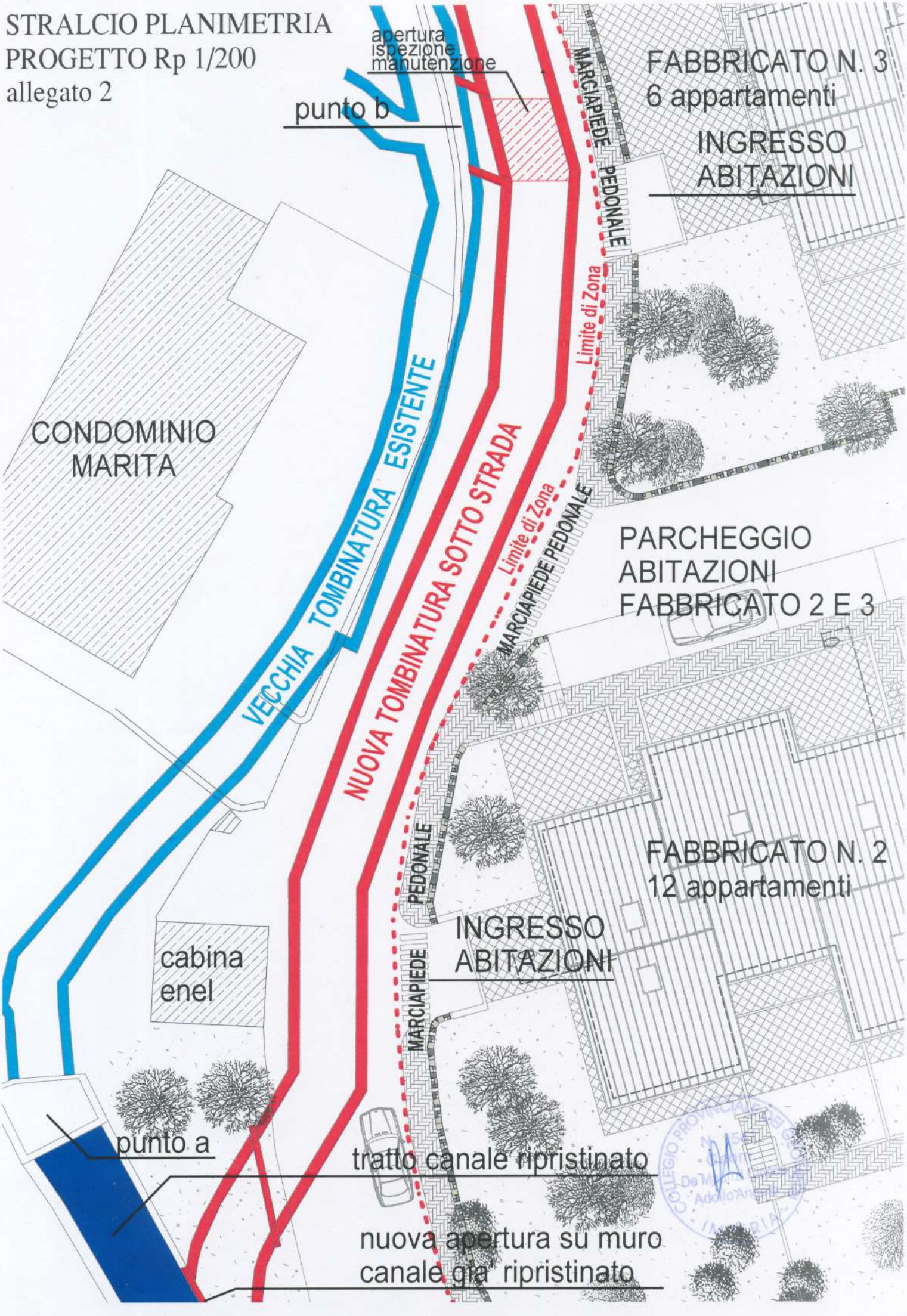
1) Tav. 1 Stralcio planimetria precedente progetto canale scolmatore anno 2006 e successivi;
2) Tav. 2 Stralcio planimetria nuovo progetto canale scolmatore indicazione ingressi;
3) Tav. 3 Stralcio planimetria Catastale con indicazione limite di zona;
4) Tav. 4 Sezione 16.9 Lotto in Progetto Particolari;
5) Tav. 5 Documentazione Fotografica stato dei luoghi;

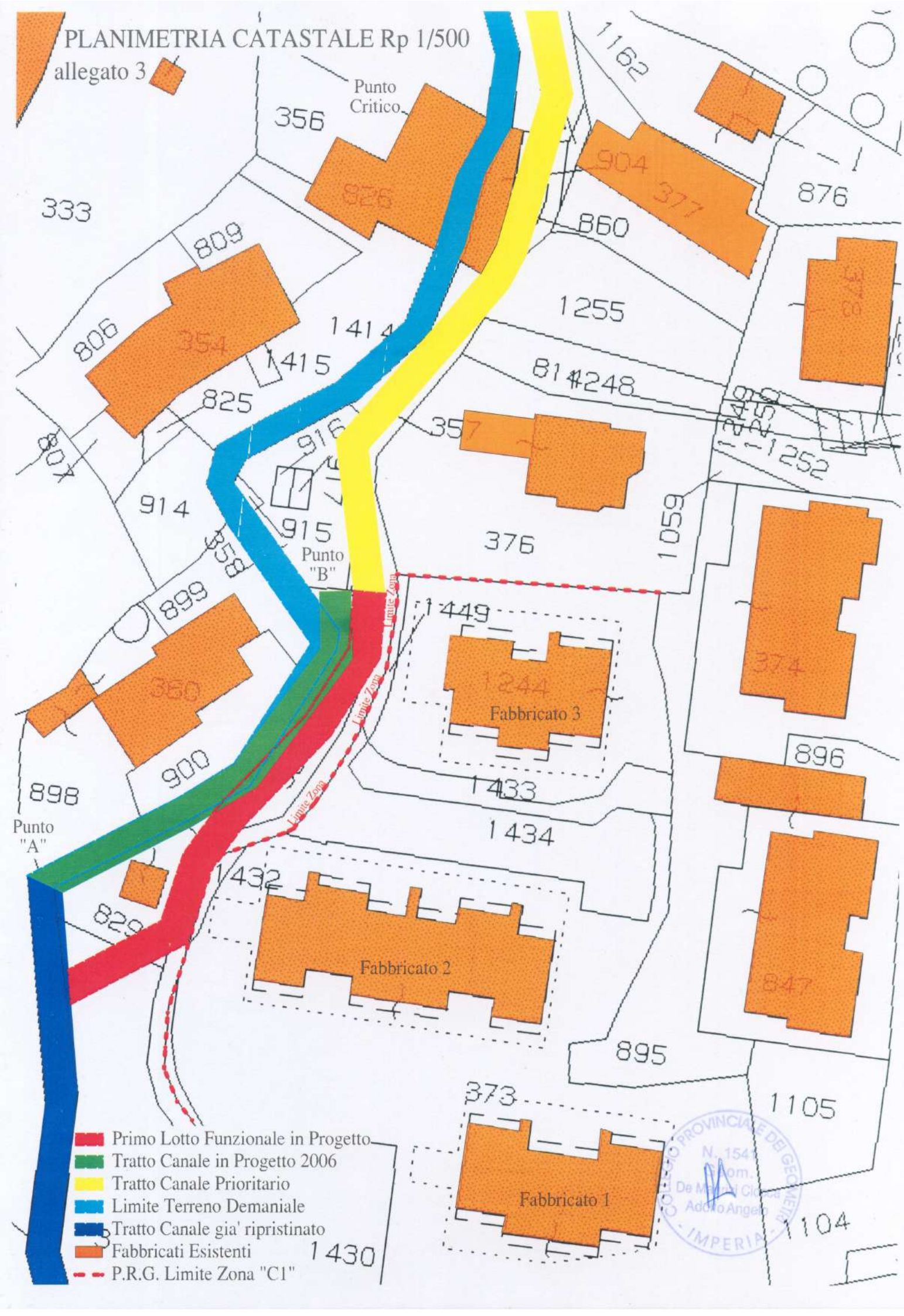
ELABORATI TECNICI

ALLEGATI 1-2-3-4

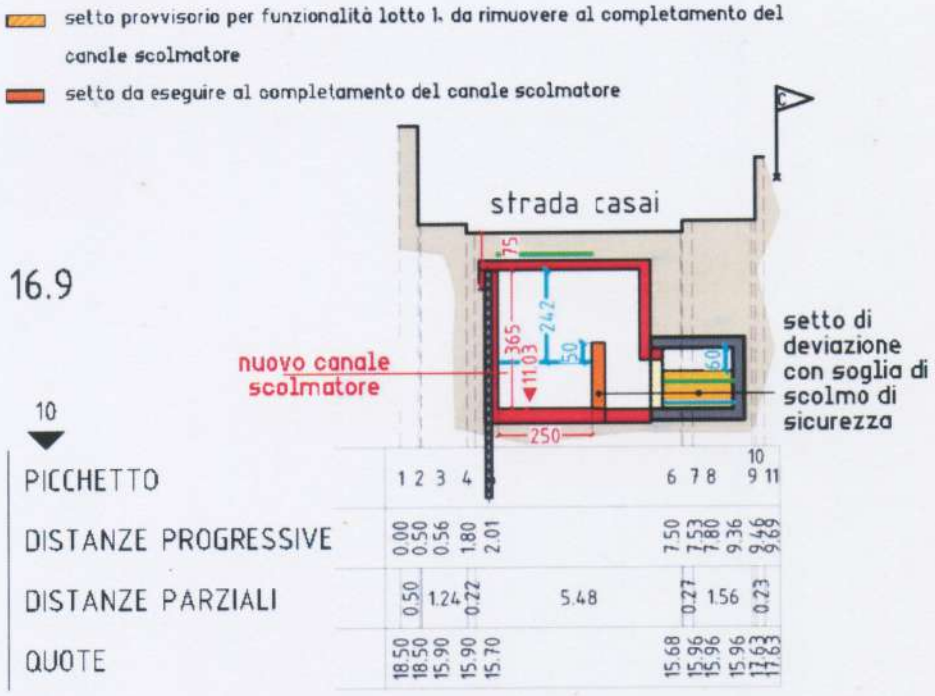
PROGETTO CANALE 2006 Rp 1/500
allegato 1



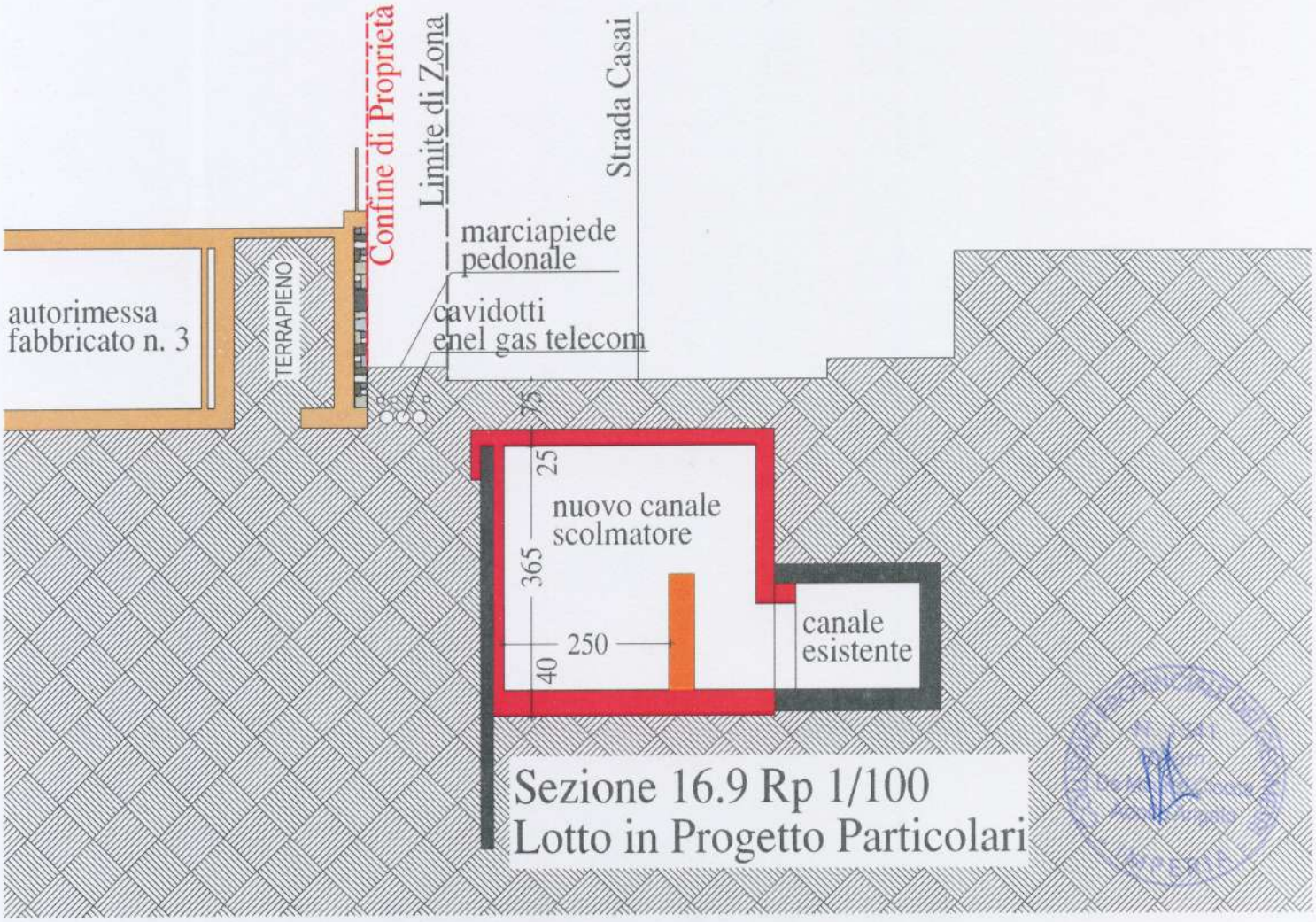

STRALCIO PLANIMETRIA
PROGETTO Rp 1/200
allegato 2
apertura
ispezione
manutenzione
punto b
FABBRICATO N. 3
6 appartamenti
INGRESSO
ABITAZIONI
MARCIAPIEDE PEDONALE
Limite di Zona
CONDOMINIO
MARITA
VECCHIA TOMBINATURA ESISTENTE
NUOVA TOMBINATURA SOTTO STRADA
Limite di Zona
MARCIAPIEDE PEDONALE
PARCHEGGIO
ABITAZIONI
FABBRICATO 2 E 3
FABBRICATO N. 2
12 appartamenti
PEDONALE
INGRESSO
ABITAZIONI
cabina
enel
MARCIAPIEDE
punto a
tratto canale ripristinato
nuova apertura su muro
canale gia' ripristinato


PLANIMETRIA CATASTALE Rp 1/500
allegato 3
Punto Critico
356
826
333
809
806
354
1414
1415
825
916
914
915
Punto "B"
858
899
360
900
898
Punto "A"
829
1162
904
377
876
860
1255
814
1248
357
1252
1059
376
Limite Zona
1449
1244
Fabbricato 3
374
896
1433
1434
1432
Fabbricato 2
847
895
373
1105
Fabbricato 1
1104
1430
Primo Lotto Funzionale in Progetto
Tratto Canale in Progetto 2006
Tratto Canale Prioritario
Limite Terreno Demaniale
Tratto Canale gia' ripristinato
Fabbricati Esistenti
P.R.G. Limite Zona "C1"

allegato 4



Sezione 16.9 Rp 1/200 Lotto in Progetto



Sezione 16.9 Rp 1/100
Lotto in Progetto Particolari

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA
ALLEGATO 5



FOTO 1 (situazione risalente anno 2006)



FOTO 2 (situazione risalente anno 2006)

COLLEGIO PROVINCIALE DEI GEOMETRI
N. 1541
IMPERIA



FOTO 3 (situazione attuale anno 2023)



FOTO 4 (situazione attuale anno 2023)



FOTO 5 (situazione attuale anno 2023)



FOTO 6 (situazione attuale anno 2023)



FOTO 7 (tombino sopra vecchio canale anno 2023)



FOTO 8 (piazzale sopra vecchio canale anno 2023)