



Arpae Emilia-Romagna

Struttura Autorizzazioni e Concessioni (S.A.C.)

Unità Gestione Demanio Idrico di¹

PIACENZA

via XXI APRILE n. 58

Comune di PIACENZA

Prov. PC CAP 29124

PEC: arpae@cert.arpae.eml.it

Concessione acque pubbliche uso extra domestico²
istanza/variante/rinnovo/cambio titolarità/subentro/rinuncia
(è obbligatoria la compilazione di tutti i campi richiesti)

Il/la sottoscritto/a (cognome e nome) DODICI CLAUDIO

☐ **Privato** ☐ **Mandatario di gruppo di utenti** (allegare elenco controfirmato per delega)

Il/la sottoscritto/a (cognome e nome) _____

nato/a il (data di nascita) ____/____/____ a (Comune) _____

C.F. _____ Prov./Stato estero _____

e residente nel Comune di _____ Prov. _____

CAP _____ via _____ n. _____

n. tel _____ cell. _____

email _____ PEC _____

Eventuali cointestatari³:

Cognome _____ Nome _____

nato/a il (data di nascita) ____/____/____ a (Comune) _____

C.F. _____ Prov./Stato estero _____

e residente nel Comune di _____ Prov. _____

CAP _____ via _____ n. _____

n. tel _____ cell. _____

email _____ PEC _____

¹ Inserire l'indirizzo della SAC competente per territorio, indicato alla pagina www.arpae.it/sac

² Ai sensi del RR 41/2001

³ Sono esclusi i soggetti che hanno delegato un mandatario.

oppure

☒ **Titolare/legale rappresentante della Ditta/Società**

T.R.S. ECOLOGIA S.r.l.
Il/la sottoscritto/a (cognome e nome) DODICI CLAUDIO
nato/a il (data di nascita) 1/6/1962 a (Comune) TRAVO
Prov./Stato estero PC
e residente nel Comune di RIVERGARO Prov. PC
CAP 29029 via CARELLA - FRAZ. PIGNO DUGUARA n. 12
C.F. (legale rapp.) DDC CLD 62 H 01 L 348 V

in qualità di rappresentante titolato alla firma degli atti⁴ della Ditta/Società

T.R.S. ECOLOGIA S.r.l.
☐ individuale ☐ S.a.s. ☐ S.n.c. ☒ Altro (specificare) SRL
con sede legale in Provincia di PC Via I° MAGGIO n. 34
CAP 29012 Comune di CAORSO
n. tel. 0523 81 62 11 cell. -
PEC ^{*per comunicazioni} memmini.mossimo@epap.sicurezza postale.it
C.F. (ditta) 01103640338

consapevole delle conseguenze, civili, amministrative e penali, previste per coloro che rendono dichiarazioni false dichiara che i dati forniti rispondono a verità (articoli 75 e 76 DPR 445/2000).

⁴ Occorre allegare un documento dal quale si evinca la titolarità del soggetto ad assumere obbligazioni per la società, ente, associazione richiedente.

Vista la normativa regionale in materia

Chiede

- ☐ la concessione semplificata (art.36 R.R. 41/2001)
- ☐ la concessione ordinaria (art. 5 e seguenti R.R. 41/2001)
- ☐ la variante non sostanziale⁵ alla concessione rilasciata con atto n° _____ del _____
(pratica n. _____)
- ☒ la variante sostanziale⁶ alla concessione rilasciata con atto n° _____ del 12/7/2002
(pratica n. PC01A0694)
- ☐ il rinnovo⁷ della concessione rilasciata con atto n° _____ del _____
(pratica n. _____)
- ☐ il cambio di titolarità⁸ della concessione rilasciata con atto n° _____ del _____
al precedente utilizzatore Ditta/Sig.ra/Sig.⁹ _____
(pratica n. _____)
- ☐ il subentro nella domanda di concessione presentata dalla
Ditta/Sig.ra/Sig.¹⁰ _____ (pratica n. _____)
- ☐ la rinuncia alla concessione (art.34 LR 41/2001) assentita alla
Ditta/Sig.ra/Sig.¹¹ _____ (pratica n. _____)

per prelevare acqua pubblica: SOTTERRANEA DA POZZO PER INCREMENTO VOLUME
ESTRATTIONE APS, ED USO INDUSTRIALE ED IRRIGUO ED
ASSINILATI.

⁵ Procedura di variante ai sensi dell'art. 31 del RR 41/2001.

⁶ Procedura di variante ai sensi dell'art. 31 del RR 41/2001. Nel caso di variante sostanziale la domanda e i documenti allegati vanno presentati in triplice copia.

⁷ Procedura di rinnovo ai sensi dell'art. 27 del RR 41/2001. Si segnala che, in aggiornamento a quanto stabilito dal comma 9 dell'articolo, 36 del RR 41/2001, l'istituto del silenzio-assenso non si applica alla disciplina inerente la tutela dell'ambiente. Pertanto, ai sensi della L.241/90, così come modificata dalla L.80/05, la concessione è rinnovata solo a seguito di atto espresso dal Servizio.

⁸ Procedura di cambio di titolarità ai sensi dell'art. 31 del RR 41/2001. Il cambio di titolarità costituisce caso particolare di variante non sostanziale. Le modalità di presentazione della domanda sono disciplinate dall'art. 28 del RR 41/2001 incluso il pagamento delle spese di istruttoria ai sensi dell'art. 31 del RR 41/2001.

⁹ Occorre allegare un documento dal quale si evinca la titolarità del soggetto ad assumere obbligazioni per la società/ente/associazione richiedente.

¹⁰ Occorre allegare un documento dal quale si evinca la titolarità del soggetto ad assumere obbligazioni per la società/ente/associazione richiedente.

¹¹ Occorre allegare un documento dal quale si evinca la titolarità del soggetto ad assumere obbligazioni per la società/ente/associazione richiedente.

Ubicazione delle opere di presa e caratteristiche del prelievo

✓ **acqua sotterranea da pozzo/i**

☐ il prelievo sarà esercitato mediante pozzo esistente autorizzato/denunciato in data ____/____/____ con atto n. PC01A0695 del _____

☐ il prelievo sarà esercitato mediante nuovo pozzo di cui si chiede l'autorizzazione alla perforazione¹²

Il pozzo è/sarà ubicato nel punto di coordinate UTM* 32N: x 570393 y 2988936

Cod. Corpo Idrico (come da Piano di Gestione Acque) PIADURA ALLUVIONALE PADOVA-CONF. SUP.
sul terreno censito al catasto del Comune CAORSO

Località CAORSO Dati catastali: foglio 33 mappale 108 ex 10

di proprietà

☒ del richiedente

☐ della ditta/Sig.ra/Sig.¹³ _____

☐ del demanio pubblico

Il pozzo avrà le seguenti caratteristiche:

diametro di mm 300 profondità m 20

sarà equipaggiato con (tipo di pompa) ELETTRICO SOTTERRANEO

della potenza di kW 3 e con portata massima di prelievo di l/s 3.0

Volume mc/annuo 2.000

tubo di mandata mm 2"

dotato di avampozzo ☒ NO ☐ SI, avente le seguenti dimensioni _____

✓ **acqua sotterranea da sorgente**

Il prelievo sarà esercitato mediante opera di captazione nel punto di coordinate UTM* 32N:

x _____ y _____

Cod. Corpo Idrico (come da Piano di Gestione Acque) _____

sul terreno censito al catasto del Comune _____

Località _____ Dati catastali: foglio _____ mappale _____

di proprietà

☐ del richiedente

☐ della ditta/Sig.ra/Sig.¹⁴ _____

☐ del demanio pubblico

¹² Autorizzazione alla perforazione nell'ambito della procedura ordinaria ai sensi dell'art. 16 del RR 41/2001.

¹³ In caso di proprietà di soggetto diverso dal richiedente allegare la dichiarazione attestante l'assenso del proprietario.

¹⁴ In caso di proprietà di soggetto diverso dal richiedente allegare la dichiarazione attestante l'assenso del proprietario.

L'opera di captazione consiste in (*fornire breve descrizione o allegare schema*)

e con portata massima di prelievo di l/s _____

Volume mc/annuo _____

✓ **acqua superficiale da fiume/rio**

Il prelievo sarà esercitato nel punto di coordinate UTM* 32N: x _____ y _____

ubicato sulla sponda destra/sinistra del fiume/rio _____

Cod. Corpo Idrico (come da Piano di Gestione Acque) _____

sul terreno censito al catasto del Comune _____

Località _____

Dati catastali: foglio _____ mappale/antistante mappale _____

di proprietà

☐ del richiedente

☐ della ditta/Sig.ra/Sig¹⁵ _____

☐ del demanio pubblico

mediante opera di presa:

☐ opera fissa (*descrizione*) _____

☐ opera mobile (*descrizione*) _____

equipaggiato con (*tipo di pompa*) _____

della potenza di kW _____ prevalenza _____

e con portata massima di prelievo di l/s _____

Volume mc/annuo _____

DMV da Piano di Gestione (estivo _____) - (invernale _____)

diametro dei tubi di pescaggio mm _____

La derivazione comporta l'occupazione di area demaniale o interferisce con gli aspetti idraulici.

15 In caso di proprietà di soggetto diverso dal richiedente allegare la dichiarazione attestante l'assenso del proprietario.

Se sì, tramite¹⁶:

- ☐ condotta ☐ opera di accumulo/invaso ☐ scarico ☐ orto/terreno irrigato
☐ altro _____

per i quali sono state presentate / rilasciate le seguenti domande / autorizzazioni

- ☐ concessione area demaniale: domanda presentata da/concessione rilasciata a¹⁷

_____ data ____/____/____ n. _____

- ☐ nulla osta idraulico: domanda presentata da/concessione rilasciata a¹⁸

_____ data ____/____/____ n. _____

- ☐ autorizzazione per realizzazione di invaso: domanda presentata da/concessione rilasciata a¹⁹

_____ data ____/____/____ n. _____

Relazioni tra punto di prelievo e aree protette

☒ Il punto di prelievo non è ubicato all'interno di un'area naturale protetta o di un sito "Natura 2000"²⁰

☐ Il punto di prelievo è ubicato all'interno dell'area naturale protetta denominata²¹ _____
(in questo caso tutte le istanze devono essere trattate ai sensi dell'art.5 e seguenti del R.R. 41/2001)

☐ Il punto di prelievo è ubicato all'interno di uno dei siti "Natura 2000" denominata²² _____
(in questo caso tutte le istanze devono essere trattate ai sensi dell'art.5 e seguenti del R.R. 41/2001)

16 Barrare gli elementi inerenti la derivazione e l'uso dell'acqua che comportano l'occupazione di area demaniale o interferiscono con gli aspetti idraulici in aggiunta a quanto già descritto per l'opera di presa nei punti precedenti della stessa sezione.

17 Indicare i riferimenti del titolare della domanda o dell'atto rilasciato per la concessione o l'autorizzazione.

18 Indicare i riferimenti del titolare della domanda o dell'atto rilasciato per la concessione o l'autorizzazione.

19 Indicare i riferimenti del titolare della domanda o dell'atto rilasciato per la concessione o l'autorizzazione.

20 Ai sensi della Legge Regionale 24 del 2011 "Riorganizzazione del Sistema regionale aree protette e dei siti della Rete natura 2000".

21 Ai sensi della Legge Regionale 24 del 2011 "Riorganizzazione del Sistema regionale aree protette e dei siti della Rete natura 2000". Nel caso in cui l'opera di derivazione ricada in area di "Rete Natura 2000" (siti SIC e ZPS), e l'intervento non rientri tra quelli previsti nel disciplinare tecnico approvato con la Delibera di Giunta Regionale 667 del 2009, occorre compilare il modulo A2 di pre-valutazione d'incidenza.

22 Ai sensi della Legge Regionale 24 del 2011 "Riorganizzazione del Sistema regionale aree protette e dei siti della Rete natura 2000". Nel caso in cui l'opera di derivazione ricada in area di "Rete Natura 2000" (siti SIC e ZPS), e l'intervento non rientri tra quelli previsti nel disciplinare tecnico approvato con la Delibera di Giunta Regionale 667 del 2009, occorre compilare il modulo A2 di pre-valutazione d'incidenza.

Uso della risorsa richiesta

✓ **domestico (solo per le acque superficiali al servizio del nucleo familiare)**²³

Con portata massima ☐ inferiore o uguale ☐ superiore i 2 l/s

☐ uso servizi igienici n. persone servite _____

☐ uso potabile, n. persone servite _____

☐ irrigazione (mq _____)

☐ orto ☐ giardino

☐ abbeveraggio animali da cortile n. _____

✓ **uso agricolo irriguo**²⁴

La superficie da irrigare ha un'estensione di ettari _____ e vi sono praticati i seguenti tipi di colture:

a) _____ sup. ha _____ fg. _____ mapp. _____

b) _____ sup. ha _____ fg. _____ mapp. _____

c) _____ sup. ha _____ fg. _____ mapp. _____

d) _____ sup. ha _____ fg. _____ mapp. _____

La tipologia dell'impianto irriguo è:

☐ a pioggia ☐ a goccia

☐ a scorrimento ☐ a sommersione

☐ altro _____

✓ **uso piscicoltura**²⁵

Volume totale delle vasche di allevamento mc _____

Portata massima di prelievo di l/s _____

Volume di prelievo mc\anno _____

✓ **uso promiscuo agricolo**²⁶ (dgr1994/2006)

L'utilizzo riguarda:

☐ uso irriguo;

☐ uso zootecnico;

☐ lavorazione e trasformazione prodotti agricoli;

☐ uso igienico ed assimilati;

23 Ai sensi dell'art. 3, comma1, lettera p, e dell'art.36, comma1, lettera b, del RR 41/2001.

24 Ai sensi dell'art. 152 della Legge Regionale 3 del 1999 e successive Delibere di Giunta Regionale di aggiornamento.

25 Ai sensi dell'art. 152 della Legge Regionale 3 del 1999 e successive Delibere di Giunta Regionale di aggiornamento.

26 Ai sensi della Delibera di Giunta Regionale 1994 del 2006. Allegare documentazione attestante l'appartenenza alle categorie di imprese di cui al punto 2 del dispositivo della delibera sopra citata. Barrare tutte le caselle relative ai diversi usi richiesti.

✓ **uso irrigazione impianti sportivi e/o aree verdi**²⁷

La risorsa viene utilizzata per _____

avente un'estensione di ha _____

La tipologia dell'impianto irriguo è :

- ☐ a pioggia ☐ a goccia ☐ a scorrimento ☐ a sommersione
☐ altro _____

✓ **uso idroelettrico e forza motrice**²⁸

L'attività svolta è di tipo ☐ didattico-turistico-ricreativo ☐ a rilevanza economica

Dislivello tra presa e restituzione m. _____

Salto tra i peli morti a monte e a valle dell'impianto m. _____

Potenza nominale kW _____

Portata media annua l/s. _____

Portata max l/s _____

Tipologia impianto (DGR 1793/2008) : ☐ puntuale ☐ lineare (_____ m lineari tratto sotteso)

~~X~~ **uso industriale**²⁹

L'attività produttiva consiste in

LAVASSIO PIZZOLI - CISTERNI - CONTAINERI - TOSTI / RIOTIPAMENTO TUBO SPURGH1

La risorsa idrica è usata nel processo produttivo secondo le seguenti modalità:

☐ inglobata nel prodotto: _____ nella percentuale del _____ %

~~X~~ ☒ a servizio del processo: _____ nella percentuale del 100 %

La Ditta è provvista di impianto di riciclaggio dell'acqua

~~X~~ ☒ no

☐ sì per mc _____ (corrispondenti alla % di restituzione del _____)

~~X~~ **uso igienico ed assimilati** (servizi igienici, antincendio, autolavaggio, lavaggio strade, geotermico con uso della risorsa, etc. e ogni altro uso non compreso nelle altre tipologie)³⁰

L'acqua viene utilizzata per ANTINCENDIO

27 Ai sensi dell'art. 152 della Legge Regionale 3 del 1999 e successive Delibere di Giunta Regionale di aggiornamento.
28 Ai sensi dell'art. 152 della Legge Regionale 3 del 1999 e successive Delibere di Giunta Regionale di aggiornamento.
29 Ai sensi dell'art. 152 della Legge Regionale 3 del 1999 e successive Delibere di Giunta Regionale di aggiornamento.
30 Ai sensi dell'art. 152 della Legge Regionale 3 del 1999 e successive Delibere di Giunta Regionale di aggiornamento.

✓ **uso consumo umano**³¹

Portata media annua: ☐ minore o uguale a 0,1 l/s ☐ maggiore a 0,1 l/s

L'acqua viene utilizzata per (indicare anche il numero di utenti serviti) _____

Altre fonti di approvvigionamento

Attualmente il fabbisogno idrico del richiedente viene soddisfatto mediante:

☐ canale irriguo _____ appartenente al

Consorzio di Bonifica _____

☐ allacciamento all'acquedotto di _____

☐ altro prelievo da acque sotterranee concesso con atto n. _____ del ____/____/____

☐ altro prelievo da acque superficiali concesso con atto n. _____ del ____/____/____

☐ acque residue della _____

☐ invasi n. _____ dalla capacità complessiva di mc _____

alimentati da _____ autorizzati con _____

☐ altro (specificare): _____

La rinuncia alla concessione di derivazione di acqua pubblica da acque sotterranee

rilasciata con provvedimento in data ____/____/____, prot. n. _____

La richiesta è motivata da (indicare i motivi):

Dichiara di:

☐ essere in regola con il pagamento dei canoni che sono stati corrisposti fino all'annualità _____ compresa

☐ che non intende avvalersi della facoltà prevista dall'art. 35 del Regolamento Regionale 41/2001 e che le opere di derivazione sono state rimosse (il pozzo è stato tombato) ed i luoghi sono stati ripristinati

☐ che intende avvalersi della facoltà prevista dall'art. 35 del Regolamento Regionale 41/2001 di mantenere il pozzo

³¹ Ai sensi dell'art. 152 della Legge Regionale 3 del 1999 e successive Delibere di Giunta Regionale di aggiornamento.

Nel caso intenda avvelersi della facoltà di mantenere il pozzo **chiede** la modifica della destinazione d'uso del pozzo da extradomestico a domestico (*barrare la casella che interessa*): ☐ sì ☐ no

Il sottoscritto resta in attesa delle disposizioni di codesto Servizio

Allega

In neretto sono indicati gli allegati minimi obbligatori per le domande in base alla loro tipologia:

(S) per la concessione semplificata

(O) per la concessione ordinaria

(V) per le varianti

(R) per i Rinnovi

(C) per i cambi di titolarità

(Rnc) per Rinuncia concessione

Barrare gli allegati consegnati:

- ☒ **(O)(S) estratto della carta tecnica regionale (CTR 1:10.000) con localizzazione dell'opera di prelievo**^{32 33}
- ☒ **(O)(S) planimetria catastale (1:2.000) con localizzazione dell'opera di prelievo** (in caso di uso irriguo anche del terreno da irrigare)^{34 35}
- ☒ **(O) relazione tecnica generale, a firma di un tecnico qualificato di settore**, in duplice copia se presentato in cartaceo³⁶
- ☒ **(O) studio idrogeologico, a firma di un geologo iscritto a relativo Albo o Ordine professionale**, in duplice copia se presentato in cartaceo (per concessione ordinaria da acque sotterranee)³⁷
- ☒ **(O) elaborati grafici in scala 1:200-1:500, delle opere di prelievo; solo per acque sotterranee e sorgive**, in duplice copia se presentato in cartaceo³⁸
- ☐ **(O) elaborati grafici in scala 1:100, delle opere di prelievo; solo per acque superficiali**, in

³² Procedura semplificata ai sensi dell'art. 36 del RR 41/2001. La domanda e i documenti allegati vanno presentati in duplice copia. Si segnala che, in aggiornamento a quanto stabilito dal comma 5 dell'articolo, l'istituto del silenzio-assenso non si applica alla disciplina inerente la tutela dell'ambiente. Pertanto, ai sensi della L.241/90, così come modificata dalla L.80/05, per procedere all'esercizio della derivazione richiesta, occorre ottenere sempre preventivamente un titolo legittimante.

³³ Procedura ordinaria ai sensi degli art. 5 e 6 del RR 41/2001. La domanda e i documenti allegati vanno presentati in triplice copia.

³⁴ Procedura semplificata ai sensi dell'art. 36 del RR 41/2001. La domanda e i documenti allegati vanno presentati in duplice copia. Si segnala che, in aggiornamento a quanto stabilito dal comma 5 dell'articolo, l'istituto del silenzio-assenso non si applica alla disciplina inerente la tutela dell'ambiente. Pertanto, ai sensi della L.241/90, così come modificata dalla L.80/05, per procedere all'esercizio della derivazione richiesta, occorre ottenere sempre preventivamente un titolo legittimante.

³⁵ Procedura ordinaria ai sensi degli art. 5 e 6 del RR 41/2001. La domanda e i documenti allegati vanno presentati in triplice copia.

³⁶ Procedura ordinaria ai sensi degli art. 5 e 6 del RR 41/2001. La domanda e i documenti allegati vanno presentati in triplice copia.

³⁷ Procedura ordinaria ai sensi degli art. 5 e 6 del RR 41/2001. La domanda e i documenti allegati vanno presentati in triplice copia.

³⁸ Procedura ordinaria ai sensi degli art. 5 e 6 del RR 41/2001. La domanda e i documenti allegati vanno presentati in triplice copia.

duplice copia se presentato in cartaceo³⁹

- ☐ **(O) analisi di fattibilità di impianti utili a consentire il riciclo, il riuso ed il risparmio della risorsa idrica, a firma di un tecnico abilitato**, in duplice copia se presentato in cartaceo⁴⁰
- ☒ **(O)(S)(V)(R) attestazione dell'avvenuto pagamento delle spese di istruttoria**^{41 42}
- ☒ **(V)(R) relazione descrittiva delle modifiche che si chiedono di apportare alla concessione già rilasciata**^{43 44}
- ☐ modello A2 di pre-valutazione di incidenza⁴⁵
- ☐ dichiarazione o documentazione attestante l'assenso alla realizzazione dell'opera di presa e della richiesta di concessione, del proprietario del/i terreno/i su cui insiste la derivazione in oggetto (se diverso dal richiedente)⁴⁶
- ☐ atto costitutivo di Consorzio / Comunione oppure accordo appositamente concluso tra più soggetti richiedenti la derivazione da medesima opera di presa (Modello *Gruppo di utenti*, include l'elenco di tutti i mandanti del richiedente mandatario con i dati, firma e copia del documento di identità di ciascuno)⁴⁷
- ☐ (C) documentazione comprovante l'avvenuto cambio di titolarità⁴⁸
- ☐ attestazione dell'avvenuto pagamento del canone di concessione per gli anni precedenti a quello dell'istanza, se corrisposti
- ☒ **(O)(S)(V)(R)(Rnc) copia del documento d'identità in corso di validità**
- ☐ **(O)(S)(V)(R)(Rnc) copia Codice Fiscale/Partita Iva**
- ☐ Altro _____

39 Procedura ordinaria ai sensi degli art. 5 e 6 del RR 41/2001. La domanda e i documenti allegati vanno presentati in triplice copia.

40 Procedura ordinaria ai sensi degli art. 5 e 6 del RR 41/2001. La domanda e i documenti allegati vanno presentati in triplice copia.

41 Procedura semplificata ai sensi dell'art. 36 del RR 41/2001. La domanda e i documenti allegati vanno presentati in duplice copia. Si segnala che, in aggiornamento a quanto stabilito dal comma 5 dell'articolo, l'istituto del silenzio-assenso non si applica alla disciplina inerente la tutela dell'ambiente. Pertanto, ai sensi della L.241/90, così come modificata dalla L.80/05, per procedere all'esercizio della derivazione richiesta, occorre ottenere sempre preventivamente un titolo legittimante.

42 Procedura ordinaria ai sensi degli art. 5 e 6 del RR 41/2001. La domanda e i documenti allegati vanno presentati in triplice copia.

43 Procedura di variante ai sensi dell'art. 31 del RR 41/2001. Nel caso di variante sostanziale la domanda e i documenti allegati vanno presentati in triplice copia.

44 Procedura di rinnovo ai sensi dell'art. 27 del RR 41/2001. Si segnala che, in aggiornamento a quanto stabilito dal comma 9 dell'articolo, 36 del RR 41/2001, l'istituto del silenzio-assenso non si applica alla disciplina inerente la tutela dell'ambiente. Pertanto, ai sensi della L.241/90, così come modificata dalla L.80/05, la concessione è rinnovata solo a seguito di atto espresso dal Servizio.

45 Indicare i riferimenti del titolare della domanda o dell'atto rilasciato per la concessione o l'autorizzazione.

46 In caso di proprietà di soggetto diverso dal richiedente allegare la dichiarazione attestante l'assenso del proprietario.

47 Indicare il nome e cognome del richiedente come persona fisica o giuridica. Qualora il bene sia utilizzato da più soggetti tutti ugualmente titolari della domanda, essa dovrà essere presentata e firmata a nome di tutti gli utilizzatori in qualità di cotitolari. In caso i richiedenti si costituiscano in consorzio, comunione o concludano appositi accordi la domanda viene intestata al mandatario appositamente individuato ed è necessario allegare l'atto costitutivo o l'accordo di delega ad operare per conto e in nome proprio ai sensi dell'art. 5, comma 4, del Regolamento Regionale 41 del 2001 (RR 41/2001) - si veda per es. il Modello Gruppo di utenti predisposto dal Servizio.

48 Il cambio di titolarità necessita della documentazione comprovante l'avvenuto cambiamento. In mancanza di atti o accordi formali fra le parti, la richiesta deve essere accompagnata da dichiarazione di assenso del precedente titolare sottoscritta e accompagnata da copia di documento di identità.

Il sottoscritto è a conoscenza che l'istituto del silenzio-assenso non si applica alla disciplina inerente la tutela dell'ambiente. Pertanto, ai sensi della Legge 241 del 1990, così come modificata dalla Legge 80 del 2005, per procedere all'esercizio della derivazione richiesta (e relativa perforazione di pozzo ove necessaria), occorre ottenere preventivamente un titolo legittimante.

Il sottoscritto è altresì a conoscenza delle sanzioni derivanti da dichiarazioni mendaci e per le ipotesi di falsità in atti previste dall'art. 76 D.P.R. 445/00 e delle conseguenze di cui all'art. 75 del medesimo D.P.R.

Luogo e data CAORSO 9/4/20


Firma (richiedente)

Firma (altro richiedente o cotitolare)

Dichiarazione sostitutiva atto di notorietà

Ai sensi dell'art. 38 del DPR 445 del 28/12/2000 la dichiarazione è sottoscritta e presentata unitamente a copia fotostatica non autenticata di un documento di identità del sottoscrittore oppure è sottoscritta dall'interessato alla presenza del dipendente addetto ovvero in alternativa all'allegazione della copia del documento di identità:

Attesto che

il/la Sig./Sig.ra _____

Estremi del documento di identità: Carta identità/passaporto n. _____

rilasciato da _____ in data _____ ha posto la propria
firma in mia presenza.

In fede

Luogo e data _____

In fede

Luogo e data _____

Il Funzionario incaricato

Il richiedente

Modulo per il consenso al trattamento dei dati personali, ai sensi dell'art. 13 D.Lgs. 196/2003

(da leggere, compilare e allegare alla domanda di autorizzazione)

Ai sensi dell'art. 13 del D.Lgs. 196 del 30 giugno 2003 (di seguito T.U.) ed in relazione ai dati personali di cui Arpae entrerà in possesso con l'affidamento della Sua pratica, La informiamo di quanto segue:

✓ Finalità del trattamento dei dati.

Il trattamento è finalizzato unicamente alla corretto e completo espletamento della pratica, nell'ambito delle funzioni amministrative di competenza di Arpae secondo le prescrizioni indicate, in particolare per i dati sensibili, dall'autorizzazione n. 4/2004 dell'Autorità garante per il Trattamento dei Dati Personali.

✓ Modalità del trattamento dei dati.

1. Il trattamento è realizzato per mezzo delle operazioni o complesso di operazioni indicate all'art. 4 comma 1 lett. a) del T.U.: raccolta, registrazione, organizzazione, conservazione, consultazione, elaborazione, modificazione, selezione, estrazione, raffronto, utilizzo, interconnessione, blocco, comunicazione, cancellazione e distruzione dei dati.

2. Le operazioni possono essere svolte con o senza l'ausilio di strumenti elettronici o comunque automatizzati.

3. Il trattamento è svolto dal titolare e/o dagli incaricati del trattamento.

✓ Conferimento dei dati

Il conferimento di dati personali comuni, sensibili e giudiziari è strettamente necessario ai fini dello svolgimento delle attività di cui al punto 1.

✓ Rifiuto di conferimento dei dati

L'eventuale rifiuto da parte dell'interessato di conferire dati personali nel caso di cui al punto 3, ovvero il conferimento parziale, comporta l'impossibilità di adempiere alle attività di cui al punto 1.

✓ Comunicazione dei dati

I dati personali possono venire a conoscenza degli incaricati del trattamento, solo per quanto di specifica competenza, e possono essere comunicati per le finalità di cui al punto 1 a collaboratori esterni e, in genere, a tutti quei soggetti pubblici e privati cui la comunicazione sia necessaria per il corretto adempimento delle finalità indicate al punto 1.

✓ Diffusione dei dati

I dati personali conferiti non sono soggetti a diffusione. Solo alcuni dati (la ragione sociale della Ditta, l'indirizzo dell'impianto autorizzato, il tipo di attività di smaltimento o recupero rifiuti e la data di scadenza dell'autorizzazione) saranno inseriti, al fine di fornire un servizio informativo aggiornato e completo, nella sezione "Rifiuti" del sito Internet di Arpae (www.arpae.it) all'interno di un elenco delle imprese autorizzate allo smaltimento e al recupero dei rifiuti, ai sensi degli artt. 208 del D.Lgs. 152/2006.

✓ Trasferimento dei dati all'estero

I dati personali possono essere trasferiti verso Paesi dell'Unione Europea e verso Paesi terzi rispetto all'Unione Europea nell'ambito delle finalità di cui al punto 1.

✓ Diritti dell'interessato

L'art. 7 del T.U. conferisce all'interessato l'esercizio di specifici diritti, tra cui quello di ottenere dal titolare la conferma dell'esistenza o meno di propri dati personali e la loro messa a disposizione in forma intelligibile; l'interessato ha inoltre diritto di avere conoscenza dell'origine dei dati, della finalità e della modalità del trattamento, della logica applicata al trattamento, degli estremi identificativi del titolare e dei soggetti cui i dati possono essere comunicati; l'interessato ha comunque diritto di ottenere l'aggiornamento, la rettificazione e l'integrazione dei dati, la cancellazione, la trasformazione in forma

anonima o il blocco dei dati trattati in violazione della legge, nonché di opporsi, per motivi legittimi, al trattamento dei dati.

✓ Titolare del trattamento

Titola del trattamento è l'operatore della Struttura Autorizzazioni e Concessioni Arpae di riferimento, individuato quale Incaricati del trattamento.

Il sottoscritto (cognome e nome) DODICI CLAUDIO
residente in Provincia di PC Via CAROLA-FRAB. PIAVO DUSUARA n. 12
CAP 29029 Comune di RIVERARIO
n. tel 0523 813287 Fax ✓

Luogo e data CORSO 8/4/20

Il Legale Rappresentante (Firma e Timbro)

T.R.S. Ecologia S.r.l.
C.F./P.IVA 01103640338

Cognome... **DODICI**.....
 Nome... **CLAUDIO**.....
 nato il... **1 giugno 1962**.....
 (atto n. **3** P. **1** S. **A**).....
 a... **TRAVO** **PC**.....
 Cittadinanza... **ITALIANA**.....
 Residenza... **RIVERGARO**.....
 Via... **Carella - FRAZ. PIEVE DUG. 12**.....
 Stato civile... **coniugato**.....
 Professione... **IMPRENDITORE**.....
 CONNOTATI E CONTRASSEGNI SALIENTI
 Statura... **1,80**.....
 Capelli... **CASTANO CHIARO**.....
 Occhi... **VERDI**.....
 Segni particolari... **N.N.**.....


 Firma del titolare... *[Signature]*
RIVERGARO, **19/01/2012**
IL FUNZIONARIO INCARICATO
ISTRUTTORE AMMINISTRATIVO
 Impronta del dito indice sinistro *(Marta Cordani)*



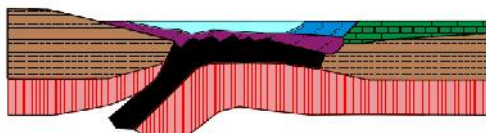

Società: N9581 T.R.S. ECOLOGIA S.R.L.
Banca: 03111 UNIONE DI BANCHE ITALIANE S.P.A.
Data e MsgId: 14/04/20 18:01 SCT140420-175606761

Totale distinta: 390,00 euro (2 disp.)
Stato distinta: In uscita

Bozza il 14/04/20 alle 18:01 da Admin
In firma il 14/04/20 alle 18:02 da Admin
Firma il 14/04/20 alle 18:02 da DDCCLD62H01L348V
In uscita il 14/04/20 alle 18:02 da AUTO

Data esecuzione: 14/04/20
IBAN ordinante: IT21F0311111404000000000109
Tipo conto:
Debitore: T.R.S. ECOLOGIA S.R.L.

Beneficiario IBAN creditore	Descrizione causale	Caus. Esito	Importo
RER SERV. TECNICO BACINI TREBBIA... IT26K0760112600000023032402	SPESE DI ISTRUTTORIA RICHIESTA VARIANTE SOSTANZIALE CONCESSIONE EMUNGIMENTO APS DA POZZO PC01A0694	SUPP In uscita	195,00
RER SERV. TECNICO BACINI TREBBIA... IT26K0760112600000023032402	SPESE DI ISTRUTTORIA RICHIESTA VARIANTE SOSTANZIALE CONCESSIONE EMUNGIMENTO APS DA POZZO PC02A0078	SUPP In uscita	195,00



GEOLOGIA
MASSIMO dr. MANNINI
Indagini Geotecniche - Geofisiche

Via Caduti di Cefalonia, 9 - 29017 Fiorenzuola d'Arda (Pc)
tel.fax: 0523248341 - 3452353055
e-mail: info@manninimassimo.it

PROVINCIA PIACENZA

COMUNE CAORSO

RELAZIONE GEOLOGICA-IDROGEOLOGICA

**PER LA RICHIESTA DI VARIANTE SOSTANZIALE
PER LA CONCESSIONE EMUNGIMENTO ACQUE PUBBLICHE
SOTTERRANEE DA POZZO AD USO IGIENICO ED ASSIMILATI
ED INDUSTRIALE ESISTENTE – PC01A0694
posto in località "S.da per Polignano di Caorso" (Pc)**

Richiedente: **"T.R.S. Ecologia S.r.l."**

INDICE

1.0 - PREMESSA	3
2.0 - INQUADRAMENTO TOPOGRAFICO	3
3.0 - GEOLOGIA E MORFOLOGIA.....	6
4.0 - IDROLOGIA ED IDROGEOLOGIA.....	7
4.1 - Aspetti idrostratigrafici.....	7
4.2. - Permeabilità e vulnerabilità degli acquiferi	9
4.3. - “Piano di Tutela delle Acque”	10
4.4 - MODELLO FALDA SOTTERRANEA LOCALE.....	10
5.0 - EQUILIBRIO IDROGEOLOGICO	12
6.0 - VERIFICA IDRAULICA D'ESONDABILITA'	13
7.0 - VULNERABILITA' DEGLI ACQUIFERI.....	15
8.0 - STATO AMBIENTALE DELLE ACQUE SOTTERRANEE	16
8.1 - ANALISI DI FATTIBILITA' DI INSTALLAZIONE DI IMPIANTI UTILI A CONSENTIRE IL RICICLO, RIUSO E RISPARMIO DELLA RISORSA IDRICA RICHIESTA	26
8.1.1 – Riciclo e riuso della risorsa idrica.....	26
8.1.2 – Risparmio della risorsa idrica	26

1.0 - PREMESSA

La presente relazione è allegata alla richiesta, in base al R.R. n.41 del 20.11.2001 della Regione Emilia Romagna, di una variante sostanziale alla concessione preferenziale di emungimento di acque pubbliche sotterranee (per incremento di volume di acqua ed aggiunta uso industriale), da un pozzo ad uso igienico ed assimilati esistente (altri usi), riferimento Pozzo PC01A0694.

Segue una cronostoria delle procedure in oggetto per i due pozzi presenti all'interno dell'area aziendale.

26.08.2001: domanda di concessione emungimento acque pubbliche sotterranee da pozzo ad uso igienico ed assimilati in loc. Boffalora-Caorso (F.33, M.75). Successiva assegnazione codice procedura PC01A0694.

01.07.2002: domanda di concessione emungimento acque pubbliche sotterranee da pozzo ad uso industriale in loc. Boffalora-Caorso (F.33, M.10). Successiva assegnazione codice procedura PC02A0078.

24.10.2005: richiesta integrazione da parte della RER per i pozzi procedura PC01A0694 e PC02A0078.

02.12.2005: risposta alle richieste integrazione da parte di TRS con documentazione tecnica.

Allo stato attuale i due pozzi inquadrati risultano avere una concessione preferenziale di emungimento acque pubbliche sotterranee.

I due pozzi in oggetto si trovano entrambi all'interno dell'area aziendale della società richiedente (TRS Ecologia Srl).

2.0 - INQUADRAMENTO TOPOGRAFICO

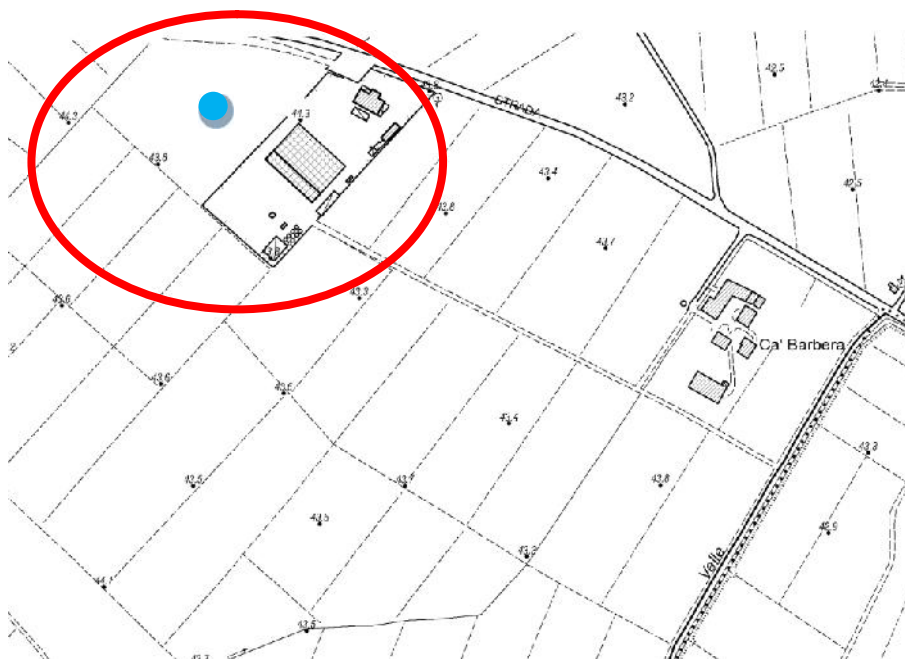
Il pozzo in oggetto si trova all'interno del sito aziendale della società titolare (TRS Ecologia Srl). Il sito in oggetto si trova nel settore sud-est del territorio di Caorso, in località S.da per Polignano.

Al Catasto Terreni del Comune di Caorso l'unità immobiliare dove si trova il pozzo risulta inquadrata:

Pozzo PC01A0694 al Foglio n°33, Mappale n°108 ex 10.



Inquadramento Territoriale.



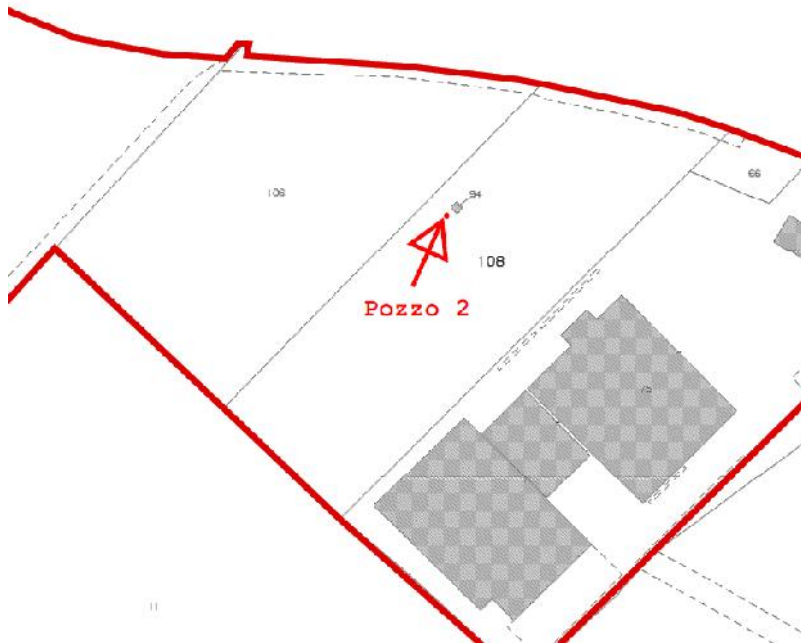
C.T.R. Sezione 180151.



Inquadramento areale aziendale in oggetto

COORDINATE UBICAZIONE POZZI IN OGGETTO (ED50 UTM32N)

Pozzo PC01A0694
570393 X
4988936 Y



Inquadramento catastale

Pozzo PC01A0694 al Foglio n°33, Mappale n°108 ex 10

3.0 - GEOLOGIA E MORFOLOGIA

L'area di studio, collocata nell'ambito del bacino di Sedimentazione Padano-Adriatico è situata all'estremità settentrionale del sistema delle conoidi appenniniche Trebbia-Nure nel settore definito con termini geomorfologici "fascia di meandreggiamento del Po", area nella quale la costruzione della sequenza alluvionale di riempimento del bacino è caratterizzata dalla sovrapposizione dell'azione del Po e dei corsi d'acqua appenninici. Tale fascia altrimenti definita come "Valle Attuale del Po" si inserisce in posizione morfologicamente depressa rispetto al "Livello fondamentale della Pianura" compresa tra due ordini di scarpate fluviali principali disposti a nord e a sud con andamento parallelo all'asse fluviale.

Questo settore ad est della località Caorso si trova sul ripiano alluvionale inferiore ed è caratterizzato da depositi di età olocenica che, specie nella porzione più superficiale risultano a granulometria complessivamente più fine rispetto a quelli del terrazzo superiore caratterizzati dalla presenza di una copertura argillosa di spessore variabile che localmente può raggiungere spessori metrici.

Segue la caratterizzazione geolitologica emersa dalla Carta Geologica a scala 1:10.000 redatta dalla Regione Emilia Romagna.

L'unità geologica caratterizzante l'area in oggetto appartiene all'Unità di Modena- AES8a: costituita da ghiaie prevalenti e sabbie, ricoperte da una coltre limoso argillosa discontinua: depositi alluvionali intra vallivi, terrazzati, e di conoide. Il profilo di alterazione è di esiguo spessore (poche decine di cm). Lo spessore massimo dell'unità è di alcuni metri. Periodo di formazione: *Olocene*

Superficialmente, sia hanno limi argillosi con differenti gradi di consolidazione.

La morfologia della pianura è caratterizzata dall'assenza di rilievi o depressioni sviluppandosi sul ripiano alluvionale wurmiano con una blanda pendenza in direzione NNE verso l'asse padano. Il gradiente topografico presenta valori gradualmente decrescenti del 0,1-0,3 ‰ procedendo verso NNE.

Il sito in studio è caratterizzato da uno sviluppo planare con quota assoluta variabile tra i 43.0 ed i 48.0 metri s.l.m. L'unico elemento morfologico di rilievo è costituito dal rilevato della linea ferroviaria PC-Cremona presente a nord.

4.0 - IDROLOGIA ED IDROGEOLOGIA

L'idrografia superficiale (regime idrologico) è regimata dalla pur modesta pendenza del terreno e le principali acque, localmente sono raccolte principalmente dal F.Po a nord a distanze minime di 2.800 metri. Anche le canalizzazioni artificiali, che talora ripercorrono vecchi alvei di corsi d'acqua naturali, benché abbiano subito poi nel tempo diversi interventi d'arginatura, correzioni del tracciato e riconfigurazioni degli alvei per opera dell'uomo, assumono un ruolo importante nel deflusso superficiale dell'acqua.

Il regime delle acque sotterranee (regime idrogeologico) è regolato dalla presenza di un sistema multi-falde impostate entro gli orizzonti permeabili sabbiosi e ghiaiosi, che si rinvencono con differenti potenze ed a profondità variabili dal piano di campagna.

Variazioni del livello delle falde superficiali possono essere indotte anche dal regime pluviometrico incidente direttamente sul terreno, che porta ad un'escursione media annua che può oscillare di qualche metro.

4.1 - Aspetti idrostratigrafici

In base al volume "Riserve Idriche sotterranee della Regione Emilia-Romagna" (1988), edito dalla R.E.R., Ufficio Cartografico e Geologico, in collaborazione con ENIAGIP, nel sottosuolo della pianura sono stati riconosciuti tre Unità Idrostratigrafiche fondamentali informalmente definite Gruppi Acquiferi A, B e C a partire dal piano di campagna.

GRUPPO ACQUIFERO A (Pleistocene medio – Olocene)

- Ghiaie e conglomerati, sabbie e limi-argillosi di terrazzo e conoide alluvionale in strati lenticolari di spessore variabile: sfruttato in modo intensivo, la potenza dell'unità in affioramento varia da qualche metro ad alcune decine di metri: il suo spessore aumenta verso l'asta del Po.

ACQUIFERO B (Pleistocene medio)

- Prevalenti argille limose di pianura alluvionale con intercalati livelli discontinui di ghiaie e conglomerati eterometrici ed eterogenei e sabbie: nell'area in esame il Gruppo Acquifero B non è mai affiorante e nel sottosuolo raggiunge lo spessore massimo di 100 – 120 metri.

GRUPPO ACQUIFERO C (Pliocene Inferiore – Pleistocene medio)

- Depositi di delta-conoide e marino-marginali costituiti da prevalenti sabbie e areniti poco cementate, ben selezionate e con granulometria da media a fine, raramente grossolana; dette sabbie sono di norma ben stratificate e a laminazione incrociata, con frequenti intercalazioni

di conglomerati eterogenei ed eterometrici e di peliti: la sua potenza varia da pochi metri a circa 100 metri.

I limiti geometrici e lo spessore totale di tali Gruppi Acquiferi sono stati rappresentati in apposite mappe dove le isobate e le isopache sono la base per stimare la profondità oltre la quale, nelle varie aree, è inutile o dannoso approfondire i pozzi.

In particolare nel territorio comunale di Caorso, la profondità del limite basale del Gruppo A (riferita al livello del mare), è compresa tra 100 e 150 m mentre quella del Gruppo B è intorno ai 250 m e l'interfaccia di separazione tra acqua dolce e acqua salmastra è posto intorno ai 200 m; infine il limite basale del Gruppo C è posto tra i 400 e i 500 m e lo spessore complessivo saturato con acqua dolce si aggira intorno ai 250 m.

Come precedentemente segnalato, il sottosuolo della pianura è costituito da depositi alluvionali di eterogenea granulometria, comprendenti estesi orizzonti di elevata permeabilità che ospitano un sistema di falde idriche tra loro comunicanti in conseguenza della limitata continuità delle intercalazioni meno permeabili.

I corpi acquiferi più superficiali della pianura sono pertanto esposti al rischio di contaminazione, mentre in profondità le acque sotterranee possono mantenersi relativamente integre grazie alla frequenza delle intercalazioni limo-argillose meno permeabili, ancorchè discontinue: i corpi idrici profondi possono peraltro essere interessati da fenomeni di inquinamento esteso su ampie superfici, in conseguenza di pratiche colturali, ovvero per scarichi concentrati in pozzi profondi.

L'andamento del flusso idrico sotterraneo della falda ha direzione prevalente verso nord-nordest, con direttrici di drenaggio prevalentemente coincidenti con paleoalvei. Si ha una progressiva diminuzione del gradiente idraulico da sud a nord, a significare sia un aumento di permeabilità, che all'entrata in pressione della falda (passaggio da falda libera a falda confinata) per la comparsa, nella zona distale delle conoidi, di coperture impermeabili arealmente continue e di spessore crescente.

La soggiacenza della prima falda varia da un massimo di circa 3 m a sud fino a raggiungere valori intorno a 1 metro in prossimità del F.Po a nord.

Tutto ciò è in buon accordo con i dati forniti da ENEL (Area Idroelettrica di Bussolengo iV VR), relativi alla rete di monitoraggio della falda riferiti a misurazioni che vanno dal 2002 al 2005. In base a

tali dati si può notare che la falda presenta una escursione maggiore (fino a 2 m) nei piezometri situati a Caorso e dintorni (a sud e a sud-est), ovvero nella pianura olocenica esterna alla fascia di meandreggiamento del Po.

La direzione di flusso, approssimativamente orientata verso nord nella fascia più interna e sud-occidentale, devia verso est nella fascia settentrionale e nord-orientale del territorio comunale, forse perchè alimentata dal subalveo del Po lungo il tratto ascendente dell'ansa di meandro di foce Nure ad ovest di Roncarolo.

Il gradiente, grossolanamente stimato dalle quote citate, decresce da sud-ovest a nordest passando dal 3% a circa 1% fino all'altezza di Caorso, mentre nella fascia a nord del capoluogo il gradiente non supera lo 0.5%.

4.2. - Permeabilità e vulnerabilità degli acquiferi

La protezione delle acque sotterranee presuppone conoscenze sulla circolazione idrica sotterranea e sulla litologia di superficie o del primo strato insaturo sovrastante il primo orizzonte caratterizzato da elevata permeabilità e saturo.

Nel caso in esame si è fatto riferimento alla "Carta della Vulnerabilità" del PTCP, dove la ricostruzione delle caratteristiche della litologia di superficie, è stata effettuata utilizzando i dati della carta pedologica della R.E.R.; con l'analisi incrociata di tali elementi e con quelli della banca dati geognostica della R.E.R. è stato definito per la zona in esame la profondità del tetto delle ghiaie (ovvero la profondità del primo orizzonte caratterizzato da elevata permeabilità per porosità) e la tipologia dell'acquifero (libero o confinato). Il settore in oggetto è caratterizzato da una vulnerabilità dell'acquifero da Media a Bassa, tuttavia con una copertura di terreno argilloso impermeabile con spessori metrici.

Il territorio del comune di Caorso è di norma caratterizzato da un tipo di falda confinata o semiconfinata e presenta nel complesso un grado di vulnerabilità medio per la zona a sud-ovest prossima alle estreme propaggini dei sistemi terrazzati, ed un grado di vulnerabilità basso all'intorno del capoluogo comunale e nella zona a sud solcata dagli assi torrentizi del Riglio e del Chiavenna.

Tali zone corrispondono alle superfici oloceniche esterne alla fascia di meandreggiamento recente del Fiume Po, caratterizzate da suoli scarsamente drenanti ove la matrice argillosa, debolmente umida e di norma plastica e coesiva, manifesta tessitura granulosa per sovraconsolidazione da essiccamento presso la superficie: la natura argillosa di suolo e sottosuolo conferiscono a tali zone caratteristiche

di scarsa permeabilità.

La quasi totalità del territorio comunale non risulta ricadere in zona vulnerabile ai nitrati di origine agricola, se non per una stretta fascia in destra Nure all'intorno di Fossadello.

4.3. - "Piano di Tutela delle Acque"

Il territorio del comune di Caorso si estende entro il complesso idrogeologico cosiddetto della "pianura alluvionale padana"; da un punto di vista geolitologico detta struttura è caratterizzata dalla dominanza di depositi fini sabbiosi e limo-sabbiosi e dalla scarsità di ghiaie. Nonostante l'alta percentuale di depositi sabbiosi grossolani, la circolazione idrica all'interno di questi depositi è piuttosto ridotta: scambi fiume-falda sono possibili solo negli acquiferi più superficiali mentre in quelli sottostanti il flusso avviene in modo compartimentato; pertanto, tranne l'acquifero superficiale, le falde sottostanti sono spesso in condizioni confinate.

Poichè il Fiume Po opera un drenaggio di tipo assiale è verosimile ritenere che siano gli affluenti appenninici a contribuire maggiormente alla ricarica degli acquiferi; infatti, le attuali conoscenze indicano che nel sottosuolo del settore piacentino, i corpi sabbiosi padani sono in contatto con le conoidi appenniniche.

Solo nelle zone più prossime al Fiume Po, il sistema acquifero è a tratti direttamente connesso con il Fiume medesimo, dal quale può essere quindi ricaricato: in dette zone il tetto del sistema acquifero si presenta localmente in continuità fisica con sabbie fluviali fino al Lontano dalle zone in cui scorre attualmente il Po, nelle zone superficiali può essere talora presente un acquifero libero non connesso con gli acquiferi sottostanti, costituito da depositi sabbiosi dello spessore di una decina di metri; in generale il comune di Caorso è caratterizzato da una struttura idrogeologica del sottosuolo che non consente la ricarica da pioggia e lo scambio con il reticolo idrografico, sicchè l'estrazione dell'acqua da pozzo costituisce l'unica possibilità di sfruttamento.

Dalla Tavola 1 del PTA RER si evince che il settore in oggetto non ricade entro le aree di ricarica diretta o indiretta dell'acquifero.

4.4 - MODELLO FALDA SOTTERRANEA LOCALE

Sulla base del modello idrogeologico generale di questo settore e delle informazioni locali dedotte da stratigrafie e analisi dei pozzi esistenti in zona, emerge una predominanza di litologie permeabili,

con prevalenza nei primi 80-90 m di orizzonti sabbiosi e subordinatamente ghiaiosi a profondità intermedia. Superficialmente, si hanno limi-argillosi discontinui, localmente di spessore plurimetrico.

L'acquifero oggetto della captazione di progetto è riferibile all'acquifero A, mentre successivamente si passa all'orizzonte più profondo del Gruppo Acquifero A (Complesso Acquifero A1-A2-A3). In riferimento alla situazione locale si precisa che, da quanto indicato in bibliografia (Risorse idriche sotterranee dell'Emilia Romagna-1998), lo spessore cumulativo degli orizzonti acquiferi utili della zona, relativamente al Gruppo acquifero A, ammonta a un totale di circa 20 m.

PRINCIPALI UNITÀ STRATIGRAFICHE					ETA' (milioni di anni)	SCALA Cronostratigrafica (milioni di anni)	UNITÀ IDROSTRATIGRAFICHE									
AFFIORANTI			SEPOLTE				RESERVOIR ACQUIFERO	TRASMISSIVO ACQUIFERO								
QUATERNARIO CONTINENTALE	TERRI ROSSE, LUMINARI E ALLUVIONI	FORMAZIONE FIUMI - I ACQUEDOTTI	FORMAZIONE DI QUARELLO	UNITÀ 2 VALLA DEL 1850	UNITÀ D. SA DI SOLA	SUPERINTENEA EMILIANO-ROMAGNOLO	SISTEMA EMILIANO-ROMAGNOLO SUPERIORE	SISTEMA EMILIANO-ROMAGNOLO INFERIORE	UNITÀ ALLUVIONALE INFERIORE	UNITÀ DI SOTTOFANTALE	ALLUVIONI / QUATERNARIO MARINO E SABBIE DI ASTI	-0.12	0.125	PLEISTOCENE SUPERIORE - OLIGOCENE	A	A0
																A1
																A2
																A3
QUATERNARIO MARINO	MILAZZANO SABIE DI CASTELVETRO p.p. SABIE GIALLE DI INVILA S.D.	MILAZZANO e CALABRIANO p.p. SABIE DI CASTELVETRO p.p. SABIE GIALLE DI INVILA S.D.	CALABRIANO 3.D. SABIE DI MONTECROCE FORMAZIONE DI TERRA AL SOLE p.p.	CALABRIANO 3.D. FORMAZIONE DI CASTELL'ARQUATO p.p.	S. SUPERINTENEA 1 ^{re} QUATERNARIO MARINO	S. SUPERINTENEA 2 ^{da} QUATERNARIO MARINO	S. SUPERINTENEA 3 ^{ta} QUATERNARIO MARINO	S. SUPERINTENEA 4 ^{ta} QUATERNARIO MARINO	S. SUPERINTENEA 5 ^a QUATERNARIO MARINO	S. SUPERINTENEA 6 ^a QUATERNARIO MARINO	ALLUVIONI / QUATERNARIO MARINO E SABBIE DI ASTI	-0.35 0.45	PLEISTOCENE MEDIO	B	B1	
															B2	
															B3	
															B4	
QUATERNARIO MARINO	MILAZZANO SABIE DI CASTELVETRO p.p. SABIE GIALLE DI INVILA S.D.	MILAZZANO e CALABRIANO p.p. SABIE DI CASTELVETRO p.p. SABIE GIALLE DI INVILA S.D.	CALABRIANO 3.D. SABIE DI MONTECROCE FORMAZIONE DI TERRA AL SOLE p.p.	CALABRIANO 3.D. FORMAZIONE DI CASTELL'ARQUATO p.p.	S. SUPERINTENEA 1 ^{re} QUATERNARIO MARINO	S. SUPERINTENEA 2 ^{da} QUATERNARIO MARINO	S. SUPERINTENEA 3 ^{ta} QUATERNARIO MARINO	S. SUPERINTENEA 4 ^{ta} QUATERNARIO MARINO	S. SUPERINTENEA 5 ^a QUATERNARIO MARINO	S. SUPERINTENEA 6 ^a QUATERNARIO MARINO	ALLUVIONI / QUATERNARIO MARINO E SABBIE DI ASTI	-0.65	0.89	PLEISTOCENE INFERIORE	C	C1
																C2
																C3
																C4
P ₂	FORMAZIONE DI CASTELL'ARQUATO p.p.	S. SUPERINTENEA 1 ^{re} QUATERNARIO MARINO	S. SUPERINTENEA 2 ^{da} QUATERNARIO MARINO	S. SUPERINTENEA 3 ^{ta} QUATERNARIO MARINO	S. SUPERINTENEA 4 ^{ta} QUATERNARIO MARINO	S. SUPERINTENEA 5 ^a QUATERNARIO MARINO	S. SUPERINTENEA 6 ^a QUATERNARIO MARINO	S. SUPERINTENEA 7 ^a QUATERNARIO MARINO	S. SUPERINTENEA 8 ^a QUATERNARIO MARINO	S. SUPERINTENEA 9 ^a QUATERNARIO MARINO	ALLUVIONI / QUATERNARIO MARINO E SABBIE DI ASTI	-1.0	1.72	PLEISTOCENE INFERIORE	C	C5
																C6
																C7
																C8
P ₂	FORMAZIONE DI CASTELL'ARQUATO p.p.	S. SUPERINTENEA 1 ^{re} QUATERNARIO MARINO	S. SUPERINTENEA 2 ^{da} QUATERNARIO MARINO	S. SUPERINTENEA 3 ^{ta} QUATERNARIO MARINO	S. SUPERINTENEA 4 ^{ta} QUATERNARIO MARINO	S. SUPERINTENEA 5 ^a QUATERNARIO MARINO	S. SUPERINTENEA 6 ^a QUATERNARIO MARINO	S. SUPERINTENEA 7 ^a QUATERNARIO MARINO	S. SUPERINTENEA 8 ^a QUATERNARIO MARINO	S. SUPERINTENEA 9 ^a QUATERNARIO MARINO	ALLUVIONI / QUATERNARIO MARINO E SABBIE DI ASTI	-2.2	3.55	PLEISTOCENE INFERIORE	C	C9
																C10
																C11
																C12
P ₂	FORMAZIONE DI CASTELL'ARQUATO p.p.	S. SUPERINTENEA 1 ^{re} QUATERNARIO MARINO	S. SUPERINTENEA 2 ^{da} QUATERNARIO MARINO	S. SUPERINTENEA 3 ^{ta} QUATERNARIO MARINO	S. SUPERINTENEA 4 ^{ta} QUATERNARIO MARINO	S. SUPERINTENEA 5 ^a QUATERNARIO MARINO	S. SUPERINTENEA 6 ^a QUATERNARIO MARINO	S. SUPERINTENEA 7 ^a QUATERNARIO MARINO	S. SUPERINTENEA 8 ^a QUATERNARIO MARINO	S. SUPERINTENEA 9 ^a QUATERNARIO MARINO	ALLUVIONI / QUATERNARIO MARINO E SABBIE DI ASTI	-3.3-3.6	3.55	PLEISTOCENE INFERIORE	C	C13
																C14
																C15
																C16
P ₂	FORMAZIONE DI CASTELL'ARQUATO p.p.	S. SUPERINTENEA 1 ^{re} QUATERNARIO MARINO	S. SUPERINTENEA 2 ^{da} QUATERNARIO MARINO	S. SUPERINTENEA 3 ^{ta} QUATERNARIO MARINO	S. SUPERINTENEA 4 ^{ta} QUATERNARIO MARINO	S. SUPERINTENEA 5 ^a QUATERNARIO MARINO	S. SUPERINTENEA 6 ^a QUATERNARIO MARINO	S. SUPERINTENEA 7 ^a QUATERNARIO MARINO	S. SUPERINTENEA 8 ^a QUATERNARIO MARINO	S. SUPERINTENEA 9 ^a QUATERNARIO MARINO	ALLUVIONI / QUATERNARIO MARINO E SABBIE DI ASTI	-3.9	3.55	PLEISTOCENE INFERIORE	C	C17
																C18
																C19
																C20

Seguono le successioni litostratigrafiche emerse da pozzi idrici in oggetto: fonte dati archivio cartografico Regione Emilia-Romagna, Servizio Tecnico Bacini affluenti Fiume Po e dal P.S.C. del Comune di Caorso vigente.

Pozzo P634

località Polignano ad est area

Stratigrafia:

0.0-7.0: argilla

7.0-27.0: argilla e sabbia

27.0-51.0: sabbia

51.0-53.0: argilla

Pozzo P627

località Polignano ad est area

Stratigrafia:

0.0-8.0: argilla
8.0-28.0: sabbia
28.0-42.0: argilla
42.0-54.0: sabbia e ghiaia
54.0-60.0: sabbia fine
60.0-63.0: sabbia e ghiaia
63.0-73.0: argilla e sabbia
73.0-85.0: sabbia e ghiaia
85.0-91.0: argilla

Pozzo P313

località Caorso a nord area

Stratigrafia:

0.0-3.4: argilla
3.4-11.48: sabbia finissima
11.48-16.28: sabbia
16.28-21.28: sabbia finissima
21.28-23.78: ghiaia e sabbia
23.78-25.08: argilla

Con livelli statici tra 6.0 e 8.0 metri dal p.c.

Dalle prove penetrometriche eseguite all'interno del sito aziendale, emerge una successione litostratigrafica costituita da un orizzonte argilloso superficiale per i primi 8.0-9.0 metri, seguita da sabbia fino alle massime profondità di 15.0 metri dal p.c.

Dai pozzi presenti e dalle prove geognostiche nell'areale in oggetto si desume una copertura argillosa limosa per circa 6.0-9.0 metri dal p.c. seguita da arricchimenti sabbiosi prevalenti fino alle profondità di 20.0 metri corrispondenti a quelle di riferimento per i due pozzi in oggetto presenti all'interno del sito aziendale.

La falda utile ai fini preposti dalle due captazioni idriche in oggetto è instaurata entro gli orizzonti sabbiosi maggiormente permeabili a profondità superiori gli 8.0-9.0 metri, fino alla massima profondità dei pozzi di 20.0 metri dal p.c.

5.0 - EQUILIBRIO IDROGEOLOGICO

Non si riscontrano pozzi ad uso potabile entro la fascia di rispetto dettata dall'attuale legislazione vigente (raggio di 200 metri), ne tanto meno corsi d'acqua oggetto di tutela pubblica (ex fascia di rispetto – Decreto Galasso – legge 8 agosto 1985 n°431).

Lo sfruttamento delle risorse idriche sotterranee porta alla creazione

di un cono di depressione attorno al punto di captazione dipendente sia dalle caratteristiche dell'opera di captazione (portata di emungimento massima di 3.0 [l/s]), sia dalle caratteristiche del terreno acquifero utile (permeabilità ipotizzata di 10^{-3} [m/s]) e dell'acquifero intercettato, acquifero con un certo grado di semi artesianesimo.

Ulteriori margini di sicurezza saranno dettati dai seguenti accorgimenti tecnici con cui è stata realizzata la captazione idrica:

- la falda captata è isolata da quella superficiale attraverso opportune opere di cementazione-sigillatura, al fine d'evitare, sia contaminazioni dell'acquifero più profondo, sia interferenze con il regime idrico superficiale.
- I filtri di captazione idrica sono posti a profondità superiori gli 8.00-9.00 metri circa.
- La sigillatura dell'avanpozzo sarà garantita in modo da non avere interferenze con eventuali agenti esterni.

Gli acquiferi che si intercettano sono a falda imprigionata per la presenza della litologia argillosa impermeabile superficiale, per cui il livello piezometrico appare ad una quota maggiore rispetto al livello in cui si intercetta.

6.0 - VERIFICA IDRAULICA D'ESONDABILITA'

Il terreno dove sarà realizzato il pozzo è posto ad una quota di circa 46.0 metri s.l.m. ed è separato dal F.Po a nord, nord-ovest da circa 2.900 metri, separato dai sistemi arginali dello stesso corso d'acqua costituendo un fattore di sicurezza nei confronti di eventuali esondazioni.

Nella cartografia del **Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale**, il punto dove sarà realizzata la captazione idrica si trova entro la fascia di tutela fluviale di tipo C1 o protetta da sistemi arginali, in riferimento ai corsi d'acqua presenti in questo settore: Tavola A1-3 - P.T.C.P. 2007.

Queste fasce di tutela tendono a perseguire le condizioni di sicurezza, assicurando il deflusso della piena di riferimento, il recupero delle condizioni di equilibrio idraulico e geomorfologico dell'alveo, affinché venga favorita l'evoluzione naturale del corso d'acqua in rapporto alle esigenze di stabilità delle difese e delle fondazioni dei manufatti.

La captazione idrica oggetto dell'intervento non ridurrà la capacità di portata dell'alveo e non produrrà danno per la pubblica incolumità in caso di piena del corso d'acqua stesso. Inoltre, non sarà alterata la naturalità dell'ambiente fluviale, né tanto meno i fenomeni idraulici naturali che possono aver luogo entro le fasce di rispetto, costituendo ostacolo al deflusso e limitazioni alla capacità dell'alveo stesso; pertanto si può assicurare una compatibilità ambientale ed idraulica dell'opera in progetto, assicurando il mantenimento delle condizioni di drenaggio superficiale dell'area, l'assenza d'interferenze negative con il regime delle falde freatiche presenti, e con la sicurezza delle opere di difesa presenti.

L'intervento in progetto risulta essere compatibile con tale fascia di tutela fluviale: le NTA del PTCP, art.13, regola la fascia di tutela fluviale di tipo C: è definita come fascia C di rispetto dell'ambito fluviale il territorio interessato da inondazioni per eventi di piena eccezionali. Si assume come portata di riferimento la massima piena storicamente registrata, se corrispondente ad un tempo di ritorno superiore ai 200 anni, o in assenza di essa, la piena con tempo di ritorno di 500 anni.

La delimitazione di tale zona ricomprende, per i corsi d'acqua arginati, l'area interessata dalle altezze idriche corrispondenti alla quota di tracimazione degli argini, o dalle altezze idriche ottenute calcolando il profilo idrico senza tenere conto di argini.

La fascia C è articolata in due zone omogenee per finalità e prescrizioni, in cui valgono le disposizioni del presente articolo:

- a. C1 zona extrarginale o protetta da infrastrutture lineari;
- b. C2 zona non protetta da difese idrauliche.

Nella fascia C è vietata la nuova localizzazione e/o l'ampliamento di industrie chimiche e petrolchimiche, discariche di RSU e assimilabili, discariche di rifiuti speciali e T/N, impianti di incenerimento e trattamento dei rifiuti.

Per le attività a rischio esistenti e/o previste da strumenti di pianificazione nazionale, regionale e infra-regionale, alla data di approvazione del presente Piano, quali industrie chimiche e petrolchimiche, discariche di RSU e assimilabili, discariche di rifiuti speciali e T/N, impianti di incenerimento e trattamento dei rifiuti, andranno richiesti e previsti particolari accorgimenti tecnico-costruttivi in grado di mitigarne il rischio idraulico. Andranno favoriti incentivi di natura economico-finanziaria per tali attività ai fini di una

loro eventuale ubicazione in aree non a rischio di inondazione. Il Comune prima di individuare nuove attività a rischio nelle zone C1 dovrà verificare e dimostrare l'impossibilità di individuarle in zone esterne agli ambiti di pertinenza fluviale.

Nella fascia C sono ammesse tutte le attività compatibili con un razionale uso del suolo, purché non comportino alterazioni dell'equilibrio idrogeologico delle acque superficiali e sotterranee o modificazioni rilevanti dei caratteri geomorfologici del territorio. L'uso del suolo dovrà essere regolamentato allo scopo di favorire:

- a. la salvaguardia degli elementi naturali presenti;
- b. l'ampliamento delle aree di naturale espansione fluviale;
- c. il mantenimento ed il miglioramento delle condizioni di funzionalità idraulica della rete idrografica principale e secondaria.

Anche dalla cartografia de Piano Assetto Idrogeologico (PAI), riferimento sezione 162-3 conferma l'assetto emerso dal PTCP.

7.0 - VULNERABILITA' DEGLI ACQUIFERI

La vulnerabilità intrinseca dell'acquifero è funzione di molteplici fattori, tra i quali:

- profondità dell'acquifero stesso dal piano di campagna e/o dalla profondità della sorgente d'inquinamento;
- permeabilità delle litologie;
- tipo d'acquifero: artesiani, freatici o misti;
- tipologia della sostanza inquinante;
- eventuali alimentazioni esterne, come corsi d'acqua.

L'acquifero utile interessato dalla presente captazione idrica si trova a profondità presunte superiori gli 8.0-9.0 metri dal p.c. confinato da interstrati di natura argillosa superficiali con permeabilità molto basse. La tipologia dell'acquifero è di tipo confinato o semi-confinato (lateralmente di possono avere passaggi "sfumati" entro litologie differenti). L'interferenza con il corso d'acqua più limitrofo è pressoché nulla, anche nei periodi in cui si ha un carico idraulico elevato nell'asta fluviale.

Gli arricchimenti argillosi superficiali impermeabili offrono un grado di protezione agli acquiferi sottostanti, inoltre, gli interstrati impermeabili che si hanno alle varie profondità tendono ad assorbire all'interno del proprio reticolo cristallino le eventuali sostanze

percolanti "effetto tampone".

Il grado di vulnerabilità intrinseca di un acquifero risulta essenzialmente definito dai parametri lito-strutturali e idrogeologici, caratteristici per la definizione dei tempi di infiltrazione di inquinanti idroveicolati dal piano campagna, sono:

- soggiacenza della prima falda,
- litologia di superficie,
- la profondità del tetto delle ghiaie.

La vulnerabilità specifica risulta, invece, dalla combinazione della vulnerabilità intrinseca con la capacità attenuativa dei suoli nei confronti dei differenti tipi di inquinamento a sua volta definita dalle caratteristiche chimico-fisiche dell'inquinante stesso.

Facendo riferimento alla Tavola B1g "Carta delle aree rilevanti per la tutela delle acque", estratta dal PTCP 2007 redatto a cura dall'Amministrazione Provinciale, questo settore in oggetto ricade nelle aree con grado di vulnerabilità Media, in ragione della natura argillosa superficiale.

8.0 - STATO AMBIENTALE DELLE ACQUE SOTTERRANEE

Classificazione quantitativa

Dall'analisi del Report sullo stato delle acque sotterranee, triennio 2010-2012 redatto dalla Regione Emilia-Romagna ed Arpa di Piacenza, sulla base dei criteri dettati dal D.Lgs. 30/2009 e delle informazioni disponibili nel quadro conoscitivo del Piano di Tutela delle Acque (PTA) della Regione Emilia-Romagna (2005), è stato possibile individuare e delimitare i nuovi corpi idrici sotterranei ai sensi delle Direttive 2000/60/CE e 2006/118/CE. In particolare sono stati individuati e caratterizzati i nuovi corpi idrici sotterranei partendo dai complessi idrogeologici per arrivare agli acquiferi, tenendo conto dell'omogeneità dello stato chimico e quantitativo oltre che degli impatti determinati dalle pressioni antropiche.

Gli acquiferi di pianura sono stati distinti con la profondità anche in funzione delle pressioni antropiche e degli impatti, mentre risultano completamente nuovi al monitoraggio i corpi idrici freatici di pianura e quelli montani.

In Tabella 1.1 viene riportato il numero di corpi idrici per tipologia di complessi idrogeologici, sub complessi e acquiferi individuati a scala

regionale. In Emilia-Romagna sono presenti i seguenti complessi idrogeologici:

- alluvioni delle depressioni quaternarie (DQ);
- formazioni detritiche degli altipiani plio-quaternarie (DET);
- alluvioni vallive (AV);
- acquiferi locali (LOC).

L'areale in oggetto appartiene ai DQ, che sono caratteristici della pianura alluvionale, ovvero costituiti dall'acquifero freatico di pianura, dalle conoidi alluvionali e dalle piane alluvionali appenniniche e padane.

Tabella 1.1: Numero di corpi idrici sotterranei per tipologia di complessi idrogeologici, sub complessi e acquiferi individuati a livello regionale

Complesso Idrogeologico	Sub-complesso Idrogeologico	Tipo Acquifero	Acquifero	Numero Corpi Idrici
DQ	DQ1	DQ1.1	Acquifero freatico di pianura	2
			Conoidi Alluvionali Appenniniche - acquifero libero	29
	DQ2	DQ2.1	Conoidi Alluvionali Appenniniche - acquiferi confinati superiori	31
			Conoidi Alluvionali Appenniniche - acquiferi confinati inferiori	26
			Pianura Alluvionale Appenninica - acquiferi confinati superiori	1
			Pianura Alluvionale Appenninica e Padana - acquiferi confinati superiori	1
			Pianura Alluvionale Padana - acquiferi confinati superiori	1
			Pianura Alluvionale Appenninica e Padana Costiera - acquiferi confinati	1
			Pianura Alluvionale - acquiferi confinati inferiori	1
DET	DET1	DET1.2	Conoidi montane e spiagge appenniniche (sabbie gialle)	2
AV	AV2	AV2.1	Depositi delle vallate appenniniche	1
LOC	LOC1	LOC1.1	Corpo idrico montano	2
		LOC1.2	Corpo idrico montano	31
	LOC3	LOC3.1	Corpo idrico montano	16
Totale				145

Si ricorda che questi corpi idrici non sono suddivisi con la profondità. Le porzioni inferiori dei corpi idrici confinati si riferiscono ai complessi acquiferi, schematizzati nel modello concettuale, con A1, A2.

I corpi idrici così raggruppati appartengono tutti al sistema superficiale (superiore) dei corpi idrici sotterranei.

L'areale in oggetto è associato al corpo acquifero "Pianura Alluvionale Padana – confinato superiore – Codice corpo acquifero 0630ER-DQ2-PPCS.

Con riferimento al pozzo prossimo all'areale in oggetto (PC-45-01) dalla Banca dati di Arpae, si evincono i trend pluri annali sia della soggiacenza, che della piezometria.

Anno	Valore Soggiacenza [m]	Valore Piezometria [metri s.l.m.]
2013	6,26	38,96
2014	6,82	38,40
2015	7,13	38,09
2016	6,65	38,57
2017	7,25	37,97
2018	7,95	37,27

Il trend della soggiacenza dimostra uno scarto massimale pari a 1.69 metri, ben inferiore all'aliquota dei 15.0 metri. Per quanto riguarda il trend piezometrico risulta tendenzialmente costante negli anni di riferimento con una oscillazione senza tuttavia delineare un trend costante.

Dall'Allegato 3 del presente Report Regionale, si evincono gli stati dei singoli corpi idrici sotterranei per l'ultimo triennio di riferimento.

Si evince che per il corpo idrico sotterraneo ha uno stato BUONO per lo stato quantitativo.

Dalla DGR n.1195/2016 e dalla successiva Deliberazione n.3/2017 del 14.12.2017 – Allegato II dell'Autorità di Bacino del Fiume Po, si hanno i criteri per la valutazione del rischio ambientale connesso alle derivazioni idriche in relazione agli obiettivi di qualità ambientale definiti dal Piano di Gestione del Distretto Idrografico Padano "Direttiva Derivazioni", con specifico all'Allegato 2 "l'applicazione della metodologia ERA (esclusione-repulsione-attrazione) alla valutazione delle derivazioni idriche da acque sotterranee".

Tale metodologia permette di effettuare una valutazione del rischio ambientale indotto dalla derivazione in oggetto, che insiste sul singolo corpo idrico, aggiornando l'allegato 2 alla Delibera del Comitato Istituzionale n.8/15 ,armonizzando i contenuti con le indicazioni del Decreto Direttoriale STA n.293 del 25.5.2017, allegato A "Linee Guida per le valutazioni ambientali ex ante da effettuare per le domande di derivazione idrica , in relazione agli obiettivi di qualità ambientale dei corpi idrici sotterranei, definiti ai sensi della Direttiva 2000/60/CE del

parlamento e del Consiglio Europeo del 23 ottobre 2000, da effettuarsi ai sensi del comma 1, lettera a), dell'art. 12bis del Regio Decreto 11 dicembre 1933 n.1775 che permette la valutazione delle derivazioni da acque sotterranee all'intero distretto idrografico del Fiume Po, come individuato all'art.64 comma 1 lett.b) del D.Lgs 152/2006 modificato dall'art.51, comma 5 della Legge 28.12.2015 n.221, ricadenti all'interno dei corpi idrici sotterranei identificati nei Piani di gestione delle acque.

Ai fini della valutazione del rischio indotto da nuove derivazioni sotterranee, vanno tenuti in considerazione tre fattori:

1. lo stato quantitativo del corpo idrico, gli impatti determinati dai prelievi idrici, a qualunque uso destinati, effettuati attraverso singoli pozzi/sorgenti o campi pozzi/gruppi sorgentizi
2. la criticità tendenziale del corpo idrico.

Tra le pressioni potenziali che influenzano un corpo idrico ne esistono alcune, definite dalla DQA come "significative", che inducono influenze percepibili sullo corpo idrico stesso a causa dell'impatto da esse generato; per la valutazione oggetto del presente documento, occorre quindi procedere all'individuazione di quelle, connesse alle derivazioni idriche, caratterizzabili appunto come "significative".

A tale scopo, le pressioni "significative", sono individuate secondo il seguente enunciato: "... *l'analisi delle pressioni deve consentire di individuare quelle ritenute significative per lo stato dei corpi idrici, cioè quelle che possono pregiudicare il raggiungimento/mantenimento degli obiettivi di qualità ambientale secondo le tempistiche previste dalla direttiva comunitaria. ...*"; a fronte di ciò, è possibile dedurre che la significatività di una pressione è connessa alla sua capacità di indurre una modifica dello stato ambientale del corpo idrico.

È necessario pertanto individuare possibili livelli d'intensità che consentano di distinguere le pressioni "significative" dalle pressioni "non significative" quali indicatori d'impatto della derivazione.

Tali livelli sono stati introdotti con la Tab. 1 della Direttiva derivazioni, sotto riportata.

Scala di intensità degli impatti	Descrizione
Lieve	L'impatto della derivazione non produce effetti misurabili sullo stato ambientale del corpo idrico.
Moderato	L'impatto della derivazione, singolo o cumulato con altri impatti incidenti sul corpo idrico, produce effetti di degrado delle caratteristiche ambientali che non comportano necessariamente la modifica della classe di qualità del corpo idrico
Rilevante	L'impatto della derivazione, singolo o cumulato con altri impatti incidenti sul corpo idrico, induce effetti di degrado delle caratteristiche ambientali tali da comportare la modifica della classe di qualità del corpo idrico

La valutazione dell'intensità dell'impatto dei prelievi da acque sotterranee si basa, di norma, sulla previsione degli effetti a breve, medio e lungo termine sul corpo idrico sotterraneo o su altri corpi idrici che da esso dipendono che ad esempio i corsi d'acqua, i laghi e le aree umide che ricevono i contributi di acque sotterranee. I livelli d'impatto e le relative estensioni spaziali sono definiti come indicato nella tabella seguente:

CORPI IDRICI SOTTERRANEI	
Intensità	Descrizione
Trascurabile o Lieve	L'impatto non produce effetti sul corpo idrico sotterraneo né sui corpi idrici superficiali connessi: i prelievi non provocano fenomeni di intrusione salina o di altro tipo ovvero l'impatto produce effetti significativi ma non critici, ed ha un'estensione locale
Moderata	L'impatto produce effetti significativi sul corpo idrico, che però non comportano la modifica della classe di qualità del corpo idrico ovvero l'impatto produce effetti potenzialmente critici in un'area immediatamente adiacente al punto di prelievo
Alta	L'impatto produce effetti significativi che comportano la modifica della classe di qualità del corpo idrico

Nel caso delle derivazioni da acque sotterranee nel distretto del fiume Po, le soglie di significatività viste nel capitolo precedente sono da stabilire attraverso il giudizio esperto.

Esse servono per una quantificazione dell'insieme delle pressioni insistenti sul corpo idrico interessato dalla derivazione e quindi al cumulo degli impatti.

Per individuare il livello d'impatto di un pozzo dovrebbe essere utilizzato un modello idrogeologico dettagliato che rappresenti le dinamiche del corpo idrico nella zona d'influenza della derivazione, tenendo comunque presente che i volumi estratti da una singola derivazione sono normalmente di qualche ordine di grandezza inferiori rispetto ai volumi dell'acquifero interessato.

In assenza di un modello di dettaglio, se sono ben conosciuti lo stato dell'acquifero, la capacità di ricarica e il cumulo dei prelievi esistenti, si può ragionevolmente stimare l'effetto della nuova derivazione.

In assenza di tali informazioni, non è possibile quantificare direttamente il livello d'impatto ricercato; si può comunque procedere tenendo conto indirettamente di opportuni indicatori fisici.

In proposito, gli impatti determinati dai prelievi idrici, a qualunque uso destinati, effettuati attraverso singoli pozzi o campi pozzi, in prima approssimazione possono ritenersi quelli indicati nella tabella seguente:

Impatto	Corpi idrici ricaricati prevalentemente da fonti alpine	Corpi idrici ricaricati da aree di transizione alpina/appenninica	Corpi idrici ricaricati prevalentemente da fonti appenniniche
Trascurabile Lieve	prelievo < 50 l/s	prelievo < 25 l/s	prelievo < 3.000 mc/a o prelievo < 2 l/s
Moderato	50 l/s ≤ prelievo ≤ 100 l/s	25 l/s ≤ prelievo ≤ 50 l/s	3000 mc/a o 2 l/s ≤ prelievo ≤ 50 l/s
Rilevante	prelievo > 100 l/s (*)	prelievo > 50 l/s	prelievo > 50 l/s

(*) Nel caso in cui il trend piezometrico sia in aumento l'impatto del prelievo superiore ai 100 l/s è da considerarsi moderato

La definizione dello stato ambientale di un corpo idrico sotterraneo deriva da molteplici fattori, tuttavia, è possibile limitare l'ambito di indagine ai soli aspetti quantitativi.

Gli aspetti quantitativi possono essere valutati attraverso lo studio delle modifiche indotte dalle derivazioni sul livello e sul regime di pressione interno alla falda, quindi per mezzo dei seguenti indicatori di criticità:

a) **Trend della Piezometria**

Per valutare lo stato quantitativo di un acquifero è opportuno utilizzare come indicatore il trend della piezometria, calcolato sulla base delle misure disponibili in un arco temporale pluriennale. Infatti il trend della piezometria è utile per valutare nel breve e medio periodo il rapporto tra i volumi che entrano nell'acquifero per effetto della ricarica naturale e i volumi che vengono sottratti all'acquifero per effetto dei prelievi.

b) **Subsidenza**

In assenza di altre e motivate cause, le velocità di abbassamento del suolo superiori ai valori naturali sono da attribuire a estrazione di fluidi da sottosuolo.

In questo caso, la subsidenza può pertanto essere ricondotta alla depressurizzazione degli acquiferi causata anche dai prelievi idrici. La subsidenza rappresenta quindi a una risposta dell'ambiente al regime dei prelievi e in quanto tale è assunta come indicatore per valutarne la pressione sullo stato dei corpi idrici.

Per la sua specificità, legata alla sua presenza in particolari e limitate porzioni del distretto idrografico del fiume Po, il parametro "subsidenza" va tuttavia preso in considerazione solo in quelle zone del distretto in cui la sua manifestazione è comprovata e/o specificamente trattata in strumenti di pianificazione vigenti.

c) **Soggiacenza**

La soggiacenza misura il livello medio della falda in uno specifico corpo idrico rispetto ad un determinato livello di riferimento in presenza di un determinato regime di prelievi e di un determinato tasso di ricarica.

Come richiamato dalla DQA, l'opportunità di un indicatore legato alla soggiacenza deriva inoltre dall'eventualità che il suo aumento (vale a dire il progressivo abbassamento del livello della falda rispetto al piano campagna) possa influire negativamente sul deflusso di base dei corpi idrici superficiali, soprattutto nei casi in cui i livelli del corpo idrico sotterraneo, in condizione naturali, si trovino in prossimità della superficie.

Analogamente al caso della subsidenza, anche le criticità legate alla soggiacenza della falda possono essere riferite a particolari e limitate porzioni del distretto idrografico del fiume Po; pertanto, il parametro "soggiacenza" va preso in considerazione solo in quelle aree in cui eventuali criticità ad esso riconducibili sono comprovate e/o specificamente trattate in strumenti di pianificazione vigenti con espressa indicazione dei relativi indicatori di criticità e della quota teorica di riferimento dell'acquifero in condizioni indisturbate. Dalla semplice analisi degli indicatori soprariportati è possibile stabilire:

- gli effetti delle utilizzazioni sul livello della falda,
- il grado di sfruttamento dell'acquifero,
- il bilancio tra "entrate" e "uscite",
- la compatibilità dei prelievi in essere con lo stato e le potenzialità dell'acquifero.

In sintesi è possibile avere indicazioni relativamente al "bilancio idrico" del corpo idrico sotterraneo. Riepilogando quanto sopra, lo stato di criticità quantitativa di un corpo idrico sotterraneo può essere rappresentato dalla valutazione simultanea dei valori dei tre indicatori sotto elencati.

INDICATORE di criticità	PARAMETRO di misura	VALORI del parametro
TREND PIEZOMETRICO	andamento del livello di falda	in diminuzione
		tendenzialmente costante
		in aumento
SUBSIDENZA (*)	abbassamento del piano campagna.	accettabile/assente (valori tra 0 e - 10 mm/a)
		in atto
SOGGIACENZA (*)	scostamento in aumento rispetto ad una quota di riferimento	equilibrio (scostamento minore di 15 m)
		deficit moderato (scostamento compreso tra 15 e 25 m)
		deficit elevato (scostamento maggiore di 25 m)

(*) tali parametri sono da considerare "assenti" o in "equilibrio" nel caso in cui non si rilevino criticità connesse

Sulla base degli indicatori di piezometria e, quando necessario, di subsidenza e di soggiacenza, si ricava un valore di "criticità", che descrive la tendenza in atto dello stato quantitativo nel corpo idrico per ciò che concerne gli aspetti inerenti il bilancio idrico. Questo indicatore è utile per applicare il metodo ERA nel processo di valutazione del grado di rischio ambientale indotto dalle derivazioni sul corpo idrico interessato, ovvero per stimare il rischio di mancato raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dalla DQA. In sintesi, si utilizza il seguente schema:

Subsidenza	Soggiacenza	Trend Piezometrico	Criticità
assente / accettabile	equilibrio	costante/in aumento	BASSA
		in diminuzione	MEDIA
	deficit moderato	costante/in aumento	MEDIA
		in diminuzione	ELEVATA
	deficit elevato	costante/in aumento	ELEVATA
		in diminuzione	ELEVATA

Subsidenza	Soggiacenza	Trend Piezometrico	Criticità
in atto	equilibrio	costante/in aumento	MEDIA
		in diminuzione	ELEVATA
	deficit moderato	costante/in aumento	ELEVATA
		in diminuzione	ELEVATA
	deficit elevato	costante/in aumento	ELEVATA
		in diminuzione	ELEVATA

		in diminuzione	ELEVATA
--	--	----------------	---------

Applicazione de Metodo ERA

La conoscenza del livello di "criticità" dello stato quantitativo di un corpo idrico, del livello d'impatto della derivazione proposta permette l'applicazione del metodo ERA.

Ritenendo trascurabili in questa sede gli aspetti relativi alle caratteristiche del manufatto (se ben condotta, la realizzazione di un pozzo non ha particolari effetti sullo stato ambientale del corpo idrico), che peraltro è oggetto delle ordinarie valutazioni d'istruttoria della domanda di derivazione, la valutazione di compatibilità con il Piano di Gestione delle nuove derivazioni discende da una valutazione cumulata e comparata del rischio ambientale su diversi aspetti.

A tale scopo in riferimento agli aspetti di bilancio idrico, le matrici previste dal metodo ERA sotto riportate determinano, in base al livello di criticità tendenziale e all'impatto dell'intervento, l'area in cui ricade l'intervento oggetto della valutazione.

- **ambito E (Esclusione)**, nel quale le nuove derivazioni non sono compatibili, fatte salve quelle destinate all'uso potabile e all'uso geotermico con integrale restituzione, a cui è applicabile la procedura di deroga prevista dall'art. 4.7 della DQA.

In caso di rinnovo, la derivazione da valutare è da ritenersi sempre compatibile con il PdG anche qualora ricada in area Esclusione; in un corpo idrico in stato quantitativo "scarso", il rinnovo di una derivazione è subordinato all'applicazione della deroga ambientale prevista dall'art. 4.5 della DQA.

- **ambito R (Repulsione)**, nel quale le derivazioni sono compatibili con prescrizioni e subordinate ai risultati del monitoraggio della falda.

- **ambito A (Attrazione)**, nel quale le derivazioni sono compatibili, fermo restando il rispetto delle disposizioni normative nazionali e regionali che regolano la materia.

Nel caso di corpi idrici in stato quantitativo "scarso" e "buono", il criterio ERA è applicabile attraverso i prospetti sotto riportati:

CORPI IDRICI in stato quantitativo <u>BUONO</u>			
Criticità	IMPATTO della derivazione		
	Lieve	Moderato	Rilevante
Bassa	A	A	E
Media	A (*)	R	E
Elevata	R	R	E

(*) In presenza di criticità medie, per il principio di precauzione, è opportuno prevedere comunque clausole che permettano la revisione dei volumi prelevabili.

CORPI IDRICI in stato quantitativo <u>SCARSO</u> per <u>DEFICIT DI BILANCIO IDRICO</u>			
Criticità	IMPATTO della derivazione		
	Lieve	Moderato	Rilevante
Bassa	A	R	E
Media	R	R	
Elevata	E	E	

Qualora all'interno della fascia di Esclusione ricadano interventi destinati all'attingimento saltuario o temporaneo (irrigazione di soccorso, uso antincendio, ecc.) gli stessi potranno essere considerati compatibili valutando le ricadute del prelievo effettivo sul livello di criticità dello stato del corpo idrico.

Nel caso in cui la valutazione di compatibilità della derivazione con rispetto al "bilancio idrico" conduca alla sua attribuzione alle aree "Attrazione" o "Repulsione" della matrice ERA, è necessario effettuare la verifica del rischio indotto rispetto al fenomeno dell'intrusione salina o di altro tipo e/o all'eventuale interazione con l'ecosistema superficiale.

Il risultato di tale verifica fornisce l'esito della valutazione di compatibilità della derivazioni in esame.

La derivazione in oggetto risulta essere associata ad un impatto "lieve" in quanto il prelievo massimale è di 3.0 l/s per ciascun pozzo, con una criticità Bassa derivante dal trend piezometrico, subsidenza e soggiacenza della falda.

Considerando l'alimentazione dell'acquifero appenninico-alpino ed il corpo acquifero in stato quantitativo Buono, si ha un risultato del metodo ERA di Attrazione (cromatismo verde).

8.1 - ANALISI DI FATTIBILITA' DI INSTALLAZIONE DI IMPIANTI UTILI A CONSENTIRE IL RICICLO, RIUSO E RISPARMIO DELLA RISORSA IDRICA RICHIESTA

8.1.1 – Riciclo e riuso della risorsa idrica

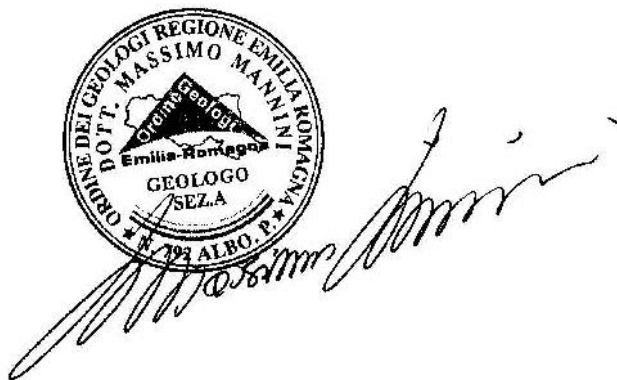
Per quanto riguarda l'uso antincendio non si può associare ad alcun ciclo di riuso della risorsa, peraltro utilizzata esclusivamente nel caso di evento critico.

Per l'acqua emunta dal pozzo in oggetto ad uso industriale (lavaggio mezzi, cisterne e serbatoi e riempimento mezzi spurghi esterni), non è fattibile il riciclo e riuso della risorsa idrica utilizzata, che viene successivamente smaltita con le procedure autorizzate.

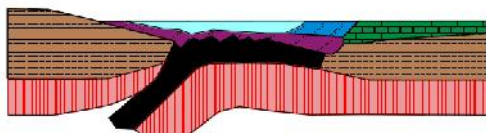
8.1.2 – Risparmio della risorsa idrica

L'azienda richiedente adotta tutte le tecniche volte ad avere una ottimizzazione del risparmio della risorsa idrica di tipo tecnico impiantistico, adottando tutte le buone pratiche.

Nel dichiararmi a disposizione per eventuali chiarimenti, colgo l'occasione per porgere i più distinti saluti.

A circular professional stamp of the Emilia-Romagna Region, Order of Geologists, for Massimo Mannini. The stamp includes the text "ORDINE DEI GEOLOGI REGIONE EMILIA ROMAGNA", "DOTT. MASSIMO MANNINI", "Emilia-Romagna", "GEOLOGO", "SELA", and "ALBO P.". To the right of the stamp is a handwritten signature in black ink.

Fiorenzuola d'Arda
07 aprile 2020
Massimo dott. Mannini geologo



GEOLOGIA
MASSIMO dr. MANNINI
Indagini Geotecniche - Geofisiche

Via Caduti di Cefalonia, 9 - 29017 Fiorenzuola d'Arda (Pc)
tel.fax: 0523248341 - 3452353055
e-mail: info@manninimassimo.it

PROVINCIA PIACENZA

COMUNE CAORSO

RELAZIONE TECNICA

**PER LA RICHIESTA DI VARIANTE SOSTANZIALE
PER LA CONCESSIONE EMUNGIMENTO ACQUE PUBBLICHE
SOTTERRANEE DA POZZO AD USO IGIENICO ED ASSIMILATI
ED INDUSTRIALE ESISTENTE – PC01A0694
posto in località "S.da per Polignano di Caorso" (Pc)**

Richiedente: **"T.R.S. Ecologia S.r.l."**

INDICE

1.0 - PREMESSA	3
2.0 - INQUADRAMENTO TOPOGRAFICO	3
3.0 – FABBISOGNO IDRICO AZIENDALE	5
4.0 – CARATTERISTICHE POZZO IN PROGETTO	8

1.0 - PREMESSA

La presente relazione è allegata alla richiesta, in base al R.R. n.41 del 20.11.2001 della Regione Emilia Romagna, di una variante sostanziale alla concessione preferenziale di emungimento di acque pubbliche sotterranee (per incremento di volume di acqua ed aggiunta uso industriale), da un pozzo ad uso igienico ed assimilati esistente (altri usi), riferimento Pozzo PC01A0694.

Segue una cronostoria delle procedure in oggetto per i due pozzi presenti all'interno dell'area aziendale.

26.08.2001: domanda di concessione emungimento acque pubbliche sotterranee da pozzo ad uso igienico ed assimilati in loc. Boffalora-Caorso (F.33, M.75). Successiva assegnazione codice procedura PC01A0694.

01.07.2002: domanda di concessione emungimento acque pubbliche sotterranee da pozzo ad uso industriale in loc. Boffalora-Caorso (F.33, M.10). Successiva assegnazione codice procedura PC02A0078.

24.10.2005: richiesta integrazione da parte della RER per i pozzi procedura PC01A0694 e PC02A0078.

02.12.2005: risposta alle richieste integrazione da parte di TRS con documentazione tecnica.

Allo stato attuale i due pozzi inquadrati risultano avere una concessione preferenziale di emungimento acque pubbliche sotterranee.

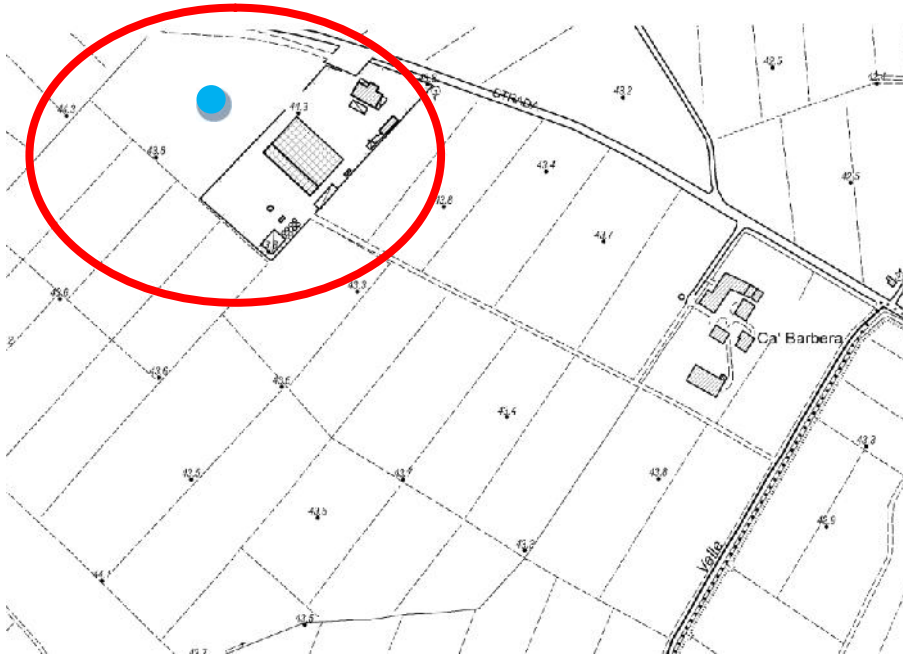
I due pozzi in oggetto si trovano entrambi all'interno dell'area aziendale della società richiedente (TRS Ecologia Srl).

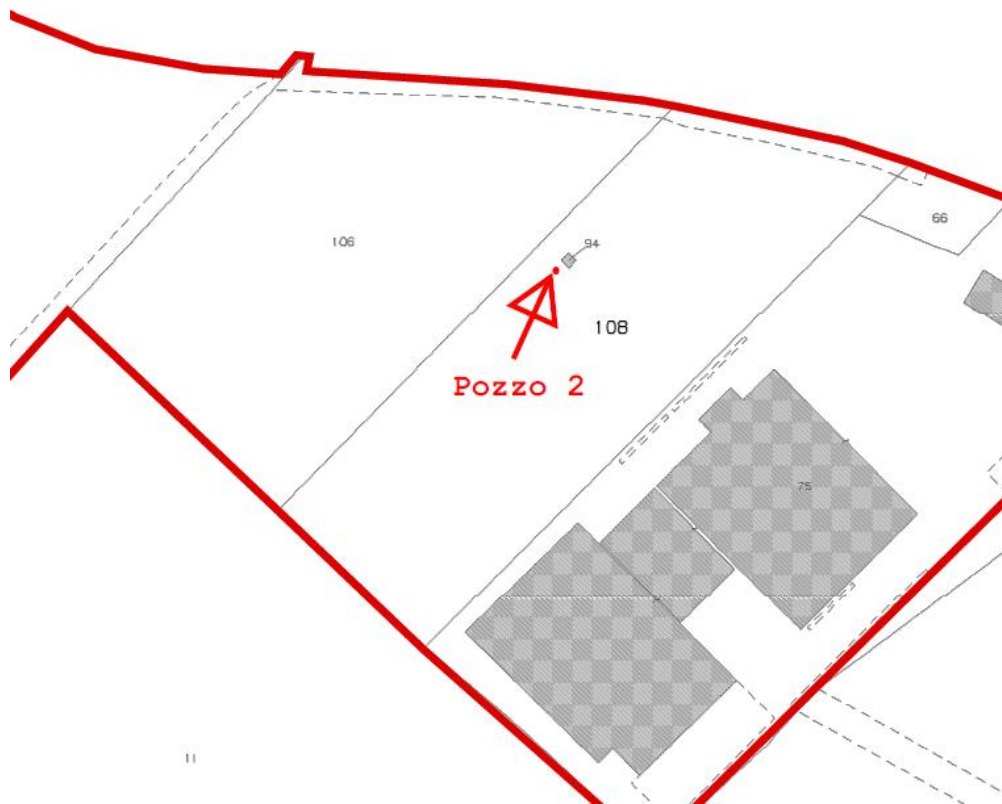
2.0 - INQUADRAMENTO TOPOGRAFICO

Il pozzo in oggetto si trova all'interno del sito aziendale della società titolare (TRS Ecologia Srl). Il sito in oggetto si trova nel settore sud-est del territorio di Caorso, in località S.da per Polignano.

Al Catasto Terreni del Comune di Caorso l'unità immobiliare dove si trova il pozzo risulta inquadrata:

Pozzo PC01A0694 al Foglio n°33, Mappale n°108 ex 10.





Inquadramento catastale

Pozzo PC01A0694 al Foglio n°33, Mappale n°108 ex 10

3.0 – FABBISOGNO IDRICO AZIENDALE

L'azienda richiedente (TRS Ecologia Srl), si occupa della gestione integrata dei rifiuti industriali, raccolta e trasporto in ADR di rifiuti speciali e pericolosi, progettazione ed esecuzione di bonifiche ambientali (terreni ed acquiferi), dismissione di impianti industriali, di pronto intervento ambientale, di spurghi civili ed industriali.

L'azienda TRS Ecologia opera nei seguenti ambiti:

- ☐ Micro-raccolta di rifiuti, effettuata direttamente con propri mezzi dotati di attrezzature meccaniche per il carico;
- ☐ Macro-raccolta di rifiuti in colli o sfusi, effettuata direttamente con propri mezzi dotati di attrezzature meccaniche per il carico, anche attraverso il deposito di cassoni scarrabili presso il cliente o per mezzo di caricatore con benna a valve;

- ☐ Trasporto di rifiuti per l'impianto TRS, sia per i flussi in ingresso che per quelli in uscita verso impianti terzi;
- ☐ Pulizie industriali e civili con l'impiego di auto-spurghi e cisterne dotate di pompe per il carico;
- ☐ Decommissioning e bonifiche industriali, anche in regime DPR 177/11.

All'interno della piattaforma di Caorso le attività autorizzate sono così riepilogabili:

- ☐ Lo stoccaggio (operazione D15 o R13) presso l'installazione nelle apposite aree;
- ☐ Il riconfezionamento di rifiuti mediante operazioni D13 o R12, finalizzato ad ottimizzarne le modalità di imballo per consentirne la successiva fase di trasporto e smaltimento / recupero presso gli impianti di destinazione;
- ☐ La separazione per stati fisici mediante operazioni D13 o R12, riservata a rifiuti liquido/fangosi aventi diverse stratificazioni o sedimenti, al fine di separare frazioni recuperabili e/o permettere la corretta gestione su impianti terzi delle singole frazioni del rifiuto;
- ☐ Attività di selezione e cernita mediante operazioni D13 o R12, riservata a rifiuti solidi, al fine di separare frazioni recuperabili e/o permettere la corretta gestione su impianti terzi delle singole frazioni del rifiuto;
- ☐ Adeguamento e/o riduzione volumetrica mediante operazioni D13 o R12 per mezzo di impianto di triturazione mobile e/o di una pressa compattatrice mobile, al fine di agevolare ed ottimizzare le successive fasi di lavorazione, trasporto, recupero o smaltimento;
- ☐ La miscelazione di rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi, mediante operazione D13 o R12 di cui all'Allegato B e C alla Parte Quarta del D. Lgs numero 152 del 03/04/2006 e s.m.i., al fine di ottimizzare le successive fasi di smaltimento e/o recupero dei rifiuti.

Tutte le attività condotte vengono annotate sui registri aziendali previsti in AIA.

Il sito dove si trova il pozzo in oggetto, corrisponde alla sede della medesima azienda (Caorso, Via I Maggio, 34).

Il pozzo oggetto della presente relazione tecnica (procedura pozzo PC01A0694) ed inquadrato al Foglio n°33, Mappale n°108 ex 10 del Comune di Caorso, ha una destinazione industriale ed igienico ed assimilati (antincendio).

USO ANTINCENDIO (IGIENICO ED ASSIMILATI)

Parte dell'acqua emunta dal pozzo viene utilizzata per il sistema antincendio aziendale.

Il progetto di Prevenzione Incendi è stato sottoposto all'esame dei Vigili del Fuoco, comando Provinciale di Piacenza: in data 12.12.2019 è stato rilasciato il parere favorevole; vedasi allegato.

Per quanto riguarda il sistema antincendio, il pozzo è utilizzato per il carico/integrazione della vasca di accumulo da realizzare e la rete antincendio sarà alimentata con appositi gruppi di pressurizzazione, non direttamente dal pozzo. La vasca di accumulo antincendio è stata presentata ed approvata nella valutazione del progetto preliminare antincendio. Non è richiesta una portata particolare in quanto la funzione è quello di garantire il mantenimento del livello della vasca di accumulo pari a 1200 mc.

Per tale uso si considera una portata massima di utilizzo pari a 1.0 l/s per il riempimento delle vasche ed una quantificazione del consumo annuo non valutabile, solo in caso di evento critico.

USO INDUSTRIALE

Allo stato attuale è stato elaborato un progetto di variazione del layout aziendale, come da procedura di VIA presentata dall'azienda e in corso di valutazione. Per quanto riguarda l'uso industriale dell'acqua emunta dal pozzo, viene raccolta in due serbatoi di accumulo pari a 12.5 mc ciascuna per un totale di 25 mc. La stessa verrà distribuita mediante apposite pompe e utilizzata per il lavaggio e rifornimento mezzi "spurghi" a disposizione, attualmente 4 mezzi ma con previsione di incremento; per tale utilizzo si prevede un consumo di acqua pari a 3.500 mc/anno in totale.

Oltre a tale utilizzo l'acqua viene utilizzata per il lavaggio degli stessi mezzi e dei contenitori, cisterne e fusti presenti all'interno del sito aziendale. Per tale utilizzo si prevede un consumo annuo pari a 5.500 mc.

Tutte le acque di lavaggio derivanti dalle operazioni di cui sopra, saranno smaltite come rifiuto.

Considerando la presenza di due pozzi all'interno dell'area aziendale, si ha un fabbisogno idrico pari a 9.000 mc/anno totale; per tale pozzo

si chiede un utilizzo di acqua pari a 2.000 mc/anno.
La portata massima per l'uso industriale risulta pari a 2.0 l/s.

La portata massima totale di emungimento dal pozzo in progetto risulta pari a 3.0 l/s, mentre quella media annuale di 0.30 l/s (considerando 220 gg di lavoro/anno per 8 ore al gg).
Il volume di prelievo richiesto dalla presente variante sostanziale risulta pari a 2.000 mc/anno.

LA VARIAZIONE CHIESTA DALLA PRESENTE VARIANTE SOSTANZIALE RIGUARDA IL VOLUME MASSIMALE CHE PASSA DA 800 MC/ANNO A 2.000 MC/ANNO E L'USO CHE DA IGIENICO ED ASSIMILATI (ALTRI USI) DIVENTA INDUSTRIALE ED ANTINCENDIO (IGIENICO ED ASSIMILATI).

4.0 – CARATTERISTICHE POZZO IN PROGETTO

Il pozzo in oggetto ha un diametro della colonna definitiva di rivestimento del diametro di 300 mm. La profondità massima è fissata in 20.0 metri.

La pompa di emungimento è una pompa elettro-sommersa della potenza di 4 Hp (3 KW) con prevalenza stimata di 60.0 metri e tubo di mandata da 2 pollici. La portata di emungimento è di 3.0 l/s (10.8 mc/ora).

I filtri sono associati alla profondità tra 8.0-9.0 e 20.0 metri massimali dal p.c.

Nel dichiararmi a disposizione per eventuali chiarimenti, colgo l'occasione per porgere i più distinti saluti.

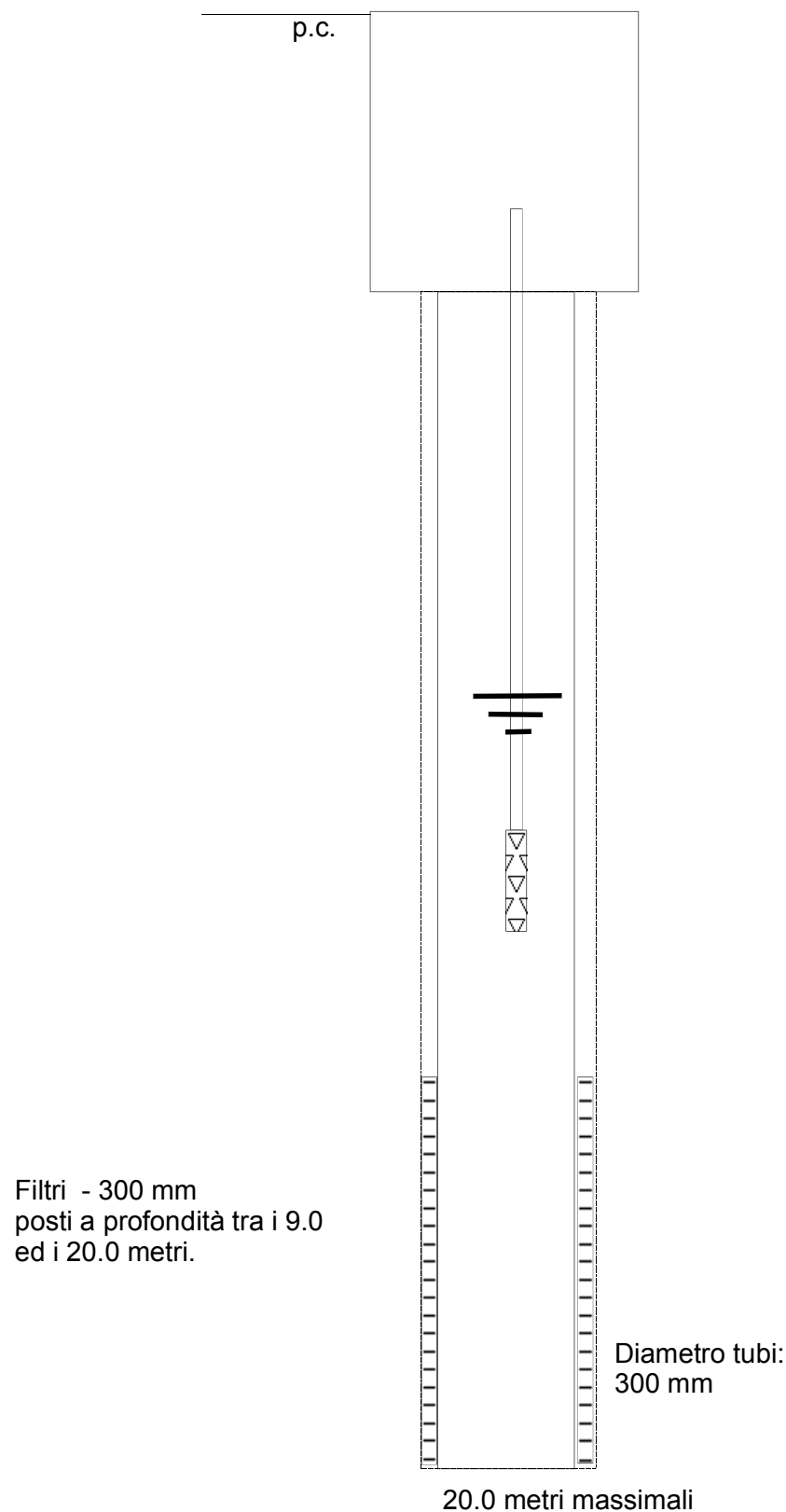
A circular professional stamp of the Emilia-Romagna Region, Order of Geologists. The stamp contains the text: "ORDINE DEI GEOLOGI REGIONE EMILIA ROMAGNA", "DOTT. MASSIMO MANNINI", "Emilia-Romagna", "GEOLOGO", "SELA", and "ALBO P.". A handwritten signature is written across the stamp.

Fiorenzuola d'Arda
07 aprile 2020
Massimo dott. Mannini geologo

Pozzo: T.R.S. Ecologia S.r.l.

LOC.: S.da per Polignano - Caorso (PC)

Pozzo ad uso: industriale ed igienico ed assimilati



Rif. Pratica VV.F. n.

14982

Spazio per protocollo

Dipartimento dei Vigili del Fuoco del Soccorso
Pubblico e della Difesa Civile
OM-PCmarca da
bollo

(solo sull'originale)

REGISTRO UFFICIALE
Ingresso ☒ Uscita ☐

Prot. n. 12340 del 24/09/2018

AL COMANDO PROVINCIALE DEI VIGILI DEL FUOCO DI

PIACENZA

provincia

Il sottoscritto DODICI CLAUDIO

Cognome

Nome

domiciliato in Via Carella - Fraz. Pieve Dugliara 12 29029 RIVERGARO

indirizzo

n. civico

c.a.p.

comune

PIACENZA 0523/ 813287 C.F. D D C C L D 6 2 H 0 1 L 3 4 8 V

provincia

telefono

codice fiscale della persona fisica

nella sua qualità di LEGALE RAPPRESENTANTE

qualifica rivestita (titolare, legale rappresentante, amministratore, etc.)

della T.R.S. ECOLOGIA S.r.l.

ragione sociale ditta, impresa, ente, società, associazione, etc.

con sede in Via 1° Maggio 34 29012

indirizzo

n. civico

c.a.p.

CAORSO PC 0523/ 813287

comune

provincia

telefono

indirizzo di posta elettronica

indirizzo di posta elettronica certificata

responsabile dell'attività sotto indicata

CHIEDE

ai sensi dell'art. 3 del DPR 01/08/2011 n. 151 la

VALUTAZIONE DEL PROGETTO ALLEGATO

per i lavori di:

☐ nuovo insediamento☒ modifica attività esistente(barrare con ☒ il riquadro di interesse)

relativi all'attività principale: DEPOSITO TEMPORANEO RIFIUTI SOLIDI URBANI E MATERIALI VARI

tipo di attività (albergo, scuola, etc.)

sita in Via 1° Maggio 34 29012

indirizzo

n. civico

c.a.p.

CAORSO PC 0523/ 813287

comune

provincia

telefono

La/e attività oggetto di valutazione sono individuate¹ ai n./sotto classe/ cat.:

34.1.B	43.2.C	44.2.C
4.3.A	13.2.B	12.3.C
70.2.C	12.3.C	12.3.C
12.3.C	12.3.C	

La documentazione tecnico progettuale è sottoscritta da:

Ing. TAMBURONI LORENZO

Titolo professionale

Cognome

Nome

iscritto all'Albo professionale dell'Ordine/Collegio di PIACENZA n. iscrizione 540

con Ufficio in Via Emilia - Roveleto 65/C

indirizzo

n. civico

29010 CADEO PC 0523 / 509212

c.a.p.

comune

provincia

telefono

lorenzo.tamburoni@ingpec.eu

indirizzo di posta elettronica

indirizzo di posta elettronica certificata

¹ Riportare il numero e la categoria corrispondente (B/C) individuata sulla base dell'elenco contenuto nell'Allegato I del DPR 01/08/2011 n. 151 e la sottoclasse di cui al Decreto del Ministro dell'Interno del 7-8-2012.

INFORMAZIONI GENERALI

a) INFORMAZIONI GENERALI SULL'ATTIVITÀ PRINCIPALE E SULLE EVENTUALI ATTIVITÀ SECONDARIE SOGGETTE A CONTROLLO DI PREVENZIONE INCENDI

ATTIVITÀ NON MUTATE :

- DEPOSITO GPL DI CAPACITÀ 5000 Litri (att. 4.3.A)
- DISTRIBUT. GASOLIO AUTOTRAZIONE con serb. int. da 10 mc. (att.13.2.B)
- DEPOSITO DI CARTA E CARTONI > 50 e < 500 q.li (att. 34.1.B)

b) INDICAZIONI DEL TIPO DI INTERVENTO IN PROGETTO

ATTIVITÀ AGGIUNTE CON AMPLIAMENTO :

- DEPOSITO DI MERCI > 50 q.li e con sup. > 3.000 mq (att. 70.2.C)
- DEPOSITO DI PNEUMATICI > 500 q.li (att. 43.2.C)
- DEPOSITO DI MANUFATTI IN PLASTICA > 500 q.li (att. 44.2.C)
- DEPOSITO LIQUIDI INF. > 50 mc - edif."B" comparto 4 (att.12.3.C)
- DEPOSITO LIQUIDI INF. > 50 mc - edif."B" comparto 6 (att.12.3.C)
- DEPOSITO LIQUIDI INF. > 50 mc - edif."C" comparto 1 (att.12.3.C)
- DEPOSITO LIQUIDI INF. > 50 mc - edif."C" comparti 2-3 (att.12.3.C)
- DEPOSITO LIQUIDI INF. > 50 mc - edif."C" comparti 4-5-6 (att.12.3.C)

ATTIVITÀ ELIMINATE CON AMPLIAMENTO :

- DEPOSITO GPL DI CAPACITÀ 1.650 Litri (att. 4.3.A)

c) NEL PROGETTO SI È FATTO RICORSO, ANCHE PER UNA SOLA ATTIVITÀ (BARRARE CON ☐ SOLAMENTE IN CASO Affermativo):

☐ ALLE NORME TECNICHE ALLEGATE AL DECRETO DEL MINISTRO DELL'INTERNO 3 AGOSTO 2015 (RTO) E/O ALLE REGOLE TECNICHE VERTICALI DELLA SEZIONE V (RTV) DELLO STESSO DECRETO.

Allega i seguenti documenti tecnici di progetto², debitamente firmati, conformi a quanto previsto dall'Allegato I³ al Decreto del Ministro dell'Interno del 7-8-2012:

- Relazione tecnica (n. fascicoli: ____)
- Elaborati grafici (n. elaborati: ____)



Attestato di versamento n. ⁴

VC Y L0024 del

17-09-2019 intestato alla

² In caso di utilizzo dell'approccio ingegneristico alla sicurezza antincendio, di cui al Decreto del Ministero dell'Interno 9-5-2007, la documentazione tecnica di progetto, a firma di professionista antincendio, deve essere conforme a quanto specificato all'art. 3, comma 4, del Decreto del Ministero dell'Interno 7-8-2012;

³ In caso di modifiche che comportano un aggravio delle preesistenti condizioni di sicurezza antincendio, la documentazione tecnica deve essere conforme a quanto specificato nell'Allegato I, lettera C del Decreto del Ministero dell'Interno 7-8-2012.

⁴ In caso di utilizzo dell'approccio ingegneristico alla sicurezza antincendio, di cui al Decreto del Ministero dell'Interno 9-5-2007, per la definizione dell'importo, si applica l'art. 3, comma 3, dello stesso decreto.

N.B.: la compilazione della distinta di versamento e' obbligatoria

Tesoreria Provinciale dello Stato di

PIACENZA

ai sensi del DLgs 139/2006

per un totale di

€ 2.650,00

così distinte:

attività n.

70.2.C

DEPOSITO DI MERCI > 50 q.li
e con sup. > 3.000 mqRicorso a RTO/
RTV⁶

€ 400,00

Sottocl./ categoria⁵

attività n.

43.2.C

DEPOSITO DI PNEUMATICI >
500 q.liRicorso a RTO/
RTV

€ 200,00

Sottocl./ categoria

attività n.

44.2.C

DEPOSITO DI MANUFATTI IN
PLASTICA > 500 q.liRicorso a RTO/
RTV

€ 300,00

Sottocl./ categoria

attività n.

12.3.C

DEPOSITO LIQUIDI INF. > 50
mc - edif."B" comparto 4Ricorso a RTO/
RTV

€ 350,00

Sottocl./ categoria

attività n.

12.3.C

DEPOSITO LIQUIDI INF. > 50
mc - edif."B" comparto 6Ricorso a RTO/
RTV

€ 350,00

Sottocl./ categoria

attività n.

12.3.C

DEPOSITO LIQUIDI INF. > 50
mc - edif."C" comparto 1Ricorso a RTO/
RTV

€ 350,00

Sottocl./ categoria

attività n.

12.3.C

DEPOSITO LIQUIDI INF. > 50
mc - edif."C" comparto 2-3Ricorso a RTO/
RTV

€ 350,00

Sottocl./ categoria

attività n.

12.3.C

DEPOSITO LIQUIDI INF. > 50
mc - edif."C" comparto 4-5-6Ricorso a RTO/
RTV

€ 350,00

Sottocl./ categoria

Sottocl./ categoria

Ricorso a RTO/
RTV

Eventuale diverso indirizzo presso il quale si chiede di inviare la corrispondenza:

TAMBURONI

LORENZO

Cognome

Nome

Via Emilia - Roveleto

65/C

29010

CADEO

PC

indirizzo

n. civico

c.a.p.

comune

provincia

0523 / 509212

lorenzo.tamburoni@ingpec.eu

telefono

indirizzo di posta elettronica

indirizzo di posta elettronica certificata

24/09/2019

Data

T.R.S. Ecologia S.r.l.

Firma

N.B.: La firma deve essere apposta alla presenza di pubblico ufficiale addetto alla ricezione. In alternativa, la richiesta può essere presentata da altra persona o inoltrata a mezzo posta; in tali casi, alla richiesta deve essere allegata fotocopia del documento di riconoscimento del richiedente (D.P.R. 445/2000).

Spazio riservato al delegante

Il sottoscritto, per il ritiro del parere o per i chiarimenti tecnici in ordine alla presente istanza, delega il/la sig.

Titolo professionale

TAMBURONI

cognome

LORENZO

nome

Con ufficio in

Via Emilia - Roveleto

via - piazza

65/ C

29010

CADEO

n. civico

c.a.p.

comune

PIACENZA

0523 / 509212

provincia

telefono

24/09/2019

Data

T.R.S. Ecologia S.r.l.

Firma

⁵ Al fine di definire il relativo importo, riportare il numero e la categoria corrispondente (B/C) individuata sulla base dell'elenco contenuto nell'Allegato I del DPR 01/08/2011 n. 151 e la sottoclasse di cui al Decreto del Ministro dell'Interno del 7-8-2012.

⁶ Barrare il riquadro solo nel caso in cui si sia fatto ricorso alle norme tecniche allegate al decreto del Ministro dell'Interno 3 agosto 2015 (RTO) e/o alle regole tecniche verticali della sezione V (RTV) dello stesso decreto.



Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO, DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE
COMANDO PROVINCIALE VIGILI DEL FUOCO

PIACENZA

Ufficio Prevenzione Incendi

Piacenza, 11.05.2019

Prat. n° 14982

Prot. ingresso n° 12340

T.R.S. ECOLOGIA SRL

VIA I MAGGIO 34

29012 CAORSO (PC)

giancarlo.tamburoni@ingpec.eu

e, p.c.: AL SIG. SINDACO DEL COMUNE DI
CAORSO

Oggetto: Valutazione del Progetto di Prevenzione Incendi riferito alle attività del DPR N. 151 del 01/08/2011 n° 12.3.C12.3.C70.2.C43.2.C44.2.C con sede 12.3.C in CAORSO, VIA 1° MAGGIO 34.

Ditta: T.R.S. ECOLOGIA SRL

Funzionario responsabile dell'istruttoria: ING. BALDINI PAOLO

Con riferimento alla domanda presentata da codesta Ditta intesa ad ottenere la valutazione di conformità del progetto di Prevenzione Incendi presentato si comunica l'esito dell'esame della pratica.

Esaminato ai soli fini della Prevenzione Incendi il progetto presentato da codesta Ditta in data 24.09.2019 ai sensi dell'art. 3 del DPR n. 151 del 01/08/2011, si comunica, per quanto di propria competenza e ai soli fini antincendio, che lo stesso risulta **CONFORME** alla normativa di sicurezza vigente con le seguenti prescrizioni:

- Pur non costituendo cogente prescrizione, si invita a valutare la possibilità di installare un impianto di evacuazione di fumo e calore a servizio del "Fabbricato A" o di un equipollente sistema di evacuazione naturale dei prodotti della combustione, costituito da aperture poste in sommità, anche apribili manualmente mediante apposito comando manuale remotizzato.

Premesso che per quanto non esplicitamente rilevabile dalla documentazione grafica e dalla relazione tecnica deve essere integralmente osservata la regola tecnica di Prevenzione Incendi ed i criteri di sicurezza antincendio in vigore, nonché delle norme di buona tecnica (in particolare, norme CEI, UNI-CIG, UNI) si ritiene utile elencare di seguito alcune precisazioni di coronamento al progetto prodotto:



Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO, DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE
COMANDO PROVINCIALE VIGILI DEL FUOCO
PIACENZA
Ufficio Prevenzione Incendi

- Siano attuati, per quanto applicabili, i criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro previsti dal DM 10/03/1998.
- Gli impianti elettrici, di messa a terra, e di protezione contro le scariche atmosferiche siano realizzati ed installati a regola d'arte, in conformità a quanto previsto dalla legge 186/68.
- Nei luoghi di lavoro sia installata idonea segnaletica di sicurezza, conforme a quanto previsto dal D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81.

Qualsiasi variante rilevante ai fini della sicurezza deve essere sottoposta a preventiva approvazione prima della sua realizzazione.

A lavori ultimati prima dell'esercizio dell'attività, ai sensi dell'art. 4 del DPR n. 151 del 01/08/2011 dovrà essere presentata al Comando istanza di cui al comma 2 dell'art. 16 del D.L.vo. n. 139 dell'08/03/2006, mediante segnalazione certificata di inizio attività (SCIA), corredata dalla documentazione prevista dall'allegato II del D.M. 07/08/2012. Il Comando verifica la completezza formale dell'istanza, della documentazione e dei relativi allegati e, in caso di esito positivo, ne rilascia ricevuta.

Si allega al presente parere l'elenco della documentazione da redigere in conformità a quanto previsto dal DM 07/08/2012 (art.4 All. II°), da presentare allegato alla SCIA.

Il presente atto è soggetto agli articoli 2 e 21 della Legge n°1034/71 e agli articoli 8 e 9 del D.P.R. n°1199/71.

IL FUNZIONARIO RESPONSABILE DELL'ISTRUTTORIA
ING. BALDINI PAOLO

IL COMANDANTE PROVINCIALE
Dott. Ing. Danilo Pilotti
IL VICE COMANDANTE
Dott. ...