CONVENZIONE QUADRO TRA INFRASTRUTTURE, RECUPERO, ENERGIA AGENZIA REGIONALE LIGURE – IRE S.P.A. E REGIONE LIGURIA PER LA REDAZIONE DI STUDI DI FATTIBILITA' E PROGETTAZIONI DI INTERVENTI SU INFRASTRUTTURE DI INTERESSE REGIONALE

Attività:

TORRENTE STURLA: SISTEMAZIONE IDRAULICA DEL TRATTO COMPRESO FRA IL VIADOTTO DI CORSO EUROPA ED IL PONTE DI VIA DELLE CASETTE

Oggetto:

PROGETTO DEFINITIVO

Titolo:

RELAZIONE ILLUSTRATIVA DELLE INTERFERENZE

Doc. n: I0030\ESE\DEF\INT\R101

Timbro e firma



Rev.	Data	Sez.	Pag.	Redatto	Controllato	Approvato	Descrizione
1	24/02/17	3	7	LP	FB	SB	Per Emissione
2	10/05/17	3	8	LP	FB	SB	Per Emissione

INDICE

1 PREMESSA 3
2 DESCRIZIONE STATO ATTUALE UBICAZIONE SOTTOSERVIZI 3
3 DESCRIZIONE RISOLUZIONE DELLE INTERFERENZE DI PROGETTO 4
3.1 RETE NERA 5
3.2 Sottoservizi dI VIA DELLE CASETTE 7

Allegato 1 – Planimetrie dello stato di fatto delle reti

1 PREMESSA

Il presente documento costituisce la relazione illustrativa delle interferenze delle opere previste dal Progetto Definitivo “Torrente Sturla: Sistemazione idraulica del tratto compreso fra il viadotto di Corso Europa ed il ponte di Via delle casette”.

Gli interventi individuati dal presente progetto riguardano:

- la sistemazione dell’alveo con riprofilatura del fondo e allargamento della sezione idraulica ad un valore costante di 20 m;
- il rifacimento del ponte carrabile di Via Pontevecchio in adiacenza a quello esistente, che verrà demolito;
- l’adeguamento delle quote stradali di via delle Casette e delle aree interne alla caserma Vittorio Veneto in funzione delle quote del piano carrabile del nuovo ponte.

La presente relazione contiene l’analisi e la risoluzione delle interferenze fra le opere in progetto e i sottoservizi presenti.

In Tavola I1 e I2 si riportano le planimetrie con indicazione dei sottoservizi, rispettivamente nello stato attuale e nello stato di progetto.

2 DESCRIZIONE STATO ATTUALE UBICAZIONE SOTTOSERVIZI

Al fine dell’individuazione delle reti esistenti sono state utilizzate le informazioni utilizzate per la redazione del progetto *“Opere di adeguamento della canalizzazione del torrente Vernazza con deviatore nel torrente Sturla”* fornite dai seguenti Enti gestori dei sottoservizi presenti nella zona:

- IRETI per le reti gas a bassa e media pressione;
- Mediterranea delle Acque per le reti di acquedotto e di fognatura;
- ENEL per la rete elettrica a bassa e media tensione;
- TELECOM ITALIA per la rete telefonica;
- ASTER per la rete di illuminazione pubblica.

Non sono stati rilevati sottoservizi appartenenti a ulteriori soggetti. Metroweb ha confermato che non possiede impianti nell’area di interesse. Snam non ha risposto alla richiesta della segnalazione dei sottoservizi di competenza, ma nella zona non risulta presente alcuna palina di segnalazione, per cui si può affermare che non risulta presente alcun gasdotto.

Ulteriori elementi e notizie utili sono stati acquisiti nel corso dei sopralluoghi effettuati.

Via delle Casette risulta essere una delle dorsali storiche per l’attraversamento dello Sturla e la risalita delle reti verso corso Europa. Al di sotto dello stretto piano viabile (di poco superiore ai 3 m) sono presenti:

- una condotta del gas Φ 250 Bassa Pressione, inglobata in ex tubo dell’acquedotto Φ 300, posta ad una profondità stimata di circa 70 cm;

- una condotta di acqua potabile Φ 250 in acciaio;
- tre linee elettriche di Media Tensione (15 kV), di cui una attraversa il ponte di Via Pontevecchio per raggiungere una cabina posta nei pressi del cancello della porzione est della caserma Vittorio Veneto;
- un cavidotto telefonico di Telecom Italia (200 coppie) posto ad una profondità stimata fra i 60 ed i 100 cm.

Lungo l'alveo del Torrente Sturla sono presenti due condotte fognarie che raccolgono gli scarichi della vallata.

In sponda sinistra lungo tutto il tratto oggetto di intervento è presente una tubazione DN250 in fibro cemento, il cui tracciato coincide grosso modo con l'allineamento del piede arginale.

In sponda destra è presente una tubazione DN400 in gres il cui tracciato coincide con l'allineamento dell'argine ed è posto all'interno di un bauletto sul fondo alveo fino al ponte di Via Pontevecchio. Nel tratto a valle del ponte la tubazione si sviluppa lungo via delle Casette.

Nella tavola I1 sono riportati i tracciati dei sottoservizi; lungo via delle Casette tali tracciati risultano indicativi, seppur derivati dalle planimetrie fornite dagli enti gestori, riportate in Allegato A alla presente.

3 DESCRIZIONE RISOLUZIONE DELLE INTERFERENZE DI PROGETTO

Dal momento che le nuove arginature e le spalle del nuovo ponte saranno realizzate in alveo le interferenze con i sottoservizi risultano limitate.

La linea ENEL di media tensione, oggi aggraffata alle strutture del ponte di Via Pontevecchio, risulta interferente. Tuttavia, dal momento che la sequenza dei lavori prevede che il nuovo ponte sia messo in opera prima della demolizione dell'attuale, le nuove linee potranno essere spostate in maniera definitiva predisponendo sul nuovo ponte gli opportuni cavidotti.

La sistemazione dell'alveo e l'allargamento di sezione rendono necessario adeguare la rete di fognatura nera mentre su Via delle Casette la predisposizione dell'imbocco del canale deviatore del rio Chiappeto comporta un'interferenza con le reti presenti sottostrada. Le rispettive risoluzioni sono trattate nei seguenti paragrafi.

In fase esecutiva si prevede comunque la necessità di tracciamento dei sottoservizi presenti, in modo tale da verificare se la posizione delle condutture o dei cavidotti richieda delle opere provvisionali di protezione nel corso della realizzazione delle spalle del nuovo ponte.

Nella tavola I2 sono riportati i tracciati di risoluzione delle interferenze.

3.1 RETE NERA

La rete fognaria risulta interferente su entrambe le sponde.

In sponda sinistra la tubazione attuale risulta interferente con le opere arginali per l'intero tratto di intervento.

Alla luce dell'importanza di collettori si ritiene ragionevole non interromperne il funzionamento.

Nel tratto compreso fra il viadotto di corso Europa e la Sezione 8 posta circa 25 m a valle dell'attuale ponte di via Pontevecchio si prevede lo spostamento della condotta al di fuori dell'alveo, come richiesto nel parere del Comitato di Bacino regionale 19/2015.

La nuova condotta DN 300 in pvc sarà collocata sottostrada in bianco, ad una quota congruente con la quota del punto di allaccio ed in posizione laterale tale da arrecare la minor interferenza possibile con il transito dei veicoli in Via Pontevecchio.

L'allacciamento al pozzetto di monte (dall'area della Bocciofila) e un collegamento a valle con pozzetto di salto con la rete attuale permetteranno la dismissione del DN250 nel tratto in questione e la realizzazione delle nuove arginature e del ponte. Sono previsti pozzetti di ispezione DN600.

A valle della Sezione 8 lo spazio tra la nuova arginatura ed il muro di cinta della porzione est della caserma Vittorio Veneto (detta anche "Oltre Sturla") non consente lo spostamento della condotta fuori dall'alveo.

Analizzando la soluzione proposta nel progetto "Opere idrauliche e strutturali di adeguamento della sezione di deflusso del tratto tra Università e via delle Casette del Torrente Sturla – Interventi Lotto 2 – Stralcio 1°", in corso di realizzazione, si è rilevato che nel tratto di valle la nuova condotta DN 300 viene posta in alveo all'interno di un bauletto addossato all'argine, in Figura 3.1 si riportano gli stralci della soluzione prevista.

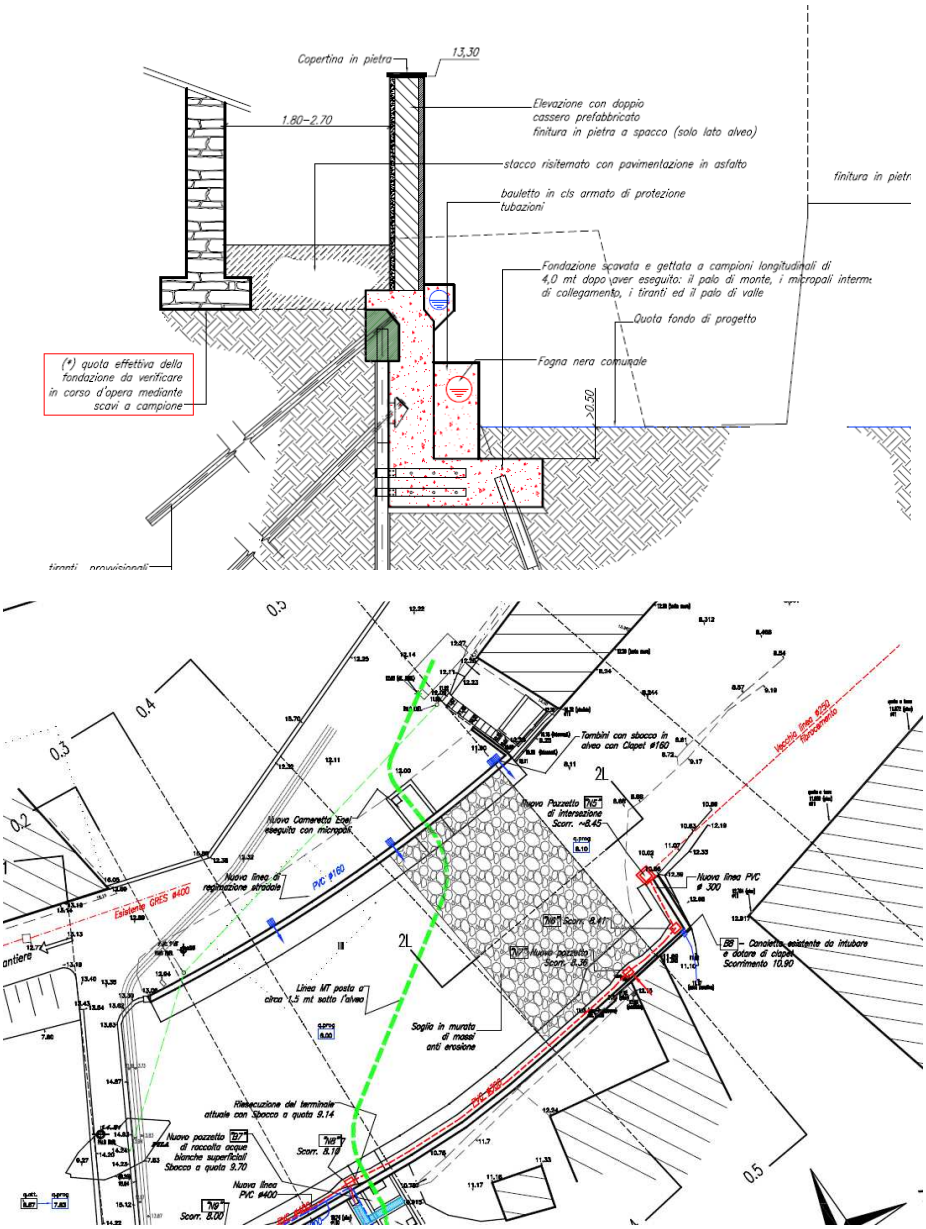


Figura 3.1: stralci del progetto "Opere idrauliche e strutturali di adeguamento della sezione di deflusso del tratto tra Università e via delle Casette del Torrente Sturla – Interventi Lotto 2 – Stralcio 1°"- in rosso la nuova condotta fognaria

Si ritiene, pertanto, di riproporre tale soluzione anche a valle della Sezione 8, realizzando il nuovo collettore DN300 in pvc con bauletto di protezione in alveo, con pozzetti di ispezione DN600, secondo il percorso previsto in Tavola I2.

Nel corso della realizzazione dei nuovi argini tra le sezioni 8 e 4 si potrà valutare in alternativa:

- la realizzazione di un bypass temporaneo di collegamento con la rete in sponda destra nei pressi del ponte di Via Pontevecchio;

- esecuzione dell'opera per tratti contestualmente all'avanzamento nell'esecuzione dell'argine e posa di by-pass temporanei, utilizzando i numerosi pozzetti esistenti come punti di interruzione della linea, con funzionamento a gravità dove possibile o in pressione mediante l'utilizzo di una motopompa centrifuga autoadescante e tubazioni di mandata.

In sponda destra si prevede la realizzazione di un bypass temporaneo di cantiere nel tratto interessato dai lavori della spalla del nuovo ponte, con allacciamento al primo pozzetto non interferente a monte e collegamento alla rete di valle sotto via delle Casette tramite motopompa adescante e tubazioni di mandata. Tale tratto coinvolge anche la predisposizione per l'opera di imbocco del canale deviatore del rio Chiappeto, anch'essa interferente con la rete fognaria e che sarà risolta nell'ambito del relativo progetto mediante la realizzazione di un sifone lungo circa 10 m al di sotto del fondo alveo. Per il ripristino definitivo della rete nera nel presente progetto con collettore di pari diametro e posizione, si prevedono la realizzazione di un pozzetto a valle del futuro deviatore e di un sifone di 20 m sotto il fondo alveo, con il passaggio sottostrada attraverso la paratia di micropali del nuovo argine in corrispondenza del pozzetto della rete di valle esistente. E' previsto, inoltre, il rialzo dei chiusini presenti nel tratto di via delle Casette oggetto di innalzamento delle quote stradali.

3.2 SOTTOSERVIZI DI VIA DELLE CASETTE

Per la realizzazione dello sbocco del canale deviatore, data la necessità di realizzare la predisposizione per il concio d'attacco della galleria naturale del progetto "Opere di adeguamento della canalizzazione del torrente Vernazza con deviatore nel torrente Sturla", si prevede di spostare tutti i sottoservizi transitanti in Via delle Casette, con la seguente sequenza:

- realizzazione di provvisori di cantiere aggraffati al muro di sostegno del terrapieno di monte di via delle Casette;
- posa in bianco dei tubi e cavidotti all'interno del riempimento in misto cementato della struttura di imbocco del canale deviatore;
- raccordo dei nuovi tratti con quelli esistenti a fine lavori di realizzazione dell'imbocco e conseguente rimozione de provvisori di cantiere.

Le condotte e i cavidotti troveranno quindi collocazione nel riempimento sottostrada ed in particolare nel tratto centrale sovrastante l'imbocco saranno poste immediatamente sotto l'intradosso della soletta in c.a..

Tutte le tubazioni saranno provviste di controtubo, in quanto poste a profondità inferiore di 1 m rispetto al piano stradale.

Si precisa che il ponte provvisorio di cantiere non interferisce con alcun sottoservizio presente.

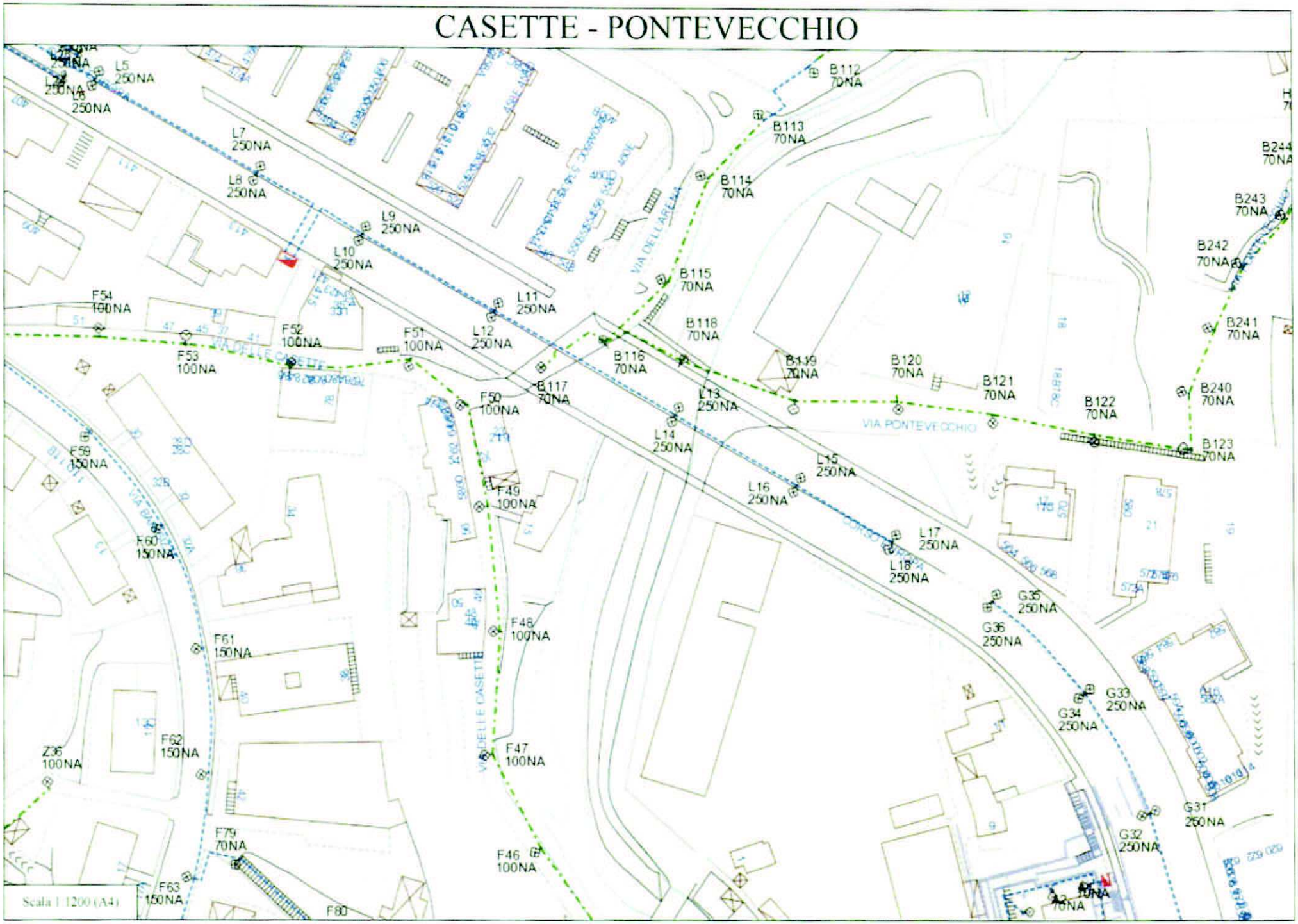
Per i dettagli realizzativi si veda la tavola I2.

Tale sistemazione consente la risoluzione delle interferenze definitiva su via delle Casette anche per quanto riguarda l'esecuzione della galleria deviatrice del rio Chiappeto prevista dall'altro progetto.

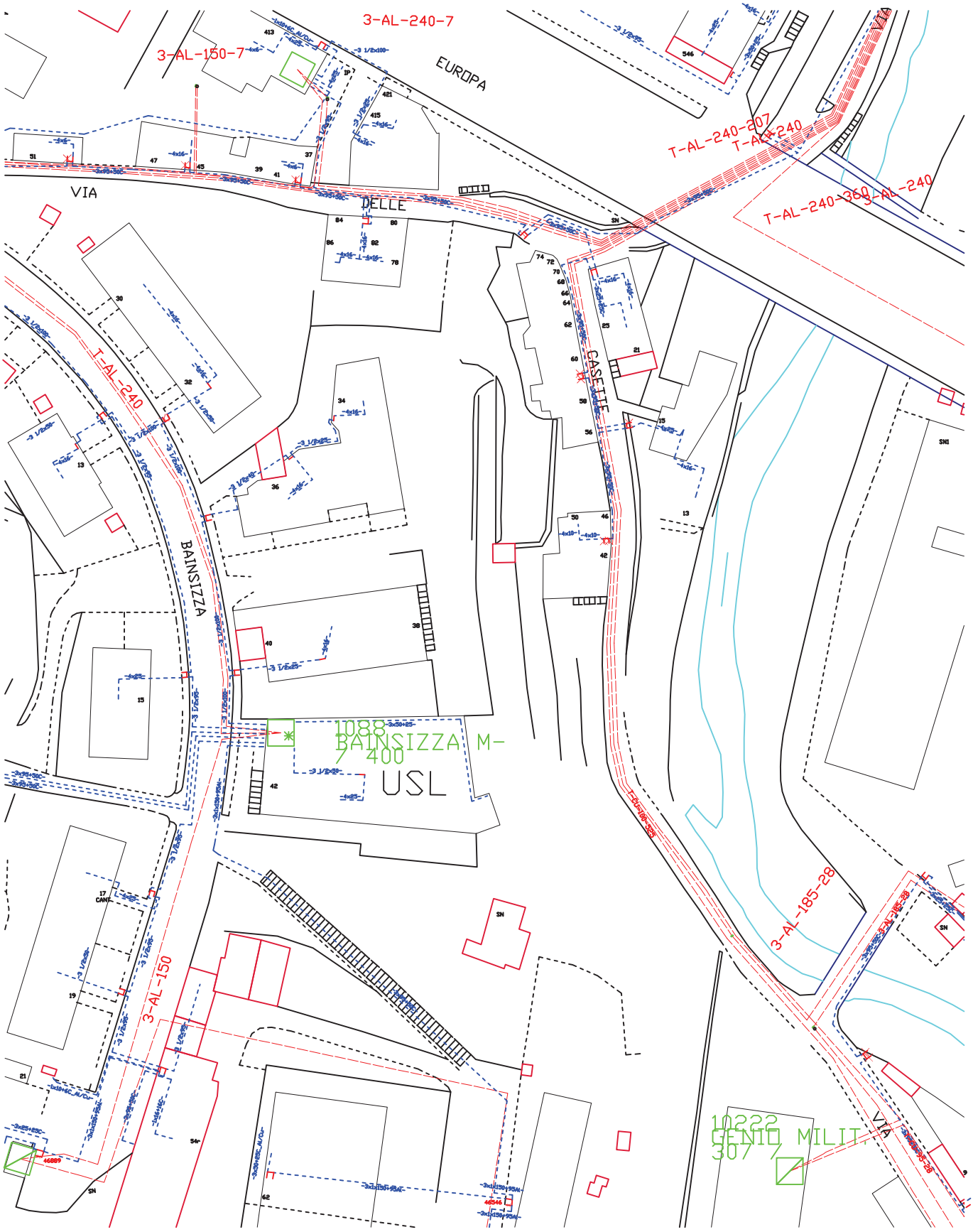
ALLEGATO 1 – PLANIMETRIE DELLO STATO DI FATTO DELLE RETI

ASTER

CASETTE - PONTEVECCHIO



ENEL



Enel

L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA

DIVISIONE INFRASTRUTTURE E RETI
MACRO AREA TERRITORIALE NORD OVEST
DIPARTIMENTO TERRITORIALE RETE PIEMONTE E LIGURIA
Zona di Genova
16149 Genova, Via Dino Col 4

Malerba D

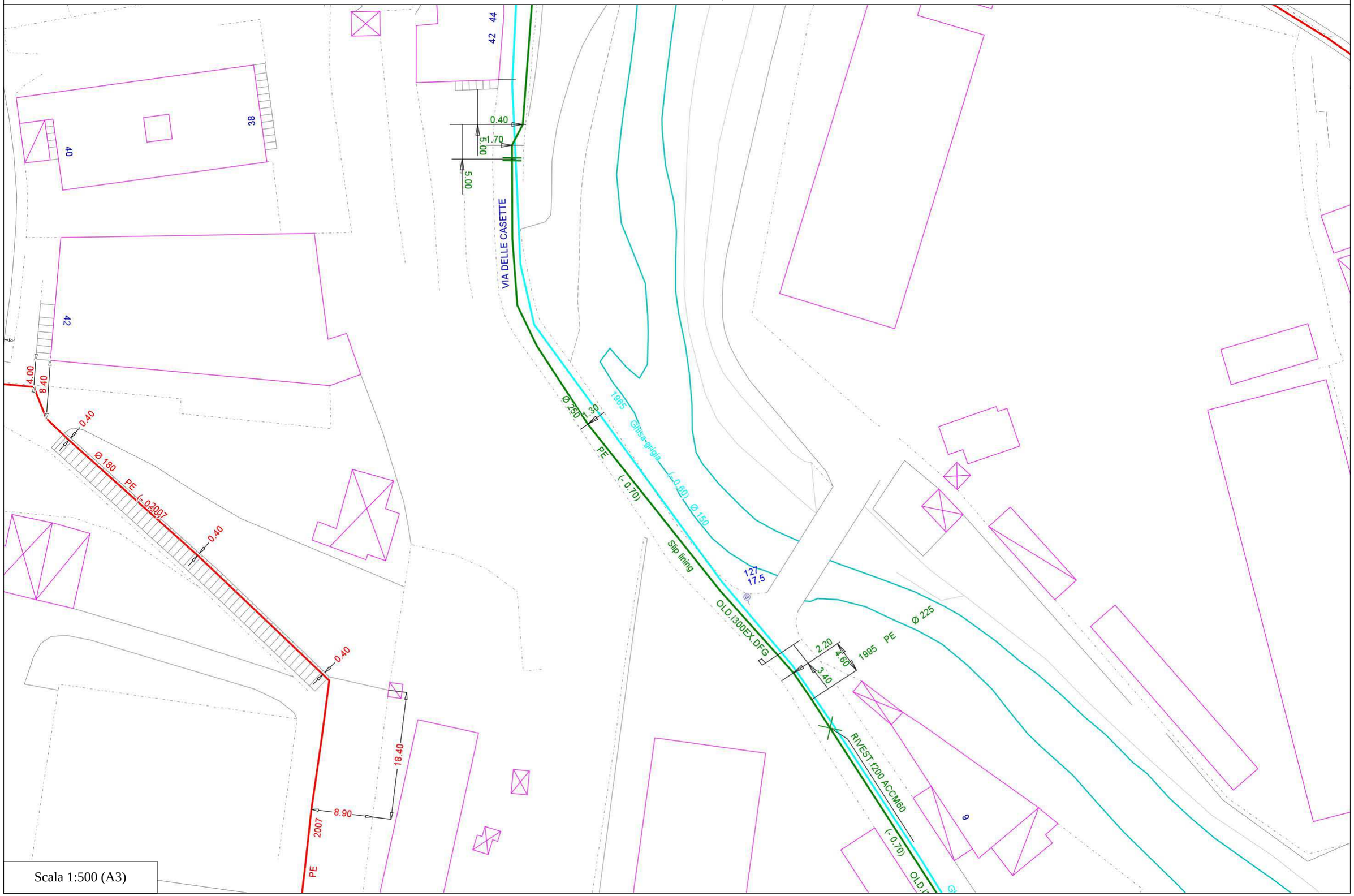
Cavo Sotterraneo 15 Kv

Cavo Sotterraneo 0.4 Kv

Scala 1:1000

IRETI – MEDITERRANEA DELLE ACQUE

Via delle Casette, 9 - GAS



Scala 1:500 (A3)

Via delle Casette, 9 - H2O



Scala 1:500 (A3)

Via delle Casette, 9 - reflue



Scala 1:500 (A3)

GENOVA
RETI GAS

Mediterranea delle Acque

Gas bassa pressione (18 mbar)

- Rete BP 7ª specie senza protezione catodica 
- Rete BP 7ª specie in protezione catodica 
- Rete BP 7ª specie Provvisoria 
- Rete BP 7ª specie derivazione d'utenza 

Gas media pressione (0,5 - 1,5 bar)

- Rete MP 5ª specie in protezione catodica 
- Rete MP 6ª specie in protezione catodica 
- Rete MP provvisoria 
- Rete MP derivazione d'utenza 

Gas media pressione (5 bar)

- Rete MP 4ª specie in protezione catodica 

Reti Gas dismesse 

Reti idriche

- Reti acquedotti 
- Reti acquedotti (Idrotigullio) 
- Reti acquedotti (provincia) 

Reti fognarie

- Fognatura bianca 
- Fognatura mista 
- Fognatura nera 
- Fognatura bianca estendimenti 

Reti fognarie (Idrotigullio)

- Fognatura bianca 
- Fognatura nera 
- Fognatura nera priv. 

Reti fognarie (provincia)

- Fognatura nera 

N.B.: *il presente documento è rilasciato a puro titolo orientativo, pertanto si raccomanda di contattare l'assistente di zona prima di dare inizio ai lavori, come già comunicato sulla lettera di accompagnamento.*

iren