

Dott. MARCO STOPPA - GEOLOGO

GEOLOGIA IDROGEOLOGIA E GEOLOGIA AMBIENTALE
Ordine Regionale dei Geologi del Piemonte n° 482

Strada Biandrate, 24 - 28100 Novara (NO)
tel. 347.2540415 - 0321.407246
marco.stoppa@geologipiemonte.it



UNICAL S.p.A.

Via Luigi Buzzi, 6 - 15033 Casale Monferrato (AL)

Area Piemonte

S.S. Torino - Asti km 50 - 10026 Santena (TO)

Impianto di Asti

Località Quarto Inferiore - 14100 Asti (AT)

AUTORIZZAZIONE UNICA AMBIENTALE

D.P.R. 13 MARZO 2013 N. 59

L.R 1/2007 e 33/2009, DGR 4502/2007, 6919/2008 e 8547/08 e D.L. 78/2010 conv. In L. 122/2010

AUTORIZZAZIONE ALLO SCARICO DI ACQUE REFLUE ASSIMILABILI ALLE DOMESTICHE IN STRATI SUPERFICIALI DEL SOTTOSUOLO

Capo II del titolo IV della sezione II della Parte terza del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152

RELAZIONE TECNICA

Dott. Geol. Marco Stoppa



Agosto 2020

Il presente elaborato tecnico è tutelato sui diritti d'autore dalle leggi n. 633 del 22/04/1941 e n. 1485 del 14/12/1942 e s.m.i. di cui al D.L. 31/01/2005 n. 7 e L. 31/03/2005 n. 43 e pertanto ogni riproduzione anche parziale risulta essere proibita senza la preventiva autorizzazione dei progettisti.



INDICE

1) PREMESSA.....	2
2) LOCALIZZAZIONE DEL SITO.....	3
3) INQUADRAMENTO GEOLOGICO E STRATIGRAFICO.....	5
4) INQUADRAMENTO IDROGEOLOGICO.....	8
5) TIPOLOGIA DELLE ACQUE DI SCARICO.....	10
5.1) ACQUE REFLUE ASSIMILABILI ALLE DOMESTICHE.....	10
6) MODALITÀ DI TRATTAMENTO E SCARICO DELLE ACQUE REFLUE.....	12
6.1) TIPOLOGIA E QUANTITÀ DI REFLUI PRODOTTI.....	12
6.2) MODALITÀ DI TRATTAMENTO DEI REFLUI ASSIMILABILI AI DOMESTICI.....	13
7) PROPOSTA DI UN SISTEMA DI DISPERSIONE NEL SOTTOSUOLO DELLE ACQUE REFLUE ASSIMILABILI ALLE DOMESTICHE.....	14
7.1) VALUTAZIONE DELLA PERMEABILITÀ IN SITO.....	14
7.2) OPERE DI DISPERSIONE DELLE ACQUE REFLUE ASSIMILABILI ALLE DOMESTICHE NEL SOTTOSUOLO.....	15
7.3) COMPATIBILITÀ AMBIENTALE DEL SISTEMA DI SCARICO.....	18
8) CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE.....	19

Elenco allegati:

- Allegato I) Permesso di costruire n.69 del 12.08.2010;
Allegato II) Nulla osta temporaneo scarico reflui assimilabili ai domestici prot. n.8455
del 10.08.2010
Allegato III) Documentazione fotografica fossa settica.

Elaborato grafico:

- Geo.01 Estratto di mappa catastale, Ubicazione punto di scarico in strati superficiali
del sottosuolo.
Geo.012 Planimetria generale, Ubicazione punto di scarico in strati superficiali del
sottosuolo.

1) PREMESSA

La ditta **Unicalcestruzzi S.p.A., siglabile Unical S.p.A.**, con sede legale in Via Luigi Buzzi n.6 in comune di Casale Monferrato (AL), che svolge attività di produzione e distribuzione di calcestruzzo prefabbricato, intende ottenere una nuova autorizzazione allo scarico delle acque reflue assimilabili alle domestiche, ai sensi dell'art. 2, comma 1 del D.P.R. 19 Ottobre 2011 n. 227, prodotte dai servizi igienici dell'ufficio a servizio dell'impianto di produzione del calcestruzzo, ubicato in loc. Quarto Inferiore in comune di Asti (AT).

L'impianto di betonaggio di Asti è stato realizzato a seguito del rilascio del Permesso di Costruire n.69 del 12.08.2010 (Allegato I), e con riferimento alla rete fognaria interna, è stato rilasciato da ASP nulla osta temporaneo per lo scarico dei reflui assimilabili ai domestici in acque superficiali (prot. n.8455 del 10.08.2010) (Allegato II), in attesa del completamento della rete della fognatura dell'intero PIP di Quarto.

La rete fognaria, ad oggi, risulta presente in prossimità dell'impianto di betonaggio, tuttavia, sulla base di quanto è stato possibile verificare, essa risulta in contro-pendenza rispetto al condotto fognario principale del PIP; tutto ciò premesso, la società Unicalcestruzzi S.p.A. chiede il rilascio dell'autorizzazione allo scarico dei reflui assimilabili ai domestici in strati superficiali del sottosuolo, previo trattamento dei medesimi e come descritto nella presente documentazione, poiché l'allacciamento alla fognatura pubblica risulta ad oggi infattibile.

Con riferimento alla procedura di **Autorizzazione Unica Ambientale**, ai sensi e per gli effetti del D.P.R. 13 marzo 2013, n.59 e delle L.R. 1/2007 e 33/2009, delle DGR 4502/2007, 6919/2008 e 8547/08 e del D.L. 78/2010 conv. in L.122/2010, la presente **Relazione Tecnica** integra l'istanza di nuova autorizzazione allo scarico dei **reflui assimilabili ai domestici**, di cui al capo II del titolo IV della sezione II della Parte terza del decreto legislativo 3 aprile 2006 n. 152, ricorrendo le condizioni di cui al comma 7 punto e) dell'art. 101 del medesimo decreto.

2) LOCALIZZAZIONE DEL SITO

L'area oggetto di valutazione risulta di proprietà della società **Unicalcestruzzi S.p.a.** ed è catastalmente identificata alla **Sezione A, Foglio 98, Mappale 820** del C.T. del comune censuario di Asti (AT), loc. Quarto Inferiore; nell'elaborato Geo.01, allegato alla presente documentazione, si riporta il relativo estratto di mappa.

Il sito, inoltre, è rappresentato alla Sezione n. 175080 della Nuova Base Dati Territoriale, alla scala 1:10.000 redatta dalla Regione Piemonte, di cui un estratto, non in scala, è riportato nella pagina seguente, dove è stata evidenziata l'ubicazione dell'insediamento produttivo.

Dal punto di vista geografico, l'area è identificabile alle seguenti coordinate, tratte dalla cartografia tecnica regionale citata:

WGS 84 UTM 32N 443.141 E – 4.972.317 N

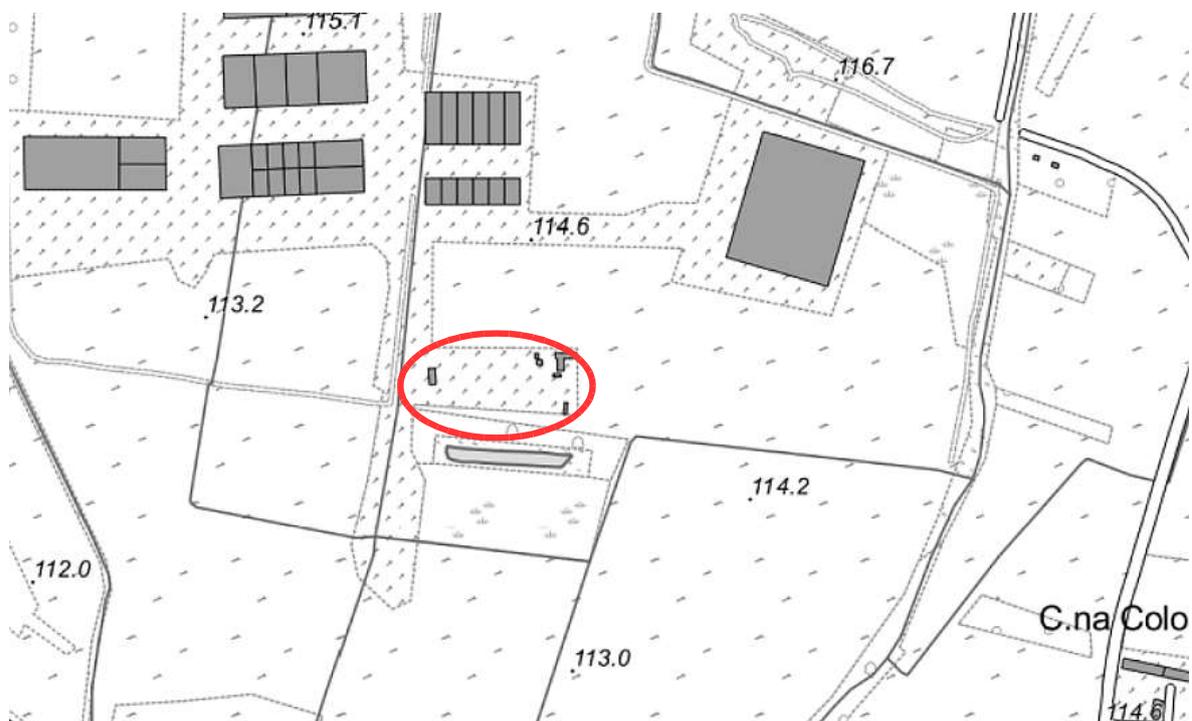
Geografiche lon: 8,279811 – lat: 44,902006

Dalla medesima cartografia è stato possibile rilevate che il piano campagna presenta una quota altimetrica media, presso l'area, pari a circa **114 metri s.l.m.**

REGIONE PIEMONTE
NUOVA BASE DATI TERRITORIALE

Scala 1:10.000

Sezione 175080



Impianto di betonaggio di Asti

3) INQUADRAMENTO GEOLOGICO E STRATIGRAFICO

Dal punto di vista geologico, l'impianto di betonaggio si localizza all'interno del dominio strutturale del Monferrato, caratterizzato da una notevole frammentazione delle unità litologiche fra loro adiacenti, in cui le successioni sedimentarie possono mostrare significative differenze fra loro.

Il substrato è rappresentato dalla Formazione delle Argille di Lugagnano costituita prevalentemente da argille, limi e sabbie fini azzurrognole, talvolta con intercalazioni di sabbia giallastra.

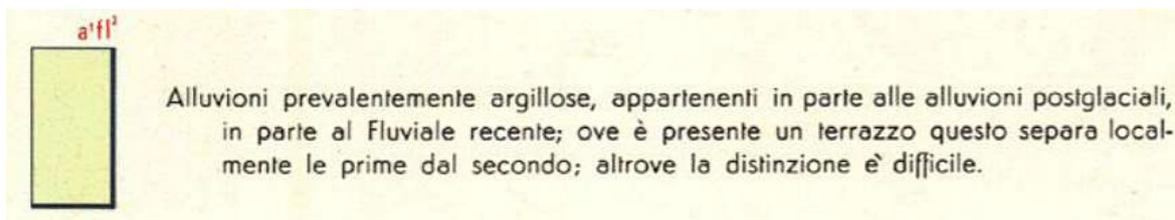
Per quanto riguarda la cartografia geologica, l'impianto della Unicalcestruzzi S.p.A. ricade nel Foglio n. 69 "Asti" della Carta Geologica d'Italia, alla scala 1:100.000, di cui si allega un estratto, non in scala; la cartografia geologica è tratta dal "Repertorio completo della cartografia geologica d'Italia" edito dall'ex A.P.A.T. (Azienda per la Protezione dell'Ambiente e per i Servizi Tecnici), ora I.S.P.R.A.

Nella medesima cartografia geologica è stata evidenziata l'area di interesse e sono riportate di seguito le descrizioni delle formazioni geologiche d'interesse.

Foglio 69 "Asti"



LEGENDA



Impianto Unicalcestruzzi

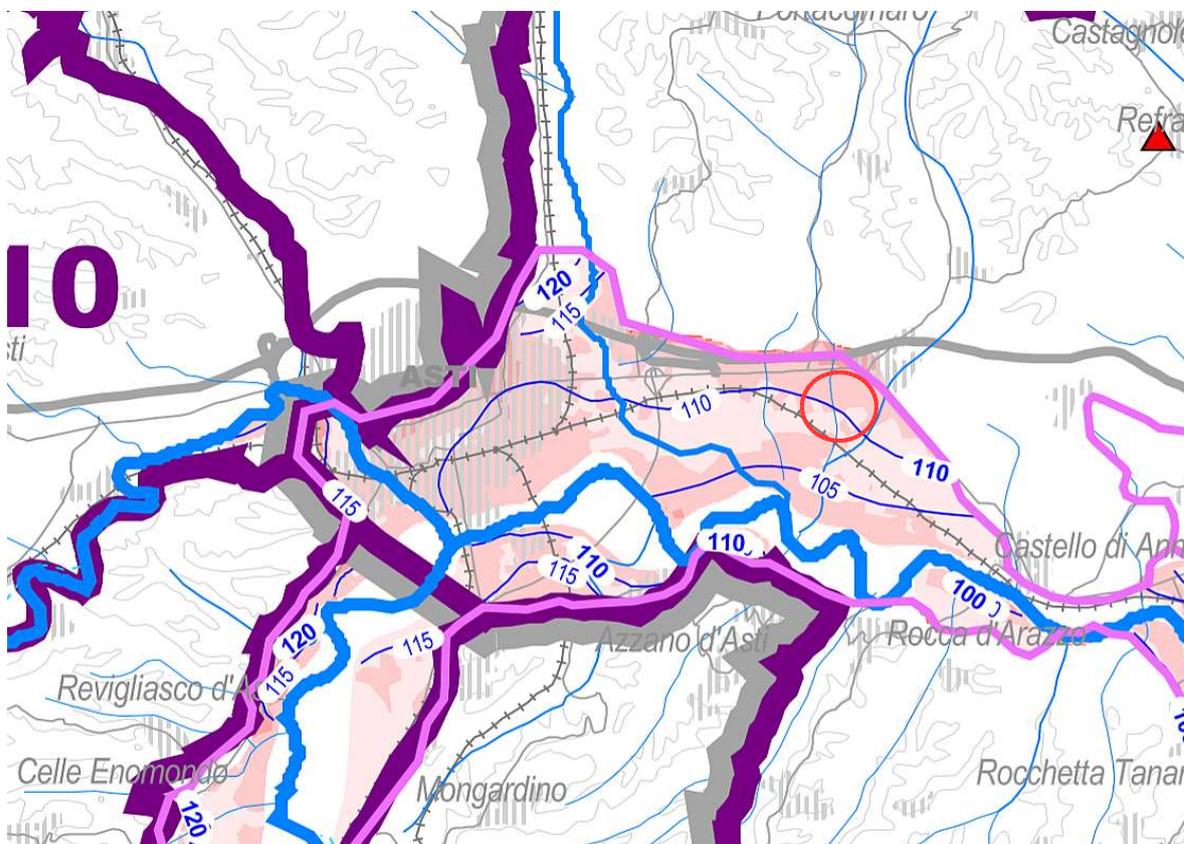
Nel dettaglio, per l'individuazione dell'assetto stratigrafico locale, è stata consultata la stratigrafia relativa ad un pozzo ubicato nella zona di Quarto Inferiore d'Asti; tale stratigrafia indica che superficialmente è presente un orizzonte di argilla sino alla profondità di circa 6,5 metri da p.c., seguito da sabbia sino a 12,5 metri.

A maggiore profondità è stato intercettato uno strato di sabbia e ghiaia dello spessore di 4,0 metri, seguito da argilla blu presente sino ad almeno la massima profondità raggiunta dal pozzo, pari a 30 metri da p.c.

4) INQUADRAMENTO IDROGEOLOGICO

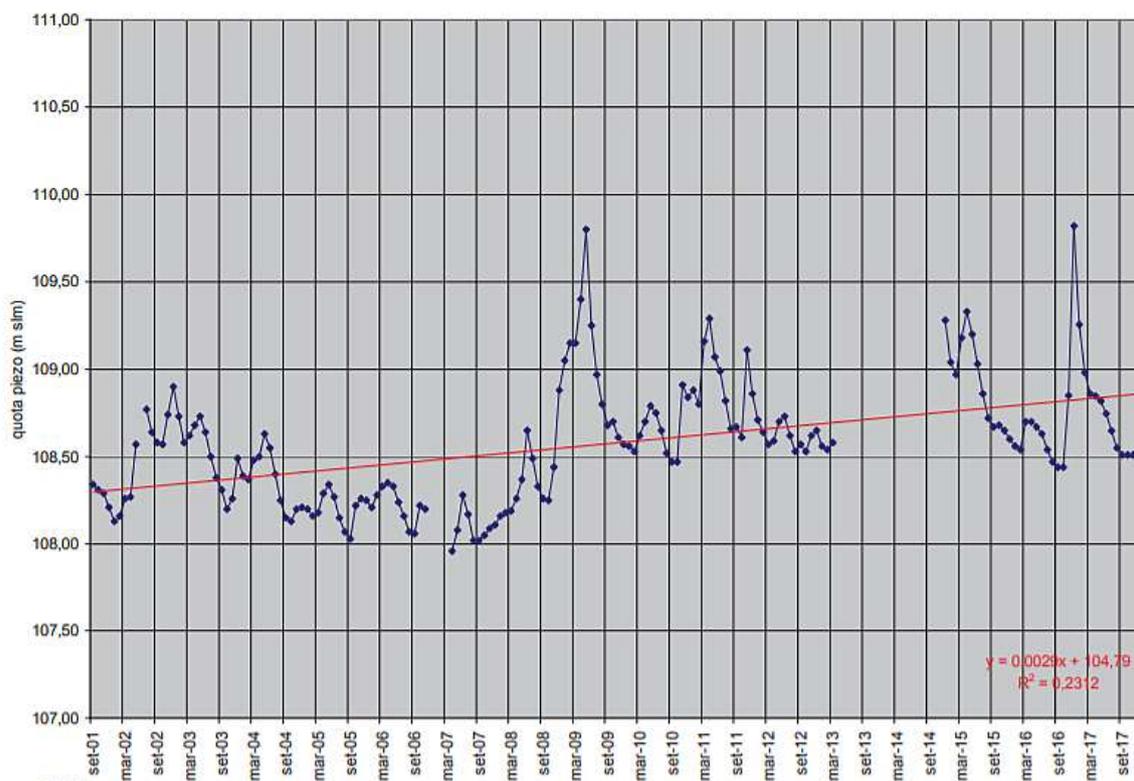
La profondità della locale falda freatica è stata valutata attraverso la consultazione della Tav.3 della Monografia MS11 del *Piano di Tutela delle Acque*, Rev.03-2007, la quale indica per l'area di interesse una quota piezometrica di circa 110 metri s.l.m.

Nell'immagine seguente si riporta un estratto, non in scala, della Tavola citata, nel quale è evidenziata con un cerchio rosso l'impianto della Unicalcestruzzi S.p.A.



Estratto Tav.3 della Monografia MS11

La consultazione dei valori piezometrici registrati dal piezometro ubicato presso l'impianto di depurazione di Asti, conferma quanto già indicato, mostrando valori di piezometria che si attestano attorno ai 108,50 metri s.l.m., con picchi sino a 110 metri s.l.m.



Piezometro AT01 DEPAT

5) TIPOLOGIA DELLE ACQUE DI SCARICO

Nel presente capitolo si effettuerà la descrizione delle tipologie di acque reflue prodotte, identificandone la qualità allo scarico, le modalità di trattamento e la stima dei volumi generati.

Il sito non è dotato di piano di prevenzione e gestione delle acque meteoriche di dilavamento e lavaggio delle aree esterne, non ricadendo negli obblighi di cui all'art. 7 del Regolamento Regionale 20/02/2006 n. 1/R, recante la *“Disciplina delle acque meteoriche di dilavamento e delle acque di lavaggio delle aree esterne (Legge regionale 20 dicembre 2000, n.61)*, non svolgendo una delle attività previste dal medesimo articolo.

Ciò premesso, la presente documentazione è riferita alla seguente tipologia di acque reflue, generata nel sito:

- ✓ **acque di scarico assimilabili alle domestiche** provenienti dai servizi igienici degli uffici a servizio dell'impianto di produzione di calcestruzzo ubicato in comune di Asti, loc. Quarto Inferiore.

Le acque meteoriche e di lavaggio delle aree di carico delle autobetoniere vengono raccolte in una vasca a tenuta e completamente recuperate per la produzione del calcestruzzo.

5.1) ACQUE REFLUE ASSIMILABILI ALLE DOMESTICHE

Le acque reflue assimilabili alle domestiche derivanti dai servizi igienici dell'ufficio a servizio dell'impianto di produzione di calcestruzzo della società Unicalcestruzzi S.p.A., sono raccolte mediante condotta interrata in PVC di diametro 160 mm e convogliate ad una vasca settica di trattamento di tipo “Imhoff”, la cui capienza è circa circa 1200 litri; le acque così chiarificate, la cui ispezionabilità è consentita mediante la presenza di un

pozzetto di ispezione di 60x60 cm, saranno condotte, mediante una trincea disperdente Tr1, presso il punto di scarico in progetto identificato dal codice S1.

Nell'Elaborato Geo.02, allegato alla presente documentazione, si fornisce una planimetria con evidenziata la linea di raccolta e convogliamento dei reflui assimilabili ai domestici e del punto di scarico terminale S1 nella condizione di stato di progetto.

Nell'Allegato III) si riporta la documentazione fotografica relativa all'impianto di trattamento dei reflui assimilabili ai domestici collocati nel periodo di costruzione dell'impianto di betonaggio e quelle che rappresentano lo stato attuale delle medesime.

La vasca settica tipo Imhoff è costituita da una vasca principale (digestione anaerobica) che contiene al suo interno un vano secondario (di sedimentazione); il refluo entra nel comparto di sedimentazione, che ha lo scopo di trattenere i corpi solidi e di destinare il materiale sedimentato attraverso l'apertura sul fondo inclinato, al comparto inferiore di digestione.

È proporzionato in modo tale da garantire il giusto tempo di ritenzione e da impedire che fenomeni di turbolenza, causati dal carico idrico, possano diminuire l'efficienza di sedimentazione; il comparto di digestione è dimensionato affinché avvenga la stabilizzazione biologica delle sostanze organiche sedimentate (fermentazione o digestione anaerobica).

6) MODALITÀ DI TRATTAMENTO E SCARICO DELLE ACQUE REFLUE

Nel presente capitolo si procederà alla valutazione della gestione delle acque di scarico assimilabili alle domestiche.

6.1) TIPOLOGIA E QUANTITÀ DI REFLUI PRODOTTI

Durante le nove ore di attività lavorativa, lo scarico delle acque reflue assimilabili alle domestiche proviene dai servizi igienici degli uffici ubicati presso lo stabilimento produttivo di calcestruzzo di Asti, loc. Quarto Inferiore (AT).

I servizi igienici ed il punto di scarico terminale S1 sono rappresentati nella planimetria generale riportata nell'Elaborato grafico Geo.02, allegato alla presente relazione tecnica.

La modalità di scarico terminale in strati superficiali del sottosuolo avviene con frequenza continua, ma con periodicità variabile in corrispondenza degli orari di lavorazione e di chiusura delle attività.

Con prot. n.8455 del 10.08.2010 era stato rilasciato il nulla osta temporaneo per lo scarico dei reflui assimilabili ai domestici da Asti Servizi Pubblici S.p.A.; si richiede una nuova autorizzazione per una portata massima allo scarico di **0,00002 mc/s** ed volume annuo di **120 mc**, corrispondenti ad una portata media di **0,000015 mc/s**, calcolata sulla base del prelievo annuale di acqua dall'acquedotto pari a 120 mc, per un periodo di circa 250 giorni lavorati all'anno e per 9 ore lavorative durante il giorno.

6.2) MODALITÀ DI TRATTAMENTO DEI REFLUI ASSIMILABILI AI DOMESTICI

La vasca settica tipo Imhoff, già presente all'interno dello stabilimento di Asti, e la cui ubicazione è rappresentata nell'Elaborato Geo.02, è costituita da una vasca principale (digestione anaerobica) che contiene al suo interno un vano secondario (di sedimentazione); l'affluente entra nel comparto di sedimentazione, che ha lo scopo di trattenere i corpi solidi e di destinare il materiale sedimentato attraverso l'apertura sul fondo inclinato, al comparto inferiore di digestione.

È proporzionata in modo tale da garantire il giusto tempo di ritenzione e da impedire che fenomeni di turbolenza, causati dal carico idrico, possano diminuire l'efficienza di sedimentazione; il comparto di digestione è dimensionato affinché avvenga la stabilizzazione biologica delle sostanze organiche sedimentate (fermentazione o digestione anaerobica).

I fanghi di risulta degli stadi di depurazione biologica vengono conferiti al vano di accumulo e digestione anaerobica della fossa Imhoff, dove si depositano sul fondo e vi stazionano per un certo intervallo di tempo prima di essere prelevati, ove necessario, tramite autospurgo ed avviati a smaltimento presso centro autorizzato.

L'abbinamento in serie di due stadi biologici determina non solo una elevata efficienza depurativa, in quanto risultante dalla combinazione di due rendimenti di rimozione degli inquinanti, ma anche la formazione di una popolazione diversificata di microrganismi in grado di degradare con elevata efficienza un ampio spettro di sostanze inquinanti e dotata di un'elevata resistenza ai sovraccarichi organici.

Trattandosi di uno scarico di acque reflue assimilabili alle domestiche in strati superficiali del sottosuolo, i relativi limiti di emissione sono disciplinati dalla normativa vigente e dai limiti eventualmente imposti dagli Enti di Controllo.

7) PROPOSTA DI UN SISTEMA DI DISPERSIONE NEL SOTTOSUOLO DELLE ACQUE REFLUE ASSIMILABILI ALLE DOMESTICHE

Nel presente capitolo si propone un sistema di raccolta e dispersione nella porzione insatura del sottosuolo delle acque reflue assimilabili alle domestiche derivanti dai servizi igienici dell'impianto di betonaggio.

Per le principali peculiarità stratigrafiche ed idrogeologiche, al fine di definire la geometria del sistema di dispersione nel sottosuolo, si rimanda a quanto descritto di seguito.

7.1) VALUTAZIONE DELLA PERMEABILITÀ IN SITO

La determinazione in sito del coefficiente di permeabilità k del terreno che sarà interessato dalla dispersione delle acque reflue assimilabili alle domestiche è stata eseguita mediante la valutazione della stratigrafia di un pozzo ubicato in località Quarto Inferiore d'Asti e mediante il sopralluogo effettuato presso lo stabilimento, il quale ha evidenziato la presenza di un orizzonte costituito da terreno di riporto per circa 1/1,5 metri di spessore, situato al di sopra di argille, limi e sabbie fini azzurrognole, talvolta con intercalazioni di sabbia giallastra, di cui al Capitolo 3.

Tali considerazioni hanno permesso di stimare un valore di **permeabilità** del terreno interessato dalla dispersione pari a 1×10^{-5} m/sec, che indica una **permeabilità discreta dei terreni**.

Sulla base di tali valori di permeabilità è infine possibile stimare la velocità di filtrazione delle acque nel terreno; la velocità di filtrazione nel deposito è stimabile attraverso l'algoritmo proposto da Darcy e cioè:

$$v = ki/ne$$

Dove:

k permeabilità del terreno;

i gradiente idraulico;

n_e porosità efficace.

Il gradiente idraulico è connesso con i percorsi che l'acqua percolante compie all'interno del terreno prima di raggiungere la falda; nella porzione insatura, tali movimenti sono prevalentemente verticali e pertanto il gradiente idraulico risulterebbe molto elevato.

Tuttavia, per il presente studio, è stato cautelativamente scelto il valore di 45° , ipotizzando che possa verificarsi la presenza di un moto avente anche componente orizzontale, corrispondente ad un gradiente pari a $i=1$.

La porosità efficace n_e è stata stimata sulla base delle caratteristiche granulometriche dei terreni, considerando i valori proposti dal *Water Supply Paper (USGS)* per una serie di sedimenti; nel caso specifico è stato adottato un valore pari al 20%.

7.2) OPERE DI DISPERSIONE DELLE ACQUE REFLUE ASSIMILABILI ALLE DOMESTICHE NEL SOTTOSUOLO

Le acque nere derivanti dai servizi igienici a servizio dell'impianto di betonaggio vengono convogliate ad una vasca di tipo Imhoff, già presente in loco, con capienza di 1200 l; dopo il trattamento dei reflui, le acque chiarificate verranno condotte, previo attraversamento di un pozzetto di ispezione/controllo, ad un sistema di dispersione per sub-irrigazione negli strati superficiali del sottosuolo.

La dispersione nel sottosuolo mediante sub-irrigazione può avvenire a condizione che vengano rispettati i limiti previsti dalla normativa vigente e dagli Enti di Controllo.

Il liquame chiarificato proveniente dalla fossa Imhoff, mediante condotta a tenuta, dovrà essere convogliato ad un pozzetto dotato di sifone di cacciata, che ha la funzione di garantire una distribuzione uniforme dei reflui lungo tutta la condotta disperdente ed assicura un certo intervallo di tempo tra una immissione di liquame e l'altra nella rete di sub-irrigazione, in modo da agevolare l'ossigenazione l'assorbimento del terreno.

Con riferimento alle verifiche stratigrafiche e di permeabilità, di cui ai capitoli precedenti, stante le specifiche tecniche prescritte dalla normativa citata, lo sviluppo della condotta disperdente è stimabile in **complessivi 20 metri**.

Lo sviluppo della linea di sub-irrigazione, identificata con la sigla Tr1, è sinteticamente illustrata nell'elaborato Geo.02; è possibile realizzare le condotte disperdenti su due file lunghe 10 metri, prevedendo un pozzetto di ispezione e manutenzione ogni 5 metri di sviluppo delle linee, così da poter effettuare eventuali interventi di pulizia e spurgo con maggiore facilità.

La condotta sarà realizzata con elementi tubolari in PVC del diametro di 30 cm e lunghezza di 1-2 metri e sarà caratterizzata da microfessurazione che garantisca una superficie disperdente del 10% almeno della parte inferiore della condotta; la linea deve inoltre avere una pendenza tra il pozzetto di cacciata ed i vari terminali compresa tra 0,2% e 0,5%.

Il sistema così realizzato deve essere alloggiato entro una trincea di profondità compresa tra 80-100 cm dal p.c., con una larghezza di almeno 90 cm; il fondo della trincea deve essere occupato, per non meno di 30 cm, con del pietrisco lavato di pezzatura 40-70 mm e la condotta disperdente dovrà essere collocata al centro del pietrisco.

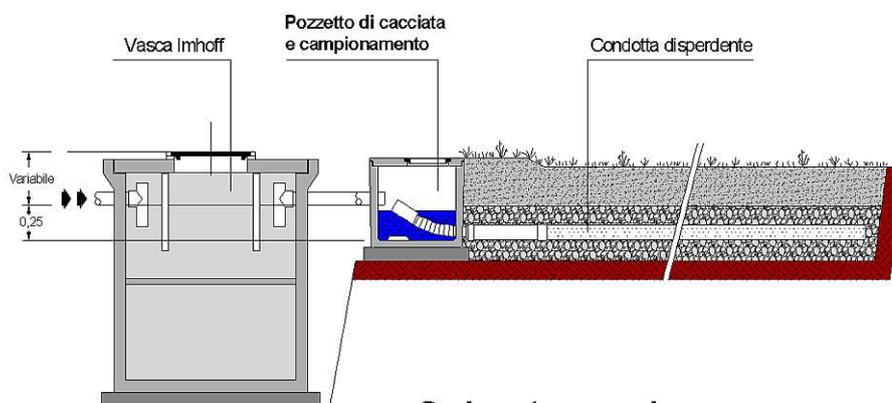
La parte superiore del dreno ghiaioso, prima di essere coperto con il terreno derivante dallo scavo, deve essere protetto con del tessuto non tessuto, che impedisca l'intasamento del terreno sovrastante e garantisca l'areazione del sistema drenante.

Ritombata la linea di sub-irrigazione, la stessa dovrà risultare leggermente rilevata rispetto al p.c., al fine di evitare la formazione di avvallamenti sopra la stessa a causa del naturale assestamento del terreno e per impedire la formazione di linee di compluvio e la successiva infiltrazione delle acque meteoriche nella rete drenante.

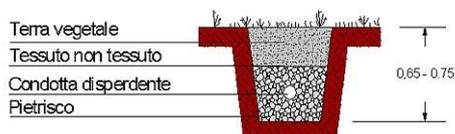
La trincea di sub-irrigazione deve essere collocata ad una distanza di non meno di 6 metri da fabbricati od altre situazioni che possano impedire o ridurre il passaggio dell'area nel terreno.

Nella seguente immagine è rappresentato, a livello puramente indicativo, il sistema di sub-irrigazione per lo scarico dei reflui assimilabili ai domestici proposto per il sito in esame; si rimanda all'elaborato Geo.02 per la localizzazione del sistema di smaltimento presso l'impianto di betonaggio.

Sezione longitudinale



Sezione trasversale



7.3) COMPATIBILITÀ AMBIENTALE DEL SISTEMA DI SCARICO

Il trattamento delle acque reflue assimilabili alle domestiche e la sua corretta manutenzione nel tempo permettono di mantenere gli standard qualitativi imposti dalla vigente normativa per il conferimento in strati superficiali del sottosuolo.

Come indicato nei capitoli di inquadramento, **la locale falda freatica è presente ad una profondità di circa 4 metri da p.c.**; in tale senso, con riferimento alle prescrizioni delle normative vigenti, il sistema di sub-irrigazione proposta risulta **compatibile** con tale assetto idrogeologico, poiché viene garantito il franco minimo di 1 metro tra la base della trincea e la minima soggiacenza della falda.

Sulla base delle considerazioni di cui ai capitoli precedenti, essendo presente un sistema di trattamento dei reflui di tipo biologico ed essendo già stato autorizzato, sebbene in via temporanea, lo scarico dei reflui assimilabili ai domestici, **il sistema di dispersione di scarico proposto risulta ambientalmente compatibile e la migliore soluzione attuabile.**

8) CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

Con riferimento alla procedura di **Autorizzazione Unica Ambientale**, la società Unicalcestruzzi S.p.a intende ottenere una nuova autorizzazione **allo scarico delle acque reflue assimilabili alle domestiche** generate dai servizi igienici dell'ufficio a servizio della società istante nell'impianto di Asti (AT), come descritto più in dettaglio nella documentazione tecnica.

L'impianto di betonaggio di Asti infatti era già in possesso del nulla osta temporaneo per lo scarico dei reflui assimilabili ai domestici in acque superficiali, rilasciato da ASP con proprio prot. n.8455 del 10.08.2010, in attesa della possibilità di allaccio alla fognatura del comparto PIP.

Poichè, ad oggi, la copertura della rete fognaria che raggiunge lo stabilimento in questione risulta non idonea all'allaccio, come motivato in Premessa, la società Unicalcestruzzi S.p.A. intende richiedere una nuova autorizzazione allo scarico.

I reflui assimilati a quelli domestici, previo trattamento di chiarificazione mediante vasca settica di tipo Imhoff, verranno dispersi negli strati superficiali del sottosuolo; la modalità di scarico avverrà con frequenza continua, ma con periodicità variabile in corrispondenza degli orari di lavorazione e di chiusura delle attività.

Il sito non è dotato di piano di prevenzione e gestione delle acque meteoriche di dilavamento e lavaggio delle aree esterne, non ricadendo negli obblighi di cui all'art. 7 del Regolamento Regionale 20/02/2006 n. 1/R, recante la *“Disciplina delle acque meteoriche di dilavamento e delle acque di lavaggio delle aree esterne (Legge regionale 20 dicembre 2000, n.61)*, non svolgendo una delle attività previste dal medesimo articolo.

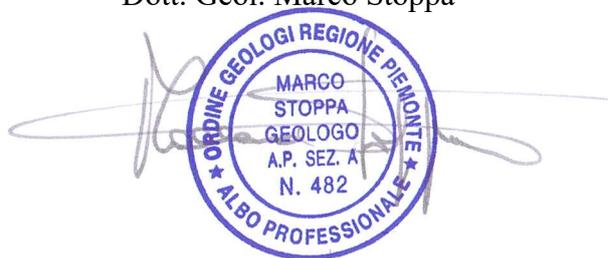
La presente **Relazione Tecnica** ha quindi integrato l'istanza di nuova autorizzazione allo scarico dei **reflui assimilabili ai domestici**, ai sensi dell'art. 2, comma 1 del D.P.R. 19

Ottobre 2011 n. 227 e di cui al capo II del titolo IV della sezione II della Parte terza del decreto legislativo 3 aprile 2006 n. 152, ricorrendo le condizioni di cui al comma 7 punto e) dell'art. 101 del medesimo decreto.

La nuova autorizzazione allo scarico di acque reflue generate in sito riguarderà le **acque di scarico assimilabili alle domestiche**, derivanti dei servizi igienici dell'ufficio a servizio dell'impianto di produzione di calcestruzzo, ubicato in comune di Asti, loc. Quarto inferiore per una portata massima allo scarico pari a **0,00002 mc/s** e per un volume annuo di **120 mc**, corrispondente ad una portata media allo scarico pari a **0,000015 mc/s**, riferita ad un periodo di 250 giorni all'anno per 9 ore al giorno.

Novara, 07 Agosto 2020.

Il Progettista:
Dott. Geol. Marco Stoppa



Allegato I)

Permesso di costruire n.69 del 12.08.2010

Dott. MARCO STOPPA - GEOLOGO

GEOLOGIA IDROGEOLOGIA E GEOLOGIA AMBIENTALE
Ordine Regionale dei Geologi del Piemonte n° 482

Strada Biandrate, 24 - 28100 Novara (NO)
Tel. 0321.407246 - 347.2540415
marco.stoppa@geologipiemonte.it



**SETTORE SPORTELLO UNICO E COMMERCIO
SPORTELLO UNICO ASSOCIATO**

**PROVVEDIMENTO CONCLUSIVO N. 69
IN DATA 12/08/2010**

Oggetto: Procedimento Unico Pratica SUAP n. 189 prot. gen. n. del 21/05/2010
Richiedente/i UNICALCESTRUZZI SPA
REALIZZAZIONE DI NUOVO IMPIANTO DI BETONAGGIO in Asti, Frz Quarto Inferiore

Preso atto che la ditta UNICALCESTRUZZI SPA, con sede/residente in Via Luigi Buzzi, 6, Casale Monferrato (AL) cod. fiscale/P.IVA 07261250018, ha presentato domanda in data 21/05/2010, prot. gen. n. 45464, per l'ottenimento degli assensi necessari e del provvedimento finale per REALIZZAZIONE DI NUOVO IMPIANTO DI BETONAGGIO in Asti, Frz Quarto Inferiore e individuato al N.C.T./N.C.E.U. foglio n. 98, mappale/i n.ri 713, 714, 715, 716, 721, 722, 724, 753, 755, 750, 747;

considerato che l'istanza di cui al punto precedente ha dato luogo all'avvio del procedimento semplificato ai sensi dell'art.4 del regolamento approvato con D.P.R. 447/98 e s.m. e i., in data 21/05/2010;

atteso che la struttura unica ha richiesto alle amministrazioni ed uffici competenti di compiere le attività amministrative corrispondenti ai relativi procedimenti e di pervenire alle conseguenti determinazioni compiendo le istruttorie necessarie per la formazione del provvedimento conclusivo del procedimento unico;

-acquisito il parere favorevole condizionato espresso dal Responsabile del Servizio di Igiene e Sanità Pubblica, ASL AT n. 8786 del 11/08/2010 pervenuto in data 11/08/2010, prot. gen. n. 70211;

-acquisito il parere favorevole condizionato espresso dall'Arpa n. 274/10 in data 06/08/2010 allegato al parere ASL AT a cui il titolare dovrà scrupolosamente attenersi;

-acquisito il nulla osta temporaneo per scarico reflui assimilati a civili in acque superficiali espresso dall'ASP prot. n. 8455 del 10/08/2010 pervenuto in data 10/08/2010, prot. gen.n. 68759;

-vista la Deliberazione della Giunta Comunale n. 249 del 15/06/2010;

visto il permesso di costruire n 174 del 12/08/2010;

visto il D.P.R. 20/10/1998 n.447 modificato ed integrato dal D.P.R. 440 del 7/12/2000;

ritenuto che sussistono le condizioni per l'emanazione del provvedimento conclusivo del procedimento unico;

IL SOTTOSCRITTO DIRIGENTE

AUTORIZZA

sulla scorta dei consensi di cui in premessa la ditta UNICALCESTRUZZI SPA, con sede/residente in Via Luigi Buzzi, 6 Casale Monferrato (AL), cod. fiscale/P.IVA 07261250018 alla REALIZZAZIONE DI NUOVO IMPIANTO DI BETONAGGIO in Asti, Frz Quarto Inferiore e individuato al N.C.E.U./N.C.T. foglio n. 98, mappale/i n.ri 713, 714, 715, 716, 721, 722, 724, 753, 755, 750, 747 ;

La realizzazione dell'intervento in oggetto, meglio illustrato negli elaborati tecnici rilasciati con il presente provvedimento, e' assentita nel rispetto delle condizioni e prescrizioni riportate nel permesso di costruire n. 174 del 12/08/2010 e in tutti gli atti e pareri in premessa indicati.

Il presente provvedimento è rilasciato alla parte istante mediante notifica, dello stesso sarà data comunicazione agli Enti ed uffici interessati dal procedimento per le opportune verifiche e controlli conseguenti all'intervento.

Avverso il presente provvedimento è ammessa proposizione di ricorso giurisdizionale avanti il Tribunale Amministrativo Regionale competente per il territorio entro 60 giorni dalla data di avvenuta notificazione o dalla piena conoscenza secondo le modalità di cui alla legge 6.12.71 n.1034; ovvero ricorso straordinario al Capo dello Stato entro 120 giorni dalla data di avvenuta notificazione ai sensi del D.P.R. 24.11.71 n.1199.

LP/mb

Il Dirigente responsabile
della Struttura Unica
Dr. Franco La Rocca

Con il presente provvedimento viene rilasciata una copia dei disegni, debitamente vistata, e degli atti endoprocedurali interessati dal procedimento.

Del presente provvedimento è data notizia al pubblico mediante avviso affisso all'albo pretorio.

Il sottoscritto certifica di aver oggi 12/08/2010 notificato copia del presente atto

al sig. Ditta UNICALCESTRUZZI SPA

residente in sede in Casale Monferrato, Via Buzzi 6

consegnandolo a mani di Arch. Mussa Cristina Maria Teresa

incaricato al ritiro

IL RICEVENTE
Mussa Cristina

L'INCARICATO


Allegato II)

Nulla osta temporaneo scarico reflui
assimilabili ai domestici prot. n.8455 del
10.08.2020

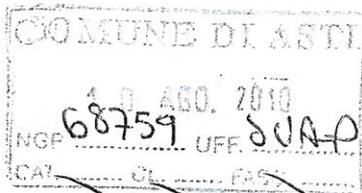
Dott. MARCO STOPPA - GEOLOGO

GEOLOGIA IDROGEOLOGIA E GEOLOGIA AMBIENTALE
Ordine Regionale dei Geologi del Piemonte n° 482

Strada Biandrate, 24 - 28100 Novara (NO)
Tel. 0321.407246 - 347.2540415
marco.stoppa@geologipiemonte.it



ASTI SERVIZI PUBBLICI S.p.A.



Servizio

Protocollo

08455

Asti

10 AGO. 2010

Spett. Le Comune di Asti
Settore Sportello Unico e Lavoro
Via Natta, 3
14100 Asti

OGGETTO: Pratica SUAP n. 189 prot. gen. 66527 del 21/05/2010 pervenuta in data 30/07/2010
Rilascio nulla osta temporaneo per scarico reflui assimilati a civili in *acque superficiali* relativo all'immobile ubicato in *Asti, fraz. Quarto Inferiore* censito al foglio n° 98 mappale n° 713-714-715-716-721-722-724-753-755-750-747 ad uso servizi dipendenti.
Richiedente **UNICALCESTRUZZI S.P.A.**

In riferimento alla richiesta in oggetto con la quale si richiede parere tecnico relativo al progetto per la realizzazione di impianto di scarico in acque superficiali d'insediamento assimilato al civile;

Esaminati gli atti tecnici ;

Visti,

- ✓ Il Decreto Legislativo del 3.04.06 n°152
- ✓ Il Regolamento di Utenza e Condizioni di Fornitura del Servizio Idrico Integrato- Autorità d'Ambito n° 5 Astigiano Monferrato (ATO)
- ✓ Le Legge regionale 26.03.1990 n° 13
- ✓ La Legge regionale 03.07.1996 n° 37

Si esprime per quanto di competenza, fatti salvi e rispettati i diritti di terzi:

Nulla Osta

Saranno vagliate e concordate con il proprietario dell'immobile e nel corso dell'avanzamento dei lavori di costruzioni del suddetto impianto, le varie possibilità per la corretta stipula del contratto e il trattamento e smaltimento dei reflui ai fini del rispetto della normativa vigente.

Restando a disposizione, per ogni ulteriore chiarimento, porgo distinti saluti.

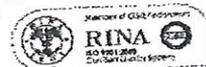
Il Responsabile Rapporti
con l'Utenza

ASTI SERVIZI PUBBLICI S.p.A. • Energia, Trasporti e Turismo, Igiene Ambientale, Idrico Integrato • www.asp.asti.it info@asp.asti.it

14100 ASTI - C.so Don Minzoni, 86
Tel. 0141 434611 Fax 434666

C.F. e P.I. 01142420056 R.E.A. 80508
C. Sociale € 7.540.270

AZIENDA CERTIFICATA
ISO 9001:2003



Allegato III)

Documentazione fotografica fossa settica

Dott. MARCO STOPPA - GEOLOGO

GEOLOGIA IDROGEOLOGIA E GEOLOGIA AMBIENTALE
Ordine Regionale dei Geologi del Piemonte n° 482

Strada Biandrate, 24 - 28100 Novara (NO)
Tel. 0321.407246 - 347.2540415
marco.stoppa@geologipiemonte.it

Fossa Imhoff alla data di realizzazione







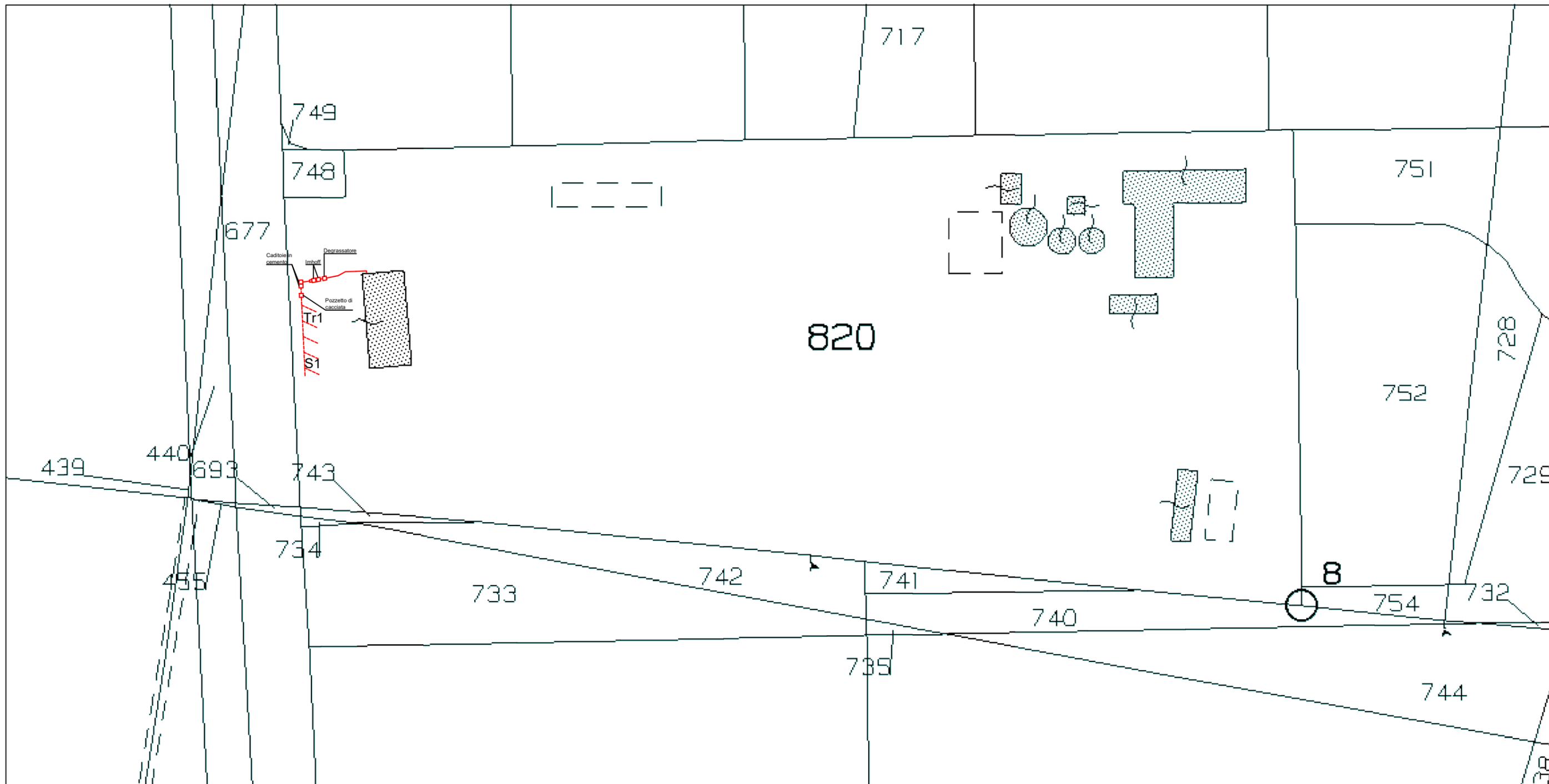
Fossa Imhoff allo stato attuale



Elaborati Grafici

Dott. MARCO STOPPA - GEOLOGO
GEOLOGIA IDROGEOLOGIA E GEOLOGIA AMBIENTALE
Ordine Regionale dei Geologi del Piemonte n° 482

Strada Biandrate, 24 - 28100 Novara (NO)
Tel. 0321.407246 - 347.2540415
marco.stoppa@geologipiemonte.it



LEGENDA

- Manufatti esistenti
- - - - Manufatti in progetto

Tr1: Trincea disperdente

S1: Punto di scarico

Il Progettista:



Committente:

Unicalcestruzzi S.p.A.

Via Luigi Buzzi, 6 - 15033 Casale Monferrato (AL)

Lavoro:

AUTORIZZAZIONE UNICA AMBIENTALE

Impianto di loc. Quarto Inferiore, Asti - 20139 Asti (AT)

RELAZIONE TECNICA PER LO SCARICO DI ACQUE REFLUE ASSIMILABILI ALLE DOMESTICHE

Elaborato:

Estratto di mappa catastale, ubicazione punto di scarico in strati superficiali del sottosuolo

Tav.

Geo.01

Scala:

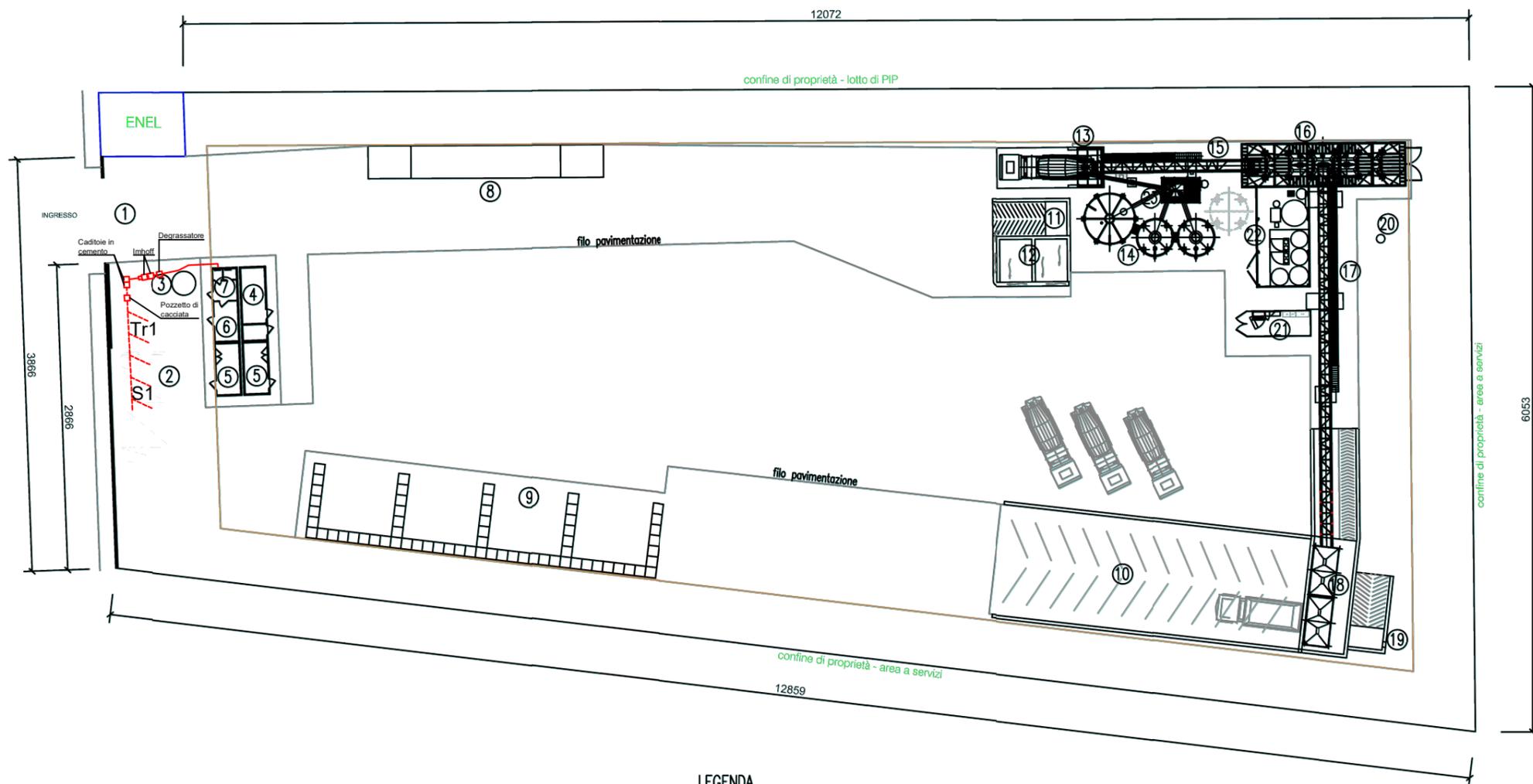
1 : 500

Data:

Agosto 2020

Dott. MARCO STOPPA — Geologo

GEOLOGIA IDROGEOLOGIA E GEOLOGIA AMBIENTALE
Ordine Regionale dei Geologi del Piemonte n.482



- Manifatti esistenti
 - - - - - Manifatti in progetto
 Tr1: Trincea disperdente
 S1: Punto di scarico
- LEGENDA**
- | | |
|---------------------------------|---------------------------------------|
| ① INGRESSO | ⑬ PUNTO DI CARICO |
| ② PARCHEGGIO AUTOVETTURE | ⑭ SILI CEMENTO |
| ③ VASCA IMHOFF | ⑮ NASTRO DI CARICO |
| ④ CABINA COMANDO | ⑯ TRAMOGGE AGGREGATI |
| ⑤ UFFICIO | ⑰ NASTRO ALIMENT. AGGREGATI |
| ⑥ SPOGLIATOIO | ⑱ TRAMOGGE A TERRA |
| ⑦ SERVIZI IGIENICI | ⑲ VASCA PRIMA PIOGGIA |
| ⑧ PESA A PONTE | ⑳ POZZO |
| ⑨ STOCCAGGIO AGGREGATI | ㉑ CONTAINER QUADRI ELETTRICI |
| ⑩ RAMPA ALIMENT. AGGREGATI | ㉒ LOCALE TECNICO |
| ⑪ VASCA RECUPERO ACQUA LAVAGGIO | ㉓ DOSATORE CEMENTO E FILTRO DEPOLVERO |
| ⑫ STOCCAGGIO SFRIDI LAVORAZIONE | Tr1: Trincea disperdente |
| | S1: Punto di scarico |

Il Progettista:



Committente:	
Unicalcestruzzi S.p.A. Via Luigi Buzzi, 6 - 15033 Casale Monferrato (AL)	
Lavoro: AUTORIZZAZIONE UNICA AMBIENTALE Impianto di loc. Quarto Inferiore, Asti - 20139 Asti (AT) RELAZIONE TECNICA PER LO SCARICO DI ACQUE REFLUE ASSIMILABILI ALLE DOMESTICHE	
Elaborato:	Tav.
Planimetria generale, ubicazione punto di scarico in strati superficiali del sottosuolo	Geo.02
	Scala: 1 : 500
	Data: Agosto 2020