



Committente : APPIA ECO srl – Massafra (TA)

Relazione Tecnica

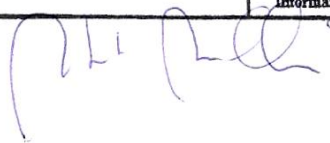
Progetto di adeguamento dell'impianto di demolizione e rottamazione dei veicoli fuori uso in contrada Marzano – Comune di Massafra (TA) –

RICHIESTA DI ADEGUAMENTO DEGLI IMPIANTI DI SCARICO ACQUE ASS. A CIVILI AI SENSI DELL'REGOLAMENTO REGIONALE 26 MAGGIO 2016, N. 7

Progettista

Dott. Ing. Michele MIRELLI Michele

ORDINE INGEGNERI PROVINCIA TARANTO	
Dott. Ing. MIRELLI Michele n° 564	Sezione A Settore: Civile Ambientale Industriale Informazione



Taranto 13 ott. 16



Sommario

1. PREMESSA.....	2
2. Ubicazione.	3
3. Schema di flusso	5
3.1. Caratteristiche generali dell'impianto esistente	6
3.2. Opere in progetto	9
3.3. Descrizione delle opere in progetto	10
4. Descrizione del ciclo operativo.....	15
5. Adeguamento dei sistemi di scarico "IMHOFF" e subirrigazione	25
6. Organizzazione e gestione dell'impianto.....	29
7. Piano di monitoraggio	32
8. Conclusioni	35



1. PREMESSA

La Società APPIA ECO S.r.l., con sede legale in Massafra S.S. 7 Appia km 630 – c.da Marzano, ha inteso produrre la richiesta di Autorizzazione Unica ai sensi e per gli effetti dell'ex art. 208/152/06 per il rinnovo ed il ripristino dell'autorizzazione in essere all'epoca dell'avvio dell'attività societaria (**anno 2008 – Determina Dirigenziale Amm. Prov. Taranto - n° 148 del 16/10/2008 Attività di Autodemolizione e Autorottamazione - Approvazione Piano di adeguamento e rinnovo esercizio Approvazione Piano di adeguamento e rinnovo esercizio**), **sospesa in ottemperanza alla Sentenza del Consiglio di Stato n. 02603/2015 REG.PROV.COLL. e relativo provvedimento dell'Amm.Prov. di Taranto.**

Contestualmente, in relazione alle necessità di adeguamento funzionale dell'impianto, rispetto alla originale configurazione (anno 2008), resosi necessario per il rispetto delle vigenti norme, il progetto è stato redatto per l'adeguamento di un **Impianto esistente**, così come definito al capitolo "16. Localizzazione impiantista" del Piano Regionale Gestione Rifiuti della Regione Puglia pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione Puglia n. 83 del 16.06.2015.

In tal senso, quindi, questo documento mette in evidenza le variazioni impiantistiche da realizzare o adeguare in ottemperanza alle disposizioni alle mutate disposizioni di legge nel frattempo intervenute. In particolare ci si riferisce alla recente normativa adottata dalla Regione Puglia in materia di **“Disciplina degli scarichi di acque reflue domestiche o assimilate alle domestiche di insediamenti di consistenza inferiore ai 2.000 A.E., ad esclusione degli scarichi già regolamentati dal S.I.I. (Attuazione dell' art.100, comma 3 del D.Lgs 152/06 e SS.MM.II)”**, mediante il provvedimento **“REGOLAMENTO REGIONALE 26 maggio 2016, n. 7 “ MODIFICHE ED INTEGRAZIONI AL REGOLAMENTO REGIONALE DEL 12 DICEMBRE 2011 n. 26.**

Inoltre, a supporto del progetto e delle attività che si intendono riattivare, è stata avviata la contestuale procedura di Valutazione d'impatto ambientale (VIA) orientata al riottenimento dell'originale Autorizzazione ma nel nuovo assetto impiantistico, **ai sensi e per gli effetti dell'ex art.208 del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii .**

Infine, si rappresenta che il progetto non prevede nuove opere edili o volumi da realizzare ma adeguamenti funzionali e normativi di quelli esistenti che determinano di fatto la condizione di variazioni non sostanziali al ciclo operativo di un impianto esistente ed autorizzato.

Pertanto, l'istanza della società APPPIA ECO SRL è volta ad utilizzare l'area come in passato con alcuni miglioramenti paesaggistici ed ambientali e cioè: attività di autodemolizione – rottamazione e deposito giudiziario dei veicoli sequestrati in coerenza al D.lgs 24 giugno 2003 , n.209, nei limiti quantitativi e tipologici dei codici CER in precedenza autorizzati.

Si rappresenta, infine, che le attività che si intendono svolgere sono sinteticamente le seguenti: da R4 ad R13, D13 ,D14, D15 per rifiuti provenienti dalla demolizione dei veicoli fuori uso.

Infine, si precisa che la relazione tecnica è parte della documentazione tecnica relativa agli adeguamenti funzionali degli impianti di trattamento acque esistenti e già autorizzati con precedenti provvedimenti amministrativi.

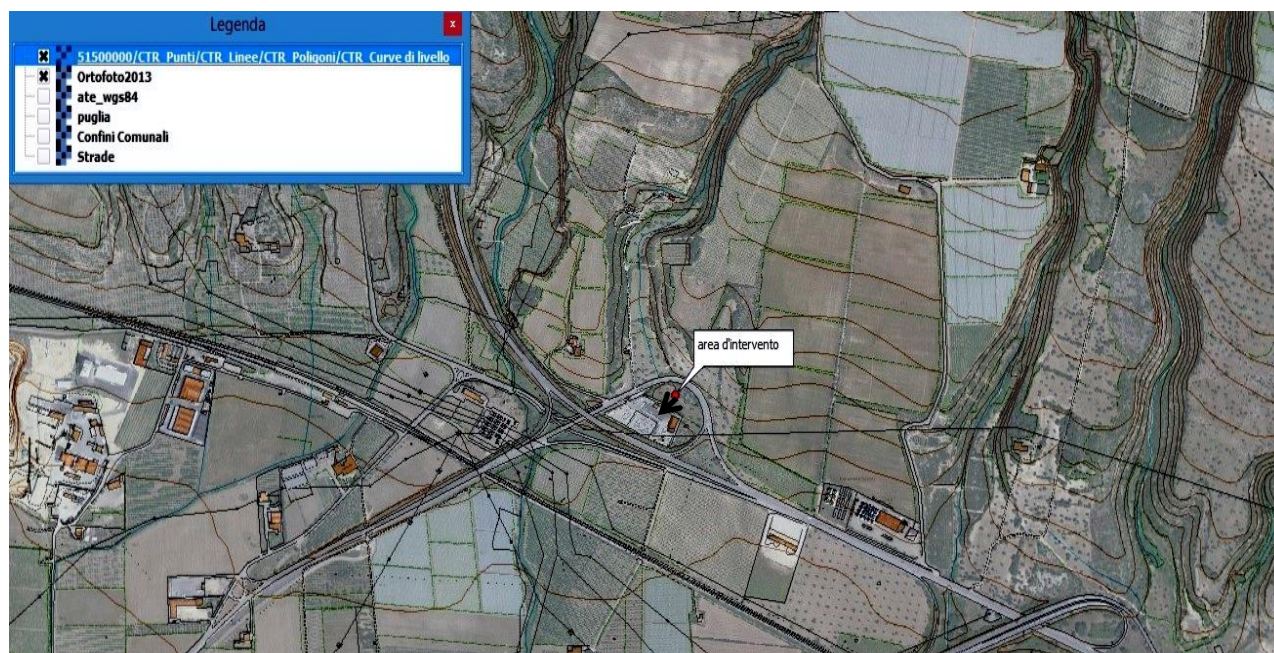


2. Ubicazione.

L'azienda APPIA ECO S.r.l. si trova nel Comune di Massafra presso C.da Marzano a ridosso della Strada Statale 100, in prossimità dello svincolo Strada Statale 7 Km 630, Via per Palagianò. L'area dell'impianto occupa una superficie di circa 11.000 m², ed è censita in catasto nel foglio di mappa n. 53 del Comune di Massafra, particella 150 sub1 e 2.



Fig. 1 - Ortofoto e Carta Tecnica Regionale riferita all'area d'intervento



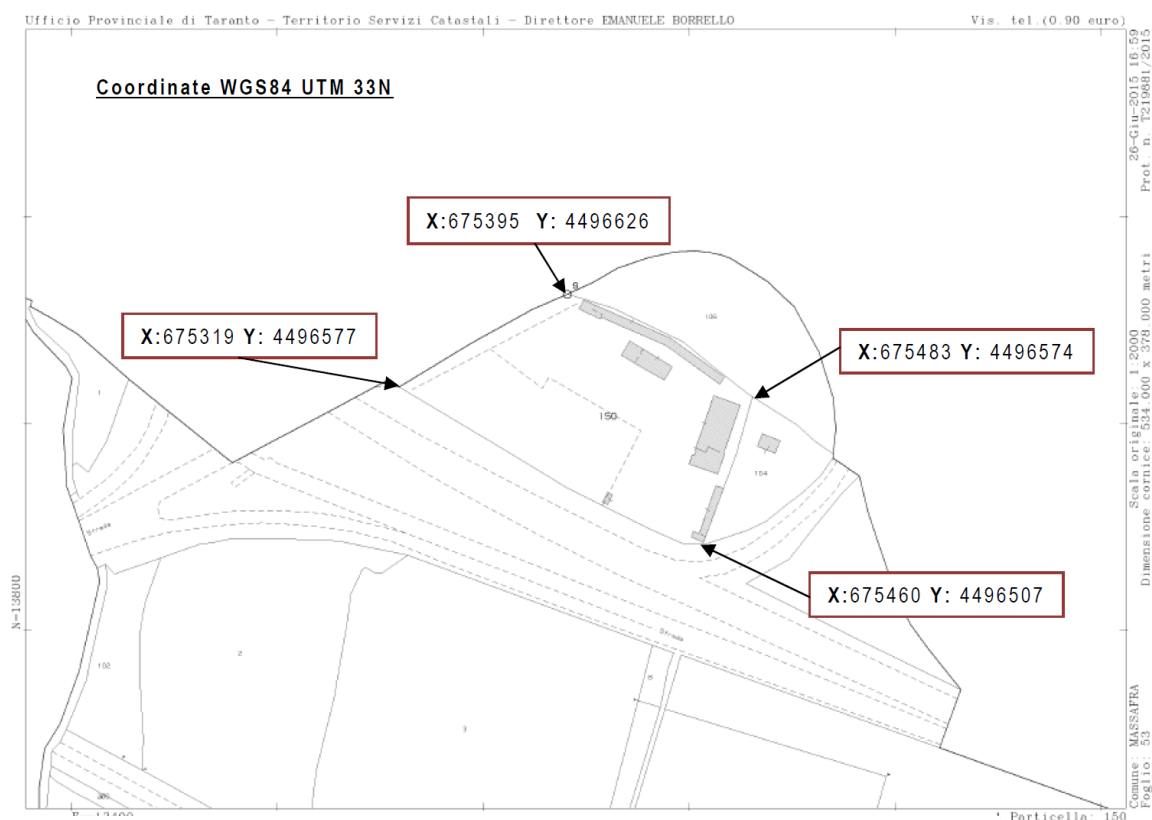


Fig. 2 -Estratto di mappa fg. 53 del Comune di Massafra part.le 150 sub 1 e 2

L'area del progetto, come si evince dalla cartografia, è accessibile dalla SS.7 e dalla SS 100 utilizzando lo svincolo per Palagiano - Castellaneta (TA), risulta perfettamente servita da queste infrastrutture sulle quali si svolge la maggior parte del traffico veicolare provinciale ed extra provinciale in quanto, tralaltro, l'impianto risulta prossimo anche al casello autostradale di Taranto della A14.

Il Lotto è isolato, ma a poca distanza, come si rileva dal Ortofoto, c'è presenza di altre attività industriali, residenze isolate e terreni agricoli.

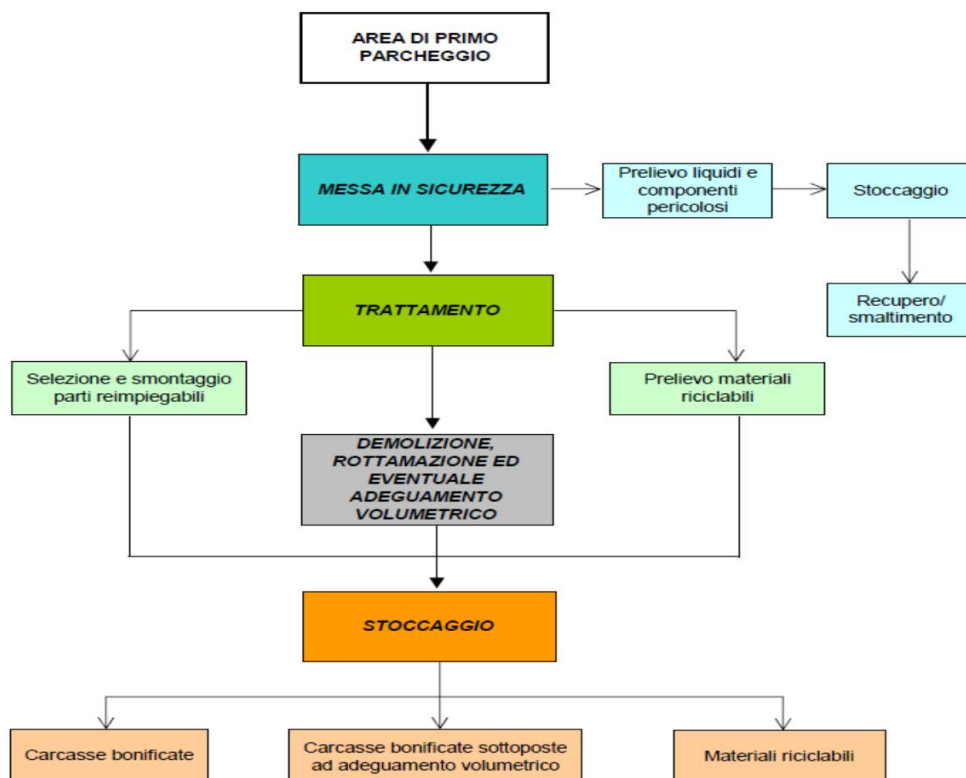
L'area è quasi totalmente pianeggiante e degrada con poca pendenza verso il sistema infrastrutturale naturale ed artificiale di drenaggio e raccolta delle acque meteoriche provenienti dalle aree poste a monte del sito.

Urbanisticamente il lotto ricade in area agricola B.1. – ma le strutture immobiliari ed impiantistiche sono state oggetto di condono edilizio regolarmente rilasciato dal Comune di Massafra (TA) nonché l'abitabilità del complesso aziendale. A tal proposito, si fa' rilevare che è in corso di adozione il nuovo PUG in cui è stato richiesto che lo strumento urbanistico tenga conto della variazione di destinazione d'uso del sito in termini di attività produttive.



3. Schema di flusso

Le operazioni che si intendono svolgere sono quelle tipiche e previste dal D.lgs 209/03 come riportate nello schema di flusso



ra 4 - Schema gestione VFU e mezzi e art. 231 del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i. (Fonte: linee guida APAT).

Riferendoci allo Schema di flusso riportato, l'impianto è organizzato per settori:

ZONA A – SETTORE AUTODEMOLIZIONE

Aree per:

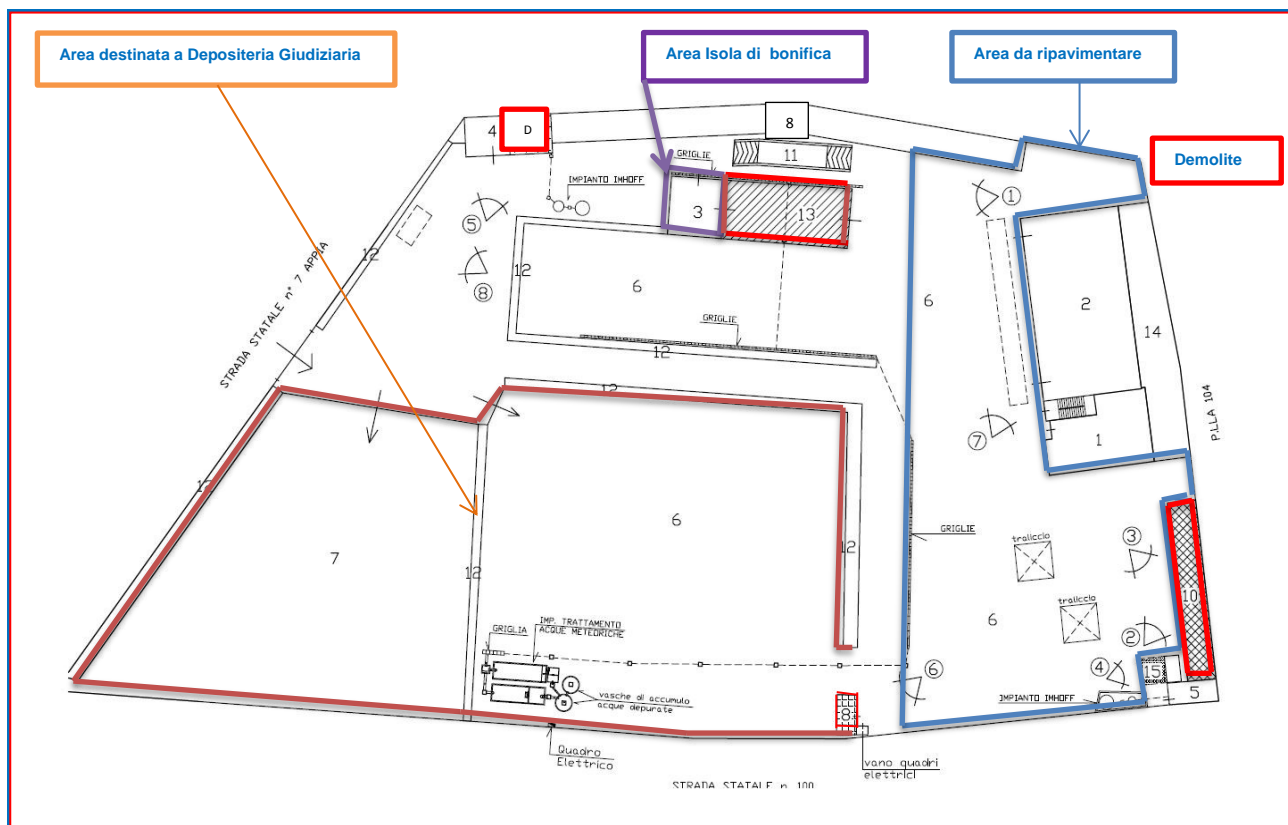
1. Consegna e stoccaggio dei veicoli fuori uso
2. Messa in sicurezza veicoli
3. Ricambi
4. Rottamazione e riduzione volumetrica con pressa
5. Stoccaggio temporaneo rifiuti pericolosi
6. Stoccaggio temporaneo rifiuti recuperabili non pericolosi
7. Veicoli messi in sicurezza e/o bonificati
8. Stoccaggio temporaneo rifiuti non pericolosi - pneumatici fuori uso
9. Stoccaggio temporaneo pacchi auto



ZONA B – SETTORE Depositeria Giudiziaria

Aree per:

1. Deposito mezzi sequestrati
2. Ricovero motocicli sequestrati



3.1. Caratteristiche generali dell'impianto esistente

In sostanza, come è mostrato nella planimetria nell'area sono presenti diverse unità destinate alle fasi operative che si svolgono nel ciclo impiantistico :

1. Locale deposito pezzi di ricambio con superficie pari a 125 m^2
 - 1.1. la struttura è costituita da muratura portante intelaiata con pilastri in ferro. Il tetto è costituito da lamiera grecata metallica. Le murature perimetrali sono in conci di tufo. Non ci sono infissi e la muratura è finita con una scialbatura di calce idropittura;
2. fabbricato p.t + p1°, inagibile da ristrutturare con superficie pari a $360,00 \text{ m}^2$ per piano
 - 2.1. La struttura è costituita da: muratura portante con travi in c.a. intelaiate con pilastri in c.a., rese tra loro solidali dalla presenza di cordoli in conglomerato cementizio armato in corrispondenza dei solai di piano; da travi a spessore e solaio in conglomerato cementizio armato. Il tetto è del tipo piano praticabile, i solai di piano sono in latero - cemento. Le murature perimetrali sono in tufo del tipo portante. Gli infissi esterni del piano terra sono in metallo, mentre al piano primo, l'immobile



risulta privo di infissi. Attualmente, come detto in precedenza questo immobile, non è utilizzato;

3. Locale officina/pedana di smontaggio ecologico con superficie pari a 60 m^2
 - 3.1. La struttura è costituita da muratura portante. Il tetto è in lamiera grecata metallica. Le murature perimetrali sono in conci di tufo e pilastri in ferro. La porta di ingresso è in metallo, la muratura è finita con una scialbatura di calce ed idropittura.
4. Uffici/ accettazione con superficie pari a 63 m^2
 - 4.1. La struttura è costituita da muratura portante. Il tetto è in lamiera grecata metallica coibentata. Le murature perimetrali sono in conci di tufo. Gli uffici sono rifiniti con: pavimentazione in ceramica, pareti intonacate con stucco finale e pitturazione.
5. Spogliatoio e bagno, con superficie pari a $19,23 \text{ m}^2$
 - 5.1. La struttura è costituita da muratura portante. Le murature perimetrali sono in conci di tufo. I bagni sono rifiniti con: pavimentazione in ceramica, pareti rivestite con piastrelle.;
6. Area parcheggio veicoli già bonificati con superficie pari a circa 2.500 m^2 (**su questa s'interverrà con il progetto esclusivamente da modificare parzialmente come destinazione d'uso – 1900 m^2 a Depositeria Giudiziaria**).
 - 6.1. L'area è completamente pavimentata ed impermeabilizzata con pavimentazione industriale in conglomerato cementizio, con idonee pendenze e strutture di raccolta delle acque meteoriche e di lavaggio che vengono trattate in conformità alle disposizioni vigenti. La zona è recintata mediante una barriera di verde sui lati esterni verso il confine, mentre internamente è separata da una recinzione metallica, amovibile, per isolare la zona attualmente destinata a Depositeria Giudiziaria, attualmente è suddivisa dalla viabilità interna in due parti :per 675 m^2 area dei veicoli da bonificare e bonificati – 2300 m^2 zona veicoli bonificati in attesa di demolizione;
7. Area destinata alla custodia dei veicoli sottoposti a sequestro giudiziario, con superficie pari a 1.750 m^2 ;
 - 7.1. L'area è completamente pavimentata ed impermeabilizzata con pavimentazione industriale in conglomerato cementizio, con idonee pendenze e strutture di raccolta delle acque meteoriche e di lavaggio che vengono trattate in conformità alle disposizioni vigenti. La zona è recintata mediante una barriera di verde sui lati esterni verso il confine mentre internamente è separata da una recinzione metallica, amovibile, per isolare la zona attualmente destinata al deposito dei mezzi bonificati.
 - 7.2. La struttura è costituita da muratura portante. Le murature perimetrali sono in conci di tufo. La porta di ingresso è in metallo e le pareti sono finite con scialbatura di calce ed idropittura;
8. Tettoia deposito pezzi di ricambio con superficie pari a 250 m^2
 - 8.1. la struttura è in metallo con pilastri e travi in acciaio. La copertura è in lamiera "grecata" sempre in acciaio, la pavimentazione è in cemento industriale.;
9. Pesa a ponte con portata pari a 50.000 kg
 - 9.1. La pesa è del tipo semi interrata con rampe di accesso e discesa cordolate con il meccanismo di misura posto sotto il piano di calpestio. La misura e la documentazione dei carichi in entrata ed uscita è rinviata nel locale Ufficio posto all'ingresso.
10. Area a verde a con superficie pari a 389 m^2 ;
11. Tettoia per lavori di officina con superficie pari a 140 m^2 (sarà oggetto d'intervento di miglioramento)



- 11.1. la struttura è in metallo con pilatri e travi in acciaio. La copertura in lamiera “grecata”
sempre in acciaio, la pavimentazione in cemento industriale.
12. Area a verde con superficie pari a 178,42 m²;
13. Tettoia deposito con superficie pari a 11,04 m²
 - 13.1. la struttura è in metallo con pilastri e travi in acciaio. La copertura è in lamiera “grecata”
sempre in acciaio, la pavimentazione in cemento industriale.
14. Area adibita a parcheggio interno di superficie pari a circa 60 m²
 - 14.1. L’area è completamente pavimentata ed impermeabilizzata con pavimentazione
industriale in conglomerato cementizio, con idonee pendenze e strutture di raccolta delle acque
meteoriche e di lavaggio che vengono trattate in conformità alle disposizioni vigenti, definita
con segnaletica orizzontale e verticale, destinata ai dipendenti e clienti ;

La restante superficie, è occupata da piazzali, sempre pavimentati ed impermeabilizzati con pavimentazione industriale, aree che vengono utilizzate come ulteriore parcheggio degli automezzi Aziendali destinati alla movimentazione e soccorso stradale. Una ulteriore dotazione di superfici attrezzate ed impermeabilizzate sono : la viabilità interna, le zone a disposizione per la consegna dei veicoli e dello stoccaggio provvisorio del materiale derivante dalle operazioni di dismissione.

Il Layout aziendale, allegato, mostra nell’impianto le diverse aree destinate al trattamento e messa in sicurezza dei veicoli, alla riduzione volumetrica dei materiali differenziati ed alle restanti attività del ciclo aziendale. Infine, si rappresenta che vi sono aree riservate alle infrastrutture di trattamento delle acque delle acque di prima pioggia e di lavaggio e supporto alla corretta gestione operativa ed ambientale dell’impianto.

La recinzione, a confine con altre proprietà in è muratura in conci di tufo dello spessore di 20 cm ed altezza media di 2,50 m circa, mentre sul prospetto principale è in calcestruzzo armato, dove lungo la SS. Appia, oltre al citato muretto, vi è il sistema esterno di canalizzazione delle acque meteoriche separato dall’area di pertinenza aziendale mediante un cordolo in conglomerato cementizio armato.

L’impianto risulta dotato oltre che di una viabilità interna che permette un agevole movimentazione dei veicoli e contestualmente utilizzabile come facile via di fuga in caso malaugurato d’incidenti, come già accennato, risultano installati impianti destinati al presidio ambientale e sanitario come:

- Il Sistema di raccolta e convogliamento delle acque meteoriche all’impianto di trattamento, dotato di pozzetto scolmatore, linea di trattamento acque di prima pioggia, linea di trattamento acque di seconda pioggia e vasca di accumulo acque trattate, autorizzato;
- Fosse Imhoff per il trattamento dei reflui derivanti dai servizi seguita da una vasca di accumulo a tenuta stagna;
- Impianto elettrico generale destinato alla illuminazione notturna, ai servizi generali d’officina, all’antincendio e sicurezza, videosorveglianza ed allarme;
- Impianti antincendio con postazioni fisse ed estintori mobili .



L'impianto APPIA ECO srl è attualmente completamente realizzato sulla base delle autorizzazioni e permessi a costruire regolarmente rilasciati dalle Autorità competenti così come riportato nel quadro riassuntivo .

<i>Concessione Edilizia</i>	Concessione in Sanatoria n. 62 del 21/7/1997, n. 63 del 21/7/1997 e n. 71 del 24/7/1997 - SCIA del 08/06/2015 prot. 19580
<i>Agibilità (D.P.R. 380/2011)</i>	Prot. n. 20394/97 del 7 agosto 1997
<i>Autorizzazione allo scarico sul suolo delle acque di prima pioggia e di lavaggio</i>	Nulla osta all'intervento rilasciato dalla Provincia di Taranto 9° settore il 13/02/2013 PTA/2013/0010566/P
<i>Autorizzazione Ambientale come "Impianto di autodemolizione ed autorottamazione sito in c.da Marzano nel Comune di Massafra</i>	Determinazione del Dirigente del Settore Ecologia-Ambiente della Provincia Taranto N. 148 del 16/10/2008 non più valida dopo la Sentenza del Consiglio di Stato n.02603/2015 REG.PROV.COLL.
<i>Antincendio</i>	Parere di Conformità antincendio 6977 del 23/06/2015
<i>Autorizzazione allo scarico reflui urbani</i>	Parere Igienico Sanitario del 20 luglio 2012 prot. 2683
<i>Concessione Edilizia</i>	Concessione in Sanatoria n. 62 del 21/7/1997, n. 63 del 21/7/1997 e n. 71 del 24/7/1997 - SCIA del 08/06/2015 prot. 19580

In ogni caso, preme evidenziare che con l'emanazione della normativa regolante la realizzazione ed esercizio degli impianti di Autodemolizione, a partire dal 2003 (dlgs n.209/2003 e s.m.i), la Società proponente ha realizzato gli adeguamenti infrastrutturali di volta in volta prescritti che hanno definito l'attuale stato dei luoghi fin qui descritto.

3.2. Opere in progetto

Il progetto per tornare a svolgere attività di autodemolizione (R12), nonchè messa in riserva (R13) e recupero (R4) di metalli ferrosi e non ferrosi, si propone di dare attuazione, a seguito dell'intervenuta approvazione ed Autorizzazione Unica, alle opere indicate:

1. Ristrutturazione funzionale ed estetica dell'immobile costituito da n° 2 piani fuori terra che attualmente non è utilizzato per via di un incendio subito dalla precedente gestione. Il piano terra sarà adibito ad officina/ deposito, per cui saranno realizzati nuovi impianti elettrici , idrici, i bagni, le pavimentazioni e le finiture superficiali coerenti per tipologie alla destinazione d'uso. Al primo



piano, dopo aver adeguato le partizioni interne in funzione delle esigenze aziendali, (direzione , uffici di gestione e controllo, ecc.) verrà anch'esso adeguato alla normativa vigente in materia di igiene e sicurezza dei lavoratori.

2. Realizzazione di una tettoia (area indicata con n.13) - aperta su tre lati; il quarto lato - anch'esso aperto - risulterà in aderenza al locale 3 esistente al fine di un maggior contenimento delle polveri, vibrazioni e rumori, potenzialmente diffuse dalle operazioni di bonifica e smontaggio dei veicoli. In tal senso si rappresenta che è già esistente la pavimentazione industriale, impermeabilizzata e dotata di sistema di raccolta delle acque meteoriche e di lavaggio.
3. Miglioramento ed ampliamento della pavimentazione industriale esistente nelle zone destinate al deposito e messa in riserva dei materiali derivanti dai flussi operativi aziendali (l'area è quella confinata nel layout in celeste che attualmente è anche pavimentata, impermeabilizzata e dotata di sistemi di raccolta e drenaggio delle acque meteoriche e di dilavamento.
4. Opere accessorie quali realizzazione del cancello di accesso con tenute idrauliche che impediscano l'afflusso di acque meteoriche dalla SS.7, opere di contenimento statico della recinzione esistente, oltre ai ulteriori interventi di mitigazione ambientale quale barriere verdi e finiture estetiche dei fabbricati esistenti;
5. Implementazione dei sistemi di scarico e finissaggio acque reflue dei servizi igienici mediante sub irrigazione.

Appare ovvio, ma preme evidenziare che nella progettazione delle opere indicate, i criteri di studio e progettazione dell'impianto in esame sono riferibili a principi generali di :

- Ricerca di una migliore soluzione nell'organizzazione delle aree operative e degli stoccaggi, al fine di realizzare una netta separazione tra le aree di trattamento e le aree di stoccaggio, tra lo stoccaggio dei rifiuti, le materie prime secondarie ottenute e i rifiuti derivanti dalle lavorazioni;
- Adeguata struttura della viabilità interna al fine di garantire un'agevole movimentazione in sicurezza, anche in caso di incidenti;
- Contenimento dei potenziali impatti sulle matrici ambientali essenziali: aria, acqua e suolo.

3.3. Descrizione delle opere in progetto

3.3.1. Ristrutturazione funzionale ed estetica dell'immobile costituito da n° 2 piani fuori terra:

L'intervento si sostanzia nella ristrutturazione funzionale e strutturale dell'immobile mediante interventi edili ed impiantistici. Ai fini dell'adeguamento alle esigenze aziendali, ma senza aumenti di volumi o superfici coperte. In particolare, si provvederà:

al risanamento statico delle strutture portanti in cls armato, adeguamento termico mediante posa in opera di cappotto termico, nuovi impianti elettrici e di climatizzazione, finiture con intonaci in malta di calce ed isolanti, finiture superfici con vernici idrorepellenti per l'esterno, infissi a taglio termico, pavimentazioni in gres industriale per la zona uffici, direzione e gestione, per la zona officina /deposito con pavimentazioni industriali. Inoltre, saranno realizzati servizi igienici, docce e spogliatoi per il personale addetto.



Le finiture superficiali e le tinte saranno del tipo corrente per le strutture esistenti nell'intorno e, comunque, in coerenza con i parametri paesaggistici del luogo caratterizzati da costruzioni semplici rurali e materiali esistenti in loco.

Le tavole allegate mostrano la distribuzione, destinazione, la consistenza dell'immobile e le caratteristiche architettoniche.



VISTE RENDERING

- 3.3.2. Il miglioramento di una porzione della pavimentazione industriale riguardante la fascia a est dell'ultima griglia presente sul piazzale. La pavimentazione da realizzare è della stessa tipologia di quella già esistente e realizzata nelle aree destinate ai veicoli fuori uso. Saranno conservate le pendenze esistenti verso il sistema di drenaggio e raccolta delle acque meteoriche e di lavaggio;
- 3.3.3. Gazebo mobile da destinare al ricovero dei motocicli sequestrati da ubicare nell'Area destinata a depositaria giudiziaria;
- 3.3.4. Le aree destinate a verde saranno caratterizzate da cordolatura in elementi prefabbricati di color chiaro mentre si provvederà all'impianto di essenze arbustive del tipo esistente o autoctone come " lentisco, olivastri, mortella, ecc.) tipiche della macchia mediterranea;



- 3.3.5. Adeguamento degli impianti termici, elettrici ed antincendio in relazione all'utilizzo del fabbricato ed uffici da ristrutturare;
- 3.3.6. Allargamento dell'area destinata a Depositeria Giudiziaria annettendo a quella esistente la porzione di piazzale oggi destinata al deposito dei mezzi bonificati. (vedi layout aree nn.6 – 7). Su quest'area sarà modificata esclusivamente la segnaletica ed il confinamento amovibile poiché il piazzale è idoneamente attrezzato, impermeabilizzato e dotato dei sistemi di raccolta delle acque meteoriche e di dilavamento che confluiscono all'impianto di trattamento acque già realizzato ed autorizzato. Inoltre, verrà utilizzato un Gazebo per la protezione dei motocicli sequestrati delle dimensioni di amovibile e spostabile in relazione alle esigenze di movimentazione;
- 3.3.7. Rifacimento della segnaletica orizzontale e verticale che indichi le diverse destinazioni d'uso del sedime aziendale, riporti le vie di accesso e di fuga, definisca i luoghi sicuri da raggiungere in caso di emergenza;
- 3.3.8. Adeguamento ed implementazione dell'impianto d'illuminazione esterna in relazione alla nuova utilizzazione delle aree;
- 3.3.9. Adeguamento dei sistemi di trattamento dei reflui provenienti dalle fosse Tipo Imhoff mediante realizzazione dei pozzetti "con sifone a cacciata" e relativa rete di sub irrigazione del verde attrezzato.

Infine, si rappresenta che in questa relazione non ci si sofferma per le altre parti d'impianto ed infrastrutture aziendali, in quanto, con l'ultima ristrutturazione eseguita (2008 – 2015) sui vari comparti, il Proponente ha ottenuto le approvazioni ed autorizzazioni dei diversi Enti territorialmente competenti sia materia di sicurezza ed utilizzo dei luoghi di lavoro, sia ambientali, sia antincendio. In ogni caso, negli Allegati al progetto, sono state inserite le autorizzazioni in essere principali che sono anche evidenziate nel quadro riassuntivo riportato. In particolare, poi, e relativamente alla modalità di raccolta, trattamento e smaltimento delle acque di prima pioggia e di lavaggio, la ditta Appia Eco S.r.l. ha ottenuto il Nulla Osta per la realizzazione e gestione dell'impianto che ha realizzato.

Le acque meteoriche e di lavaggio dei piazzali vengono immesse nell'impianto depurativo installato dalla SICMI srl.



A completamento delle descrizioni dell'impianto e delle infrastrutture si rappresenta che:



- L'area è accessibile agevolmente in quanto come già precisato ha accesso dalla SS.7 - svincolo per Palagianò (TA) e raccordi autostradale A14 BO- TA;
- L'energia elettrica è fornita da rete Pubblica;
- Non vi è acquedotto pubblico o pozzo ad uso potabile e, quindi, per le necessità di alimentazione dei servizi generali viene utilizzata la fornitura tramite autobotte e successivo stoccaggio in serbatoio
- Il drenaggio e lo smaltimento delle acque meteoriche sé stato migliorato con la implementazione di alcune opere di presidio esterno all'impianto come mostrato nella nuova perimetrazione del PAI in corso di adozione definitiva.
- Le acque già trattate dagli impianti del tipo IMHOFF derivanti dai servizi igienici saranno adeguate al citato regolamento mediante sub irrigazione.



Fig. 3 - Stralcio PAI – PAI con nuovo perimetro - Post Operam

Fig. 4 - Stralcio PAI - Reticolo dei canali regimazione delle acque meteoriche esistenti



4. Descrizione del ciclo operativo

Facendo riferimento allo schema di flusso riportato passiamo a descrivere il ciclo operativo dell'impianto nel suo assetto definitivo.

4.1.1.ZONA A – Autodemolizione - Controllo tecnico – amministrativo in ingresso

- I. verifiche della documentazione del veicolo (controllo e ritiro del libretto di circolazione, del certificato di proprietà, accertamento della corrispondenza del numero indicato sul telaio del veicolo con il numero riportato sui documenti di circolazione e CDP); controllo delle eventuali autorizzazioni al trasporto e di tutta la documentazione sul trasporto rifiuti; consegna al detentore del veicolo o, al concessionario, gestore di automercato, di apposito certificato di rottamazione conforme ai requisiti indicati nell'allegato IV al D. Lg. 209/2003, completato dalla descrizione dello stato del veicolo, nonché dall'impegno di provvedere direttamente alla cancellazione dal PRA (se non ancora effettuata) ed al trattamento del veicolo; compilazione del certificato di radiazione ed inoltro al PRA della pratica di radiazione per demolizione; compilazione del registro della questura; controllo con il rivelatore radiometrico. Qualora il veicolo dovesse arrivare all'impianto di demolizione caricato su un carro attrezzi dalla sede del



cliente (privato o ditta), vi sarà la presa in carico dei formulari di identificazione dei rifiuti all'ufficio di accettazione che ne verifica la corretta compilazione: provenienza, codice C.E.R., targa del mezzo, nome dell'autista ecc.; Se tutto sarà conforme, il veicolo verrà accettato.

4.1.2.ZONA A – Processo di demolizione

- I. PRIMA FASE: arrivo del mezzo nel settore destinato alla sosta dei veicoli in attesa di bonifica. (Zona A – SETTORE AUTODEMOLIZIONE: 1 - conferimento e stoccaggio dei veicoli fuori uso prima del trattamento come da layout – Stato di progetto – layout delle lavorazioni).
- II. SECONDA FASE: operazioni di bonifica degli automezzi da effettuarsi, sotto la tettoia, nel settore specifico dov'è posizionata "l'isola di bonifica" descritta nel seguito (Zona A – SETTORE AUTODEMOLIZIONE: 2 - trattamento - messa in sicurezza) destinato a questa attività con conseguente stoccaggio (Zona A – SETTORE AUTODEMOLIZIONE: 5 rifiuti recuperabili pericolosi) dei rifiuti derivanti da tali operazioni di bonifica.
- III. TERZA FASE: smontaggio motore e parti meccaniche, in genere destinate a successiva commercializzazione, da eseguirsi sotto tettoia nella zona preposta a tali operazioni (Zona A – SETTORE AUTODEMOLIZIONE: 2 trattamento-messa in sicurezza).
- IV. QUARTA FASE: smontaggio delle ruote (cerchio e pneumatico) o dei soli pneumatici con recupero dei cerchi. Nel caso dei soli pneumatici (gomme) questi verranno depositati in cassoni e coperti con teloni impermeabili (Zona A – SETTORE AUTODEMOLIZIONE: 2 trattamento-messa in sicurezza).
- V. QUINTA FASE: eliminazione dei rifiuti assimilabili agli urbani (vetro, gommapiuma, stoffa, plastica, ecc.) depositati in apposita area cassoni in attesa di smaltimento (Zona A – SETTORE AUTODEMOLIZIONE: 6 rifiuti recuperabili non pericolosi);
- VI. SESTA FASE: rottamazione e riduzione volumetrica (Zona A – SETTORE AUTODEMOLIZIONE: 4 rottamazione e riduzione volumetrica).

4.1.3. ZONA A –Trattamento di messa in sicurezza -selezione-smontaggio per il riciclaggio

FASI DA I A VI

- a. Il trattamento di messa in sicurezza consiste nell'asportazione delle parti potenzialmente inquinanti, selezionandole per tipologia, caratteristiche e classificazione (solidi, liquidi, pericolosi/non pericolosi). Le operazioni avverranno in condizione di massima sicurezza sia per l'operatore che per l'ambiente, evitando ogni contaminazione con liquidi od altro e svolte esclusivamente su area impermeabilizzata al coperto nella "isola di bonifica" poi descritta. Il veicolo viene "trattato", sempre nella "isola di bonifica", al fine di garantire il riciclaggio ed il recupero dei suoi componenti e materiali (p.to 7 dell'Allegato I del D.Lgs 209/03). Vengono rimossi i catalizzatori, i componenti metallici contenuti rame, alluminio, magnesio, i pneumatici, il vetro ed, infine, i grandi componenti di plastica (per esempio paraurti, cruscotto, contenitori di liquidi) per essere poi avviati ad operazioni di riciclaggio.



- b. L'operazione successiva è quella di frantumazione dei materiali che non potranno essere riutilizzati previa separazione dei materiali riutilizzabili per il loro conferimento agli impianti di recupero.

In particolare, volendo approfondire ed evidenziare quanto avviene nella fase "OPERATIVA DI BONIFICA E MESSA IN SICUREZZA DEGLI VEICOLI", operazione che è chiaramente la più delicata dal punto di vista del potenziale impatto ambientale, si rappresenta quanto segue per:

- accumulatori al piombo: le batterie asportate verranno selezionate, verificate e, qualora reimpiegabili tal quali, stoccate in un apposito settore. Nel caso in cui siano ritenute non reimpiegabili saranno stoccate nel settore "stoccaggio rifiuti pericolosi";
- oli esausti: tutti gli oli contenuti nel cambio, nel motore, nel sistema di trasmissione, nel circuito freni e nei circuiti idraulici, saranno raccolti separatamente per tipologie omogenee. Particolare attenzione sarà riservata al filtro olio che costituisce parte integrante del motore. Nel caso in cui il motore sarà ritenuto reimpiegabile per l'utilizzo quale ricambio usato, il filtro non verrà rimosso al momento della bonifica per evitare di causare danni al motore stesso; si provvede, comunque, allo svuotamento del filtro olio qualora ancora presente sulla carcassa sottoposta al trattamento di rottamazione;
- liquidi refrigeranti: sono prelevati ed avviati a smaltimento salvo l'opportunità di reimpiego tal quale;
- carburanti: tutti i serbatoi di carburanti saranno svuotati; i liquidi estratti saranno raccolti separatamente per tipologia ed avviati ad un immediato riutilizzo;
- contenitori combustibili gassosi: saranno asportati a causa del pericolo di esplosioni generate dalla loro eventuale presenza durante la frantumazione della carcassa;
- CFC e HFC: i fluidi refrigeranti contenuti nei condizionatori verranno asportati per evitare qualsiasi dispersione in atmosfera;
- materiali esplosivi (es. airbag): saranno rimossi e destinati al reimpiego o neutralizzati prima dell'asportazione;
- condensatori contenenti PCB: saranno rimossi, stoccati separatamente, quindi conferiti ad impianti autorizzati;
- I pezzi smontati contaminati da oli saranno stoccati su basamenti impermeabili. I recipienti, fissi o mobili, utilizzati all'interno dell'impianto di trattamento e non destinati ad essere reimpiegati per le stesse tipologie di rifiuti, saranno sottoposti a trattamenti di bonifica idonei a consentire le nuove utilizzazioni. Detti trattamenti sono effettuati presso centri autorizzati.
- componenti contenenti mercurio: le lampade, i sistemi di navigazione e i display saranno rimossi, stoccati separatamente e, quindi, conferiti ad impianti autorizzati.

Successivamente, ma sempre nella stessa Area, si procede alla SELEZIONE-SMONTAGGIO PER IL RICICLAGGIO, operazioni finalizzate a suddividere i componenti per tipologia e caratteristiche coerenti con la destinazione finale. In questa fase verranno asportate le parti di pregio suscettibili di un reimpiego diretto per l'uso



originario, classificabili come ricambi usati (motore e parti di ricambio), selezionati i materiali da avviare al recupero e/o riciclaggio (plastiche, vetro, pneumatici, ecc.).

Invece, i materiali da avviare al riciclaggio, prevalentemente identificabili come rottami metallici, verranno selezionati secondo un criterio di valorizzazione commerciale. Pertanto, si privilegia la separazione dei cosiddetti “ROTTAMI PESANTI” che fanno capo ai componenti portanti, telai, organi di trasmissione e parti meccaniche, poichè hanno un valore economico più elevato rispetto ai “ROTTAMI LEGGERI” a cui appartengono le carcasse e le varie componenti di carrozzeria.

Particolare attenzione verrà rivolta alla separazione del blocco motore/cambio in quanto componente costituito anche da metalli non ferrosi e, quindi, di maggior pregio.

Tutti i metalli non ferrosi (alluminio, rame e altri metalli di pregio), presenti singolarmente o misti in alcune componenti (es.: radiatori, marmitte catalitiche, cerchi in lega, parti elettriche e meccaniche, ecc.), saranno soggetti a specifiche destinazioni per il riciclaggio.

I vetri, facilmente asportabili, verranno conferiti alle aziende di riciclaggio, senza necessità di separazione tra le varie tipologie (colori diversi e vetri atermici o accoppiati).

Le operazioni, come detto, avverranno nella massima protezione e sicurezza mediante l'area attrezzata dell'ISOLA DI BONIFICA descritta analiticamente nelle schede tecniche allegate al progetto ed a cui si rimanda per i particolari.



Fig.5 - isola di bonifica installata nell'Area n.3

I rifiuti e materiali recuperabili verranno messi in deposito temporaneo per avviarli ai successivi trattamenti di recupero /riciclo presso stabilimenti autorizzati esterni al Proponente.

I materiali ed i componenti selezionati saranno depositati negli appositi cassoni, divisi per tipologia e classificazione commerciale. I materiali da avviare al riciclaggio e/o smaltimento saranno stoccati, per tipologie omogenee, cassoni scarrabili o cassonetti per il successivo conferimento agli impianti di recupero.



Le parti di ricambio destinate alla commercializzazione saranno stoccate prestando particolare attenzione alle parti lubrificate per evitare l'eventuale fuoriuscita di oli. Sinteticamente si riportano di seguito le principali destinazioni dei materiali recuperabili:

RIFIUTI RECUPERABILI	TRATTAMENTI	PRINCIPALI APPLICAZIONI
<u>PNEUMATICI</u>	<ul style="list-style-type: none">- <i>Triturazione</i> (Triturazione meccanica, Processi criogenici, Processi elettrotermici);- <i>Termodistruzione</i> (Combustione con recupero energetico, Co-combustione in forni industriali, Pirolisi)	<ul style="list-style-type: none">- Superfici drenanti per campi di erba sintetica, condotte idriche, asfalti;- Superfici antitrauma per aree gioco o pavimentazioni sportive;- Pavimentazioni antisdrucchiolo;- Isolanti;- Accessori per arredo urbano e stradale (dossi di rallentamento, cordoli, paletti);- Componenti per infrastrutture viarie, tranviarie e portuali (antivibranti per rotaie; paracolpi per banchine);- Materassi per allevamenti.- Manufatti vari (componenti e accessori per auto; fasce e ruote piene per valige, pattini, cariole; rivestimenti; suole per calzature; articoli di cancelleria).
<u>PLASTICHE</u> (Polimetilmetacrilato, Nylon, Acrilnitrile, Butadiene, Stirolo, Poliprolene capolimero, Polietilene alta densità)	<ul style="list-style-type: none">- <i>Trattamento meccanico</i> mediante triturazione, macinazione e lavaggio	<ul style="list-style-type: none">- Settore dell'edilizia;- Settore dell'agricoltura;- Settore dei beni durevoli (elettrodomestici, auto etc.).
<u>VETRO</u>	<ul style="list-style-type: none">- Selezione e frantumazione	<ul style="list-style-type: none">- Settore vetreria
<u>METALLI FERROSI</u>	<ul style="list-style-type: none">- Selezione, riduzione volumetrica (cesoiatura, pressatura), frantumazione	<ul style="list-style-type: none">- Settore metallurgico
<u>METALLI NON FERROSI</u>	<ul style="list-style-type: none">- Selezione, riduzione	<ul style="list-style-type: none">- Settore delle costruzioni;
	volumetrica attraverso cesoiatura, frantumazione	<ul style="list-style-type: none">- Settore dell'edilizia;- Settore dei trasporti;- Settore industriale.
<u>PARTI DI RICAMBIO</u>		<ul style="list-style-type: none">- Vendita all'ingrosso

Tab.1 - Destinazione dei rifiuti recuperabili



RIFIUTI RECUPERABILI derivanti dalla Messa in Sicurezza	DESTINAZIONE
<u>OLI ESAUSTI</u>	- Conferimento obbligatorio (quantità superiore a 300 litri annui) al Consorzio Oli Usati (COOU), direttamente o a soggetti autorizzati alla raccolta e/o allo smaltimento dandone, in questo caso, comunicazione al Consorzio stesso.
<u>ACCUMULATORI AL PIOMBO</u>	- Conferimento obbligatorio al Consorzio per l'avvio al riciclaggio e recupero del piombo (COBAT), direttamente o a soggetti autorizzati alla raccolta e/o allo smaltimento dandone, in questo caso, comunicazione al Consorzio stesso
<u>LIQUIDO ANTIGELO</u>	- Ceduto per il reimpiego anche in settori diversi (agricoltura/idraulica per la protezione degli impianti idrici).
<u>CARBURANTE</u>	- Avviato ad immediato riutilizzo tal quale.
<u>MARMITTE CATALITICHE</u>	- Avviate al riciclaggio per il recupero dei metalli preziosi contenuti nei catalizzatori.

Tab. 2 - Destinazione dei rifiuti recuperabili

4.1.4.ZONA A - Settore di rottamazione ed eventuali operazioni di riduzione volumetrica

FASE VI

Le carcasse bonificate, private delle parti di ricambio e dei materiali riciclabili, saranno avviate alla rottamazione. La fase di rottamazione avverrà nell'area identificata con il n.6 avente caratteristiche idonee ad evitare sversamenti dei residui liquidi eventualmente presenti nella carcassa del veicolo, resistenti all'attacco chimico, pendenze della superficie per il convogliamento dei liquidi in apposite griglie e in pozzetti di raccolta che confluiscono all'impianto di trattamento, nonché rispettare i limiti stabiliti dalle norme per le emissioni sonore.

Le carcasse rottamate saranno stoccate accatastate una sull'altra, oppure sottoposte ad adeguamento volumetrico mediante l'utilizzo di pressa (HYDRAULIC BALER, S 4800 P - ECOTECNICA SRL).

Le carcasse pressate, i così detti "pacchi", saranno stoccate in cumuli in attesa di conferimento alle successive fasi di gestione.

4.1.5.ZONA A - Settore di deposito delle parti di ricambio nell'impianto di demolizione

Le parti di ricambio ritenute utili per il reimpiego, saranno stoccate separatamente dai rifiuti e selezionate per tipologia. Lo stoccaggio delle parti di ricambio avverrà, come da layout Tav. n. 3 – Stato di progetto – layout delle lavorazioni, Zona A – SETTORE AUTODEMOLIZIONE: 9 - ricambi.



4.1.6.ZONA A - Settori di stoccaggio

Lo stoccaggio dei rifiuti avverrà nella Zona confinante con l'Area di Bonifica e con quella destinata a Depositeria Giudiziaria, così come indicato nel layout, suddivisi per tipologia. In tale area saranno posizionati i cassoni scarrabili, poggiati su superfici impermeabilizzate, tralaltro esistenti, in attesa dell'invio ai centri autorizzati per il recupero e/o riciclo. Inoltre, saranno adottate procedure tali da evitare danni ai componenti che contengono liquidi e fluidi; garantire che i pezzi smontati siano stoccati in luoghi adeguati ed i pezzi contaminati da oli siano stoccati su basamenti impermeabili; limitare la formazione degli odori e la dispersione di aerosol e polveri. I criteri per lo stoccaggio dei singoli materiali saranno meglio precisati nel paragrafo Criteri per lo stoccaggio.

4.1.7.ZONA B - Area destinata a depositeria giudiziaria

Quest'area è interessata dall'implementazione delle opere in progetto esclusivamente come ampliamento di quella già esiste. Con il progetto si prevede di implementare le barriere verdi di contorno, posizionare un Gazebo mobile per il ricovero dei motocicli sequestrati. Non sono previsti altri interventi in quanto l'area (n.7) è già strutturata con pavimentazioni e strutture di presidio ambientale in quanto è attualmente destinata alla messa in riserva dei veicoli bonificati ai quali il progetto da realizzare riserva l'area indicata con n.6 nel layout.

Indefinitiva, quindi, l'impianto di demolizione verrà riorganizzato secondo il seguente schema:

- A. settore di conferimento e di stoccaggio dei veicoli fuori uso prima del trattamento; (mq 140,00)
 - Settore di messa in sicurezza del veicolo: La messa in sicurezza del veicolo comprenderà l'asportazione degli elementi ambientalmente critici presenti (combustibile, batteria, oli motore, sospensioni idrauliche, idroguida, ammortizzatori, liquido freni, liquido refrigerante, CFC e HFC condizionatori), e la rimozione delle parti recuperabili.
- B. settore di trattamento e messa in sicurezza; (mq 60,00)
 - L'area di trattamento è "**l'isola di bonifica**" dotata di specifiche attrezzature certificate, con copertura e pavimentazione impermeabile agli oli minerali, costruita con materiali resistenti alle sostanze liquide contenute nei veicoli. In caso di perdite accidentali di liquidi dall'area di trattamento, verranno utilizzate sostanze assorbenti appositamente stoccate nella zona adibita ai servizi dell'impianto.
- C. settore ricambi; (mq 333,00)
 - l'area è attrezzata con superfici impermeabili, copertura in lamiera grecata e suddivisa per tipologia di ricambi da mettere in vendita;
- D. settore di rottamazione e riduzione volumetrica pressa (mq 50,00);
 - l'area è già pavimentata, ma sarà ristrutturata con la nuova pavimentazione, sarà confinata con barriere mobili fononassorbenti per il posizionamento temporaneo di pressa mobile per la riduzione volumetrica delle carcasse.
- E. settore di stoccaggio dei rifiuti pericolosi; (mq 40,00)



- l'area è già infrastrutturata con presidi ingegneristici di protezione ambientale, in cui saranno posizionati i containers destinati per codici CER ad accogliere i rifiuti da inviare a recupero /riciclo
- F. settore di stoccaggio dei rifiuti recuperabili non pericolosi ; (mq 170,00)
- l'area è già infrastrutturata con presidi ingegneristici di protezione ambientale, in cui saranno posizionati i containers destinati per codici CER ad accogliere i rifiuti da inviare a recupero /riciclo
- G. settore dei veicoli sequestrati - depositaria giudiziaria; (mq 2975,00)
- l'area è già infrastrutturata con presidi ingegneristici di protezione ambientale non è soggetta ad alcun intervento ma viene solo attribuita una nuova destinazione d'uso, e viene aggregata a quella già esistente. Su quest'area verrà posizionato un Gazebo mobile per la protezione dagli agenti atmosferici dei motoveicoli sequestrati.
- H. settore stoccaggio rifiuti non pericolosi - pneumatici fuori uso; (mq 34,00)
- l'area è già infrastrutturata con presidi ingegneristici di protezione ambientale non è soggetta ad alcun intervento saranno posizionati i containers prima della spedizione.
- I. settore stoccaggio ricambi; (mq 240,00)
- l'area è già infrastrutturata con presidi ingegneristici di protezione ambientale non è soggetta ad alcun intervento saranno posizionati i ricambi suddivisi per tipologia e marca.

L'impianto così configurato è in grado di trattare circa **950 VEICOLI/ANNO.**

Ipotizzando un peso medio di circa 900 Kg/cad si ha un totale di circa 855.000 Kg/anno pari a

855 T/ANNO (CER : 16.01.04* VEICOLI FUORI USO) - EQUIVALENTI A CIRCA 976 M³/ANNO

N.CER	Denominazione (definizione CER)	Operazioni	Quantità	Descrizione trattamento
16 01 04*	Veicoli fuori uso	D13 D14 D15 R4 R13	855 t	Messa in sicurezza e smontaggio

Pertanto, in relazione al numero dei veicoli da trattare e, considerando un campione di 500 veicoli di vari modelli e marche, così come riportato nel "Rapporto sui veicoli fuori uso - raccolta, trattamento e recupero dei veicoli conferiti alla demolizione" redatto dal FISE, saranno originate le seguenti tipologie e quantità /anno, considerando 260 giorni lavorativi per anno.

- **RIFIUTI PERICOLOSI DA AUTOROTTAMAZIONE 405 T/A - EQUIVALENTI A 1,557 T/G;**
- **RIFIUTI NON PERICOLOSI DA AUTOROTTAMAZIONE 945 T/A - EQUIVALENTI A 3,634 T/G.**
- **CAPACITÀ MASSIMA DI STOCCAGGIO SUDDIVISA NEI VARI CER È PARI A 210 T**

Pertanto, in relazione al numero dei veicoli da trattare e, considerando un campione di 500 veicoli di vari modelli e marche, così come riportato nel "Rapporto sui veicoli fuori uso - raccolta, trattamento



e recupero dei veicoli conferiti alla demolizione " redatto dal FISE, saranno originate le seguenti tipologie e quantità /anno, considerando 260 giorni lavorativi per anno.

- RIFIUTI PERICOLOSI DA AUTOROTTAMAZIONE 405 T/A - EQUIVALENTI A 1,557 T/G;
- RIFIUTI NON PERICOLOSI DA AUTOROTTAMAZIONE 945 T/A - EQUIVALENTI A 3,634 T/G.
- CAPACITÀ MASSIMA DI STOCCAGGIO SUDDIVISA NEI VARI CER È PARI A 210 T

In definitiva, quindi, per il totale dei veicoli trattabili in numero di 950/anno deriveranno :

Componenti in peso per veicolo	Peso medio unitario kg	Totale /anno kg
Oli esausti (motore cambio	4,10	3.895,00
Olio freni	0,13	123,50
Antigelo/ liquidi refrigeranti	3,10	2.945,00
Accumulatori al piombo	9,90	9.405,00
Oli idraulici	0,04	38,00
CFC (climatizzatori)	0,006	5,70
Air Bag	0,50	475,00
Bombola gas		-
Carburante	3,20	3.040,00
Catalizzatori	0,30	285,00
Pneumatici	32,00	30.400,00
Vetri	22,00	20.900,00
Imbottiture sedili	2,20	2.090,00
Paraurti in P.P.	6,10	5.795,00
Plancia e rivestimenti vari	19,20	18.240,00
Serbatoio carburante	3,10	2.945,00
Vaschette (vetri e reffred.)	1,20	1.140,00
Porta filtro aria	0,60	570,00
Passaruote in P.P.	0,20	190,00
Coppe ruote (PA)	0,60	570,00
Motore	133,00	126.350,00
Altre parti	208,00	197.600,00
Carcassa	436,00	414.200,00
Totale		841.202,20

Suddividendoli per codice CER l'impianto avrà la potenzialità di originare le quantità indicate nella tabella riportata in seguito:



Codice CER	Descrizione	Trattamento	Stima Kg/a
13 01 10*	oli minerali per circuiti idraulici, non clorurati	R 13	60,00
13 01 11*	oli sintetici per circuiti idraulici	R 13	
13 01 13*	altri oli per circuiti idraulici	R 13	
13 02 05*	scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati	R 13	3.895,00
13 02 06*	scarti di olio sintetico per motori, ingranaggi e lubrificazione	R 13	
12 02 07*	olio per motori, ingranaggi e lubrificazione, facilmente biodegradabile	R 13	
13 02 08*	altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	R 13	
16 01 03	pneumatici da avviare a smaltimento e/o recupero	R 13	34.000,00
16 01 06	veicoli fuori uso, non contenenti liquidi né altre componenti pericolose	R 13 con succ. R14	436.000,00
16 01 07*	filtri dell'olio	R 13	1.267,00
16 01 08*	componenti contenenti mercurio	R 13	630,00
16 01 10*	componenti esplosivi (ad esempio air bag)	R 13	475,00
16 01 11*	pastiglie per freni, contenenti amianto	R 13	1.267,00
16 01 12	pastiglie per freni, diverse da quelle di cui alla voce 16 01 11	R 13	
16 01 13*	liquidi per freni	R 13	123,65
16 01 14*	liquidi antigelo contenenti sostanze pericolose	R 13	2.945,00
16 01 15	liquidi antigelo diversi da quelli di cui alla voce 16 01 14	R 13	
16 01 16	serbatoi per gas liquido	R 13 con succ. R 4	63,33
16 01 17	metalli ferrosi	R 13 con succ. R 4	197.600,00
16 01 18	metalli non ferrosi	R 13	
16 01 19	plastica	R 13	
16 01 20	vetro	R 13	
16 01 21*	componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci da 16 01 07 a 16 01 11, 16 01 13 e 16 01 14	R 13	1.267,00
16 01 22	componenti non specificati altrimenti	R 13	126.667,00
16 06 01*	batterie al piombo	R 13	9.374,00
16 08 01	catalizzatori esauriti contenenti oro, argento, renio, rodio, palladio, iridio o platino (tranne 16 08 07)	R 13	285,00
16 08 02*	catalizzatori esauriti contenenti metalli di transizione pericolosi o composti di metalli di transizione pericolosi	R 13	
16 08 03	catalizzatori esauriti contenenti metalli di transizione o composti di metalli di transizione, non specificati altrimenti	R 13	
16 08 05*	catalizzatori esauriti contenenti acido fosforico	R 13	
16 08 07*	catalizzatori esauriti contaminati da sostanze pericolose	R 13	



5. Adeguamento dei sistemi di scarico “IMHOFF” e subirrigazione

Con riferimento ai paragrafi precedenti ed in particolare relativamente alla necessità di adeguamento del trattamento dei reflui derivanti dai servizi igienici e, quindi, assimilabili a quelli civili, si precisa che il dimensionamento delle opere da realizzare è stato eseguito sulla base delle risultanze delle Relazioni specialistiche dei Dottori Geologi Tramonte e Masillo.

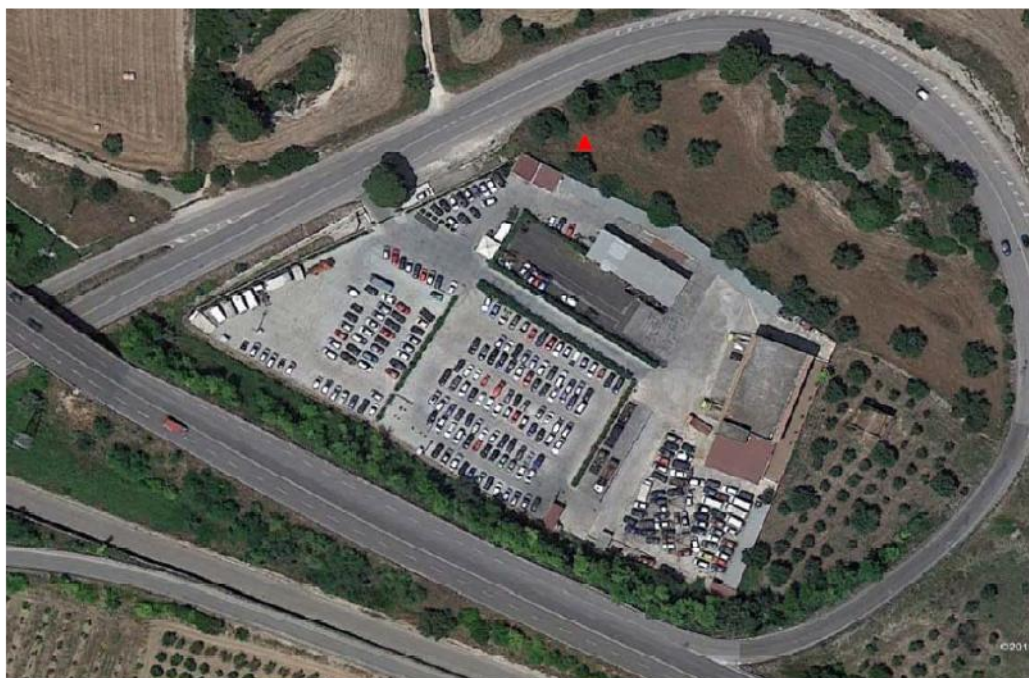
Pertanto, nella considerazione che l'impianto APPIA ECO srl occuperà in modo stabile n.5 addetti, oltre alla presenza saltuaria di visitatori/clienti le portate stimate sono pari a quelle relative a n.6/AE.

Inoltre, considerando che l'area :

- Non è servita da pubblica fognatura;
- Non è servita da reti pubbliche di adduzione idrico – potabile;
- Nell'intorno non vi sono pozzi di emungimento idropotabile;
- Non vi è presenza di falde superficiali o sotterranee;
- Non vi sono fondazioni di fabbricati a distanza < di 3 m
- Non vi sono condotte d'acqua a distanza < di 30 m.

Il sistema progettato si sostanzia nella installazione a valle delle vasche a tenuta esistenti di pozzetti sifonati “a cacciata automatica” con relativa rete di subirrigazione delle aiuole contermini alle vasche ed impianti Imhoff esistenti.

Dalla relazione Idrogeologica del Dott. Masillo è stato estratto il dato relativo alla permeabilità dei terreni derivante da prove in situ effettuate come mostrato nei grafici seguenti.



Prove di percolazione a carico variabile

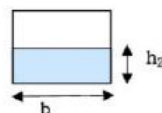
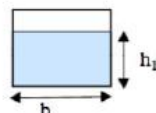


Prova di permeabilità in pozzetto superficiale eseguita a carico variabile (A.G.I. 1977)

Committente APPIA ECO srl
Data

Località Massafra
22/08/2014

$$K = \frac{h_1 - h_2}{t_2 - t_1} \cdot 1 + \frac{(2h_m/b)}{27} \cdot (h_m/b) + 3$$



	Prova n° 1	Prova n° 2	Prova n° 2	Media
h_1 (altezza iniziale del livello dell'acqua: cm)	100	100	100	58,83
h_2 (altezza finale del livello dell'acqua: cm)	15	18	20	
$t_2 - t_1$ (tempo trascorso per il raggiungimento di h_2 min.)	5	7	6	
h_m (altezza media tra h_1 e h_2 : cm)	57,5	59	60	
b (lato della base del pozzetto: cm)	100	100	100	
K (coefficiente di permeabilità: cm/sec)	0,03288	0,02248	0,02546	0,02694

- Ricavando un Coefficiente di Permeabilità $K_s = 2 \times 10^{-2}$ cm/sec.
- Capacità di assorbimento $C = ((V_1 - V_2)/(t_2 - t_1))/S_b$

$v_1 - v_2$	$t_2 - t_1$	s_b	C
litri	ora	mq	l/mq/ora
823,34	0,100	0,7064	116,55

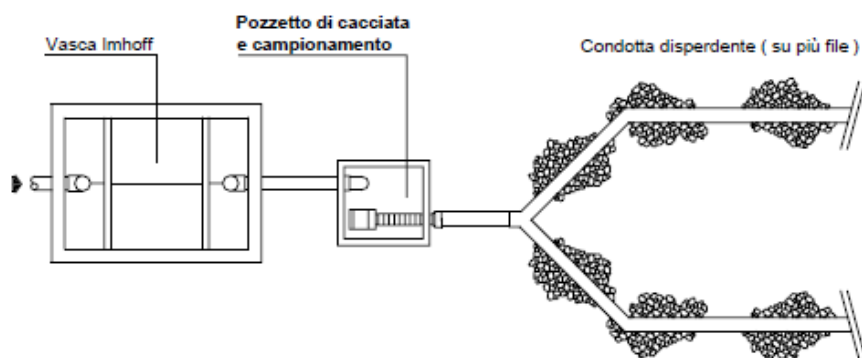
La portata delle singole IMHOFF, considerando secondo regolamento $1AE = 120$ l/g, è pari a **15 l/g con carico organico pari BOD5 300 gr/g e COD780gr/g**, per cui rapportando alla capacità di assorbimento **$C = 116,55$ l/m²/ora vi è necessità di disporre di una superficie pari a 4 m².**



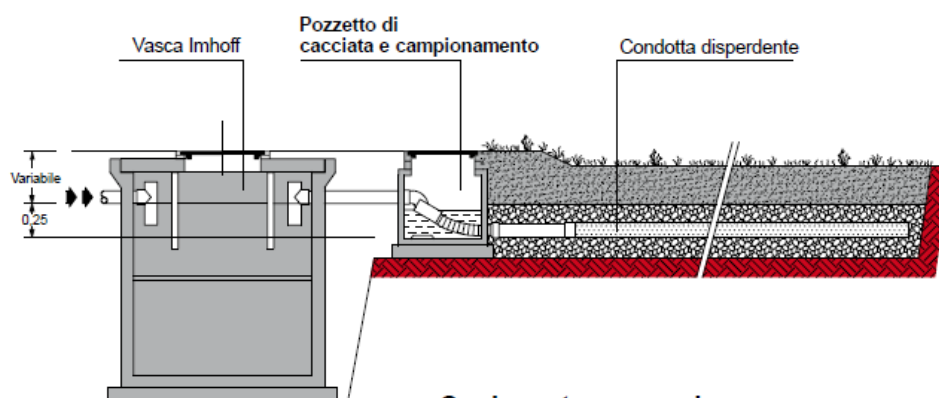
In definitiva, quindi, ai fini del rispetto del Regolamento disporremo di una rete disperdente così composta per ciascuna fossa Imhoff:

- Tubazione Φ 100 mm
- Lung. Ramo 300 mm
- Pozzetto con “sifone di cacciata”

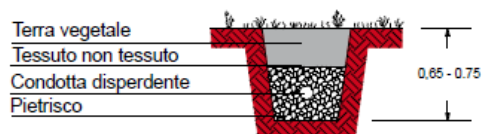
Il sistema disperdente sarà posizionato nelle aiuole già esistenti poste nei pressi delle vasche a tenuta secondo il sistema sinteticamente riportato



Sezione longitudinale



Sezione trasversale

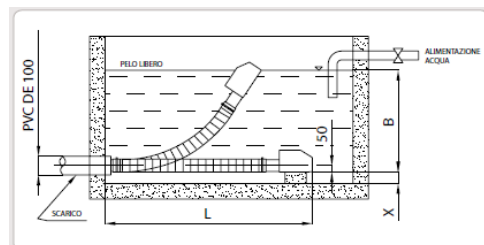




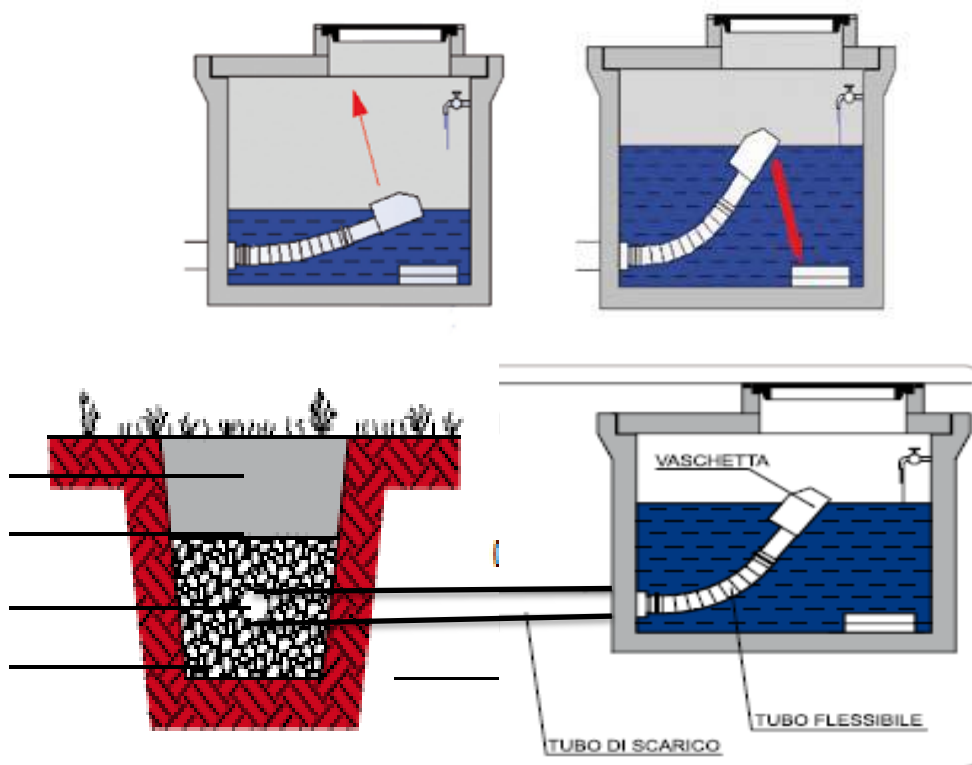
Studio Mirelli Engineering
Lungomare Vitt. Em. III, 15
74123 Taranto

Il pozzetto di campionamento e cacciata automatico è schematicamente evidenziato nelle figure seguenti ed avrà le seguenti caratteristiche:

Tipo	Lungh. tot. (L)	Escursione galleggiante (B)	Zoccolo appoggio (X)	Portata (Lt/sec)
MT70	mm 700	mm 450	mm 50 min.	8,50



Il cui funzionamento è sotto battente come evidenziato e, quindi, per gravità confluisce nella tubazione disperdente.



Le coordinate geografiche dei pozzetti e scarichi sono:

- A. Scarico Uffici e servizi : 40°36'06.0 N – 17°04'23.3 E , WGS 84 : 40.601675, 17.073144
- B. Scarico spogliatoi : 40°36'02.9 N – 17°04'25.0 E , WGS 84 : 40.600797, 17.073608



6. Organizzazione e gestione dell'impianto

6.1. Principi generali

L'impianto garantirà la presenza di personale qualificato ed adeguatamente addestrato nel gestire gli specifici rifiuti evitando rilasci nell'ambiente nonchè sulla sicurezza e sulle procedure di emergenza in caso di incidenti. L'impianto metterà in atto procedure per monitorare, controllare e intervenire nel caso di rilasci di sostanze pericolose o altre emergenze tipo incendi. Al fine di minimizzare l'impatto visivo, l'impianto implementerà la barriera esterna di protezione di cui è già dotato, realizzata con siepi, alberature ed essenze autoctone. Inoltre, saranno adottate alcune precauzioni ed accorgimenti gestionali:

- Nel settore di conferimento i veicoli non saranno accatastati;
- I pacchi auto, dopo le operazioni finali di riduzione volumetrica, saranno accatastati fino a non più di 3 metri di altezza;
- Lo stoccaggio dei veicoli da bonificare avrà durata massima di 120 giorni, prima della messa in sicurezza,
- Lo stoccaggio degli accumulatori avrà durata massima di 360 giorni.
- Le parti di ricambio destinate alla commercializzazione saranno stoccate all'interno di aree coperte come si evidenzia dallo - Stato di progetto - layout delle lavorazioni per evitare il loro deterioramento ai fini del successivo reimpiego.
- Le parti smontate destinate al recupero comprese quelle contaminate da oli e quelle contenenti fluidi e liquidi saranno adeguatamente stoccate in modo da non provocare la dispersione in ambiente di componenti pericolosi.
- Periodicamente il Responsabile Tecnico dell'impianto effettuerà controlli per verificare il mantenimento dei requisiti di sicurezza del centro, con particolare attenzione ai dispositivi di protezione delle parti mobili in movimento ed elettrici, agli accatastamenti di materiale, all'integrità dei contenitori dei rifiuti, all'efficienza dei mezzi di movimentazione e di sollevamento.
- Annualmente i preposti alla gestione del Sistema Sicurezza Aziendale effettueranno i controlli previsti dal D. Lgs. 81/08.

6.2. Precauzioni gestionali per evitare danno all'ambiente ed alla pubblica incolumità

Nella gestione dell'impianto sarà applicato il principio della prevenzione dell'inquinamento ambientale pertanto si opererà in modo da rispettare le norme vigenti in materia di gestione dei rifiuti, di scarichi idrici e tutela delle acque, di emissioni in atmosfera, di rumore, di igiene e salubrità degli ambienti di lavoro, di sicurezza, e prevenzione incendi.

In tal senso, e come già descritto, il Proponente ha già predisposto e realizzato le principali infrastrutture di presidio ambientale e sanitario. Queste opere ed impianti hanno già ottenuto le autorizzazioni e sono state in esercizio fino al fermo dell'attività. Pertanto, in questo paragrafo ci si è limitati a soffermarci su alcuni aspetti gestionali ed operativi tra cui:



- a) i rifiuti, collocati nelle diverse aree di stoccaggio, saranno contrassegnati da apposite targhe, ben visibili per dimensione e collocazione, in prossimità della zona di stoccaggio, con l'attribuzione del relativo CER;
- b) prevista una programmazione delle operazioni di ritiro dai produttori e/o conferimento dei rifiuti nell'impianto in modo da ottimizzare i viaggi, uno scaglionamento sia delle operazioni di carico e partenza degli automezzi che di quelle di arrivo e scarico in funzione della distanza dal luogo in cui vengono ritirati e conferiti;
- c) lo spostamento degli automezzi all'interno dell'impianto sarà consentito con limite di velocità pari a 5 Km/h;
- d) la gestione del traffico interno sarà di competenza del Responsabile Tecnico dello stabilimento o di persona da lui incaricata;
- e) gli impianti fissi, le attrezzature e macchine mobili saranno sottoposti ad un controllo metodico mensile per verificare eventuali perdite di olio, efficienza dell'impianto elettrico, usura delle componenti meccanico - idrauliche e quant'altro previsto dai rispettivi libretti di uso e manutenzione;
- f) i presidi antincendio saranno sottoposti a verifiche e manutenzioni periodiche secondo le modalità e la tempistica previste dal DPR 37/98 e DM 10/3/98;
- g) i presidi ambientali come la pavimentazione del piazzale cementato, la rete di raccolta delle acque meteoriche con controllo della integrità delle caditoie e relativi pozzetti, l'integrità delle recinzioni ed il corretto funzionamento del cancello automatizzato ed a tenuta idraulica, il funzionamento dell'impianto di trattamento delle acque di prima e seconda pioggia, saranno effettuati almeno mensilmente da personale specializzato e specificatamente incaricato;
- h) pulizia delle aree adibite allo stoccaggio dei rifiuti speciali con prodotti assorbenti capaci di trattenere e di inglobare tutte le matrici liquide e fangose palabili;
- i) registrazione delle diverse tipologie di rifiuti sui registri di Carico e Scarico;
- j) smaltimento dei rifiuti mediante ditte autorizzate, previa emissione del Formulario di identificazione dei rifiuti.



Codice CER	Descrizione	Trattamento	Stima Kg/a	destino	kg/a
13 01 10*	oli minerali per circuiti idraulici, non clorurati	R 13	60,00	recupero	
13 01 11*	oli sintetici per circuiti idraulici	R 13		recupero	
13 01 13*	altri oli per circuiti idraulici	R 13		recupero	
13 02 05*	scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati	R 13	3.895,00	recupero	
13 02 06*	scarti di olio sintetico per motori, ingranaggi e lubrificazione	R 13		recupero	
12 02 07*	olio per motori, ingranaggi e lubrificazione, facilmente biodegradabile	R 13		recupero	
13 02 08*	altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	R 13		recupero	
16 01 03	pneumatici da avviare a smaltimento e/o recupero	R 13	34.000,00	recupero	
16 01 06	veicoli fuori uso, non contenenti liquidi né altre componenti pericolose	R 13 con succ. R14	436.000,00	recupero	
16 01 07*	filtri dell'olio	R 13	1.267,00	recupero	
16 01 08*	componenti contenenti mercurio	R 13	630,00	recupero	
16 01 10*	componenti esplosivi (ad esempio air bag)	R 13	475,00	smaltimento	475,00
16 01 11*	pastiglie per freni, contenenti amianto	R 13	1.267,00	smaltimento	
16 01 12	pastiglie per freni, diverse da quelle di cui alla voce 16 01 11	R 13		smaltimento	1.267,00
16 01 13*	liquidi per freni	R 13	123,65	recupero	
16 01 14*	liquidi antigelo contenenti sostanze pericolose	R 13	2.945,00	smaltimento	
16 01 15	liquidi antigelo diversi da quelli di cui alla voce 16 01 14	R 13		smaltimento	2.945,00
16 01 16	serbatoi per gas liquido	R 13 con succ. R 4	63,33	recupero	
16 01 17	metalli ferrosi	R 13 con succ. R 4	197.600,00	recupero	
16 01 18	metalli non ferrosi	R 13			
16 01 19	plastica	R 13		recupero	
16 01 20	vetro	R 13	20.900,00	recupero	
16 01 21*	componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci da 16 01 07 a 16 01 11, 16 01 13 e 16 01 14	R 13	1.267,00	smaltimento	1.267,00
16 01 22	componenti non specificati altrimenti	R 13	126.667,00	smaltimento	126.667,00
16 06 01*	batterie al piombo	R 13	9.374,00	recupero	
16 08 01	catalizzatori esauriti contenenti oro, argento, renio, rodio, palladio, iridio o platino (tranne 16 08 07)	R 13	285,00	recupero	
16 08 02*	catalizzatori esauriti contenenti metalli di transizione pericolosi o composti di metalli di transizione pericolosi	R 13		smaltimento	
16 08 03	catalizzatori esauriti contenenti metalli di transizione o composti di metalli di transizione, non specificati altrimenti	R 13		smaltimento	
16 08 05*	catalizzatori esauriti contenenti acido fosforico	R 13		smaltimento	
16 08 07*	catalizzatori esauriti contaminati da sostanze pericolose	R 13		smaltimento	285,00
	totale rifiuti		868.358,98		
	totale rifiuti non recuperabili				132.906,00
	percentuale di recupero circa		85%		

Tabella 3 rifiuti trattati e producibili su base annua

Come è evidente dalla tabella le operazioni di demolizione e rottamazione generano una piccola percentuale di scarti che non può essere recuperata e costituisce la frazione di rifiuti generata dal ciclo operativo aziendale. Per lo smaltimento di questi pochi rifiuti saranno utilizzati impianti esterni autorizzati secondo le classificazioni CER. Pertanto, gli impatti derivanti da questo fattore sono del tutto trascurabili e rappresentano **il 15 % circa dei materiali trattati**.



FASE DI ESERCIZIO

La specifica attività di autodemolizione prevede il riutilizzo della maggior parte degli stessi, senza l'utilizzo di materie prime oltre i rifiuti in ingresso. La natura stessa dell'impianto è tale da non solo ridurre l'utilizzo di risorse naturali, ma addirittura di recuperare e valorizzare risorse già oggetto di situazioni di uso, quali autoveicoli, metalli, ecc., limitando al massimo l'avvio verso forme di smaltimento definitivo con perdita dei materiali, ma privilegiando comunque le attività di recupero successivo. Pertanto, si può ragionevolmente affermare che la FASE DI ESERCIZIO non determinerà nuovi impatti. In tabella sono riassunti i principali consumi energetici con l'impianto in esercizio

materia	anno	2013	2014	2015
energia Acqua con autobotte carburanti				
	consumi	10332 kw	10998 kw	12680 kw
		426 m ³	500 m ³	420 m ³
		8600 l	8600 l	9000 l

7. Piano di monitoraggio

Oltre alle azioni amministrative e procedurali, necessarie al corretto svolgimento delle attività aziendali, il proponente ha predisposto un piano di monitoraggio degli impatti ambientali descritti nei precedenti capitoli oltre che ai fini del raggiungimento degli obiettivi di qualità certificata (ISO ed EMAS). In particolare, per il mantenimento degli standard operativi saranno essere effettuate verifiche dell'efficienza delle procedure ed attrezzature utilizzate. Ovviamente il piano è esteso anche alle misure di mitigazione ambientale adottate verificando sui corpi ricettori la conformità ai limiti emissivi previsti dalle vigenti normative.

La responsabilità del Piano è affidata per competenza al:

- **gestore dell'impianto** per la effettuazione dei controlli con la periodicità stabilita ed a personale tecnico e laboratori qualificati, curandone la registrazione, conservazione presso l'impianto per renderli a disposizione delle Autorità territorialmente competenti;
- **personale tecnico** incaricato per la effettuazione dei controlli da eseguirsi con metodi normalizzati ed oggetto della normativa vigente in relazione alle attività del proponente, relazionando sul mantenimento ed il rispetto degli standard fissati dalle autorizzazioni.

Nel quadro schematico seguente sono riassunte le attività di monitoraggio previste:



FATTORE DI INTERFERENZA AMBIENTALE	MONITORAGGI
Scarichi idrici	Monitoraggio dei parametri chimico-fisici e biologici stabiliti dalla normativa (D.Lgs. 152/06 e s.m.i.) ed in conformità ai titoli autorizzativi che saranno rilasciati.
Rumore	Campagna di misurazioni in campo, entro 180 giorni dall'avvio delle operazioni autorizzate, dei livelli di emissione acustica e ripetuta con frequenza annuale.
Rifiuti	Controllo della qualità dei rifiuti in ingresso, stoccaggio e uscita (anche MPS) secondo le frequenze stabilite dalla normativa di settore (D.Lgs. 152/06 e s.m.i.) e dall'autorizzazione dell'impianto.
Emissioni in atmosfera	Secondo le modalità e periodicità previste dall'eventuale autorizzazione alle emissioni in atmosfera. Manutenzione costante dei mezzi e delle attrezzature aziendali utilizzate nelle operazioni di recupero dei rifiuti.

Tab.4 - Piano di Monitoraggio: attività previste

In particolare, i parametri monitorati e/o le misure gestionali adottate riguarderanno

○ QUALITÀ DELL'ARIA

L'analisi della qualità dell'aria (poveri totali ed inquinanti) sarà condotta in corrispondenza delle aree di lavorazione (p.e. in corrispondenza della pressa e delle cesoie, dell'isola di bonifica, ecc..) e verificati i mezzi d'opera. Le misure riguarderanno il rispetto dei limiti e l'efficienza delle attrezzature per individuare, laddove necessario, interventi di messa a punto delle attrezzature o di ulteriore mitigazione. Gli esiti del monitoraggio saranno comunicati all'A.R.P.A. Puglia, Dipartimento di Taranto, alla A.S.L. TA/1 Dipartimento di Prevenzione- SISP ed al Settore Ecologia ed Ambiente della Provincia di Taranto con cadenza annuale.

○ ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE.

Nel pozzetto di campionamento predisposto saranno prelevate le acque meteoriche all'uscita dell'impianto di trattamento, per le quali saranno monitorati i seguenti parametri:

- pH
- Solidi sospesi totali
- COD
- Piombo
- Ferro
- Rame
- Zinco
- Idrocarburi totali
- Test di tossicità acuta 24 h

Per quanto riguarda il monitoraggio delle acque sotterranee non sarà svolto, sia perché non vi è presenza nell'area aziendale di questa risorsa, sia perché tale comparto, come dimostrato, non è interessato dalle attività ed opere in progetto.



○ RUMORE E VIBRAZIONI

La verifica della qualità ambientale in termini di rumore e vibrazioni sarà effettuata post operam ed in assetto definitivo del ciclo aziendale per verificare il rispetto delle previsioni progettuali ed eventualmente implementare qualche intervento di mitigazione laddove necessario. Le verifiche periodiche saranno compiute con cadenza annuale e, comunque, nel rispetto del piano operativo di gestione e sicurezza dell'azienda che descrive ed impone il rispetto dei limiti emissivi di legge, oltre alla manutenzione dei mezzi d'opera conformi alla norme CE.

○ MISURE/CONTROLLI DI TIPO GESTIONALE

Come previsto nel piano di gestione dell'impianto verranno adottate misure ed eseguiti controlli su :

- impianti, macchinari ed attrezzature relativamente alle componenti meccanico-idrauliche ed elettriche più sollecitate;
- integrità della recinzione e sul corretto funzionamento del cancello d' accesso;
- stato di eventuale degrado della pavimentazione del piazzale cementato;
- efficienza della rete di raccolta delle acque meteoriche di dilavamento piazzale;
- controllo sull' efficienza del "gruppo disoleatore" e relativi sistemi di sicurezza.

I parametri relativi ad acque, rumore e vibrazioni, qualità dell'aria verranno rilevati il metodo strumentale diretto di tipo discontinuo mediante misure periodiche e sistematiche, come già indicato e prescritto dalle autorizzazioni rilasciate, su ridotta base temporale, avendo caratteristiche poco variabili le attività che svolte nell'impianto. Per quanto concerne la manutenzione, il centro non necessita di particolari interventi, fatta eccezione per alcuni interventi già segnalati, con cadenza periodica più breve correlabile alle ore di utilizzo come per :

- manutenzione dei mezzi d'opera con sostituzione dell'olio motore, filtri olio, olio impianti idraulici
- controllo dei sistemi antincendio
- controllo degli estintori fissi e carrellati

il proponente, in ogni caso, si riserva di aggiornare e rielaborare, laddove necessario, il Piano di Monitoraggio e Controllo Ambientale a seguito del rilascio dell'Autorizzazione Unica, ai sensi dell' art. 208 del D.lgs. 152 e ss.mm.ii. , che verrà contestualmente trasmesso agli Enti territorialmente competenti per le attività di competenza.



8. Conclusioni

Gli argomenti trattati nei paragrafi precedenti hanno dimostrato che l'attività del proponente, tralaltro già esistente ed autorizzata da molti anni, non determina significative variazioni o impatti sulla qualità ambientale del sito. Il progetto, riferendosi all'attuale situazione ed alle opere di implementazione di alcuni comparti operativi del ciclo aziendale, ha confermato che la presenza dell'Azienda e delle attività connesse non determinerà cambiamenti sulla qualità delle principali matrici ambientali.

Infatti, le opere in progetto non interferiranno con le risorse acqua, aria suolo e sottosuolo, ne tanto meno con flora e fauna. Sulla qualità paesaggistica, invece, si perverrà ad un miglioramento in quanto si è previsto un intervento migliorativo delle parti edili.

In particolare, per quanto attiene alle opere in progetto di cui è richiesta l'autorizzazione sono esclusivamente quelle necessarie all'adeguamento degli scarichi assimilabili a quelli civili, già esistenti, che vengono adeguati alle prescrizioni normative introdotte dal recente Regolamento regionale per scarichi inferiori a 50 = AE provenienti da impianti Tipo Imhoff con la introduzione di pozzetti a sifone e cacciata oltre alla realizzazione di una rete di sub irrigazione posta a servizi di aree verdi di arredo dell'area APPIA ECO srl.

Infine, si rappresenta che gli scarichi saranno conformi ai parametri della Tabella B del D.Lgs n.152/06

Taranto, 13 ottobre 2016

Il progettista

Dott. Ing. Michele Mirelli

ORDINE INGEGNERI PROVINCIA TARANTO	
Dott. Ing. MIRELLI Michele n° 564	Sezione A Settore: Civile Ambientale Industriale Informazione

N.B: Per quanto non riportato o precisato nella presente relazione si rimanda alle relazioni specialistiche ed ai grafici allegati, gli argomenti non trattati son dettagliati nello Studio d'Impatto ambientale allegato. In particolare si conferma che l'impianto in quanto esistente è conforme al D.lgs n.200 del 2003 e s.mm.ii. così come precedentemente autorizzato.