

AREA 8000 TRATTAMENTO ACQUE DI PRIMA PIOGGIA

RELAZIONE TECNICA
ILLUSTRATIVA

CONDUZIONE
&
CONFORMITÀ



s.r.l. a socio unico

Via Rivasi, 158
42025 CAVRIAGO (RE)
C.F.: 01291640330
P. IVA: 01973360355

Stabilimento
Via W. Saltini, 7
42010 MASSENZATICO (RE)
Tel.: +39 0522 950664
Fax: +39 0522 950432

Uffici
via Vittorio Veneto, 2 - 2/A
42021 BIBBIANO - Reggio Emilia (RE)
Tel.: +39 0522 884502 - 0522 884411
Fax: +39 0522 884412 - 0522 884401

www.ttwater.it
ttw@ttwater.it

- 1) DATI TECNICI
- 2) SCHEMA
- 3) FUNZIONAMENTO
- 4) VOCE DI CAPITOLATO
- 5) CONDUZIONE
- 6) CONFORMITÀ

TTW

s.r.l. a socio unico

Via Rivasi, 158
42025 CAVRIAGO (RE)
C.F.: 01291640330
P. IVA: 01973360355

Stabilimento
Via W. Saltini, 7
42010 MASSENZATICO (RE)
Tel.: +39 0522 950664
Fax: +39 0522 950432

Uffici
via Vittorio Veneto, 2 – 2/A
42021 BIBBIANO – Reggio Emilia (RE)
Tel.: +39 0522 884502 – 0522 884411
Fax: +39 0522 884412 – 0522 884401

1. DATI TECNICI

TAVOLA RIASSUNTIVA CON RIFERIMENTI SUPERFICIE PIAZZALE

Piazzale m ²	8000
Scolmatore m ³	1,0
Accumulo m ³	8000 * 0,005 = 40
Deoliatore	COALA 3



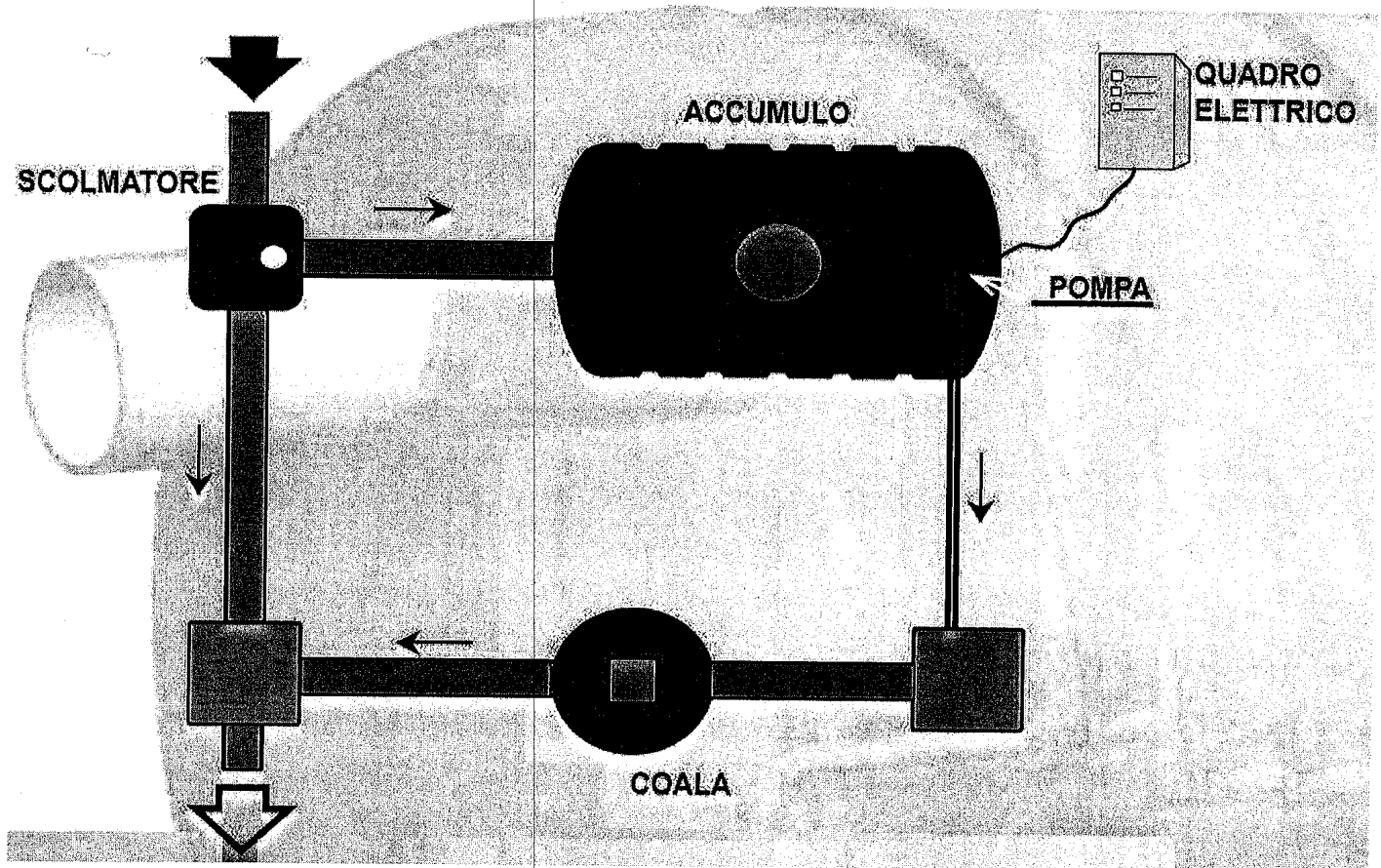
s.r.l. a socio unico

Via Rivasi, 158
42025 CAVRIAGO (RE)
C.F.: 01291640330
P. IVA: 01973360355

Stabilimento
Via W. Saltini, 7
42010 MASSENZATICO (RE)
Tel.: +39 0522 950664
Fax: +39 0522 950432

Uffici
via Vittorio Veneto, 2 – 2/A
42021 BIBBIANO – Reggio Emilia (RE)
Tel.: +39 0522 884502 – 0522 884411
Fax: +39 0522 884412 – 0522 884401

2. SCHEMA



TTW

s.r.l. a socio unico

Via Rivasi, 158
42025 CAVRIAGO (RE)
C.F.: 01291640330
P. IVA: 01973360355

Stabilimento
Via W. Saltini, 7
42010 MASSENZATICO (RE)
Tel.: +39 0522 950664
Fax: +39 0522 950432

Uffici
via Vittorio Veneto, 2 - 2/A
42021 BIBBIANO - Reggio Emilia (RE)
Tel.: +39 0522 884502 - 0522 884411
Fax: +39 0522 884412 - 0522 884401

3. FUNZIONAMENTO

Le immissioni in acque superficiali o sul suolo delle acque meteoriche di dilavamento effettuate tramite condotte separate provenienti dalle superfici impermeabilizzate di insediamenti o comprensori industriali, artigianali, commerciali e di servizio non allacciati alle pubbliche reti fognarie sono sottoposte, prima del loro recapito nel corpo ricettore, ai trattamenti previsti dai regolamenti edilizi comunali sulla base di specifiche direttive adottate dalla Giunta regionale.

Sono comprese nelle acque soggette alla disciplina le acque meteoriche di dilavamento dei tetti, delle pensiline e dei terrazzi degli insediamenti e delle installazioni, nonché la parte delle acque meteoriche di dilavamento eccedente le acque di prima pioggia.

Ai fini del conseguimento delle autorizzazioni allo scarico si intende per:

- a) acque meteoriche di dilavamento: la parte delle acque di una precipitazione atmosferica che, non assorbita o evaporata, dilava le superfici scolanti;
- b) acque di prima pioggia: quelle corrispondenti, nella prima parte di ogni evento meteorico, ad una precipitazione di 5 millimetri uniformemente distribuita sull'intera superficie scolante servita dalla rete di raccolta delle acque meteoriche;
- c) acque di lavaggio: le acque utilizzate per il lavaggio delle superfici scolanti e qualsiasi altra acqua di dilavamento di origine non meteorica;
- d) evento meteorico: una o più precipitazioni atmosferiche, anche tra loro temporalmente distanziate, che, ai fini della qualificazione delle corrispondenti acque di prima pioggia, si verificano o si susseguono a distanza di almeno 48 ore di tempo asciutto da un analogo precedente evento;
- e) superficie scolante: l'insieme di strade, cortili, piazzali, aree di carico e scarico e di ogni altra analoga superficie scoperta oggetto di dilavamento



meteorico o di lavaggio, con esclusione delle aree destinate a verde e di quelle sulle quali non si svolgono attività, transito, parcheggio o deposito.

AREA è un sistema per il trattamento delle acque di prima pioggia defluenti da piazzali, cortili ed aree impermeabili in genere.

A monte dell'impianto si trova uno scolmatore specifico in grado di deviare esclusivamente una quantità di reflui predeterminata e quindi di consentire il normale deflusso al recettore delle acque non interessate dal trattamento.

Il volume del serbatoio che raccoglie le acque da trattare viene calcolato in base all'area del piazzale che insiste sullo scarico; considerando secondo normativa i primi 5 mm di pioggia, il volume totale dell'accumulo sarà :

$$\text{Superficie m}^2 * 0,005 \text{ m} = \text{Accumulo m}^3$$

I reflui inquinati così raccolti permangono nella vasca di stoccaggio per il tempo previsto dall'Autorità Competente, durante il quale avviene un prima separazione, per semplice decantazione e flottazione, dei sedimenti e degli oli ed idrocarburi presenti.

Trascorse questo periodo i liquami vengono prelevati mediante una elettropompa sommergibile munita di regolatore di livello ed inviati ad un separatore di oli con filtro a coalescenza ed otturatore automatico, grazie al quale subiscono una ulteriore depurazione.

A valle dell'impianto le acque depurate raggiungono il recettore transitando attraverso una cameretta disposta per il prelievo ed il controllo della qualità dell'effluente.

Lo svuotamento del sistema avviene entro le 24 ore successive alla decantazione nel bacino di accumulo lasciando spazio ad un successivo ciclo di trattamento.



s.r.l. a socio unico

Via Rivasi, 158
42025 CAVRIAGO (RE)
C.F.: 01291640330
P. IVA: 01973360355

Stabilimento
Via W. Saltini, 7
42010 MASSENZATICO (RE)
Tel.: +39 0522 950664
Fax: +39 0522 950432

Uffici
via Vittorio Veneto, 2 - 2/A
42021 BIBBIANO - Reggio Emilia (RE)
Tel.: +39 0522 884502 - 0522 884411
Fax: +39 0522 884412 - 0522 884401

4. VOCE DI CAPITOLATO

Impianto per il trattamento delle acque di prima pioggia composto da manufatti prefabbricati in materiale plastico e così allestito:

- **Scolmatore di portata** idoneo alla esclusione delle acque in eccesso rispetto alle portate da trattare ed alla deviazione delle stesse a valle del sistema.
- **Sezione di accumulo** delle acque da stoccare e laminare alle fasi successive di volume tale da contenere le quantità da depurare utili alla flottazione primaria. Dotato di elettropompa sommersa che provvede allo svuotamento nei tempi previsti dalla normativa.
- Quadro elettrico a norma con temporizzatore programmabile, comandato da sensore di pioggia.
- **Sezione di disoleazione** mediante separatore finale sia di oli ed idrocarburi che di inerti ancora inquinanti.



s.r.l. a socio unico

Via Rivasi, 158
42025 CAVRIAGO (RE)
C.F.: 01291640330
P. IVA: 01973360355

Stabilimento
Via W. Saltini, 7
42010 MASSENZATICO (RE)
Tel.: +39 0522 950664
Fax: +39 0522 950432

Uffici
via Vittorio Veneto, 2 – 2/A
42021 BIBBIANO – Reggio Emilia (RE)
Tel.: +39 0522 884502 – 0522 884411
Fax: +39 0522 884412 – 0522 884401

5. CONDUZIONE

La Vostra rete di scarichi è dotata di un impianto **AREA**.

Con cadenza annuale verificate che i bacini installati siano sgombri da corpi grossolani e che il livello di fanghi ed oli separati non impedisca il regolare flusso in ingresso.

Verificate quotidianamente l'efficienza delle apparecchiature elettromeccaniche provandone l'avviamento manuale.

Non introducete nello scarico liquami di natura biologica civile se non precedentemente trattati.

Qualora sia il momento di provvedere ad un prelievo di fango ed oli separati, fatelo avvalendoVi del servizio di Aziende Specializzate.

RivolgeteVi comunque al servizio Clienti TTW che potrà proporVi una gestione personalizzata e programmata di **AREA**.



s.r.l. a socio unico

Via Rivasi, 158
42025 CAVRIAGO (RE)
C.F.: 01291640330
P. IVA: 01973360355

Stabilimento
Via W. Saltini, 7
42010 MASSENZATICO (RE)
Tel.: +39 0522 950664
Fax: +39 0522 950432

Uffici
via Vittorio Veneto, 2 – 2/A
42021 BIBBIANO – Reggio Emilia (RE)
Tel.: +39 0522 884502 – 0522 884411
Fax: +39 0522 884412 – 0522 884401

6. CONFORMITÀ

AREA risulta conforme alle prescrizioni di cui alla normativa vigente in materia di tutela delle acque dall'inquinamento secondo le indicazioni facenti riferimento al Decreto Legislativo 03 Aprile 2006 n°152 (Recepimento Direttive Europee 91/271/CEE – 91/676/CEE).

Il dimensionamento dell'impianto è eseguito secondo le indicazioni della Legge Regione Lombardia n°62 del 27/05/85 art. 19/ 20.

AREA può essere utilizzato in ogni caso laddove sia espressamente indicato da Progettisti od Autorità Competenti l'uso di "Impianto per il trattamento delle acque di prima pioggia".



s.r.l. a socio unico

Via Rivasi, 158
42025 CAVRIAGO (RE)
C.F.: 01291640330
P. IVA: 01973360355

Stabilimento
Via W. Saltini, 7
42010 MASSENZATICO (RE)
Tel.: +39 0522 950664
Fax: +39 0522 950432

Uffici
via Vittorio Veneto, 2 – 2/A
42021 BIBBIANO – Reggio Emilia (RE)
Tel.: +39 0522 884502 – 0522 884411
Fax: +39 0522 884412 – 0522 884401

Spett.le
N.D.M. DI NICOLA DE MAIO
VIA DEI DUE PRINCIPATI, 32
83100 AVELLINO

Bibbiano, 11.12.2008

OGGETTO: "DICHIAZIONE di CONFORMITA' AREA 8000"
Riferimento : Commessa TTW 1144/06

Facendo riferimento alla Vostra richiesta, finalizzata all'ottenimento delle autorizzazioni di rito, la presente per dichiarare, stante l'utilizzo conforme alla nostra scheda tecnica in merito all'impianto di trattamento delle acque di prima pioggia modello AREA 8000 :

- che è idoneo alla separazione di oli, idrocarburi e sostanze sedimentabili presenti nelle acque piovane classificate come "acque di prima pioggia".
- che è composto da:
 - Scolmatore di portata idoneo alla esclusione delle acque in eccesso rispetto alle portate da trattare ed alla deviazione delle stesse a valle del sistema.
 - Accumulo delle acque da stoccare e laminare alle fasi successive, di volume tale da contenere le quantità da depurare, utile alla flottazione primaria. Dotato di pompa sommergibile temporizzata da quadro elettrico con sensore di pioggia che provvede allo svuotamento nei tempi stabiliti.
 - Deoliatore con filtro a coalescenza utilizzato come separatore finale sia di oli ed idrocarburi che di inerti ancora inquinanti.
- che i manufatti utilizzati sono realizzati in polietilene lineare rotostampato, monoblocco ed impermeabile.
- che i manufatti in PE di nostra produzione sono ottenuti utilizzando la tecnologia dello stampaggio rotazionale con l'impiego di sofisticate apparecchiature elettroniche di controllo che garantiscono un'assoluta uniformità qualitativa del prodotto.
- che i manufatti ottenuti sono monoblocco e impermeabili, sono garantiti per 30 anni contro la corrosione passante e sono coperti da polizza assicurativa Rc prodotto come previsto dalla normativa CEE.

TTW

s.r.l. a socio unico
Via Rivasi, 158
42025 CAVRIAGO (RE)
C.F.: 01291640330
P. IVA: 01973360355

Stabilimento
Via W. Saltini, 7
42010 MASSENZATICO (RE)
Tel.: +39 0522 950664
Fax: +39 0522 950432

Uffici
via Vittorio Veneto, 2 - 2/A
42021 BIBBIANO - Reggio Emilia (RE)
Tel.: +39 0522 884502 - 0522 884411
Fax: +39 0522 884412 - 0522 884401

- che per la produzione dei nostri contenitori vengono utilizzate materie prime della migliore qualità come previsto dal D.M. 21-03-1973 e succ. dal Ministero della sanità.
- che l'impianto è dimensionato secondo le indicazioni delle seguenti normative:
 - Legge Regionale Lombarda n°62 del 27/5/1985, art. 19 e 20 (metodi di dimensionamento);
 - Delibera della Giunta Regionale della Lombardia n°4/45266 del 27/7/1989;
 - Delibera del Consiglio Regionale della Lombardia n°4/1946 del 21/3/1990;
 - Normativa Tedesca DIN 1999.
- che l'impianto è conforme, in funzione dei parametri di dimensionamento previsti ed indicati in fase di pre-vendita, alla normativa vigente in materia di antinquinamento e disinquinamento, in particolare a :
 - D.L. 11 Maggio 1999 n° 152 (recepimento Direttive Europee 91/271/CEE – 91/676/CEE) e successivo D.L. 03 Aprile 2006 n° 152 .
 - Legge Regione Lombardia n° 62 Art. 19/20 del 27 maggio 1985 e successiva 24 marzo 2006 (B.U.R. 28.03.06 n.13).
 - Decreto della Giunta Regionale del Piemonte : Bollettino Ufficiale Regione Piemonte – Parte I e II – Numero del 23 febbraio 2006.
- che l'impianto è stato allestito in base alle specifiche tecniche richieste dal cliente, controllato in stabilimento prima della spedizione e attivato e collaudato in cantiere da tecnico autorizzato.
- che le apparecchiature sono marcate CE e coperte da garanzia della durata di 12 mesi: essa decorre dalla data di consegna e comprende la sola riparazione o sostituzione gratuita di quei componenti che dovessero risultare difettosi all'origine.
 - Sono esclusi dalla garanzia gli apparecchi che risultino danneggiati o difettosi a causa di sostituzione di componenti o accessori originali con altri di tipo non approvato dal fornitore, interventi effettuati da personale non autorizzato e danni causati dall'uso non conforme delle apparecchiature installate, in base alle prescrizioni indicate nel Manuale di Uso e Manutenzione già in Vostro possesso.

Distinti saluti.

TTW S.r.l.
Via Rivasi, 15B - 42025 CAVRIAGO (RE)
C.F. 01291640330
P.IVA. 01973360355

TTW s.r.l.
Ufficio Tecnico

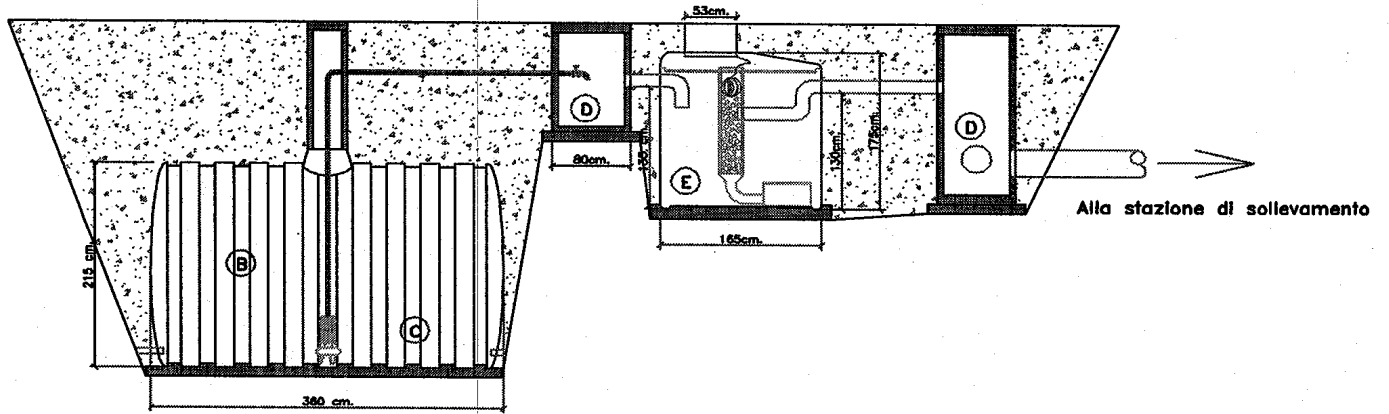
TTW

s.r.l. a socio unico
Via Rivasi, 15B
42025 CAVRIAGO (RE)
C.F.: 01291640330
P. IVA: 01973360355

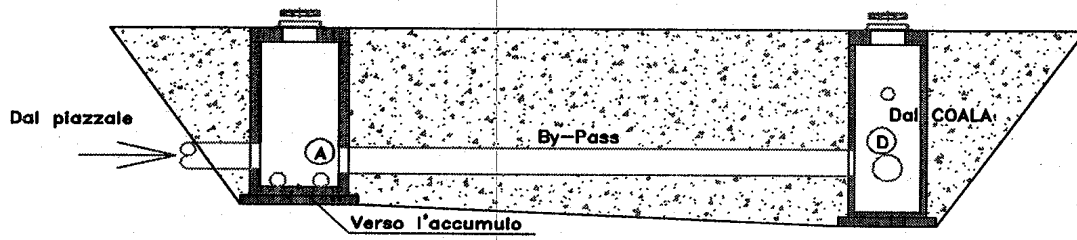
Stabilimento
Via W. Saltini, 7
42010 MASSENZATICO (RE)
Tel.: +39 0522 950664
Fax: +39 0522 950432

Uffici
via Vittorio Veneto, 2 – 2/A
42021 BIBBIANO – Reggio Emilia (RE)
Tel.: +39 0522 884502 – 0522 884411
Fax: +39 0522 884412 – 0522 884401

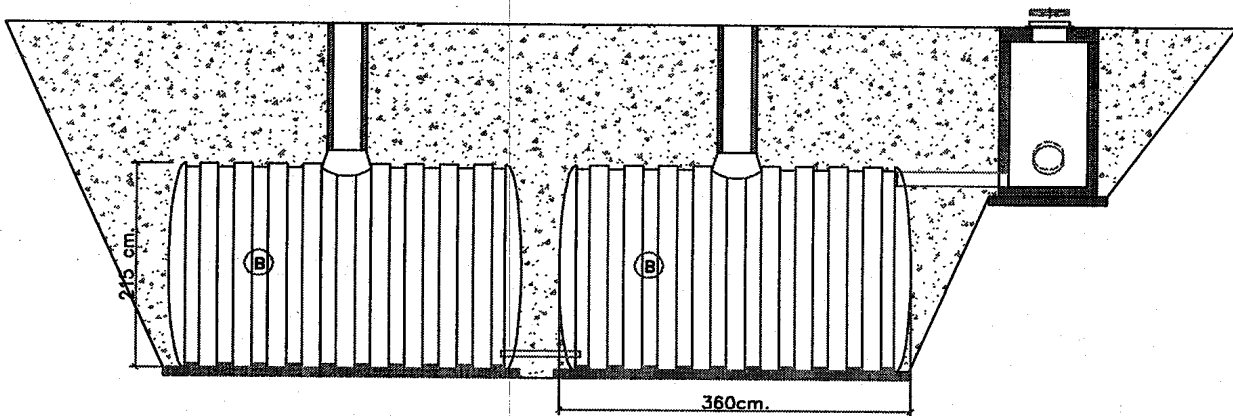
SEZIONE A-A



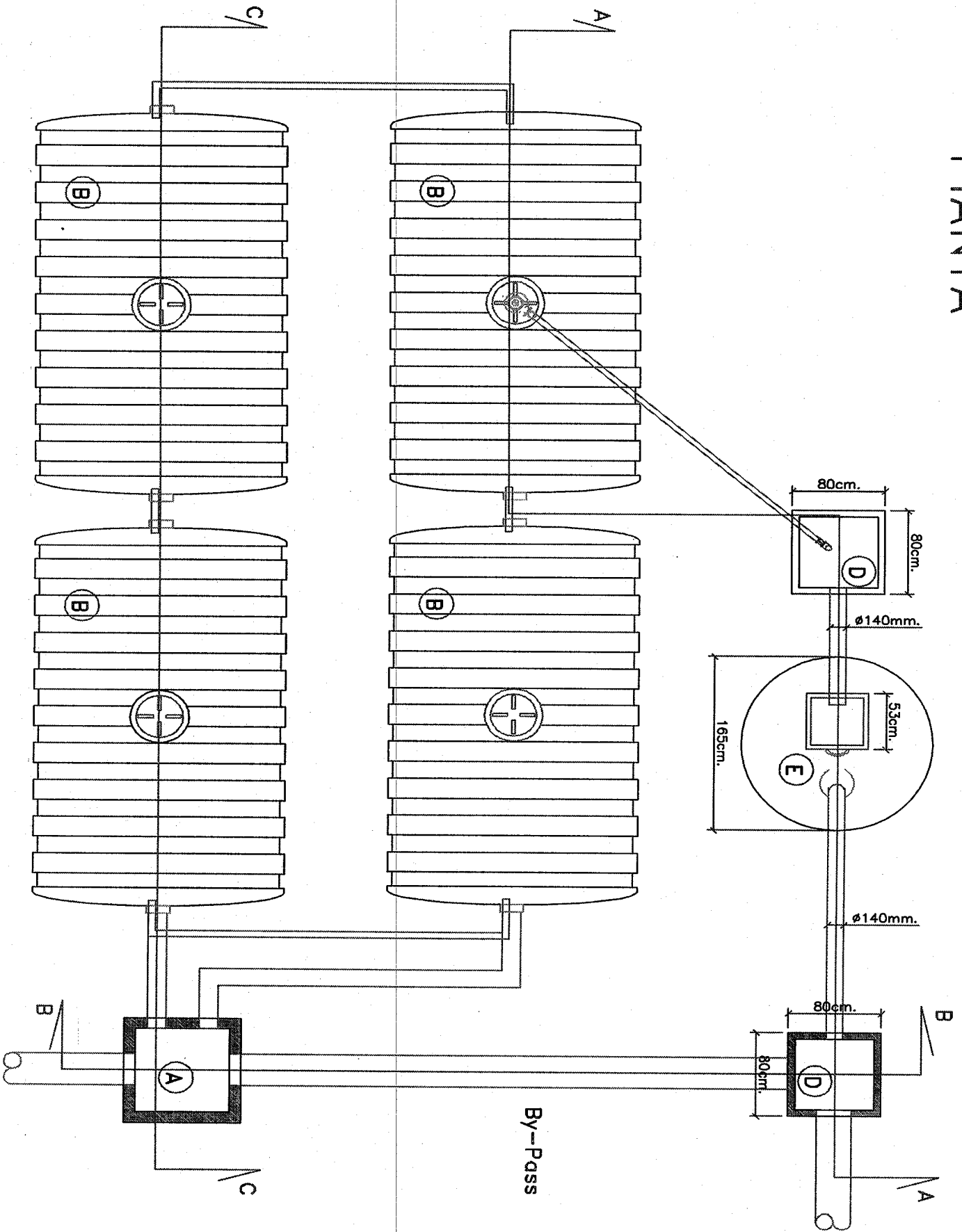
SEZIONE B-B



SEZIONE C-C

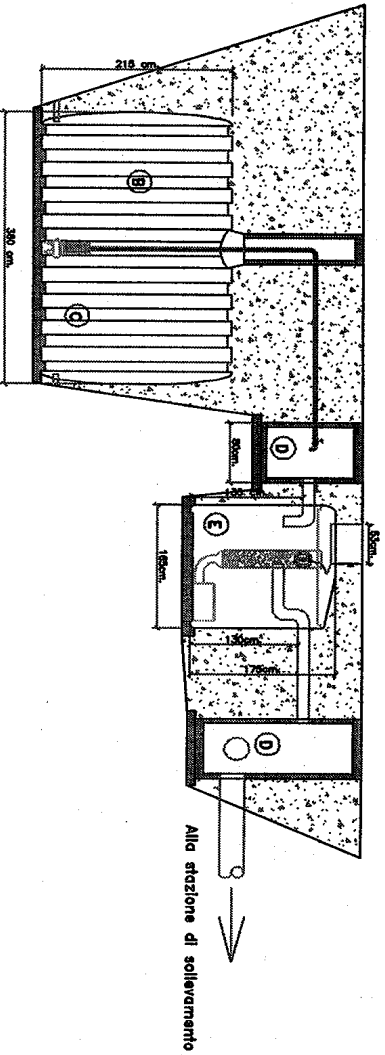


PIANTA

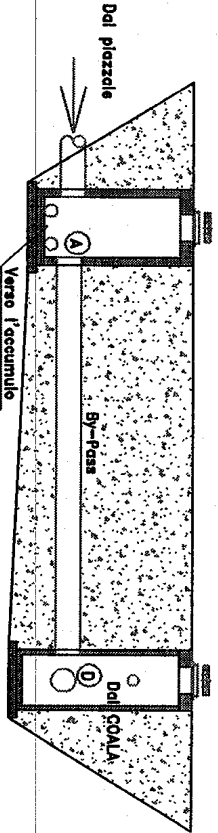


IMPIANTO DI PRIMA PIOGGIA (piazze da 8.000 mq.)

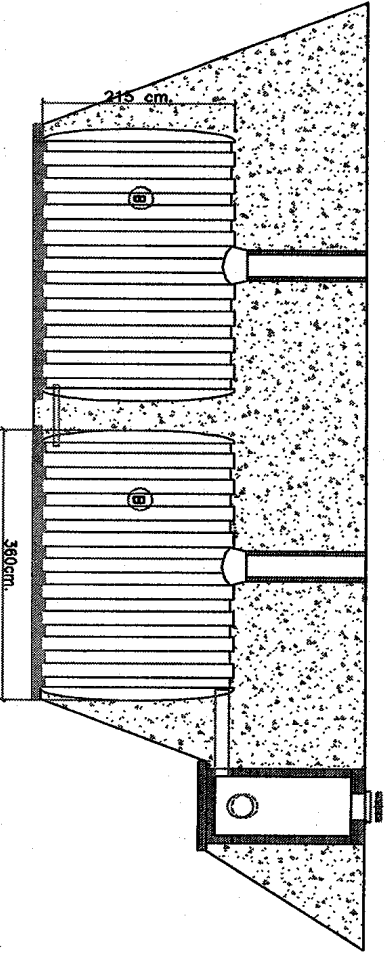
SEZIONE A-A



SEZIONE B-B



SEZIONE C-C



INDICAZIONI PER LA POSA DEI MANUFATTI:

- 1) Stendere sul fondo dello scavo uno strato di sabbia dello spessore di circa 10 cm.
- 2) Posare i manufatti.
- 3) Iniziare il riempimento con acqua e contemporaneamente il rifianco con sabbia umida miscelata con una modesta quantità di cemento.
- 4) Verificate che l'operazione di rifianco proceda contestualmente al riempimento di acqua di modo che le pressioni interne ed esterne sulle pareti dei manufatti rimangano equilibrate.
- 5) Volendo rendere carrabile la zona interessata dall'intervento dovrete provvedere alla realizzazione di una struttura di copertura in C/A idonea a sopportare i carichi previsti.

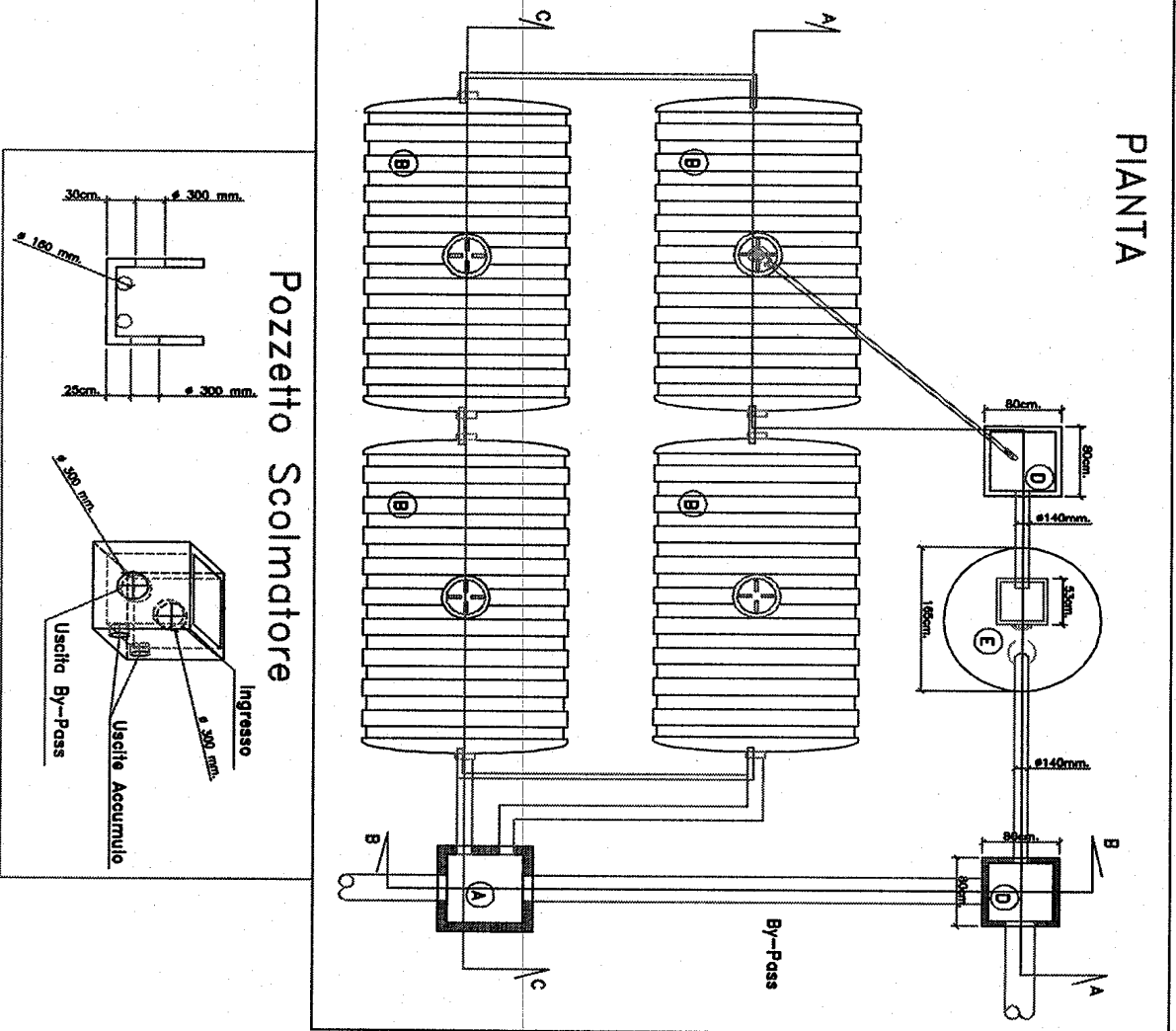
NOTE:

- La disposizione in pianta degli elementi che costituiscono l'impianto può essere variata in funzione degli spazi disponibili.
- La quota alla quale posare lo scolmatore e le vasche di accumulo è dipendente dalla quota di arrivo della fognatura.
- La quota alla quale posare il pozzetto di calma e il deciliatore COALA può essere scelta a piacere in quanto tali vasche sono alimentate da un elettropompa.

(A)	POZZETTO SCOLMATORE	cis	100x100x100
(B)	INTERR 10000	polietilene	215x360x230
(C)	POMPA PER SOLLEVAMENTO		
(D)	POZZETTO	cis	80x80x80
(E)	COALA 3 - deciliatore	polietilene	165/175

IMPIANTO DI PRIMA PIOGGIA (piazzale da 8.000 mq.)

PIANTA



INDICAZIONI PER LA POSA DEI MANUFATTI:

- 1) Stendere sul fondo dello scavo uno strato di sabbia dello spessore di circa 10 cm.
- 2) Posare i manufatti.
- 3) Iniziare il riempimento con acqua e contemporaneamente il rifianco con sabbia umida miscelata con una modesta quantità di cemento.
- 4) Verificate che l'operazione di rifianco proceda contestualmente al riempimento di acqua di modo che le pressioni interne ed esterne sulle pareti del manufatto rimangano equilibrate.
- 5) Volendo rendere carrabile la zona interessata dall'intervento dovrete provvedere alla realizzazione di una struttura di copertura in C/A idonea a sopportare i carichi previsti.

NOTE:

- La disposizione in pianta degli elementi che costituiscono l'impianto può essere variata in funzione degli spazi disponibili.
- La quota alla quale posare lo scolmatore e le vasche di accumulo è dipendente dalla quota di arrivo della fognatura.
- La quota alla quale posare il pozzetto di calma e il deolatore COALA può essere scelta a piacere in quanto tali vasche sono alimentate da un elettropompa.

Lettera	Descrizione	Materiale	Dimensioni
A	POZZETTO SCOLMATORE	c/cs	100x100x100
B	INTERR 10000	polietilene	215x360x230
C	POMPA PER SOLLEVAMENTO		
D	POZZETTO	c/cs	80x80x80
E	COALA 3 - deolatore	polietilene	165/175



DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' ATEX 3G

CE 0948  II 3G IIB c T4

Costruttore: Capitano Airpumps srl

Persona autorizzata a costituire il fascicolo tecnico:

Nominativo: Lino Pauletto

Indirizzo: Thiene (VI) - Italy

DICHIARA

SOTTO LA PROPRIA RESPONSABILITA', CHE:

LE POMPE A DOPPIA MEMBRANA IN MATERIALE PLASTICO NON CONDUTTIVO

Sono conformi alle seguenti Direttive e Norme Europee:

Direttiva 2014/34/UE	Requisiti essenziali di sicurezza di apparecchi e sistemi di protezione destinati all'utilizzo in atmosfera potenzialmente esplosiva
Direttiva 2006/42/CE 17/2010	Requisiti essenziali di sicurezza per le macchine recepite in Italia con D.Lvo
UNI EN 1127-1:2011	Prevenzione dell'esplosione e protezione contro l'esplosione
UNI CEI EN ISO 80079-36:2016	Apparecchi non elettrici destinate alle atmosfere esplosive – Metodo e requisiti di base
UNI CEI EN ISO 80079-37:2016	Apparecchi non elettrici destinati alle atmosfere esplosive – Protezione non elettrica per sicurezza costruttiva "c"

Thiene, 26 luglio 2017

A firma il responsabile legale

Lino Pauletto

Capitano Airpumps Srl

Via Brigata Mazzini 35/A – 36016 Thiene (Vicenza) Italy Tel. +39 0445 185.65.65 Fax +39 0445 185.65.00

P. Iva C.F.: 03695530240 REA VI 346123 capitano@airpumps.it www.airpumps.it

COMUNE DI FORINO
Provincia di Avellino

MODIFICA SOSTANZIALE
DD N° 82 DEL 03/07/2013
DGRC N° 81 DEL 2015; DGRC N° 386 DEL 2016

CENTRO ROTTAMI 4M SRL - FORINO (AV)

PIANO DI RIPRISTINO AMBIENTALE

Il Tecnico
.....omissis.....

1.Premessa

Il presente piano viene redatto ai sensi della parte IV del D.lgs. 152/2006 ed è finalizzato alla verifica di un eventuale inquinamento ambientale conseguente alla fase di dismissione di tutti quegli impianti che saranno installati all'interno del centro di raccolta e trattamento rifiuti pericolosi e non pericolosi sito in Forino (AV) – alla Via Annunziata e riportato nel catasto terreni al foglio 9 p.lla 807 per una superficie totale di circa mq 6.913,00.

2.Censimento macchinari ed impianti

Di seguito vengono riportati macchinari od impianti che possono essere considerati come una potenziale fonte di inquinamento ambientale:

- vasca di disoleazione;
- tubazioni di scarico acque reflue;
- impianto di frantumazione cavi di rame e plastica;
- impianto triturazione motori
- pressa cesoia;
- cassoni contenenti rifiuti pericolosi e non pericolosi.
- Attrezzatura a servizio della bonifica trasformatori PCB

3.Fasi da adottare per il ripristino dei luoghi

Il piano di ripristino ambientale sarà eseguito secondo le modalità di seguito riportate.

a) FASE n° 1 – comunicazioni agli enti

Si procederà ad inoltrare apposita comunicazione agli Enti competenti dell'inizio delle operazioni di ripristino ambientale secondo quanto previsto dal D.lgs. 152/2006.

b) FASE n° 2 – asportazione materiali e rifiuti residui nell'area di impianto

Si procederà all'asportazione di tutti i materiali e rifiuti giacenti sull'area, attraverso il conferimento a ditte autorizzate per lo smaltimento. Per i codici per i quali la società Centro Rottami è autorizzata al trasporto si utilizzeranno gli automezzi in dotazione all'impianto.

c) FASE n° 3 – asportazione rifiuti liquidi dagli impianti fissi nell'area di impianto

Si procederà all'asportazione totale di ogni rifiuto liquido presente all'atto del ripristino ambientale nelle cisterne, vasche fisse ed impianti mediante conferimento ad apposite Ditte specializzate del settore per il successivo smaltimento.

d) FASE n° 4 – sondaggi geologici

Si procederà alla verifica dell'effettivo grado di inquinamento mediante sondaggi (per un numero massimo di 5) mirati all'ispezione di quelle porzioni di suolo potenzialmente indotte dalla presenza di rifiuti liquidi pericolosi e che di seguito meglio vengono specificate:

- *N° 1 Carotaggio in prossimità della zona di stoccaggio dei rifiuti liquidi pericolosi;*
- *N°1 Carotaggio in prossimità della zona di stoccaggio PCB;*
- *N°1 Carotaggio in prossimità della zona di stoccaggio delle vasche di accumulo ;*
- *N° 1 Carotaggio in prossimità del disoleatore;*
- *N°1 Carotaggio in prossimità del tratto fognario interno di scarico delle acque dei servizi igienici.*

Si precisa che i campioni di terreno estratti dalla profondità necessaria a caratterizzare lo spessore del terreno sopra la falda avranno lo scopo di determinare la verifica dell'eventuale superamento dei limiti, per i parametri imposti dalla vigente normativa al momento del ripristino ambientale.

Si precisa che essendo la falda posizionata in tale sito ad una profondità di – 6m dal piano di campagna verranno prelevati, nei 6 metri di profondità, oltre al campione di top soil (0-10 cm dal p.c.), altri 3 campioni, rappresentativi della porzione superficiale, di quella intermedia e del fondo foro.

Si deduce pertanto che per ogni sondaggio verranno prelevati n° 4 campioni di terreno. Il numero totale di campioni di terreno che verranno prelevati risulterà pertanto: 4 x 5 sondaggi= 20.

e) FASE n° 4a – analisi di laboratorio e scelta degli analiti da ricercare nei campioni di terreno.

Si ritiene opportuno effettuare, nei campioni di terreno prelevati, *apposite analisi chimiche mirate alla verifica del superamento delle CSC nella matrice ambientale suolo e sottosuolo, con particolare riferimento ai parametri di seguito indicati*. La scelta di tali parametri è stata valutata tenendo conto che sul suolo in oggetto viene svolta attività di autodemolizione.

- antimonio;
- arsenico;
- Berillio;
- Cadmio;
- Cobalto;
- Cromo totale;
- Cromo VI;
- Mercurio;
- Nichel;
- Piombo;
- Rame;
- Selenio;
- Stagno;
- Tallio;
- Vanadio;
- Zinco;
- Cianuri;
- Fluoruri;
- Aromatici;
- Benzene;
- Etilbenzene;
- Stirene;
- Toluene;
- Xilene;

- Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23);
- Aromatici policiclici
- Benzo(a)antracene;
- Benzo(a)pirene;
- Benzo(b)fluorantene;
- Benzo(k)fluorantene;
- Benzo(g,h,i)terilene;
- Crisene;
- Dibenzo(a,e)pirene;
- Dibenzo(a,i)pirene;
- Dibenzo(a,l)pirene;
- Dibenzo(a,h)pirene;
- Dibenzo(a,h)antracene;
- Indenopirene;
- Pirene;
- Sommatoria organici aromatici (da 25 a 34);
- Alifatici clorurati cancerogeni;
- Clorometano;
- Diclorometano;
- Triclorometano;
- Cloruro di vinile;
- 1,2-Diclorometano;
- 1,1 Dicloroetilene;
- tricloroetilene;
- tetracloroetilene (PCE);
- Alifatici clorurati non cancerogeni;
- 1,1-Dicloroetano;
- 1,2 –Dicloroetilene;
- 1,1,1-Tetracloroetano;
- 1,2-Dicloropropano;
- 1,1,2-Tricloroetano;
- 1,2,3-Tricloropropano;
- 1,1,2,2-Tetracloroetano;

- Alifatici alogenati cancerogeni;
- Tribromometano;
- 1,2-Dibromoetano;
- Dibromoclorometano;
- Bromodiclorometano;
- Nitrobenzeni;
- Nitrobenzene;
- 1,2-Dinitrobenzene;
- 1,3-Dinitrobenzene;
- Cloronitrobenzeni;
- Clorobenzeni;
- Monoclorobenzene;
- Diclorobenzeni non cancerogeni;
- Diclorobenzeni cancerogeni;
- 1,2,4-triclorobenzene;
- 1,2,4,5 tetracloro-benzene;
- Pentaclorobenzene;
- Esaclorobenzene;
- Idrocarburi;
- Idrocarburi C<12;
- Idrocarburi C>12.
- PCB;

f) FASE n° 5 – realizzazione piezometri per controllo acque di falda

Al fine di verificare la qualità delle acque sotterranee verranno realizzati **n° 2 piezometri** che consentano il monitoraggio monte-valle delle acque sotterranee.

I piezometri saranno approfonditi fino a raggiungere il primo livello impermeabile dell'acquifero.

Si ritiene opportuno effettuare nei campioni delle acque di falda, *apposite analisi chimiche mirate alla verifica del superamento delle CSC nella matrice ambientale acque sotterranee, con particolare riferimento ai parametri di seguito indicati:*

- antimonio;
- arsenico;
- Berillio;
- Cadmio;
- Cobalto;
- Cromo totale;
- Cromo VI;
- Mercurio;
- Nichel;
- Piombo;
- Rame;
- Selenio;
- Stagno;
- Tallio;
- Vanadio;
- Zinco;
- Cianuri;
- Fluoruri;
- Aromatici;
- Benzene;
- Etilbenzene;
- Stirene;
- Toluene;
- Xilene;
- Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23);
- Aromatici policiclici
- Benzo(a)antracene;
- Benzo(a)pirene;
- Benzo(b)fluorantene;
- Benzo(k)fluorantene;
- Benzo(g,h,i)terilene;
- Crisene;
- Dibenzo(a,e)pirene;

- Dibenzo(a,i)pirene;
- Dibenzo(a,l)pirene;
- Dibenzo(a,h)pirene;
- Dibenzo(a,h)antracene;
- Indenopirene;
- Pirene;
- Sommatoria organici aromatici (da 25 a 34);
- Alifatici clorurati cancerogeni;
- Clorometano;
- Diclorometano;
- Triclorometano;
- Cloruro di vinile;
- 1,2-Diclorometano;
- 1,1 Dicloroetilene;
- tricloroetilene;
- tetracloroetilene (PCE);
- Alifatici clorurati non cancerogeni;
- 1,1-Dicloroetano;
- 1,2 –Dicloroetilene;
- 1,1,1-Tetracloroetano;
- 1,2-Dicloropropano;
- 1,1,2-Tricloroetano;
- 1,2,3-Tricloropropano;
- 1,1,2,2-Tetracloroetano;
- Alifatici alogenati cancerogeni;
- Tribromometano;
- 1,2-Dibromoetano;
- Dibromoclorometano;
- Bromodiclorometano;
- Nitrobenzeni;
- Nitrobenzene;
- 1,2-Dinitrobenzene;
- 1,3-Dinitrobenzene;

- Cloronitrobenzeni;
- Clorobenzeni;
- Monoclorobenzene;
- Diclorobenzeni non cancerogeni;
- Diclorobenzeni cancerogeni;
- 1,2,4-triclorobenzene;
- 1,2,4,5 tetracloro-benzene;
- Pentaclorobenzene;
- Esaclorobenzene;
- Idrocarburi;
- Idrocarburi C<12;
- Idrocarburi C>12.
- PCB

g) FASE n° 5a– Slug test

Al fine di verificare dal punto di vista idrogeologico l'area dell'impianto verranno effettuati nei piezometri di nuova installazione, prove idrogeologiche **di ricarica dell'acquifero.** Il periodo temporale di ricarica dell'acquifero darà indicazioni inerenti alla probabilità di migrazione di eventuali contaminanti.

h) FASE n° 6 – conclusioni operazioni di caratterizzazione

Qualora si accerti il superamento dei limiti si procederà ad avviare il progetto preliminare e definitivo di bonifica secondo quanto previsto dalla parte IV del D.lgs. 152/2006.

Qualora si accerti invece il rispetto dei limiti previsti dalla vigente normativa al momento del ripristino, si procederà alla chiusura del cantiere ed a inviare agli enti competenti la documentazione di chiusura dei lavori con esito positivo.

i) FASE n° 7 – operazioni conclusive di ripristino

Terminata la fase di ispezione del suolo e sottosuolo si procederà al ripristino dei luoghi in coerenza con la destinazione d'uso dell'area secondo il P.R.G. locale vigente al momento del ripristino.

In tal senso sarà possibile un'univoca destinazione di tipo urbanistico:

a) Destinazione urbanistica D – Industriale.

Le operazioni conclusive di ripristino ambientale verranno identificate in quelle di seguito indicate:

a1) smantellamento di tutti i macchinari ed impianti di cui al paragrafo 2.

Il tecnico

.....OMISSIS.....

Il committente

Sig. Faustino Mandile

COMUNE DI FORINO
Provincia di Avellino

MODIFICA SOSTANZIALE

DD N° 82 DEL 03/07/2013

DGRC N° 81 DEL 2015; DGRC N° 386 DEL 2016

CENTRO ROTTAMI 4M SRL - FORINO (AV)

RELAZIONE TECNICA

Il Tecnico

....OMISSIS.....

1. PREMESSA

Il sottoscrittoomissis....., in qualità di tecnico dello studio di ingegneriaomissis....., ha ricevuto incarico dal Sig. Mandile Faustino nato Forino (AV) ilomissis..... e residente in Forino (AV) allaomissis..... (c.f. ...omissis.....) in qualità di amministratore unico della società Centro Rottami 4M srl con sede legale in via Annunziata n° 1 (Avellino) (P.IVA 02461750644) di redigere la presente relazione tecnica intesa ad individuare le modifiche sostanziali all'impianto autorizzato giusto decreto dirigenziale Regione Campania n° 82 del 03/07/2013.

2. CRONISTORIA AUTORIZZATIVA IMPIANTO

Viene di seguito indicata la cronistoria autorizzativa dell'impianto.

a) in data 16/07/2008 veniva rilasciato alla società Centro Rottami 4M srl, da parte della competente AGC della Regione Campania il Decreto Dirigenziale n° 598 di esclusione dalla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale;

b) in data 03/07/2013 veniva rilasciato alla società Centro Rottami 4M srl, da parte del competente STAP di Avellino della Regione Campania il Decreto Dirigenziale n° 82 alla realizzazione dell'impianto per i seguenti quantitativi:

- 1) rifiuti non pericolosi stoccabili in ogni momento 1.765,69 ton/g in conformità a quanto approvato in sede di VIA;
- 2) rifiuti pericolosi stoccabili in ogni momento 508,53 ton/g in conformità a quanto approvato in sede di VIA;
- 3) rifiuti non pericolosi stoccabili annualmente (R13) 134.900 ton/a in conformità a quanto approvato in sede di VIA;
- 4) rifiuti non pericolosi trattabili annualmente (R3,R4;R5) 116.200 ton/a in conformità a quanto approvato in sede di VIA;
- 5) rifiuti pericolosi stoccabili annualmente (R13) 24.300 ton/a in conformità a quanto approvato in sede di VIA;
- 6) rifiuti pericolosi trattabili annualmente (R3,R4;R5) 22.000 ton/a in conformità a quanto approvato in sede di VIA;

c) in data 17/07/2013 prot. 0004261 la Ditta comunicava al Comune di Forino l'avvio dei lavori di realizzazione dell'impianto di messa in riserva e trattamento rifiuti pericolosi e non;

d) in data 17/07/2013 prot. 2013.0520824 la Ditta comunicava alla Regione Campania l'avvio dei lavori di realizzazione dell'impianto di messa in riserva e trattamento rifiuti pericolosi e non;

e) in data 26/05/2016 veniva rilasciato alla società Centro Rottami 4M srl, da parte della competente UOD di Avellino della Regione Campania il Decreto Dirigenziale n° 33 di modifica non sostanziale dell'impianto per l'inserimento nel Decreto stesso del parere tecnico ATO allo scarico delle acque reflue in pubblica fognatura;

f) il DD n° 33 del 26/05/2016 a pag. 1 sancisce che la modifica non sostanziale autorizzata è da intendersi quale adeguamento dell'impianto alla nuova DGRC 81/2015;

g) in data 03/06/2016 vengono terminati i lavori di realizzazione dell'impianto di messa in riserva e trattamento rifiuti pericolosi e non.

h) in data 01/08/2017 giusto DD n° 80 veniva autorizzata una variante sostanziale per la riduzione dei quantitativi di materiale trattato ed accorpamento dell'autorizzazione allo scarico.

3. DESCRIZIONE DELLE MODIFICHE SOSTANZIALI

Le modifiche sostanziali di seguito indicate sono determinate da particolari esigenze di mercato. In particolare, ai fini ambientali i rifiuti pericolosi saranno stoccati in appositi contenitori singolarmente per codice.

Sinteticamente le modifiche sostanziali introdotte vengono di seguito indicate:

- a) adeguamento impianto antincendio;
- b) introduzione di un'area apposita destinata alla messa in riserva del codice CER 160209* e CER 160210*.
- c) Introduzione area per conferimento rifiuti e deposito temporaneo come da richiesta ARPAC.

d) I quantitativi dei rifiuti pericolosi stoccabili in ogni momento sono inoltre ridimensionati in funzione delle particolari esigenze di mercato.

Le relative tabelle indicano i quantitativi dei rifiuti, come richiesto con nota ARPAC prot. 2018.0663772 del 22/10/2018.

4. DESCRIZIONE DEI CODICI INTRODOTTI

A) RIFIUTI PERICOLOSI

RIFIUTI PROVENIENTI DA DEMOLIZIONE DI COSTRUZIONI – Area R11 a-b-c						
Codice CER rifiuto in ingresso	Superfici utilizzate	Superfici 80%	Volume Stoccabile in ogni momento mc/g (sup.x h=300 cm)	Volume Massimo ammissibile mc/g (sup.x h=300 cm)	Volume Stoccabile in ogni momento ton/g	
17.02.04*	Mq. 4,8	Mq. 3,84	11,52 mc/g	11.52 mc/g	46,20 ton/g	
17.04.09*	Mq. 4,8	Mq. 3,84	11,52 mc/g	11.52 mc/g	46,20 ton/g	
17.04.10*	Mq. 4,8	Mq. 3,84	11,52 mc/g	11.52 mc/g	46,20 ton/g	

GAS IN CONTENITORE IN PRESSIONE CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE – Area R10						
Codice CER rifiuto in ingresso	Superfici utilizzate	Superfici 80%	Volume Stoccabile in ogni momento mc/g (3 bombole da 0,25 mc)	Volume Massimo ammissibile mc/g (12 bombole da 25 mc)	Volume Stoccabile in ogni momento ton/g	
16.05.04*	Mq. 10,00	Mq. 8,00	0,75 mc/g	3 mc/g	0,40 ton/g	

BATTERIE – Area R1						
Codice CER rifiuto in ingresso	Superfici utilizzate	Superfici 80%	Volume Stoccabile in ogni momento mc/g (10 cassoni da 1 mc)	Volume Massimo ammissibile mc/g (10 cassoni da 1 mc)	Volume Stoccabile in ogni momento ton/g	
16.06.01*	Mq. 13,00	Mq. 10,40	10 mc/g	10 mc/g	24,00 ton/g	
16.06.02*						
16.06.03*						
16.06.06*						
20.01.33*						

BATTERIE AL PIOMBO – Area R3					
Codice CER rifiuto in ingresso	Superfici utilizzate	Superfici 80%	Volume Stoccabile in ogni momento mc/g 1 cassoni da 30 mc	Volume Massimo ammissibile mc/g 1 cassoni da 30 mc	Volume Stoccabile in ogni momento ton/g
16.06.01*	Mq. 8,00	Mq. 6,40	15 mc/g	30 mc/g	36,00 ton/g

RAEE – Area R7					
Codice CER rifiuto in ingresso	Superfici utilizzate	Superfici 80%	Volume Stoccabile in ogni momento mc/g (sup.x h=100 cm)	Volume Massimo ammissibile mc/g (sup.x h=300 cm)	Volume Stoccabile in ogni momento ton/g
20.01.35*	Mq. 12,00	Mq. 9,60	9,6 mc/g	28,8 mc/g	86,40 ton/g

MECCANICA DA BONIFICARE – Area R4					
Codice CER rifiuto in ingresso	Superfici utilizzate	Superfici 80%	Volume Stoccabile in ogni momento mc/g (sup.x h=50 cm)	Volume Massimo ammissibile mc/g (sup.x h=300 cm)	Volume Stoccabile in ogni momento ton/g
16.01.21* (ammortizzatori auto)	Mq. 61,68	Mq. 49,34	24,67 mc/g	148 mc/g	193,6 ton/g
16.01.21* (motori auto)					

PCB – Area R12					
Codice CER rifiuto in ingresso	Superfici utilizzate	Superfici 80%	Volume Stoccabile in ogni momento mc/g (3 cassoni da 1 mc)	Volume Massimo ammissibile mc/g (9 cassoni da 1 mc)	Volume Stoccabile in ogni momento ton/g
16.02.09* trasformatori e condensatori contenenti PCB	Mq. 4,8	Mq. 3,84	3 mc/g	9 mc/g	21,00 ton/g
16.02.10* apparecchiature fuori uso contenenti PCB					

MATERIALI ISOLANTI CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE – Area R2					
Codice CER rifiuto in ingresso	Superfici utilizzate	Superfici 80%	Volume Stoccabile in ogni momento mc/g (1 cassone da 1 mc)	Volume Massimo ammissibile mc/g (3 cassoni da 1 mc)	Volume Stoccabile in ogni momento ton/g
17.06.03* altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose	Mq. 4,80	Mq. 3,84	1,00 mc/g	3 mc/g	2,00 ton/g

B) RIFIUTI PERICOLOSI – RIEPILOGO IDENTIFICATIVI ANNUALI

Tipologia R3, R4,R5 di trattamento effettuato	Tipologia R12 effettuato	Codici CER	Operazioni di recupero da R1 a R13	Quantità max in T/anno Messa in riserva (R13)	Quantità max in T/anno Trattamento/ Riutilizzo R3,R4,R5
/	Cernita e separazione manuale e meccanica	17.02.04*	R13, R12	1.000	
/	Cernita e separazione manuale e meccanica	17.04.09*	R13, R12	1.000	
/	Cernita e separazione manuale e meccanica	17.04.10*	R13, R12	1.000	
Travasamento in bombole riutilizzabili	Cernita e separazione manuale e meccanica	16.05.04*	R13 e R 5, R12	500	120
/	Cernita e separazione manuale e meccanica	16.06.01*	R13, R12	900	-
/	Cernita e separazione manuale e meccanica	16.06.02*	R13, R12		-
/	Cernita e separazione manuale e meccanica	16.06.03*	R13, R12		-
/	Cernita e separazione manuale e meccanica	16.06.06*	R13, R12		-
/	Cernita e separazione manuale e meccanica	20.01.33*	R13, R12		
/	Cernita e separazione manuale e meccanica	20.01.35*	R13, R12	1.000	-
Aspirazione sottovuoto oli	Cernita e separazione manuale e meccanica	16.01.21* (ammortizzatori auto)	R13 e R 4, R12	9.000	8.900
Banco smontaggio motori	Cernita e separazione manuale e meccanica	16.01.21* (motori auto)	R13 e R 4, R12	9.900	9.900
Aspirazione sottovuoto oli	Cernita e separazione manuale e meccanica	16.02.09* trasformatori e condensatori contenenti PCB	R13,R12	50	/
Aspirazione sottovuoto oli	Cernita e separazione manuale e meccanica	16.02.10* apparecchiature fuori uso contenenti PCB	R13, R12	50	/
/	Cernita e separazione manuale e meccanica	17.06.03* altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose	R13, R12	10	/
		RIFIUTI PERICOLOSI		24.410 ton/anno	18.920 ton/anno

5. DESCRIZIONE DEL RIEPILOGO ANNUALE E DEI QUANTITATIVI STOCCABILI IN OGNI MOMENTO DI RIFIUTI NON PERICOLOSI

b) RIFIUTI non PERICOLOSI – quantitativi massimi stoccabili in ogni momento

<i>VETRO – Area n° R26</i>						
Codice rifiuto ingresso	CER in	Superfici utilizzate	80% superficie	Volume Stoccabile in ogni momento mc/g (sup.x h=100 cm)	Volume Massimo ammissibile mc/g (sup.x h=300 cm)	Rifiuto stoccato ton/g
15.01.07		Mq. 36,00	Mq. 28,80	28,80 mc/g	86,40 mc/g	50 ton/g
Imballaggi in vetro						
16.01.20						
Vetro						
17.02.02						
Vetro						
19.12.05						
Vetro						
20.01.02						
Vetro						
10.11.12						
Rifiuti di vetro						

Polveri e limature Ferrose – Area n° R25

Codice rifiuto ingresso	CER in	Superfici utilizzate	80% superficie	Volume Stoccabile in ogni momento mc/g (sup.x h=100 cm)	Volume Massimo ammissibile mc/g (sup.x h=300 cm)	Rifiuto stoccato ton/g
10.02.10;						
Scaglie di laminazione	di					
12.01.01						
Limatura e trucioli di materiali ferrosi	e di					
12.01.02						
Polveri e particolato di materiali ferrosi	di	Mq. 14,84	Mq. 11,87	11,87 mc/g	34,00 mc/g	100 ton/g
12.01.03						
Limatura e trucioli di materiali non ferrosi	e di non ferrosi					
12.01.04						
Polveri e particolato di materiali non ferrosi	di non ferrosi					

<i>GHISA – Area n° R14</i>						
Codice rifiuto ingresso	CER in	Superfici utilizzate	80% superficie	Volume Stoccabile in ogni momento mc/g (2 cassoni da 36 mc)	Volume Massimo ammissibile mc/g (2 cassoni da 36 mc)	Rifiuto stoccato ton/g
16.01.17		Mq. 48,00	Mq. 38,40	72,0 mc/g	72,0 mc/g	500 ton/g
Ghisa						

<i>IMBALLAGGI METALLICI – Area n° R23</i>						
Codice rifiuto ingresso	CER in	Superfici utilizzate	80% superficie	Volume Stoccabile in ogni momento mc/g (sup.x h=300 cm)	Volume Massimo ammissibile mc/g (sup.x h=300 cm)	Rifiuto stoccato ton/g
15.01.04		Mq. 132,00	Mq. 105,60	316,80 mc/g	316,80 mc/g	2.480 ton/g
Imballaggi metallici						
16.01.17						
Metalli ferrosi						
17.04.05						
Ferro acciaio	ed					
19.12.02						
Metalli ferrosi						
20.01.40						
Metallo						

FERRO ED ACCIAIO – Area n° R22						
Codice rifiuto ingresso	CER in	Superfici utilizzate	80% superficie	Volume Stoccabile in ogni momento mc/g (sup.x h=150 cm)	Volume Massimo ammissibile mc/g (sup.x h=300 cm)	Rifiuto stoccato ton/g
16.01.17		Mq. 353,00	Mq. 282,40	423,60 mc/g	847,20 mc/g	3.304 ton/g
Metalli ferrosi						

METALLI NON FERROSI – Area n° 31						
Codice rifiuto ingresso	CER in	Superfici utilizzate	80% superficie	Volume Stoccabile in ogni momento mc/g (sup.x h=100 cm)	Volume Massimo ammissibile mc/g (sup.x h=300 cm)	Rifiuto stoccato ton/g
17.04.01		Mq. 12,00	Mq. 9,60	10 mc/g	30 mc/g	40 ton/g
Rame, bronzo						
Ottone						
17.04.03						
Piombo						
17.04.04						
Zinco						
17.04.06						
Stagno						
17.06.04						
Materiali isolanti						
17.04.07						
Metalli misti						

AREA VEICOLI FUORI USO BONIFICATI IN BALLETTTE – Area n° R21

Codice rifiuto ingresso	CER in	Superfici utilizzate	80% superficie	Volume Stoccabile in ogni momento mc/g (50 balleTTte da 1 mc su 3 piani)	Volume Massimo ammissibile mc/g (50 balleTTte da 1 mc su 3 piani)	Rifiuto stoccato ton/g
16.01.06	Veicoli fuori uso bonificati	Mq. 84,00	Mq. 67,20	150 mc/g	150,400mc/g	300 ton/g

Serbatoi bonificati - Area n° R17

Codice rifiuto ingresso	CER in	Superfici utilizzate	80% superficie	Volume Stoccabile in ogni momento mc/g (sup.x h=50 cm)	Volume Massimo ammissibile mc/g (sup.x h=300 cm)	Rifiuto stoccato ton/g
16.01.16	Serbatoi gas liquidi	Mq. 12,00	Mq. 9,60	4,80 mc/g	28,80 mc/g	15 ton/g

Alluminio - Area n° R19

Codice rifiuto ingresso	CER in	Superfici utilizzate	80% superficie	Volume Stoccabile in ogni momento mc/g (sup.x h=200 cm)	Volume Massimo ammissibile mc/g (sup.x h=300 cm)	Rifiuto stoccato ton/g
16.01.18	Alluminio	Mq. 37,28	Mq. 29,82	59,64 mc/g	90,00 mc/g	170 ton/g
17.04.02	Alluminio					

<i>Ottone - Area n° R16</i>						
Codice rifiuto ingresso	CER in	Superfici utilizzate	80% superficie	Volume Stoccabile in ogni momento mc/g (sup.x h=130 cm)	Volume Massimo ammissibile mc/g (sup.x h=300 cm)	Rifiuto stoccato ton/g
16.01.18		Mq. 12,00	Mq. 9,60	12,5 mc/g	28,8 mc/g	50 ton/g
Ottone						

<i>Alluminio Cerchi - Area n° R15</i>						
Codice rifiuto ingresso	CER in	Superfici utilizzate	80% superficie	Volume Stoccabile in ogni momento mc/g (sup.x h=160 cm)	Volume Massimo ammissibile mc/g (sup.x h=300 cm)	Rifiuto stoccato ton/g
16.01.18		Mq. 12,00	Mq. 9,60	15,0 mc/g	28,80 mc/g	60 ton/g
Cerchi						

<i>Motori Bonificati - Area n°R18</i>						
Codice rifiuto ingresso	CER in	Superfici utilizzate	80% superficie	Volume Stoccabile in ogni momento mc/g (sup.x h=200 cm)	Volume Massimo ammissibile mc/g (sup.x h=300 cm)	Rifiuto stoccato ton/g
16.01.22		Mq. 24,00	Mq. 19,20	38,0 mc/g	192 mc/g	150 ton/g
Motori bonif						

<i>Cavi di rame non pericolosi - Area n° R13</i>						
Codice rifiuto ingresso	CER in	Superfici utilizzate	80% superficie	Volume Stoccabile in ogni momento mc/g (sup.x h=100 cm)	Volume Massimo ammissibile mc/g (sup.x h=300 cm)	Rifiuto stoccato ton/g
16.02.16		Mq. 19,40	Mq. 15,52	15,5 mc/g	28,8 mc/g	50 ton/g
Cavi						
16.01.22						
17.04.11						
Cavi						

<i>RAEE non pericolosi - Area n° R5</i>						
Codice rifiuto ingresso	CER in	Superfici utilizzate	80% superficie	Volume Stoccabile in ogni momento mc/g (sup.x h=200 cm)	Volume Massimo ammissibile mc/g (sup.x h=300 cm)	Rifiuto stoccato ton/g
20.01.36		Mq. 4,00	Mq. 3,20	6,40 mc/g	9,40 mc/g	30 ton/g
App. el ed eltt						

<i>Componenti rimossi da apparecchiature f. uso - Area n° R6</i>						
Codice rifiuto ingresso	CER in	Superfici utilizzate	80% superficie	Volume Stoccabile in ogni momento mc/g (sup.x h=200 cm)	Volume Massimo ammissibile mc/g (sup.x h=300 cm)	Rifiuto stoccato ton/g
16.02.16		Mq. 5,6	Mq. 4,48	8,96 mc/g	13,44 mc/g	28 ton/g
Componenti rimossi						

<i>Plastiche – area n°R29</i>						
Codice rifiuto ingresso	CER in	Superfici utilizzate	80% superficie	Volume Stoccabile in ogni momento mc/g (sup.x h=200 cm)	Volume Massimo ammissibile mc/g (sup.x h=300 cm)	Rifiuto stoccato ton/g
02.01.04		Mq. 24,00	Mq. 19,20	9,60mc/g	57,60mc/g	10 ton/g
Rifiuti plastici						
07.02.13						
Rifiuti plastici						
12.01.05						
Limatura e trucioli di materiali plastici						
20.01.39						
Plastica						
15.01.02						
Imballaggi in Plastica						
17.02.03						
Plastica						

<i>Paraurti – area n°R8</i>						
Codice rifiuto ingresso	CER in	Superfici utilizzate	80% superficie	Volume Stoccabile in ogni momento mc/g (sup.x h=50 cm)	Volume Massimo ammissibile mc/g (sup.x h=300 cm)	Rifiuto stoccato ton/g
16.01.19		Mq. 48,00	Mq. 38,40	19 mc/g	115,2 mc/g	18 ton/g
Plastica						

<i>Rifiuti tessili – area n°R27</i>						
Codice rifiuto ingresso	CER in	Superfici utilizzate	80% superficie	Volume Stoccabile in ogni momento mc/g (cassone 6 x2 x2)	Volume Massimo ammissibile mc/g (cassone 6 x2 x2)	Rifiuto stoccato ton/g
04.02.09		Mq. 12,00	Mq. 9,60	9,6 mc/g	24 mc/g	15 ton/g
19.12.08						
04.02.21						
04.02.22						
16.01.22						
20.01.10						
20.01.11						

<i>Rifiuti di legno – area n°R28</i>						
Codice rifiuto ingresso	CER in	Superfici utilizzate	80% superficie	Volume Stoccabile in ogni momento mc/g 1 cassone (6 x 2 x2)	Volume Massimo ammissibile mc/g 1 cassone (6 x 2 x 2)	Rifiuto stoccato ton/g
03.01.01		Mq. 12,00	Mq. 9,60	9,6 mc/g	24 mc/g	20 ton/g
03.01.05						
15.01.03						
17.02.01						
20.01.38						
19.12.07						

<i>Pneumatici fuori uso – area n°R32</i>						
Codice rifiuto ingresso	CER in	Superfici utilizzate	80% superficie	Volume Stoccabile in ogni momento mc/g (sup.x h=50 cm)	Volume Massimo ammissibile mc/g (sup x h= 300)	Rifiuto stoccato ton/g
16.01.03		Mq. 70,00	Mq. 56,00	28,0 mc/g	168 mc/g	40 ton/g

<i>RAEE – area n°R20</i>						
Codice rifiuto ingresso	CER in	Superfici utilizzate	80% superficie	Volume Stoccabile in ogni momento mc/g (sup.x h=200 cm)	Volume Massimo ammissibile mc/g (sup x h=300 cm)	Rifiuto stoccato ton/g
CER 160214 Apparecchiature fuori uso diverse da quelle di cui alle voci da 160209 a 160213		Mq. 4,00	Mq. 3,20	6,40 mc/g	15,60 mc/g	20 ton/g

<i>Carta e Cartone – area n°R9</i>						
Codice rifiuto ingresso	CER in	Superfici utilizzate	80% superficie	Volume Stoccabile in ogni momento mc/g (sup.x h=100 cm)	Volume Massimo ammissibile mc/g (sup x h=300 cm)	Rifiuto stoccato ton/g
CER 150101: imballaggi in carta e cartone; CER 200101: carta e cartone		Mq. 4,56	Mq. 3,56	3,56 mc/g	10 mc/g	4 ton/g

<i>Imballaggi in materiali compositi – area n°R24</i>						
Codice rifiuto ingresso	CER in	Superfici utilizzate	80% superficie	Volume Stoccabile in ogni momento mc/g (sup.x h=100 cm)	Volume Massimo ammissibile mc/g (sup x h=300 cm)	Rifiuto stoccato ton/g
CER 150105: Imballaggi in materiali compositi; CER 150106: Imballaggi in materiali misti; CER 150203: assorbenti e materiali filtranti		Mq. 9,16	Mq. 7,32	7,32 mc/g	21,96 mc/g	15 ton/g

<i>RIFIUTI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO MECCANICO – Area n° DP1</i>						
Codice rifiuto ingresso	CER in	Superfici utilizzate	80% superficie	Volume Stoccabile in ogni momento mc/g (4 FUSTI.da 200 kg)	Volume Massimo ammissibile mc/g (8 fusti da 200 kg)	Rifiuto stoccato ton/g
15.02.02*		Mq. 9,80	Mq. 7,84	0,8 mc/g	1,6 mc/g	2,4 ton/g
15.02.03						
13.02.08*						
16.01.07*						

Rifiuti plastica prodotti dal trattamento meccanico – area n°DP2

Codice rifiuto ingresso	CER in	Superfici utilizzate	80% superficie	Volume Stoccabile in ogni momento mc/g (6 cassoni da 10 mc)	Volume Massimo ammissibile mc/g (10 cassoni da 10 mc)	Rifiuto stoccato ton/g
19.12.04		Mq. 273,50	Mq. 218,80	60 mc/g	100 mc/g	120 ton/g
Plastica e gomma						
19.12.03						
Metalli non ferrosi						
19.12.07						
legno						
19.12.12						
Altri rifiuti						
19.10.04						
fluff						
19.10.06						
Altre frazioni						

Rifiuti plastica prodotti dal trattamento meccanico – area n°DP3

Codice rifiuto ingresso	CER in	Superfici utilizzate	80% superficie	Volume Stoccabile in ogni momento mc/g (sup.x h=100 cm)	Volume Massimo ammissibile mc/g (sup.x h=300 cm)	Rifiuto stoccato ton/g
19.12.12						
Altri rifiuti						
19.10.02		Mq. 28,44	Mq. 22,75	22 mc/g	66 mc/g	50 ton/g
rifiuti di metalli non ferrosi						
19.12.03						

a) RIFIUTI non PERICOLOSI – RIEPILOGO QUANTITATIVI ANNUALI

Tipologia impianto	Codici CER	Operazioni di recupero da R1 a R13	<u>Tipologia dei trattamenti</u>	Quantità max in T/anno Messa in riserva (R13)	Quantità max in T/anno Trattamento/ Riutilizzo R3/R4/R5
Produzione di MPS per l'industria vetraria	15.01.07; 16.01.20; 17.02.02; 19.12.05; 20.01.02; 10.11.12;	R13 e R 5 R12	Cernita, Selezione manuale e meccanica. Riduzione volumetrica, frantumazione (mulino frantumazione vetro)	150	60
Produzione di MPS per l'industria metallurgica	10.02.10; 12.01.01; 12.01.02; 12.01.03; 12.01.04; 16.01.17; 15.01.04; 17.04.05; 19.12.02; 20.01.40;	R13 e R 4 R12	Cernita, Selezione manuale e meccanica. Cesoioamento, riduzione volumetrica, (Pressa cesoia) frantumazione	12.500	7.600
Produzione di MPS per l'industria metallurgica	17.04.01; 17.04.03; 17.04.04; 17.04.06; 17.04.07; 17.06.04; 19.10.02; 19.12.03;	R13 e R 4 R12	Cernita, Selezione manuale e meccanica. Cesoioamento, riduzione volumetrica, frantumazione (Pressa cesoia)	10.000	750
Industria metallurgica	16.01.06; 16.01.16; 16.01.17; 16.01.18; 17.04.02;	R13 e R 4 R12	Cernita, Selezione manuale e meccanica. Cesoioamento, riduzione volumetrica, frantumazione (Pressa cesoia)	12.000	9.000
Industria metallurgica	16.01.06; 16.01.16; 16.01.17; 16.01.18; 16.01.22;	R13 e R 4 R12	Selezione manuale e meccanica. Cesoioamento, riduzione volumetrica, frantumazione (Pressa cesoia)	2.000	1.450
Industria metallurgica	16.02.16; 17.04.02; 17.04.11;	R13 e R 4 R12	Cernita, Selezione manuale e meccanica. Spellacavi, mulino di frantumazione	1.000	600

			rame		
Industria metallurgica	16.01.18; 16.01.22; 16.02.16; 17.04.01; 17.04.11;	R13, R3 R4 R12	Cernita, Selezione manuale e meccanica. Spellacavi, mulino di frantumazione rame	200	149
Impianti di disassemblaggio apparecchiature per recupero componenti riutilizzabili RAEE	20.01.36; 160216	R 13, R12	Cernita, Selezione manuale e meccanica.	100	/
Produzione di MPS per industria materie plastiche	02.01.04; 15.01.02; 19.12.04; 20.01.39; 17.02.03;	R13 e R 3, R12	Cernita, Selezione manuale e meccanica. mulino di frantumazione plastica	300	190
industria materie plastiche	07.02.13; 12.01.05; 16.01.19;	R13 e R 3, R12	Cernita, Selezione manuale e meccanica. mulino di frantumazione plastica	200	160
industria materie plastiche	07.02.13; 12.01.05; 16.01.19;	R13 e R 3, R12	Cernita, Selezione manuale e meccanica. mulino di frantumazione plastica	420	300
industria materie plastiche	07.02.13; 12.01.05; 16.01.19;	R13 e R 3, R12	Selezione manuale e meccanica. mulino di frantumazione plastica	400	250
Industria tessile	04.02.09; 04.02.21; 04.02.22; 16.01.22; 20.01.10; 20.01.11;	R13, R12	Cernita, Selezione manuale e meccanica.	50	/
Industria tessile	19.12.08; 20.01.10; 20.01.11;	R13, R12	Cernita, Selezione manuale e meccanica.	10	/
Industria del legno	03.01.01; 03.01.05; 15.01.03; 17.02.01; 20.01.38; 19.12.07; 20.01.38;	R13, R12	Cernita, Selezione manuale e meccanica.	200	/
Industria della gomma	16.01.03;	R13 e R 3, R12	Cernita, Selezione manuale e meccanica. Riduzione volumetrica e frantumazione (mulino frantumazione gomma)	400	390

CER 160214 Apparecchiature fuori uso diverse da quelle di cui alle voci da 160209 a 160213		R13, R12.R4	Cernita, Selezione manuale e meccanica.	55,50	50
CER 150101: imballaggi in carta e cartone; CER 200101: carta e cartone		R13, R12	Cernita, Selezione manuale e meccanica.	5.	/
CER 150105: Imballaggi in materiali compositi; CER 150106: Imballaggi in materiali misti; CER 150203: assorbenti e materiali filtranti		R13, R12	Cernita, Selezione manuale e meccanica.	20	/
TOTALE	RIFIUTI NON PERICOLOSI			40.009 ton/anno	20.949 ton/anno

6. IMPATTI AMBIENTALI

6a) Componente suolo

L'impatto ambientale verso la componente suolo non risulta in alcun modo aggravato da quanto precedentemente descritto.

Infatti la pavimentazione dell'intero impianto è realizzata con uno strato di cemento con spessore minimo variabile da cm 7 a cm 15.

Per la conformità ai fini del D.lgs. 209/2003 e della DGRC n° 386/2016 è stata inserita apposita geomembrana HDPE in tutta l'area scoperta con sovrastante e sottostante posa di tnt, eccezion fatta per le aree a verde per prevenire fenomeni di inquinamento, nelle zone destinate allo stoccaggio dei rifiuti.

Il materiale più comunemente usato per le geomembrane è l'HDPE (polietilene ad alta densità) di spessore 1,5 – 2 mm che è stato inserito fra due strati di materiale geotessile (tnt) con funzione di protezione meccanica del telo medesimo. Essendo poste al di sotto della struttura in cemento o cassonetto inerte, le membrane in HDPE non sono sottoposte a rilevanti variazioni termiche, pur presentando una discreta resistenza.

Garantiscono l'assoluta impermeabilità, un'ottima resistenza ai processi di ossidazione (sottoposte a ossigeno puro a 1 atm a 200 °C resistono fino a 100 min.) e, inoltre, presentano eccellenti proprietà meccaniche. La società si doterà di registro di fessurazione della pavimentazione, con compilazione semestrale, quale ulteriore misura di controllo dell'impatto sull'ambiente.

6b) Componente acque di scarico

L'impatto ambientale verso la componente acque non risulta in alcun modo aggravata essendo dotato l'opificio di un impianto di disoleazione sovradimensionato rispetto alle normali esigenze di esercizio.

L'impianto di trattamento è stato infatti progettato nei componenti di seguito descritti.

-) Disoleatore

Il principio di funzionamento del sistema è basato sul differente peso specifico dei liquidi leggeri (oli, idrocarburi, etc.) nei confronti dell'acqua.

Con la disoleazione flottazione, nella fase di riposo e di inattività del separatore (per esempio tra una pioggia e l'altra), olio e benzina hanno il maggior tempo a disposizione per decantare e dividersi dall'acqua presente.

Per quanto concerne la manutenzione si provvederà ad effettuare la pulizia secondo le operazioni di seguito indicate:

- a) Gli oli e le benzine raccolte nella parte superiore del separatore vengono recuperate ed inviate al Consorzio Obbligatorio Olii Minerali;
- b) Le sabbie raccolte sul fondo del separatore vengono recuperate ed inviate ad appositi centri di smaltimento quali residui solidi speciali.

Tale impianto di disoleazione, del volume di 48 mc è in grado di depurare un carico inquinante pari a 3 volte i quantitativi introdotti

-) Pozzetto d'ispezione

Il pozzetto di ispezione delle dimensioni di seguito indicate:

- profondità: 100 cm;
- lunghezza: 100 cm;
- altezza: 100 cm;

avrà la funzione di consentire agli enti di controllo la verifica dei requisiti stabiliti dalla parte III del d.lgs. 152/2006 prima dell'immissione delle acque nella fognatura comunale.

-) Pozzetto scolmatore

Lo scolmatore è un dispositivo idraulico che ha il fine di garantire il trasferimento delle acque di dilavamento alla fase di depurazione con portate che non siano superiori alla portata massima di progetto e di inviare al ricettore finale, mediante by-pass, le cosiddette acque di seconda pioggia che non necessitano di trattamento.

-) Vasche di accumulo-rilancio.

Le acque meteoriche provenienti dai piazzali, tramite idonea canalizzazione, vengono raccolte, secondo quanto dichiarato dalla società centro rottami srl e secondo quanto riportato nell'allegato tecnico della società impiantista, in quattro vasche di decantazione di 10 mc circa cadauna. Le cisterne di accumulo hanno la funzione di stoccare l'acqua di prima pioggia potenzialmente inquinata e di impedire che venga dispersa prima di aver subito la necessaria depurazione; inoltre hanno la funzione di sedimentatore statico per la frazione sia organica che inerte presente nella tipologia di acqua da trattare con un efficace abbattimento, fino al 40/50% dei solidi sospesi totali. Il sistema di accumulo è corredato dai seguenti elementi: valvola antiriflusso posizionata all'entrata della prima vasca, per separare le acque di prima pioggia da quelle di seconda pioggia. La valvola è azionata per via meccanica da un sensore di troppo pieno.

- Pompa sommersa: installata nella vasca, per il sollevamento acque alla depurazione a portata costante;
- quadro elettrico con temporizzatore.

Quando piove, le acque di prima pioggia vengono convogliate al serbatoio di accumulo che si riempie; una volta pieno, la valvola antiriflusso chiude l'ingresso così che le acque di seconda pioggia, vengono convogliate, grazie al pozzetto scolmatore, direttamente al ricettore finale. La vasca di accumulo, in questo frangente funge da vero e proprio dissabbiatore in quanto, in condizioni di calma, gran parte del materiale in sospensione si deposita sul fondo. Grazie al quadro elettrico temporizzato, dopo 72 ore dal riempimento della vasca, si aziona automaticamente la pompa che rilancia, a portata costante, le acque accumulate al sistema di disoleatura.

Tale sistema, unitamente ai controlli trimestrali delle acque di scarico già in essere da parte della società, consentirà un abbattimento dell'impatto ambientale verso la componente acque di scarico.

6c) Componente emissioni in atmosfera

L'impatto ambientale verso la componente emissioni in atmosfera non risulta in alcun modo aggravata, in quanto non si procederà all'incremento dei quantitativi trattati le cui lavorazioni continueranno ad essere convogliate verso i camini attualmente autorizzati.

6d) Componente rumore

L'impatto ambientale verso la componente rumore non risulta in alcun modo aggravata in quanto verranno utilizzati le stesse tipologie di macchinari già oggetto di analisi annuale del rumore ed i cui valori sono ampiamente al di sotto dei valori limite per la classe acustica di appartenenza.

Tanto ad espletamento del mandato ricevuto..

Napoli, 27/11/2018

IL TECNICO
(.....OMISSIS.....)

