

COMUNE DI FORINO
Provincia di Avellino

**AUTORIZZAZIONE ALL'ESERCIZIO DEL CENTRO DI MESSA
IN RISERVA E TRATTAMENTO VEICOLI FUORI USO
RINNOVO ATTIVITA' e MOD. NON SOSTANZIALE
art. 209 D.lgs. 03/04/2006 n° 152**

CENTRO ROTTAMAZIONE TRUCK SRL

**Strada SS 88 Dei Due Principati
Contrada Celzi - Forino (AV)**

20/03/2025

RELAZIONE TECNICA ASSEVERATA

Il Tecnico

Dott.Ing. Fabrizio Bonanno



1. PREMESSA

Il sottoscritto ing. Fabrizio Bonanno, regolarmente abilitato all'esercizio della professione ed iscritto all'albo degli ingegneri della provincia di Napoli al num. 18831, nell'ambito dell'attività di consulenza ambientale erogata per le società del Gruppo Mandile da oltre un ventennio, ha ricevuto incarico dal sig. Mandile Aniello nato a Pagani (SA) il 03.02.1956 e residente in Forino (AV) alla Via Annunziata n° 1/B (c.f. MNDNLL56B03G230D) in qualità di amministratore unico della società CENTRO ROTTAMAZIONE TRUCK SRL con sede legale in via Dei due Principati – c.da Celzi – Forino (Avellino) (P.IVA 02891420644), di redigere la presente relazione tecnica al fine dell'ottenimento del rinnovo all'esercizio dell'attività di autodemolizione.

2. LOCALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO

L'area oggetto della presente relazione è situata nel Comune di Forino (AV) alla Strada SS 88 dei Due Principati ed è riportata nel catasto terreni al foglio 15 p.lle 1.325, 942,940,1.308,1.305,1.324, 938 (ex p.lle 938, 939, 940, 941, 942). La superficie totale del suolo impegnato dall'impianto è di mq 4.172 così ripartita:

- mq 575 = area coperta;
- mq 3597= area scoperta.

3. DESCRIZIONE DELLE CARATTERISTICHE FISICHE E TECNICHE DELLE OPERE PRINCIPALI E ACCESSORIE PROPOSTE NONCHE' DELLE TECNOLOGIE ADOTTATE

3.a – Opere principali.

3.a.1- Descrizione della Tettoia – Certificazione di agibilità prot. n° 04820 del 19/01/2016

Tale tettoia, di forma rettangolare, della superficie di circa 500 mq, ha la struttura portante in acciaio, composta da travi del tipo IPE. Essi sono assemblati tra di loro tramite giunti a fazzoletti bullonati.

La copertura è a tetto con falda inclinata del 15%, ed è realizzata con lamiera del tipo sandwich. L'altezza è pari a 4,5 metri circa. La tettoia è destinata una porzione allo stoccaggio delle parti di ricambio ed una porzione alla stazione di bonifica veicoli.

3.a.2 Descrizione del corpo uffici – Certificazione di agibilità prot. n° 04820 del 19/01/2016

Il fabbricato di forma rettangolare delle dimensioni di circa mq. 75, ha la struttura portante in c.a., composta da telai in c.a e solai in latero cemento.

Esso è costituito da due piani, collegati da una scala interna di forma semicircolare, così distribuiti:

-) Piano terra adibito ad uffici, bagni per dipendenti e spogliatoi per il personale addetto alle lavorazioni;

-) Piano primo adibito a sala riunioni ed archivio.

La copertura è a terrazza ed è realizzata in c.a. con parapetto di chiusura. La fondazione è realizzata a platea in c.c.a.

I valori microclimatici degli ambienti sono tali da assicurare condizioni di benessere ambientale, areabili sia naturalmente che artificialmente, per prevenire eventuali condensazioni di vapore e lo sviluppo di muffe. I locali sono dotati di idonea illuminazione.

I Servizi igienici, di altezza pari a 2,70 mt circa, sono rispondenti alle normali esigenze igienico/sanitarie ed hanno pareti e pavimenti costruiti in materiale impermeabile e facilmente lavabile e disinfettabile. Il numero di lavabi è proporzionato con il numero di dipendenti e visitatori presenti contemporaneamente nel locale. I gabinetti anch'essi proporzionati con il numero di dipendenti e visitatori presenti contemporaneamente saranno dotati di acqua corrente in quantità sufficiente e forniti di vaso a caduta acqua.

I locali sono mantenuti nelle condizioni richieste dall'igiene mediante operazioni di pulizia ordinaria e straordinaria. Essi, dopo l'impiego di soluzioni detergenti e disinfettanti, e prima della utilizzazione, debbono essere abbondantemente lavati con acqua potabile per assicurarne l'eliminazione di ogni residuo.

I bagni inoltre hanno due accessi indipendenti per gli impiegati e per gli operai.

3.b – Opere accessorie.

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 un'apposita geomembrana HDPE in tutta l'area coperta con sovrastante e sottostante posa di TNT.

Il materiale più comunemente usato per le geomembrane è l'HDPE (polietilene ad alta densità) di spessore 1,5 – 2 mm che viene generalmente 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.

4. DESCRIZIONE DELLE PRINCIPALI CARATTERISTICHE DI PROCESSO E DI FUNZIONAMENTO ED INDICAZIONI DELLE RISORSE UTILIZZATE COMPRESE ACQUA ED ENERGIA, PRECISANDO IL LORO APPROVVIGIONAMENTO

4.a – caratteristiche di processo.

Dopo aver effettuato la radiazione al PRA, è possibile procedere alle operazioni di bonifica, finalizzate ad innocuizzare i veicoli fuori uso, selezionando i rifiuti potenzialmente inquinanti presenti negli stessi, suddividendoli per tipologia, classi omogenee e per classificazione (solidi/liquidi; pericolosi/non pericolosi).

Le operazioni di asportazione di detti rifiuti avvengono al coperto ed in condizione di massima sicurezza, evitando ogni e qualsiasi sversamento di liquidi od altro, svolte esclusivamente su area impermeabilizzata al coperto. La bonifica del veicolo fuori uso avviene attraverso un ponte di sollevamento ed un'ideale isola di bonifica dotata di sistemi pneumatici di aspirazione e serbatoi di contenimento dei liquidi estratti.

Secondo la direttiva U.E. 2000/53 ed il D.lgs. 209/2003, la bonifica prevede la rimozione dei seguenti componenti:

- **accumulatori al piombo (CER 160601*) – Contenitore COBAT:** le batterie asportate, vengono successivamente riposte nell'apposito contenitore fornito dal COBAT e successivamente destinate allo smaltimento come rifiuto. Qualora si verifichi uno sversamento di acido vengono sottoposte ad un processo di neutralizzazione elettrolitica utilizzando le sostanze contenute nell'apposito contenitore.
- **oli esausti (CER 130208*) – Serbatoio:** prelievo di tutti gli olii contenuti nel cambio, motore, trasmissione e successivo smaltimento come rifiuto;
- **liquido freni (CER 160113*) – Serbatoio:** prelievo di tutti gli olii contenuti nel circuito freni e circuiti idraulici e successivo smaltimento come rifiuto;

- **Filtro olio (CER 160107*) – Contenitore.** Particolare attenzione è da riservare al filtro olio, parte integrante del motore ma contenitore di olio esausto; tali componenti saranno sottoposti ad un processo di neutralizzazione elettrolitica utilizzando le sostanze contenute nel serbatoio;

- **Refrigeranti (CER 160114*) – Serbatoio:** devono essere prelevati, indipendentemente dal grado di diluizione con acqua ed avviati al successivo smaltimento;

- **Carburanti Serbatoio GASOLIO:** tutti i serbatoi di carburanti devono essere svuotati; i liquidi estratti (esclusivamente gasolio) devono essere raccolti separatamente per tipologia ed avviati ad un immediato riutilizzo;

- **AIRBAG (CER 160110*) – Contenitore:** solitamente pervengono già neutralizzati a seguito incidenti. Nel caso contrario dovranno essere neutralizzati prima dell'asportazione.

I rifiuti liquidi pericolosi derivanti dalle operazioni di bonifica vengono stoccati in serbatoi compatibili con le loro caratteristiche chimico-fisiche e con le normative vigenti in materia ed atti al successivo allontanamento.

Detti contenitori, opportunamente identificati ed etichettati, sono collocati in zone coperte a tal uopo destinate (settore stoccaggio dei rifiuti pericolosi) su platea di cemento attrezzata con idonei sistemi di contenimento atti ad evitare il propagarsi ad altre zone degli eventuali sversamenti accidentali (**Serbatoi dotati di doppio fondo**).

4.b – rete acqua potabile.

La rete acqua potabile, è realizzata con tubazione in pead da 1" posta in opera interrata dal punto di consegna dell'acquedotto fino all'area uffici-servizi dove sono previste n. 2 utenze di acqua potabile da utilizzare per i lavandini. La fornitura di acqua potabile avviene giusto contratto con la società Alto Calore.

4.c – impianto elettrico.

L'impianto di illuminazione interna è progettato tenendo conto delle seguenti prescrizioni:

- saranno escluse fonti d'illuminazione verso l'alto;
- saranno esclusi fasci di luce, roteanti o fissi;
- sarà rispettata la norma UNI 10439/1995 per gli aspetti fotometrici e la norma CEI 74-7 per gli aspetti elettrici.

L'impianto è dotato di dispositivo del flusso luminoso per la riduzione dei consumi energetici di almeno il 30%.

5. DESCRIZIONE DELLE AREE A SERVIZIO DELL'IMPIANTO

La superficie totale del suolo impegnato dall'impianto è di **mq 4.172** così ripartita:

- **mq 575 = area coperta;**
- **mq 3597= area scoperta.**

In particolare l'area scoperta è così suddivisa:

- Settore di deposito dei veicoli trattati = mq.740;
- Settore di deposito delle parti di ricambio = mq. 280;
- Settore cantilever per ponti = mq. 200;
- Settore di conferimento e stoccaggio del veicolo fuori uso prima del trattamento = mq 370;
- Settore di stoccaggio dei rifiuti recuperabili = mq. 248
- Area a verde = mq 34
- Viabilità = mq 1693

L'area coperta è invece così suddivisa:

- Settore di trattamento veicoli fuori uso (Stazione di bonifica) = mq. 250
- Settore di stoccaggio rifiuti pericolosi = mq. 10
- Settore di deposito pezzi di ricambio = mq. 240
- Wc e Spogliatoi a servizio dei locali di trattamento e degli uffici(doppia entrata) = mq.10
- Uffici = mq.65

6. DESCRIZIONE DELLA VIABILITA' DI ACCESSO

La viabilità di accesso all'impianto è garantita dalla strada statale 88 dei due principati di larghezza superiore ai 3,5 metri. La viabilità interna dell'impianto è invece tale da garantire un'agevole movimentazione, attraverso opportuni percorsi delimitati da strisce orizzontali e segnali verticali.

7. ELENCO DELLE TIPOLOGIE DI RIFIUTI DA STOCCARE E/O SECONDO LA CODIFICA EUROPEA

codice CER	RIFIUTO
13.01.09*	Oli minerali per circuiti idraulici, clorurati
13.01.10*	Oli minerali per circuiti idraulici, non clorurati
13.01.11*	Oli sintetici per circuiti idraulici
13.01.12*	Oli per circuiti idraulici facilmente biodegradabili
13.01.13*	Altri oli per circuiti idraulici
13.02.05*	Scarto di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati
13.02.06*	Scarti di olio sintetico per motori, ingranaggi e lubrificazione
13.02.07*	Olio per motore, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati
13.02.08*	Altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione
13.05.06*	Oli prodotti dalla separazione olio/acqua
13.05.07*	Acque oleose prodotte dalla separazione olio/acqua
13.07.03*	Altri carburanti (comprese le miscele)
13.08.02*	Altre emulsioni
15.02.02*	Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci

	indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose
16.01.03	Pneumatici fuori uso
16.01.04*	Veicoli fuori uso
16.01.06	Veicoli fuori uso, non contenenti liquidi né altri componenti pericolosi
16.01.07*	Filtri dell'olio
16.01.08*	Componenti contenenti mercurio
16.01.09*	Componenti contenenti PCB
16.01.10*	Componenti esplosivi (ad es. " AIR-BAG")
16.01.11*	Pastiglie per freni contenenti amianto
16.01.12	Pastiglie per freni diverse da quelle di cui alla voce 16.01.11*
16.01.13*	Liquidi per freni
16.01.14*	Liquidi antigelo contenenti sostanze pericolose
16.01.15	Liquidi antigelo diversi di cui alla voce 16.01.14*
16.01.16	Serbatoi per gas liquido
16.01.17	Metalli ferrosi
16.01.18	Metalli non ferrosi
16.01.19	Plastica
16.01.20	Vetro
16.01.21*	Componenti pericolosi diversi da quelli alle voci da 16.01.07* a 16.01.11*, 16.01.13*, 16.01.14*
16.01.22	Componenti non specificati altrimenti
16.01.99	Rifiuti non specificati altrimenti
16.02.11*	Apparecchiature fuori uso, contenenti clorofluorocarburi, CFC, HFC
16.02.14	Apparecchiature fuori uso diverse da quelle di cui alle voci da 16.02.09 a 16.02.13
16.02.16	Cavi di rame
16.06.01*	Batterie al piombo
16.08.01	Catalizzatori esauriti contenenti oro, argento, legno, palladio, iridio o platino, (tranne il 16.08.07*)
16.08.03	Catalizzatori esauriti
16.08.04	Catalizzatori esauriti
16.08.07*	Catalizzatori esauriti contenenti sostanze pericolose
19.10.03*	Fluff – frazione leggera e polveri, contenenti sostanze pericolose
19.10.04	Fluff– frazione leggera e polveri, diversi da quelli alla voce 19.10.03*

8. MODALITA' DI STOCCAGGIO E/O TRATTAMENTO IVI COMPRESSE LE OPERAZIONI PRELIMINARI (CERNITA, SELEZIONE).

8.1 Modalità di stoccaggio

I veicoli fuori uso vengono conferiti al centro direttamente dagli utenti siano essi privati cittadini, Enti o imprese commerciali e artigianali oppure prelevati presso il luogo di stazionamento indicato dagli interessati.

Il prelievo avviene solitamente con idonei mezzi in dotazione del centro stesso ed autorizzati al trasporto di rifiuti.

Al momento del ritiro, verificata l'idoneità della documentazione consegnata, viene rilasciato il certificato di rottamazione che esonera il proprietario/detentore del veicolo da

ogni responsabilità civile, penale ed amministrativa connessa al possesso del veicolo. In caso di trasporto deve essere redatto il formulario di trasporto.

Dalla data di tale certificato si interrompe l'obbligo del pagamento della tassa di proprietà (bollo-auto).

Dopo le opportune annotazioni sul registro di carico e scarico previsto dalla norma ambientale e di Pubblica Sicurezza, viene inoltrata, da parte del gestore del centro, la denuncia di cancellazione dal P.R.A. con la consegna delle targhe e dei documenti di circolazione del veicolo.

Il veicolo viene stoccato nell'apposito settore pavimentato fino a quando non vengono consegnati i documenti di circolazione al P.R.A. e gli estremi di detta consegna annotati sull'apposito registro.

8.2 *Modalità per la messa in sicurezza del veicolo fuori uso*

Le operazioni per la messa in sicurezza del veicolo fuori uso saranno effettuate secondo le seguenti modalità e prescrizioni:

- Rimozione degli accumulatori, neutralizzazione delle soluzioni acide eventualmente fuoriuscite e stoccaggio in appositi contenitori stagni dotati di sistemi di raccolta di eventuali liquidi che possono fuoriuscire dalle batterie stesse. La neutralizzazione elettrolitica sarà essere effettuata sul posto.
- Rimozione o neutralizzazione dei componenti che possono esplodere, quali airbag.
- Prelievo del carburante ed avvio a riuso.
- Rimozione con raccolta e deposito separati in appositi contenitori, secondo le modalità e le prescrizioni fissate per lo stoccaggio dei rifiuti pericolosi di oli di tutti i tipi, di antigelo, di liquidi refrigerante, di liquidi freni, di fluidi refrigeranti dei sistemi di condizionamento e di altri liquidi e fluidi contenuti nel veicolo fuori uso. Durante l'asportazione saranno evitati sversamenti in quanto il macchinario da utilizzare sarà dotato di tubazioni a tenuta.
- Rimozione del filtro olio che sarà privato dell'olio, previa scolatura; l'olio prelevato sarà stoccato con gli oli lubrificanti; il filtro sarà depositato in apposito contenitore, salvo che il filtro stesso non faccia parte di un motore destinato al reimpiego;
- Rimozione e stoccaggio dei condensatori contenenti PCB
- Rimozione per quanto fattibile, di tutti i componenti identificati come contenenti mercurio
- La gestione dei CFC e degli HFC avviene in conformità a quanto previsto dal decreto ministeriale 20.9.2002, pubblicato sulla G.U. n. 231 del 2.10.2002.

- Per i rifiuti pericolosi sono altresì rispettate le norme che disciplinano il deposito delle sostanze pericolose in essi contenute.
- Lo stoccaggio degli oli usati sarà realizzato nel rispetto delle disposizioni di cui al decreto legislativo 95/92 e al D.M. 392.

8.3 Modalità per la bonifica del veicolo fuori uso

La bonifica del veicolo fuori uso avviene attraverso un'ideale isola di bonifica dotata di sistemi pneumatici di aspirazione e serbatoi di contenimento dei liquidi estratti.

Secondo la direttiva U.E. 2000/53 ed il D.lgs. 209/2003, la bonifica prevede la rimozione dei seguenti componenti:

- **accumulatori al piombo (CER 160601*) – Contenitore COBAT:** le batterie asportate, vengono successivamente riposte nell'apposito contenitore fornito dal COBAT e successivamente destinate allo smaltimento come rifiuto. Qualora si verifichi uno sversamento di acido vengono sottoposte ad un processo di neutralizzazione elettrolitica utilizzando le sostanze contenute nell'apposito contenitore.
- **oli esausti (CER 130208*) – Serbatoio:** prelievo di tutti gli oli contenuti nel cambio, motore, trasmissione e successivo smaltimento come rifiuto;
- **liquido freni (CER 160113*) – Serbatoio:** prelievo di tutti gli oli contenuti nel circuito freni e circuiti idraulici e successivo smaltimento come rifiuto;
- **Filtro olio (CER 160107*) – Contenitore.** Particolare attenzione è da riservare al filtro olio, parte integrante del motore ma contenitore di olio esausto; tali componenti saranno sottoposti ad un processo di neutralizzazione elettrolitica utilizzando le sostanze contenute nel serbatoio;
- **Refrigeranti (CER 160114*) – Serbatoio:** devono essere prelevati, indipendentemente dal grado di diluizione con acqua ed avviati al successivo smaltimento;
- **Carburanti Serbatoio GASOLIO:** tutti i serbatoi di carburanti devono essere svuotati; i liquidi estratti devono essere raccolti separatamente per tipologia ed avviati ad un immediato riutilizzo;
- **AIRBAG (CER 160110*) – Contenitore:** solitamente pervengono già neutralizzati a seguito incidenti. Nel caso contrario dovranno essere neutralizzati prima dell'asportazione.

9. QUANTITA' MASSIMA STOCCABILE DEI RIFIUTI.

La società Centro Rottamazione Truck srl intende stoccare e trattare veicoli fuori uso CER 160104* della tipologia M2,N2,O2 (aventi $0,75 < \text{peso} < 3,5\text{t}$) e pari a 5 ton per carcassa e della tipologia M3,N3,O3 (aventi $3,5 < \text{peso} < 10\text{t}$) e pari a 10 ton per carcassa.

Per le lavorazioni utilizzerà pertanto le seguenti superfici:

a/ Settore di conferimento e stoccaggio del veicolo fuori uso prima del trattamento

CER 160104* = mq 370 con una potenzialità massima di 10 autocarri M2,N2,O2 pari a 200 mq/20mq (limite DGRC 8/2019) ed una potenzialità massima di 4 autocarri M3,N3,O3 pari a 170 mq/40mq (limite DGRC 8/2019).

E' da intendersi valida la compensazione dei quantitativi del codice CER 160104* nel caso siano presenti veicoli di categoria M1,N1,O1 e/o veicoli a 2 ruote.

b/ Settore di stoccaggio del veicolo trattato CER 160106 = mq 740

con una potenzialità massima di 20 carcasse di autocarri M2,N2,O2 pari a 420 mq/20mq (limite DGRC 8/2019) ed una potenzialità massima di 6 carcasse di autocarri M3,N3,O3 pari a 320 mq/40mq (limite DGRC 8/2019).

E' da intendersi valida la compensazione dei quantitativi del codice CER 160106 nel caso siano presenti veicoli di categoria M1,N1,O1 e/o veicoli a 2 ruote.

10. INDICAZIONE DEI CODICI CER DEI RIFIUTI IN USCITA DECADENTI DALLE OPERAZIONI DI TRATTAMENTO.

I rifiuti di scarto che potranno provenire dall'attività di autodemolizione sono i seguenti:

-) CER 150202* (D15)- stracci, assorbenti e materiali filtranti (100 kg/a).

La destinazione saranno apposite discariche regolarmente autorizzate. Tali rifiuti saranno stoccati nell'apposito settore di deposito temporaneo rifiuti autoprodotti.

11. ILLUSTRAZIONE DELLE CARATTERISTICHE DELLE EMISSIONI PREVISTE.

Per tutte le altre lavorazioni si ritiene che le emissioni in atmosfera provenienti dall'impianto di messa in riserva e trattamento veicoli fuori uso, sono assimilabili, a quanto previsto dall'art. 272 comma 1 della parte V del D.lgs. 152/2006 come modificato dal D.lgs.n° 128 del 29/06/2010 allegato IV parte I punto 1 lettera a **“Lavorazioni meccaniche dei metalli, con esclusione di attività di verniciatura e trattamento**

superficiale e smerigliature con consumo complessivo di olio (come tale o come frazione oleosa delle emulsioni) inferiore a 500 kg/anno”.

12. DEFINIZIONE DELLE PROCEDURE ATTE AD INDIVIDUARE ED A RISPONDERE A POTENZIALI INCIDENTI E SITUAZIONI DI EMERGENZA NONCHE' A PREVENIRE ED ATTENUARE L'IMPATTO AMBIENTALE CHE NE PUO' CONSEGUIRE.

La presente procedura descrive le modalità con cui il centro di Rottamazione TRUCK srl, individua e risponde ad eventuali incidenti e situazioni di emergenza che possono avere effetti sull'ambiente durante la gestione dell'impianto stesso.

Tutte le verifiche di controllo qui di seguito riportate saranno effettuate dal personale dipendente dell'azienda, autorizzato con lettera d'incarico.

a) Verifica della tenuta delle vasche di contenimento acque reflue:
stabilita con cadenza ANNUALE

b) Verifica della tenuta del doppio fondo dei contenitori per i rifiuti liquidi
stabilita con cadenza ANNUALE

I risultati dei controlli dovranno essere riportati nelle apposite pagine predisposte nel REGISTRO DEI CONTROLLI ANNUALI appositamente creato per raccogliere tutte le certificazioni firmate dal Responsabile interno addetti alla sorveglianza

13. DESCRIZIONE DELLA MODALITA' DI SMALTIMENTO FINALE DELLE ACQUE REFLUE COMUNQUE PRODOTTE.

13.1 ANALISI DESCRITTIVA ACQUE PROVENIENTI DAI SERVIZI IGIENICI

Le acque reflue provenienti dai servizi igienici (acque nere), verranno convogliate tramite una tubazione in PVC da 200 mm, direttamente in pubblica fognatura.

13.2 ANALISI DESCRITTIVA ACQUE METEORICHE

Per le attività di autodemolizione, il problema principale inerente i flussi idrici è quello relativo al trattamento delle acque meteoriche in quanto nella pavimentazione ci si potrebbe trovare in presenza di tracce di olii o benzine. E' ovvio che nel corso di un evento piovoso molto prolungato, specialmente dopo un periodo di assenza di precipitazioni, i

primi apporti che dilavano le superfici impermeabili del centro generano acque reflue più concentrate in inquinanti degli apporti successivi, per cui è usuale distinguere varie tipologie di piogge e successivamente concentrare l'attenzione sulle cosiddette "acque di prima pioggia" che hanno così assunto il carattere di un fenomeno tipico delle aree in esame.

Le precipitazioni che cadono nelle zone urbane e l'impermeabilizzazione del suolo determinano la trasformazione delle piogge in un flusso d'acqua che, se di impatto in aree pertinenti ad attività produttive, rientrano per i primi 2,5 – 5 mm, nella definizione di "acque di prima pioggia", per distinguerle dalle acque meteoriche in senso stretto.

Per il dimensionamento della vasca di prima pioggia, si sono eseguiti i calcoli di seguito descritti, facendo riferimento alle normative vigenti (Legge Lombardia 62/1985) e consultando lo strumento didattico dell'APAT "Strumenti per la valutazione degli impatti provocati dalla acque di prima pioggia nelle aree urbane".

L'intera area di proprietà della società Centro Rottamazione Truck srl è di 4.172 mq.

L'intera area scoperta è pari a 3.597 mq; infatti per tale area, più soggetta a probabili perdite di oli e benzine, è stato utilizzato un sistema di pavimentazione industriale con rivestimenti in resine anti-olio, perfettamente impermeabile. Per tale area si considera ai fini del calcolo del dimensionamento della vasca di prima pioggia, un coefficiente di 5 mm di pioggia.

Esplicitando quanto detto precedentemente in formule si avrà:

$C_{pp} = \sum A_i K_i$ dove:

C_{pp} = capacità vasca di prima pioggia;

A_i = area-iesima considerata;

K_i = coefficiente-iesimo relativo all'area considerata;

Nel nostro caso facendo riferimento ai dati del costruttore avremo:

1) vasca di decantazione: 3 mc;

2) seconda vasca: 8 mc.

3) terza vasca: 8 mc.

2) disoleatore: 5 mc;

Le superfici considerate sono:

-) 3597 mq per un coefficiente pari a 5 mm di prima pioggia;

Sostituendo i coefficienti ed uniformandoli dimensionalmente si ottiene:

$3mc + 5mc + 8mc + 8mc \geq 24 mc > 3597mq \times 5mm$;

24 mc $\geq$ 17,98 mc.

Si conclude pertanto che il valore calcolato risulta inferiore alla capienza delle vasche rendendo ottimale la capacità di contenimento per il trattamento delle acque meteoriche.

13. 2A CARATTERISTICHE DELL'IMPIANTO DI DISOLEAZIONE DELLE ACQUE DA INVIARE ALLA FOGNATURA.

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

-) n° 2 vasche di decantazione;
-) n° 1 disoleatore con decantatore;
-) pozzetto d'ispezione.

Vasca di decantazione

Le acque meteoriche, tramite idonea canalizzazione, vengono raccolte in due vasche di decantazione di 8 mc cadauna. In queste vasche i reflui decantano dai solidi sedimentabili e per caduta vengono inviati al disoleatore. Le caratteristiche dimensionali sono le seguenti:

-) diametro: 200 cm;
-) profondità: 250 cm;

Disoleatore

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

Il separatore OIL-STANDARD è costituito da un sistema di camere a labirinto (pacchi lamellari), in lamiera di acciaio inossidabile fra loro comunicanti. Il flusso dell'acqua viene rallentato dal passaggio da una camera all'altra e, quindi il deflusso dell'acqua verso l'uscita, avviene ad una velocità così bassa da permettere che i liquidi leggeri (oli, idrocarburi, etc.) si raccolgano in superficie mentre i materiali pesanti (sabbie, etc.) decantano sul fondo.

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. Le caratteristiche idrauliche sono le seguenti:

- portata: 5,4 l/s;
- diametro: 200 cm;
- altezza: 250 cm.

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.

16. CONCLUSIONI E DICHIARAZIONE DI ASSEVERAZIONE

Con riferimento a quanto precedentemente relazionato il sottoscritto ing. Fabrizio Bonanno nato a Palermo il 17/07/1970 ed iscritto all'ordine degli ingegneri della Provincia di Napoli al num. 18831

assevera

che l'impianto di autodemolizione è al momento sostanzialmente conforme al DD n° 100 del 18/08/2020.

Napoli, lì 20/03/2025

IL TECNICO

ing. Fabrizio Bonanno

