

Settore **AMBIENTE**

GESTIONE ACQUE METEORICHE

BREFER SRL
Via Campardone, 28
31014 COLLE UMBERTO

Comm:7578/12	Data: 02.10.2012 Rev n° : 00	Gestione acque meteoriche	Ing. M. Tona	Pag.1/11
--------------	---------------------------------	---------------------------	--------------	----------

INDICE:

1. PREMESSA.....	3
2. SCHEMA DI FLUSSO PRODUTTIVO.....	4
3. DESCRIZIONE E SUDDIVISIONE DELLE AREE DELLA DITTA.....	5
4. DESCRIZIONE PIAZZALI: PENDENZE E PERCORSO IDRICO.....	6
5. DESCRIZIONE IMPIANTO DI DEPURAZIONE ACQUE.....	7
6. QUALITA' ACQUE DI SCARICO.....	11

ALLEGATI:

Tav. 1 – Planimetria generale dell'area con indicazione delle destinazioni d'uso delle varie aree

Tav. 2 – Piano quotato dell'area

Tav. 3 – Planimetria generale dell'area con indicazione delle pendenze

Tav. 4 – Schema planimetrico del depuratore

All. 5 – Certificato analitico acque di scarico

All. 6 - Certificato analitico acque di seconda pioggia

1. PREMESSA

La ditta Brefer srl di Via Campardone 28 di Colle Umberto (TV) svolge attività di messa in sicurezza, recupero e rottamazione di veicoli a motore e loro parti, stoccaggio e recupero rottami metallici e rifiuti costituiti prevalentemente da parti metalliche, stoccaggio di batterie ed accumulatori, catalizzatori esauriti e apparecchiature fuori uso, stoccaggio e pressatura di filtri olio esauriti (come da autorizzazione DDP n° 371/2012). L'elenco completo dei codici CER che possono essere conferiti presso la ditta è riportato in allegato al DDP 371/2012.

La Ditta è dotata di impianto di depurazione delle acque di dilavamento dei piazzali dove avviene lo stoccaggio dei rifiuti. L'impianto è costituito da 6 vasche nelle quali avvengono la sedimentazione dei solidi sospesi presenti nelle acque e la disoleazione. Prima di essere inviate allo scarico per sub irrigazione le acque vengono trattate in un impianto di trattamento chimico - fisico della Ditta DEPUR PADANA funzionante a reagenti liquidi per controllo/regolazione pH, filtrazione su una colonna di carboni attivi, e defangazione automatica. L'esercizio di tale impianto è altresì autorizzato dal medesimo DDP 371/2012.

Lo stoccaggio dei rifiuti avviene in parte in aree coperte ed in parte in piazzali privi di copertura.

In base alle prescrizioni dell'art. 39, comma 6 del Piano di Tutela delle Acque (PTA) le superfici scoperte di qualsiasi estensione, facenti parte delle tipologie di insediamenti elencate in allegato F, ove vi sia la presenza di:

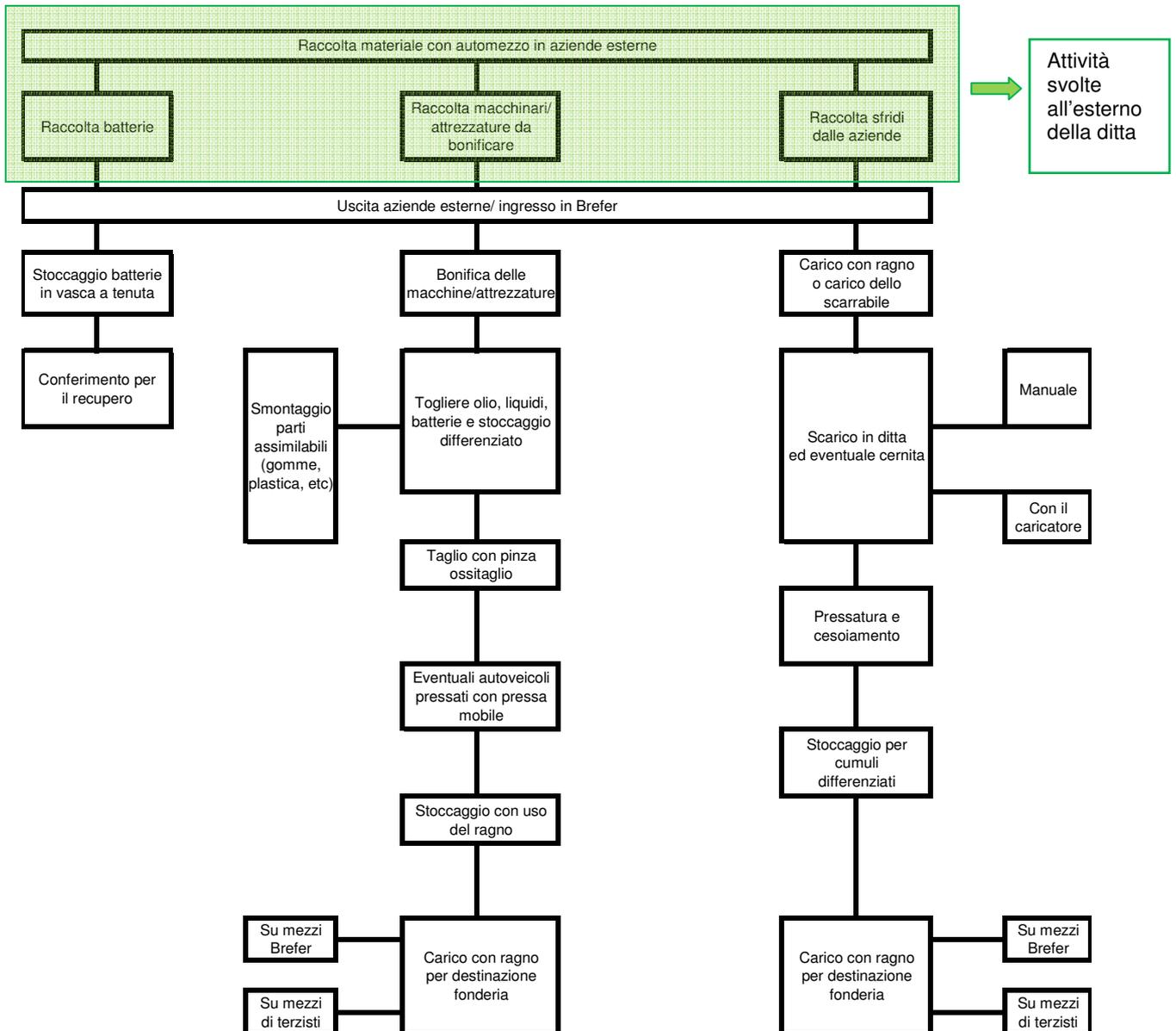
- depositi di rifiuti, materie prime, prodotti, non protetti dall'azione degli agenti atmosferici;
- lavorazioni, comprese operazioni di carico e scarico;
- ogni altra attività o circostanza,

che comportino il dilavamento delle sostanze pericolose che non si esaurisce con le acque di prima pioggia, le acque meteoriche di dilavamento sono riconducibili alle acque reflue industriali e pertanto vanno trattate con idonei sistemi di depurazione, sono soggette al rilascio dell'autorizzazione allo scarico ed al rispetto dei limiti di emissione.

Il presente documento, redatto per conto della ditta Brefer S.r.l., ha lo scopo di illustrare le destinazioni d'uso delle varie aree modalità con cui vengono trattate le acque meteoriche di dilavamento dei piazzali e le caratteristiche delle stesse allo scarico.

2. SCHEMA DI FLUSSO PRODUTTIVO

Si riporta di seguito lo schemi di flusso relativo alle operazioni che si svolgono all'interno della ditta.



3. DESCRIZIONE E SUDDIVISIONE DELLE AREE DELLA DITTA

Gli spazi di pertinenza della ditta comprendono uno stabile uffici/abitazione privata, ufficio pesa/tecnico, magazzini, piazzali scoperti utilizzati per lo stoccaggio di rifiuti e materiale, zone coperte per stoccaggio rifiuti, superfici lasciate libere per il transito di automezzi di carico/scarico rifiuti e materiali e per la movimentazione delle macchine operatrici (caricatori a ragno, muletti, pale/escavatori, ecc).

La disposizione e l'ubicazione delle varie aree all'interno dello stabilimento è riportata nella Tav.1. Nella tabella seguente le diverse aree vengono classificate in base alla specifica destinazione d'uso e per ognuna viene indicata la superficie.

AREA	CLASSIFICAZIONE	SUPERFICIE MQ
Uffici / abitazione privata	tetti	450 mq
Magazzino (con deposito rifiuti)	tetti	
Ufficio pesa/tecnico	tetti	
Depositi rifiuti coperti	tettoie	310 mq
Depositi privi di copertura	Depositi rifiuti	Circa 5150 mq (di cui circa 1300 mq di materiale che cessa la qualifica di rifiuto)
Aree libere pavimentate	Aree di passaggio/circolazione, parcheggi autovetture	6550 mq (di cui parcheggi <1500 mq)
Depuratore	Vasche a tenuta	95 mq
Perimetri	Verde (nessun deposito / attività)	845 mq
	TOT	13400 mq circa

Poiché la ditta non effettua attività che producono emissioni convogliate/diffuse di tipo polverulento di notevole entità, per le acque di dilavamento di tetti e superfici coperte si può escludere la presenza nelle stesse di sostanze pericolose (tab. 3/A e 5) e/o pregiudizievoli per l'ambiente. I parcheggi scoperti per le autovetture avendo un'estensione inferiore ai 5000 mq ricadono tra le tipologie di aree per le quali, in base al comma 5 dell'art.39 del PTA, non vi sono adempimenti in quanto lo scarico non è considerato industriale e quindi non soggetto ad autorizzazione.

Le aree esterne scoperte (ad eccezione di quelle a verde) sono tutte pavimentate in calcestruzzo in modo da impedire eventuali infiltrazioni nel sottosuolo delle sostanze pericolose, anche le superfici coperte da tettoie risultano pavimentate.

Nelle aree coperte da tettoia vengono stoccati i seguenti rifiuti: benzine, gasolio, liquidi vari (refrigeranti, oli esausti), bombole di propano e ossigeno, filtri di olio, batterie e batterie di trazione

con relative vasche per la raccolta dell'olio e di acidi, segatura, fluidi dei sistemi di condizionamento.

Nei piazzali scoperti vengono stoccati veicoli fuori uso, veicoli trattati, pacchi auto (veicoli trattati e pressati), rottami vari, pneumatici, plastica, legno, vetro, materiale che ha cessato la qualifica di rifiuto.

Tutte le acque meteoriche di dilavamento dei piazzali vengono convogliate al depuratore dove subiscono una serie di trattamenti prima di essere scaricate sul suolo (si vedano paragrafi successivi).

4. DESCRIZIONE PIAZZALI: PENDENZE E PERCORSO IDRICO

Nelle tavole allegate si riporta il rilievo topografico effettuato presso la ditta Brefer s.r.l. in ottobre 2008. Nella planimetria Tav.2 sono indicate le quote rilevate, mentre nella Tav.3 sono segnate le pendenze dei piazzali.

In base all'analisi delle pendenze riscontrate si evince che il percorso delle acque di dilavamento dei piazzali è il seguente: le acque provenienti dai piazzali indicati con la lettera A nella Tav 4 raggiungono la canaletta di scolo che, con idonea pendenza, le convoglia alla vasca V1 dell'impianto di depurazione.

Le acque dei piazzali indicati con la lettera B nella Tav 3, invece si accumulano in un pozzetto di captazione P1 posto nelle vicinanze del capannone da qui, tramite una tubazione raggiungono un secondo pozzetto di raccordo P3 e successivamente la vasca V1' dell'impianto di depurazione (si veda Tav.3).

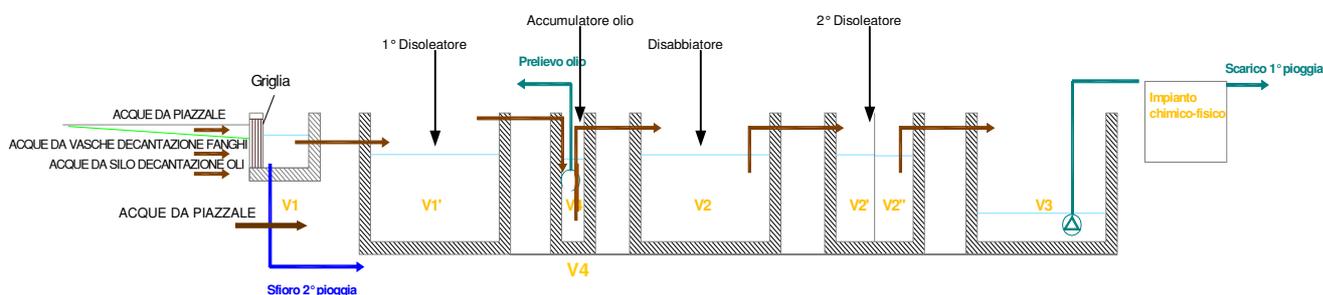
Nella parte dei piazzali B davanti agli uffici, dove non viene svolta alcuna attività di stoccaggio o recupero rifiuti, l'acqua di dilavamento viene raccolta in un pozzetto P4 posto davanti al fabbricato degli uffici collegato anch'esso al pozzetto di raccordo P3 (si veda Tav.3)

Le acque di dilavamento dei piazzali indicati con lettera C nella Tav 3 vengono raccolte in un pozzetto P2 situato al confine di proprietà, da qui convogliate al pozzetto di raccordo P3 dove si uniscono alle acque dei piazzali B per essere inviate, tramite tubazione, alla vasca V1' (si veda Tav 3).

I collegamenti dei pozzetti P1, P2, P4 e del raccordo P3 sono dedotti da documentazione preesistente.

5. DESCRIZIONE IMPIANTO DI DEPURAZIONE ACQUE

Tutte le acque di dilavamento dei piazzali vengono convogliate in diversi pozzetti presenti nell'area esterna della ditta e da cui inviate all'impianto di depurazione (si veda Tav.3). L'impianto di depurazione esistente è costituito da 6 vasche. Il percorso dell'acqua di dilavamento è riportato nella planimetria allegata Tav. 4 e schematizzato di seguito.



La vasca V1 è suddivisa in due parti (V1a e V1b), la vasca V1a svolge il ruolo di vasca di pre-decantazione mentre la vasca V1b funge da raccolta e scarico acque di seconda pioggia.

Nella vasca V1a oltre alle acque di dilavamento dei piazzali giungono le acque provenienti dai silos di decantazione olio e quelle provenienti dalle vasche di decantazione fanghi (si vedano i paragrafi successivi). La vasca V1 è collegata alla V1' che funge da primo disoleatore e da accumulatore. Lo sfioro di separazione tra V1' e V4 ha altezza inferiore alla quota dei fori di collegamento tra V1' e V2, questo consente, sfruttando la minore densità dell'olio rispetto all'acqua, di accumulare la maggior parte dell'acqua oleosa nella vasca V4. Qui è installata una pompa che preleva l'acqua oleosa e la invia al silo di stoccaggio olio (S1).

Tra la vasca V4 e la vasca V2 è installato un sifone per poter scaricare nella vasca V2 l'acqua non superficiale (e quindi meno carica di olio) che si accumula in V4. Sono inoltre attivi dei collegamenti tra V1' e V2 per garantire un maggior possibilità di contenere il deflusso in caso si precipitazioni intense.

La vasca V2 svolge il ruolo di ulteriore disabbiatore, mentre le vasche V2' e V2'', dotate di filtri per trattenere eventuali residui di olio fungono da secondo disoleatore.

L'impianto di depurazione acque sopradescritto consente di avere due punti di captazione dell'olio: uno nella fase iniziale del percorso delle acque (vasca V4) ed uno di ulteriore sicurezza nella fase

finale (vasche V2' e V2''), questo permette di ridurre la probabilità che si verifichino dei trafileamenti di olio verso la vasca V3 e quindi eventuali aggravii per l'impianto chimico fisico.

L'impianto è in grado di trattenerne le acque di prima pioggia dove con tale termine si intendono, per ogni evento meteorico, le acque corrispondenti ai primi 15 minuti di precipitazione per un quantitativo di **7,5 mm** uniformemente distribuito sulla superficie scolante. Considerare una precipitazione di **30 mm/h** e quindi un'altezza di prima pioggia pari a **7,5 mm** (in 15 min) è del tutto cautelativo, generalmente infatti il dimensionamento viene eseguito su un'altezza di 5 mm.

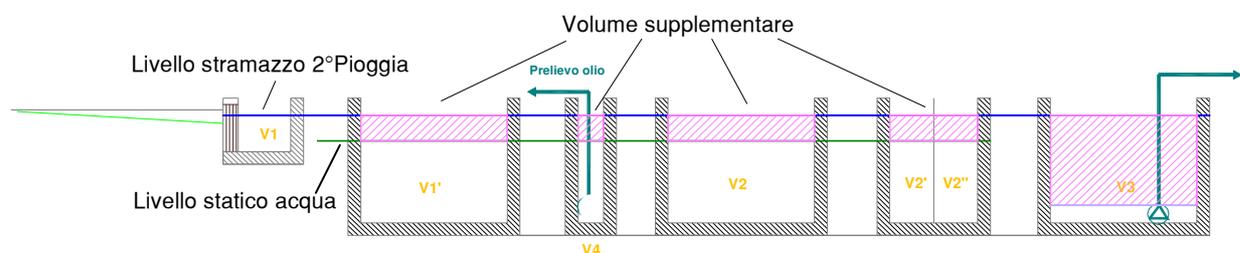
La superficie scolante dei piazzali, al netto delle aree coperte e delle aree verdi, è pari a 11.131 mq; per le aree pavimentate od impermeabilizzate il coefficiente di deflusso viene preso pari ad 1.

Il dimensionamento dell'impianto necessario per contenere le acque di prima pioggia dovrà essere pari a

$$11.131 \text{ mq} * 7,5 \text{ mm} = 83,48 \text{ mc}$$

La captazione delle acque di prima pioggia è garantita dal momento che il volume a disposizione è pari a circa 206 mc; lo sfioro di seconda pioggia si attiverà solamente quando tutto il volume utile delle vasche V1', V2, V4, V2', V2'', V3 sarà esaurito.

Nell'ipotesi in cui solo la vasca V3 sia vuota (ad esempio tra due eventi precipitativi), la scelta di posizionare lo scarico di seconda pioggia a poche decine di centimetri dalla sommità della vasca V1 permette di sfruttare un volume supplementare delle vasche V1', V2, V4, V2', V2'' (fascia compresa tra livello dell'acqua presente nelle vasche e l'ingresso dello scarico di seconda pioggia). In questo caso il volume utile risulta pari a circa 84 mc e quindi ancora una volta sufficiente a contenere le acque di prima pioggia (il volume è dato dalla somma del volume vasca V3, al netto del livello occupato dalla pompa, e dal volume supplementare ricavato nelle altre vasche dato dal Δ tra il livello statico dell'acqua in assenza di precipitazione ed il livello dello stramazzo di seconda pioggia).



Le acque di prima pioggia trascinano con sé le sostanze inquinanti dilavate dai piazzali; trascorso il tempo di circa 15 minuti dall'inizio della precipitazione si sarà in presenza di acque di seconda

pioggia vengono convogliate tramite sifone ad un pozzetto di raccolta e da qui al pozzettone da dove si dirama l'impianto di sub irrigazione. Lo stramazzo delle acque di seconda pioggia è collocato nella vasca V1 ed ha un'altezza superiore a tutti gli atri sfiori e collegamenti tra le vasche in modo da impedire che acque inquinate (di prima pioggia) vengano scaricate senza subire alcun trattamento.

La ditta provvede alla manutenzione e alla pulizia periodica del depuratore in modo da garantirne l'efficienza; gli interventi effettuati sull'impianto vengono registrati su un quaderno di manutenzione.

PERCORSO OLIO

Come sopradescritto l'acqua oleosa viene concentrata nella vasca V4 da dove viene prelevata ed inviata ad un primo silos di stoccaggio S1.

All'interno del silos avverrà una prima separazione tra acqua ed olio per flocculazione naturale; quando all'interno di S1 il liquido oleoso raggiunge un livello prefissato, esso viene spillato e inviato a smaltimento, mentre la parte rimanente dell'acqua passa, tramite tubazione posizionata sul fondo del silos, in un secondo silos S2 dove avviene una ulteriore flocculazione e concentrazione dell'olio. Nella parte inferiore del silos S2 è predisposta una tubazione mobile che riporta l'acqua, oramai povera di olio, nella vasca V1 in modo da creare un ciclo chiuso. L'olio accumulato in S2 ed S1 verrà spurgato ed inviato a smaltimento ad idonei intervalli di tempo.

Accanto a questo sistema è stato installato, in via sperimentale, un sistema di disoleazione meccanico che, da valutazioni teoriche, potrebbe portare a migliori risultati. Il disoleatore è composto da un nastro, in materiale oleoassorbente e idrorepellente, chiuso ad anello che galleggia sulla superficie dell'acqua, sollevata e poi compressa fra una serie di rulli. Tale corda quando è immersa nella miscela da disoleare respinge l'acqua e trattiene le sostanze oleose, i siliconi, olii industriali e vegetali, e qualsiasi solvente o composto chimico non solubile in acqua.

Si recupera quindi il nastro, ad una adeguata velocità, che è intriso di sostanze oleose e viene fatto passare attraverso una serie di rulli che lo strizzano, liberandolo dalle sostanze oleose. Tali sostanze vengono poi convogliate verso un apposito recipiente per essere trattate e smaltite.

La pressione dei vari rulli sul nastro può essere regolata in modo da adattarsi sia alla composizione delle sostanze oleose raccolte, sia alle dimensioni del nastro utilizzato, sia allo stato d'usura del nastro stesso.

Il nastro così trattato e privato delle sostanze oleose viene nuovamente adagiato sulla superficie della miscela da disoleare per riprendere il ciclo di disoleazione.

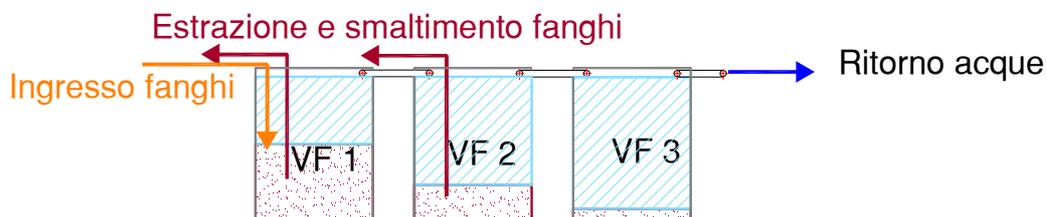
Al termine delle prove si valuterà se adottare in via definitiva tale apparecchiatura o se proseguire con il sistema precedente.

PERCORSO FANGHI

I fanghi provenienti dall'impianto chimico fisico vengono inviati a delle vasche fuori terra. Una tubazione mobile convoglia i fanghi ad una prima vasca VF1, qui avviene una prima sedimentazione dei fanghi: il materiale solido si deposita sul fondo della vasca mentre l'acqua sfiora verso una seconda vasca VF2. Qui si verifica una seconda sedimentazione dei solidi che si trovano ancora in sospensione nell'acqua, il fango si deposita sul fondo vasca mentre l'acqua passa in una terza vasca VF3. L'acqua che giunge nella terza vasca è pressoché priva di particelle sospese e viene nuovamente inviata all'impianto di depurazione per ulteriore trattamento in modo da creare un ciclo chiuso.

I fanghi e le sabbie depositatesi nelle vasche VF1 e VF2 vengono estratti ed inviati a smaltimento con opportuna periodicità.

VASCHE DECANTAZIONE FANGHI



6. QUALITA' ACQUE DI SCARICO

Le acque in uscita dal depuratore vengono scaricate su suolo tramite subirrigazione. Lo scarico è autorizzato dal DDP 371 /2012. La ditta effettua analisi di autocontrollo sulle acque di scarico al fine di monitorare il rispetto dei limiti di accettabilità sul refluo che devono essere conformi a quanto riportato nella Tabella 2 dell'allegato C delle NTA del PTA.

Le analisi svolte hanno sempre evidenziato il rispetto dei limiti allo scarico. In allegato alla presente relazione si riporta il certificato di analisi degli ultimi campionamenti svolti.

Poiché lo stoccaggio dei rifiuti pericolosi (oli esausti, benzine, gasolio, liquidi refrigeranti, fluidi di raffreddamento, batterie, acidi) viene effettuato in aree coperte e quindi non è esposto alle azioni degli agenti atmosferici, è ragionevole considerare che il potenziale dilavamento di sostanze pericolose e/o pregiudizievoli si esaurisca con le acque di prima pioggia.

Al fine di verificare tale tesi la ditta ha effettuato un campionamento sulle acque di seconda pioggia: il prelievo è stato eseguito sul pozzetto (denominato PZ2 nella Tav.4) in cui convogliano le acque di seconda pioggia dopo lo sfioro dalla vasca V1a a V1b. Similmente alle acque di scarico in uscita dal depuratore, sono stati ricercati i seguenti parametri: PH, solidi sospesi totali, COD, ferro, zinco, alluminio, piombo, rame, tensioattivi totali, idrocarburi totali. Il risultato analitico ottenuto dimostra che tutti i parametri esaminati rispettano i limiti della Tabella 4 (scarico su suolo) dell'Allegato V del D.Lgs 152/06; questo significa che l'eventuale dilavamento termina con le acque di prima pioggia e sulle acque di seconda pioggia non sono necessari trattamenti. Il certificato di analisi delle acque di seconda pioggia viene allegato alla presente.

Conegliano, li 02.10.2012

Il Tecnico
Tona Ing. Mauro

La ditta
Brefer srl



PIAZZALI A

P1 P2 P4 pozzetti di raccolta
P3 pozzetto di raccordo

PIAZZALI B

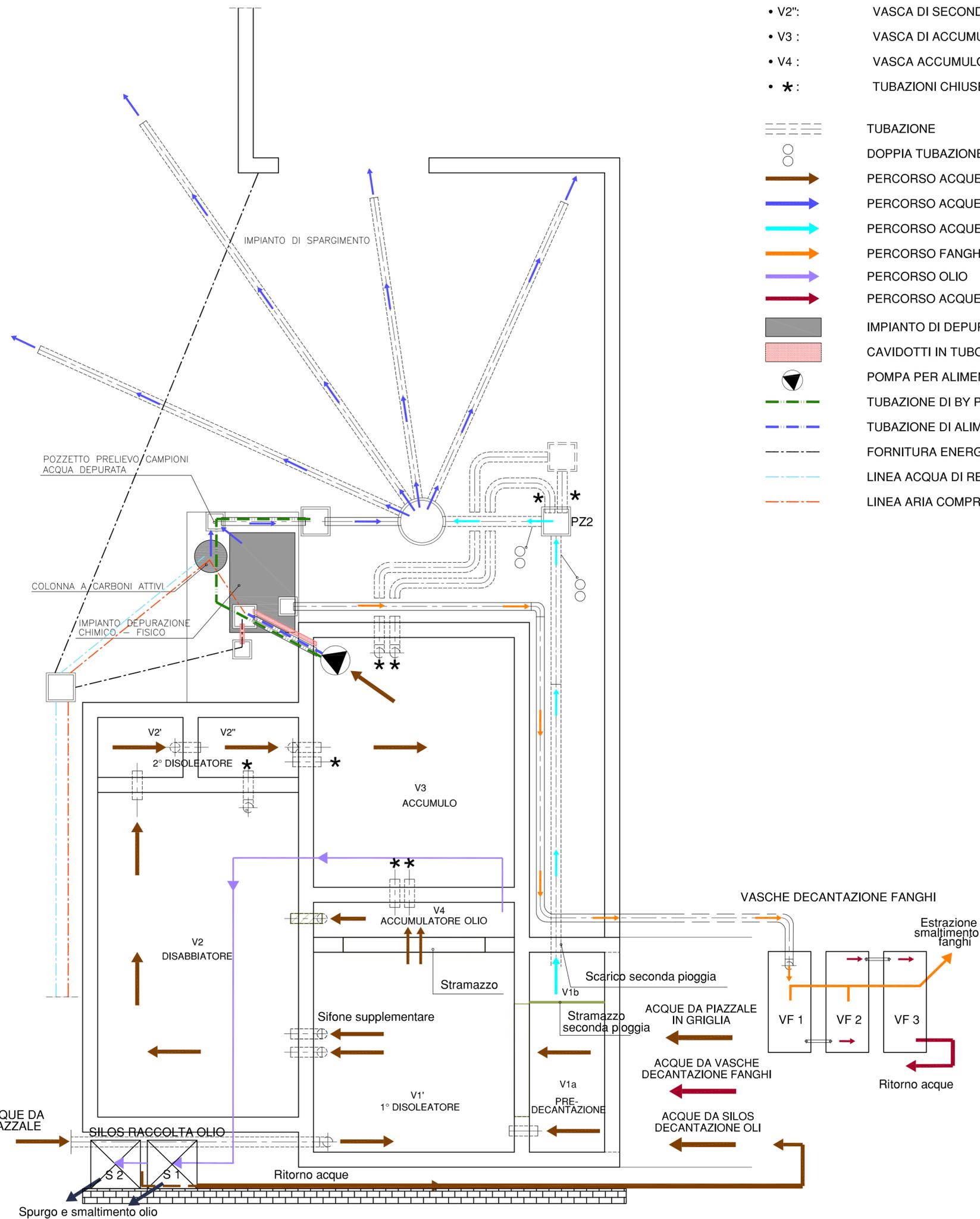
PIAZZALI C

00	02.10.2012	Emesso	Ing. S. Martini	Ing. M. Tona	Ing. M. Tona
Rev.	Data	Objetto modifiche	Eseguito	Verificato	Approvato
 <small>31015 Conegliano (TV) - Valle Carducci, 27 Tel. 0438.39157 Fax 0438.429428 E-mail: info@mgnet.it AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITÀ CERTIFICATO DA DNV = UNI EN ISO 9001:2008</small>			<small>Il committente</small>		
Comune:	Colle Umberto	Provincia:	Treviso	Regione:	Veneto
Comm. N.:	7578/12	Titolo: GESTIONE ACQUE METEORICHE			
Sitio:	Ambiente	Comittente: BREFER s.r.l. Via Campardone, 28 - 31014 Colle Umberto (TV)			
Documento N.:	7578 Tav3.dwg	Descrizione documento: Tav 3 Planimetria generale dell'area con indicazione delle pendenze			
File N.:	1250	Foglio seguente:			
<small>Al sensi degli artt. 2043 - 2048 - 2049 c.c. e degli artt. 622 - 623 c.p. è vietata la riproduzione e l'uso del presente elaborato senza la nostra autorizzazione scritta.</small>					

LEGENDA

- V1 : VASCA DI PRE-DECANTAZIONE
- V1' : VASCA DI PRIMA DISOLEAZIONE
- V2 : VASCA DI DISABBIATURA
- V2' : VASCA DI SECONDA DISOLEAZIONE (ACCUMULO OLII ESTRATTI)
- V2'' : VASCA DI SECONDA DISOLEAZIONE (FILTRI A COALESCENZA)
- V3 : VASCA DI ACCUMULO PRIMA PIOGGIA
- V4 : VASCA ACCUMULO OLIO
- * : TUBAZIONI CHIUSE O FUORI USO

- ≡≡≡≡≡ TUBAZIONE
- ○ DOPPIA TUBAZIONE
- PERCORSO ACQUE SPORCHE
- PERCORSO ACQUE DEPURATE
- PERCORSO ACQUE DI SECONDA PIOGGIA
- PERCORSO FANGHI
- PERCORSO OLIO
- PERCORSO ACQUE DECANTAZIONE FANGHI
- IMPIANTO DI DEPURAZIONE CHIMICO FISICO
- CAVIDOTTI IN TUBO CORRUGATO Ø 8 cm
- ⬇️ POMPA PER ALIMENTAZIONE IMPIANTO DI DEPURAZIONE
- TUBAZIONE DI BY PASS
- TUBAZIONE DI ALIMENTAZIONE IMPIANTO DI DEPURAZIONE
- FORNITURA ENERGIA ELETTRICA
- LINEA ACQUA DI RETE
- LINEA ARIA COMPRESSA



00	02.10.2012	Emesso	Ing. S. Marlini	Ing. M. Tona	Ing. M. Tona
Revisione	Data	Oggetto modifiche	Eseguito	Verificato	Approvato
 31015 Conegliano (TV) - Viale Carducci, 27 Tel. 0438.35157 Fax 0438.22566 E-mail: ingegnerio@magnet.it AZIENDA CON SISTEMA QUALITÀ CERTIFICATO DA DNV = UNI EN ISO 9001/2000 =					
Comune:	Colle Umberto	Provincia:	Treviso	Regione:	Veneto
Pratica N.:	7578/12	Titolo: GESTIONE ACQUE METEORICHE			
Settore:	Ambiente				
Committente:	BREFER s.r.l. Via Campardone, 28 - 31014 Colle Umberto (TV)				
Documento N.:	File N. e tipo: 7578 Tav4.dwg	Descrizione documento:			
Tav 4	Scala e u.m.: 1:50	Schema planimetrico depuratore			
Composto da n. fogli:	Foglio N.:	Foglio seguente:			
Ai sensi degli artt. 2043 - 2048 - 2049 c.c. e degli artt. 622 - 623 c.p. è vietata la riproduzione e l'uso del presente elaborato senza la nostra autorizzazione scritta.					

ALLEGATO 5

CERTIFICATO ANALITICO ACQUE DI SCARICO

RELAZIONE D'ANALISI



THE EUROPEAN CHEMIST
REGISTRATION BOARD
N. 371

Data ~~prelievo~~ / ricevimento campione: 11 giugno 2012

Caratteristiche: Campione di acqua di scarico. Prelievo eseguito dal sottoscritto al pozzetto dell'azienda, a valle del sistema di disoleazione/depurazione.

Ditta: **BREFER** - Colle Umberto (TV)

Risultati (in mg/l)

Liquido incolore ed inodore

Parametro	Valore	Tabella 4 allegato 5 D.Lvo. 152/06	Metodo d'Analisi
pH	7,2	5,5 ÷ 9,5	CNR-IRSA APAT sez. 3000 manuale 29/2003
Materiali in sospensione	n.r.	25	CNR-IRSA APAT sez. 2000 manuale 29/2003
C.O.D.	30	100	CNR-IRSA APAT sez. 5000 manuale 29/2003
Ferro	0,1	2	CNR-IRSA APAT sez. 3000 manuale 29/2003
Zinco	0,0	0,5	
Alluminio	0,0	1	
Piombo	< 0,05	0,1	
Rame	< 0,05	0,1	
Oli minerali ed idrocarburi totali	< 0,05 ^(*)	n.r.	CNR-IRSA APAT sez. 5000 manuale 29/2003
Tensioattivi (m.b.a.s. + n.i.)	< 0,1	0,5	CNR-IRSA APAT sez. 2000 manuale 29/2003
Conducibilità μ S 20 °C	330	----	CNR-IRSA APAT sez. 2000 manuale 29/2003

(*): limite strumentale

Vittorio Veneto, 18 giugno 2012

Valida a tutti gli effetti
di Legge in base a
R.D. 1/3/1928 n. 842



ALLEGATO 6
CERTIFICATO ANALITICO
ACQUE DI SECONDA PIOGGIA

RELAZIONE D'ANALISI



THE EUROPEAN CHEMIST
REGISTRATION BOARD
N° 771

Data prelievo / ricevimento campione: 25 settembre 2012

Caratteristiche: Campione di acqua di scarico. Prelievo eseguito dal sottoscritto al pozzetto dell'azienda. POZZETTO n° 2

Ditta: **BREFER** - Colle Umberto (TV)

Risultati (in mg/l)

Liquido leggermente torbido ed inodore

Parametro	Valore	Tabella 4 allegato 5 D.Lvo. 152/06	Metodo d'Analisi
pH	7,3	5,5 ÷ 9,5	CNR-IRSA APAT sez. 3000 manuale 29/2003
Materiali in sospensione	20	25	CNR-IRSA APAT sez. 2000 manuale 29/2003
C.O.D.	85	100	CNR-IRSA APAT sez. 5000 manuale 29/2003
Rame	< 0,05	0,1	CNR-IRSA APAT sez. 3000 manuale 29/2003
Ferro	1,8	2	
Piombo	< 0,05	0,1	
Zinco	0,1	0,5	
Alluminio	0,0	1	
Selenio	< 0,002	0,002	
Oli minerali ed idrocarburi totali	< 0,05(*)	n.r.	CNR-IRSA APAT sez. 5000 manuale 29/2003
Tensioattivi (m.b.a.s. + n.i.)	< 0,1	0,5	
Solventi aromatici	< 0,005	0,01	
Conducibilità μ S 20 °C	350	----	CNR-IRSA APAT sez. 2000 manuale 29/2003

(*): limite strumentale

Vittorio Veneto, 01 ottobre 2012

Valido e tutti gli effetti
di Legge in base a
R.D. 1/3/1928 n. 842



dot. F. Albrizio