

DITTA:

ZANARDO S.R.L.

Via Passo Lovadina n. 1 – 31010 CIMADOLMO (TV)

OGGETTO:

Relazione risposta protocollo 0446576 di data 31/07/2026

Istanza di rinnovo concessione idraulica per uso deposito materiali inerti e vasche di sedimentazione limi in
golena del fiume Piave.

Domanda del 08/09/2025 prot. n. 434002 – Rif. Pratica: P00385

Località San Michele di Piave – comune di Cimadolmo – Provincia di Treviso

PREMESSA – RIFERIMENTO TAVOLA 01.00:

La ditta ZANARDO S.R.L. ha la sua sede operativa in Cimadolmo, Via passo Lovadina 1.

L'area, dove insiste l'attività è parte in proprietà, parte in concessione demaniale e parte in possesso; nella tavola 01 le aree di proprietà sono individuate con colore azzurro, quella in concessione demaniale con colore verde, e quella in possesso con colore rosa (vedasi Tavola 01.01 IN SOSTITUZIONE sotto parzialmente riprodotta non in scala).

L'attività comprende :

- lavorazione inerti naturali
- lavorazione rifiuti inerti non pericolosi autorizzata dalla Provincia di Treviso

Di seguito, in riferimento ai punti della richiesta oggetto del prot. 0446576, si riportano le descrizioni richieste.



1.Utilizzo delle aree oggetto di concessione _RIFERIMENTO TAVOLA 03.01 IN SOSTITUZIONE:

L'ambito in questione risulta corrispondente al mappale n. 104 del Foglio 2 del Catasto Terreni Comune di Cimadolmo; essa ha una superficie pari a Ha 4.86.44. Tale superficie e delimitazione deriva dal tipo FRAZIONAMENTO del 25/02/2004 Pratica n. TV0029513 in atti dal 25/02/2004 (n. 29513.1/2004) di cui si è recuperato il libretto delle misure.

L'utilizzo dell'area suddetta è il seguente (vedasi Tavola 03.01 IN SOSTITUZIONE):

- Area utilizzata a deposito materiali inerti pari a mq. 24000, calcolati da rilievo grafico (in colore arancione);
- Area zona vasche di sedimentazione dei limi mq 11300 di cui vasche effettive pari a mq. 9500, vasca 1 mq. 4300 circa; vasca 2 mq. 5200 circa (in colore azzurro);
- Area A (circa 910 mq) è una porzione dell'area di deposito EoW , ovvero del materiale derivante dalla lavorazione dei rifiuti inerti (vedi dettaglio nel successivo paragrafo "descrizione aree e delle attività svolte") . L'area rientra nel perimetro dell'impianto di gestione rifiuti non pericolosi.
- Area B (circa 90 mq) area facente parte del perimetro dell'impianto recupero rifiuti non pericolosi.

PUNTO 1.4: CRITERI ADOTTATI PER LA DELIMITAZIONE E LA QUANTIFICAZIONE DELLE SUDETTE SUPERFICI

L'area demaniale e le varie posizioni sopra indicate sono state delimitate e quantificate come segue:

Rilievo di base con GPS integrato con i libretti delle misure relative ai frazionamenti che hanno generato l'area demaniale e l'inserimento in mappa delle strutture.



DESCRIZIONE DELLE AREE E DELLE ATTIVITA' SVOLTE – RIFERIMENTO TAVOLA 03.01 IN SOSTITUZIONE:

Presso area deposito materiali inerti:

Trattasi di area non pavimentata in cui vengono depositati:

Inerti di varie pezzature provenienti da scavi autorizzati, cave

Inerti lavorati dall'impianto di lavaggio, frantumazione e selezione che costituiscono prodotti finiti per edilizia.

Presso area zona vasche di sedimentazione dei limi:

Il materiale inerte proveniente da cave, risulta miscelato con particelle di natura terrosa -limosa, che lo rendono inutilizzabile tal quale nell'industria edile . Deve pertanto essere sottoposto a un ciclo di lavaggio, per essere depurato dai limi che ne impedirebbero l'uso.

Per questa operazione di lavaggio sono utilizzate acque emunte da due pozzi, che in seguito all'uso sono convogliate nei bacini di sedimentazione; nel periodo di permanenza nel bacino le acque depositano i materiali in sospensione costituiti appunto da limi, prima dello scarico.

Presso area deposito di materiali inerti provenienti da attività di recupero:

La lavorazione dei rifiuti inerti è eseguita in area pavimentata (area 9 tavola 05.01) e consiste in:

Prima selezione per eliminare materiali non conformi (esempio pezzi di legno, plastica metallo, ecc...) che andranno accumulati in cassoni dedicati distinti per CER e risulteranno come rifiuti generati dalla attività di recupero (CER 19.00.00).

Frantumazione effettuata con appositi macchinari: mediante escavatore i rifiuti vengono caricati nel frantoio e lavorati al fine di ridurne la pezzatura.

La frantumazione avviene con un macchinario OM TRACK GIOVE, frantoio a mascelle. Si tratta di una macchina semovente costruita per la frantumazione dei materiali inerti, particolarmente adatta per operazioni di riciclaggio di materiale proveniente da demolizioni. E' dotata di una tramoggia di carico con alimentatore vibrante.

Il materiale frantumato è scaricato davanti dal nastro trasportatore principale. Il separatore magnetico separa il ferro dal materiale frantumato e lo scarica lateralmente, da qui viene inserito nel cassone dedicato.

La macchina è dotata di cingoli, con un motore diesel.

Si procede quindi alla eventuale vagliatura con vaglio KEESTRACK in modo da ottenere le granulometrie richieste.

Il materiale di risulta da frantumazione e selezione granulometrica è movimentato tramite benna e disposto in cumuli per tipologia omogenea, in attesa delle verifiche successive sempre nella piazzola pavimentata (area 9 tavola 05.01).

Si procede quindi al campionamento per la caratterizzazione dell'aggregato recuperato per:

- parametri ambientali per gli specifici utilizzi descritti nell'Allegato 1, Tab 2 e 3 del DM 127/2024;

- parametri prestazionali di cui alle norme tecniche di Tabella 5 del DM 127/2024.

I prodotti realizzati sono quelli di seguito riportati in Tabella Elenco Prodotti End of Waste (Allegato 2), di cui si riporta di seguito uno stralcio:

EOW	Prodotto	Norma di designazione	Utilizzo	Inf. all. 2. DM 127/2024	Designazione	Codici EOW	Prodotto mediante operazione	Marchio	Requisiti prestazionali	Requisiti ambientali
1a	Riciclato 0/80 mm	UNI EN 13242a	Sottofondo Fondazione non legata Base non legata	c) a	0-63a	10.13.11 10.12.01 10.12.06 10.12.08 17.01.01 17.01.02 17.01.03 17.01.07 17.09.04a	Frantumazione e selezione	Marchio CE UNI EN 13242a	Caratteristiche granulometriche conformi a UNI EN 13242 Altre caratteristiche conformi a UNI 11531-1:2014 §4.1 Prospetto 4Aa	tab. 2 e tab. 3 all. 1 DM 127/2024a
2a	Riciclato 10/40 mm	UNI EN 13242a	Sottofondo Fondazione non legata Base non legata	c) a	0-31.5a	10.13.11 10.12.01 10.12.06 10.12.08 17.01.01 17.01.02 17.01.03 17.01.07 17.09.04a	Frantumazione e selezione	Marchio CE UNI EN 13242a	Caratteristiche granulometriche conformi a UNI EN 13242 Altre caratteristiche conformi a UNI 11531-1:2014 §4.1 Prospetto 4Aa	tab. 2 e tab. 3 all. 1 DM 127/2024a
3a	Riciclato 0/10a	UNI EN 12620a	Confezione calcestruzzo	g) a	0-8a	10.13.11 17.01.01a	Frantumazione e selezione	Marchio CE UNI EN 12620a	Caratteristiche granulometriche conformi a UNI EN 12620a	tab. 2 e tab. 3 all. 1 DM 127/2024a

Una volta completata con risultato positivo la caratterizzazione del materiale derivante dalle lavorazioni (EoW), il lotto viene posizionato come EOW aggregato riciclato n° del gg/mm/aa nelle aree apposite (area 11 Tavola 05.01) e viene identificato associandolo alla caratterizzazione eseguita (con cartello che riporta lotto EoW n° xxxx del gg/mm/aa). L'area 11 a sud dell'impianto rifiuti ricade per mq 910 in area demaniale.

Il materiale va a costituire dei cumuli realizzati attraverso la distribuzione di strati successivi sovrapposti con adeguata pendenza dei profili laterali al fine di garantirne la stabilità. Rimane a lato lo spazio necessario che permetta la viabilità e la manovra dei mezzi di movimentazione e dei mezzi che circolano.

2. utilizzo della particella CATASTALE NUMERO 27 FOGLIO 2, AREA DI MQ. 2000 – RIFERIMENTO TAVOLA 01.00 E 03.01 IN SOSTITUZIONE:

Trattasi di un'area ricadente nell'ambito dell'attività in questione, catastalmente intestata a soggetti non conosciuti (e presumibilmente deceduti) in possesso continuo, pacifico ed esclusivo da oltre vent'anni a parte della ZANARDO S.R.L (in colore rosa). Attualmente sopra detta superficie vii è deposito materiali inerti.



3.DESCRIZIONE SISTEMI DI RACCOLTA E SCARICO DELLE ACQUE - RIFERIMENTO TAV. 04.00:

1. Sistema acque di lavaggio dei limi e di dilavamento delle aree destinate al deposito dei materiali inerti: vedi allegato 1
2. Acque provenienti dall'area recupero rifiuti non pericolosi: vedi allegato 2
3. Punti di scarico dei due sistemi sopra descritti sono visibili nella Tav. 04.00. Le loro caratteristiche sono: per scarico vasche limi tubo in PVC diametro 600mm; per scarico depuratore acque da impianto rifiuti tubi in PVC diametro 200 mm.

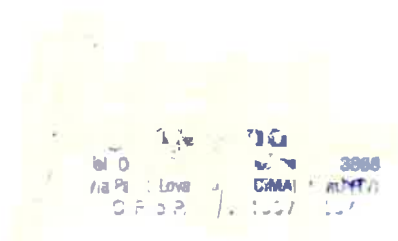
Allegati 1_ relazione tecnica e autorizzazione scarico impianto limi

Allegato 2_ relazione tecnica scarico impianto depurazione area rifiuti

Allegato 3_ Tavole : Z077 Tav 1; Z077 Tav 2; Z077 Tav 3; Z077 Tav 4; Z077 Tav 5

Cimadolmo 27 agosto 2026

La ditta



ALLEGATO 1

Relazione tecnica e autorizzazione scarico impianto limi

COMUNE DI CIMADOLMO
Treviso

Studio tecnico Roberto GAINO -- perito industriale -- Via Spina, 17 -- 31046 ODERZO (TV) -- tel. 0422.814.791 -- fax 0422.810.515 -- E-mail: roberto.gaino@libero.it

OGGETTO: Domanda di autorizzazione allo scarico di acque provenienti da insediamenti produttivi, in località San Michele di Piave del Comune di Cimadolmo.

RICHIEDENTE: ZANARDO S.r.l. -- Via Passo Lovadina, 1 San Michele di Piave di Cimadolmo.

RELAZIONE

Oderzo, 28 novembre 2002

SOMMARIO

1. premessa	pag. 3
2. descrizione dell'attività dell'insediamento	pag. 3
3. espletamento adempimenti amministrativi	pag. 4
4. portata idrica utilizzata e scaricata	pag. 6
5. descrizione dei bacini di sedimentazione	pag. 6
6. verifica dell'efficienza del bacino di sedimentazione	pag. 7
7. elaborati grafici	pag. 8

OGGETTO: Autorizzazione allo scarico di acque reflue provenienti da insediamento produttivo in località San Michele di Piave del Comune di Cimadolmo.

1. PREMESSA:

La Ditta ZANARDO S.r.l. domiciliata in Passo Lovadina n° 1 del Comune di Cimadolmo - codice fiscale 02199700267 è proprietaria di un impianto per la lavorazione di materiali inerti, (ghiaia e sabbia) ubicato in località San Michele di Piave del Comune di Cimadolmo.

L'area su cui sorge detto impianto è di proprietà della Ditta richiedente per la parte censita in Catasto al Foglio 4° mappali nn. 336-358-361-362-363-373-422-423-464 ed in parte del Demanio Pubblico dello Stato per quella adiacente, utilizzata per effetto di un'apposita concessione.

2. DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ DELL'INSEDIAMENTO:

L'attività della Committente ha per oggetto la lavorazione di materiali inerti, ghiaia e sabbia, destinati all'industria delle costruzioni.

Detti materiali provengono dalla coltivazione di cave esterne all'impianto, nelle quali sono miscelati a tutte quelle particelle, di natura terrosa e limosa, che li rendono inutilizzabili nell'industria delle costruzioni edili.

Devono pertanto essere sottoposti ad un ciclo di lavorazione che si esplica in una prima fase di stoccaggio in grossi cumuli, all'interno dell'area di cantiere.

Successivamente vengono movimentati per essere immessi in un'apposita tramoggia dalla quale, attraverso nastri trasportatori, vengono convogliati all'impianto di lavaggio per depurarli dai limi che vi sono miscelati in natura che ne impedirebbero l'uso, in particolare per la formazione di calcestruzzi.

Dopo il lavaggio, il materiale viene immesso in un vaglio continuo per essere selezionato in funzione delle sue dimensioni, con l'utilizzo di nastri trasportatori simili ai primi.

La sabbia ed i materiali di pezzatura più piccola, opportunamente vagliati, vengono divisi in altrettanti cumuli.

La ghiaia di dimensioni più grosse viene inviata a dei frantoi che la riducono di dimensione, dando luogo alla formazione di altra sabbia e ghiaia di minor pezzatura, a seconda delle richieste del mercato.

Tra tutte le operazioni descritte, quella che riveste certamente una importanza fondamentale è il lavaggio, che qualifica il prodotto rendendolo appetibile al mercato dell'edilizia.

Per questa operazione vengono utilizzate acque appositamente emunte da due pozzi che, dopo essere state utilizzate vengono convogliate con idonee condutture in un bacino di sedimentazione; nel periodo di permanenza nel bacino, le acque depositano i materiali in sospensione prima della loro restituzione al fiume Piave dal sub alveo del quale sono state prelevate.

3. ESPLETAMENTO ADEMPIMENTI AMMINISTRATIVI:

Per la realizzazione dell'insediamento industriale sopra descritto che,

come s'è detto è ubicato in area di pertinenza idraulica del fiume Piave, la Committente ha ottenuto le autorizzazioni che si elencano in ordine cronologico:

1. il Presidente della Provincia di Treviso con decreto in data 25 febbraio 1976, n. 4396/72 ha autorizzato lo scarico dei reflui provenienti dall'impianto per la lavorazione degli inerti nell'alveo del fiume Piave;
2. il Magistrato alle Acque - Nucleo Operativo di Treviso con nota in data 08 maggio 1995, n. 1568 ha autorizzato la realizzazione delle vasche di decantazione delle acque, dai materiali limosi-terrosi prodotti dall'impianto;
3. il Sindaco del Comune di Cimadolmo ha autorizzato con nota 08 settembre 1995, n. 3785, per quanto concerne il vincolo di protezione delle bellezze naturali, la realizzazione delle vasche di decantazione;
4. il Sindaco del Comune di Cimadolmo con concessione edilizia in data 29 gennaio 1996 n. 3785 di protocollo ha autorizzato la realizzazione delle stesse vasche di decantazione;
5. in data 27 dicembre 1995 ha depositato tanto all'Ufficio del Genio Civile di Treviso che alla Provincia di Treviso - ai sensi dell'articolo 10 della legge 12 luglio 1993, n. 275 e dell'articolo 103 del Testo Unico di leggi approvato con Regio Decreto 11 dicembre 1933, n. 1775 - la denuncia dell'esistenza di pozzi dai quali viene prelevata l'acqua utilizzata per i processi produttivi;
6. con domanda in data 15.01.1997 assunta agli atti dell'Ufficio Regionale del Genio Civile di Treviso il 31.01.1997 ha chiesto la concessione per l'uso dell'acqua di cui si tratta. Detta istanza è tuttora in istruttoria;
7. il Dirigente del Settore Ecologia Ambiente Gest. territorio della Provincia di Treviso con decreto in data 02 dicembre 1999, n. Reg. Decr. 790/1999 e n° Prot. 36354/1998 ha autorizzato lo scarico delle acque provenienti dalla vasca di decantazione dallo stabilimento di lavorazione dei materiali inerti;

4. PORTATA IDRICA UTILIZZATA E SCARICATA:

Com'è stato in precedenza accennato, l'acqua utilizzata viene emunta da due pozzi, mediante l'uso di elettropompe sommerse uguali tra loro, con le seguenti caratteristiche:

- costruzione LOWARA modello A6S10150/1 con campo prestazionale variabile tra una portata di l./1'. 500 con m. 43.00 di prevalenza e l./1'. 3.000 con una prevalenza di m. 22.00.

La loro portata effettiva è comunque misurata da due contatori volumetrici installati su ciascuno dei pozzi che consentono di rilevare l'effettiva quantità d'acqua emunta da ciascuno di essi.

Le misurazioni fino ad oggi effettuate consentono di stabilire che la portata istantaneamente e complessivamente emunta dai due pozzi viene ad essere di circa l./sec. 80,00

5. DESCRIZIONE DEI BACINI DI SEDIMENTAZIONE:

Il bacino di sedimentazione delle sostanze trasportate dalle acque di lavaggio di materiali inerti è stato realizzato con l'obiettivo di restituire le acque al fiume Piave - dal cui subalveo sono state emunte - con caratteristiche conformi a quanto previsto dalle vigenti norme di legge.

Per garantire il conseguimento del miglior risultato ottenibile, detto bacino ha dimensioni ragguardevoli.

Le operazioni di pulizia e la manutenzione di tale bacino, che verranno effettuate a scarico chiuso, avranno luogo ogni qual volta venga ne verrà ravvisata la necessità, per consentirgli di assolvere alla sua funzione con la maggiore efficienza possibile.

Rispetto all'originaria impostazione progettuale, nell'intento di semplificare il più possibile gli interventi di asportazione dei limi e di manutenzione del bacino, si è ritenuto opportuno realizzare un unico vascone, di forma sostanzialmente rettangolare, nel quale vengono recapitate tutte le acque reflue dall'impianto di lavorazione e lavaggio della ghiaia.

Detto bacino è stato realizzato con una semplice movimentazione del terreno, per dar luogo alla formazione di un rilevato arginale di delimitazione del vascone, formato da materiale ghiaioso-terroso e di sagoma regolare.

Il suo dimensionamento è stato favorevolmente condizionato dalla disponibilità di un'area di ragguardevoli dimensioni, che ha permesso di realizzare un bacino che assicuri un tempo di permanenza per una efficace sedimentazione delle particelle limose e terrose, che si trovano in sospensione sulle acque provenienti dai lavaggi, dei materiali lavorati.

Esperienze dirette, condotte anche su altri impianti, simili a quello di cui si tratta, hanno consentito di stabilire che un refluo della tipologia di quelli in oggetto, ha bisogno per sedimentare tutte le sostanze che vi si trovano miscelate, di un tempo non inferiore alle sei ore.

6. VERIFICA DELL'EFFICIENZA DEL BACINO:

Per verificare tale circostanza, occorre procedere dapprima alla determinazione del volume utile del bacino, che risulta essere di circa mc. 17.850 calcolati con l'applicazione della:

$$V = S \cdot h \quad \text{dove}$$

$$S = \text{superficie del bacino} \quad = \quad m^2 \quad 10.500$$

$$h = \text{lama d'acqua utile all'interno del bacino} \quad = \quad m. \quad 1,70$$

V = volume dell'invaso in m^3

Il volume utile alla sedimentazione verrà quindi ad ammontare a complessivi m^3 17.850 risultato del prodotto tra la superficie e l'altezza dell'acqua.

E' tuttavia intuibile che detta sezione sarà solo parzialmente disponibile, a causa dei limi di lavaggio che, tra una manutenzione e quella successiva, sedimenteranno nel tempo all'interno del bacino.

Si ritiene pertanto necessario, a titolo cautelativo, di introdurre un coefficiente di efficienza, determinato in modo intuitivo, per tenere conto della sopra richiamata circostanza.

Per calcolare il tempo di permanenza dell'acqua nel bacino, occorre relazionare il volume idrico disponibile con la portata istantanea dell'acqua scaricata, attraverso la seguente formula:

$$t = V + c_e : Q \quad \text{dove}$$

t = tempo di permanenza in minuti secondi;

V = volume dell'invaso in m^3 ;

c_e = coefficiente di efficienza assunto pari a 0,5;

Q = portata istantanea in m^3/sec .

Si ricava che per occupare il volume utile alla sedimentazione del bacino occorreranno complessivi 111.562 sec. pari a circa 31 ore, che rappresenta un arco temporale immensamente maggiore delle 6 ore in precedenza indicate quale tempo ottimale di sedimentazione.

L'efficienza del bacino di sedimentazione risulta quindi ampiamente verificata.

7. ELABORATI GRAFICI:

La presente relazione, è integrata da una tavola di disegni nella quale sono rappresentate una corografia, un'aerofotogrammetria, una planimetria catastale con inserimento dell'impianto di cui si tratta.

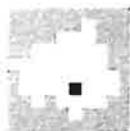
Oderzo, 28 novembre 2002

per la Committente
cav. Amedeo Zanardo



Il Tecnico
per. ind. Roberto GAINO



**PROVINCIA DI TREVISO**

Atto TOB0DZ

Settore T Ambiente e Pianificazione Territ.le

Servizio AU Ecologia e ambiente

U.O. 0063 Acqua, Bonifiche e Fertirrigazioni

Ufficio TH20 Acqua, Bonifiche e Fertirrigazioni

C.d.R. 0023 Ecologia e Ambiente

Autorizzazione Unica Ambientale

N. Reg. Decr. 138/2018 Data 28/03/2018

N. Protocollo 27066/2018 1

Oggetto: ZANARDO SRL - CIMADOLMO

AUTORIZZAZIONE UNICA AMBIENTALE

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

IL DIRIGENTE

VISTA la domanda presentata in data 13/04/2015, prot. prov.

n. 38229 per il tramite del SUAP del Comune di Cimadolmo,

con cui la ditta ZANARDO SRL (P.IVA 02199700267), con sede

legale e impianto in via Passo Lovadina n. 1, loc. San

Michele di Piave, Cimadolmo, chiede il rilascio dell'Auto-

rizzazione Unica Ambientale ai sensi dell'art. 4 del D.P.R.

n. 59/2013 per lo scarico di acque reflue industriali,

provenienti dai due bacini di decantazione annessi

all'impianto di lavaggio del materiale inerte naturale

dello stabilimento, con recapito nel fiume Piave;

CONSIDERATO che la ditta è in possesso del decreto n. 186

del 07/04/2011 di autorizzazione allo scarico delle acque



PROVINCIA DI TREVISO

reflue industriali provenienti dai due bacini di decantazione annessi all'impianto di lavaggio del materiale litoide inerte naturale dello stabilimento, con recapito nel fiume Piave (D.Lgs. 152/2006, parte 3^);

RICHIAMATO l'art. 9 del menzionato decreto che prescrive alla ditta di presentare a questa Amministrazione:

- una relazione tecnica su destinazione d'uso, dimensioni delle aree scoperte a servizio dello stabilimento e modalità di gestione delle acque meteoriche cadenti sulle stesse;

- copia del nulla osta idraulico intestato a proprio nome o, in subordine, copia della relativa istanza di voltura inoltrata all'Ente competente;

RILEVATO, dalla documentazione presentata in data 10.08.2011, prot. n. 84774, che la ditta Zanardo Srl:

- opera nel campo del trattamento e recupero di rifiuti e nel lavaggio/lavorazione di materiali inerti naturali provenienti da cava;

- è dotata di una superficie complessiva pari a 90.410 m² oltre all'estensione della strada di accesso comune alle due attività in capo a Zanardo Srl ed Euroasfalti Srl;

CONSIDERATO che le acque meteoriche cadenti sulle superfici non pavimentate si disperdono per infiltrazione naturale sul suolo;

RITENUTO lo stabilimento non assoggettabile alle



PROVINCIA DI TREVISO

prescrizioni previste all'art. 39 delle Norme Tecniche di

Attuazione del Piano di Tutela delle Acque;

PRESO ATTO che la ditta è in possesso del decreto n. 1106

del 27.10.2011 rilasciato dalla Regione del Veneto Unità

periferica Genio Civile di Treviso, per la concessione

idraulica di mq. 48.644 di terreno demaniale;

VISTA la relazione istruttoria predisposta dagli uffici;

ATTESTATA la legittimità, la regolarità e la correttezza

dell'azione amministrativa, la completezza dell'istruttoria

condotta, ai sensi dell'art. 147 bis del D.Lgs. 267/2000;

VISTI la L.R. 33/1985, il D.Lgs. 152/2006, il Piano di

Tutela delle Acque e s.m.i. e il DPR n. 59/2013;

VISTI il D.Lgs. 267/2000 e il Regolamento Provinciale di

Organizzazione;

DECRETA

ART. 1 - È adottata la presente Autorizzazione Unica

Ambientale, ai sensi del DPR n. 59/2013, per l'attività

svolta dalla ditta ZANARDO S.R.L. nell'impianto sito in via

Passo Lovadina n. 1, loc. San Michele di Piave, Cimadolmo,

relativamente all'autorizzazione allo scarico di acque

reflue industriali, provenienti dai due bacini di

decantazione annessi all'impianto di lavaggio del materiale

inerte naturale dello stabilimento, con recapito nel fiume

Piave, ai sensi del D.Lgs. 152/2006, parte terza, sezione

II, titolo IV, capo II.



PROVINCIA DI TREVISO

ART. 2 - La ditta è tenuta a rispettare i valori limite e le prescrizioni definite nell'allegato tecnico che costituisce parte integrante del presente provvedimento.

ART. 3 - Ogni variazione riguardante la titolarità della ditta, nonché la modifica sostanziale dell'impianto e/o dello scarico devono essere preventivamente autorizzate.

ART. 4 - L'Autorizzazione Unica Ambientale ha validità 15 anni ed è rinnovabile ai sensi dell'art. 5 del DPR 59/2013.

ART. 5 - La presente autorizzazione è adottata restando comunque salvi gli eventuali diritti di terzi, nonché i provvedimenti di competenza di altri Enti, non compresi all'art. 1, con particolare riferimento a quanto previsto nell'autorizzazione idraulica allo scarico rilasciata dall'Ente gestore del corpo ricettore dello scarico.

ART. 6 - Avverso l'Autorizzazione Unica Ambientale è ammesso ricorso giurisdizionale al Tribunale Amministrativo Regionale oppure al Presidente della Repubblica, nel termine rispettivamente di 60 e di 120 giorni decorrenti dal rilascio della stessa.

ART. 7 - Il presente atto è trasmesso al SUAP del Comune di Cimadolmo perché lo rilasci, nelle forme di Legge, alla Ditta, all'ARPAV (Dipartimento Provinciale di Treviso) alla Regione Veneto e al Comune sede dell'impianto e va affisso all'Albo della Provincia e del Comune.

RC/mp

Simone BUSONI

Avvertenza per coloro ai quali il presente atto è inviato tramite posta elettronica certificata o fax.
- La firma autografa è sostituita dall'indicazione del nominativo a mezzo stampa ai sensi dell'art.3, comma 2, del D.Lgs.39/93.
- Il presente atto ha piena efficacia legale ed è depositato agli atti dell'Amministrazione Provinciale di Treviso.

Pag. 4 di 4



Scarico: valori limite di emissione e prescrizioni

La ditta, nell'effettuazione dello scarico delle acque reflue industriali provenienti dai due bacini di decantazione annessi all'impianto di lavaggio del materiale inerte naturale dello stabilimento, con recapito nel fiume Piave, deve rispettare le seguenti prescrizioni:

- a) lo scarico deve essere conforme ai limiti previsti dalla tabella 1, dell'allegato B alle Norme Tecniche di Attuazione del Piano di Tutela delle Acque;
- b) i limiti di accettabilità dello scarico non possono in alcun modo essere conseguiti mediante diluizione ai sensi dell'art. 101 del D.Lgs. 152/2006;
- c) le analisi di controllo dei limiti di accettabilità sul refluo in uscita dai due bacini di decantazione devono essere effettuate da un professionista abilitato, con cadenza annuale, per almeno i seguenti parametri: pH, solidi sospesi totali, COD, idrocarburi totali e deve essere valutato il Saggio di tossicità acuta.
I referti analitici devono essere conservati presso la sede dello stabilimento a disposizione dell'Autorità di controllo;
- d) lo scarico deve essere accessibile all'autorità competente per il controllo a mezzo di apposito pozzetto con capacità di almeno 50 l e, comunque, idoneo a permettere il campionamento automatico nelle 3 ore.

Prescrizioni gestionali dell'impianto di trattamento

I due bacini di decantazione devono essere mantenuti in efficienza, mediante periodici svuotamenti e pulizie, in maniera da evitare che l'eccessiva presenza di fanghi e/o limi pregiudichi l'efficacia del processo di depurazione. Tali operazioni devono essere registrate nel quaderno di manutenzione. Deve, inoltre, essere garantita la tenuta idraulica dei due bacini e devono essere adottati tutti gli accorgimenti e precauzioni volte a evitare spanti accidentali sul suolo e nel sottosuolo.

È vietato immettere nel sistema di raccolta delle acque reflue provenienti dal lavaggio del materiale inerte, nei due bacini di decantazione e nella condotta di scarico, reflui diversi da quelli previsti dall'autorizzazione.

Qualunque interruzione, anche parziale, nel funzionamento dei due bacini di decantazione deve essere comunicata a questa Amministrazione.

La ditta non deve utilizzare prodotti e/o reagenti chimici nel ciclo di lavorazione e/o di lavaggio del materiale inerte naturale.



Gestione dello stabilimento

L'area scoperta a servizio dell'attività dello stabilimento non può essere utilizzata per finalità non previste dalla documentazione agli atti di questa Amministrazione.

La ditta deve effettuare, con regolarità e assiduità, controlli alle strutture di contenimento, ai bacini di decantazione, alle condotte e tubazioni al fine di individuare prontamente eventuali perdite e/o fuoriuscite ponendo immediatamente in essere tutte le misure volte a contenere e arginare lo sversamento e l'eventuale inquinamento conseguente.

La ditta può depositare sul suolo, ai sensi dell'art. 103 del D.Lgs. 152/2006 come riproposto all'art. 30, comma 1, lett. g), delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano di Tutela delle Acque, il materiale inerte naturale da lavorare e lavorato.

Gli eventuali scarti e rifiuti generati dall'attività dello stabilimento, qualora venissero depositati all'esterno, devono essere stoccati in maniera tale da impedire che il dilavamento meteorico degli stessi rechi pregiudizi all'ambiente.

La gestione dei rifiuti deve avvenire in conformità a quanto disposto dalla parte quarta del D.Lgs. 152/2006.

ALLEGATO 2

Relazione tecnica scarico impianto depurazione area rifiuti



ZANARDO S.R.L.
Via Passo Lovadina, 1
31010 CIMADOLMO (TV)

Riproduzione cartacea del documento
Protocollo Generale: 2026 / 50736 del 28/08/2026

**RINNOVO AUTORIZZAZIONE ALL'ESERCIZIO DELL'IMPIANTO
DI RECUPERO RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI**

Ai sensi art. 208 del D. Lgs. 152/06 e art. 27 L.R. 3/2000

ADEGUAMENTO PIANO TUTELA ACQUE VENETO

Ai sensi art. 39 PTA

COMMITTENTE	Firma del Gestore Amedeo Zanardo
ECOconsulting Srl Gruppo di lavoro: Dott. Chimico Silvia Lorenzon Ing. Chimico Silvia Segato	Firma dei tecnici: Ing. Silvia Segato Dott. Silvia Lorenzon
DATA	06/08/2018

ECOconsulting Srl - Sicurezza Ambiente Acustica Formazione - P.IVA. 04750710263

Sede legale: Via Argine, 11 - 31010 Cimadolmo (TV)

Sede operativa: Piazzetta Giordano Domenico Beotto, 7 - Cimadolmo (TV)

Tel. 0422 1834804 - Fax. 0422 1834505 - e-mail: info@ecoconsulting.it

INDICE

1. DATI IDENTIFICATIVI DELLA DITTA	3
1.1 Identità proponente	3
1.2 Collocazione geografica.....	3
2. PREMESSA	5
3. PROGETTO DI ADEGUAMENTO ALL'39 PTA VENETO	6

ALLEGATO A: Relazione tecnica BOER

ALLEGATO B:

- Tav. 1: Planimetria di insieme
- Tav. 2: Gestione idrica

1. DATI IDENTIFICATIVI DELLA DITTA

1.1 Identità proponente

Ditta committente:	ZANARDO SRL
Sede Legale:	Via Passo Lovadina, 1 – 31010 Cimadolmo (TV)
Sede Operativa:	Via Passo Lovadina, 1 – 31010 Cimadolmo (TV)
Attività:	Impianto di recupero rifiuti speciali non pericolosi
Gestore attività	Amedeo Zanardo

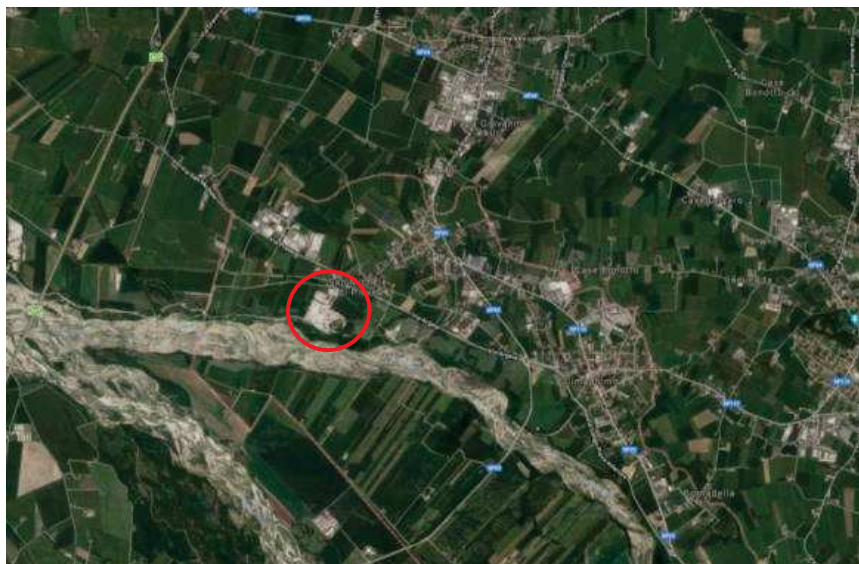
1.2 Collocazione geografica

L'insediamento è localizzato in golena sinistra del fiume Piave, inserito in un sito in cui sono presenti un impianto di lavorazione materiali inerti (ghiaia e sabbia) e un'attività di lavorazione ciottoli detta "Linea Gemme del Piave" di proprietà della medesima ditta e un impianto per la produzione di conglomerati bituminosi di proprietà di altra ditta.

Di seguito l'area interessata dall'intera ditta Zanardo Srl.

RIFERIMENTI CATASTALI

- Foglio 4: mappali 423 e 464





2. PREMESSA

La ditta ZANARDO SRL gestisce un'area ubicata in golena sinistra del fiume Piave in cui sono inserite n. 3 attività distinte:

- Impianto di lavorazione materiali inerti
- Impianto di recupero di rifiuti speciali non pericolosi
- Attività produttiva volta alla produzione di ciottoli tagliati per pavimentazione e rivestimenti

Nello stesso contesto territoriale è presente anche un ulteriore impianto per la produzione di conglomerati bituminosi di altro proprietario la cui attività è attualmente sospesa.

La ditta è attualmente autorizzata al recupero di rifiuti speciali non pericolosi con Decreto 320/2015 del 09/09/2015.

In riferimento all'istanza di rinnovo pervenuta alla Provincia di Treviso in data 19/03/2018 ai fini del rinnovo dell'autorizzazione all'esercizio dell'impianto di recupero rifiuti non pericolosi, la ditta ai sensi art. 13 della LR 4 del 18/02/2014 e della DGVR 1020 del 29/06/2018 è tenuta a presentare istanza di assoggettabilità a VIA.

La ditta con Decreto 320/2015 del 09/09/2015 è stata autorizzata alla realizzazione ad all'esercizio di un impianto di depurazione delle acque meteoriche derivanti dall'impianto di recupero rifiuti non pericolosi con recapito al fiume Piave.

La ditta, inoltre, ha presentato tra agosto e settembre 2015 un progetto di adeguamento al PTA al fine di garantire il trattamento delle acque di dilavamento di superfici destinate alla piazzola di pertinenza del distributore e dell'area di manutenzione mezzi costituita da una superficie interessata alla possibile contaminazione di sostanze oleose.

Nell'ambito della pratica di rinnovo appena menzionata e in vista della scadenza prevista per il 31/12/2018, con la presente relazione si presenta agli Enti una nuova proposta di adeguamento al PTA che annulla e sostituisce quanto già presentato agli Enti, che garantisce un miglior trattamento delle acque di prima e seconda pioggia provenienti dalla gestione delle acque meteoriche dell'impianto recupero rifiuti.

3. PROGETTO DI ADEGUAMENTO ALL'39 PTA VENETO

Nell'attuale configurazione presso l'impianto di recupero rifiuti speciali non pericolosi della ditta è presente un impianto di depurazione per il trattamento delle seguenti superfici:

Destinazione area	Superficie mq
Platea impermeabilizzata destinata al conferimento, deposito e lavorazione dei rifiuti non pericolosi	1.200,00
Platea impermeabilizzata per l'alloggiamento dei cassoni per i rifiuti esitati	107,54

Le acque dilavate attraverso due caditoie sono inviate ad una vasca di sedimentazione per la decantazione e successivamente ad un impianto di depurazione con filtri rapidi multistrato a quarzite e carbone attivo.

I filtri a quarzite servono a separare dalle acque di scarico impurità grossolane di diversa natura come sabbie, limi, particelle in sospensione.

Qualora nelle acque di scarico siano presenti molecole organiche disciolte o particolari inquinanti si ricorre all'utilizzo di filtri a carbone attivo, per poter separare queste sostanze dalle acque.

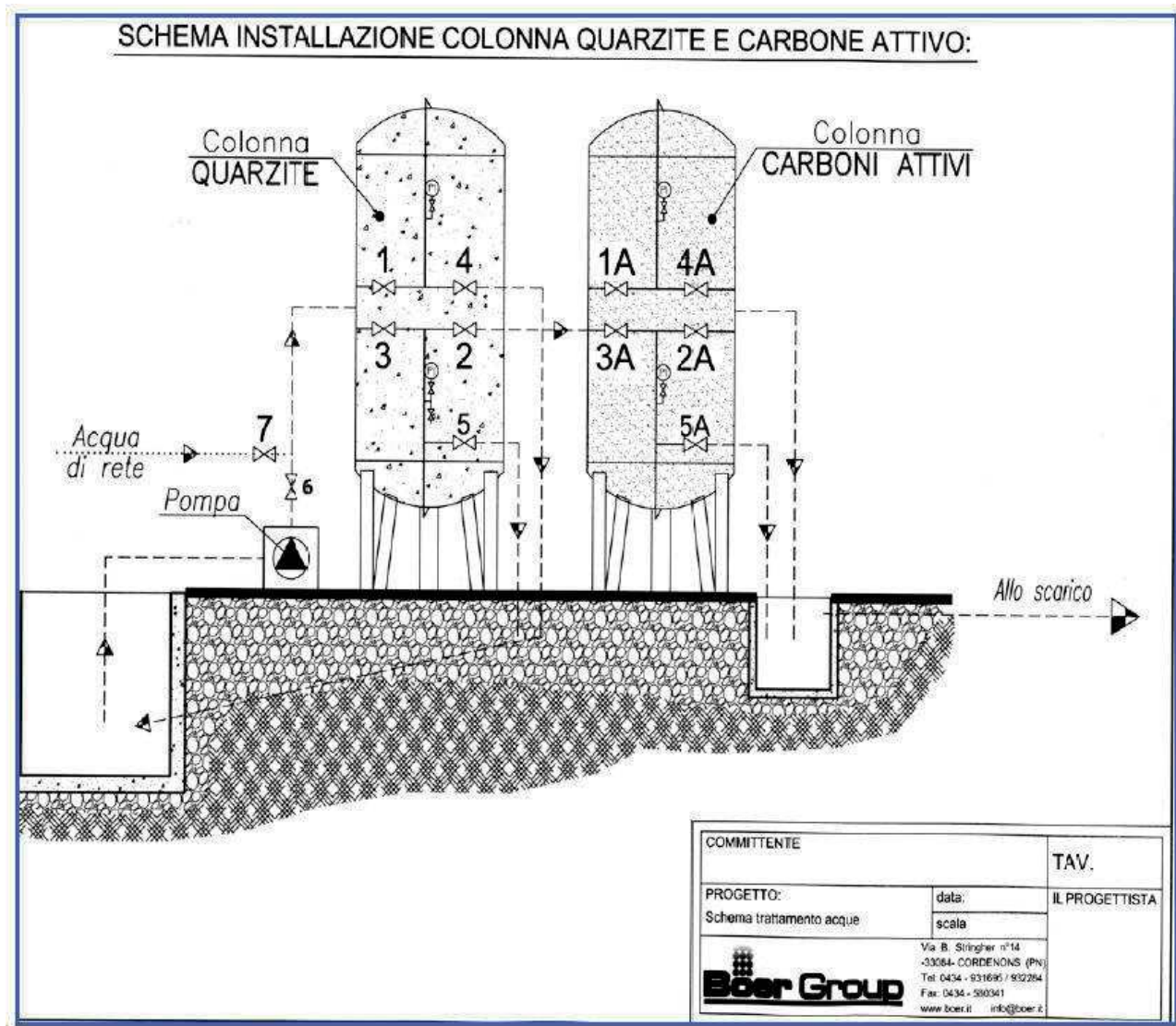
Il carbone diventa "attivo" quando subisce un particolare processo fisico che ne potenzia la porosità e di conseguenza la capacità di adsorbimento.

Il sistema completo comprende:

- un pozzetto di carico di adeguate dimensioni
- una pompa di carico MOD. JETINOX 50/90 monofase autoadescante
- un trattamento di filtrazione su quarzite

una filtrazione su carbone attivo

- pozzetto prelievo campioni.



Nella proposta di integrazione e variante la ditta intende trattare anche le seguenti ulteriori superfici:

Destinazione area	Superficie mq
Piazzola a servizio impianto distribuzione gasolio per autotrazione ove è anche alloggiato il pozzettone di carico della cisterna interrata	17,50
Piazzola a servizio di un'area di piccole riparazioni per autocarri e mezzi d'opera ove vengono effettuati ingrassaggi e lubrificazioni	7,40

In Tav. 2 sono evidenziate le superfici indicate.

Si evidenzia quindi che la superficie complessiva oggetto di trattamento sarà:

Destinazione area	Superficie mq
Platea impermeabilizzata destinata al conferimento, deposito e lavorazione dei rifiuti non pericolosi	1.200,00
Platea impermeabilizzata per l'alloggiamento dei cassoni per i rifiuti esitati	107,54
Piazzola a servizio impianto distribuzione gasolio per autotrazione ove è anche alloggiato il pozzettone di carico della cisterna interrata	17,50
Piazzola a servizio di area piccole riparazioni per autocarri e mezzi d'opera ove vengono effettuati in grassaggi e lubrificazioni	7,40
TOTALE	1.332,44

La superficie viene arrotondata a 1.340 mq.

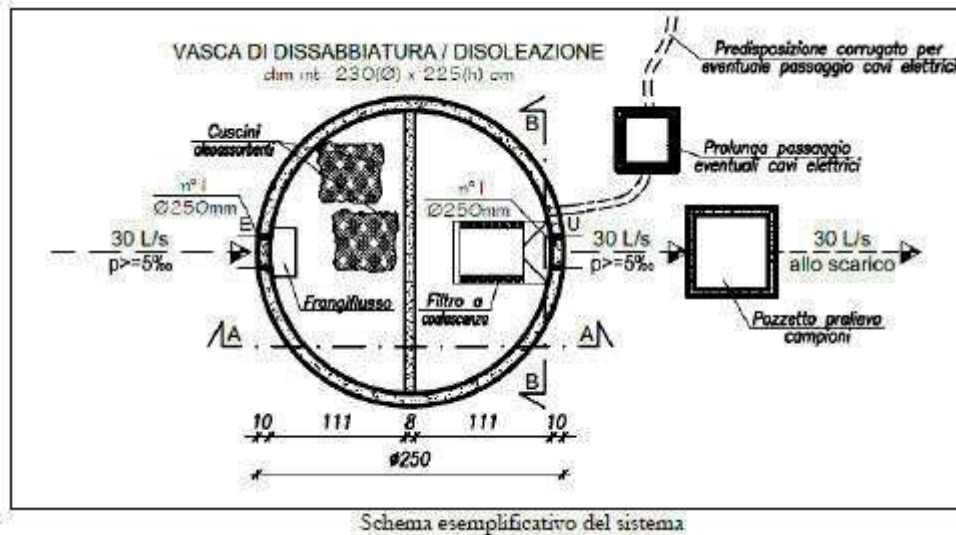
Al fine del dimensionamento della portata da gestire si considerano:

- Indice di piovosità con tempo di ritorno 50 anni come da Linee Guida ARPAV: 60 mm/h
- Coefficiente di riduzione previsto da PTA: 0,9

$$1.340 \text{ mq} \times 0,06 \text{ mm/h} \times 0,9 = 72 \text{ mc/h} = 20,1 \text{ l/s}$$

L'impianto già presente sarà integrato con un ulteriore impianto di trattamento di tutta l'acqua meteorica dilavata derivante da tutte le superfici indicate, progettato secondo il seguente schema funzionale:

- Dissabbiatura
- Disoleazione



Il progetto proposto dall'azienda risulta sovradimensionato con possibilità di gestione di una superficie fino a 1.500 mq con una portata di 30 l/s.

In allegato A viene proposta la relazione tecnica del fornitore.

In allegato B sono proposti i seguenti elaborati grafici:

- Tav. 1: Planimetria di insieme
- Tav. 2: Gestione idrica

Come si evidenzia in elaborato grafico Tav. 2 saranno presenti n. 2 pozzetti di ispezione P1 e P2 i cui scarichi convoglieranno nello scarico finale indirizzato a corpo idrico recettore fiume Piave.

ALLEGATO A



Boer Francesco



*Produzione manufatti in cemento
Rivendita articoli per l'edilizia*

Dal 1928...per l'uomo, per l'ambiente

*Impianti di depurazione acque reflue
Progettazione e Consulenze ambientali*

RELAZIONE TECNICA

PER IMPIANTO DI DISOLEAZIONE PIAZZALE



Impianti progettati e realizzati secondo la norma UNI EN 858 1 e provvisti di marcatura CE



Produzione manufatti in cemento
Rivendita articoli per l'edilizia

Dal 1928...per l'uomo, per l'ambiente

Impianti di depurazione acque reflue
Progettazione e Consulenze ambientali

Indice

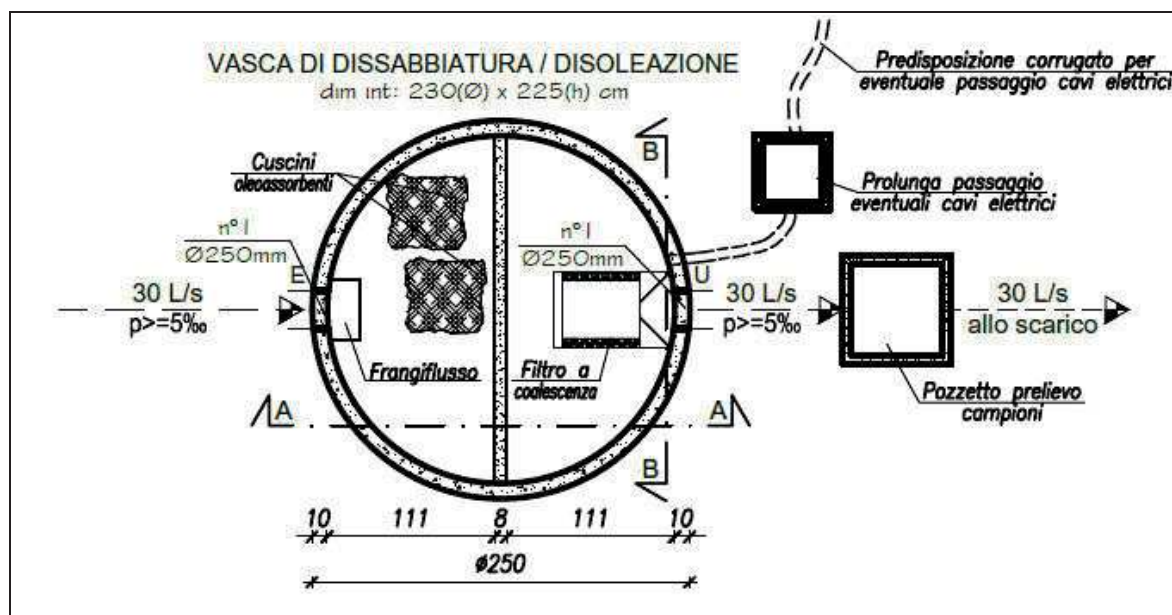
1) CARATTERISTICHE PROGETTUALI E COSTRUTTIVE.....	3
2) DIMENSIONAMENTO DEL SISTEMA.....	4
2.1) DIMENSIONAMENTO DELLE TUBAZIONI.....	5
2.2) DIMENSIONAMENTO DELLE VASCHE.....	5
3) CARATTERISTICHE DEI MATERIALI	7
4) ACCESSORI	9
4.1) FILTRO A COALESCENZA	9
4.2) SISTEMA RILEVAZIONE OLI.....	10
4.2.1) Descrizione del sistema.....	10
4.2.2) Funzionamento.....	11
4.2.3) Interventi di manutenzione	11
4.3) VALVOLA DI CHIUSURA DI SICUREZZA.....	12
4.3.1) Funzionamento del sistema.....	12
4.3.2) Interventi di manutenzione	12
4.4) CUSCINI OLEOASSORBENTI.....	13
5) VANTAGGI DEL NOSTRO SISTEMA.....	14
6) CONCLUSIONI	15

1) CARATTERISTICHE PROGETTUALI E COSTRUTTIVE

Le acque di dilavamento si immettono nell'impianto in cui avviene una sedimentazione delle parti in sospensione più grossolane e una flottazione delle particelle oleose non emulsionate con la loro cattura tramite cuscini oleoassorbenti e filtro a coalescenza.

L'impianto di trattamento è progettato secondo il seguente schema funzionale:

- Dissabbiatura
- Disoleazione



Schema esemplificativo del sistema

2) DIMENSIONAMENTO DEL SISTEMA

L'impianto di disoleazione è calcolato e verificato per trattare l'intera portata di pioggia pari a 200 l/s per ettaro di superficie pavimentata. Pertanto è in grado di servire una superficie di 1500 mq. per una portata di 30 lt/sec. Dimensioni interne dell'impianto diam. 230x225h

La portata affluisce nella prima vano di dissabbiatura dove avviene la sedimentazione delle particelle pesanti (sabbie, terriccio, ecc) per poi passare nel secondo vano tipo PN dove vi è la flottazione delle particelle oleose ed il loro accumulo in superficie.

Non vi è alcun by-pass.

L'impianto è in grado di trattare tutta la portata in ingresso.

I ns. sistemi sono stati verificati mediante una modellizzazione fluidodinamica condotta dal CIFI - Centro Interdipartimentale di Fluidodinamica ed Idraulica dell'Università di Udine.

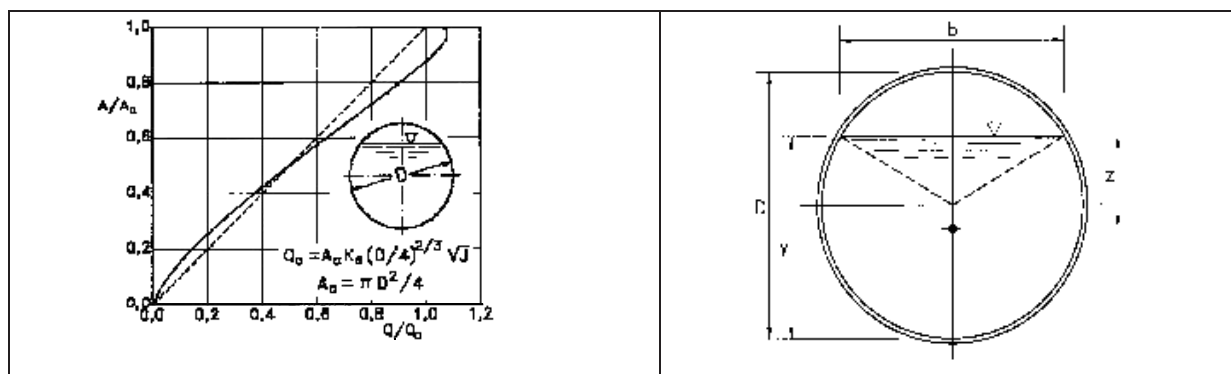
Stazione	Massimo [mm/h]	99.9esimo percentile [mm/h]
Capriva	60.2 (13/09/1997)	44.7
Gradisca	112.4 (13/09/1997)	43.3
Pordenone	54.6 (09/09/2005)	42.2
Faedis	56.0 (09/10/2004)	40.7
Cervignano	67.4 (19/09/1995)	40.3
Palazzo	62.6 (29/05/2000)	39.0
Fossalon	67.6 (12/08/2005)	37.8
Cividale	60.6 (31/10/2004)	37.8
Udine	62.2 (06/10/1998)	37.7
Gemona	85.8 (16/08/1999)	36.4
Fagagna	64.6 (05/09/1998)	36.0
Enemonzo	68.2 (22/06/1996)	35.4
Vivaro	48.8 (09/09/2005)	34.0
Talmassons	56.0 (01/08/2002)	33.0
Brugnera	50.4 (07/07/2001)	32.6
Lignano	44.2 (29/05/2000)	31.9
Codrolopo	56.2 (12/08/2004)	31.8
Trieste	52.4 (28/08/1995)	30.9
Sgonico	52.4 (11/06/1995)	30.8
San Vito al Tagliamento	66.2 (09/09/2005)	29.8
Grado	53.4 (21/11/2000)	28.5
Tarvisio	32.2 (01/07/2003)	20.4

Dati OSMER delle stazioni in Friuli Venezia Giulia

2.1) Dimensionamento delle tubazioni

Le tubazioni in ingresso e in uscita dalla vasca sono in polietilene corrugato e sono state dimensionate utilizzando la formula di G-Strickler considerando una pendenza del 0,5 %. Il calcolo è stato svolto utilizzando dati riferiti a tubi in PE. Le tubazioni in ingresso sono dimensionate utilizzando fattori di sicurezza che ne garantiscono l'efficienza idraulica anche in caso di eventi eccezionali

La vasca tipo PN è dimensionata in modo che alle condizioni di impiego tratti una portata superiore a quella di progetto

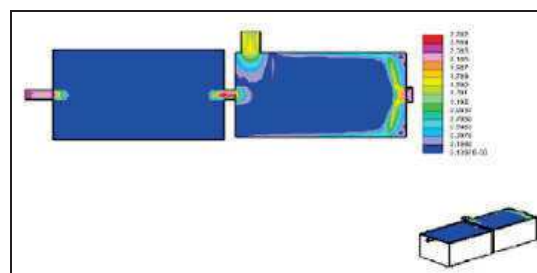


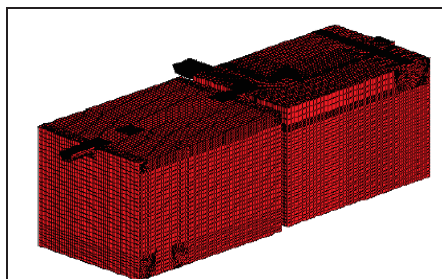
Variazione della portata al variare dell'area liquida

2.2) Dimensionamento delle vasche

Per il processo di dissabbiatura viene considerata una velocità minima di sedimentazione delle particelle solide pari a 2 cm/sec. Il disoleatore è dimensionato considerando la velocità ascensionale reale del flusso. La progettazione è fatta in modo tale che gli oli raggiungano la superficie libera senza che vengano richiamati dal sifone di scarico.

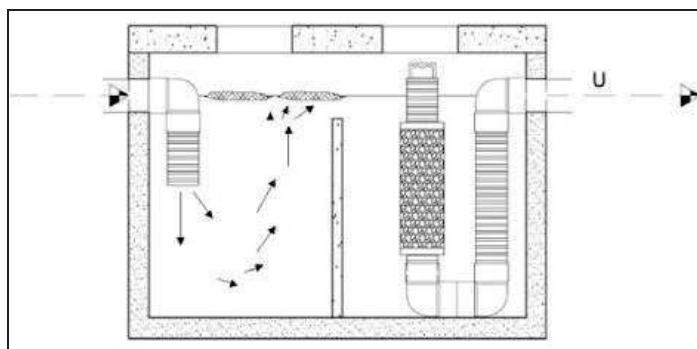
Per la disoleazione, il volume minimo considerato di accumulo degli oli è calcolato moltiplicando cautelativamente per il fattore 15 la portata nominale dell'impianto, nel rispetto della norma UNI EN 858-1 per una densità degli oli di 0,85 kg/dmc.





Esempio di discretizzazione agli elementi finiti per la caratterizzazione delle traiettorie di oli e sabbie

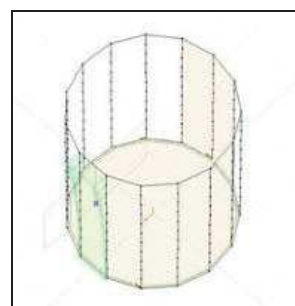
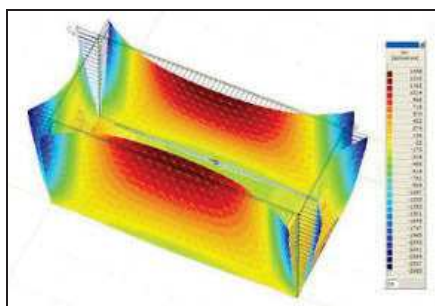
Per il processo di disoleazione inoltre, la risalita degli oli nella vasca tipo PN è garantita dalla presenza di un setto verticale realizzato al centro della vasca, trasversalmente al flusso. Si è infatti calcolato che la velocità di risalita del fluido si mantiene ad un valore di almeno 6 volte superiore a quello di risalita delle particelle oleose, sospingendo così quest'ultime verso la superficie.



Schema andamento del flusso

3) CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Le vasche sono realizzate in calcestruzzo armato strutturale, con classe di resistenza alla compressione C 35/45 come previsto dalla EN 206-1:2001 e resistenti agli idrocarburi con classe di esposizione XA2 (a moderata resistenza agli attacchi chimici). Sono monolitiche, senza giunti di alcun tipo, in modo da garantire una perfetta tenuta idraulica. Le caratteristiche di sollecitazione sul manufatto sono state individuate con l'ausilio di un idoneo software di calcolo agli elementi finiti che in questo caso sono di tipo Shell. Le vasche sono progettate con l'ipotesi di calcolo adottato di vasca vuota (assenza di contropinta dell'acqua) e con interro fino a una profondità di - 4 metri, dimensionate secondo la normativa vigente sui cementi armati. Il tutto in modo da garantire il manufatto anche nelle condizioni di esercizio più critiche.



Discretizzazione agli elementi finiti delle vasche

Le tubazioni interne ed i collari di innesto al calcestruzzo sono in polietilene dotate di apposite guarnizioni di tenuta rispettanti i criteri di efficacia, resistenza e durabilità previsti dalla EN 682/681-1. L'impianto è dotato di frangiflusso in acciaio inox. Tutte le tubazioni sono a doppia parete per condotte interrate non in pressione, lisce internamente di colore azzurro per facilitare l'ispezione visiva e con telecamere, corrugate esternamente di colore nero per aumentare la resistenza allo schiacciamento. La loro classe di rigidità anulare è misurata secondo le norme EN ISO 9969, e sono prodotte secondo la norma europea EN 13476-3 e UNI 10968-1 e certificate dal marchio "PIIP/a" e IIP. **L'impianto è dotato di filtro a coalescenza in polietilene estraibile, ed eventuale valvola di chiusura di sicurezza a galleggiante tarata per liquidi aventi densità 0,85 Kg/dmc.**





*Produzione manufatti in cemento
Rivendita articoli per l'edilizia*

Dal 1928...per l'uomo, per l'ambiente

*Impianti di depurazione acque reflue
Progettazione e Consulenze ambientali*

Tutti i materiali che compongono il sistema sono stati testati come descritto dalla norma UNI EN 858 1 nel punto 8.1.4 ed hanno dato esito positivo, mantenendo intatte le caratteristiche fisico/meccaniche prima e dopo la prova.

Riproduzione cartacea del documento
Protocollo Generale: 2026 / 50736 del 28/08/2026

4) ACCESSORI

Gli accessori descritti e rappresentati sono indicativi e possono essere soggetti a variazioni e migliorie.

4.1) Filtro a coalescenza

Il filtro a coalescenza è installato alla tubazione di scarico posizionata nell'ultima vasca di un'eventuale serie. Il materiale filtrante è in poliuretano e posizionato in un cestello di polietilene o Inox estraibile mediante apposita maniglia.

Interventi di manutenzione:

- Ogni 6 mesi estrarre il cestello e pulire con getto d'acqua ad alta pressione il materiale filtrante per eliminare le eventuali sabbie che possono aver ostruito i fori.
- Qualora si riscontrasse un innalzamento dei livelli nelle vasche e quindi eventuali rigurgiti dovuti ad un rallentamento della portata di scarico è necessario effettuare una pulizia più frequente.



filtro a coalescenza

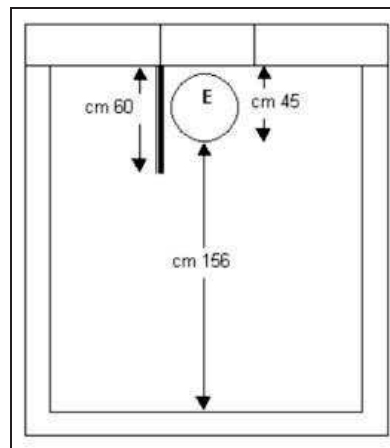
4.2) Sistema rilevazione oli

La norma 858-1 al paragrafo 6.5.3 e 6.5.4 prevede che gli impianti di separazione debbano essere provvisti di valvola di chiusura automatica e di dispositivi di avvertimento automatici, tuttavia a nota, comunica che le autorità locali possono autorizzare impianti privi di tali dispositivi. Il ns. sistema solitamente non prevede l'utilizzo di valvole di chiusura di sicurezza. Tali dispositivi, infatti, una volta innescati a causa di un accumulo di idrocarburi in vasca, determinano la chiusura delle tubazioni di accesso/deflusso all'impianto (a seconda che siano posizionate nel tubo di ingresso o di uscita), causando, durante il successivo evento piovoso, il rigurgito della portata a monte per mancato deflusso della stessa.

In accordo con quanto previsto dalla norma UNI EN 858, preferiamo quindi proporre l'apparecchiatura rilevamento oli, un dispositivo elettronico in grado di rilevare la quantità oli accumulati in relazione alla quantità definita in fase di progetto ed inviare un segnale di allarme ad apposito quadro elettrico remotato in luogo sorvegliato. Il dispositivo è tarabile per la quantità di olio di progetto oppure per livelli inferiori più cautelativi. In questo modo si possono effettuare le operazioni di manutenzione senza incorrere nell'emergenza. Su richiesta e per particolari esigenze (ad esempio assenza rete elettrica) è possibile alimentare il sistema mediante pannello fotovoltaico (prodotto brevettato).



Quadro elettrico e sonde rilevamento oli



Posizionamento sonde nella vasca

4.2.1) Descrizione del sistema

Questo sistema di allarme ottico e acustico viene installato in un impianto di disoleazione nella vasca dove avviene la separazione degli idrocarburi.

Viene fissata alla parete una sonda munita di elettrodi in acciaio inox immersi nel liquido e tarata per la quantità max di sostanze da rilevare (circa 10 cm.). Tale sonda è collegata elettricamente mediante cavo protetto ad una cassetta stagna predisposta per il montaggio a parete. Questa



*Produzione manufatti in cemento
Rivendita articoli per l'edilizia*

Dal 1928...per l'uomo, per l'ambiente

*Impianti di depurazione acque reflue
Progettazione e Consulenze ambientali*

cassetta di dimensioni 300(B)x250(H)x160(T)mm contiene l'apparecchiatura elettronica di rilevamento e ha un frontale dove incorpora l'interruttore ON/OFF, il pulsante di TEST lampade spia ed il cicalino di allarme acustico.

4.2.2) Funzionamento

Al raggiungimento dello strato predeterminato di idrocarburi si accende la lampada spia e inizia a suonare la cicalina, avvertendo la presenza delle sostanze oleose.

In caso di installazione in zone sprovviste di energia elettrica l'apparecchiatura può essere collegata ad un pannello fotovoltaico in grado di alimentare i vari segnali.

E' possibile, oltre i normali allarmi, predisporre l'apparecchiatura per la teletrasmissione dei segnali d'allarme.

4.2.3) Interventi di manutenzione

- controllare periodicamente il funzionamento delle spie del quadro elettrico mediante l'apposita funzione tester
- pulire con uno straccio le sonde immerse nel refluo

4.3) Valvola di chiusura di sicurezza

La valvola di sicurezza viene fornita già tarata per liquidi aventi una densità di 0,85 gr/cmc. È montata sulla tubazione della vasca tipo PN (è l'ultima della serie di vasche ed ha la paretina in cemento di separazione al suo interno).



Esempio di valvola di chiusura di sicurezza

4.3.1) Funzionamento del sistema

La valvola di chiusura di sicurezza serve ad impedire che acque contaminate da idrocarburi siano convogliate allo scarico a causa di un eccessivo accumulo degli stessi nell'impianto di disoleazione. Il sistema pertanto è dimensionato in modo che un galleggiante tarato per liquidi di 0,85 gr/cmc, a causa dell'accumulo di oli in superficie, chiuda la tubazione di ingresso o uscita all'impianto impedendo quindi la fuoriuscita degli oli flottanti superficialmente. In condizioni di normale esercizio invece, il galleggiante galleggia sul pelo dell'acqua consentendo il normale deflusso del refluo.

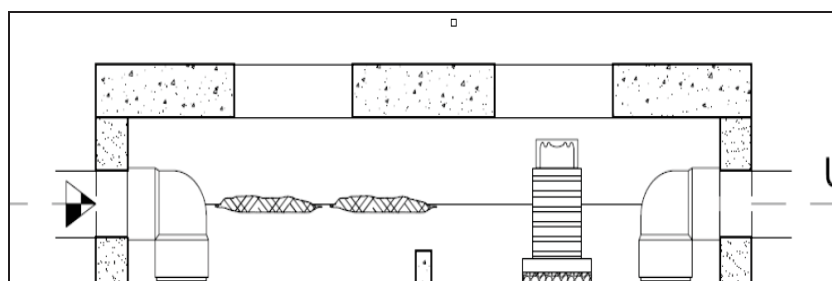
Alla presa in consegna dell'impianto da parte del committente e prima della prima della messa in funzione dello stesso è necessario riempire l'ultima vasca (PN) con acqua di rete (se non fosse già piena), direttamente dal chiusino di ispezione soprastante l'ingresso alla vasca e, allorché piena, togliere il fermo che tiene sollevata la parte superiore della valvola, verificando che tale parte soprastante si assesti subito sotto il livello di liquido.

4.3.2) Interventi di manutenzione

- Verificare almeno ogni sei mesi il livello di accumulo dell'olio soprastante la valvola e quindi il grado di apertura della stessa.

4.4) Cuscini oleoassorbenti

Assieme all'impianto vengono forniti dei cuscini oleoassorbenti idrorepellenti in polipropilene in grado di galleggiare sul pelo dell'acqua e assorbire fino a 7 kg di idrocarburi cadauno. In questo modo si evita un eccessivo accumulo di oli in superficie e quindi si riducono le operazioni annue di allontanamento degli stessi. I cuscini quando si presentano evidentemente saturi, vengono asportati, sostituiti e smaltiti come rifiuto da ditte specializzate. Solitamente per facilitare le operazioni di manutenzione vengono agganciati con una catenella in acciaio inox e fissati al coperchio in prossimità delle botole di ispezione.



Cuscini oleoassorbenti e loro collocazione in vasca

Il sistema estremamente semplice ed immediato di allontanamento degli idrocarburi, si adatta perfettamente a questa tipologia di impianti che nasce per trattare acque in cui solitamente la concentrazione di idrocarburi è particolarmente bassa. In ogni caso, anche a fronte di riversamenti accidentali di grandi quantità di oli, la presenza di questi cuscini oleoassorbenti, anche in impianti in cui non sono state previsti i dispositivi di rilevazione oli e la valvola di chiusura di sicurezza, è un'accortezza in più in grado di tutelare il corpo recettore finale.

Manutenzione generale impianto

Al fine di garantire efficacemente il funzionamento del sistema è opportuno effettuare le seguenti manutenzioni:

- Controllo semestrale del livello di sabbie in particolare nella prima vasca ed eventuale asportazione da parte di ditte specializzate. La valutazione del livello viene effettuato utilizzando solitamente un'asta graduata.
- Controllo mensile del livello di oli in galleggiamento, della condizione dei cuscini, del corretto funzionamento dei dispositivi di rilevamento oli e automatici di sicurezza.
- Controllo mensile delle condizioni del filtro a coalescenza ed eventuale pulizia o sostituzione.



Produzione manufatti in cemento
Rivendita articoli per l'edilizia

Dal 1928...per l'uomo, per l'ambiente

Impianti di depurazione acque reflue
Progettazione e Consulenze ambientali

5) VANTAGGI DEL NOSTRO SISTEMA

- l'impianto è in grado di trattare in disoleazione una portata superiore a quella di progetto, garantendo così che il processo di disoleazione avvenga anche in caso di piovosità di punta eccedenti a tale dimensionamento
- la paretina all'interno della vasca aumenta la capacità di separazione degli oli e la aggregazione delle particelle oleose, consentendo che possano stratificarsi più efficacemente sulla superficie
- la dissabbiatura avviene nella prima vasca e le eventuali ulteriori sabbie si accumulano nel primo vano della vasca PN, separate dalla zona prossima all'uscita, dalla paretina. Questo garantisce che, in caso di accumulo eccessivo di sedimenti, eventuali sabbie non vengano trascinate con il flusso dell'acqua verso la tubazione di scarico, come invece può avvenire negli impianti senza setto divisorio
- la presenza di cuscini oleoassorbenti idrorepellenti in galleggiamento sulla superficie garantisce che l'olio accumulato venga subito catturato (ogni cuscino accumula fino a 7 kg di olio) e quindi che la valvola di sicurezza si inneschi solamente in caso di sversamenti accidentali di elevate quantità di oli.
Quando infatti la valvola si innesca, blocca la tubazione in ingresso al disoleatore e quindi la prima immediata conseguenza è l'innalzamento di tutti i livelli nelle tubazioni a monte dell'impianto. In alternativa a tale dispositivo di chiusura, noi preferiamo proporre la centralina di rilevamento oli, apparecchiatura che viene installata nella vasca e che, in presenza di una determinata concentrazione di oli (è tarabile fino alla massima capacità di accumulo del disoleatore), invia un segnale in luogo sorvegliato in modo da sollecitare un intervento di manutenzione. In tal modo si evitano tutti i disagi che possono derivare da un innalzamento dei livelli nelle tubazioni a monte del trattamento di depurazione.

L'impianto marcato CE viene realizzato con calcestruzzo resistente agli idrocarburi e fornito completo di tubazioni interne in polietilene e guarnizioni in ingresso e uscita. Il tutto in conformità ai requisiti dell'appendice ZA della norma armonizzata UNI EN 858-1:2005 e dalle regole di applicazione definite dalla direttiva 89/106/CEE. Il sistema è provvisto di filtro a coalescenza. Può essere fornito con valvola di chiusura di sicurezza e centralina elettronica di rilevamento oli.



Produzione manufatti in cemento
Rivendita articoli per l'edilizia

Dal 1928...per l'uomo, per l'ambiente

Impianti di depurazione acque reflue
Progettazione e Consulenze ambientali

6) CONCLUSIONI

Al fine di garantire l'efficienza e l'integrità dell'impianto:

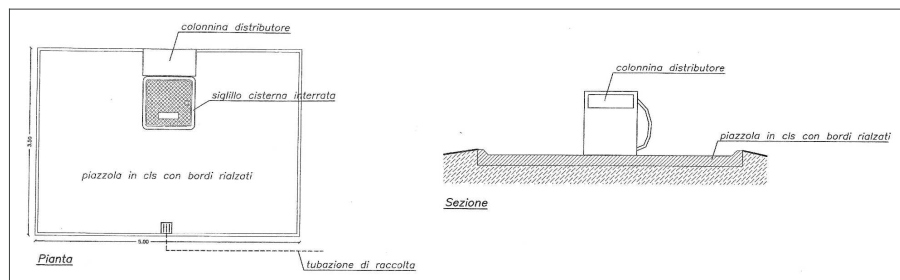
- le vasche in fase di collocazione in sito dovranno essere spostate tramite l'ausilio di catene con lunghezza minima di 350cm e angolo minimo di 70°, questo per assicurare che il peso venga trasmesso verticalmente e non orizzontalmente;
- deve essere realizzato un salto di fondo adeguato nel pozzetto che raccoglie le acque in uscita dal disoleatore, questo per evitare che vi siano dei possibili rigurgiti e quindi mal funzionamenti dell'impianto;
- è consigliabile effettuare un salto di fondo anche nel pozzetto in ingresso all'impianto che raccoglie le tubazioni provenienti dall'intera superficie scolante;
- periodicamente (almeno ogni 6 mesi) dovranno essere eseguite pulizie delle vasche di sedimentazione, controlli ed eventuali sostituzioni dei cuscini filtranti e loro smaltimento tramite aziende specializzate;
- non dovranno essere immesse nel sistema portate maggiori di quelle ammissibili di quelle definite sopra;
- non dovranno essere manomessi/modificati i dispositivi installati.

Il processo del trattamento, strutturato e dimensionato secondo quanto sopra descritto, è in grado di garantire il rispetto della capacità depurativa adeguata al raggiungimento dei limiti di tab. 3 dell'allegato 5 al D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i., questo secondo la tipologia di piazzale considerata e le caratteristiche degli inquinanti dilavati a concentrazioni compatibili con i processi produttivi del sito.

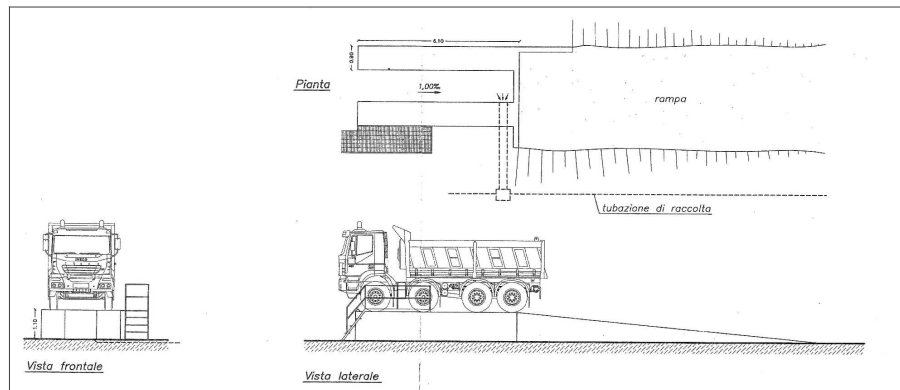
BOER GROUP SRL



PLANIMETRIA DELL'AREA
scala 1:500



PARTICOLARI DISTRIBUTORE GASOLIO
scala 1:50



PARTICOLARI PIAZZOLA CAMBIO OLIO
scala 1:100

emissione del 06/08/2018



ECOCONSULTING S.r.l.
Piazzola Gianfranco Domenico Bello, 7
31016 CIMADOLMO (TV)
Tel.: 04221834804

tavola
02.00

committente

ZANARDO S.r.l.

Via Passo Lovadina, 01 - 31010 CIMADOLMO (TREVISO) ITALY

oggetto

RINNOVO AUTORIZZAZIONE ALL'ESERCIZIO DELL'IMPIANTO DI RECUPERO RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI

disegno

ADEGUAMENTO PIANO TUTELA ACQUE VENETO
Gestione idrica e particolari

scala

1:500 - 1:50 - 1:100

progettista



committente