

Varazze, 16 settembre 2025

**GENOA TANK**  
**PIANO DI PREVENZIONE E DI GESTIONE**  
**DELLE ACQUE METEORICHE DI DILAVAMENTO E**  
**LAVAGGIO**  
**(PPG)**

**RELAZIONE TECNICO –**  
**ILLUSTRATIVA**

Redatto da  
Ing Gian Franco Soffiotto  
ORD ING. SAVONA  
Num 674



A handwritten signature in black ink, appearing to be "G. Soffiotto", enclosed within a thin black rectangular border.

Sede legale: Via Pero 82/B – 17019 - VARAZZE (SV) ▪ Telefono: 335 6419344  
Numero REA: SV – 203853 ▪ P.IVA 01737630093 –  
Indirizzo PEC: gecadas@prontopec.com – email: gianfranco.soffiotto@gecasas.com

## **Definizioni**

Si riportano di seguito le definizioni utilizzate come linea guida per la progettazione dell'intervento, riprese dal R.R. n.4 del 10.7.2009: Disciplina delle acque meteoriche di dilavamento e delle

acque di lavaggio di aree esterne. (Legge regionale 28 ottobre 2008, n. 39).

- a) **acque meteoriche di dilavamento:** la parte delle acque di una precipitazione atmosferica che, non assorbita o evaporata, dilava le superfici scolanti;
- b) **acque di prima pioggia:** quelle corrispondenti, nella prima parte di ogni evento meteorico, ad una precipitazione di 5 millimetri uniformemente distribuita sull'intera superficie scolante servita dalla rete di raccolta delle acque meteoriche;
- b) **acque di lavaggio:** le acque utilizzate per il lavaggio delle superfici scolanti e qualsiasi altra acqua di dilavamento di origine non meteorica;
- d) **evento meteorico:** una o più precipitazioni atmosferiche, anche tra loro temporalmente distanziate, che, ai fini della qualificazione delle corrispondenti acque di prima pioggia, si verifichino o si susseguano a distanza di almeno 48 ore di tempo asciutto da un analogo precedente evento;
- f) **superficie scolante:** l'insieme di strade, cortili, piazzali, aree di carico e scarico e ogni altra analoga superficie scoperta oggetto di dilavamento meteorico o di lavaggio, con esclusione delle aree verdi e di quelle sulle quali, in ragione delle attività svolte, non vi sia il rischio di contaminazione delle acque di prima pioggia e di lavaggio.

Sono escluse dalle acque definite al punto f) le acque meteoriche di dilavamento dei tetti e delle pensiline in quanto non si ritiene vi sia rischio di contaminazione.

## **Contenuti del Piano di prevenzione e di gestione**

In base all'allegato del RR n. 4 il Piano di prevenzione e di gestione è redatto con un livello di consistenza e di approfondimento correlato alla dimensione ed alla tipologia dell'insediamento e contiene la documentazione riportata nei paragrafi successivi.

In questo caso è relativo alla struttura di Genoa Tank, località Isolabuona, Ronco Scrivia.

### **1. Planimetria dell'insediamento in scala idonea e relativi schemi grafici che riportino:**

1.1. l'indicazione delle superfici scolanti, come definite all'articolo 2 lett.f), con specificazione della relativa destinazione d'uso;

Nella figura 1 è riportata l'indicazione della prima superficie scolante, nella figura 4 quella della seconda e nella figura 5 quella della terza. Le caratteristiche e la destinazione d'uso sono specificate nel paragrafo 2.2.

1.2. l'indicazione delle ulteriori superfici sulle quali, in ragione delle attività svolte, non vi sia il rischio di contaminazione delle acque di prima pioggia e di lavaggio;

L'indicazione di queste superfici è riportata in figura 3, le motivazioni sono specificate nel paragrafo 2.2

1.3. le reti interne di raccolta e allontanamento verso il corpo ricettore delle acque di prima pioggia e di lavaggio provenienti dalle superfici scolanti;

Le reti idriche sono indicate nelle figure 1,2,4 e 5

1.4. le eventuali opere di stoccaggio delle acque di prima pioggia e di lavaggio;

Il posizionamento delle opere di stoccaggio è indicato nelle figure 2,4 e 5, la descrizione delle opere è riportata al paragrafo 3

1.5. i sistemi e gli impianti di trattamento utilizzati per la rimozione delle sostanze inquinanti presenti nelle acque di prima pioggia e di lavaggio;

La descrizione dei sistemi e degli impianti di trattamento è riportata al paragrafo 3.

1.6. la rappresentazione del punto di immissione nel corpo recettore prescelto, nonché dei punti di controllo dell'immissione;

I punti di immissione nel corpo idrico recettore sono riportati in tutte le tavole di riferimento e sintetizzati dalla tavola di insieme "9-planimetria generale raffronto".

I punti di controllo dell'immissione sono costituiti dai pozzetti per prelievo campioni situati a valle degli impianti di trattamento.



## **2. Relazione tecnica**

### **2.1. le attività svolte nell'insediamento;**

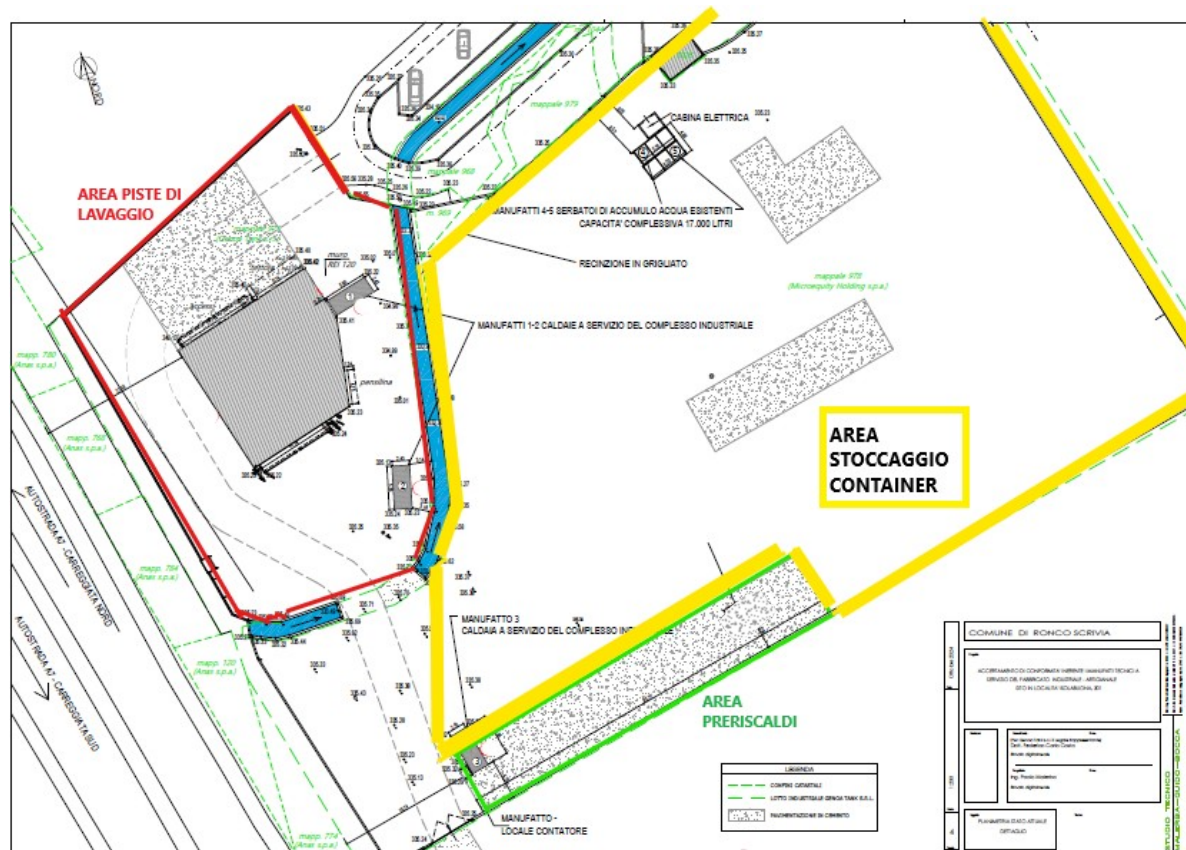
Nel sito la società svolge le seguenti attività:

- lavaggio esterno (con lance), interno (testine) e pulizia di serbatoi, cisterne stradali, isotank, casse mobili e contenitori in metallo, per il trasporto di materiali di origine chimica ed alimentare liquidi e solidi, semirimorchi chiusi e aperti ed isotermici ed i loro accessori (manichette, valvole, pompe, raccordi, ecc). Si specifica che l'elenco dei mezzi ed apparecchi da sottoporre a lavaggio è solo esemplificativo e non esaustivo.
- Lavaggio esterno (con lance) di autoarticolati (carrozzeria e telai)
- Asciugatura interna della cisterna dopo lavaggio.
- riscaldamento del prodotto all'interno di cisterne e serbatoi mediante insufflaggio di vapore o acqua calda nelle serpentine della cisterna o mediante resistenze elettriche.
- manutenzione di ripristino dello stato originale di serbatoi e/o cisterne ed eventuali successive prove idrauliche di tenuta;
- movimentazione, custodia e sosta per conto terzi dei suddetti mezzi;
- movimentazione e travaso di prodotti liquidi anche pericolosi, movimentazione di prodotti solidi senza stoccaggio.

L'ambiente di lavoro in cui si sviluppa tutto il processo aziendale può essere suddiviso nelle seguenti parti:

- a) Area piste di lavaggio, comprendente gli uffici al servizio dell'attività (in rosso);
- b) Area di riscaldamento (in verde)
- c) Area sosta cisterne lavate (in giallo)

L'immagine sotto evidenzia la suddivisione, anche fisica, delle suddette aree.



**2.2. le principali caratteristiche delle superfici scolanti;**

a) - Area piste di lavaggio

Questa prima area ha una superficie complessiva di circa 2200 mq di cui circa 400 mq occupati dall’edificio principale, 1600 mq di piazzale pavimentato non permeabile e circa 200 mq di aiuole (superficie permeabile).

L’area esterna al fabbricato, che sviluppa una superficie di circa 1600 mq di superficie impermeabile, è destinata ad area di manovra e parcheggio temporaneo automezzi, limitato al tempo di attesa massimo 20 minuti) prima di effettuare il trattamento di pulizia.

In quest’area è presente un ufficio amministrativo ed operativo, dotato di uno spogliatoio ed un servizio igienico con doccia.

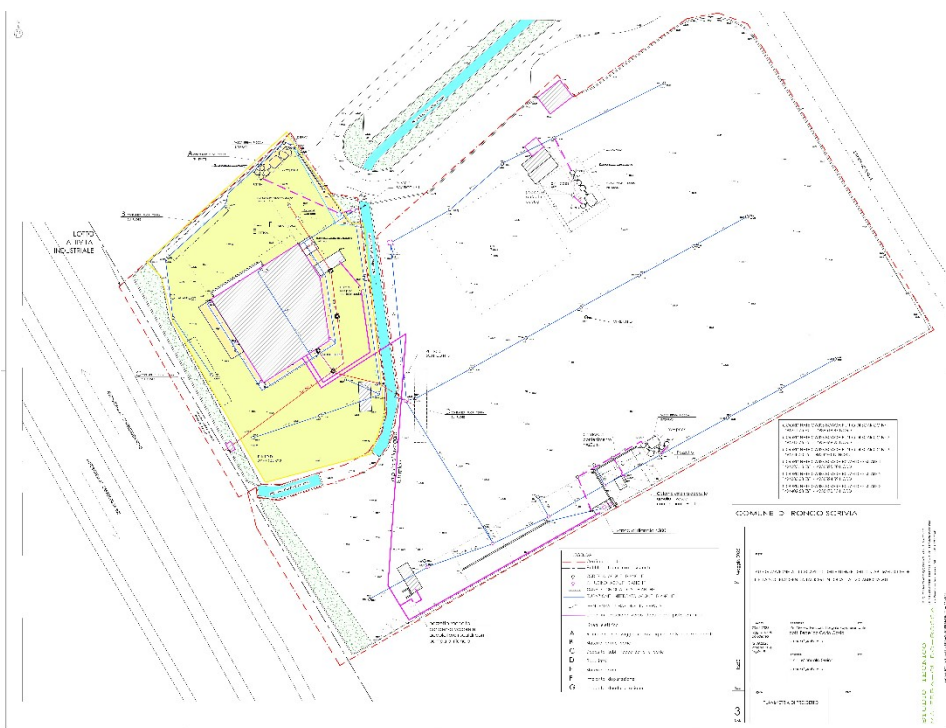
**In linea di massima queste aree non sono sporcabili in quanto i materiali sono contenuti al coperto e su bacini di contenimento.**

**A titolo assolutamente cautelativo** questa area viene inserita tra quelle del computo delle acque di prima pioggia a causa di potenziali sversamenti. La categoria prevista dal R.R. n. 4 è la f).

“ f)    gli stabilimenti e insediamenti con destinazione commerciale o di produzione di beni le cui aree esterne siano adibite all’accumulo o stoccaggio di materie prime, di prodotti o rifiuti che possano provocare il rilascio di sostanze pericolose.”

Per quanto detto sopra, la superficie totale impermeabile soggetta a sporcamento è quindi di **1.600 mq.**

Secondo le richieste del punto 2.1.4. dell’Allegato al R.R N. 4, le acque di prima pioggia e di lavaggio devono essere raccolte in apposita vasca di stoccaggio dimensionata per contenere un volume dell’ordine di 50 m3 per ogni ettaro di superficie scolante: si assume quindi la necessità di una vasca di **8 m3**.per la prima zona.



*Figura 1 – Calcolo delle superfici scolanti: in giallo la superficie scolante soggetta a sporcamento dell’area lavaggio*



b) - Area riscaldamento

Nella parte sud ovest di quest'area è presente un piazzale utilizzato per attività diverse quali:

- riscaldamento per container pieni con alta temperatura di congelamento (ad es. olio di palma), che può essere fatto con vapore, acqua calda od elettrico
- smontaggio dei flexitank vuoti con eventuale recupero di tracce di prodotto eventualmente presente che sarà immesso all'interno di contenitori plastici di adeguato volume e restituito al proprietario mediante DDT.

Nella parte terminale di quest'area potranno essere eseguite operazioni di pulizie esterne con acqua e detersivi, mediante lance a pressione per asportare dalle cisterne eventuali residui.

Nelle immediate vicinanze di questo piazzale è presente un container contenente l'impianto termico al servizio di questa attività ed il relativo addolcitore, una vasca di recupero condense, un accumulatore di vapore, le due linee di distribuzione e recupero vapore.

In fondo alla pista per il riscaldamento è posizionato un distributore automatico di gasolio.

La configurazione delle aree di riscaldamento e rifornimento carburanti è stata riprogettata come richiesto dalla comunicazione di Città Metropolitana "LETTERA\_PROT\_24203-180425\_GENOA-TANK" al fine di garantirne la separazione e compartimentazione idraulica: nel progetto è stato rimosso il tratto di rete e la relativa valvola manuale di emergenza che collega il pozzetto asservito all'area di rifornimento alla vasca di raccolta denominato VR1

Per quanto detto sopra, anche se tecnicamente solo l'area relativa al distributore di gasolio (82 m<sup>2</sup>) è inserita nel computo delle acque di prima pioggia a causa di potenziali sversamenti per la categoria prevista dal R.R. n. 4 è la **"b): attività di distribuzione del carburante", a titolo assolutamente cautelativo si è dimensionato l'impianto di prima pioggia per tutta l'area.**

Per quanto detto sopra, si assume una superficie totale impermeabile soggetta a sporco quindi di **500 mq.**

Secondo le richieste del punto 2.1.4. dell'Allegato al R.R N. 4, le acque di prima pioggia e di lavaggio devono essere raccolte in apposita vasca di stoccaggio dimensionata per contenere un volume dell'ordine di 50 m<sup>3</sup> per ogni ettaro di superficie scolante: si assume e quindi la necessità di una vasca di **2,5 m<sup>3</sup>** per la seconda zona.

Per quanto riguarda la gestione di quest'area è fondamentale chiarire che:

- la procedura operativa per la gestione del rifornimento di carburante che definisce le modalità operative di rifornimento e gestione è in accordo con i contenuti previsti nell'Allegato A del R.R. n. 4/2009 e normalmente l'acqua di prima pioggia viene raccolta dalla rete esistente ed inviata al secondo impianto di trattamento acque di prima pioggia situato nelle vicinanze
- le fasi di riscaldamento delle cisterne e di smontaggio del flexitank, (che risultano essere le uniche due fasi in cui può esserci uno sversamento accidentale di prodotti chimici o alimentari) sono sempre presidiate ed avvengono durante i primi 30 minuti;
- il personale, prima di eseguire tale attività, chiuderà la valvola che della canale di raccolta va alla vasca di prima pioggia ed aprirà manualmente la deviazione verso la vasca VR1 da 4500 lt di rilancio verso l'impianto di depurazione.
- al termine di tali attività il personale provvederà a ripristinare il collegamento con l'impianto di prima pioggia come precedentemente descritto.

Questa procedura verrà dettagliata in reparto, sarà formalizzata e saranno svolti adeguati corsi di formazione a tutto il personale

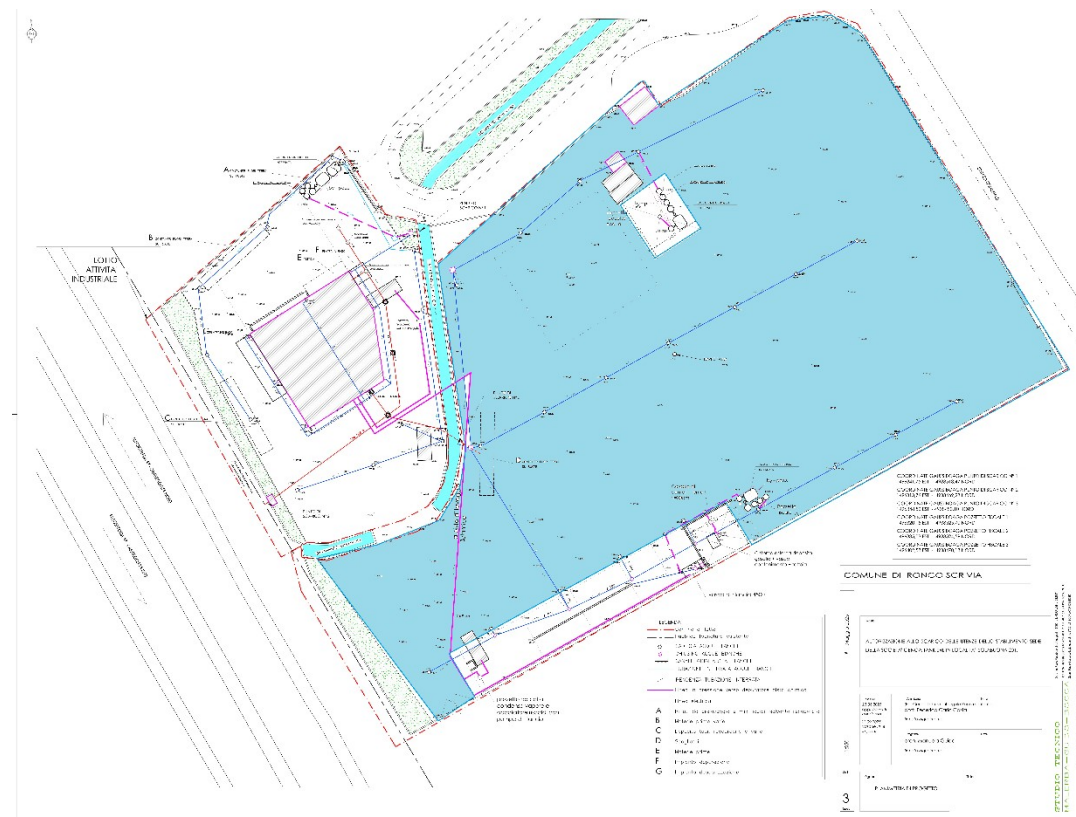
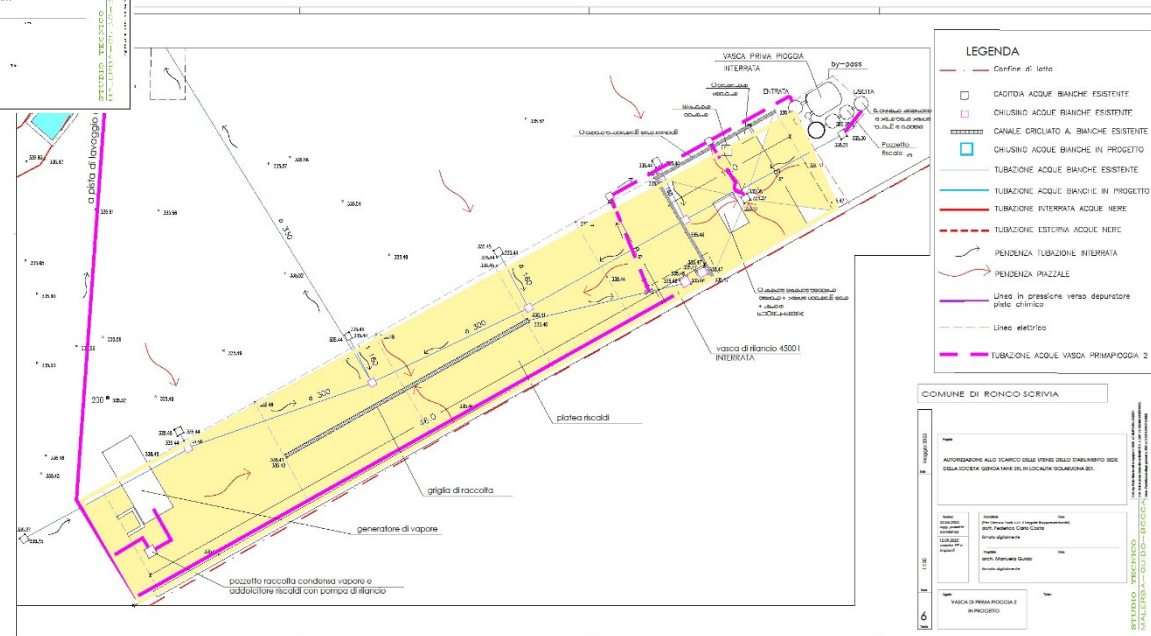


Figura 3 – Superfici non sporcabili: indicata in blu la superficie totale dell'area di stoccaggio tank lavati e la rete di raccolta

Figura 4 –La superficie soggetta a sporcamento area preriscaldamento, il posizionamento della seconda vasca di prima pioggia e la relativa rete di raccolta (per dettagli fare riferimento a TAV Vasca di prima pioggia 2)



c) - Area sosta cisterne lavate

Quest'area ha una superficie complessiva di circa 8.000 mq, completamente pavimentata, nella quale vengono depositati i container dopo il lavaggio.

Si considera tutta come superficie non sporcabile.

Infatti, in quest'area verranno posizionati i container lavati e chiusi, ed il movimento dei mezzi è strettamente limitato al posizionamento dei tank e al loro spostamento, quindi, ai sensi dell'art 2 comma f del R.R. n.4 si può considerare quest'area tra quelle sulle quali, in ragione delle attività svolte, non vi sia il rischio di contaminazione delle acque di prima pioggia e di lavaggio, con l'eccezione dell'area manutenzione.

Area manutenzione

In quest'area vengono svolte operazioni di controllo dei contenitori, manutenzione ordinaria, manutenzione di ripristino dello stato originale di serbatoi e/o cisterne consistenti in sostituzione di valvole e guarnizioni, riparazioni meccaniche di staffe e longheroni, interventi di sistemazione delle carrozzerie, verniciature ed eventuali successive prove idrauliche di tenuta.

Anche in questo caso, a titolo assolutamente cautelativo si è dimensionato un ulteriore impianto di prima pioggia per tutta quest'area.

Per l'area manutenzione la superficie totale impermeabile soggetta a sporcamento è quindi di 120 mq. Quest'area viene quindi inserita nel computo delle acque di prima pioggia.

La categoria prevista dal R.R. n. 4 è la f).

Secondo le richieste del punto 2.1.4. dell'Allegato al R.R. N. 4, le acque di prima pioggia e di lavaggio devono essere raccolte in apposita vasca di stoccaggio dimensionata per contenere un volume dell'ordine di 50 m<sup>3</sup> per ogni ettaro di superficie scolante: si assume e quindi la necessità di una vasca di **0,6 m<sup>3</sup>**.

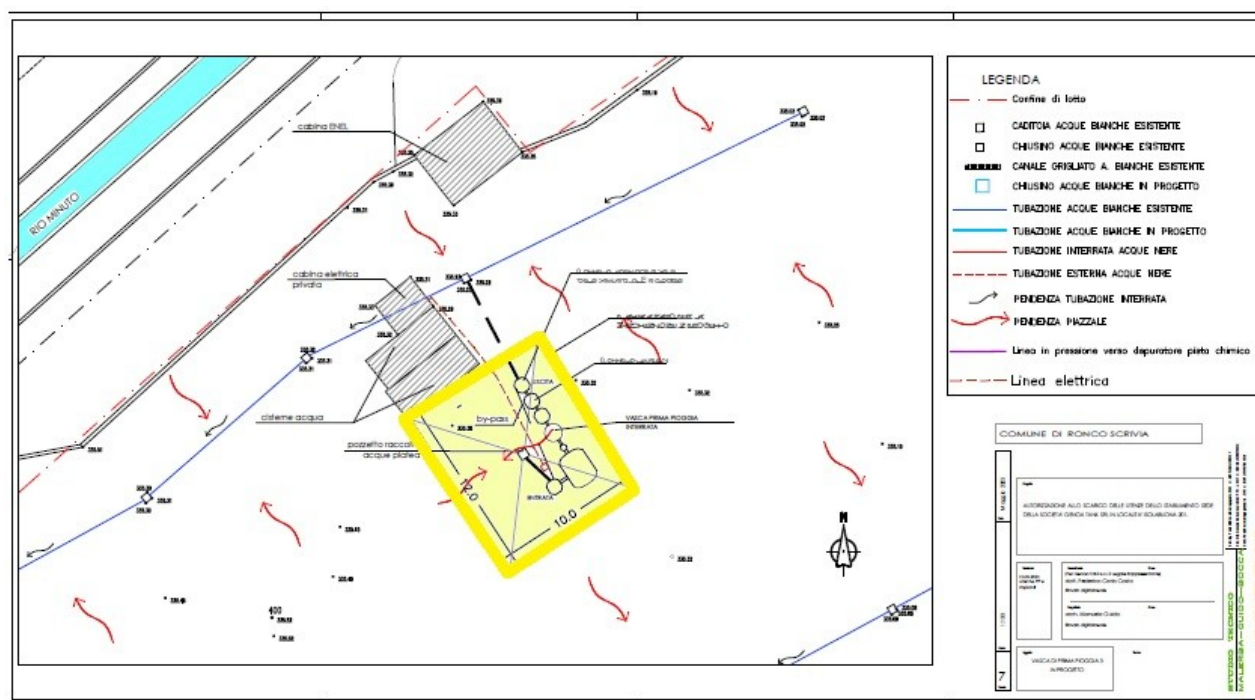


Figura 5 - superficie soggetta a sporcamento area manutenzione, il posizionamento della terza vasca di prima pioggia e la relativa rete di raccolta (per dettagli fare riferimento a TAV 7 vasca di prima pioggia 3)

### **2.3. la potenziale caratterizzazione delle acque di prima pioggia e di lavaggio;**

- Nell'area delle piste di lavaggio le acque di prima pioggia potrebbero essere sporcate da materiali depositati accidentalmente in quella zona,
- nell'area dei riscaldi lo sporcamento potrebbe derivare da eventuali perdite dai collegamenti o dalle operazioni con la cisterna di gasolio. Si osserva che le operazioni saranno effettuate solo in presenza del personale e, grazie alla formazione somministrata, l'evento ha una probabilità trascurabile
- nell'area dedicata alla manutenzione lo sporcamento potrebbe derivare da attività manutentive e dallo stoccaggio di materiali

### **2.4. il volume annuale e l'origine di approvvigionamento delle acque di lavaggio;**

Le acque di lavaggio vengono approvvigionate dall'acquedotto comunale; il loro volume massimo è 15.000 mc all'anno

### **2.5. il volume annuale presunto di acque di prima pioggia e di lavaggio da raccogliere ed allontanare**

Il volume è stato calcolato considerando che a Ronco Scrivia cade una media di 1503 mm di precipitazioni all'anno (da Atlante climatico della Liguria, edizione 2013 pag 86 ).

- Per quanto riguarda l'area impermeabile delle piste di lavaggio (1.600 m<sup>2</sup>), si stima il volume annuo presunto delle acque da allontanare di circa 2.400 m<sup>3</sup> all'anno.
- Per quanto riguarda l'area di riscaldamento (500 m<sup>2</sup>), si stima il volume annuo presunto delle acque da allontanare di circa 750 m<sup>3</sup> all'anno
- Per quanto riguarda l'area impermeabile manutentiva (120 m<sup>2</sup>), si stima il volume annuo presunto delle acque da allontanare di circa 180 m<sup>3</sup> all'anno

### **2.6. le modalità di raccolta, allontanamento, eventuale stoccaggio e trattamento previste**

Le acque meteoriche di dilavamento e di lavaggio sono convogliate in apposite reti di raccolta descritte nelle figure precedenti per il loro successivo smaltimento; tali reti sono state dimensionate assumendo un coefficiente di afflusso pari ad uno per tutte le superfici scolanti.

Le acque saranno raccolte mediante l'esistente rete di raccolta (vedi figure precedenti) e stoccate nelle apposite vasche.

Come precedentemente riportato, secondo le richieste del punto 2.1.4. dell'Allegato al R.R N. 4, le acque di prima pioggia e di lavaggio devono essere raccolte in apposita vasca di stoccaggio dimensionata per contenere un

volume dell'ordine di 50 m<sup>3</sup> per ettaro di superficie scolante: si assume quindi la necessità di una vasca di **8 m<sup>3</sup>** per la prima zona, di **2,5 m<sup>3</sup>** per la seconda e di **0,6 m<sup>3</sup>** per la terza zona.

Il trattamento viene descritto nel paragrafo 4, dedicato alla configurazione impiantistica.

Le acque di prima pioggia raccolte nelle vasche di accumulo saranno avviate gradualmente al sistema di trattamento secondo le logiche previste dall'impianto proposto al paragrafo 4.

## **2.7 la valutazione dei rendimenti di rimozione degli inquinanti caratteristici conseguibili con la tipologia di trattamento adottata;**

Come riportato dalle specifiche del costruttore dell'impianto (PPE - Relazione tecnica STORMWATER 00 – pag 23 paragrafo 7) viene garantita la conformità dell'effluente finale ai requisiti qualitativi indicati dalla normativa.

## **2.8. le considerazioni tecniche che hanno portato all'individuazione del recapito prescelto e dei sistemi di trattamento adottati.**

Il recapito prescelto è il Rio minuto senza nome che corre nelle vicinanze del sito.

I sistemi di trattamento adottati sono quelli specifici per: piazzali di sosta, piazzali di transito, piazzali per parcheggi., che possono essere in uso a: condomini, centri residenziali, fabbriche ed uffici, autolavaggi, stazioni rifornimento carburante, ambienti pubblici, piazze, strade, autostrade, piazzali di sosta di aree di servizio o autostradali. Garantiscono un bilanciamento ottimale tra efficacia del trattamento, costi di installazione, gestione e manutenzione e ingombro.

## **2.9. le caratteristiche dei punti di controllo e di immissione nel recapito prescelto.**

I punti di controllo e di immissione nel recapito prescelto saranno costituiti dal pozzetto di controllo a valle dell'impianto.

## **2.10. gli elementi conoscitivi necessari ad una compiuta valutazione da parte dell'autorità**

**competente all'approvazione del piano della situazione in atto o prevista, nonché delle soluzioni strutturali o di gestione adottate o che si intendono adottare nelle aree di cui al punto 1.1.2. ;**

Non ci sono ulteriori elementi conoscitivi da segnalare

## **3. Disciplinare delle operazioni di prevenzione e gestione:**

3.1. frequenza e modalità delle operazioni di pulizia e di lavaggio delle superfici scolanti;

Le superfici scolanti saranno gestite in modo tale da mantenere senza soluzione di continuità condizioni tali da limitare la contaminazione delle acque di prima pioggia e di lavaggio, provvedendo alla loro pulizia con idonea frequenza. Si prevede che tali operazioni saranno eseguite con frequenza settimanale (o maggiore, in caso di sversamenti accidentali) e verrà effettuata mediante lavaggio con manichette

### 3.2. procedure adottate per la prevenzione dell'inquinamento delle acque di prima pioggia e di lavaggio.

Verranno adottate tutte le precauzioni necessarie per la prevenzione dell'inquinamento, avendo cura di svolgere le operazioni con la maggiore cautela possibile per evitare sversamenti.

In particolare, per quanto riguarda la gestione dell'area di prima pioggia della platea di riscaldamento, è fondamentale chiarire che la procedura operativa prevede che:

- normalmente l'acqua di prima pioggia venga raccolta dalla rete esistente ed inviata al secondo impianto di trattamento acque di prima pioggia situato nelle vicinanze
- nel momento in cui vengono effettuate le operazioni di riscaldamento, l'eventuale sversamento venga inviato al depuratore mediante una valvola deviatrice;

### 3.3. procedure di intervento e di eventuale trattamento in caso di sversamenti accidentali;

In caso di sversamenti accidentali, la pulizia delle superfici interessate sarà tempestivamente eseguita a secco o con idonei materiali inerti assorbenti in relazione alla tipologia di materiali sversati; i materiali residui derivati dalle predette operazioni saranno smaltiti in conformità alla vigente normativa.

### 3.4. modalità di formazione ed informazione del personale addetto.

Verrà effettuata adeguata formazione al personale in maniera da renderlo edotto delle modalità di gestione della rete di acque di prima pioggia e di garantire un funzionamento ottimale.

## **4. Gli impianti di trattamento delle acque di prima pioggia**

### **4.1 – Descrizione**

Gli Impianti per il Trattamento delle Acque di Prima Pioggia hanno la specifica funzione di trattare le acque di prima pioggia che dilavano superfici scoperte al fine di smaltirle al recettore finale.

Sono indicati con il termine vasche di prima pioggia, ma in realtà è più appropriato parlare di impianti di prima pioggia, dato che sono previsti

diversi stadi successivi per il trattamento delle acque di dilavamento, anche se la “vasca” ricopre sicuramente un ruolo di primo piano nella raccolta delle acque meteoriche da trattare.

#### 4.2 – Configurazione impiantistica

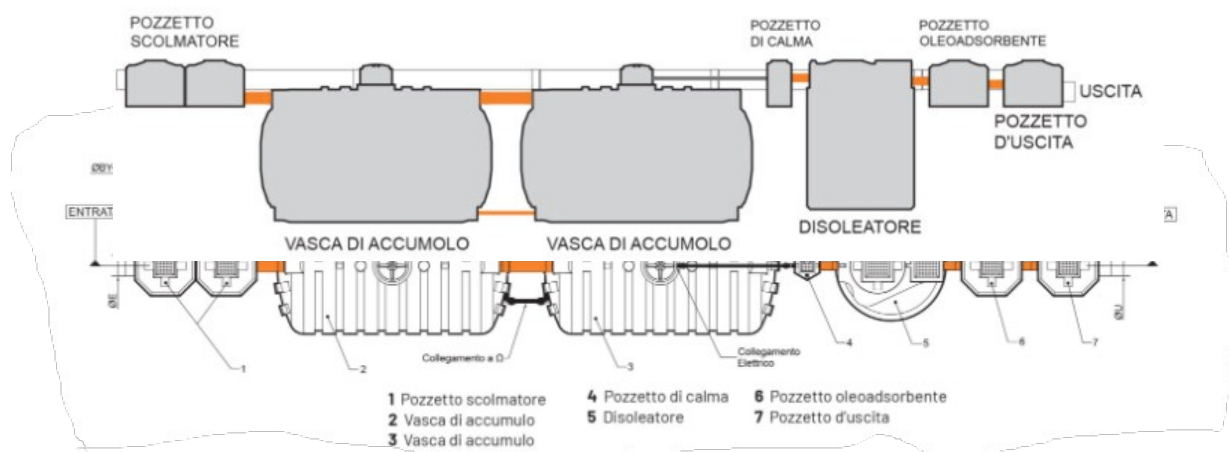
Un impianto per il trattamento delle acque di prima pioggia è essenzialmente costituito da un insieme di manufatti alcuni dei quali adatti alla rimozione di solidi sospesi e sostanze galleggianti ed alcuni, nei sistemi ad accumulo e rilancio, destinati allo stoccaggio in attesa di trattamento secondo le disposizioni di cui ai regolamenti vigenti.

Gli impianti di prima pioggia con accumulo e rilancio sono particolarmente adatti ed indicati per il trattamento delle acque meteoriche scolanti da superfici impermeabili senza altre fonti inquinanti e rappresentano il sistema ampiamente più impiegato.

La possibilità di accumulare l'intero volume delle acque di prima pioggia e restituirlo gradualmente previo trattamento ad evento meteorico cessato consente di dimensionare i manufatti di depurazione su valori di portata congrui. Si tratta di sistemi con accumulo e rilancio e quindi di una tipologia di impianto che consente la raccolta delle acque di prima pioggia, il loro stoccaggio ed il rilancio temporizzato, previa separazione dei fanghi e degli oli. Le seconde piogge, invece, sono avviate direttamente al ricettore finale.

Vengono allo scopo realizzati in testa al sistema degli appositi pozzetti scolmatori dotati di deviatore di flusso. L'impiego di più bacini di accumulo posti in parallelo si pratica previa installazione di un ripartitore di portata.

Le acque di prima pioggia raccolte nel sistema ad accumulo e rilancio vengono successivamente inviate al trattamento che consiste nella decantazione dei solidi sedimentabili e nella flottazione per gravità ed eventualmente con filtro a coalescenza, di materiali galleggianti costituiti essenzialmente da oli e/o idrocarburi.



Si propone l'installazione di un impianto per il trattamento delle acque di prima pioggia Stormwater composto da manufatti in polietilene monoblocco completi di chiusini superiori per ispezione dei vani accessori, di trattamento accumulo/rilancio e separazione di inerti/ oli ed idrocarburi. Tutti i manufatti interrabili sono dotati di tronchetto di entrata in PVC; tronchetti di uscita in PVC con guarnizioni in EPDM.

La dotazione del sistema comprende:

- pozzetto scolmatore a monte con predisposizione per al-laccio al by pass acque eccedenti o di seconda pioggia
- bacino o bacini modulari di accumulo e rilancio completi di elettropompa sommergibile di adeguata portata completa di regolatori di livello e tubazione di mandata in uscita dal-la stazione; collegamenti di fondo nel caso di impiego di più moduli in parallelo:
- cameretta di raccordo e calma a monte del sistema di separazione di inerti/oli ed idrocarburi
- separatore di inerti/oli ed idrocarburi
- cameretta di raccordo al termine del trattamento a monte del recapito finale
- quadro elettrico programmabile per la gestione dei tempi di intervento e cessazione della funzione dell'elettropompa sommergibile di rilancio
- sensore di pioggia
- pozzetto prelievo campioni: a valle dell'impianto di trattamento è installato un pozzetto per eventuale prelievo campioni per verifica dell'efficacia del trattamento

Per la situazione di Genoa Tank si propone l'installazione di:

Per l'area piste di lavaggio:

Un impianto di prima pioggia modello STORM WATER 2.000 per 2000 mq composto da:

- N° 1 Pozzetto di arrivo e By pass
- N° 2 serbatoi da 5450 litri per accumulo acque meteoriche con accessori, pompa, sensore di pioggia e quadro elettrico
- N° 1 Pozzetto di calma
- N° 1 Disoleatore Super Stars oil 2200
- N° 1 Pozzetto con materiale oleoadsorbente
- N° 1 Pozzetto finale

Per le aree riscaldamento e manutenzione:

Due impianti di prima pioggia modello STORM WATER 600 per 600 mq composti da:

- N° 1 Pozzetto di arrivo e By pass
- N° 1 serbatoio da 3100 litri per accumulo acque meteoriche con accessori, pompa, sensore di pioggia e quadro elettrico
- N° 1 Pozzetto di calma
- N° 1 Disoleatore Super Stars oil 1200
- N° 1 Pozzetto con materiale oleoadsorbente
- N° 1 Pozzetto finale

Come si può notare il dimensionamento delle vasche è stato effettuato in maniera tale da essere cautelativo in relazione alle superfici ed ai volumi di acque previsti.

| Tipo<br>Modello | Codice | Superficie<br>Piazzale<br>m² (Φ=1) | Scolmatore<br>litri | Accumulo<br>litri | Deoliatore<br>litri | Filtro<br>litri | Pozzetto<br>uscita litri |
|-----------------|--------|------------------------------------|---------------------|-------------------|---------------------|-----------------|--------------------------|
| 6               | SW06   | 600                                | 500                 | 3100              | 1200                | 500             | 500                      |
| 10              | SW10   | 1000                               | 500                 | 5450              | 1600                | 500             | 500                      |
| 12              | SW12   | 1200                               | 500                 | 6200              | 1600                | 500             | 500                      |
| 20              | SW20   | 2000                               | 500                 | 10900             | 2200                | 500             | 500                      |
| 25              | SW25   | 2500                               | 500                 | 12500             | 2200                | 500             | 500                      |
| 30              | SW30   | 3000                               | 500                 | 16350             | 3500                | 500             | 500                      |
| 40              | SW40   | 4000                               | 500                 | 21800             | 3500                | 500             | 500                      |
| 50              | SW50   | 5000                               | 1000                | 25000             | 5500                | 500             | 500                      |
| 75              | SW75   | 7500                               | 1000                | 37500             | 5500                | 500             | 500                      |
| 100             | SW100  | 10000                              | 1000                | 50000             | 7000                | 500             | 500                      |
| 125             | SW125  | 12500                              | 2000                | 62500             | 9000                | 1000            | 1000                     |
| 150             | SW150  | 15000                              | 2000                | 75000             | 12000               | 1000            | 1000                     |

### 4.3 Funzionamento

La rete di drenaggio delle acque meteoriche confluisce presso il pozzetto scolmatore che pertanto costituisce la sezione iniziale dell'impianto. Questo ha la funzione di immettere entro il comparto di accumulo tutte le acque di prima pioggia, bypassando le portate meteoriche in eccesso (acque di pioggia successive alle prime) direttamente al recapito finale.

Il comparto di accumulo si riempie progressivamente fino al raggiungimento di un livello massimo, corrispondente al volume delle acque di prima pioggia da immagazzinare. Con il procedere della precipitazione tutte le acque in arrivo successive alle prime vengono sfiorate ed inviate dal pozzetto scolmatore direttamente al recapito finale nel Rio minuto senza nome.

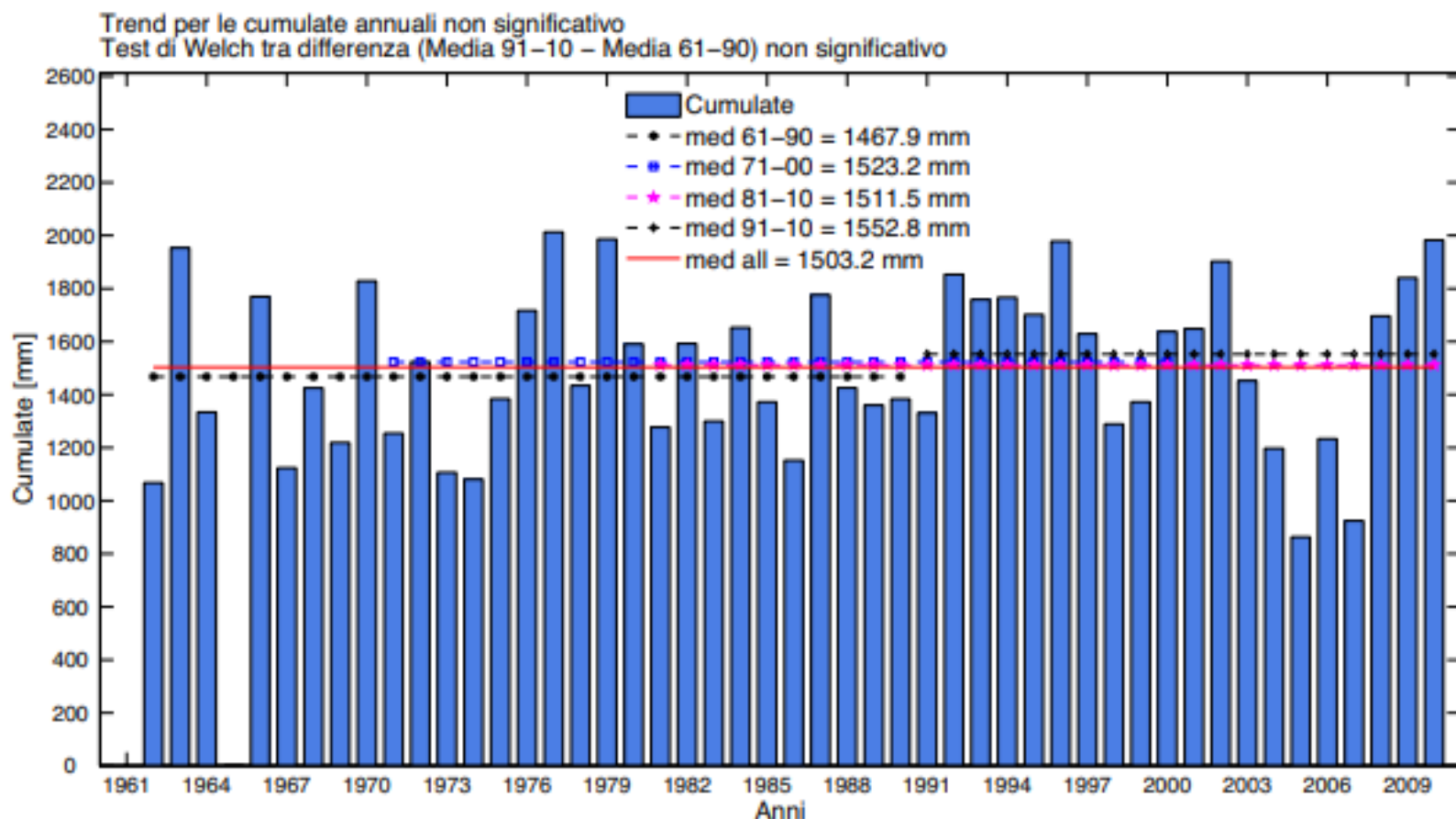
All'interno del comparto di accumulo, quindi, l'acqua rimane in quiete per 24 ore, durante il quale avviene la sedimentazione del materiale con peso specifico maggiore di quello dell'acqua (sabbia, inerti vari, ecc) e la flottazione del materiale leggero (oli, idrocarburi, ecc.). Al termine delle 24 ore un'elettropompa sommersa FLYGT provvede allo svuotamento della vasca inviando, con portata costante, l'acqua al successivo trattamento di disoleazione, previo passaggio attraverso un pozzetto di calma.

La disoleazione è operata dal gruppo disoleatore-pozzetto con filtro oleo assorbente. I due manufatti, collegati in serie, effettuano la rimozione delle sostanze oleose ancora eventualmente presenti nell'acqua. Tali sostanze vengono intrappolate nell'apposito comparto presente all'interno del sedimentatore nonché nei filtri di materiale oleo assorbente posizionati nel pozzetto.

In uscita dal pozzetto un filtro oleo assorbente l'acqua depurata perviene, dopo attraversamento del pozzetto di ispezione e controllo, al recapito finale.

L'impianto è quindi pronto per un nuovo ciclo di lavoro: il comparto di accumulo è vuoto e tutta l'acqua contenuta è stata trattata ed inviata al recapito finale.

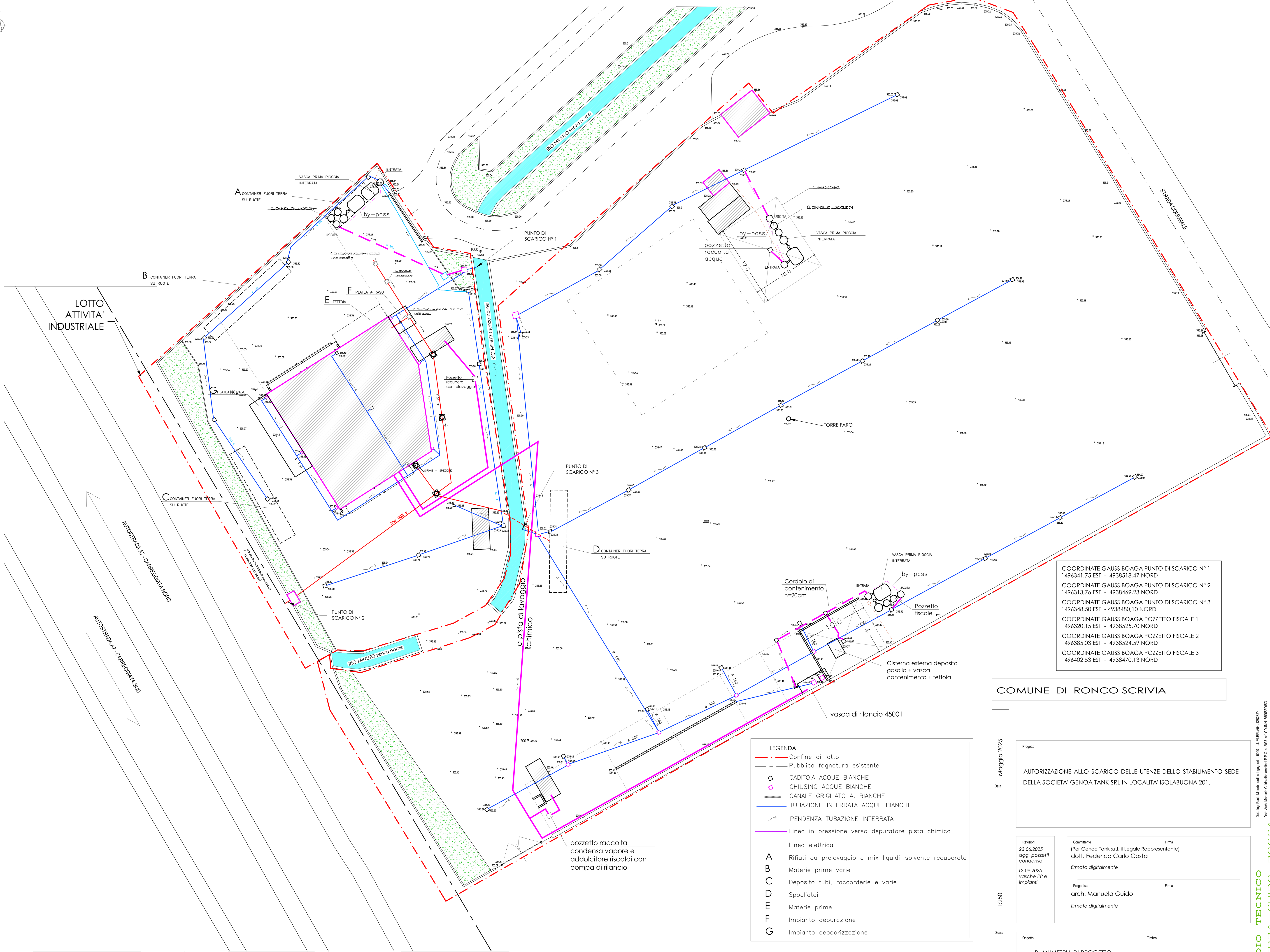
## Cumulate di precipitazione annuali



Anni validi 1961-1990: 28; Anni validi 1971-2000: 30; Anni validi 1981-2010: 30; Anni validi 1991-2010: 20; Anni validi 1961-2010: 48

Allegati :

1. Storm Water : descrizione dell'impianto
2. Relazione tecnica prima pioggia PPE
3. TAV. 3 - Planimetria di progetto
4. TAV. 5 - Vasca prima pioggia 1
5. TAV. 6 - Vasca prima pioggia 2
6. TAV. 7 - Vasca di prima pioggia 3
7. TAV. 9 - Raffronto
8. TAV. 8 - Carburanti



COORDINATE GAUSS BOAGA PUNTO DI SCARICO N° 1  
1496341,75 EST - 4938518,47 NORD  
COORDINATE GAUSS BOAGA PUNTO DI SCARICO N° 2  
1496313,76 EST - 4938469,23 NORD  
COORDINATE GAUSS BOAGA PUNTO DI SCARICO N° 3  
1496348,50 EST - 4938480,10 NORD  
COORDINATE GAUSS BOAGA POZZETTO FISCALE 1  
1496320,15 EST - 4938525,70 NORD  
COORDINATE GAUSS BOAGA POZZETTO FISCALE 2  
1496385,03 EST - 4938524,59 NORD  
COORDINATE GAUSS BOAGA POZZETTO FISCALE 3  
1496402,53 EST - 4938470,13 NORD

COMUNE DI RONCO SCRIVIA

LEGENDA

Confine di lotto

Pubblica fognatura esistente

CADITOIA ACQUE BIANCHE

CHIUSINO ACQUE BIANCHE

CANALE GRIGLIATO A. BIANCHE

TUBAZIONE INTERRATA ACQUE BIANCHE

PENDENZA TUBAZIONE INTERRATA

Linea in pressione verso depuratore pista chimico

Linea elettrica

Rifiuti da prelavaggio e mix liquidi-solvente recuperato

Materie prime varie

Deposito tubi, raccorderie e varie

Spogliatoi

Materie prime

Impianto depurazione

Impianto deodorizzazione

Maggio 2025

Data

AUTORIZZAZIONE ALLO SCARICO DELLE UTENZE DELLO STABILIMENTO SEDE DELLA SOCIETA' GENOA TANK SRL IN LOCALITA' ISOLABUONA 201.

Revisioni

23.06.2025  
aga. pozzetti  
condensa

12.09.2025  
vasche PP e  
impianti

Committente

Firma  
(Per Genoa Tank s.r.l. il Legale Rappresentante)  
dott. Federico Carlo Costa

firmato digitalmente

Progettista

Firma  
arch. Manuela Guido

firmato digitalmente

Timbro

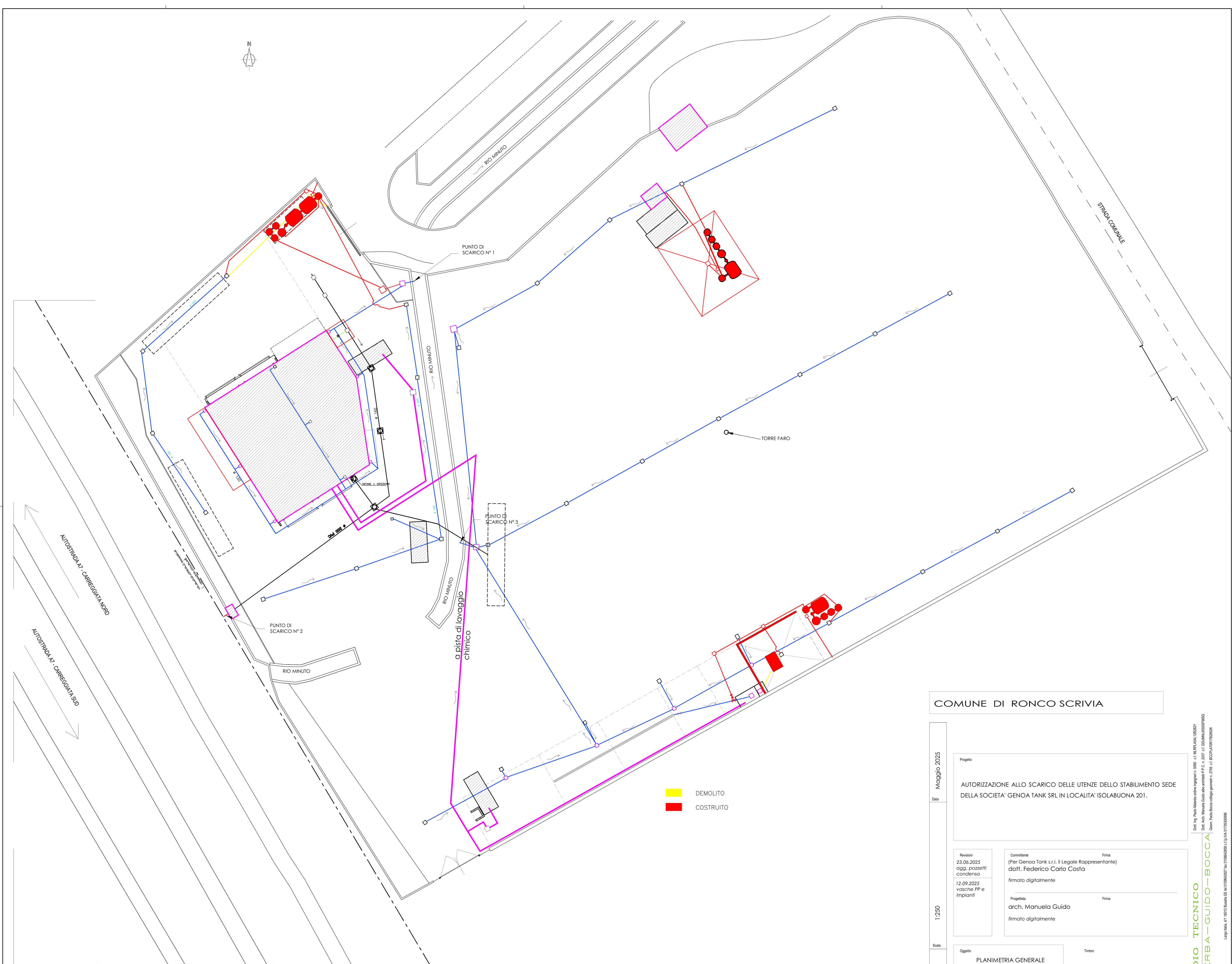
3

Tavola

1:250

Scala

PLANIMETRIA DI PROGETTO



COMUNE DI RONCO SCRIVIA

125

Data

1:250

Scale

9  
Tavola

Progetto

AUTORIZZAZIONE ALLO SCARICO DELLE UTENZE DELLO STABILIMENTO SEDE DELLA SOCIETA' GENOA TANK SRL IN LOCALITA' ISOLABUONA 201.

|                                         |
|-----------------------------------------|
| Revisioni                               |
| 23.06.2025<br>agg. pozzetti<br>condensa |
| 12.09.2025<br>vasche PP e<br>impianti   |

12.09.2025  
vasche PP e  
impianti

impianti

Oggetto

PLA

Committee

(Per Genoa Tank s.r.l. il Legale Rappresentante)  
dott. Federico Carlo Costa

firmato digitalmente

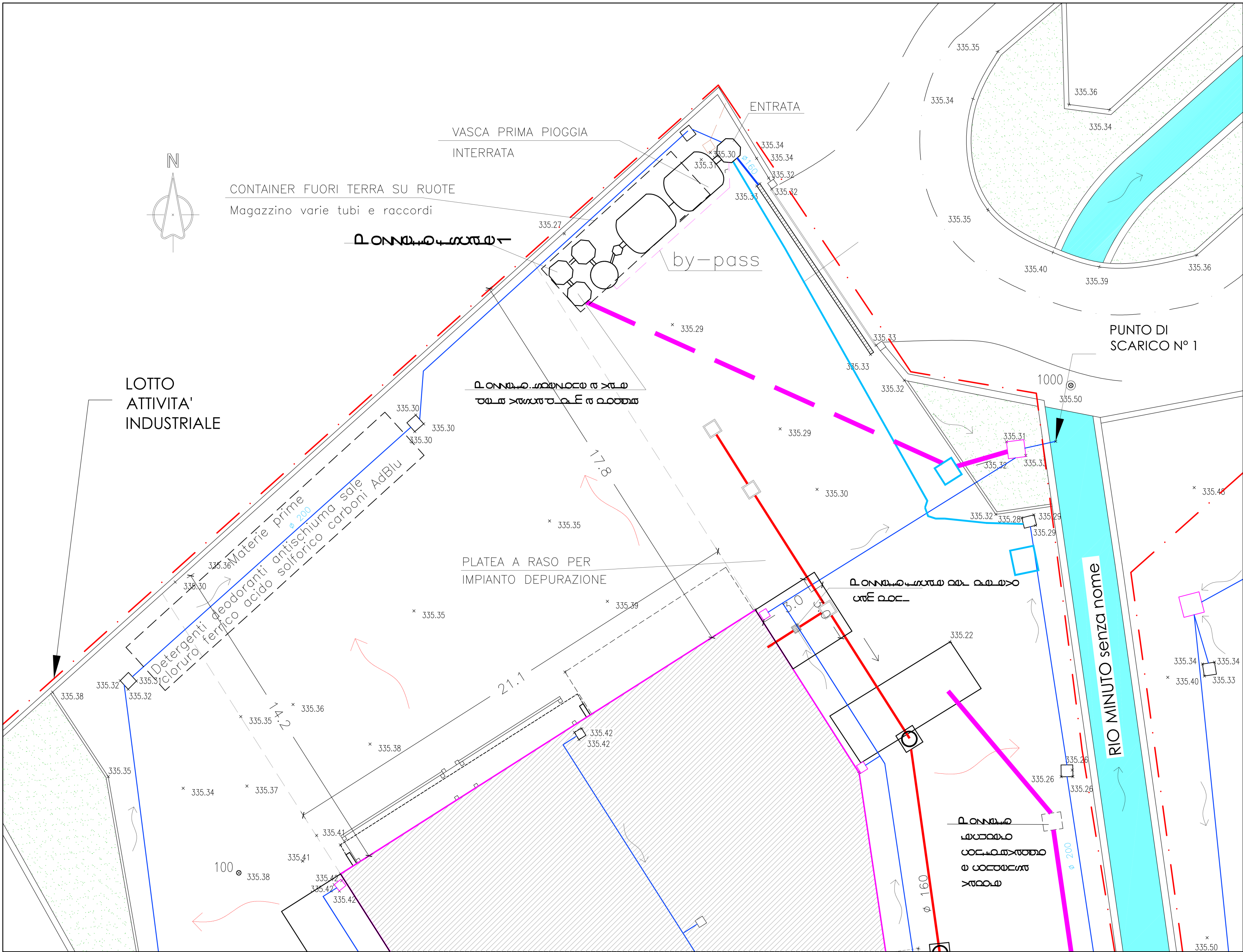
Progettista

arch. Manuela Guido

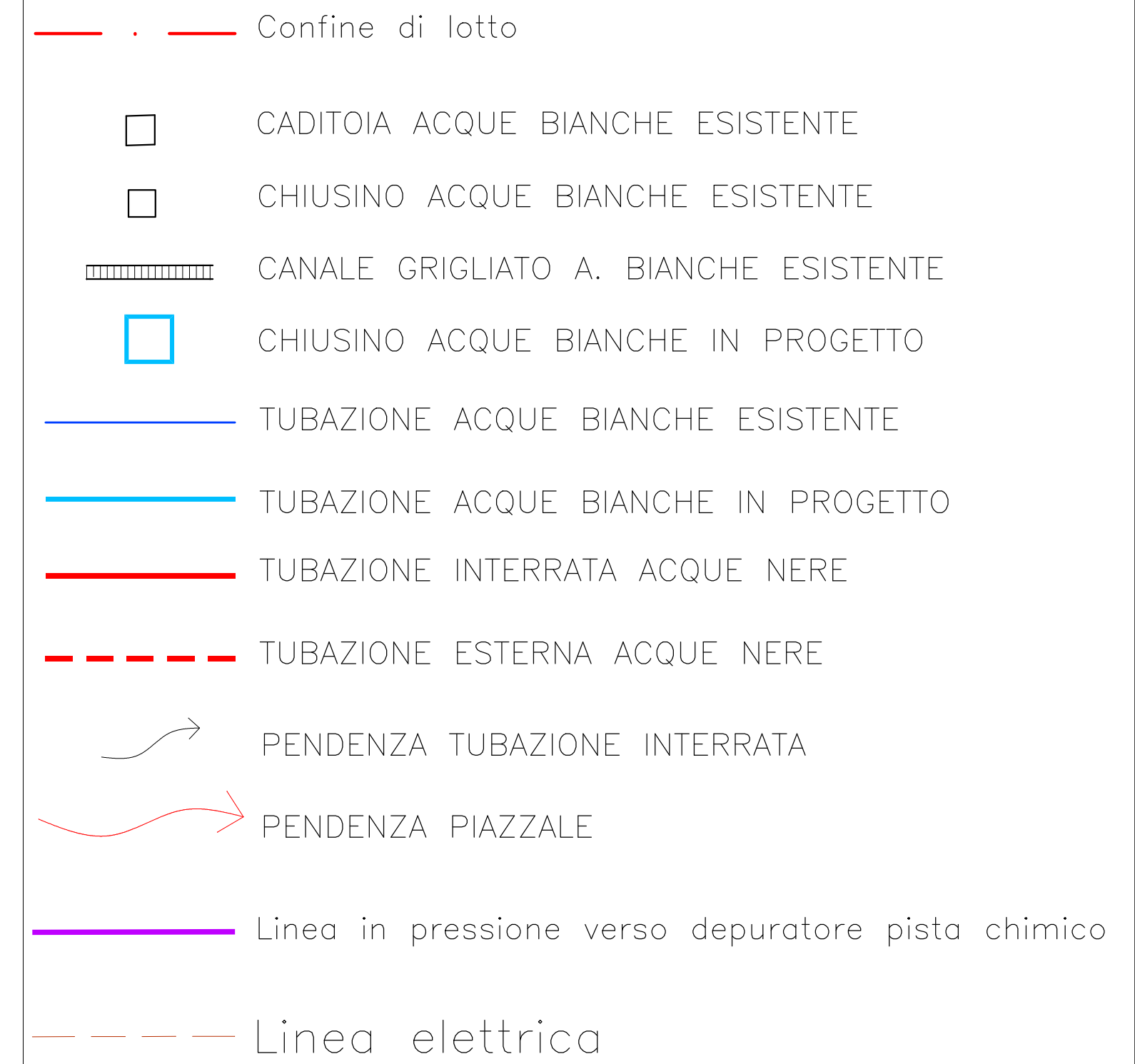
firmato digitalmente

Timbro

**STUDIO TECNICO**  
**MALERBA - GUIDO - BOCCA**  
Dott. Arch. Manfredo Guido Roberto P.P.C. n. 2037 c. GUIDUM.6555F965Q  
Dott. Ing. Paolo Malerba ordine ingegneri n. 5090 c. MLRPAJSL12828ZY  
Geom. Paolo Bocca collegio geometri n. 2705 c. BCCPLAORI126282XK







|             |          |                                                                                                                             |
|-------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Maggio 2025 | Progetto | AUTORIZZAZIONE ALLO SCARICO DELLE UTENZE DELLO STABILIMENTO SEDE DELLA SOCIETA' GENOA TANK SRL IN LOCALITA' ISOLABUONA 201. |
|             | Data     |                                                                                                                             |

Commitente  
 (Per Genoa Tank s.r.l. il Legale Rappresentante)  
 dott. Federico Carlo Costa  
 firmato digitalmente

Firma

VASCA DI PRIMA PIOGGIA 3  
IN PROGETTO

Timbro

7  
Tavola

IN PROGETTO

**STUDIO TECNICO**  
**MALERBA - GUIDO - BOCCA**

Dott. Arch. Mariella Guido anno 1971 P.C. n. 207 c.t. GD/IN/LESS/95/90  
Dott. Arch. Guido Malerba anno 1971 P.C. n. 207 c.t. GD/IN/LESS/95/90  
Geom. Paolo Bocca collegio geometri n. 2705 c.t. BO/IN/78/18/25/26

Largo Italia, 41/ 19172 Busalla (SE al 0566/2267 fax 0566/2626 e ip. 04/73530096