

**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
PROVINCIA SUD SARDEGNA
COMUNE DI VILLACIDRO**

AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

**IMPIANTO IPPC:
AMPLIAMENTO IMPIANTO DI DEPOSITO E TRATTAMENTO
DI RIFIUTI SPECIALI PERICOLOSI E NON PERICOLOSI
IN ZONA INDUSTRIALE - COMUNE DI VILLACIDRO**

**Riferimento 2a
Relazione tecnica dei processi produttivi**

Il Proponente:



Sede Legale: Z.I. Villacidro

Loc. Cannemenda - 09039 Villacidro (SU)

Marzo 2022

SOMMARIO:

1.	PREMESSA	1
2.	SINTESI DELL'INQUADRAMENTO GEOGRAFICO, CATASTALE ED URBANISTICO	2
3.	FINALITÀ ED OBIETTIVI OPERATIVI	6
4.	DESCRIZIONE DELLE STRUTTURE E DEGLI IMPIANTI ATTUALI.....	7
4.1	Descrizione generale delle strutture	7
4.2	Impianto di trattamento acque, scarichi idrici e reflui.....	11
4.3	Impianto idrico	19
5.	TIPOLOGIA DI RIFIUTI TRATTATI, BACINO DI UTENZA E QUANTITÀ TRATTATE	20
6.	DESCRIZIONE DEL CICLO OPERATIVO	22
7.	MODALITÀ DI GESTIONE DEI RIFIUTI.....	24
8.	RIFIUTI PRODOTTI ED AUTOPRODOTTI	31
9.	MODIFICHE ALL'IMPIANTO ESISTENTE.....	33
9.1	Modifiche strutturali	33
9.1.1	Aspetti generali	33
9.1.2	Descrizione opere	37
9.1.2.1	Impianto esistente.....	37
9.1.2.1.1	Realizzazione di nuovo ingresso carrabile.....	37
9.1.2.1.2	Costruzione di una tettoia metallica	37
9.1.2.1.3	Adeguamento della rete di raccolta delle acque meteoriche.....	38
9.1.2.1.4	Realizzazione di rete di raccolta di eventuali liquidi	40
9.1.2.1.5	Impermeabilizzazione pavimentazione tettoia	40
9.1.2.2	Lotto in ampliamento ad est.	40
9.1.2.2.1	Scotico e livellamento del terreno	40
9.1.2.2.2	Formazione di sottofondo della pavimentazione	40
9.1.2.2.3	Costruzione di recinzione perimetrale ed ingressi carrabili.....	41
9.1.2.2.4	Costruzione di trincea drenante.....	42
9.1.2.2.5	Realizzazione rete di captazione e trattamento acque meteoriche ed eventuali sversamenti	42
9.1.2.2.6	Costruzione della pavimentazione	47
9.1.2.2.7	Realizzazione rampe di connessione e ribalta	47
9.1.2.2.8	Realizzazione di opere impiantistiche	48

9.2	Modifiche operative post-ampliamento	50
9.2.1	Generalità	50
9.2.2	Gestione degli spazi	50
9.2.3	Classificazione delle aree funzionali	51
9.2.4	Tipologia di rifiuti, bacino di utenza e quantità	53
9.2.5	Ciclo produttivo, modalità di gestione e rifiuti autoprodotti	53
10.	MONITORAGGI	54

1. PREMESSA

La presente relazione costituisce parte integrante della documentazione tecnico-amministrativa prodotta a supporto dell'istanza di variante sostanziale (per ampliamento) dell'Autorizzazione Integrata Ambientale relativa all'impianto di gestione rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi gestito dalla società IRECO s.r.l., ubicato in comune di Villacidro, in loc. Cannemenda Z.I, autorizzato all'esercizio ai sensi del D. Lgs. 18 febbraio 2005 n. 59 e s.m.i., con Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) n. 9/11 del 24/09/2012.

La presente *Relazione Tecnica dei processi produttivi*, al fine di fornire un quadro esaustivo delle modalità operative dell'impianto e delle relative potenziali interferenze ambientali, si articola nelle seguenti parti:

- Inquadramento territoriale
- finalità ed obiettivi operativi
- descrizione delle strutture e degli impianti attuali
- tipologia di rifiuti trattati, bacino di utenza e quantità trattate autorizzate e richieste.
- descrizione del ciclo operativo
- modalità di gestione dei rifiuti
- descrizione delle modifiche strutturali
- descrizione delle modifiche operative
- monitoraggi ambientali.

2. SINTESI DELL'INQUADRAMENTO GEOGRAFICO, CATASTALE ED URBANISTICO

Il sito su cui insiste l'impianto attuale e l'ampliamento proposto è situato a circa 7-8 chilometri a Sud Ovest dell'abitato di Villacidro ed è individuato nella Sezione 060 del Foglio n° 547 della Carta Tecnica Regione Sardegna in scala 1: 10.000 (**Fig. 2/I**). L'area su cui insiste l'impianto attuale è censita al N.C.T. alla Sez. A - Foglio 3, mappale 929 del Comune di Villacidro (**Fig. 2/II**), mentre l'area di ampliamento comprende anche gli adiacenti mappali 977, 982 e 984 (non interessati dalle opere nel seguito descritte).

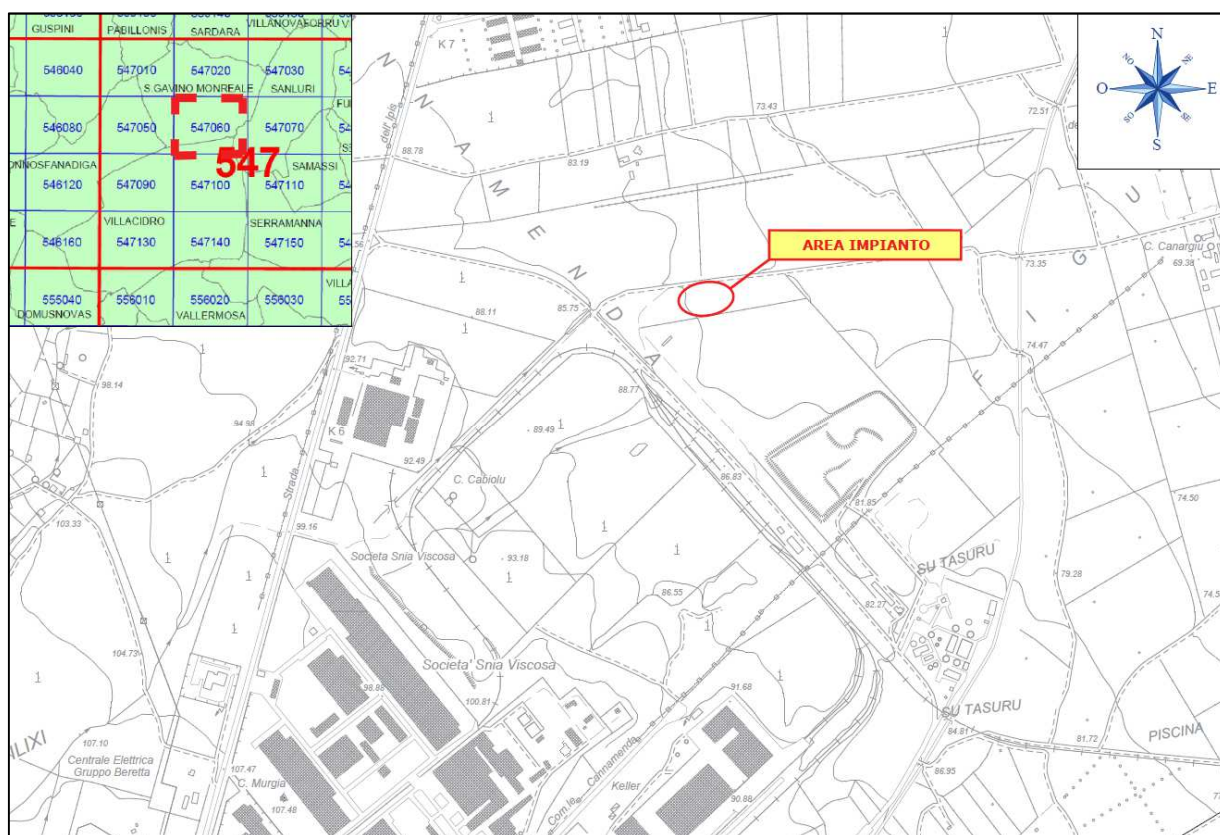


Figura 2/I: Stralcio della “Carta Tecnica Regionale – CTR scala 1:10.000” – Foglio n. 547 Sezione 060

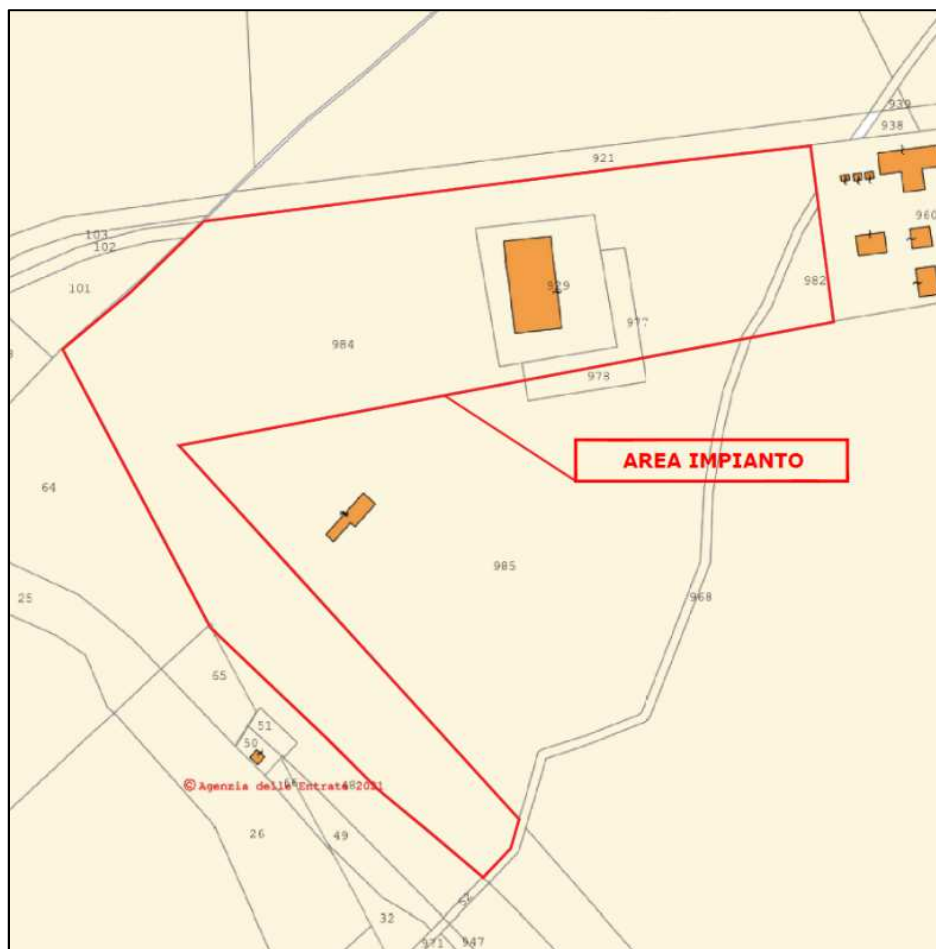


Figura 2/II: Stralcio della “Mappa catastale” - Foglio 3 del Comune di Villacidro

Sotto l’aspetto urbanistico - territoriale, il sito, secondo quanto previsto dal Piano Urbanistico Comunale del Comune di Villacidro, ricade nell’ambito delle zone “D - destinazione industriale/ artigianale” e dalle tavole della “Zonizzazione consortile” dell’area Industriale di Villacidro come “comparto ST - aree per infrastrutture primarie di base (servizi tecnologici)” (**Figg. 2/III e 2/IV**); non risulta sottoposto ad alcun vincolo urbanistico ed ambientale.

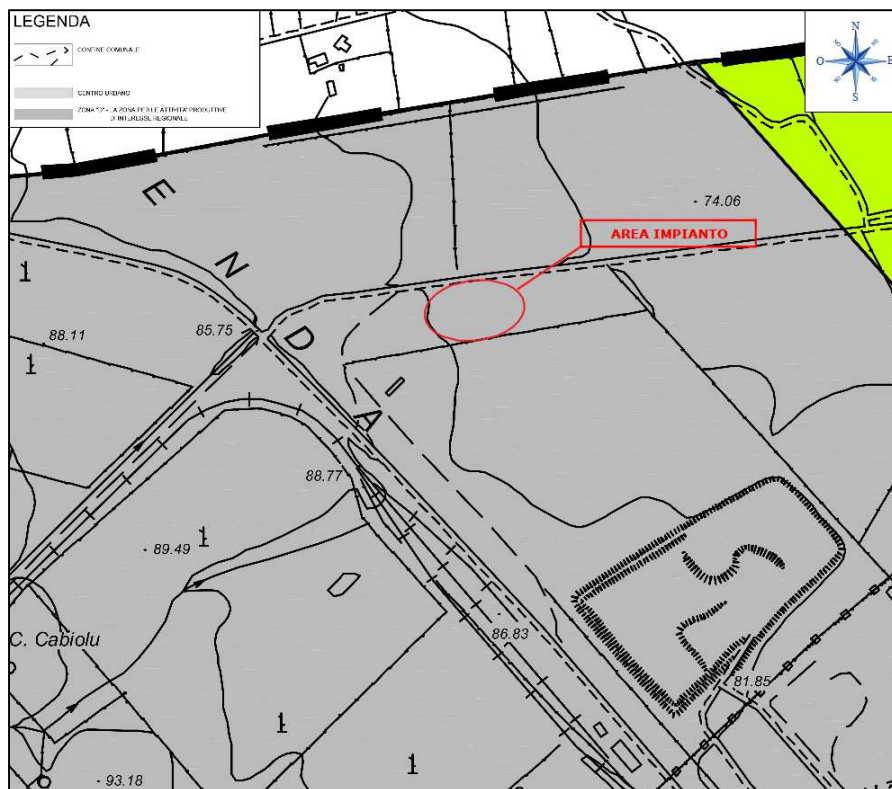


Figura 2/III: Stralcio della tavola D5 “Zonizzazione del Territorio” del Comune di Villacidro

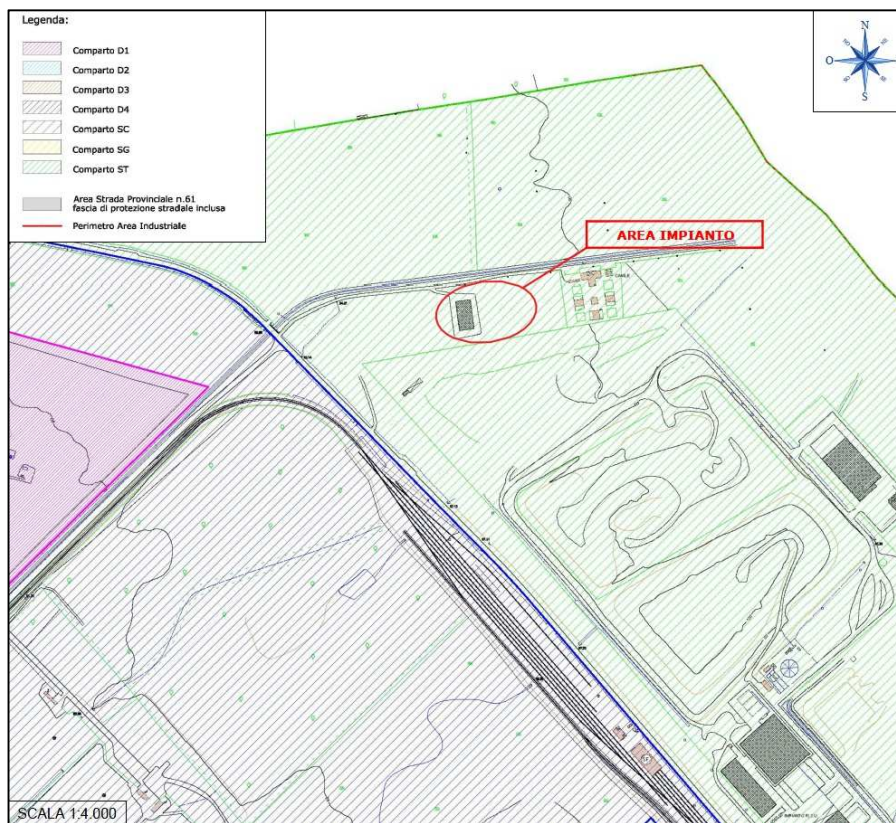


Figura 2/IV: Stralcio della tavola della “Zonizzazione Consortile” dell’area industriale di Villacidro

L'impianto attuale è stato realizzato su un lotto fondiario di circa 2.800 m² ubicato nel comparto industriale ST, in un'area limitrofa all'esistente discarica controllata del Consorzio Industriale Provinciale di Villacidro. L'ampliamento attualmente proposto interesserà un'ulteriore superficie di 4.974 m² dell'area in disponibilità al Gestore, per cui la superficie complessiva dell'impianto, dopo l'ampliamento, sarà di 7.974 m². La zona presenta una configurazione morfologica pressoché pianeggiante, priva di elementi caratteristici rilevanti e risulta facilmente accessibile. Per quanto concerne la viabilità, l'accesso ai lotti è garantito dalla strada di penetrazione che si dirama verso il comparto industriale dalla S.S. 196 (Fig. 2/V).



Figura 2/V: Inquadramento territoriale

3. FINALITÀ ED OBIETTIVI OPERATIVI

La Società IRECO s.r.l. nasce dalla collaborazione di due grandi aziende leader nel settore ecologico, la IREOS S.p.a. e la ECOSERDIANA S.p.A. Dopo anni di collaborazione, al fine di ottimizzare l'attività di gestione dei rifiuti, anche prodotti in piccole quantità, nei settori delle bonifiche di aree inquinate e dello smaltimento dei rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi, le due Imprese hanno deciso di acquisire e gestire un centro di stoccaggio che consentisse una selezione dei rifiuti al fine di favorirne le modalità di recupero e di smaltimento. L'obiettivo è stato quello di fornire il massimo della professionalità, della qualità e dei servizi, con la costante ricerca di nuove soluzioni semplici ed economicamente sostenibili. A decorrere dal 2017, con l'uscita di Ecoserdiana dalla compagine societaria, IRECO opera autonomamente sul mercato locale.

L'attività della Società IRECO consiste essenzialmente nel servizio di raccolta, trasporto, stoccaggio e pretrattamento di rifiuti speciali, pericolosi e non pericolosi, destinati al recupero e/o allo smaltimento in appositi impianti esterni adibiti allo scopo. Inoltre, a decorrere dal 2018, IRECO è stata autorizzata all'attività di smontaggio/disassemblamento dei RAEE finalizzato ad una gestione più razionale degli stessi rifiuti.

L'impianto nasce dalle seguenti necessità emerse sul territorio:

- favorire il recupero parziale o totale di rifiuti diversamente destinati all'integrale smaltimento;
- offrire un servizio di supporto allo smaltimento dei rifiuti in discarica;
- ottimizzare lo stoccaggio ed il trasporto dei rifiuti verso gli impianti di recupero e di smaltimento;
- ottimizzare i costi di smaltimento dei rifiuti dei piccoli produttori, in quanto i costi delle analisi chimiche previste dalla legge, incidono considerevolmente sullo smaltimento delle piccole quantità.

4. DESCRIZIONE DELLE STRUTTURE E DEGLI IMPIANTI ATTUALI

4.1 Descrizione generale delle strutture

L'impianto nel suo complesso si compone di:

- a. un fabbricato industriale costituito da un capannone in muratura con tetto a due falde, di altezza di circa m 6,0 all'intradosso, di circa m² 800 complessivi, suddiviso in un locale a tutta altezza di m² 600 circa ed in un corpo su due piani di m² 200 circa per piano, costituito da 5 vani +servizi igienici per ogni piano, adibito ad uffici, sala riunioni, sala mensa, spogliatoi, ecc. Il primo piano è accessibile tramite una scala esterna metallica.

Il vano ad uso industriale presenta le seguenti caratteristiche:

- è dotato di n. 2 portoni carrabili e n. 2 porte pedonali
- la pavimentazione è in massetto in c.l.s., impermeabilizzato con sottostante geomembrana in HDPE, con pendenza dell'1% verso una serie di canalette grigliate per la raccolta e stoccaggio temporaneo di eventuali liquidi di lavaggio o sversamento.

La planimetria del fabbricato e delle pavimentazioni è riportata in **figura 4/1**.

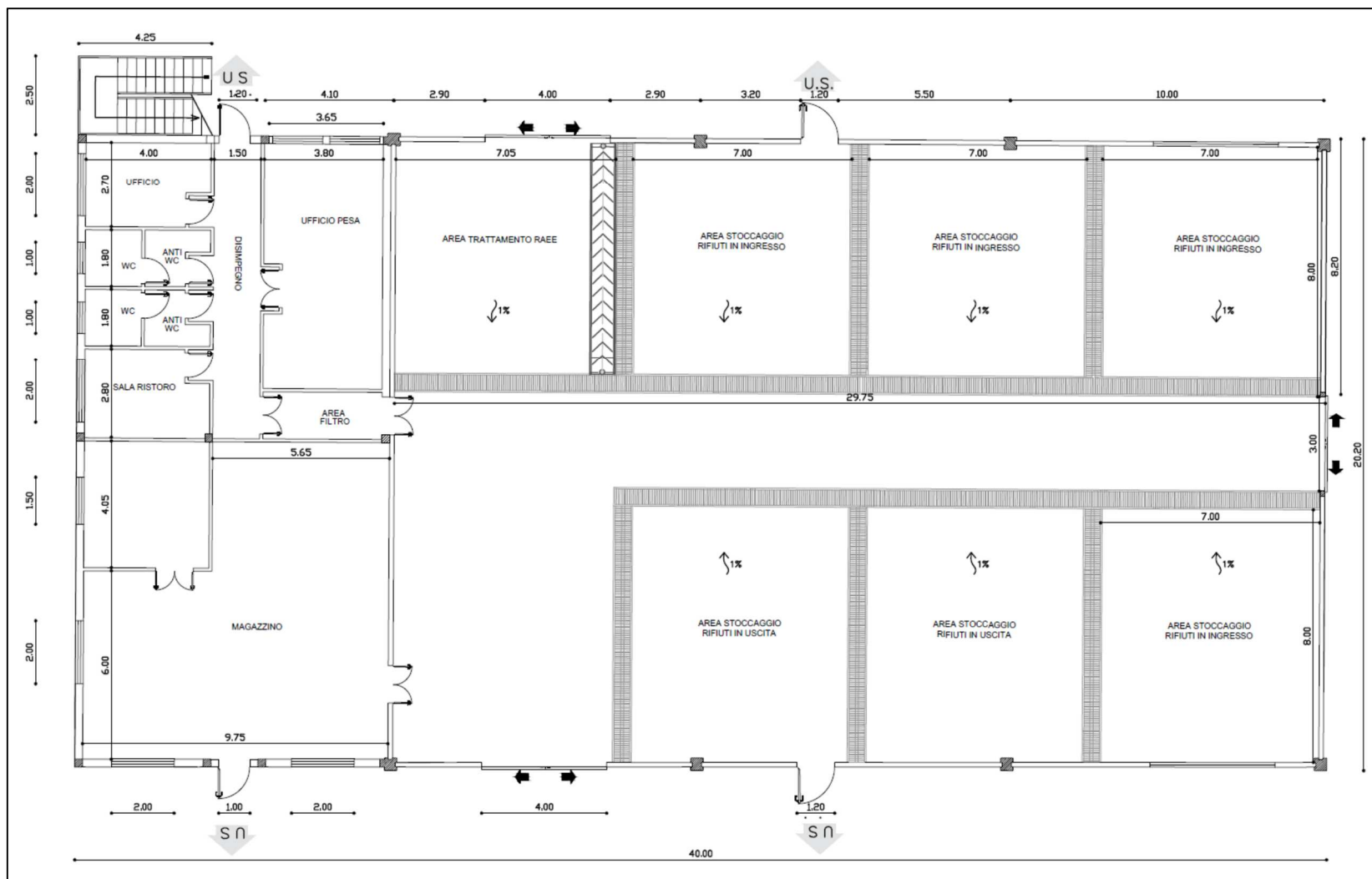


Figura 4/I: Planimetria del fabbricato

- b. un piazzale esterno, circostante il fabbricato, della superficie di circa m^2 2.000, interamente pavimentato in asfalto, con pendenze convergenti verso una serie di caditoie collegate ad una rete di drenaggio sotto-pavimento, confluyente nell'impianto di trattamento acque di prima pioggia;
- c. un impianto di trattamento delle acque di prima pioggia;
- d. una riserva idrica interrata al servizio dell'impianto lavaggio mezzi, di circa $5,0 m^3$;
- e. un'area di lavaggio mezzi, pavimentata in c.l.s. con pendenza verso un tombino grigliato connesso con la predetta riserva idrica tramite una tubazione sotto-pavimento;
- f. una riserva di acqua antincendio costituita da una vasca interrata da $5,0 m^3$;
- g. una pesa a ponte;
- h. una recinzione perimetrale in muratura, dotata di n. 2 cancelli scorrevoli;
- i. un sistema di monitoraggio delle acque di falda costituito da n. 4 piezometri.

Le strutture ed impianti di cui alle precedenti lettere da b) a i) sono evidenziate nelle **figure 4/II e 4/III**.



Figura 4/II: Foto aerea area impianto

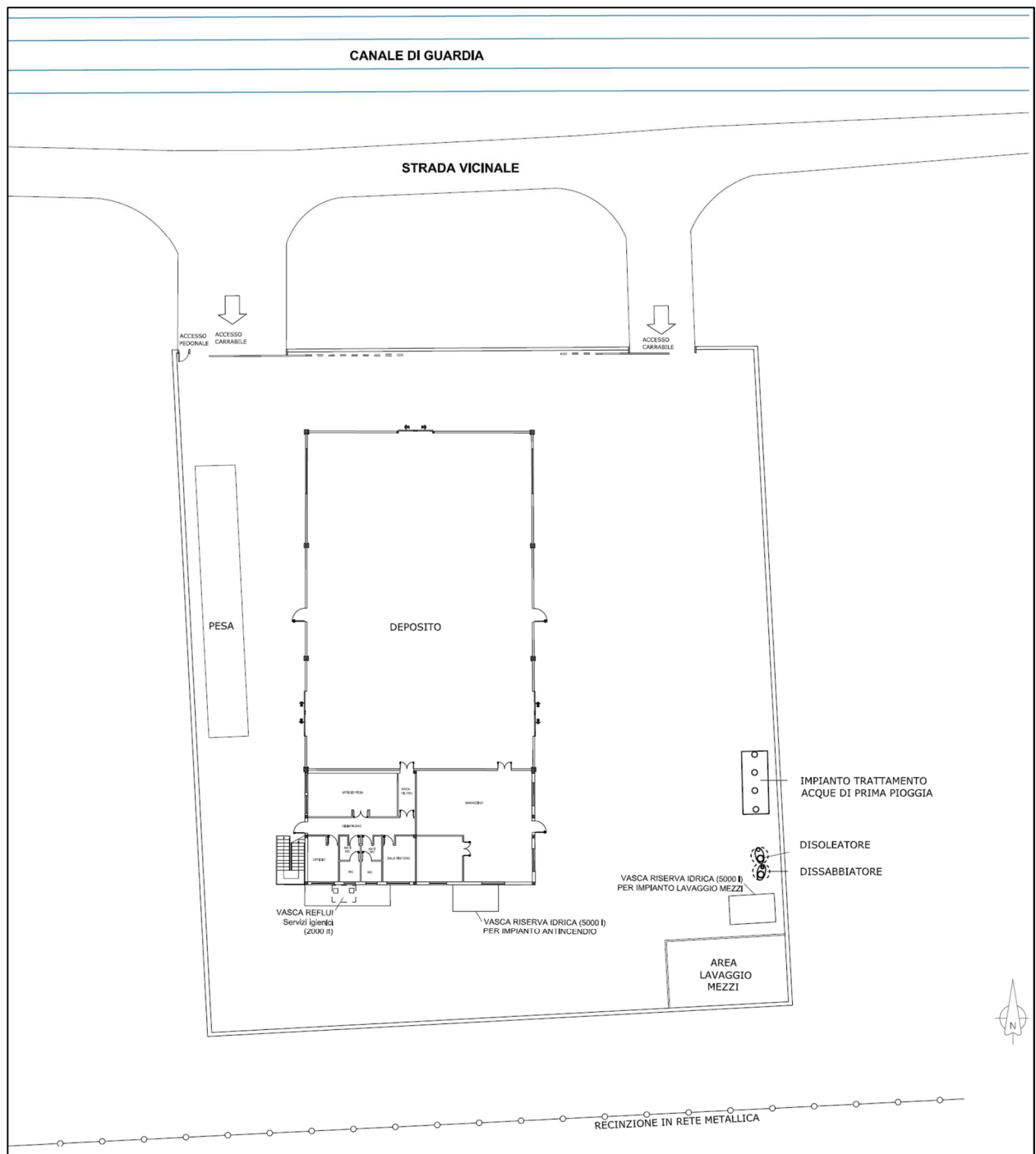


Figura 4/III: Planimetria area impianto

4.2 Impianto di trattamento acque, scarichi idrici e reflui

Le acque ed i reflui generati dall'impianto sono i seguenti:

- Acque meteoriche dei pluviali incidenti sulle coperture del fabbricato
- Acque di prima e seconda pioggia incidenti sulle superfici pavimentate esterne
- Reflui derivanti dai servizi igienici dello stabile.

Le reti e l'impianto di trattamento sono riportati in **figura 4.2/I**.

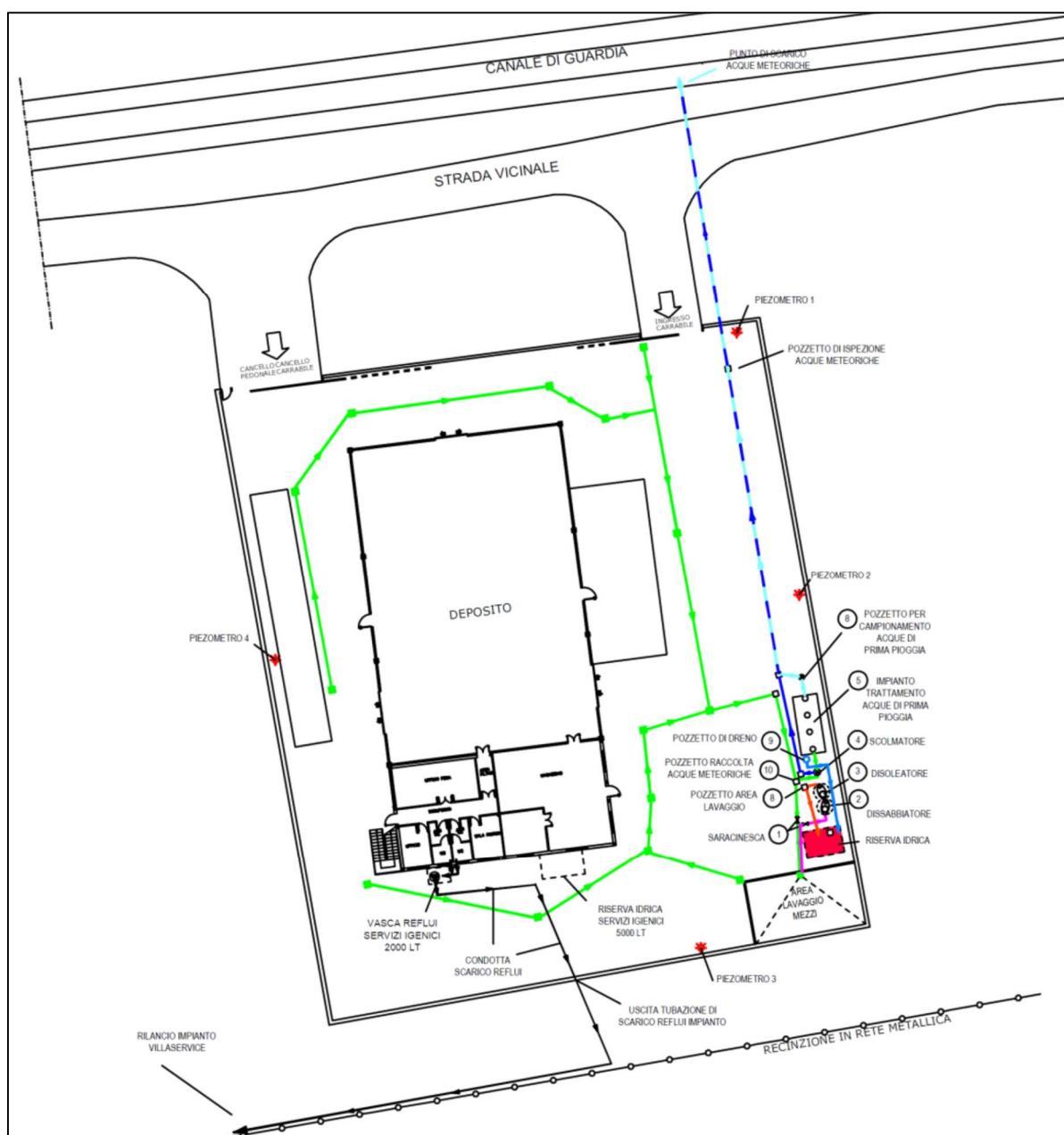


Figura 4.2/I: Planimetria delle reti e degli impianti di gestione acque e reflui stato attuale

Acque meteoriche dei pluviali

I pluviali che raccolgono le acque incidenti sulle coperture scaricano direttamente sulla pavimentazione dei piazzali, senza una rete autonoma di collettamento e scarico; pertanto queste acque vengono gestite unitamente alle acque meteoriche di prima e seconda pioggia.

Acque di prima e seconda pioggia

Per la gestione delle acque meteoriche di prima e seconda pioggia è presente una rete di raccolta e convogliamento delle stesse, mediante caditoie e relativi pozzetti di raccolta collocati nel piazzale di manovra. L'azione dilavante delle acque sulle superfici fa sì che "i primi 5 mm di pioggia" portino con sé diversi tipi di sostanze che devono essere rimosse, tra queste si pone particolare attenzione su fanghi, sabbie ed idrocarburi, che sono gli inquinanti potenzialmente presenti. La tubazione di raccolta è stata dimensionata per garantire l'ottimale deflusso delle acque meteoriche anche in caso di abbondanti piogge.

L'impianto di trattamento acque di prima pioggia (**Fig. 4.2/II**) ha il compito di intercettare le prime acque, dissabbiarle, per poi rilanciarle in un separatore di idrocarburi a coalescenza ed infine inviarle al corpo recettore. Più precisamente lo schema di processo è il seguente:

- Separazione delle acque di prima pioggia e sfioro delle acque successive di seconda pioggia, mediante pozzetto scolmatore/sedimentatore e loro scarico in corpo idrico ricettore
- Accumulo delle acque di prima pioggia in vasca interrata dedicata da 5 m³ (impianto di trattamento),
- Ulteriore decantazione delle sabbie e del materiale sedimentabile,
- Flottazione delle sostanze leggere e separazione degli idrocarburi,
- Rilancio delle acque di prima pioggia verso lo scarico in corpo idrico ricettore.

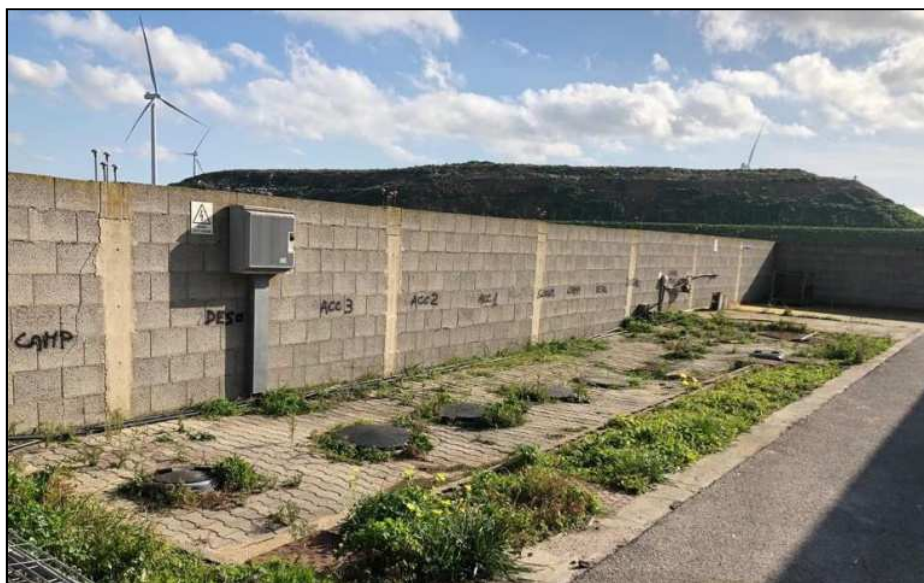


Figura 4.2/II: Impianto di trattamento acque prima pioggia

Il funzionamento dell'impianto si basa sui seguenti principi:

- capacità di accumulo, al netto dei volumi di franco e di accumulo dei materiali decantati, rapportata all'intera superficie scolante;
- capacità di decantazione dell'acqua e di sedimentazione dei solidi sospesi;
- capacità di separazione degli oli e degli idrocarburi non emulsionati immiscibili in acqua presenti nelle acque di prima pioggia mediante flottazione e tramite filtro a coalescenza;
- temporizzazione della fase di trattamento e scarico della vasca;
- scarico dell'acqua trattata in tempo utile per un successivo riempimento dovuto ad un successivo evento meteorico (48-72 ore dall'inizio del riempimento della vasca).

La separazione delle acque di prima pioggia e lo sfioro delle acque successive avviene in un pozzetto scolmatore passivo in polietilene ad alta densità, della capacità di 500 l, dotato di tubazione d'ingresso, d'uscita e di bypass poste a quote diverse. L'acqua in ingresso entra nello scolmatore ove subisce la prima separazione dei solidi grossolani, successivamente va a riempire la vasca d'accumulo fin quando un sistema a sfioro devia le acque di seconda pioggia nella tubazione di bypass (**Fig. 4.2/III**).



Figura 4.2/III: Vista interna del pozzetto scolmatore

L'accumulo avviene in un'unica vasca modulare, nervata, in polietilene ad alta densità di volume sufficiente a contenere le acque di prima pioggia, ossia 5 litri per ogni m² di superficie captante, nel primo quarto d'ora dell'evento meteorico così come previsto dalle normative vigenti (art. 74 del D.Lgs. 152/06).

La vasca è connessa con delle tubazioni d'ingresso e d'uscita dell'acqua, ed è dotata di pompa di rilancio sommersa comandata da un apposito quadro elettrico che automatizza il processo (**Fig. 4.2/IV**).

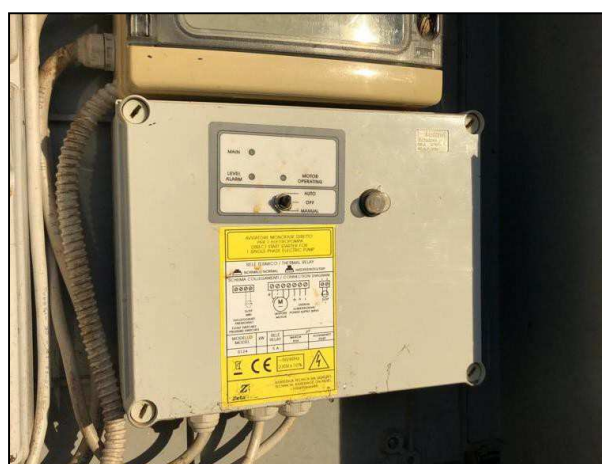


Figura 4.2/IV: Vista della centralina di controllo dell'impianto prima pioggia

L'accesso alla vasca è reso possibile dalla presenza di un passo d'uomo così da poter entrare comodamente all'interno e compiere le operazioni di pulizia e manutenzione previste. Durante il tempo di detenzione del refluo nell'accumulo si ha un'efficiente dissabbiatura e sia gli oli minerali che gli idrocarburi hanno tempo di coalescere e separarsi per flottazione.

Dopo questo tempo la centralina di controllo comanda lo svuotamento del serbatoio, inviando l'acqua in una sezione interna di separazione degli idrocarburi dove avviene lo smorzamento della turbolenza dovuta al pompaggio e la separazione degli idrocarburi. Il separatore di idrocarburi di classe I è dimensionato sulla base delle portate da trattare, determinate dal sistema di pompaggio, come indicato dalla norma UNI EN 858/1-2.

Il sistema di trattamento delle acque di prima pioggia funziona automaticamente, garantendo gli standard di qualità dell'effluente depurato, nel rispetto dei limiti della Tabella 3 Allegato 5 del D.Lgs. 152/2006.

Le acque di prima pioggia trattate e quelle di seconda pioggia sono scaricate nel canale di guardia di proprietà del Consorzio di Villacidro, posto a nord dell'impianto ed a quota inferiore, con punto di scarico identificato con le coordinate Gauss-Boaga 1480640.63 EST, 4373019.00 NORD (**Fig. 4.2/V**). Il recettore finale dello scarico è il Rio Seddanus. Lo scarico è autorizzato dalla Provincia del Medio Campidano con Autorizzazione Integrata Ambientale n°9/2011 del 24.09.2012.



Figura 4.2/V: Scarico acque meteoriche nel canale di guardia

La qualità delle acque meteoriche di prima pioggia depurate è verificata da laboratorio certificato, mediante analisi chimica dei parametri e frequenza previste nel piano di monitoraggio e controllo, conformemente ai dettami della Delibera della RAS nr 69/25 del 10/12/2008.

Acque di lavaggio

L'impianto di lavaggio mezzi (**Fig. 4.2/VI**) viene alimentato da una riserva idrica interrata che alimenta a sua volta una pulvapor. I reflui derivanti dall'attività di lavaggio sono canalizzati nel sistema di raccolta delle acque di lavaggio, costituito da un serbatoio di accumulo di disabbiazione e da un disoleatore; le acque vengono in tal modo trattate, e successivamente reimmesse all'interno della stessa riserva idrica di alimentazione della pulvapor per essere riutilizzate. La quantità d'acqua non recuperata durante la fase di lavaggio, è reintegrata con acqua derivante dalla rete idrica consortile.



Figura 4.2/VI: Impianto di lavaggio mezzi

In caso di non utilizzo dell'impianto di lavaggio, l'acqua piovana raccolta durante l'evento meteorico, ricadente nella zona di lavaggio, è deviata mediante una saracinesca, nel pozzetto di raccolta delle acque meteoriche del piazzale per essere trattata nell'impianto di prima pioggia. La zona di lavaggio viene sempre tenuta in perfette condizioni di pulizia prima e dopo il suo utilizzo, in modo da convogliare tutte le impurità nel sistema di raccolta delle acque di lavaggio.

Manutenzione dei sistemi di gestione acque meteoriche

Ai fini della corretta conduzione dei sistemi di gestione delle acque meteoriche e di lavaggio, il gestore provvede a:

- verificare regolarmente e correttamente il funzionamento in tutte le sue fasi, nonché alla corretta gestione e manutenzione delle strutture e delle infrastrutture annesse dotate di sistemi atti a garantire il rispetto delle misure di sicurezza
- mantenere l'impianto in perfetta efficienza, almeno una volta all'anno è prevista da procedura interna la pulizia delle vasche, nonché lo smaltimento dei residui in esse presenti con apposito formulario come da normative vigente.

Scarichi acque civili

I reflui civili provenienti dai servizi igienici dello stabile vengono scaricati, come previsto nella attuale autorizzazione, nella pubblica fognatura di proprietà del Consorzio Provinciale di Villacidro gestito dalla Villaservice SpA.

Nel seguito, le caratteristiche del sistema di scarico dei reflui dei servizi igienici alla rete fognaria consortile:

- Gli scarichi dei servizi sono convogliati nella vasca di accumulo a tenuta stagna (coincidente con la vecchia fossa Imhoff);
- All'interno della vasca è presente una pompa sommersa che opera un rilancio automatico dei reflui verso la tubazione di scarico;
- L'uscita della tubazione di scarico dei reflui dall'impianto è posizionata alle seguenti coordinate Gauss-Boaga: N 4372935.97983664 E 1480634.13691753
- La tubazione di scarico è collettata all'esterno dell'impianto oltre il muro perimetrale con la condotta della rete fognaria a servizio della zona consortile (**Figg. 4.2/VII e 4.2/VIII**).



Figura 4.2/VII: Collegamento tubazione alla rete fognaria



Figura 4.2/VIII: Condotta fognaria consortile

Reflui industriali

Il capannone in cui avviene lo stoccaggio dei rifiuti è dotato di una rete di canalette grigliate a pavimento (**Fig. 4.2/IX**), poste sopra la geomembrana impermeabilizzante, in grado di drenare e stoccare temporaneamente (circa 30 m³), in attesa di aspirazione e smaltimento, eventuali reflui accidentali o acque di lavaggio. (**Fig. 4.2/VIII**)



Figura 4.2/IX: Canalette grigliate a pavimento

4.3 Impianto idrico

L'impianto idrico dello stabilimento è collegato alla rete di adduzione consortile dell'acqua potabile (Autorizzazione del 05/04/2016 prot. 999/2016). L'acqua non viene usata nell'ambito dei processi di gestione dei rifiuti, ma esclusivamente per fini igienico-sanitari, per pulizie e per il rabbocco della vasca al servizio dell'impianto di lavaggio e della riserva idrica antincendio.

5. TIPOLOGIA DI RIFIUTI TRATTATI, BACINO DI UTENZA E QUANTITÀ TRATTATE

Attualmente, l'autorizzazione in possesso della IRECO consente uno stoccaggio di rifiuti su una superficie utile, adeguatamente impermeabilizzata, per un quantitativo totale non superiore alle 400 tonnellate istantanee, di cui non più di 80 t di rifiuti pericolosi, con la limitazione di uno stoccaggio istantaneo non superiore a 5 t per i rifiuti pericolosi con CER 13 01 01*, 13 03 01* e 17 09 02*. Inoltre, in riferimento a quanto previsto dal DPR 151/11, e in relazione alle Attività 34 e 44 del suddetto decreto, nelle attività di deposito non devono MAI ESSERE SUPERATE le seguenti quantità di rifiuti:

- Quantità superiori a 50 q.li di carta, cartoni e prodotti cartotecnici e simili
- Manufatti di plastica per oltre 50 q.li

Nell'impianto sono ammessi i rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi provenienti, tra gli altri, dalle seguenti attività:

- rifiuti da attività agricole e agro-industriali;
- rifiuti derivanti dalle attività di demolizione, costruzione, attività di scavo;
- rifiuti da lavorazioni industriali;
- rifiuti da lavorazioni artigianali;
- rifiuti da attività commerciali;
- rifiuti da attività di servizio;
- rifiuti da attività di bonifiche di siti inquinati;
- rifiuti da demolizione di materiali contenenti amianto.

Inoltre, a decorrere dal 2018, IRECO è stata autorizzata (Determinazione Provincia del Sud Sardegna n° 273 del 29/08/2018) ad effettuare all'interno dello stabilimento, secondo quanto previsto dal D. Lgs 49 del 14/03/2014, l'attività di smontaggio dei RAEE, che avviene in un'area dedicata, appositamente predisposta e correttamente attrezzata. Tale attività consiste nella separazione della componentistica dei rifiuti di cui alle seguenti tipologie:

- CER 16 02 13* *Apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci 16 02 09 e 16 02 12*
- CER 16 02 14 *Apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alla voce 16 02 09* a 16 02 13**

- *CER 20 01 35* Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso diverse da quelle di cui alle voci 20 01 21 e 20 01 23 contenenti componenti pericolosi*
- *CER 20 01 36 apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso diverse da quelle di cui alle voci 20 01 21 e 20 01 23 e 20 01 35**

Il bacino di utenza entro cui opera IRECO si identifica, soprattutto per quanto concerne i RAEE, prioritariamente con l'ambito regionale.

Con l'ampliamento proposto, viene richiesto un incremento dei quantitativi istantanei di rifiuti stoccabili fino a complessive 1000 t, con un massimo di 750 t di rifiuti pericolosi, mentre rimangono inalterati gli altri quantitativi attualmente autorizzati.

6. DESCRIZIONE DEL CICLO OPERATIVO

L'impianto in oggetto è concepito come stazione intermedia tra il produttore del rifiuto ed il destinatario finale dello stesso: recuperatore o smaltitore. Di fatto, la funzione essenziale dell'impianto consiste nell'ottimizzazione della gestione del rifiuto, facilitando le fasi del ciclo di vita dello stesso, attraverso azioni volte a migliorarne lo stoccaggio preliminare, il trasporto, le condizioni di sicurezza ambientale e di economicità di gestione.

In sostanza, nell'impianto avvengono essenzialmente le seguenti attività:

- a. Ricezione rifiuti in ingresso;
- b. Stoccaggio rifiuti ingresso;
- c. Eventuali pretrattamenti (cernita, riconfezionamento, imballaggio, ecc.);
- d. Smontaggio (limitatamente ai RAEE);
- e. Stoccaggio rifiuti in uscita;
- f. Spedizione rifiuti verso il recupero o smaltimento.

Pertanto, il ciclo operativo dell'impianto si svolge come segue.

Varcato il cancello di ingresso, l'autista del mezzo conferente fornisce al personale addetto i documenti di identificazione e trasporto dei rifiuti. Accertata la conformità formale dei rifiuti, lo stesso personale procede all'identificazione visiva degli stessi mediante ispezione del carico. Nel caso di esito positivo dei controlli, il mezzo viene fatto accedere alla pesa per la pesata in ingresso (peso lordo) e quindi si appresta al punto di scarico. Poiché tutti i rifiuti in ingresso sono confinati in contenitori (big-bag, sacconi, fusti, ecc.), lo scarico avviene mediante transpallet o carrello elevatore elettrico ed i contenitori vengono depositati negli spazi predefiniti in funzione della loro destinazione finale (recupero o smaltimento).

Completato lo scarico, il mezzo ripassa sulla pesa per la seconda pesata (tara) e quindi lascia l'impianto.

Poiché le ruote dei mezzi conferenti, normalmente non vengono a contatto con i rifiuti presenti in impianto, non si rende necessario il lavaggio delle ruote come operazione ordinaria.

I rifiuti in ingresso possono subire tre differenti trattamenti:

- a. semplice deposito in attesa di invio a recupero o smaltimento finale, previo accorpamento con altri rifiuti analoghi, in quantità tale da giustificare l'economicità del trasporto;
- b. ricondizionamento mediante cernita, selezione, imballaggio o reimballaggio, ecc. e successivo trasferimento negli spazi predefiniti per la spedizione, in funzione della loro destinazione finale (recupero o smaltimento);
- c. smontaggio dei componenti (limitatamente ai RAEE) e loro separazione per tipologia e successivo deposito, per componenti omogenei, negli spazi predefiniti per la spedizione, in

funzione della loro destinazione finale (recupero o smaltimento).

Quando per ogni tipologia di rifiuto o per l'insieme delle tipologie destinate ad un unico impianto finale viene raggiunto il quantitativo necessario a completare un carico, previa compilazione della documentazione di rito, si procede al carico dei rifiuti, con le stesse modalità sopra descritte per lo scarico ed alla loro spedizione.

Da tutto quanto sopra, emerge che le operazioni normalmente previste nell'impianto:

- avvengono tutte manualmente con l'ausilio di mezzi di trasporto manuali o elettrici e di utensili manuali;
- non prevedono l'impiego di materie prime, fatta eccezione eventualmente per contenitori ed imballaggi;
- comportano una limitata produzione di rifiuti autoprodotti, che vengono inviati ad impianti esterni autorizzati;
- non comportano emissioni sonore significative;
- non generano emissioni di particolato, gas, e di sostanze odorigene significative;
- non generano reflui.

7. MODALITÀ DI GESTIONE DEI RIFIUTI

Il conferimento dei rifiuti in impianto avviene attraverso una rigida procedura che prevede diverse fasi: richiesta di conferimento, identificazione del rifiuto (con o senza sopralluogo), accettazione dell'offerta, autorizzazione specifica al conferimento (omologa), conferimento dei rifiuti in impianto.

Tutta la procedura, viene seguita direttamente dal personale tecnico della società formato allo scopo e coordinato dal responsabile tecnico dell'impianto, coadiuvato, nel caso si renda necessario, da esperti consulenti esterni.

In particolare, nella gestione dell'impianto si possono distinguere le seguenti fasi:

- 1° fase – omologa;
- 2° fase – accettazione;
- 3° fase – registrazione di presa in carico rifiuti;
- 4° fase – eventuale pre-trattamento o smontaggio (limitatamente ai RAEE);
- 5° fase- registrazione di scarico e conferimento rifiuti ad impianto di smaltimento/recupero.

Il diagramma di flusso del processo è riportato in **figura 7/1**.

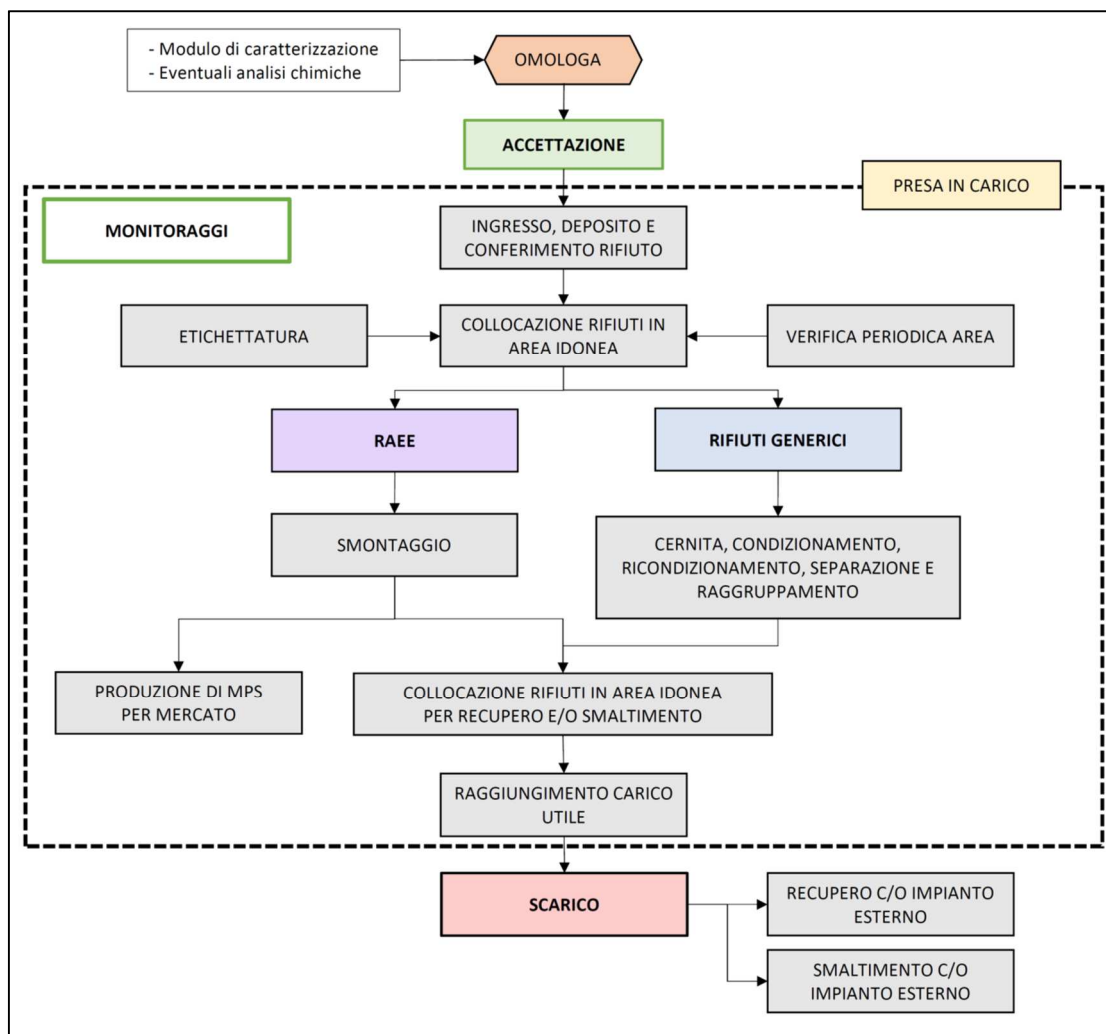


Figura 7/I: Diagramma di flusso del processo

FASE 1 – Omologa dei rifiuti

Per le tipologie di rifiuti non accettabili *tout-court* (es. i RAEE identificabili con i CER autorizzati), al fine dell'omologa, in base alla tipologia e provenienza dei rifiuti IRECO srl procede alla richiesta di eventuali analisi chimiche e chimico-fisiche contenenti i parametri analitici richiesti dall'eventuale impianto di recupero/smaltimento e/o a seconda del rifiuto considerato, la relativa scheda di sicurezza del rifiuto al fine della sua gestione in condizioni di sicurezza e nel rispetto della normativa vigente. A seguito della ricezione delle informazioni di cui sopra, l'addetto alle omologhe trasmetterà al cliente l'autorizzazione al conferimento, dove si dichiara la conformità dei dati riportati nell'omologa. Nel caso si tratti di rifiuti contenenti amianto al momento del conferimento è richiesta, unitamente al formulario, la dichiarazione di corretto trattamento e incapsulamento dei rifiuti.

Inoltre, per rispettare i limiti di stoccaggio previsti dal DPR 151/11, e in relazione alle Attività 34 e 44 dello stesso, secondo cui nelle attività di deposito al momento non devono MAI ESSERE SUPERATE le seguenti quantità di rifiuti:

- Quantità superiori a 50 q.li di carta, cartoni e prodotti cartotecnici e simili
- Manufatti di plastica per oltre 50 q.li

ogniquale volta giunge una richiesta di smaltimento di rifiuti speciali con CER che ricade nelle categorie suddette, viene preliminarmente effettuato un controllo dei rifiuti in giacenza in modo da evitare il superamento dei limiti imposti.

FASE 2 – Accettazione rifiuti

Ogni conferimento dei rifiuti viene preventivamente concordato tra IRECO ed il trasportatore/produttore ed in caso di trasporto a carico di IRECO, adeguatamente pianificato. Gli automezzi che trasportano i rifiuti hanno accesso all'impianto, rispettando la segnaletica e procedono alla prima pesatura (peso lordo) sulla pesa a bilico dislocata nel piazzale dell'impianto.

All'arrivo dei mezzi di trasporto in impianto è effettuata, su ogni carico di rifiuti, la verifica in loco consistente nei seguenti accertamenti:

- a) controllo del formulario di identificazione rifiuti (F.I.R.) e di tutta la documentazione di accompagnamento dei rifiuti;
- b) conformità del mezzo di trasporto;
- c) verifica conformità delle caratteristiche dei rifiuti dichiarate dal produttore e riportate nel F.I.R..

Qualora, dalla verifica in loco, il rifiuto dovesse risultare non ammissibile, il carico sarà respinto e dell'evento sarà data notifica agli organi di controllo. Successivamente i rifiuti vengono scaricati e stoccati nelle aree dedicate a mezzo di transpallet o muletto. terminate le operazioni di scarico il mezzo si recherà direttamente alle operazioni di pesatura per la determinazione della tara e ritiro della documentazione prima dell'uscita.

FASE 3 – Registrazione di presa in carico rifiuti

La presa in carico dei rifiuti avviene a mezzo software di gestione, che registra le pesate e la tipologia di rifiuto, oltre ad altre ulteriori informazioni. Accertata la corrispondenza dei rifiuti ed effettuate le verifiche di cui alla fase 2, si procederà al deposito degli stessi, accertandosi dell'integrità degli imballaggi e della etichettatura, se prevista.

I rifiuti vengono collocati in apposite aree destinate allo stoccaggio temporaneo (**Fig. 7/II**); la zona adibita allo stoccaggio è suddivisa in sub-aree separate da setti in grigliato a pavimento, utilizzate per il deposito dei rifiuti in base alle necessità e fino alla capacità massima di stoccaggio autorizzata. Nelle

aree identificate come D15 vengono depositati i rifiuti destinati allo smaltimento finale; in quelle identificate come R13 vengono depositati i rifiuti destinati al recupero.

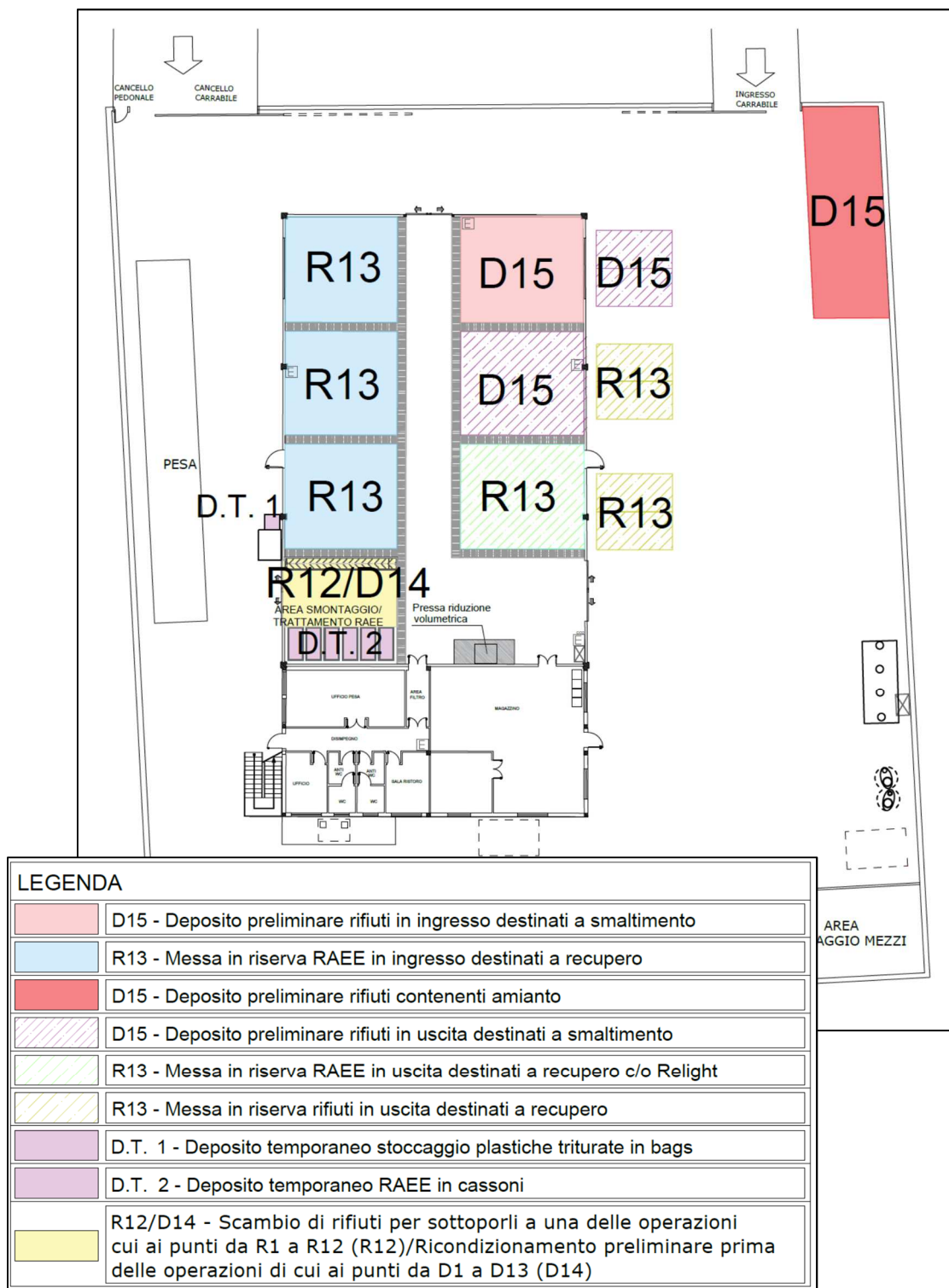


Figura 7/II: Aree di stoccaggio temporaneo dei rifiuti

FASE 4– Eventuale pre-trattamento o smontaggio (limitatamente ai RAEE)

Pretrattamento rifiuti

Al fine della gestione ottimale dei rifiuti, è presente una apposita area adibita al pretrattamento in cui vengono effettuate le operazioni di cernita, separazione, raggruppamento ed eventuale riduzione volumetrica.

In particolare, le operazioni che possono essere effettuate sui rifiuti sono:

- sostituzione di imballaggi deteriorati contenenti i rifiuti (fusti e big bags);
- accorpamento dei rifiuti della stessa tipologia, ossia rifiuti aventi lo stesso stato fisico, classificati con lo stesso codice CER e aventi le stesse caratteristiche di pericolo (trattasi delle operazioni di inserimento di rifiuti all'interno di big bags o di idonei sacchi);
- riversamento di rifiuti omogenei in uno stesso contenitore (ad esempio oli contenuti in lattine o piccoli contenitori in un unico serbatoio);
- altre operazioni di riversamento necessarie allo stoccaggio ordinato dei rifiuti nell'area destinata al deposito.

In particolare, tali attività, a seconda della destinazione finale dei rifiuti, ricadono in una delle seguenti operazioni:

- D13 Raggruppamento preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D12 di cui all' allegato B alla parte IV del D.Lgs. N. 152/06 e s.m.i..
- R12 Scambio di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate da R1 a R11 di cui all' allegato C alla parte IV del D.Lgs. N. 152/06 e s.m.i..

I rifiuti che vengono sottoposti a trattamento vengono individuati nell'apposito registro

Trattamento RAEE

Si tratta dell'attività di smontaggio dei RAEE effettuata all'interno dello stabilimento di Villacidro, secondo quanto previsto dal D. Lgs 49 del 14/03/2014 ed autorizzata con Determinazione della Provincia del Sud Sardegna n° 273 del 29/08/2018 (modifica non sostanziale dell'AIA n. 9/2011 del 24/09/2012).

L'attività di smontaggio dei RAEE avviene nell'area C indicata nella planimetria precedente, appositamente predisposta e correttamente attrezzata e consiste nella separazione della componentistica dei rifiuti di cui alle seguenti tipologie:

- CER 16 02 13* *Apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci 16 02 09 e 16 02 12;*
- CER 16 02 14 *Apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alla voce 16 02 09* a 16 02 13*;*

- *CER 20 01 35* Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso diverse da quelle di cui alle voci 20 01 21 e 20 01 23 contenenti componenti pericolosi;*
- *CER 20 01 36 apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso diverse da quelle di cui alle voci 20 01 21 e 20 01 23 e 20 01 35*.*

Le attività di smontaggio dei componenti dei RAEE di cui sopra sono effettuate dal personale qualificato, addetto alla movimentazione dei rifiuti, in forma manuale e/o con l'ausilio di utensili manuali quali pinze, cacciaviti, etc.. Durante lo smontaggio dei RAEE gli operatori osservano scrupolosamente le seguenti regole:

- Lo smontaggio viene effettuato con cura onde evitare danneggiamenti ai componenti che potrebbero rilasciare delle sostanze pericolose/inquinanti;
- Durante la rimozione delle schede e delle batterie dai monitor o p.c., vengono adottate tutte le precauzioni tese ad evitare lesioni agli stessi componenti che comprometterebbero il successivo recupero delle singole parti delle apparecchiature;
- I rifiuti sottoposti alle operazioni classificate R12 e successivamente stoccati in sub-aree R13 sono destinati ad impianti autorizzati ed in uscita mantengono lo stesso codice CER attribuito in ingresso, se questo risulta prevalente, oppure il CER della famiglia più opportuna.

In seguito al trattamento, i rifiuti RAEE vengo registrati nel Registro dei Trattamento RAEE, suddivisi per lotto o conferimento, nel quale vengono riportate le seguenti voci:

- Tipologia di operazione effettuata (deposito preliminare (D15) o messa in riserva (R13) e/o operazione eseguita (R12);
- Codice CER del rifiuto;
- Descrizione del rifiuto corrispondente al codice CER attribuito;
- Indicazione della destinazione finale del rifiuto: a recupero (R4 e/o R5) o a smaltimento (D1);
- Peso del rifiuto preso in carico e successivamente scaricato (in fondo al registro è presente il totale dei carichi e degli scarichi);
- Il numero del registro di carico e scarico corrispondente alla operazione di trattamento.

FASE 5: Registrazione di scarico e conferimento rifiuti ad impianto di smaltimento/ recupero.

Accertata la presenza di un carico utile ed in base alle necessità di gestione, si provvede ad avviare i rifiuti all'impianto di recupero o smaltimento finale. I rifiuti vengono avviati a smaltimento o recupero nel rispetto delle procedure previste dagli impianti di conferimento.

Concordate le modalità di conferimento si procede al carico per il trasporto nel rispetto delle norme per la salute e sicurezza dei lavoratori e per l'ambiente.

Il trasporto viene affidato a società autorizzate all'attività di trasporto rifiuti mediante iscrizione all'Albo Nazionale Gestori Ambientali e viene verificato che ogni impianto di destinazione sia in possesso di autorizzazione in corso di validità ai sensi delle vigenti normative in materia. Tutte le operazioni di carico e scarico dei rifiuti sono annotate nel registro di carico e scarico gestito direttamente dal SW.

8. RIFIUTI PRODOTTI ED AUTOPRODOTTI

Trattandosi di un impianto di gestione di rifiuti, sono considerati:

- rifiuti prodotti, tutti quelli in uscita dall'impianto, in seguito: a) allo stoccaggio temporaneo, b) ai pre-trattamenti, c) allo smontaggio (relativamente ai RAEE);
- rifiuti autoprodotti, quelli generati dalle operazioni di pre-trattamento (imballaggi, contenitori, ecc., con l'esclusione del rifiuto trattato) e quelli derivanti dalle attività di gestione generale dell'impianto (attività amministrativa, trattamento acque, ecc.).

Tutte le tipologie di rifiuti prodotti in impianto vengono opportunamente imballate in idonei contenitori o sacchi omologati ed adeguatamente chiusi e stoccati temporaneamente in aree dedicate, in attesa del raggiungimento del quantitativo ottimale per il trasporto verso impianti di smaltimento o recupero. Il trasporto è affidato a Società autorizzate all'attività di trasporto di rifiuti mediante iscrizione all'Albo Nazionale Gestori Ambientali e l'impianto di conferimento deve essere in possesso di autorizzazione in corso di validità ai sensi delle vigenti normative in materia. Tutte le operazioni di carico e scarico dei rifiuti prodotti sono annotate nel registro di carico e scarico dell'impianto, regolarmente vidimato come previsto dalle norme vigenti in materia.

Le categorie di rifiuti normalmente autoprodotti nell'impianto sono quelle riportate nella tabella seguente (**Tab. 8/I**).

CER	Descrizione
08 03 18	Toner per stampanti
15 01 01	Imballaggi di carta e cartone
15 01 03	Imballaggi in legno
17 04 05	Ferro e acciaio
19 08 14	Fanghi di sedimentazione vasca impianto trattamento acque e vasca impianto lavaggio mezzi

Tabella 8/I: Rifiuti autoprodotti

Come previsto dalla normativa vigente (D.Lgs 152/2006, art. 183, c. 1, lett. bb.2, modificata dall'art.11 comma 16-bis della Legge n°125/2015.), i rifiuti autoprodotti sono temporaneamente stoccati in un'area di deposito temporaneo (Area G – allegato 2e alla scheda 2 dell'AIA) nel rispetto dei limiti quantitativi

previsti (stoccaggio max 30 m³/a, di cui al massimo 10 m³ di rifiuti pericolosi), ed avviati a smaltimento/recupero entro un anno dalla data di deposito.

La quantità media annua di rifiuti autoprodotti si aggira intorno a 2-3 t/a.

Tutte le operazioni di carico e scarico dei rifiuti autoprodotti sono annotate nel registro di carico e scarico dell'impianto, regolarmente vidimato come previsto dalle norme vigenti in materia. Il loro trasporto avviene con le stesse modalità sopra descritte.

9. MODIFICHE ALL'IMPIANTO ESISTENTE

In seguito all'ampliamento proposto sono previste alcune modifiche strutturali ed operative dell'impianto esistente, funzionali alla razionalizzazione del nuovo complesso impiantistico (**Figg. 9/I e 9/II**).

9.1 Modifiche strutturali

9.1.1 Aspetti generali

Sotto l'aspetto fondiario e planimetrico, l'ampliamento attualmente proposto prevede di annettere formalmente all'impianto esistente entrambe le aree libere, in disponibilità del Proponente, adiacenti verso est e verso ovest, coincidenti rispettivamente con parte dei mappali nn. 977, 982 e 984 del Foglio 3 per una superficie complessiva netta di m² 13.993.

Tuttavia, le opere strutturali ed impiantistiche previste dal presente progetto definitivo insistono esclusivamente sulle aree esterne dell'attuale fabbricato (mappale 922) e sull'area dei mappali nn. 977 e 982, mentre gli interventi sul mappale n. 984 saranno eventualmente oggetto di un successivo progetto ed istanza di autorizzazione.

In sintesi, le opere previste sono le seguenti:

Demolizioni e spostamenti:

- a. Eliminazione dell'impianto lavaggio mezzi. La riserva idrica, connessa alla rete di alimentazione idrica consortile, verrà mantenuta e, previa pulizia e bonifica, utilizzata quale ulteriore riserva di acqua al servizio dell'impianto;
- b. Demolizione, fino alla quota di m +1,00 da piano pavimento di parte della recinzione in muratura lungo il lato est del piazzale
- c. Disattivazione e sua rilocalizzazione nell'area di ampliamento dell'impianto di trattamento acque di prima pioggia e rimozione delle apparecchiature elettromeccaniche;
- d. Interruzione (sigillatura) della tubazione di scarico delle acque meteoriche in uscita dall'impianto di trattamento, verso il recapito finale (canale di guardia consortile);
- e. Spostamento del nastro trasportatore interno al capannone e conseguente spostamento del tritratore della plastica.

Nuove opere:

1. nell'ambito dell'impianto esistente (mappale 922), oltre alle demolizioni di cui sopra:
 - a. Realizzazione di nuovo ingresso carrabile;
 - b. Costruzione di una tettoia metallica a copertura parziale del piazzale est;
 - c. Adeguamento della rete di raccolta delle acque meteoriche

- d. Realizzazione di rete di raccolta di eventuali liquidi
 - e. Trattamento impermeabilizzante pavimentazione nuova tettoia.
2. nel lotto in ampliamento ad est (mappali nn. 977 e 982):
- a. Opere di scotico e livellamento del terreno;
 - b. Formazione di sottofondo della pavimentazione;
 - c. Costruzione di recinzione perimetrale ed ingressi carrabili ed opere di raccordo con la viabilità esterna;
 - d. Costruzione di trincea drenante;
 - e. Realizzazione di rete di captazione acque meteoriche ed eventuali sversamenti;
 - f. Costruzione della pavimentazione;
 - g. Costruzione impianto di trattamento acque di prima pioggia;
 - h. Realizzazione rampe di connessione con area dell'impianto attuale;
 - i. Realizzazione di opere impiantistiche;
 - j. Costruzione nuovi piezometri.

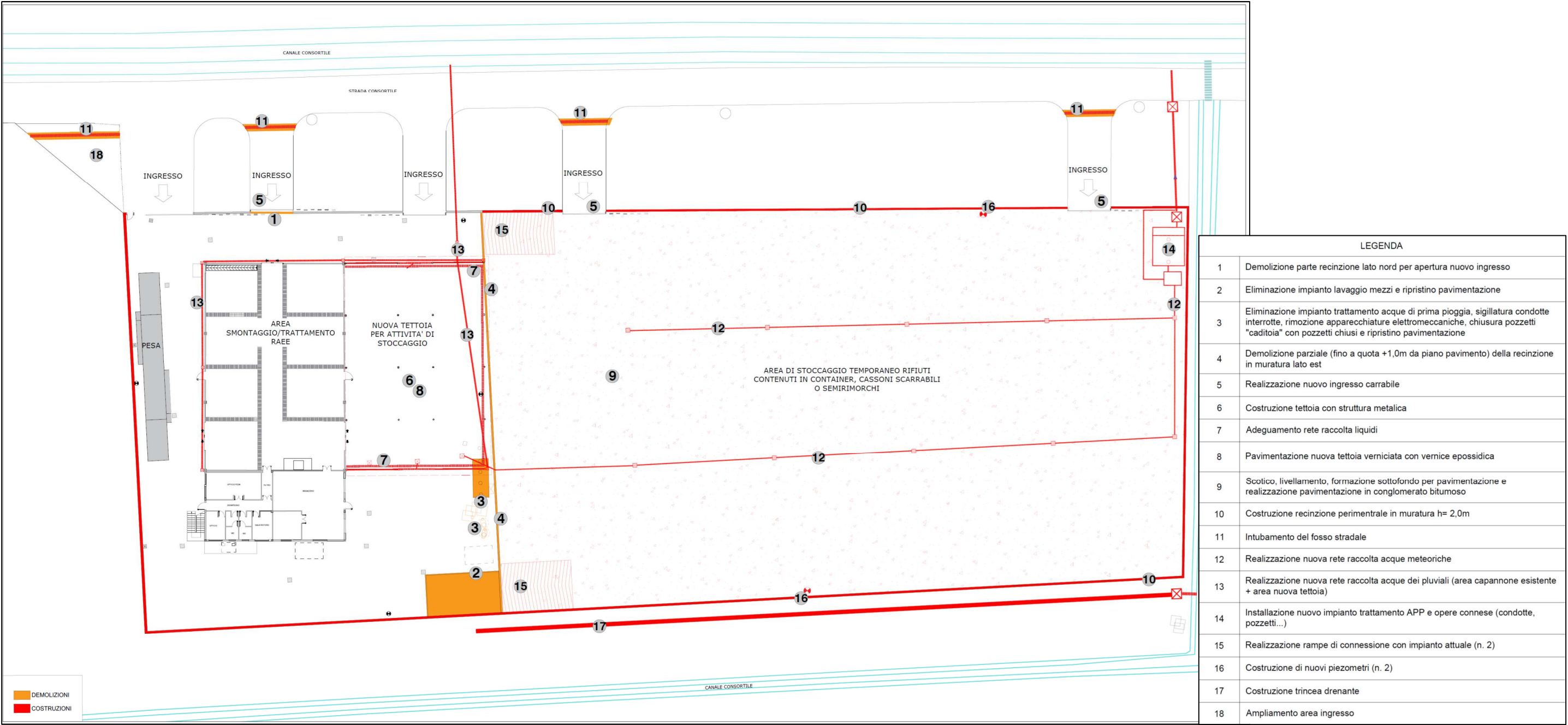


Figura 9/I: Planimetria delle opere in demolizioni e costruzione

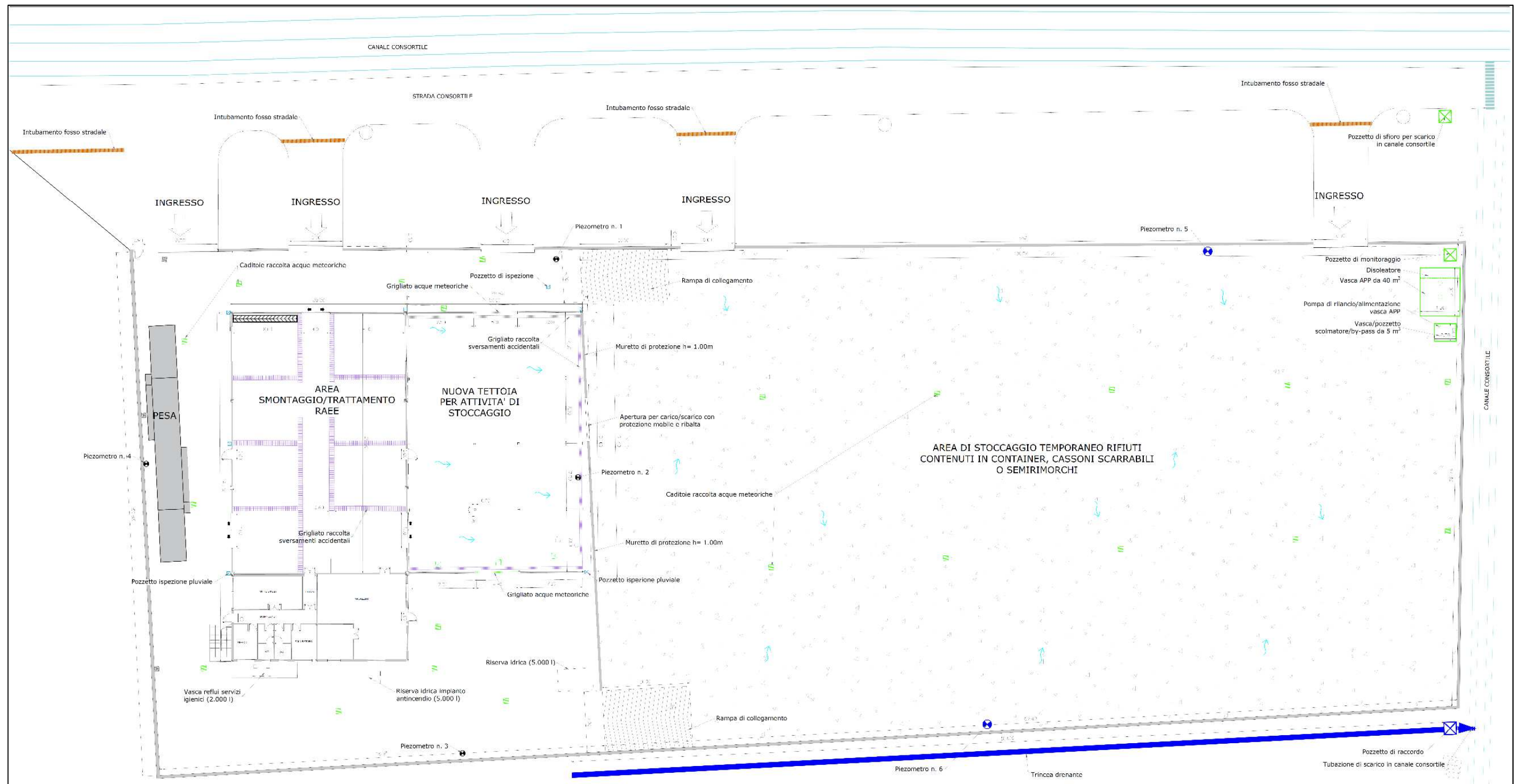


Figura 9/II: Planimetria delle opere in progetto

9.1.2 Descrizione opere

9.1.2.1 Impianto esistente

9.1.2.1.1 Realizzazione di nuovo ingresso carrabile

In corrispondenza dell'esistente portone del capannone, sul lato nord del fabbricato, previa demolizione di un tratto di recinzione in muratura, verrà installato un nuovo cancello carrabile di luce netta di m 8,0 (Figg. 9/I e 9/II). Detto cancello sarà in struttura metallica, analogamente a quelli esistenti e di tipo scorrevole su rotaia, azionato manualmente.

Completeranno il nuovo accesso:

- a. l'intubamento di un tratto di cunetta stradale della lunghezza di circa 8,0 m in corrispondenza del nuovo cancello, mediante posa di tubi in acciaio di diametro di 300 mm;
- b. la costruzione di una soglia carrabile in cls armato con rete elettrosaldata sulla predetta tubazione per una superficie di circa m² 20;
- c. la predisposizione del piano di calpestio dell'area prospiciente il nuovo cancello, mediante scotico del terreno in sito per uno spessore di circa 0,40 m e riporto di stabilizzato rullato di pari spessore per una volumetria (sia di scotico che di riporto) di circa m³ 30.

9.1.2.1.2 Costruzione di una tettoia metallica

Parte del piazzale est dell'impianto esistente, adiacente all'attuale area di stoccaggio interna del capannone, verrà coperta con una tettoia metallica interessante tutta la larghezza del piazzale (Figg. 9/I e 9/II).

La struttura portante sarà costituita da pilastri e travi in acciaio vincolate tra loro mediante connessioni bullonate e/o saldate.

Nella fattispecie:

- i pilastri saranno costituiti da travi in acciaio, posti ad un interasse compreso tra 5,00 e 7,50 m ed ancorati alla soletta di fondazione mediante una piastra in acciaio imbullonata a tondini filettati annegati nel getto dei plinti;
- le travi di collegamento orizzontali tra i pilastri (in senso longitudinale e trasversale) saranno invece costituite da travi in acciaio con luce compresa tra 5,00 e 7,50 m;
- gli arcarecci che sostengono la copertura saranno costituiti da travi in acciaio, anch'esse con luce compresa tra 5,00 e 7,50 m.

In particolare, la tettoia avrà le seguenti caratteristiche dimensionali/costruttive

- superficie coperta 600. m² (m 30,0 x 20,0);
- H compresa tra m 5,0 e m 6,0

e sarà destinata allo stoccaggio dei rifiuti in due sub-aree di m 30 x 7,5, poste lateralmente ad una corsia

di transito e carico/scarico, della larghezza di m 5,0.

La copertura sarà di tipo monofalda, con un'inclinazione di 4° in direzione W-E.

Essa verrà realizzata con in elementi di lamiera grecata coibentata (parzialmente sovrapposti) fissati agli arcarecci portanti mediante idonea bullonatura in acciaio ed opportuni anelli di tenuta per evitare le infiltrazioni.

9.1.2.1.3 Adeguamento della rete di raccolta delle acque meteoriche

A partire dallo stato di fatto, descritto in precedenza, la rete di drenaggio verrà adeguata come segue:

- a. La rete interrata di collegamento tra le diverse caditoie dei piazzali (in verde in **figura 9/III**) verrà mantenuta inalterata, ad eccezione delle seguenti modifiche:
 - sostituzione dei chiusini grigliati con chiusini ciechi dei pozzetti A, B, C, D in figura 9/III;
 - collegamento del pozzetto -D- con la nuova rete di drenaggio prevista nell'area di ampliamento ad est (v. oltre);
- b. collegamento dei n. 2 pluviali previsti alle estremità nord e sud della nuova tettoia, lungo il suo lato est con l'attuale tubazione di scarico delle acque meteoriche (in blu in figura 9/III), che diventerà la tubazione di scarico, nel punto attuale, delle sole acque pluviali incidenti sulla tettoia;
- c. collettamento, mediante nuova tubazione sotto pavimento, degli scarichi dei pluviali del capannone esistente (attualmente scaricanti a pavimento) e connessione con la rete di smaltimento esistente;
- d. al fine di evitare il deflusso di acque meteoriche dalle porzioni di piazzale poste a nord ed a sud della nuova tettoia verso l'interno della stessa, su questi lati verranno costruiti dei muretti di contenimento di altezza di circa m 0,50, ad esclusione del tratto centrale coincidente con la corsia di transito. In corrispondenza di questi tratti, della lunghezza di m 5,0, verranno installate delle canalette grigliate carrabili, confluenti nella condotta esistente (figura 9/III).

Come riportato in precedenza, tutto l'impianto di trattamento acque di prima pioggia verrà rilocalizzato nella nuova area di ampliamento.

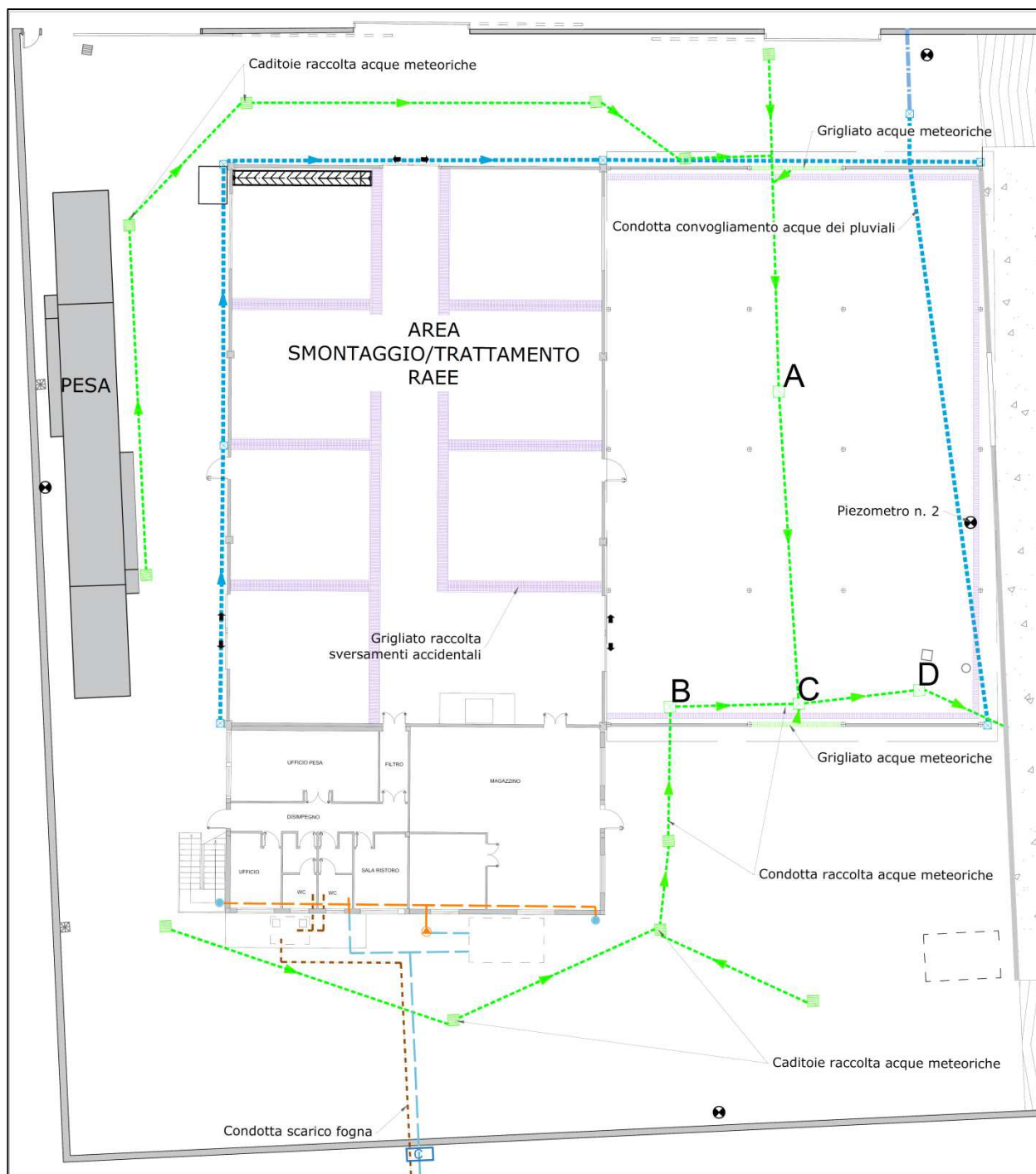


Figura 9/III: Adeguamento della rete di raccolta delle acque meteoriche

9.1.2.1.4 Realizzazione di rete di raccolta di eventuali liquidi

Anche se nella tettoia, attualmente non è previsto lo stoccaggio di liquidi in contenitori, in via precauzionale, lungo 3 lati del suo perimetro (nord, est e sud) (Figg. 9/I e 9/II) verrà realizzata una canaletta a pavimento, grigliata semicircolare, di diametro di circa m 0,30, che fungerà da recapito di eventuali sversamenti e da contenitore temporaneo degli stessi per una volumetria di circa m³ 5,0.

9.1.2.1.5 Impermeabilizzazione pavimentazione tettoia

L'intera superficie della pavimentazione pre-esistente della nuova tettoia, verrà precauzionalmente trattata con uno strato di vernice epossidica impermeabilizzante.

9.1.2.2 Lotto in ampliamento ad est.

9.1.2.2.1 Scotico e livellamento del terreno

L'intera superficie si presenta attualmente posta a quota inferiore al piazzale in esercizio (circa m1,0), tendenzialmente sub-pianeggiante e costituita da un orizzonte superficiale formato da terreno agrario di potenza indicativa di m 0,40, completamente inerbito.

Al fine di fondare le opere previste su un orizzonte adeguatamente consistente e di conferire all'area le adeguate pendenze, il progetto prevede lo scotico dell'intera area per uno spessore medio di circa m 0,40. Il volume di terreno rimosso, dell'ordine di circa m³ 2.000, verrà temporaneamente depositato in un cumulo di altezza non superiore a m 2,5 nell'area in disponibilità posta ad ovest del fabbricato esistente (mappale 984), in attesa di riutilizzo, secondo la normativa vigente.

Il piano di posa dei riporti successivi dovrà essere il più possibile regolare, privo di bruschi avvallamenti e tale da evitare il ristagno di acque piovane, attraverso la regolarizzazione e compattazione "a rifiuto" del terreno in sito.

Nell'ambito di questa lavorazione verrà assegnata al lotto una pendenza media dell'1,0% verso est.

9.1.2.2.2 Formazione di sottofondo della pavimentazione

Sulla superficie ottenuta con la precedente lavorazione verrà steso e compattato "a rifiuto" uno strato di tout-venant dello spessore minimo di m 0,30 – 0,35; maggiori spessori potranno essere riportati localmente per garantire l'ottenimento delle pendenze assegnate di progetto. La pavimentazione finita dovrà sempre avere una quota uguale o superiore a quella della viabilità adiacente.

Il materiale di riporto dovrà sempre essere compatibile con i parametri previsti dal D.Lgs 152/2006 e sue ss.mm.ii, per l'area di intervento (sito industriale).

Dovranno essere impiegati materiali appartenenti esclusivamente ai gruppi A1a, A1b, A3 e A2-4. Di norma la dimensione massima delle pezzature ammesse non dovrà superare i due terzi dello spessore di

ogni strato compattato. Il materiale lapideo grossolano di fondazione, dovrà avere quindi pezzatura prevalente indicativamente compresa tra i 5 e i 15 cm ed essere esente da frazione limoso-argillo-sabbiosa, da componenti vegetali, organiche e da elementi solubili, gelivi o comunque instabili nel tempo.

I materiali di riporto non dovranno contenere frazioni idrosolubili in misura superiore al 5%.

A compattazione avvenuta i materiali dovranno presentare in generale una densità pari o superiore al 95% della densità massima individuata dalle prove di compattazione ASTM D1557-78.

I materiali di riporto dovranno essere costipati mediante rullatura per strati non superiori a m 0,25. La superficie finita dovrà garantire una portanza minima unitaria non inferiore a 1,5 kg/cm² o un valore del Modulo di deformazione (Md), determinato con prove su piastra inferiore a 150.

9.1.2.2.3 Costruzione di recinzione perimetrale ed ingressi carrabili

L'intero lotto in ampliamento, al netto delle aree di rispetto, da dismettere, verrà delimitato da una recinzione in muratura di altezza di m 2,00 dal p.c.. La recinzione riguarderà tre lati del lotto (nord, est e sud), mentre sul lato ovest, l'area di ampliamento sarà comunicante con l'impianto esistente, previo abbattimento della recinzione esistente, come precisato nel precedente capitolo 3.2.

La recinzione verrà realizzata mediante (Figg. 9/I e 9/II):

- scavo di fondazione nel terreno naturale, di sezione approssimativa di m 0,40x0,50
- getto in opera di calcestruzzo armato
- costruzione di muratura continua in elevazione di altezza non inferiore a m 2,00 dal p.c., realizzata in blocchetti prefabbricati o pannelli in cemento vibro compresso.

Sul lato nord del lotto verranno realizzati n. 2 accessi carrabili all'area, mediante posa di altrettanti cancelli metallici scorrevoli di luce netta di circa m 6,00, ancorati ad appositi pilastri.

In corrispondenza dei nuovi accessi, verrà predisposta l'area compresa tra il sedime stradale e la recinzione, mediante:

- a. l'intubamento di un tratto di cunetta stradale della lunghezza di circa 10-12 m in corrispondenza di ogni cancello, mediante posa di tubi prefabbricati in cls precompresso carrabili di diametro di 100 cm;
- b. la costruzione di una soglia carrabile in cls armato con rete elettrosaldata sulla predetta tubazione per una superficie di circa m² 20;
- c. la predisposizione del piano di calpestio dell'area prospiciente i nuovi cancelli, mediante scotico del terreno in sito per uno spessore di circa 0,40 m e riporto di stabilizzato rullato di pari spessore per una volumetria (sia di scotico che di riporto) di circa m³ 30.

9.1.2.2.4 Costruzione di trincea drenante

Le caratteristiche idrogeologiche del comprensorio sono caratterizzate dalla presenza di una falda superficiale che, almeno stagionalmente, tende ad affiorare. Al fine di evitare interferenze idrauliche (sottopressioni ed erosione) sullo strato di fondazione e sulla soprastante pavimentazione della nuova area è prevista la realizzazione di una trincea drenante lungo il lato sud del lotto a monte idrogeologico della recinzione, collegata mediante una tubazione interrata sul lato est al fosso di guardia consortile presente sul lato nord, oltre la strada di penetrazione.

La costruzione di tale trincea avverrà come segue (Figg. 9/I e 9/II):

- scavo di un fosso nel terreno naturale di larghezza di circa m 0,60 e profondità di circa m 1,0 (almeno m 0,50 inferiore alla quota di imposta dello strato di tout-venant di fondazione dell'area), con pendenza da ovest verso est di circa 1%;
- stesa di un geotessuto di grammatura non inferiore a gr/m^2 300 sulla parete a monte idrogeologico dello scavo;
- stesa di una geomembrana impermeabile o di un geocomposito bentonitico sulla parete a valle idrogeologico e sul fondo scavo;
- riempimento dello scavo con materiale lapideo drenante di idonea pezzatura;
- posa di un pozzetto in cls prefabbricato (100 x 100) sul vertice di SE del lotto, di raccordo tra la trincea drenante ed il canale di scarico esistente;
- connessione, mediante stramazzo, del predetto pozzetto con il canale presente lungo il lato est del lotto, confluyente nel canale di guardia consortile.

9.1.2.2.5 Realizzazione rete di captazione e trattamento acque meteoriche ed eventuali sversamenti

Su tutta l'area di ampliamento è previsto un sistema di raccolta e convogliamento delle acque meteoriche di prima e seconda pioggia. Poiché è prevista la rimozione dell'impianto di trattamento esistente nell'area attualmente in esercizio, il nuovo l'impianto previsto è dimensionato per servire le superfici pavimentate e non coperte dell'intero complesso.

Poiché le acque della copertura del capannone, attualmente defluenti sulle superfici pavimentate dei piazzali (non hanno una rete drenante autonoma), verranno intercettate e smaltite separatamente al fine del calcolo della superficie da considerare, è esclusa quella delle coperture.

Quindi, la superficie netta considerata è di m^2 6.984.

L'impianto di gestione e trattamento delle acque di prima pioggia proposto è ideato e dimensionato in conformità alle disposizioni della normativa regionale (D.G.R. n. 69/25 del 10/12/2008) in materia di "Disciplina degli scarichi".

Tale direttiva descrive tutte le disposizioni a cui sono soggetti *"il convogliamento, la separazione, la raccolta, il trattamento e lo scarico delle acque di prima pioggia e di lavaggio ... delle superfici scolanti, qualora tali acque provengano da stabilimenti ... o attività produttive le cui aree esterne siano ... in generale adibite allo svolgimento di fasi di lavorazione ovvero ad altri usi per i quali vi sia la possibilità di*

dilavamento dalle superfici scoperte di sostanze inquinanti”.

Sempre secondo tale normativa, sono definite acque di prima pioggia, *“le acque corrispondenti, per ogni evento meteorico, ad una precipitazione di cinque millimetri uniformemente distribuita sull’intera superficie scolante; ai fini del calcolo delle portate si stabilisce che tale valore si verifichi in quindici minuti”.*

La pericolosità ambientale di queste acque dipende ovviamente da diversi fattori, quali:

- la natura del suolo (struttura, pendenze, permeabilità, tipo di superficie, ecc.);
- il tipo di usi del suolo stesso (agricolo, civile, produttivo, dei servizi, ecc.);
- la tipologia delle sostanze che su di esso vengono disperse o ricadono dall’atmosfera a causa delle attività antropiche.

Come da definizione, per la quantificazione delle acque di prima pioggia (di seguito indicate anche con la sigla A.P.P.) bisogna quindi prendere in considerazione le acque di dilavamento derivanti dai primi 5 mm di precipitazione meteorica verificatisi durante un singolo evento meteorico, uniformemente distribuiti su tutta la superficie scolante servita dal sistema di drenaggio, secondo la relazione:

$$\text{Volume A.P.P.} = S \text{ (m}^2\text{)} \times 0,005 \text{ (m)}.$$

Ai fini dei calcoli delle portate transitive nel sistema di drenaggio stesso, si considera che tale quantità di pioggia sia caduta in un intervallo di tempo di 15 minuti, cui corrisponde quindi una portata Q pari a:

$$Q = 3,333 \cdot 10^{-4} \text{ m}^3/\text{sec} = 0,02 \text{ m}^3/\text{h} = /20 \text{ l/m}^2/\text{h}$$

equivalente ad un volume d’acqua di 200 m³ per ettaro di superficie considerata.

Infine, perché possano essere considerate “di prima pioggia”, le acque meteoriche devono essere associate ad un evento di pioggia preceduto da almeno 48 ore di tempo asciutto.

Sulla base di quanto sopra, nel presente caso, il volume minimo della vasca di prima pioggia deve essere il seguente:

$$\text{Volume A.P.P.} = 6.984 \text{ m}^2 \times 0,005 \text{ m} = 34,92 \text{ m}^3.$$

L’impianto di gestione acque di prima pioggia in oggetto è costituito da:

- a. N. 21 caditoie di raccolta dell’acqua, di cui n. 11 nell’area in esercizio e n. 10 nell’area in ampliamento, poste ad un interasse massimo di circa m 20,0. dotate di griglia carrabile, di dimensioni 50cm x 50cm, classe di carico E600, collegate da tubazioni sotto platea.

- b. Rete di tubazioni interrate di connessione tra le caditoie e di convogliamento all'impianto di trattamento, in PVC di diametro variabile, da definirsi, per la parte in ampliamento, in fase di progettazione esecutiva, sulla base dei dati pluviometrici locali.
- c. Tubazione e pozzetto di connessione tra rete esistente e rete in progetto, ubicato a ridosso del muro di contenimento del piazzale esistente sul lato W dell'area di ampliamento.
- d. Vasca/Pozzetto scolmatore o di by-pass prefabbricato, in cls pressovibrato, del volume di circa m^3 5,00, posto in prossimità dell'impianto di trattamento.
- e. Pompa sommersa di alimentazione vasca di prima pioggia, ubicata nel pozzetto scolmatore, con portata non inferiore a 20 l/m.
- f. Saracinesca motorizzata, collegata ad un sensore pluviometrico.
- g. Vasca di accumulo prefabbricata, da m^3 40, munita di passo d'uomo di dimensioni idonee a consentirne l'asportazione dei sedimenti depositati. Stante la presenza di falda affiorante, tale vasca verrà posizionata fuori terra, in prossimità del vertice di NE del lotto.
- h. Saracinesca manuale di chiusura scarico vasca di accumulo
- i. Vasca disoleatrice.
- j. Pozzetto di monitoraggio refluo in uscita.
- k. Tubazioni di scarico acque di prima e di seconda pioggia, in PVC di diametro indicativo di 28 mm, da definirsi, in fase di progettazione esecutiva, sulla base dei dati pluviometrici locali.
- l. Pozzetto di sfioro per compensare il dislivello tra quota tubazione di scarico in prossimità del lotto e quota di fondo del canale consortile di recapito.

Di seguito di riporta lo schema di funzionamento dell'impianto proposto.

All'inizio della precipitazione l'acqua confluisce, tramite rete di captazione, al pozzetto di by-pass e di sedimentazione e da qui, attraverso una valvola di non ritorno, tutta l'acqua confluisce nella vasca di accumulo, dimensionata per ricevere un volume di $40 m^3$ acqua. Una volta saturata la capacità della vasca, o dopo 15 minuti dall'inizio dell'evento meteorico, la valvola di non ritorno si chiude e non permette l'accesso alla vasca di ulteriore refluo (ASP) che fuoriesce dal pozzetto di by-pass e di sedimentazione, verso lo scarico finale, attraverso una condotta dedicata, in parte comune anche allo scarico delle acque di prima pioggia trattate.

Al completo riempimento della vasca di accumulo, un elettrolivello attiva la pompa di travaso verso il disoleatore e, completato il trattamento, le acque trattate, attraverso un pozzetto di monitoraggio posto a valle del disoleatore, vengono scaricate nel corpo idrico ricettore superficiale (canale consortile). L'impianto di trattamento sarà predisposto per consentire lo scarico del refluo in corpo idrico ricettore, secondi i limiti di cui alla Tab. 3 dell'Allegato 5 alla parte terza del D.Lgs. 152/06.

Se l'evento meteorico si ripete prima che siano trascorse 48 ore dall'evento precedente, la valvola di non ritorno posta a monte delle vasche di accumulo rimane chiusa e tutta l'acqua (ASP) dal

pozzetto di by-pass confluisce verso il ricettore finale.

Il ciclo di funzionamento della pompa sommergibile sarà impostato in modo tale che dopo 48/72 ore la vasca volano sia vuota e pronta a ricevere reflui derivanti da un nuovo evento meteorico. Qualora iniziasse a piovere prima che siano trascorse le 48/72 ore, la sonda ecopluvio azzererà i vari consensi posti nel quadro elettrico, predisponendo il sistema per un nuovo ciclo.

Nella tabella seguente vengono sintetizzati i dati di progetto dell'impianto delle acque di prima pioggia:

IMPIANTO A.P.P.	
Tipo di refluo	Acque di 1ª pioggia
Provenienza	Piazzali
Superficie totale soggetta a dilavamento	6.984 m ²
Quantità di acqua da trattare per ogni evento meteorico	5 mm / m ²
Coefficiente di deflusso superficiale (per pavimentazioni in cls)	1
Volume di acqua contaminata per ogni evento meteorico	34,92 m ³
DIMENSIONAMENTO VASCA VOLANO	
Dimensioni interne del manufatto (Lu x La x H) [cm]	N.1 vasca da 500 x 400 x H250
Volume lordo di accumulo prima pioggia	50,00 m ³ = 50.000 lt
Portata pompa di svuotamento	20 lt/m
Tempo di svuotamento	33 ore

I fanghi depositati sul fondo della vasca di prima pioggia saranno periodicamente prelevati tramite autosurgo e stoccati temporaneamente in attesa di classificazione per il loro smaltimento in impianto autorizzato allo scopo.

Poiché la rete di drenaggio prevista potrebbe anche fungere da rete di raccolta di eventuali effluenti liquidi stoccati sulla platea (attualmente non previsti) in seguito a sversamenti accidentali, a valle della vasca di accumulo è previsto l'inserimento di una saracinesca manuale e di un raccordo a T. Tale valvola, che dovrà rimanere normalmente aperta, per consentire il deflusso delle acque meteoriche trattate, nel caso di eventi accidentali (sversamenti), potrà essere chiusa e la vasca fungere da serbatoio di stoccaggio temporaneo dei liquidi raccolti, successivamente estratti, tramite il raccordo a T, ed inviati ad impianto di trattamento esterno.

La planimetria generale dell'impianto ed i particolari costruttivi sono riportati in **figura 9/IV**.

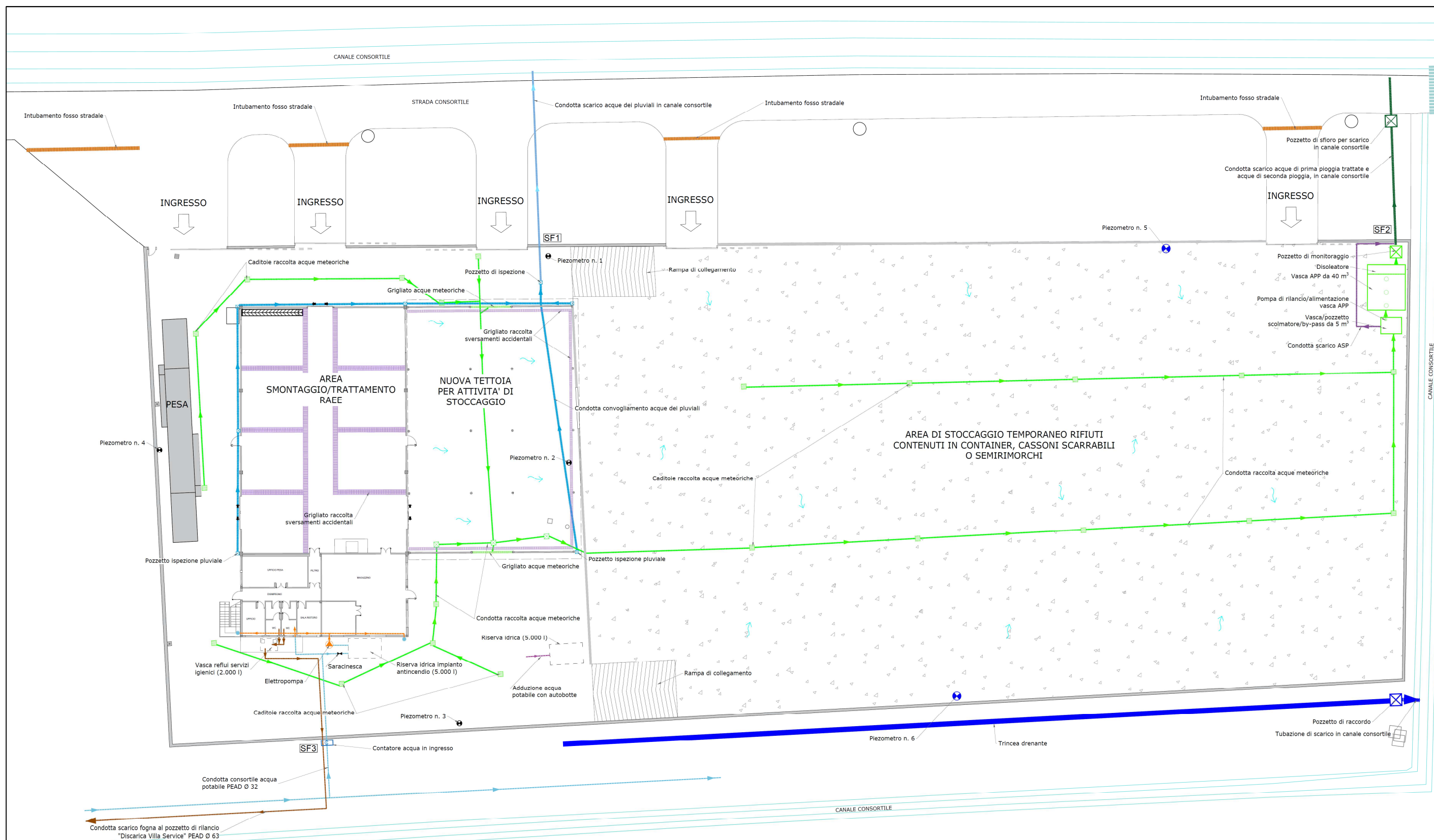


Figura 9/IV: Planimetria gestione acque

9.1.2.2.6 Costruzione della pavimentazione

La pavimentazione dell'intera superficie di ampliamento sarà in asfalto, realizzata al di sopra del sottofondo di fondazione descritto in precedenza.

Sullo strato di fondazione, la pavimentazione sarà costituita dai seguenti strati (**Fig. 9/V**), stesi in successione:

- uno strato di base-misto bitumato (stabilizzato a bitume) dello spessore di 15-20 cm
- uno strato di conglomerato bituminoso aperto (Binder) dello spessore di cm 7-12
- uno strato di conglomerato bituminoso chiuso (strato di usura) dello spessore dello spessore di 4-6 cm.

La superficie della pavimentazione verrà conformata con una pendenza di circa 1% verso la parte più depressa del piazzale (Fig. 9/IV).

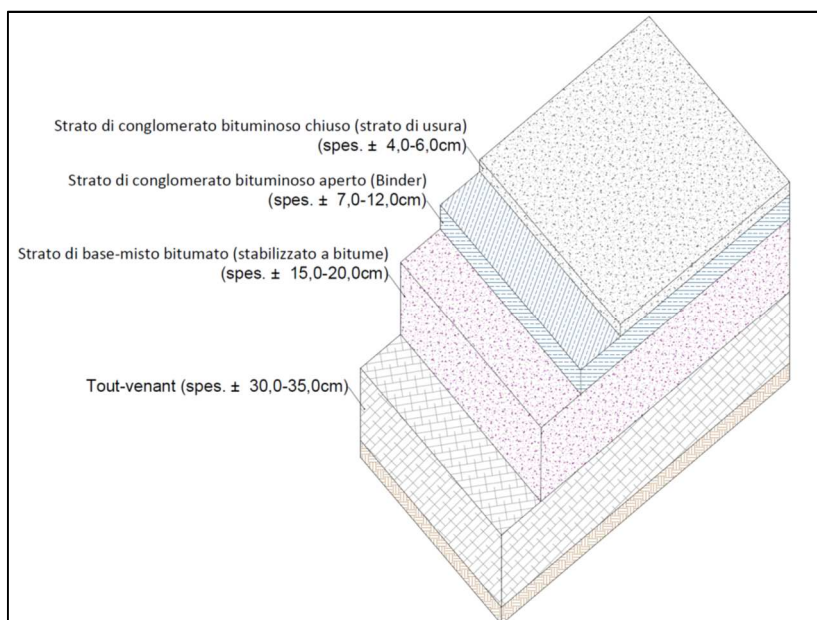


Figura 9/V: Stratificazione tipo della costruzione della pavimentazione

9.1.2.2.7 Realizzazione rampe di connessione e ribalta

Tra le quote del piazzale est dell'impianto attuale e quelle della pavimentazione finita dall'area di ampliamento, lungo il suo limite ovest, vi è un dislivello medio di circa m 1,0. Dovendo garantire la connessione veicolare tra le due aree, è prevista la costruzione di due rampe di collegamento, poste al limite nord e sud delle aree. Dette rampe carrabili e pavimentate, avranno una larghezza di m 6,0, e una lunghezza di circa 10 m.

Inoltre, per facilitare il carico fra le due sezioni dell'impianto, verrà realizzata una ribalta con una larghezza di m 5,0.

9.1.2.2.8 Realizzazione di opere impiantistiche

La costruzione delle nuove opere proposte prevede l'installazione dei seguenti impianti.

- A. Impianto di illuminazione. Tenuto conto delle funzioni assegnate alle diverse aree, è prevista l'installazione di un impianto di illuminazione generale della nuova tettoia in quanto direttamente connessa con l'area di lavorazione interna al capannone. Per l'area in ampliamento invece, destinata esclusivamente al deposito/stazionamento di cassoni scarrabili, semirimorchi, ecc. non è previsto un impianto di illuminazione generale, ma solamente l'installazione di punti luce perimetrali su palo, lungo la recinzione, aventi prevalentemente funzione di sicurezza del deposito e connessi con il sistema di videosorveglianza (accensione manuale o comandata dal sistema antintrusione).
- B. Impianto di rilevamento antintrusione. L'impianto di videosorveglianza sarà costituito da videocamere installate sugli stessi pali dell'impianto di illuminazione. In caso di intrusione, l'impianto, oltre a segnalare l'anomalia in remoto, attiverà l'impianto di illuminazione.
- C. Impianto di controllo gestione acque di prima pioggia. L'impianto di gestione delle A.P.P. sarà dotato di sonda ecopluvio o pluviometro che, segnalando la fine dell'evento meteorico, consentirà l'inizio del conteggio per lo svuotamento o l'annullamento dello stesso nel caso di ripresa dell'evento meteorico prima delle 48/72 ore. Il ciclo di funzionamento della pompa sommergibile sarà impostato in modo tale che dopo 48/72 ore la vasca volano sia vuota e pronta a ricevere reflui derivanti da un nuovo evento meteorico. Qualora iniziasse a piovere prima che siano trascorse le 48/72 ore, la sonda ecopluvio azzererà i vari consensi posti nel quadro elettrico, predisponendo il sistema per un nuovo ciclo.
- D. Costruzione nuovi piezometri. La rete di piezometri esistente, verrà integrata con la costruzione di n. 2 ulteriori piezometri da posizionarsi nell'area di ampliamento, rispettivamente a monte e valle idrogeologico del lotto (**Fig. 9/VI**). Essi saranno posizionati all'interno di tombini carrabili e saranno dotati di tappo filettato al fine di fornire un adeguato isolamento dall'esterno (acque derivanti dal dilavamento del piazzale). I 2 piezometri saranno intestati alla profondità di circa 10 m; in quanto il livello di falda si attesta mediamente a circa 1,5 m dal piano campagna. Le coordinate di localizzazione dei nuovi piezometri sono riportate in **tabella 9/I**:

Nome	Nord Gauss Boaga	Est Gauss Boaga
PZ5	4373002,65	1480701,80
PZ6	4372846,64	1480685,50

Tabella 9/I: Coordinate dei nuovi piezometri

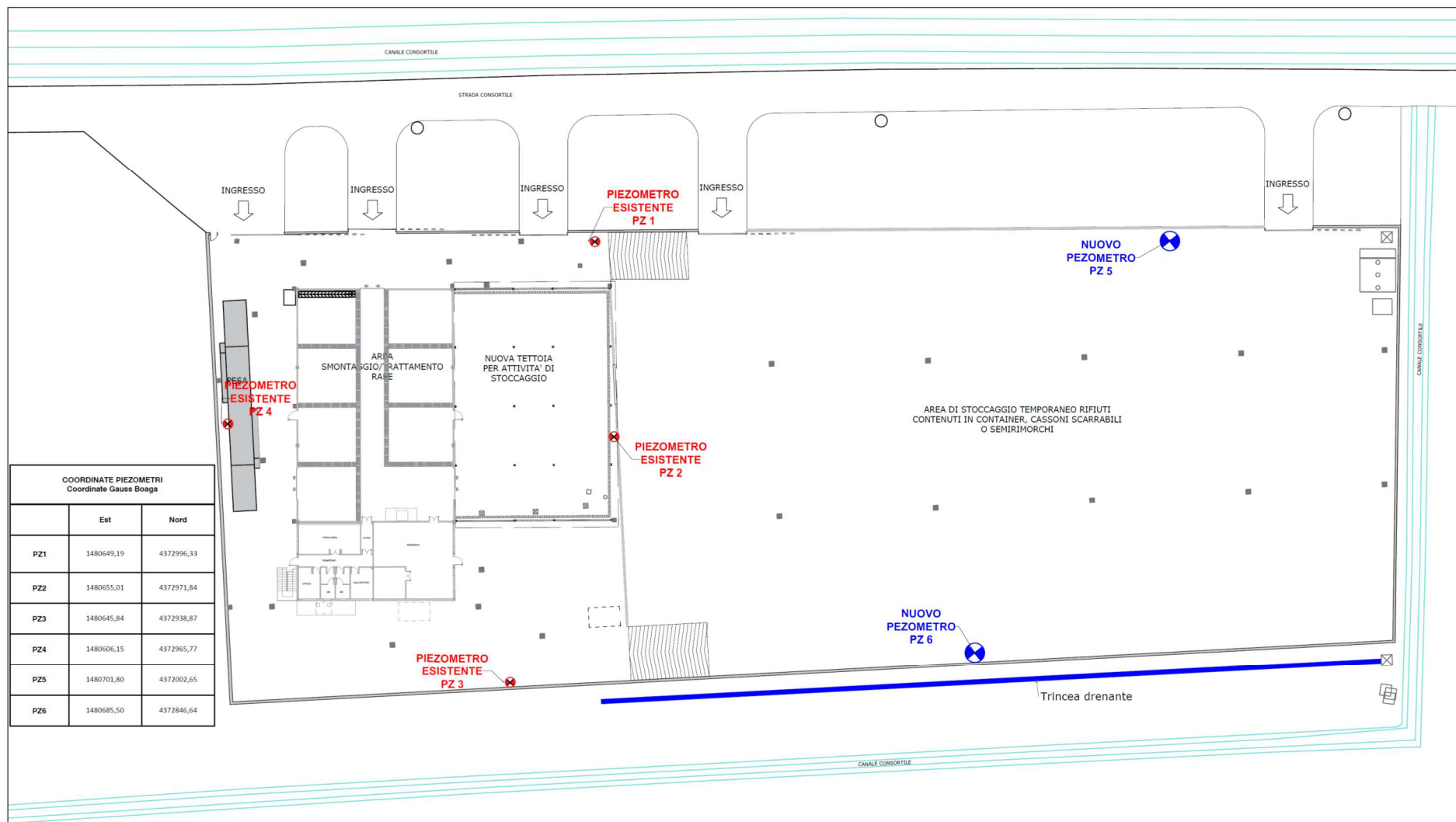


Figura 9/VI: Planimetria nuovi piezometri

9.2 Modifiche operative post-ampliamento

9.2.1 Generalità

In seguito all'ampliamento proposto rimarranno sostanzialmente immutate le modalità operative dell'impianto, fatta salva una diversa gestione degli spazi e l'eliminazione dell'impianto lavaggio mezzi. In particolare:

- Tutta la superficie del capannone (circa 600 m²) verrà adibita ad area di trattamento/smontaggio;
- Tutti gli stoccaggi attualmente presenti nel capannone di rifiuti destinati al recupero o allo smaltimento, verranno rilocalizzati in una nuova area esterna prevista dall'ampliamento;
- Il deposito di rifiuti contenenti amianto, attualmente ubicato nel vertice di NE del piazzale, verrà rilocalizzato in un'area dell'ampliamento;
- Eliminazione definitiva dell'impianto lavaggio ruote in quanto privo di utilità: le ruote dei mezzi in ingresso/uscita dall'impianto non vengono mai a contatto con i rifiuti ed i rifiuti trasportati sono sempre contenuti in appositi imballaggi.

9.2.2 Gestione degli spazi

Realizzato l'ampliamento, la destinazione degli spazi sarà la seguente:

- a. Quasi tutta la superficie del capannone (circa 600 m²) verrà adibita ad area di trattamento;
- b. Una porzione limitata della superficie del capannone, coincidente con l'attuale area di smontaggio, verrà adibita allo stoccaggio dei rifiuti liquidi;
- c. Tutti gli stoccaggi attualmente presenti nel capannone di rifiuti destinati al recupero o allo smaltimento, verranno rilocalizzati sotto la nuova tettoia prevista dall'ampliamento;
- d. Il deposito di rifiuti contenenti amianto, attualmente ubicato nel vertice di NE del piazzale, verrà rilocalizzato in un'area dell'ampliamento (vertice SE);
- e. La prevalenza dell'area di ampliamento verrà destinata al deposito di rifiuti confinati in cassoni scarrabili, semirimorchi, ecc. e comunque in contenitori chiusi.

9.2.3 Classificazione delle aree funzionali

In seguito alle variazioni strutturali in precedenza descritte ed alla nuova gestione degli spazi, le singole aree dell'impianto assumeranno, ai sensi della classificazione delle operazioni di cui agli Allegati B e C alla Parte IV del D.Lgs. n. 152/06, la seguente classificazione, così come riportata nella seguente **figura 9/VII**:

- Area interna al capannone esistente: prevalentemente R12, R13 e D13, D14 e D15 – aree di pre-trattamenti e stoccaggio rifiuti RAEE ed in minima parte D15 (deposito preliminare rifiuti liquidi) e stoccaggio MPS in uscita dal trattamento dei RAEE;
- Area nuova tettoia: R13 e D15 (Deposito preliminare e messa in riserva di rifiuti destinati a smaltimento o recupero);
- Area di ampliamento: R13 e D15 (Deposito preliminare e messa in riserva di rifiuti destinati a smaltimento o recupero);
- Area di ampliamento: D15 (Deposito preliminare RCA);
- Area ampliamento: deposito temporaneo rifiuti autoprodotti.

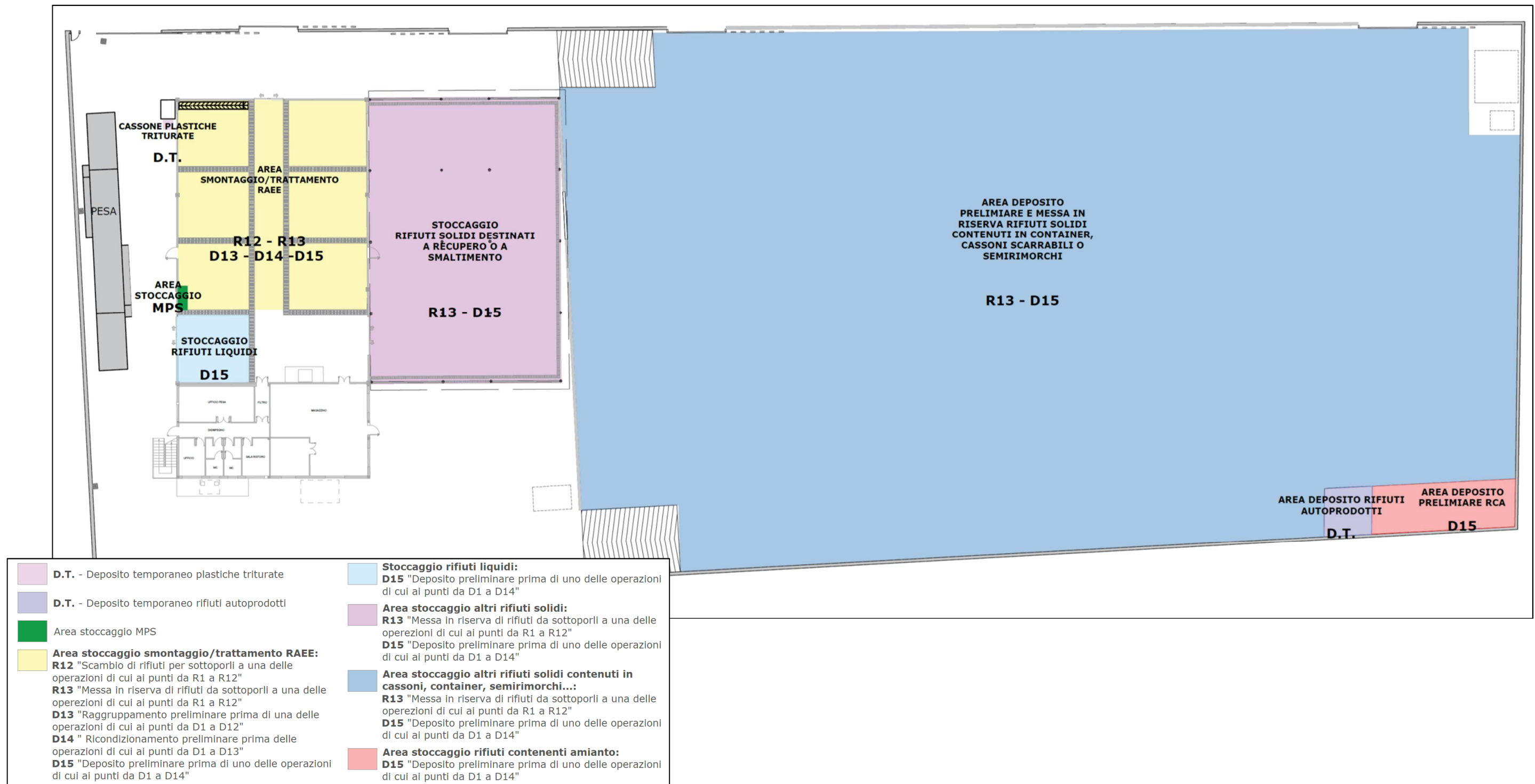


Figura 9/VII: Classificazione delle aree funzionali – Nuova classificazione

9.2.4 Tipologia di rifiuti, bacino di utenza e quantità

Mentre con l'ampliamento rimarranno immutate la tipologia di rifiuti gestiti in impianto ed il bacino di utenza, le nuove quantità massime richieste in autorizzazione sono le seguenti:

- quantitativo totale di rifiuti non superiore alle 1000 tonnellate istantanee
- non più di 750. t istantanee di rifiuti pericolosi (compresi nel quantitativo di cui al punto precedente),
- uno stoccaggio istantaneo non superiore a 5 t per i rifiuti pericolosi con CER 13 01 01*, 13 03 01* e 17 09 02*
- quantità non superiori a 50 q.li di carta, cartoni e prodotti cartotecnici e simili e di manufatti di plastica.

In seguito all'incremento quantitativo dei rifiuti gestiti, si stima un conseguente incremento dei rifiuti autoprodotti, dell'ordine di circa il 20% rispetto ai quantitativi attuali.

9.2.5 Ciclo produttivo, modalità di gestione e rifiuti autoprodotti

Per quanto concerne questi aspetti, le modalità operative rimarranno invariate rispetto all'operatività attuale. In particolare, i rifiuti autoprodotti, in funzione dell'incremento dei rifiuti trattati, potranno subire un incremento stimato del 20%.

10. MONITORAGGI

Premesso che nell'impianto:

- Non sono svolte attività generatrici di emissioni sonore significative;
- Non vengono gestiti rifiuti putrescibili o comunque contenenti/generanti sostanze odorigene apprezzabili;
- Non sono depositati materiali polverulenti sfusi o generanti emissioni gassose per cui si possono escludere sorgenti emissive sia convogliate che diffuse;

in conformità con quanto previsto dal PMC autorizzato, attualmente i monitoraggi riguardano esclusivamente:

- a. Lo scarico delle acque di prima pioggia in uscita dall'impianto di trattamento. Tale monitoraggio avviene, con frequenza semestrale, tramite campionamento ed analisi delle acque per quanto attiene gli analiti di cui alla Tab. 3 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. 152/06.
- b. Le acque sotterranee di falda. Nell'impianto sono presenti quattro piezometri che intercettano l'acqua di falda denominati rispettivamente PZ1, PZ2, PZ3, PZ4. Essi risultano posizionati nell'area del piazzale attuale, come individuato nella planimetria (Fig. 9/VI), all'interno di chiusini carrabili e sono dotati di tappo filettato al fine di fornire un adeguato isolamento dall'esterno (acque derivanti dal dilavamento del piazzale). I 4 piezometri sono terebrati fino alla profondità di circa 10 m; il livello di falda si attesta a circa 1,5 m dal piano campagna.

In base alla caratterizzazione idrogeologica del sito, risulta che la direzione della falda è tendenzialmente da OVEST verso EST-NORD-EST, per cui il piezometro PZ4 viene considerato come il piezometro di monte e i piezometri PZ1, PZ2 e PZ3 come piezometri di valle. In assenza, al momento, di una puntuale prescrizione nella Det. AIA nr 09/2011 del 24/09/12, nonché al fine di verificare periodicamente l'assenza di contaminazione accidentale della falda, viene effettuato un monitoraggio con frequenza annuale, mediante campionamento delle acque dai pozzi. Le analisi chimico fisiche delle acque vengono svolte da laboratori qualificati per i parametri previsti dalla Tab. 2 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. 152/06.

- c. La qualità dell'aria. Il monitoraggio è previsto esclusivamente nel caso di gestione di rifiuti polverulenti, per quanto attiene la determinazione del parametro "polveri totali".

Contestualmente al presente progetto viene riproposto il Piano di Monitoraggio e Controllo attualmente vigente, approvato dagli Enti competenti, solamente implementato con il monitoraggio dei n. 2 nuovi piezometri previsti (PZ5 e PZ6), come riportati in figura 9/VI.