

Regione **PIEMONTE**

Provincia di **TORINO**

Comune di **CASTELLAMONTE**

Ufficio Postale **Castellamonte, via Caneva n. 1**

Immobile

ID-Site: TOP02800

via Caneva, 1 – Castellamonte

Committente

Poste Italiane S.p.A.

**Area Immobiliare Nord Ovest**

Via Marsigli, 22 - 10141 Torino

Progetto

**RELAZIONE TECNICA****PROPOSTA DI PIANO DELLA CARATTERIZZAZIONE****(ai sensi dell'art. 242 del D.Lgs. 152/06)**

Iscrizione Ordine  
Interprovinciale dei  
Chimici dell'Emilia-  
Romagna nr. A1697

**Dr. Alessandro Nicolini**

Via C. Pandolfini n. 2 – 47924 Rimini

Tel. 0541 478293 Tel./Fax 0541 1735827

Cell. 349 2519578

pec: [alessandro.nicolini@pec.chimici.it](mailto:alessandro.nicolini@pec.chimici.it)

Rimini, 29/12/2017

Dr. Alessandro Nicolini

**INDICE**

|                                                                                              |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. PREMESSA.....                                                                             | 3  |
| 2. LOCALIZZAZIONE E CARATTERIZZAZIONE DEL SERBATOIO INTERRATO<br>OGGETTO DI INTERVENTO ..... | 5  |
| 2.1. INQUADRAMENTO DA PRG DEL'AREA.....                                                      | 8  |
| 2.2. IDENTIFICAZIONE CATASTALE DELL'AREA .....                                               | 10 |
| 3. DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ SVOLTE .....                                                   | 11 |
| 4. QUADRO GEOMORFOLOGICO E GEOLOGICO GENERALE .....                                          | 15 |
| 5. QUADRO IDROGEOLOGICO .....                                                                | 16 |
| 5.1. COMPLESSO DEI DEPOSITI ALLUVIONALI .....                                                | 16 |
| 5.2. RIO TALENTINO – RIO PIANTONE – RIO SAN PIETRO.....                                      | 18 |
| 5.2.1. RELAZIONE IDRAULICA RIO SAN PIETRO .....                                              | 18 |
| 6. PROPOSTA REALIZZAZIONE PIEZOMETRI DI MONITORAGGIO .....                                   | 22 |
| 6.1. MODALITÀ DI CAMPIONAMENTO DELLE ACQUE DI FALDA.....                                     | 22 |
| 6.1.1. SPURGO DEI PIEZOMETRI .....                                                           | 23 |
| 6.1.2. CAMPIONAMENTO STATICO .....                                                           | 23 |
| 6.1.3. PARAMETRI CHIMICO-FISICI DA RICERCARE .....                                           | 24 |

## 1. PREMESSA

In data 08/08/2017 lo scrivente, Alessandro Nicolini, su incarico della Società **Poste Italiane S.p.A.** con sede legale in Roma, Viale Europa n. 190, ha inviato a mezzo PEC comunicazione ex art. 242 D.Lgs 152/06 relativamente al progetto per la dismissione con rimozione di un serbatoio interrato per lo stoccaggio di gasolio da riscaldamento, presso l'ufficio postale di Castellamonte in via Caneva n. 1.

I destinatari di detta comunicazione sono stati i seguenti:

- territorio-ambiente@cert.regione.piemonte.it ("posta certificata")
- protocollo@cert.cittametropolitana.torino.it ("posta certificata")
- tecnico@pec.comune.castellamonte.to.it ("posta certificata")
- dip.torino@pec.arpa.piemonte.it ("posta certificata")

In data 12/09/2017 la ditta Intereco Servizi Srl, sotto la supervisione del sottoscritto, in qualità di tecnico ambientale incaricato da Poste Italiane, procedeva alla rimozione del serbatoio interrato metallico per lo stoccaggio di gasolio da riscaldamento.

La prova di tenuta effettuata in data 28/08/2017 ha dato esito positivo, cioè il serbatoio era a tenuta (riferimento **Allegato 1**).

Durante lo scavo di rimozione del serbatoio interrato non si è rilevata presenza di criticità ambientali particolari, nel senso che non si sono avvertiti odori di idrocarburi ed il terreno non è risultato essere visivamente sporco di gasolio.

Tuttavia, una volta rimosso il serbatoio dalla sua sede, si è rilevata presenza di acqua sul fondo dello scavo, nonostante il periodo caratterizzato da una prolungata assenza di piogge.

Per verificare se tale rinvenimento di acqua fosse una sacca di acqua di infiltrazione, piuttosto che acqua di una falda sospesa, è stato effettuato lo spurgo dello scavo e le acque aggettate sono state inviate a smaltimento.

Man mano che le acque venivano aspirate dallo scavo, si è notata una copiosa ricarica della falda superficiale, tanto da non riuscire a mantenere lo scavo asciutto se non per qualche minuto.

Durante la ricarica si è notato chiaramente il punto di provenienza dell'acqua di falda: l'acqua proveniva da ovest-sud-ovest e defluiva verso il vicino canale di dreno, come evidenziato nelle seguente Figura 1.



**Figura 1: direzione di falda desumibile a scavo aperto.**

Durante l'accertamento della qualità ambientale, a seguito dell'estrazione del serbatoio interrato in questione, sono state campionate le pareti di scavo ed il cumulo di terreno di scavo, ma non è stato possibile prelevare un campione del terreno di fondo scavo per la presenza di acqua di falda.

Si è pertanto concordato con i tecnici ARPA Piemonte presenti in cantiere, che si sarebbe proceduto alla caratterizzazione delle acque di falda, per verificare l'eventuale presenza di contaminazione da idrocarburi. Infatti, durante l'attività di accertamento della qualità ambientale, subito dopo l'estrazione del serbatoio interrato, sono intervenuti in cantiere, per il controllo delle attività svolte, i tecnici ARPA Alberto Daniel, Francesco Ricci e Francesco Petrozziello, come da relativo verbale di sopralluogo N. VS 153/17/IV del 12/09/2017.

## 2. LOCALIZZAZIONE E CARATTERIZZAZIONE DEL SERBATOIO INTERRATO OGGETTO DI INTERVENTO

Il serbatoio oggetto di intervento di cui alla presente relazione, era situato all'interno dell'area di pertinenza del ufficio postale di Castellamonte (TO) in via Caneva n. 1.

L'area di pertinenza relativa all'Ufficio Postale si estende su una superficie pari **1355 m<sup>2</sup>**.

Si riportano di seguito tre immagini satellitari con indicazione della collocazione del ufficio postale di interesse.

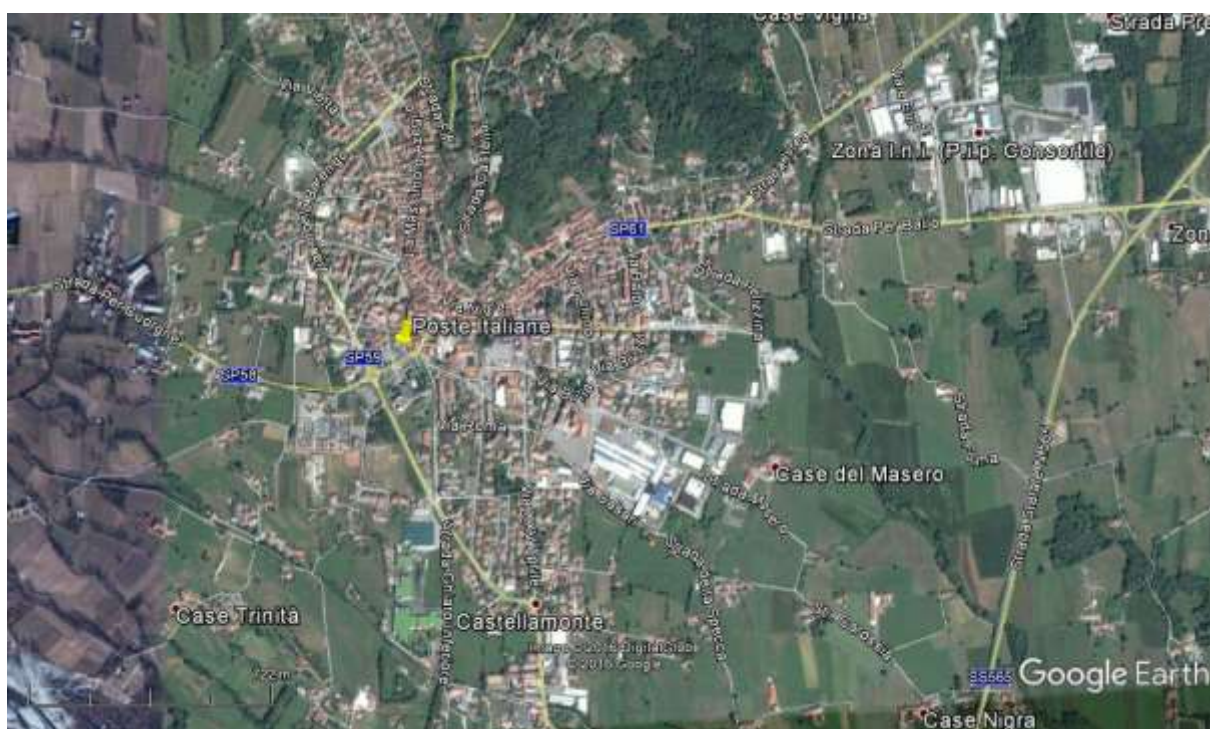


Figura 2: collocazione del ufficio postale rispetto al territorio di Castellamonte

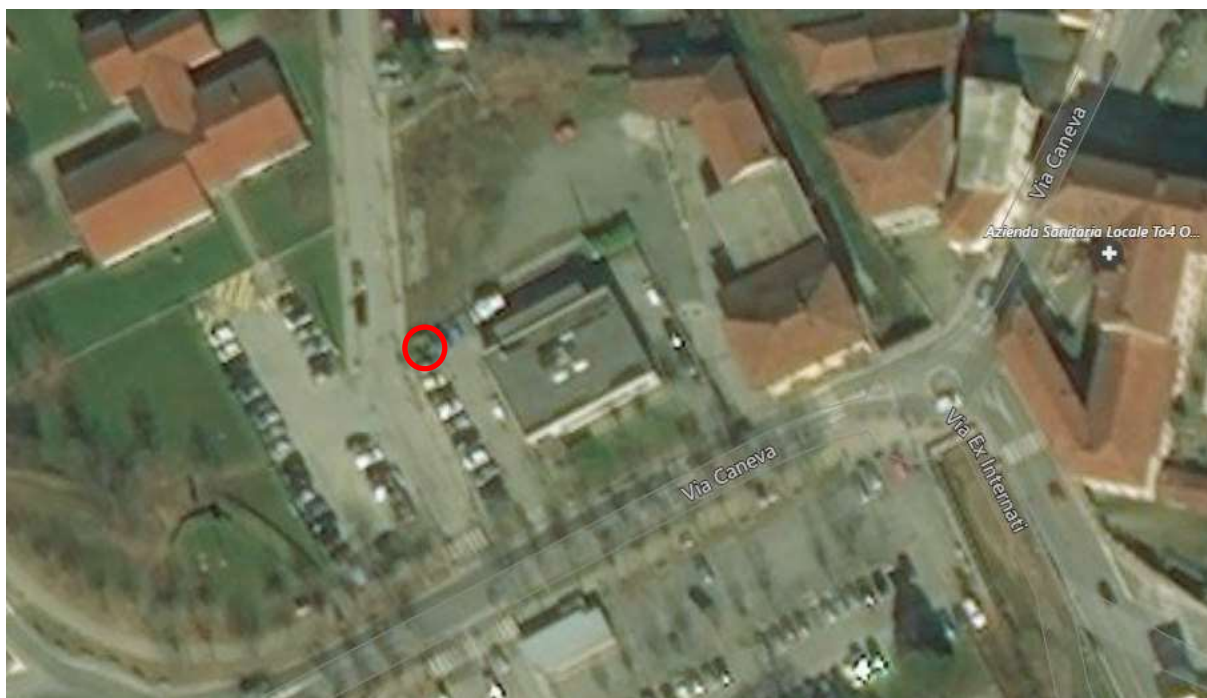


**Figura 3: area del ufficio postale**

Il serbatoio interrato oggetto di intervento era collocato nel cortile interno dell'ufficio postale. Il relativo pozzetto passo d'uomo, con le annesse tubazioni di carico della cisterna, erano ubicate in un'aiola posizionata in prossimità dello spigolo nord-est dell'area di proprietà, come illustrato nella seguente Figura 4.

Le coordinate geografiche di collocazione del pozzetto passo d'uomo del serbatoio rimosso erano le seguenti:

- Serbatoio 1: 45°22'56.41"N - 7°42'28.79"E



**Figura 4: individuazione dell'area di collocazione serbatoio interrato rimosso (cerchio rosso).**

Le dimensioni del serbatoio rimosso erano le seguenti:

- Diametro: 1450 mm
- Lunghezza: 3100 mm

per uno sviluppo geometrico di circa 5 mc.

Si riportano di seguito alcune immagini fotografiche, riprese in occasione del sopralluogo preliminare effettuato in data 09/03/2017.



**Figura 5 – immagini fotografiche del pozzetto passo d'uomo del serbatoio rimosso.**

## 2.1. INQUADRAMENTO DA PRG DEL'AREA

Dalla consultazione della Tavola C.3.1, "Aree urbanizzate ed urbanizzande" – Capoluogo, allegata alla Variante strutturale al P.R.G.C. del dicembre 2016, l'area di cui trattasi è identificata come "Area per servizi pubblici esistenti", normata dall'articolo 48 della N.d.A.

Si tratta di aree edificate o libere in cui sono localizzate o è prevista la localizzazione di attrezzature e servizi di interesse pubblico, classificabili ai sensi dell'art. 21 della L.R. 3/2013 e s.m.i.

### DESTINAZIONI D'USO AMMESSE EX ART. 6

Servizi pubblici, come individuati dalla cartografia di PRG: istruzione e **attrezzature di interesse comune**, spazi pubblici a parco, per il gioco e lo sport, parcheggio pubblico, attrezzature al servizio degli impianti produttivi.

### DESTINAZIONE SPECIFICA

L'individuazione della destinazione specifica ha titolo indicativo; in luogo dell'attrezzatura individuata può essere prevista un'altra attrezzatura, senza che ciò costituisca variante al PRG, purché complessivamente sull'intero territorio comunale vengano rispettate le quantità previste all'art. 21 della L.R. 3/2013 e s.m.i., senza che ciò costituisca variante al PRG, in applicazione dei disposti dell'art. 17, comma 12 8°, lett. g) della L.R. 3/2013 e s.m.i.

Si rimanda alla legenda della cartografia l'individuazione della destinazione specifica delle aree a servizi seppur a titolo indicativo.



SERVIZI PUBBLICI (Art. 21 LR 56/77 e Art. 48 delle N.d.A.)



SE AREE PER SERVIZI PUBBLICI ESISTENTI

- ISTRUZIONE
- VERDE ATTREZZATO
- ATTREZZATURE DI INTERESSE COMUNE
- PARCHEGGIO
- PRODUTTIVO - INDUSTRIALE

**Figura 6: stralcio PRG comune di Castellamonte con indicazione dell'area di interesse.**

L'area di interesse è inserita in un contesto prevalentemente residenziale e con aree destinate a servizi pubblici, quali parcheggi o verde attrezzato; si considerano pertanto come CSC di riferimento quelle di cui alla colonna A, tab. 1, all. 5, titolo V, Parte IV del D.Lgs. 152/06, relative ad aree ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

## 2.2. IDENTIFICAZIONE CATASTALE DELL'AREA

L'area dell'ufficio postale di Castellamonte via Caneva n. 1 in questione è identificata al Foglio n. 1200 del Comune di Castellamonte, mappale n. 1039, come desumibile dall'estratto di mappa catastale riportata di seguito, rinvenuta sul sito internet della cartografia catastale della Provincia di Torino.

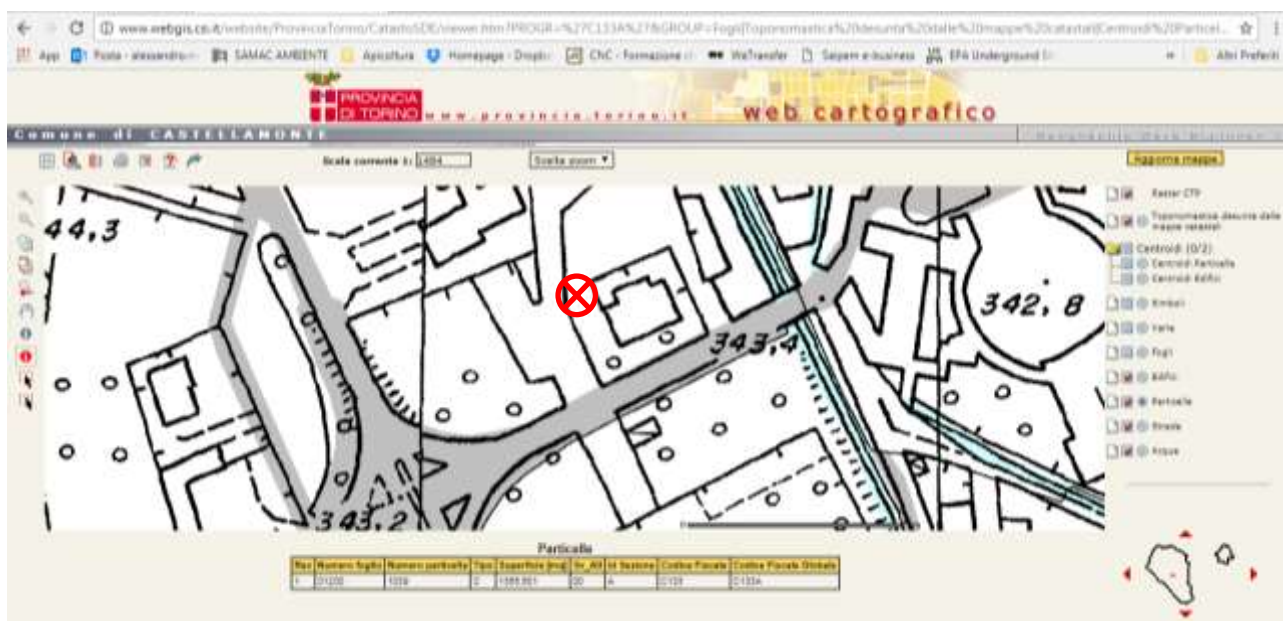


Figura 7: dati catastali dell'area di interesse (indicata con cerchio con croce rossa).

### 3. DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ SVOLTE

L'intervento comunicato è stato eseguito secondo le seguenti tempistiche:

- 22/08/2017 sono state eseguite le seguenti operazioni sul serbatoio di cui trattasi:
  - controlli con apparecchio portatile di rilevamento di gas infiammabili;
  - apertura del passo d'uomo;
  - aspirazione fondami e morchie con autospurgo;
  - lavaggio del serbatoio con lancia ad idrogetto ad alta pressione;
  - aspirazione delle acque di lavaggio.

I rifiuti prodotti sono stati conferiti ad impianto autorizzato di smaltimento (riferimento: allegato 5);

- 28/08/2017 è stata eseguita la prova di tenuta del serbatoio (esito favorevole: serbatoio a tenuta, riferimento allegato 3);
- 11/09/2017 è stato approntato il cantiere per l'estrazione del serbatoio, mediante mobilitazione in sito dei mezzi meccanici e apposizione di recinzione di cantiere.
- 12/09/2017 è stato estratto il serbatoio interrato, secondo le seguenti modalità:
  - E' stato verificato che tutte le tubazioni e i cavi elettrici fossero fuori servizio.
  - Il terreno vegetale presente nell'aiuola è stato accatastato separatamente, nelle immediate vicinanze.
  - E' stata demolita una piccola porzione della pavimentazione in asfalto (circa 1,3 mq), accatastando l'asfalto in cumulo con le macerie dalla demolizione del pozzetto passo d'uomo.
  - Il terreno superficiale, sopra il serbatoio, è stato accatastato a bordo scavo per il suo riutilizzo per il ripristino dello scavo di estrazione.
  - Si è proceduto alla demolizione del pozzetto passo d'uomo, realizzato in laterizio e cemento.
  - Il terreno nell'intorno del serbatoio e del pozzetto passo d'uomo è stato accatastato su telo in polietilene all'interno del sito, in quanto potenzialmente contaminato.
  - Il serbatoio metallico è stato sollevato dallo scavo con braccio meccanico, ripulita la superficie esterna dal terreno e quindi il serbatoio è stato posato direttamente sull'autocarro per l'invio a recupero (CER 170405 – ferro e acciaio, avviato a recupero R13 presso l'impianto D.T.R.R. S.r.l. in Via Roma 158, nel comune di Donnas – AO, riferimento allegato 4).
  - E' stata effettuata la pulizia dello scavo dal terreno circostante il serbatoio, posando in cumulo su telo in PE il terreno potenzialmente contaminato.
  - E' stata effettuata la verifica olfattiva e visiva del terreno nello scavo, per determinare se fosse o meno necessario asportare ulteriore terreno, eventualmente contaminato.
  - Non si sono rilevati odori durante lo scavo.
  - Sono stati prelevati nr. 4 campioni dalle pareti di scavo, per la verifica con laboratorio mobile. Non è stato possibile campionare il terreno di fondo scavo per la presenza di acqua di falda.
  - In accordo con il tecnico di ARPA presente in cantiere, si è rimandato a specifico monitoraggio delle acque di falda in sostituzione del campionamento del fondo scavo.
  - E' stato necessario allargare la parete di scavo identificata come "Parete 1" est-nord-est, per due volte al fine di raggiungere valori degli idrocarburi C>12 inferiori alle CSC per aree residenziali, verde pubblico e privato (colonna A). I campioni prelevati in corrispondenza della Parete 1 a seguito dei due allargamenti dello scavo sono stati denominati, rispettivamente, "Parete 1-bis" e "Parete 1-ter".
  - Campionamento del cumulo di terreno potenzialmente contaminato.

- 13/09/2017:
  - Chiusura dello scavo, utilizzando il terreno superficiale accatastato a bordo scavo e materiale inerte riciclato della ditta C.E.M. s.a.s. di Bassino Ivan di Foglizzo (TO). Il terreno escavato intorno al pozzetto passo d'uomo, al serbatoio interrato e dagli ulteriori allargamenti, posto in cumulo su telo in polietilene, è risultato NON conforme alle CSC di cui alla colonna A, e quindi è NON è stato utilizzato per il ripristino dello scavo, ed è stato preso in carico come rifiuto (CER 170504).

Si riportano di seguito alcune riprese fotografiche realizzate durante i lavori di estrazione del serbatoio e di pulizia dello scavo.

La numerazione delle pareti dello scavo è indicata nella seguente 7.



**Figura 8: passo d'uomo serbatoio interrato (sinistra) e serbatoio estratto (destra).**



**Figura 9: vista dello scavo e identificazione della numerazione delle pareti.**



**Figura 10: aspirazione dello scavo con autosurgito e indicazione dei punti di ricarica (frecche rosse).**



**Figura 11: vista dello scavo durante il ripristino (sinistra) e del cumulo di terreno escavato (destra).**

Le dimensioni complessive dello scavo di estrazione del serbatoio, al termine delle operazioni, risultano le seguenti:

- Lunghezza: 4800 mm circa
- Larghezza: 3200 mm circa
- Profondità: 1700 mm circa

per uno sviluppo complessivo di circa 26 mc.

Circa 8 mc del terreno superficiale, al di sopra del serbatoio interrato, sono stati riutilizzati per la sistemazione finale dello scavo.

Sono stati prodotti circa 1 mc di macerie della demolizione del pozzetto passo d'uomo e dalla rimozione di una piccola porzione della pavimentazione asfaltata per l'allargamento di una parete di scavo.

Il volume occupato dal serbatoio era di circa 5 mc.

Sono stati classificati come rifiuto speciale non pericoloso circa 12-13 mc di terreno di scavo contaminato.

I 6 campioni di terreno delle pareti dello scavo e del cumulo potenzialmente contaminato di terreno escavato sono stati analizzati in campo mediante l'utilizzo di laboratorio mobile. Durante il campionamento all'interno dello scavo, prima del suo allargamento, si è rilevata una lieve presenza di odore di gasolio. Anche durante il campionamento del cumulo di terreno escavato intorno al serbatoio si è avvertito il medesimo odore.

Gli esiti delle analisi eseguite in campo con laboratorio mobile sono i seguenti (valori espressi in mg/kg su sostanza secca):

|                       | C<12 | C>12 | ΣIPA | Benzene | Toluene | Etilbenzene | xilene (o,m,p) | stirene |
|-----------------------|------|------|------|---------|---------|-------------|----------------|---------|
| CSC, colonna A        | 10   | 50   | 10   | 0.1     | 0.5     | 0.5         | 0.5            | 0.5     |
| Parete 1              | <5   | 950  | <20  | <0,050  | <0,050  | <0,050      | <0.100         | <0,100  |
| Parete 1-bis          | <5   | 110  | <20  | <0,050  | <0,050  | <0,050      | <0.100         | <0,100  |
| Parete 1-ter          | <5   | <25  | <20  | <0,050  | <0,050  | <0,050      | <0.100         | <0,100  |
| Parete 2              | <5   | <25  | <20  | <0,050  | <0,050  | <0,050      | <0.100         | <0,100  |
| Parete 3              | <5   | <25  | <20  | <0,050  | <0,050  | <0,050      | <0.100         | <0,100  |
| Parete 4              | <5   | <25  | <20  | <0,050  | <0,050  | <0,050      | <0.100         | <0,100  |
| Campione medio cumulo | <5   | 710  | <20  | <0,050  | <0,050  | <0,050      | <0.100         | <0,100  |

A seguito dell'allargamento dello scavo, tutti i campioni di terreno prelevati dallo scavo, sottoposti ad analisi con laboratorio mobile, hanno dato esito favorevole, cioè il terreno analizzato è conforme ai limiti di cui alle CSC, colonna A (per siti ad uso residenziale e verde pubblico e privato).

Il terreno escavato e posto in cumulo ha dato esito non favorevole, cioè è risultato non essere conforme ai limiti di cui alle CSC, colonna A.

Il terreno escavato e posto in cumulo è stato pertanto classificato come rifiuto (CER 170504) e quindi confinato con teli in polietilene, recintato ed etichettato in attesa del suo invio ad impianti opportunamente autorizzati alla sua gestione come rifiuto speciale non pericoloso.

Per il ripristino dello scavo è stato utilizzato del materiale inerte riciclato, oltre al terreno superficiale accatastato a bordo scavo ed il terreno vegetale per l'area da finire ad aiuola.

I medesimi campioni di terreno, prelevati dallo scavo (solo campioni risultati conformi) e dal cumulo di terreno escavato, sono stati inviati a laboratorio fisso, per conferma, o meno, degli esiti ottenuti con laboratorio mobile.

Gli esiti delle analisi eseguite presso il laboratorio fisso Theolab, confermano i valori ottenuti in campo con laboratorio mobile, e sono i seguenti (valori espressi in mg/kg su sostanza secca):

|              | C>12 | C<12   | ΣAromatici | Benzene  | Etilbenzene | Stirene  | Toluene  | Xilene (o,m,p) | ΣIPA     |
|--------------|------|--------|------------|----------|-------------|----------|----------|----------------|----------|
| CSC Colon.A  | 50   | 10     | 1          | 0.1      | 0.5         | 0.5      | 0.5      | 0.5            | 10       |
| Parete 1-ter | 2.1  | <0.051 | <0.00099   | <0.00051 | <0.00053    | <0.00073 | <0.00059 | <0.00099       | 0.00110  |
| Parete 2     | 10.0 | <0.076 | <0.00150   | <0.00076 | <0.00080    | <0.00110 | <0.00088 | <0.00150       | <0.00025 |
| Parete 3     | 1.4  | <0.098 | <0.00190   | <0.00098 | <0.00100    | <0.00140 | <0.00110 | <0.00190       | 0.01000  |
| Parete 4     | 3.6  | <0.088 | <0.00170   | <0.00088 | <0.00092    | <0.00130 | <0.00100 | <0.00170       | 0.00170  |

Gli esiti delle analisi eseguite presso il laboratorio fisso Theolab per la classificazione del terreno in cumulo escavato come rifiuto, confermano i valori ottenuti in campo con laboratorio mobile, e sono i seguenti (valori espressi su tal quale):

|                 | C>12 | C<12  | ΣAromatici | Benzene | Etilbenzene | Stirene | Toluene | Xilene (o,m,p) | ΣIPA  |
|-----------------|------|-------|------------|---------|-------------|---------|---------|----------------|-------|
| Cumulo escavato | 510  | <0.80 | <1.60      | <0.80   | <0.84       | <1.10   | <0.93   | <1.60          | <0.02 |

Per il ripristino finale dello scavo è stato utilizzato, oltre al terreno superficiale ed al terreno vegetale accatastati a bordo scavo, materiale inerte riciclato della ditta C.E.M. s.a.s. di Bassino Ivan di Foglizzo (TO) per un quantitativo di 12.480 kg (riferimento allegato 6).

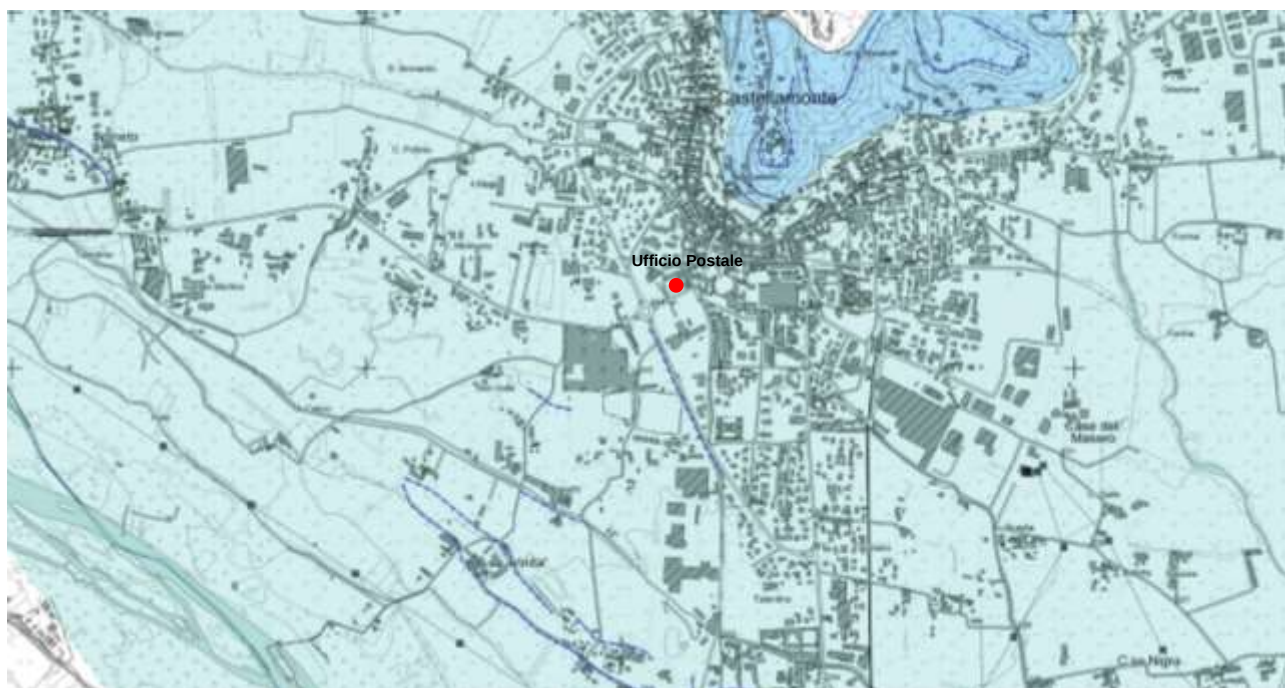
## 4. QUADRO GEOMORFOLOGICO E GEOLOGICO GENERALE

Il territorio comunale si estende in un ambiente in cui i processi genetici erosionali e deposizionali legati alle varie fasi di espansione glaciale e ai seguenti periodi interglaciali sono variamente sovrapposti e hanno dato origine a diversi tipi di forme.

Alle quote più basse, di nostro interesse per il presente studio, la morfologia è legata a depositi tipicamente fluviali da ricondurre all'attività del Torrente Orco: di questo si riconoscono principalmente due stadi evolutivi, testimoniati dalla presenza di depositi fluviali terrazzati costituenti superfici elevate di circa 60 metri rispetto alla pianura principale e di depositi fluviali solo debolmente terrazzati costituenti la pianura alluvionale.

Sulla morfologia ha agito il modellamento legato alla dinamica dei versanti (frane), coinvolgenti la coltre detritica superficiale, che si esplicano secondo movimenti di colamento o di scivolamento rotazionale, o spesso come combinazione dei due, e che sono caratterizzati da elevate velocità.

Dalla consultazione della Tavola 1 – Geologia, allegata alla Relazione Geologica della Variante Generale al PRGC, si evince che l'area d'insediamento dell'Ufficio Postale di Castellamonte è ubicato nella piana costituita da depositi alluvionali debolmente terrazzati.

**LEGENDA**

Quaternario

 Depositi alluvionali debolmente terrazzati costituenti la piana (Olocene - Attuale)

**Figura 12: estratto “Tavola 1 – Geologia” della Relazione Geologica della Variante al PRGC, con indicazione dell'area di interesse (punto rosso).**

La zona di piana è costituita principalmente da una copertura eluvio-colluviale di spessore molto variabile. La piana alluvionale del Torrente Orco è costituita da spessori di depositi ciottolosi immersi in matrice fine fortemente argillificati (complesso B1) e di depositi sabbiosi con intercalazioni sabbioso-ghiaiose variamente argillificati, soprattutto nella parte sommitale (complesso B2): questi spessori sono stati interpretati come appartenenti ad uno stesso apparato di conoide smembrato in più porzioni, del quale rappresentano rispettivamente la parte mediana e la porzione più distale (Pleistocene inferiore).

Nella zona di Benasso (Castellamonte) i depositi del Complesso B2 poggiano localmente su depositi costituiti da sabbie grigie fossilifere databili al Villafranchiano e riconducibili ad ambiente marino (Complesso A).

Sono riconoscibili infine delle superfici elevate di circa 60÷80 m rispetto alla superficie principale, costituite da depositi alluvionali ghiaioso-ciottolosi poco alterati (Olocene). Ancora dell'Olocene sono i depositi costituenti le alluvioni terrazzate del torrente Orco, e i depositi ghiaioso-ciottolosi che formano il conoide del Rio San Martino.

## 5. QUADRO IDROGEOLOGICO

Sulla base dell'assetto geologico è possibile suddividere l'area comunale nei seguenti "complessi idrogeologici", ossia in unità all'interno delle quali il tipo di permeabilità ed il grado del coefficiente di permeabilità risultano relativamente omogenei:

- Substrato roccioso
  - Complesso dei micascisti, dei graniti e delle migmatiti
  - Complesso dei marmi
  - Complesso delle Lherzoliti
- Quaternario
  - Complesso dei depositi detritico-colluviali e detritici misti
  - Complesso dei depositi alluvionali
  - Complesso dei depositi fluvioglaciali (complesso C)
  - Complesso dei depositi fluvioglaciali argillificati (complesso B)
  - Complesso dei depositi glaciali indistinti

E' importante inoltre sottolineare che all'interno dei complessi idrogeologici possono essere presenti elementi strutturali che apportano variazioni locali della permeabilità (es. le faglie, zone di cementazione nei depositi quaternari ecc.).

### 5.1. COMPLESSO DEI DEPOSITI ALLUVIONALI

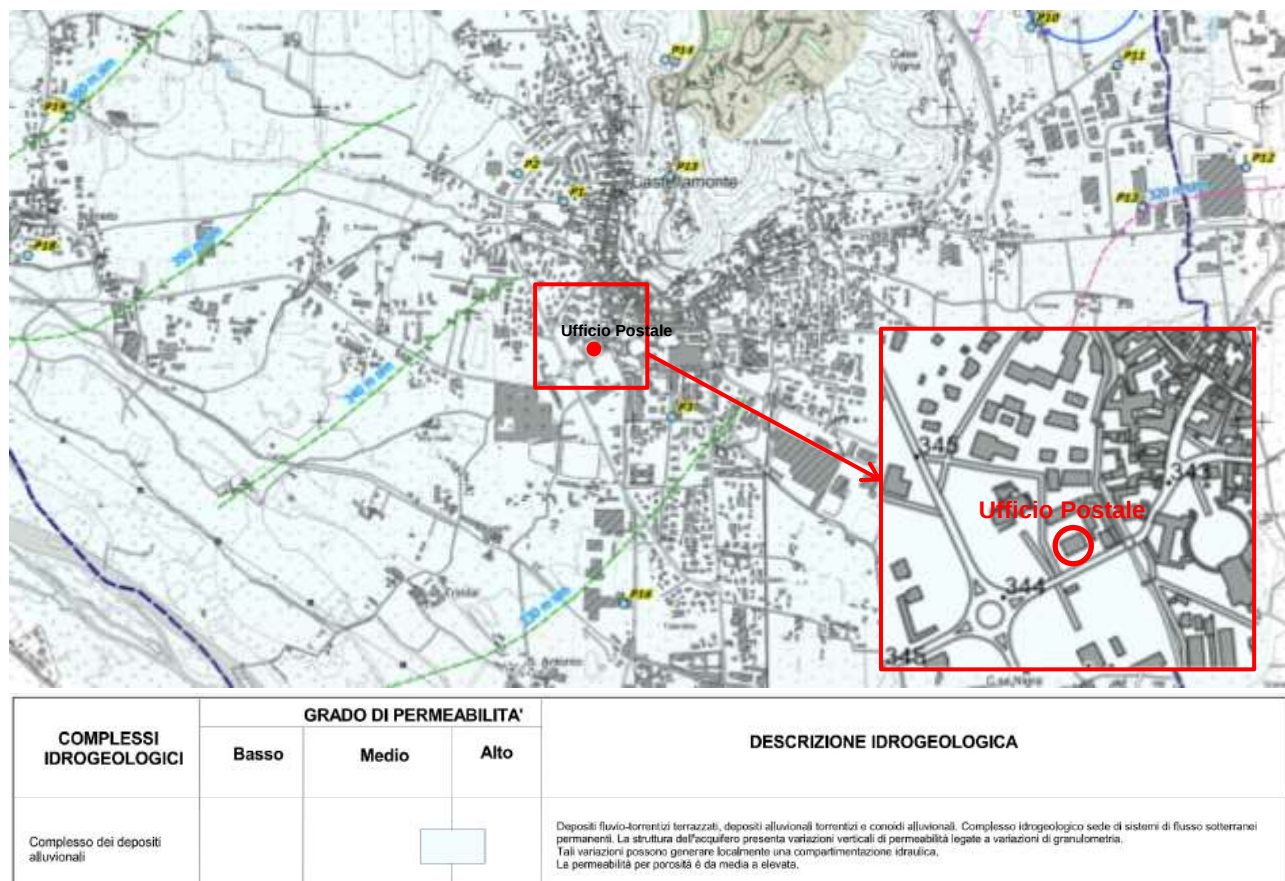
L'area di interesse è caratterizzata da depositi fluvio-torrentizi terrazzati e depositi alluvionali torrentizi. Tale complesso idrogeologico è sede di più falde permanenti localmente sovrapposte. La permeabilità per porosità è generalmente media e localmente elevata.

I dati relativi ai livelli di falda dei pozzi presenti nella piana di fondovalle forniti dall'Ufficio Tecnico del Comune di Castellamonte e dal Dott. Geol. Dellarole hanno permesso di realizzare uno schema di massima del deflusso e della soggiacenza della falda superficiale (Tavola 3). I dati, seppur parziali, evidenziano due distinti settori.

- Il primo è ubicato a NE rispetto al concentrico comunale nella piana alluvionale formata dal torrente Malesina, nel quale si concentrano sia i tre pozzi idropotabili censiti che numerosi pozzi privati (località Preparetto). Per questo settore è stato possibile tracciare, in base ai dati forniti dal Dott. Geol. Dellarole, le curve isofreatiche (linea tratteggiata con colore viola in carta) e, di conseguenza, le direzioni stimate di flusso idrico della falda (freccia viola in carta) con direzione circa N-S. La soggiacenza della falda è stata mediamente stimata a circa 10-15 metri di profondità. Per quanto riguarda i pozzi ad uso idropotabile è stata tracciata una zona di rispetto di 200 m (D.P.R. 236/88).
- Il secondo settore si estende da W a SSW rispetto all'abitato di Castellamonte (località Spineto) ed è caratterizzato dalla presenza di alcuni pozzi ad uso privato. I dati relativi a questi pozzi sono stati forniti tramite comunicazione verbale dell'Ufficio Tecnico Comunale. Nonostante la scarsa distribuzione areale dei dati sulla soggiacenza della falda, è stato comunque possibile tracciare le

linee isofreatiche (linea tratteggiata di colore verde in carta) e le direzioni stimate di flusso sotterraneo con direzione media circa NW-SE (freccia viola in carta). La soggiacenza media della falda è stata stimata a circa 3-10 metri di profondità, a seconda della vicinanza al torrente Orco.

Si riporta di seguito stralcio della Tavola 3 - Carta Idrogeologica, allegata alla Relazione Geologica della Variante al PRGC.



**Figura 13: estratto Tavola 3 – Carta Idrogeologica della Variante al PRGC.**

Dalla consultazione dell'estratto della Carta idrogeologica si desume che localmente il livello di falda di attesta su una quota di circa 336 m s.l.m., mentre la quota dei terreni si attesta su un valore di circa 344 m s.l.m. Se ne desume una soggiacenza della falda di circa 8 metri dal piano di campagna.

In base a quanto desumibile della Relazione Geologica allegata alla Variante di PRGC, la falda rilevata al momento dello scavo di estrazione del serbatoio interrato presso l'Ufficio Postale di Catellamonte ad una profondità di circa 1,7 metri di profondità rispetto al p.c. dovrebbe essere una piccola falda sospesa, con elevata ricarica, di drenaggio di acque di ruscellamento superficiale confluyente al vicino fosso di drenaggio (canale scolmatore Rio San Pietro).

Come desumibile dalla Tavola C.3.1., delle aree urbanizzate ed urbanizzande del Capoluogo, di cui si riporta uno stralcio nella seguente Figura 14, l'Ufficio Postale è ubicato subito al di fuori della fascia di rispetto dal corso d'acqua identificato dal Rio San Pietro.

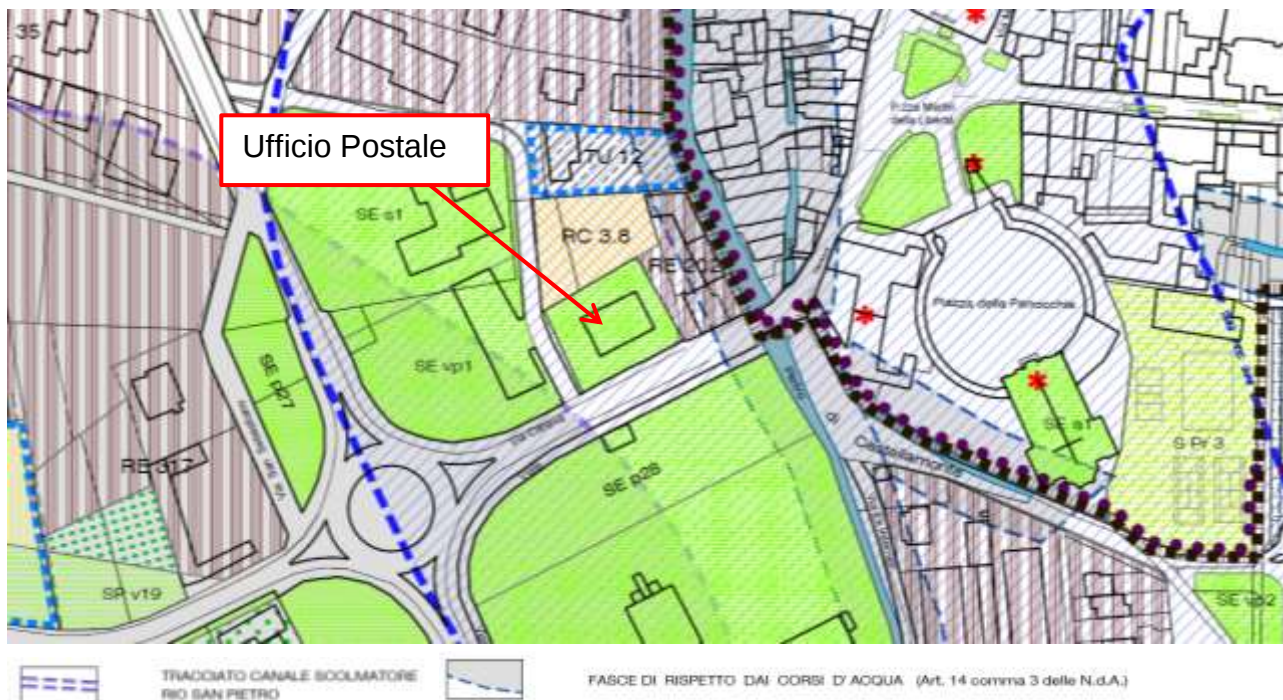


Figura 14: stralcio Tavola C.3.1. – aree urbanizzate ed urbanizzande del Capoluogo.

## 5.2. RIO TALENTINO – RIO PIANTONE – RIO SAN PIETRO

Il Rio Talentino nasce a quota 478 metri s.l.m. presso Canton Querio, e si sviluppa per i primi 700 metri incidendo i depositi fluvioglaciali del Complesso B1 con alveotipo monocursale blandamente sinuoso. In questo tratto sono diffusi fenomeni di erosione laterale e di fondo.

Dalla località di Canton Talentino in poi il rio prende il nome di Rio Piantone e perde progressivamente la sua potenza erosiva, sviluppandosi con alveotipo ancora rettilineo blandamente sinuoso caratterizzato da una minore incisione dei depositi su cui scorre, rappresentati fino alla confluenza nel Torrente Orco da depositi alluvionali olocenici-attuali.

Presso la località San Bernardo, a monte del concentrico di Castellamonte, sono state censite tre opere di difesa spondale costituite da muri in differenti materiali e a tratti in non buone condizioni, localmente sottoscalzate. Da questo tratto e fino alla confluenza nell'Orco il corso d'acqua prende il nome di Rio San Pietro.

In corrispondenza dell'abitato di Castellamonte il Rio San Pietro viene canalizzato con manufatto rettangolare in calcestruzzo. A valle di quota 338 metri s.l.m. il rio procede con alveotipo monocursale rettilineo poco inciso fino alla confluenza nel Torrente Orco, che avviene presso la località Isola a quota 323 metri s.l.m.

Sul Rio Talentino – Rio Piantone – Rio San Pietro sono presenti 16 manufatti di attraversamento dei quali 14 presentano una sezione inadeguata.

### 5.2.1.RELAZIONE IDRAULICA RIO SAN PIETRO

Dalla consultazione della relazione idraulica redatta dalla ditta Sea Consulting S.r.l. di Torino nel gennaio 2013 dal titolo "Verifiche idrologiche ed idrauliche Torrente Malesina e Rio San Pietro all'interno del concentrico di Castellamonte" è possibile determinare il piano di scorrimento del Rio San Pietro, rispetto al piano di campagna, per verificare se la falda localmente rilevata durante l'estrazione del serbatoio interrato

presso l'Ufficio Postale in questione possa essere dovuta ad acque di infiltrazione provenienti dal Rio San Pietro stesso a monte del Ufficio Postale e quindi drenate nuovamente verso il Rio San Pietro.

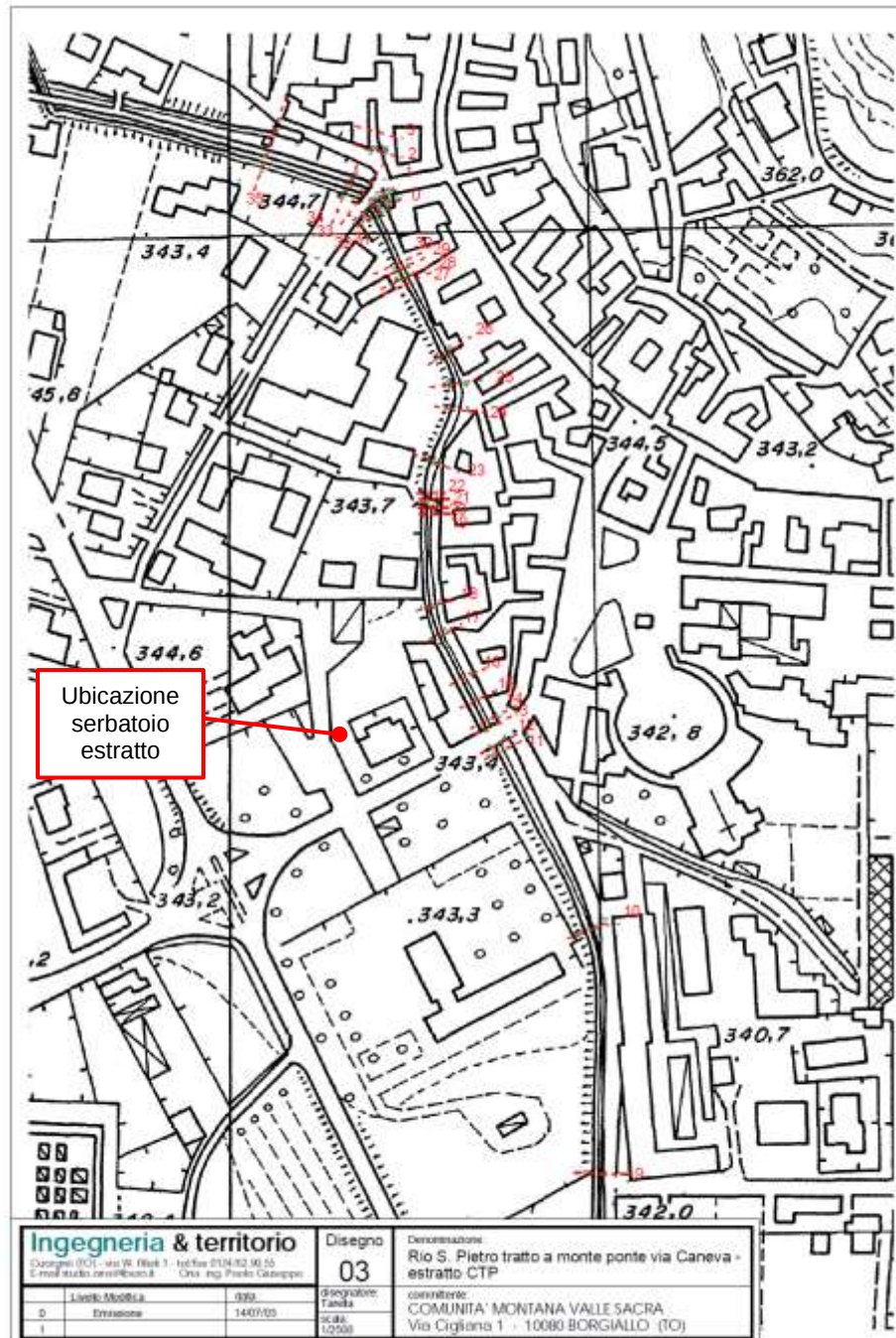


Figura 15: estratto CTP Castellamonte con indicazione delle sezioni del Rio San Pietro e del serbatoio interrato rimosso.

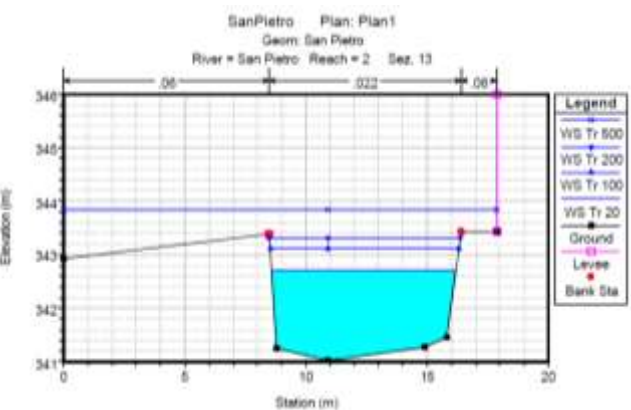
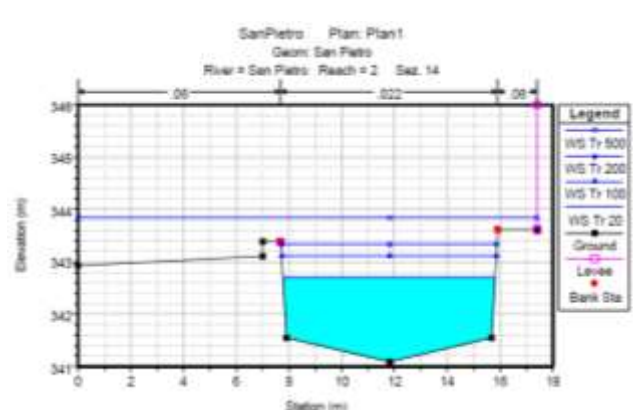
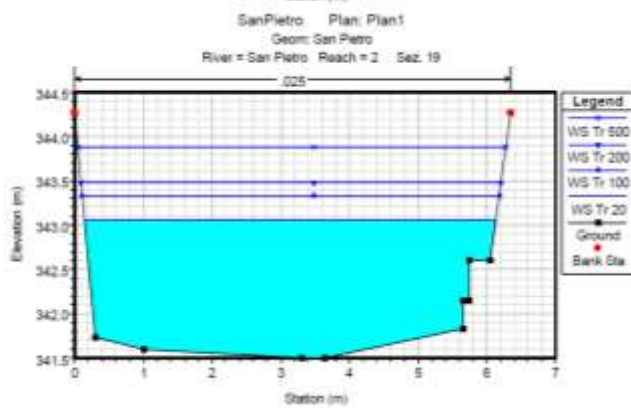
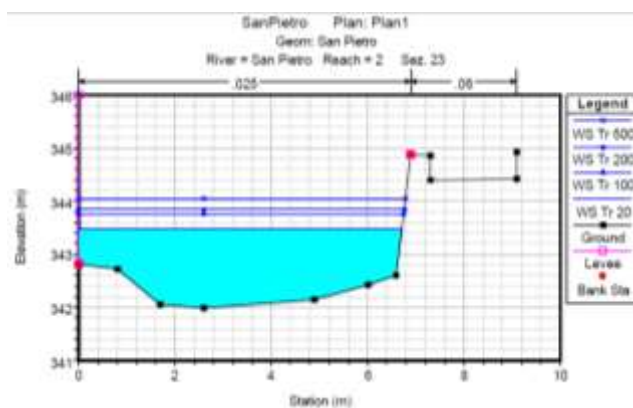
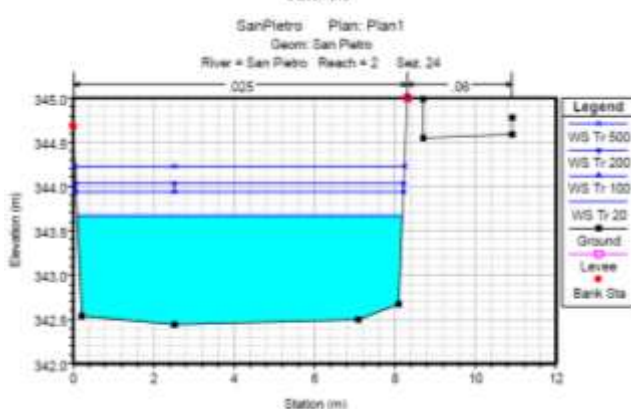
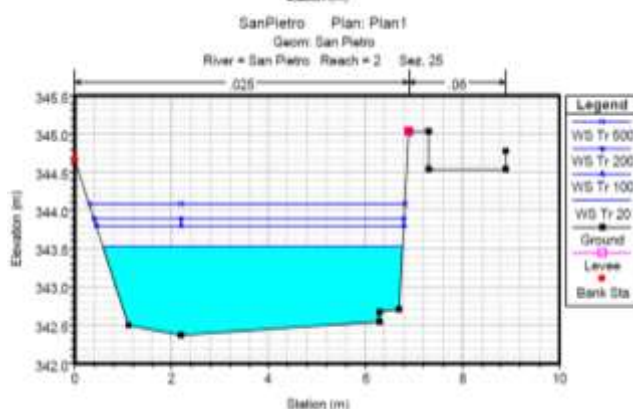
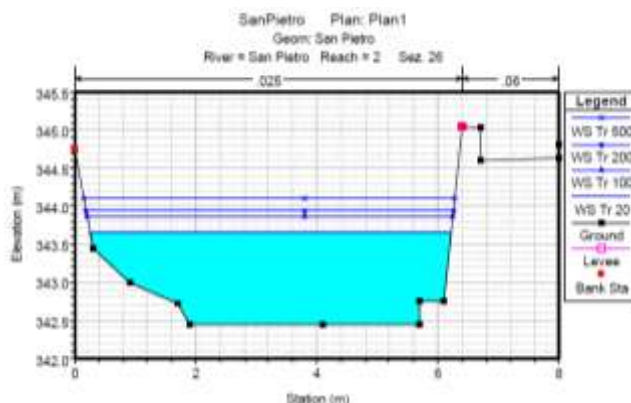
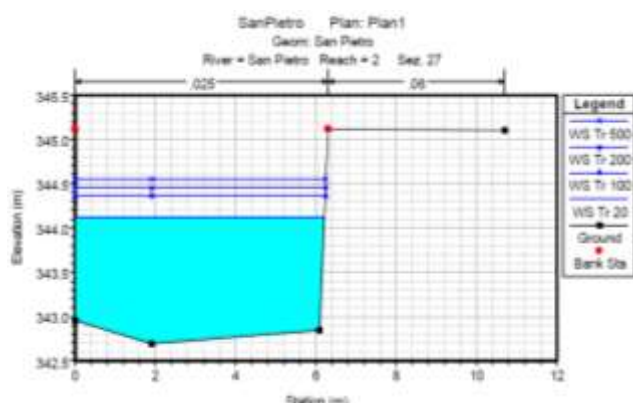


Figura 16: sezioni del Rio San Pietro con stima dei livelli idrologici con tempo di ritorno di 20, 100, 200 e 500 anni.

Il livello del suolo in corrispondenza dello scavo di estrazione del serbatoio è di circa 344 m s.l.m.

Il livello di falda rilevato nello scavo era a circa -1,7 m dal p.c., quindi ad un livello di circa 342,4 m s.l.m.

Dalla consultazione delle sezioni del Rio San Pietro risulta quanto segue:

- Sezione n. 27: il piano di scorrimento è di 342,7 m s.l.m.
- Sezione n. 26: il piano di scorrimento è di 342,5 m s.l.m.
- Sezione n. 25: il piano di scorrimento è di 342,4 m s.l.m.
- Sezione n. 24: il piano di scorrimento è di 342,4 m s.l.m.
- Sezione n. 23: il piano di scorrimento è di 342,0 m s.l.m.
- Sezione n. 19: il piano di scorrimento è di 341,5 m s.l.m.
- Sezione n. 14, il piano di scorrimento è di 341 m s.l.m.
- Sezione n. 13, il piano di scorrimento è di 341 m s.l.m.

Il piano di scorrimento del Rio San Pietro è superiore o uguale al livello della falda individuata in occasione dello scavo di estrazione del serbatoio fino alla sezione 25 inclusa.

Eventuali infiltrazioni dal Rio verso il terreno che avvengono dalla sezione 25 o precedenti, potrebbero infiltrarsi, arrivare fino al punto dello scavo di estrazione del serbatoio e quindi drenare, nuovamente, verso il Rio San Pietro.

## 6. PROPOSTA REALIZZAZIONE PIEZOMETRI DI MONITORAGGIO

In base alla letteratura sulla falda reperita on-line, in particolare dalle reazioni specialistiche allegate alla Variante del PRG del comune di Castellamonte, e dalla verifica visiva dei punti di ricarica a scavo aperto, durante l'estrazione del serbatoio interrato, effettuata in data 12/09/2017, si propone di realizzare nr. 3 piezometri di profondità massima circa 3,5-4,0 m dal p.c. e comunque almeno 2,0 m più profondi rispetto al rinvenimento della prima falda superficiale.

I 3 piezometri di monitoraggio saranno posti 1 a monte e 2 a valle rispetto alla direzione principale di falda, stimabile in base alle informazioni disponibili.

Essi saranno realizzati mediante perforazioni a carotaggio continuo diam. 101/178 mm, attrezzate a piezometro in PVC da 4". La tubazione cieca in PVC, rigido filettato e atossico, sarà posata fino ad una profondità di circa 1,0 metri dal p.c. e finestrata fino alla massima profondità di ogni piezometro. Su fondo del piezometro sarà installato apposito fondello cieco. La testa del piezometro sarà dotata di tappo a vite e sarà installata in apposito pozzetto carrabile di dimensioni indicative 300x300 mm.

Ogni piezometro sarà impermeabilizzato con malta cementizia di tipo bentonitico per la profondità di circa 1 metro dal p.c. La porzione di foro, in corrispondenza della porzione finestrata del tubo in PVC, sarà intasato con ghiaietto calibrato per la formazione del dreno.

Il posizionamento dei 3 piezometri è rappresentato secondo lo schema di cui alla seguente Figura 17.



**Figura 17: posizionamento piezometri di progetto.**

I rifiuti prodotti durante le attività di realizzazione dei 3 piezometri, compresi i terreni di trivellazione e le acque di primo spurgo dei piezometri, saranno avviati direttamente ad impianti di smaltimento/recupero rifiuti debitamente autorizzati. Il produttore dei rifiuti prodotti sarà la ditta che realizzerà i piezometri.

### 6.1. MODALITÀ DI CAMPIONAMENTO DELLE ACQUE DI FALDA

Si propone di effettuare nr. 4 campionamenti dei 3 piezometri nel periodo di 1 anno, indicativamente 1 campione da ogni piezometro per ogni stagionalità (ogni 3 mesi).

Il campionamento dei piezometri sarà di tipo statico.

Per campionamento di tipo statico, si intende un campione prelevato con piezometro non in emungimento, mediante l'utilizzo di bailer o similare, sempre previo spurgo e dopo il ripristino, per quanto possibile, delle condizioni statiche.

### 6.1.1. SPURGO DEI PIEZOMETRI

Le operazioni di spurgo dei piezometri saranno effettuate, preliminarmente ad ogni campionamento delle acque di falda, secondo le seguenti indicazioni:

- Sarà seguito un ordine predefinito (procedendo a partire dai pozzi in cui si prevedono livelli di concentrazione più bassi verso quelli a livelli di concentrazioni più alti), e per ogni postazione saranno effettuate secondo la seguente sequenza:
  - a) Stendere un telo di nylon in prossimità del piezometro per posare le attrezzature o comunque evitare che si sporchino;
  - b) Introdurre la pompa nel pozzo/piezometro fino a raggiungere il fondo foro, verificandone la profondità; quindi, sollevarla di circa 1-2 metri, in corrispondenza della zona filtrante;
  - c) Misurare col freatimetro la soggiacenza riferita alla bocca del pozzo prima di iniziare il pompaggio, annotandola come riferita al tempo iniziale t0. Questa misura non rappresenta il livello piezometrico statico, ma il valore di riferimento per la misura degli abbassamenti durante le operazioni di spurgo (vedi anche il seguente punto g);
  - d) Impostare la portata della pompa, per evitare il rischio di prosciugamento del pozzo, tenendo conto del diametro del pozzo e del volume d'acqua contenuto nello stesso e delle caratteristiche idrogeologiche dell'acquifero;
  - e) Mettere in funzione la pompa ad una portata costante, inferiore a quella impiegata (se conosciuta) per lo sviluppo iniziale del pozzo/piezometro, controllando di tanto in tanto la soggiacenza dinamica della falda, al fine di prevenire il prosciugamento del pozzo. Al primo spurgo, non essendo mai stati ispezionati o campionati, durante le operazioni di spurgo, si deve procedere a misurare a intervalli di tempo determinati la soggiacenza dinamica della falda annotando le variazioni. Per pozzi di piccole dimensioni (D<10/15 cm) e/o in zone scarsamente produttive, misurare il battente d'acqua nell'opera di captazione e aver cura di non indurre un abbassamento del livello freaticometrico superiore al 50% del battente misurato;
  - f) Lo spurgo sarà eseguito per consentire il ricambio di 3-5 volte il volume d'acqua presente al momento del sopralluogo e possibilmente fino alla "chiarificazione" dell'acqua, ossia fino a quando l'acqua non appare priva di particelle in sospensione in un tempo non superiore a 3-5 ore nel caso di piezometri.

### 6.1.2. CAMPIONAMENTO STATICO

Nel caso d'interesse si intende determinare la presenza di idrocarburi, sostanze a densità minore dell'acqua, per cui si eseguirà il prelievo all'interfaccia acqua/aria e nelle porzioni superficiali dell'acquifero con campionatori di superficie (apposito bailer dotato di specifico accessorio per il campionamento di superficie). Si sottolinea che, anche in caso di campionamento statico, salvo casi particolari, dovranno sempre essere effettuate le operazioni preliminari di spurgo descritte in precedenza, in quanto l'acqua all'interno del pozzo potrebbe aver subito effetti di diluizione con acque meteoriche, fenomeni di interazioni con i materiali con i quali è stato costruito il pozzo stesso, fenomeni di riequilibrio alle pressioni parziali atmosferiche di CO2 e O2, o per azione batterica.

Le operazioni di campionamento su ciascun piezometro si svolgeranno secondo la seguente sequenza:

- Immergere una prima volta il campionatore nel foro raccogliendo un'aliquota d'acqua per "normalizzare" il campionatore stesso, preventivamente decontaminato, ed eliminare l'acqua raccolta (ripetere più di 2 volte l'operazione); procedere al prelievo. Anche i recipienti dell'acqua campionata andranno preventivamente "normalizzati" con la stessa metodologia, salvo diverse indicazioni del laboratorio, e nel caso si tratti di contenitori pretrattati (ad esempio sterilizzati) e/o che contengono, sostanze atte a stabilizzare il campione prelevato;
- Utilizzare parte dell'acqua prelevata per la determinazione dei parametri chimico-fisici;
- Evitare fenomeni di turbolenza e di aerazione sia durante la discesa del campionatore, sia durante il travaso del campione d'acqua nel contenitore specifico;
- Effettuare le operazioni di etichettatura;
- Riporre il contenitore etichettato nelle apposite borse termiche per il trasporto dei campioni;
- Compilare un verbale di campionamento con tutti i dati relativi al campionamento;
- Procedere alla pulizia e decontaminazione delle apparecchiature utilizzate tramite acqua potabile o demineralizzata da reperirsi sul posto oppure, eventualmente, in dotazione al mezzo.

### 6.1.3. PARAMETRI CHIMICO-FISICI DA RICERCARE

In relazione alla tipologia di inquinante potenzialmente derivante dalla presenza, in passato, del serbatoio interrato metallico per lo stoccaggio di gasolio ed alle attività di estrazione già eseguite, saranno ricercati, sulle acque di falda campionate dei 3 piezometri i seguenti parametri analitici, da confrontare con i limiti di cui alla Tabella 2, allegato 5, parte IV del D.Lgs. 152/06, relativa alle CSC nelle acque sotterranee:

| N° ord                      | SOSTANZE                                   | Valore limite (µg/l) |
|-----------------------------|--------------------------------------------|----------------------|
| COMPOSTI ORGANICI AROMATICI |                                            |                      |
| 24                          | Benzene                                    | 1                    |
| 25                          | Etilbenzene                                | 50                   |
| 26                          | Stirene                                    | 25                   |
| 27                          | Toluene                                    | 15                   |
| 28                          | para-Xilene                                | 10                   |
| POLICICLICI AROMATICI       |                                            |                      |
| 29                          | Benzo(a)antracene                          | 0.1                  |
| 30                          | Benzo(a)pirene                             | 0.01                 |
| 31                          | Benzo(b)fluorantene                        | 0.1                  |
| 32                          | Benzo(k)fuorantene                         | 0.05                 |
| 33                          | Benzo(g,h,i)perilene                       | 0.01                 |
| 34                          | Crisene                                    | 5                    |
| 35                          | Dibenzo(a,h)antracene                      | 0.01                 |
| 36                          | Indeno(1,2,3-c,d)pirene                    | 0.1                  |
| 37                          | Pirene                                     | 50                   |
| 38                          | Sommatoria (31, 32, 33, 36)                | 0.1                  |
| ALTRE SOSTANZE              |                                            |                      |
| 90                          | Idrocarburi totali (espressi come n-esano) | 350                  |

Si allegano alla presente i seguenti documenti:

1. CERTIFICATO DI AVVENUTA BONIFICA della ditta esecutrice Intereco Servizi S.r.l., del 24/08/2017;
2. CERTIFICATO DI NON PERICOLOSITÀ - GAS-FREE della ditta esecutrice Intereco Servizi S.r.l., del 24/08/2017;
3. CERTIFICAZIONE DELLA PROVA DI TENUTA della ditta EcoMedit S.r.l. del 31/08/2017;
4. Formulario di Identificazione Rifiuto PRW699863/16 del 12/09/2017 del CER 170504 (ferro e acciaio);
5. Formulario di Identificazione Rifiuto XRF338562/2016 del 11/08/2017 del CER 160708\* (rifiuti contenenti oli – morchie dalla pulizia del serbatoio);  
Formulario di Identificazione Rifiuto QRF0002244/17 del 12/09/2017 del CER 160708\* (rifiuti contenenti oli – acqua da aggotamento scavo);
6. Documento di Trasporto nr. 472 del 12/09/2017 della ditta C.E.M. s.a.s. di Bassino Ivan di Foglizzo (TO), per il trasporto di complessivi 12.480 kg di inerte riciclato;
7. Certificati analitici rilasciati dal laboratorio mobile del 12/09/2017:
  - o P.T. Parete di scavo 1, Lab. ID: 01/169125 Report n°: 834404/17
  - o P.T. Parete di scavo 2, Lab. ID: 02/169125 Report n°: 834405/17
  - o P.T. Parete di scavo 3, Lab. ID: 03/169125 Report n°: 834406/17
  - o P.T. Parete di scavo 4, Lab. ID: 04/169125 Report n°: 834407/17
  - o P.T. Parete di scavo 1-bis, Lab. ID: 05/169125 Report n°: 834408/17
  - o P.T. Campione medio cumulo, Lab. ID: 06/169125 Report n°: 834458/17
  - o P.T. Parete di scavo 1-ter, Lab. ID: 07/169125 Report n°: 834463/17
8. Rapporti di prova dei risultati analitici, rilasciati dal laboratorio fisso, del 11/10/2017:
  - o P.T. Parete di scavo 2, Lab. ID: 01/169192 Report n°: 836448/17
  - o P.T. Parete di scavo 3, Lab. ID: 02/169192 Report n°: 836449/17
  - o P.T. Parete di scavo 4, Lab. ID: 03/169192 Report n°: 836450/17
  - o P.T. Campione medio cumulo, Lab. ID: 04/169192 Report n°: 836451/17 (caratterizzazione rifiuto)
  - o P.T. Acqua di scavo, Lab. ID: 05/169192 Report n°: 836452/17 (caratterizzazione rifiuto)
  - o P.T. Parete di scavo 1-ter, Lab. ID: 06/169192 Report n°: 836453/17
  - o P.T. Campione medio cumulo, Lab. ID: 07/169192 Report n°: 836454/17 (test di cessione)

## ALLEGATO 1



### CERTIFICATO DI AVVENUTA BONIFICA

|                          |                                   |
|--------------------------|-----------------------------------|
| Cliente                  | POSTE ITALIANE SPA                |
| Sito di intervento       | Castellamonte, piazza Caneva n. 1 |
| Identificativo serbatoio |                                   |
| Capacità mc.             | 5                                 |
| Contenuto serbatoio      | Gasolio                           |
| Localizzazione serbatoio | Interrato                         |

In data **22/08/17**, dalle **ore 14:30** alle **ore 18:00**, sono state eseguite le seguenti le seguenti operazioni sul serbatoio sopra identificato:

- controlli con apparecchio portatile di rilevamento di gas infiammabili;
- apertura del passo d'uomo;
- aspirazione fondami e morchie con autospurgo;
- lavaggio del serbatoio con lancia ad idrogetto ad alta pressione;
- aspirazione delle acque di lavaggio.

I rifiuti prodotti sono stati conferiti ad impianto autorizzato di smaltimento.

Azienda certificata  
UNI EN ISO 9001  
UNI EN ISO 14001  
OHSAS 18001

A seguito delle suddette attività, il sottoscritto **Andrea Evangelisti**, in qualità di Direttore Operativo e Rappresentante Legale di Intereco Servizi S.r.l.

### DICHIARA

**che il serbatoio è stato bonificato.**

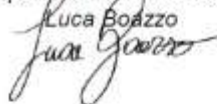
Attestazione SOA  
OG1 – OG12 – OS23

La presente dichiarazione si rilascia esclusivamente per il sito ed il serbatoio sopra identificati.

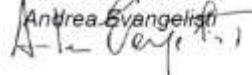
Cap. soc. € 246.344,00  
C.F. e R.I. 04185561000  
R.E.A. Roma 741366

Pomezia. (Roma), 24 agosto 2017

Responsabile di Commessa



Direttore Operativo



Sede legale ed operativa  
Via Trieste, 12  
00071 Pomezia (RM)

Tel. 06/94443880  
Fax 0774 374112

[www.interecoservizi.it](http://www.interecoservizi.it)  
[info@interecoservizi.it](mailto:info@interecoservizi.it)

## ALLEGATO 2



### CERTIFICATO DI NON PERICOLOSITÀ GAS-FREE

|                                 |                                        |
|---------------------------------|----------------------------------------|
| <b>Cliente</b>                  | POSTE ITALIANE SPA                     |
| <b>Sito di intervento</b>       | Castellamonte, piazza Caneva n. 1 (TO) |
| <b>Identificativo serbatoio</b> |                                        |
| <b>Capacità mc.</b>             | 5                                      |
| <b>Contenuto serbatoio</b>      | Gasolio                                |
| <b>Localizzazione serbatoio</b> | Interrato                              |

In data **22/08/2017**, dalle ore **08:30** alle ore **14:00**, l'operatore abilitato sig. Giorgio Testa ha effettuato accurati controlli all'interno del serbatoio e sugli ambienti ad esso connessi con apparecchio portatile di rilevamento di gas infiammabili DRÄGER X AM – 2500 matr. ARFE – 2030, i cui esiti sono riportati di seguito:

#### RILEVAZIONI

**Gas infiammabili:**



assenti -



presenti (%)

**Ossigeno:**



assente -



presente (%) 20,9%

#### FONTI E TIPOLOGIE DI EMISSIONI

**Residui combustibili:**



assenti -



presenti (%)

**Residui liquidi/solidi:**



assenti -



presenti (%)

GESTIONE GLOBALE  
SERVIZI AMBIENTALI

Azienda certificata  
UNI EN ISO 9001  
UNI EN ISO 14001  
OHSAS 18001

Attestazione SOA  
OG1 – OG12 – QS23

Cap. soc. € 246.344,00  
C.F. e R.I. 04185561000  
R.E.A. Roma 741366

Sede legale ed operativa  
Via Trieste, 12  
00071 Pomezia (RM)

Tel. 06/94443880  
Fax 0774 374112

[www.interecoservizi.it](http://www.interecoservizi.it)  
[info@interecoservizi.it](mailto:info@interecoservizi.it)

A seguito dei suddetti accertamenti, il sottoscritto Andrea Evangelisti, in qualità di Direttore Operativo e Rappresentante Legale di Intereco Servizi S.r.l.

#### DICHIARA

**che l'interno del serbatoio e gli ambienti ad esso connessi si trovano in stato di gas-free.**

La presente dichiarazione si rilascia esclusivamente per il sito ed il serbatoio sopra identificati ed in relazione alle condizioni verificate durante il periodo di prova.

Pomezia, (Roma), 24 agosto 2017

Responsabile di Commessa

Luca Boazzo  
*Luca Boazzo*

Direttore Operativo

Andrea Evangelisti  
*Andrea Evangelisti*

#### AVVISO

Nel serbatoio e negli ambienti ad esso connessi è consentito l'accesso al personale per ispezioni, lavori meccanici, lavori a fuoco e/o con impiego fiamme libere, fatto salvo quanto di seguito indicato:

- aerare comunque il serbatoio prima e durante l'esecuzione dei lavori a fuoco;
- lasciare sempre aperti tutti i passi d'uomo e le aperture, al fine di garantire la massima circolazione di aria;
- verificare la presenza e la disponibilità di estintori ed idranti in prossimità del luogo di lavoro;
- prendere tutte le precauzioni possibili compatibilmente alla tipologia di lavorazioni da eseguire ed ai rischi connessi;
- verificare che le valvole delle tubazioni di collegamento siano sempre chiuse ed accestate;
- prestare la massima attenzione nell'esecuzione dei lavori a fuoco, affinché il gas che alimenta la fiamma non invada l'interno del serbatoio in caso di spegnimento accidentale del cannello, della rottura dei tubi di alimentazione ecc. nel verificarsi di queste situazioni, sospendere immediatamente l'intervento ed aerare il serbatoio.

## ALLEGATO 3

Cao Zangarnetto, 138 - 28100 Intra (VC)  
Tel. 0321.477007 - Fax 0321.477114  
Mail: info@ecomedit.it  
E-mail: marketing@ecomedit.it

**EcoMedit srl**  
PROVA TENUTA GRATUITA PER LA SCELTA DEL RISCALDAMENTO PIU' ADATTO

CAP. SOC. E' 46.800,00 I.V.E.  
C.I.L.A.A. N. 0165448  
P. IVA E C.F. 01344980322  
WWW.ECOMEDIT.IT

Intra, 31 agosto 2017  
Firma N. 1702801

COMMITTENTE

## CERTIFICAZIONE PROVA DI TENUTA

IMPIANTO:

INTERECO SERVIZI S.R.L.  
Via Trieste, 13  
00071 POMEZIA (RM)

UFFICIO POSTALE  
Piazza Civea, 1  
10081 CASTELLAMONTE (TO)

A) INFORMAZIONI IMPIANTO:

SERBATOIO INTERVATO:

C.T.

PRODOTTO:

Gasolio riscaldamento

CAPACITA' TEORICA in litri

5000

DIAMETRO in cm

145,0

LIVELLO PRODOTTO (max tank) in cm

0,0

LIVELLO ACQUA (max tank) in cm

0,0

PERCENTUALE DI RILAVAMENTO (%)

0,0%

MAT. DI COSTRUZIONE:

Acciaio

CARATTERISTICO TECNICO:

Puntale Singola

ANNO INSTALLAZIONE:

N.D.

ANNO ULTIMO RILAVAMENTO:

N.A.

SISTEMA RILAVAMENTO PENDENTE:

NO

DISTRIBUITO SCOPPIORENO:

NO

MATERIALE DI COPERTURA:

Terra

DATA INTERVENTO:

28 agosto 2017

OPERATORE DI CAMPO:

Eugenio KRIVETZU

[illegible]

2

Pag. 29/32

169M76 M7

## FORMULARIO RIFIUTI

QFR 0002244 /17

### 1. PRODUTTORE o DETENTORE

Denominazione o Ragione sociale

INTERECO-SERVIZI SRL

Unità Locale

POS0006 - ID SITE: TOP02800

PIAZZA CANEVA 1 - CASTELLAMONTE

Codice Fiscale

04185561000

Numero Autorizzazione / Albo

del

### 2. DESTINATARIO

Denominazione o Ragione sociale

G2 AMBIENTE SRL

Luogo di destinazione

CORSO INDUSTRIA 40

DUSINO SAN MICHELE (AT)

Codice Fiscale

01550950057

Numero Autorizzazione / Albo

SIAP 142015

04/06/2015

### 3. TRASPORTATORE

Denominazione o Ragione sociale

SPURGO JET SRL

Indirizzo

L.G.O. G. GARLETTI 6

10092 REINASCITA (BAZ) BOGGARETTO (TO)

Codice Fiscale

02083430014

Numero Autorizzazione / Albo

TO00362-16

05/02/2016

Trasporto di rifiuti non pericolosi prodotti nel proprio stabilimento

### ANNOTAZIONI

ASPIRAZIONE DA SCAVO

POS0006

### 4. CARATTERISTICHE DEL RIFIUTO

Denominazione / Descrizione del rifiuto

RIFIUTI CONTENENTI OLI

CODICE DEL RIFIUTO (\*)

160708\*

LIQUIDO

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

### 5. DESTINAZIONE DEL RIFIUTO

☒ Riutilizzo

☐ Smaltimento

R3

### 6. QUANTITÀ

Piombo

10002

Unità

kg

Firma

Spazio da verificare a destino

### 7. PERICOLO

### 8. MODALITÀ E MEZZO DI TRASPORTO

### 9. RINVIATO AL DESTINATARIO

Si dichiara che il carico è stato:

☐ Riepito per le seguenti motivazioni:

☒ Accettato per intero

☐ Accettato per la seguente quantità:

☒ kg

☐ litri

350

Data 12/09/2017

ora 17:30

Firma del Destinatario

G2 Ambiente s.r.l.

Corso Industria 40

10100 DUSINO SAN MICHELE (AT)

10100 DUSINO SAN MICHELE (AT)

10100 DUSINO SAN MICHELE (AT)

10100 DUSINO SAN MICHELE (AT)

10100 DUSINO SAN MICHELE (AT)

10100 DUSINO SAN MICHELE (AT)

10100 DUSINO SAN MICHELE (AT)

10100 DUSINO SAN MICHELE (AT)

# Posteitaliane



Azienda certificata ISO 9001:2008

RINA n.5923/01/s I.Q.NeI n.IT-19510

Sede legale:

Piazza Roma, 19

32045 S. Stefano di Cadore (BL)

tel 0435.62518 fax 0435.429027

Sede secondaria:

Viale Felissent, 20/D

31050 Villorba (TV)

tel 0422.318811 fax 0422.318888

## ALLEGATO 6



### TRASPORTO A MEZZO:

☐ MITTENTE

☒ DESTINATARIO

☐ VETTORE

TARGA: **RO1A88263H**

CAUSALE DEL TRASPORTO:  
MERCE IN CONTO VENDITA

### DOCUMENTO DI TRASPORTO

D.P.R. 472/96 - comma 3

N. **472** DEL **02/08/12**

### DESTINATARIO:

**INTERECO SERVIZI**

### INDIRIZZO:

**VIA TRIESTE 12  
POMEZIA (RO)**

P.IVA/C.F.

**04185561000**

TEL/CELL

### LUOGO DI DESTINAZIONE:

**CASTELLAMONTE (RO)**

| DESCRIZIONE DEI BENI                                 | PESO (kg)    |
|------------------------------------------------------|--------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> RICICLATO GROSSO | <b>12480</b> |
| <input type="checkbox"/> RICICLATO FINE STABILIZZATO |              |
| <input type="checkbox"/> RICICLATO GROSSO CEMENTO    |              |
| <input type="checkbox"/> VAGLIATO GROSSO             |              |
| <input type="checkbox"/> RICICLATO SABBIA            |              |
| <input type="checkbox"/>                             |              |
| <input type="checkbox"/>                             |              |

\* La ditta declina ogni responsabilità per eventuali sovraccarichi o carichi non disposti correttamente.  
Le contestazioni sulla qualità della merce devono essere fatte all'atto del ritiro.

NOTE:

Firma/Timbro



C.E.M. sas di Bassino Ivan & C. - P.I. e C.F. 02353230010  
SEDE LEGALE: Via Principessa Jolanda n° 47, 10090 - Foglizzo (TO)  
SEDE OPERATIVA: Loc. Gerboletto (Ex Cave Salme), 10090 - Foglizzo (TO)  
Tel/Fax 011 988 30 31 Email: ufficio.cemsas@gmail.com

