

**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**

Sintesi non tecnica

Il Proponente:



Sede Legale: Z.I. Villacidro
Loc. Cannemenda - 09039 Villacidro (SU)

Marzo 2022

SOMMARIO

1.	INTRODUZIONE.....	1
2.	CONTESTO TERRITORIALE E SITO DI INTERVENTO	2
3.	DESCRIZIONE DELLE STRUTTURE E DEGLI IMPIANTI ATTUALI.....	5
3.1	DESCRIZIONE GENERALE DELLE STRUTTURE.....	5
3.2	IMPIANTO DI TRATTAMENTO ACQUE, SCARICHI IDRICI E REFLUI.....	8
3.3	IMPIANTO IDRICO.....	10
4.	TIPOLOGIA DI RIFIUTI TRATTATI, BACINO DI UTENZA E QUANTITÀ TRATTATE	11
5.	DESCRIZIONE DEL CICLO OPERATIVO	13
6.	RIFIUTI PRODOTTI ED AUTOPRODOTTI	18
7.	MODIFICHE ALL'IMPIANTO ESISTENTE.....	19
7.1	MODIFICHE STRUTTURALI	19
7.1.1	Aspetti generali.....	19
7.1.2	Descrizione opere	23
7.2	MODIFICHE OPERATIVE POST-AMPLIAMENTO	33
7.2.1	Generalità	33
7.2.2	Gestione degli spazi	33
7.2.3	Classificazione delle aree funzionali	34
7.2.4	Tipologia di rifiuti, bacino di utenza e quantità	36
7.2.5	Ciclo produttivo, modalità di gestione e rifiuti autoprodotti.	36
8.	MONITORAGGI	37

1. INTRODUZIONE

La presente Sintesi non tecnica (SNT) viene redatta a corredo dell'istanza di variante sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) che ha per oggetto l'impianto di gestione rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi gestito dalla società IRECO s.r.l., ubicato in comune di Villacidro, in loc. Cannamenda 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.

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.

2. CONTESTO TERRITORIALE E SITO DI INTERVENTO

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. 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/I**), mentre l'area di ampliamento comprende anche gli adiacenti mappali 977, 982 e 984 (non interessati dalle opere nel seguito descritte).

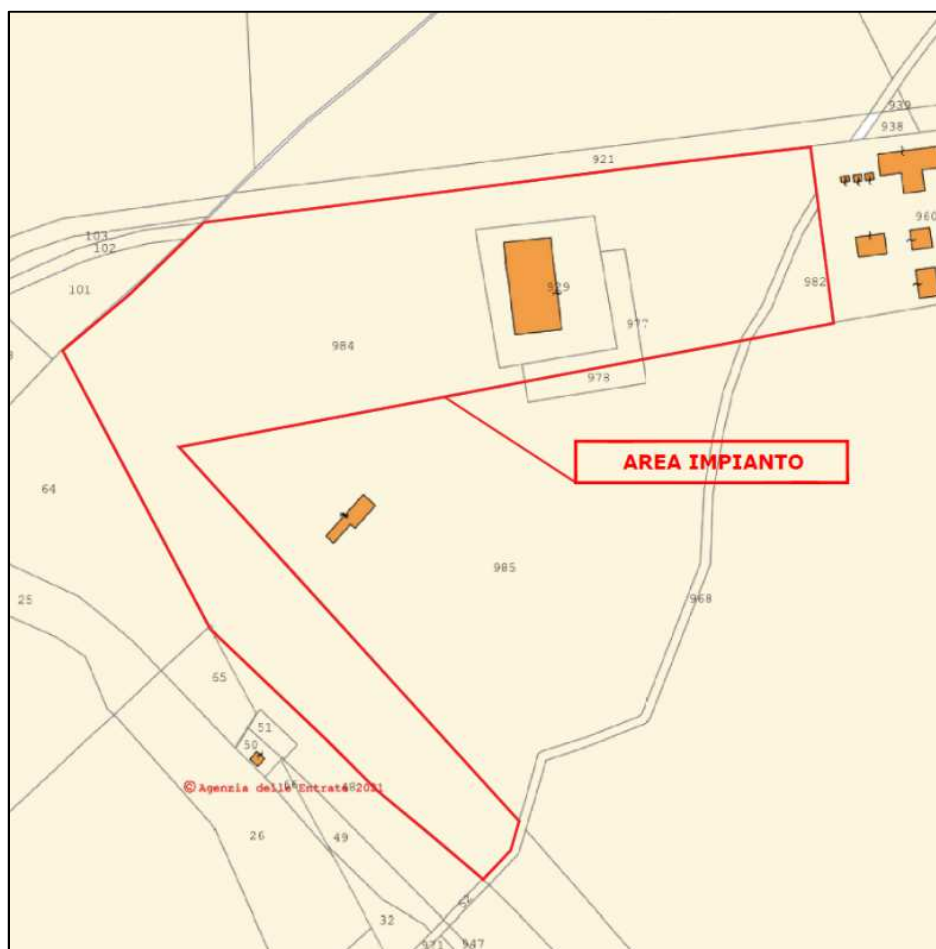


Figura 2/I: Stralcio della “Mappa catastale”

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/II e 2/III**); non risulta sottoposto ad alcun vincolo urbanistico ed ambientale.

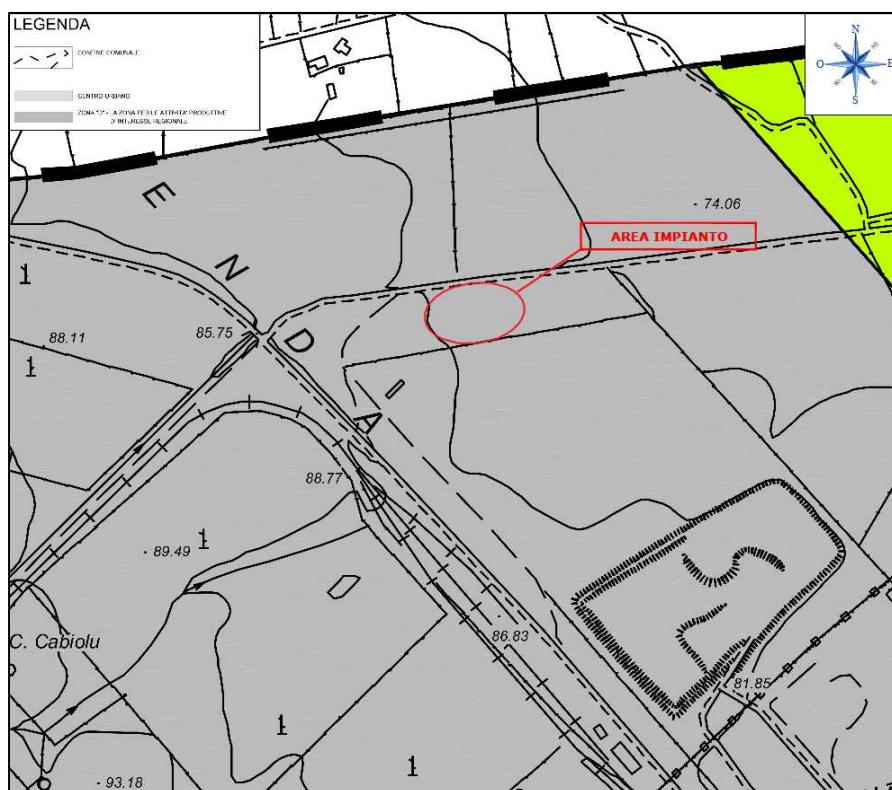


Figura 2/II: Stralcio della tavola D5 "Zonizzazione del Territorio" del Comune di Villacidro

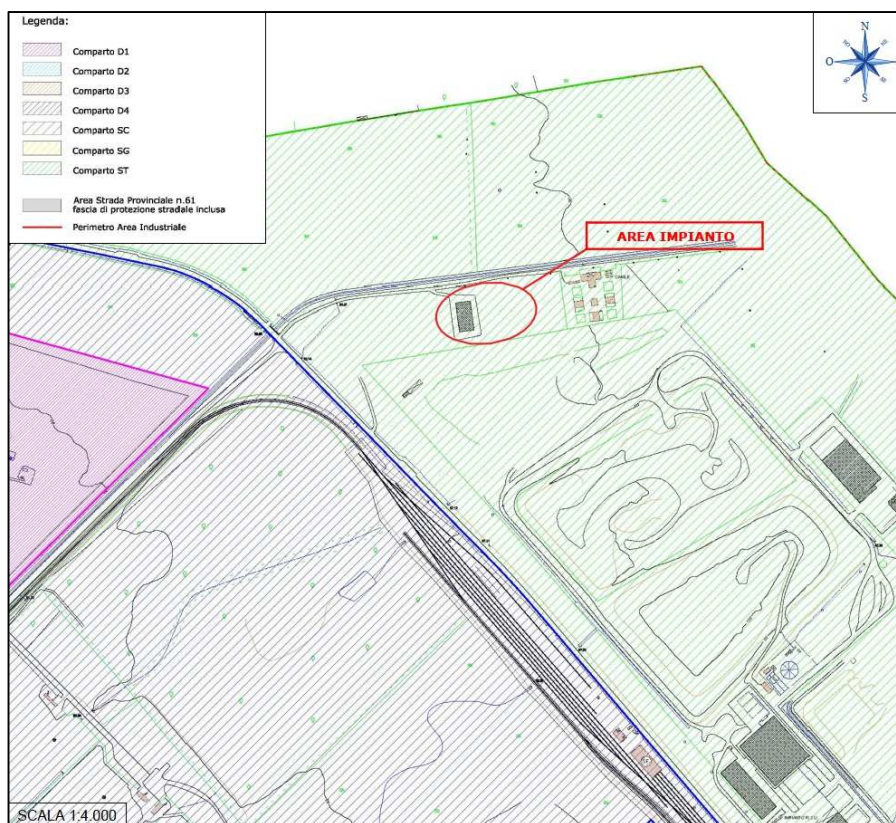


Figura 2/III: Stralcio della tavola della "Zonizzazione Consortile" dell'area industriale di Villacidro

L'impianto attuale è stato realizzato su un lotto fondiario di circa 3.000 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/IV).



Figura 2/IV: Inquadramento territoriale

3. DESCRIZIONE DELLE STRUTTURE E DEGLI IMPIANTI ATTUALI

3.1 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.
- b. un piazzale esterno, circostante il fabbricato, della superficie di circa m² 2.000, interamente pavimentato 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 m³;
 - 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 m³;
 - 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 sono evidenziate in **figura 3.1/I e 3.1/II**.

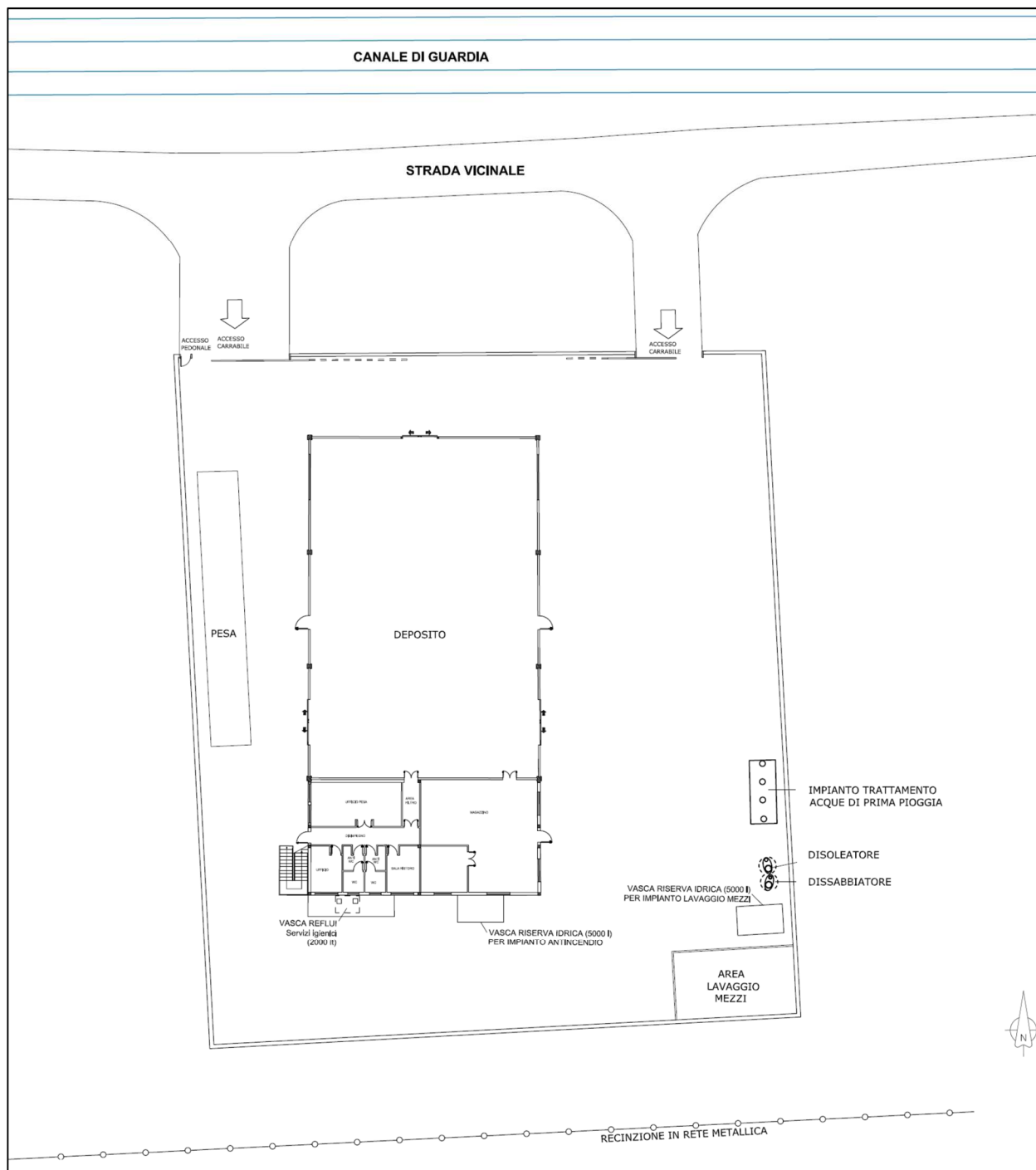


Figura 3.1/I: Planimetria generale area impianto

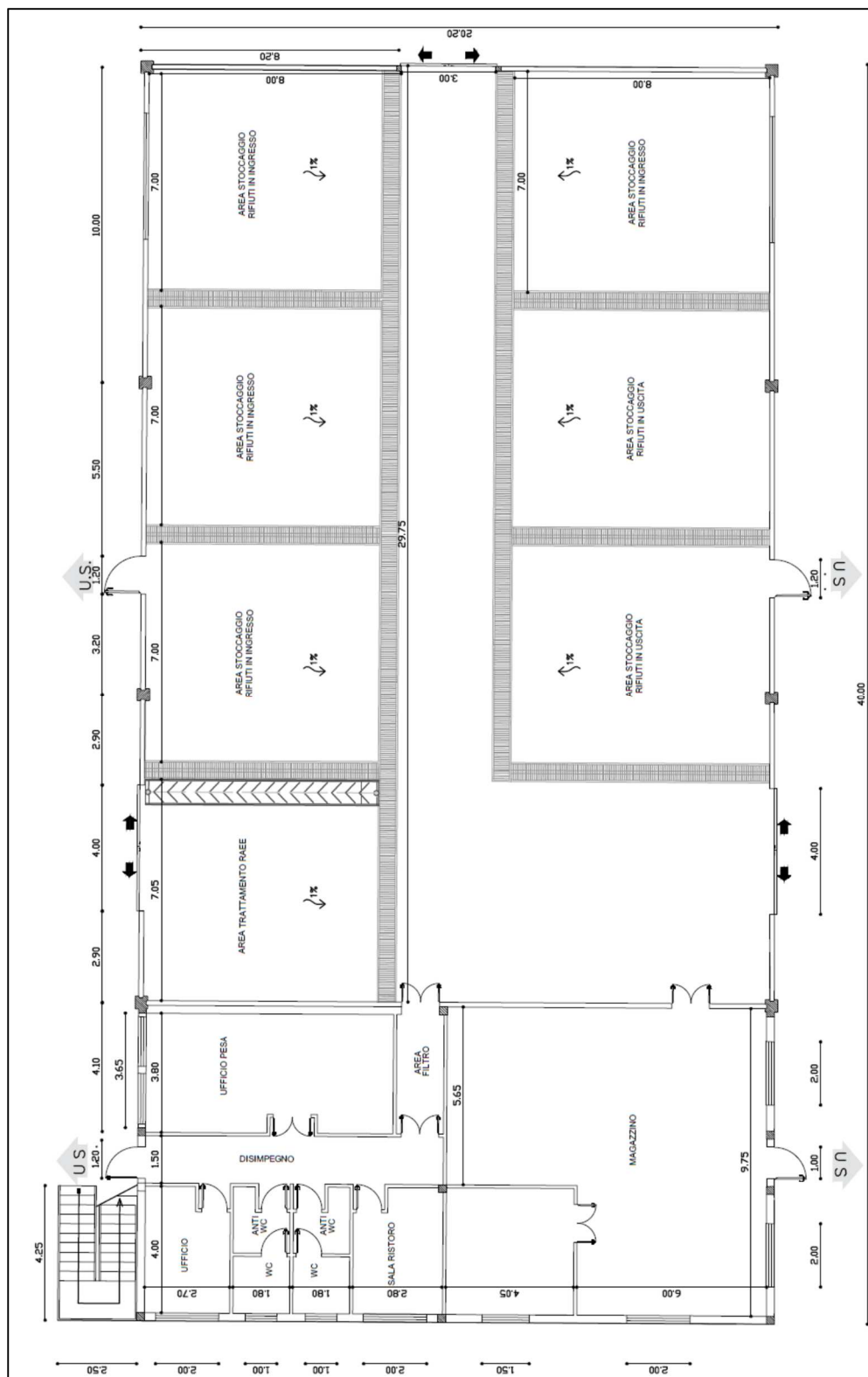


Figura 3.1/II: Planimetria area capannone

3.2 IMPIANTO DI TRATTAMENTO ACQUE, SCARICHI IDRICI E REFLUI

Le acque ed i reflui generati dall'impianto sono i seguenti (**Fig. 3.2/I**):

- 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.

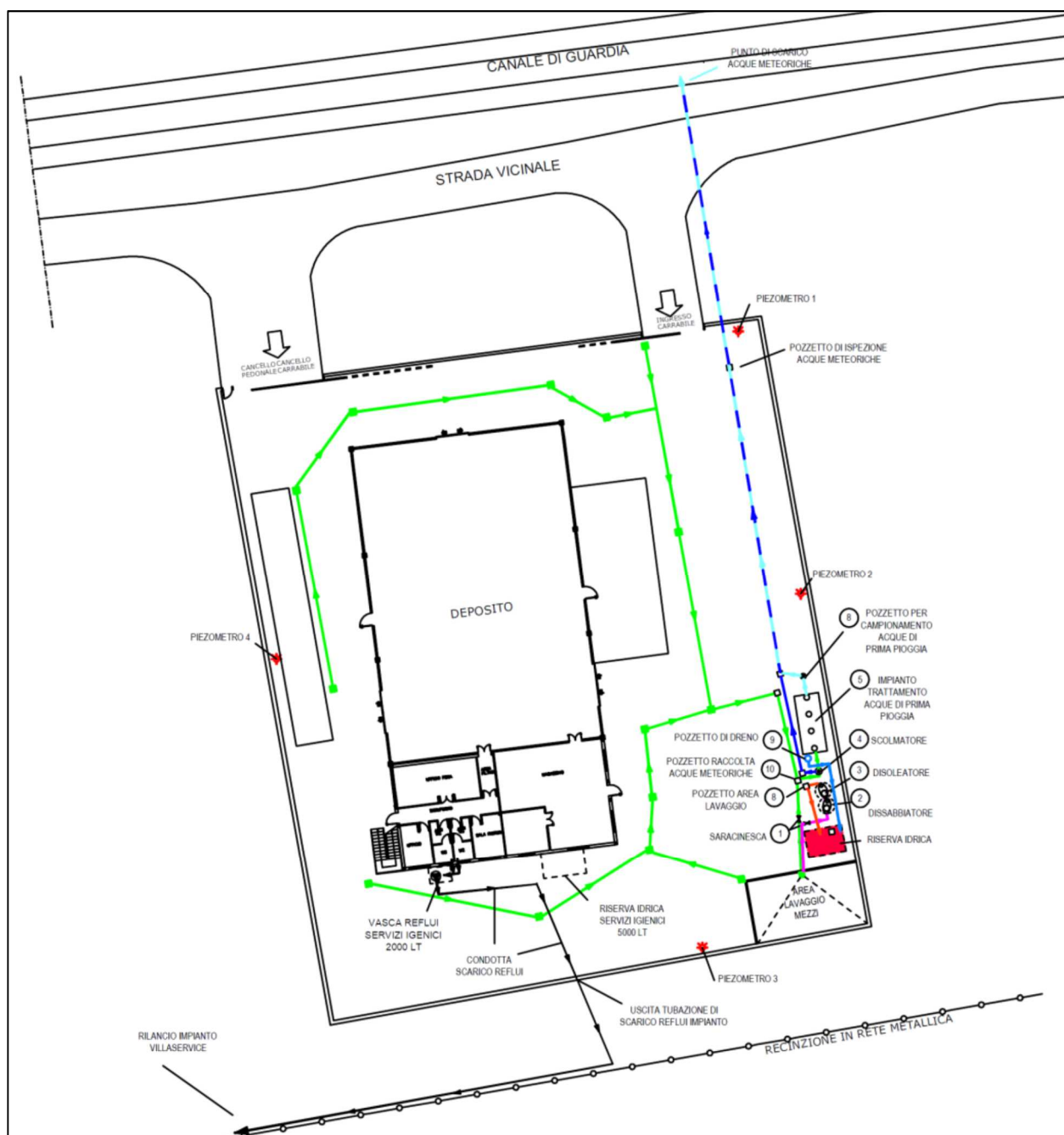


Figura 3.2/I: Planimetria dei sistemi di trattamento, delle reti fognarie e dei punti di emissione degli scarichi

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.

Lo schema di processo è il seguente:

- Separazione delle acque di prima pioggia e sfioro delle acque successive di seconda pioggia, mediante pozzetto scolmatore,
- 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,
- Separazione degli idrocarburi,
- Rilancio delle acque di prima pioggia verso lo scarico.

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. 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.

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, viene alimentato da una riserva idrica interrata che alimenta a sua volta una pulivapor. 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 pulivapor per essere riutilizzate. La quantità d'acqua non recuperata durante la fase di lavaggio, è reintegrata con acqua derivante dalla rete idrica consortile.

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.

Reflui industriali

Il capannone in cui avviene lo stoccaggio dei rifiuti è dotato di una rete di canalette grigliate a pavimento, poste sopra la geomembrana impermeabilizzante, in grado di drenare e stoccare temporaneamente, in attesa di aspirazione e smaltimento, eventuali reflui accidentali o acque di lavaggio.

3.3 IMPIANTO IDRICO

L'impianto idrico dello stabilimento è collegato alla rete di adduzione consortile dell'acqua potabile. 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.

4. 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.

5. 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 (**Fig. 5/I**):

- a. Ricezione rifiuti in ingresso (omologa, accettazione, registrazione di presa in carico rifiuti);
- 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 (registrazione di scarico e conferimento rifiuti ad impianti di recupero o smaltimento).

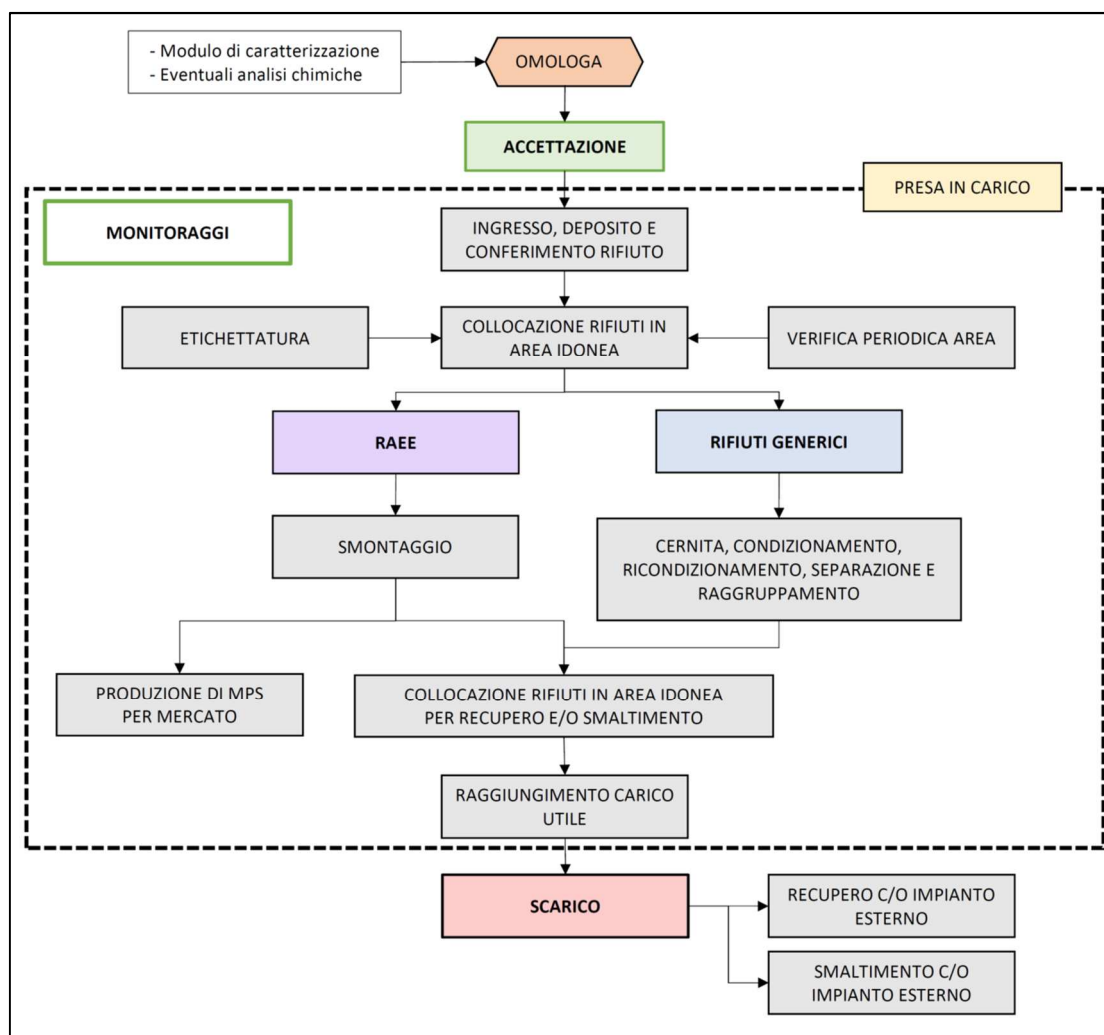


Figura 5/I: Diagramma di flusso del processo

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, vengono collocati in apposite aree destinate allo stoccaggio temporaneo (**Fig. 5/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.

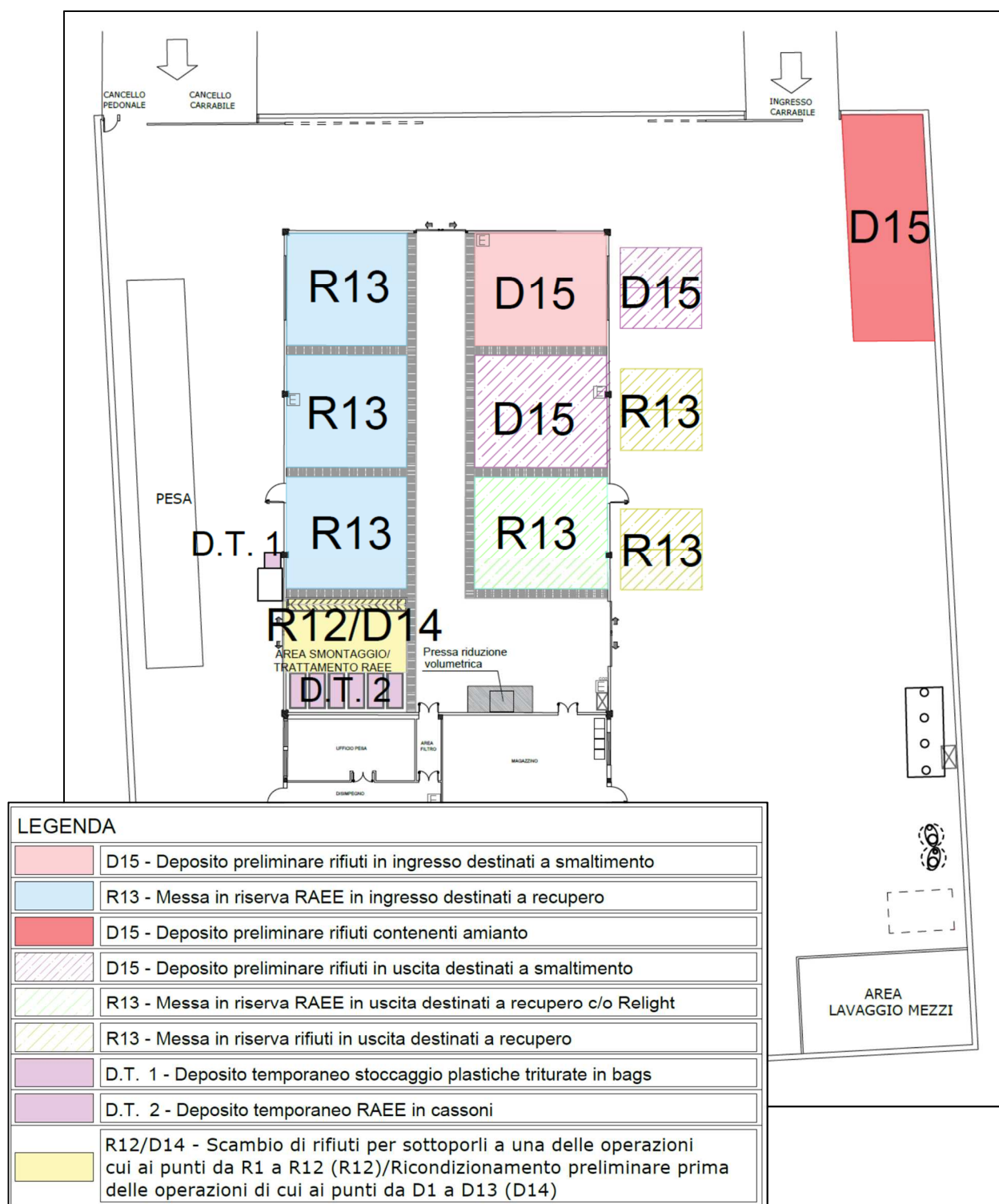


Figura 5/II: Aree di stoccaggio temporaneo dei rifiuti

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 della stessa tipologia, ossia rifiuti aventi lo stesso stato fisico, classificati con lo stesso codice CER e aventi le stesse caratteristiche di pericolo, 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 – Codici CER 16 02 13*, 16 02 14, 20 01 35*, 20 01 36) 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).

Per quanto riguarda quest'ultima categoria, 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.

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.

6. 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. 6/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 6/I: Rifiuti autoprodotti

Come previsto dalla normativa vigente, i rifiuti autoprodotti sono temporaneamente stoccati in un'area di deposito temporaneo 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 attualmente 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.

7. 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. 7/I e 7/II**).

7.1 MODIFICHE STRUTTURALI

7.1.1 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 7.974.

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 trituratore della plastica;
- f. Ampliamento portone del capannone.

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 e ribalta con area dell'impianto attuale;
 - i. Realizzazione di opere impiantistiche;
 - j. Costruzione nuovi piezometri.

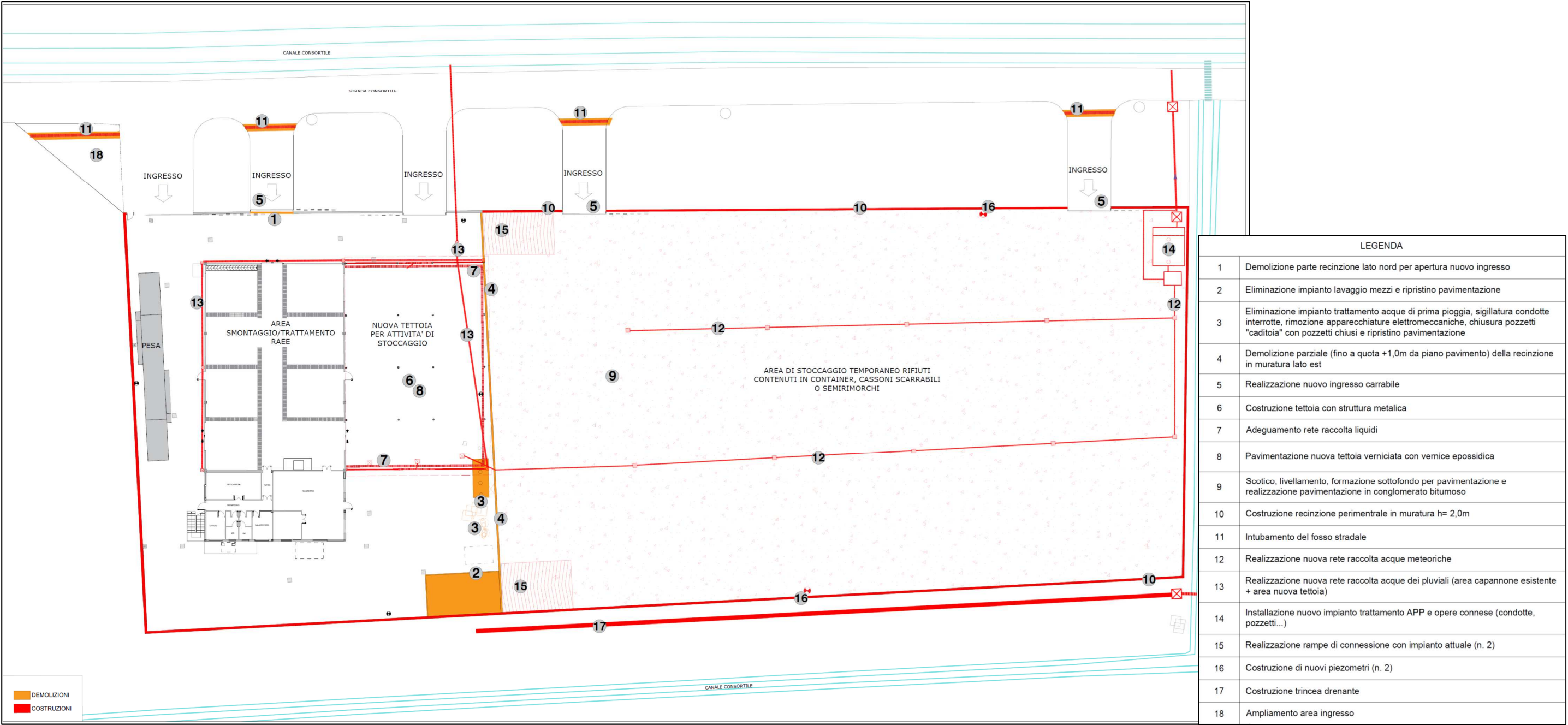


Figura 7/I: Planimetria delle opere in demolizioni e costruzione

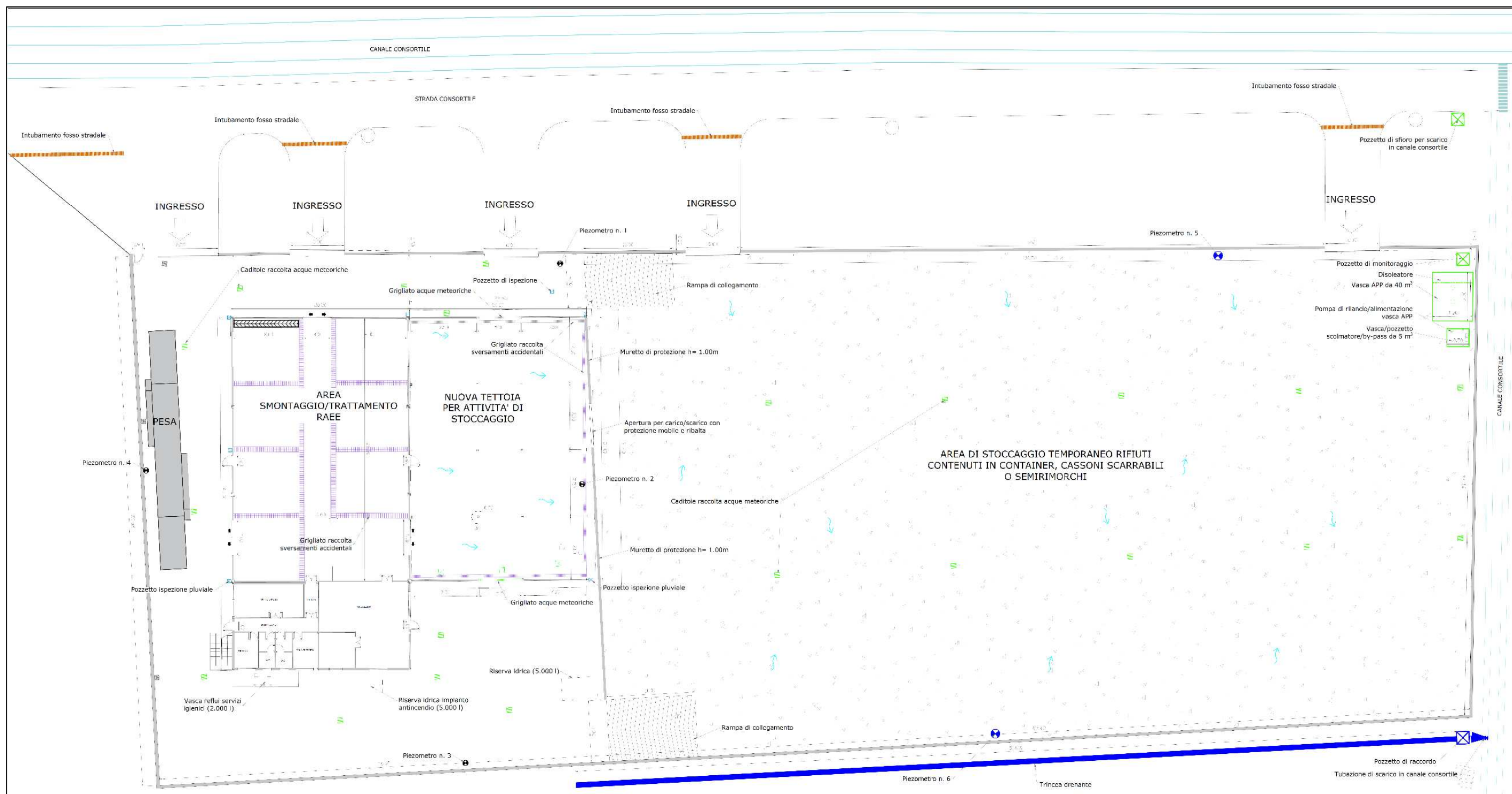


Figura 7/II: Planimetria delle opere in progetto

7.1.2 Descrizione opere

7.1.2.1 Impianto esistente

7.1.2.1.1 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. Detto cancello sarà in struttura metallica, analogamente a quelli esistenti e di tipo scorrevole su rotaia, azionato manualmente.

7.1.2.1.2 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. 7/I e 7/II).

In particolare, la tettoia avrà le seguenti caratteristiche dimensionali

- 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.

7.1.2.1.3 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 (Fig. 7/III):

- a. La rete interrata di collegamento tra le diverse caditoie dei piazzali verrà mantenuta sostanzialmente inalterata;
- 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, 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.

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

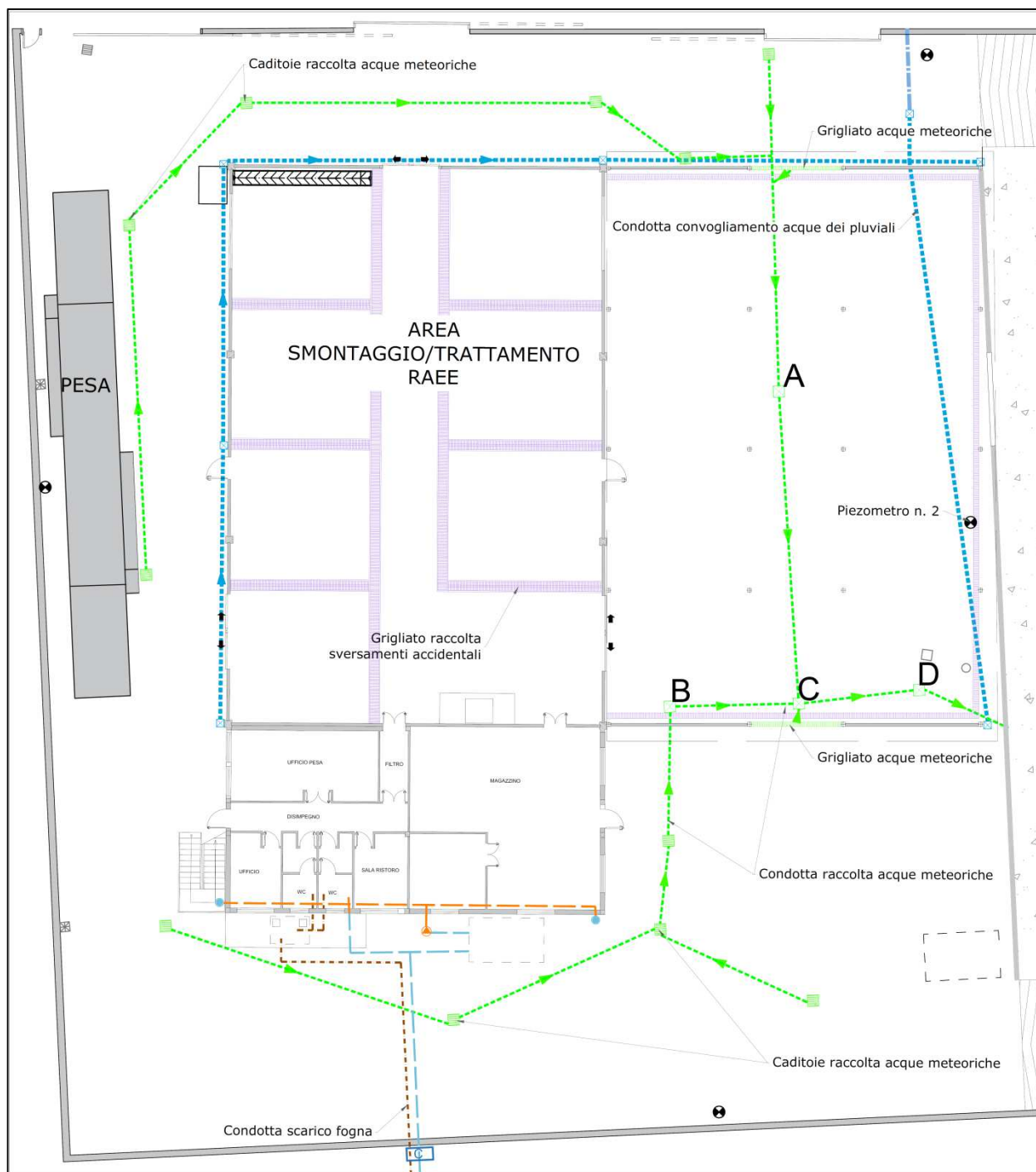


Figura 7/III: Adeguamento della rete di raccolta delle acque meteoriche

7.1.2.1.4 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) 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.

7.1.2.1.5 Impermeabilizzazione pavimentazione tettoia

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

7.1.2.2 Lotto in ampliamento ad est

7.1.2.2.1 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 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.

7.1.2.2.2 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). 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.

7.1.2.2.3 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.

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.

7.1.2.2.4 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 :

- 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/m² 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.

7.1.2.2.5 Realizzazione rete di captazione e impianto di 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 ed eventuali sversamenti. 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.

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".

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

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.

I fanghi depositati sul fondo della vasca di prima pioggia saranno periodicamente prelevati tramite autospurgo 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 7/IV**.



7.1.2.2.6 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. 7/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.

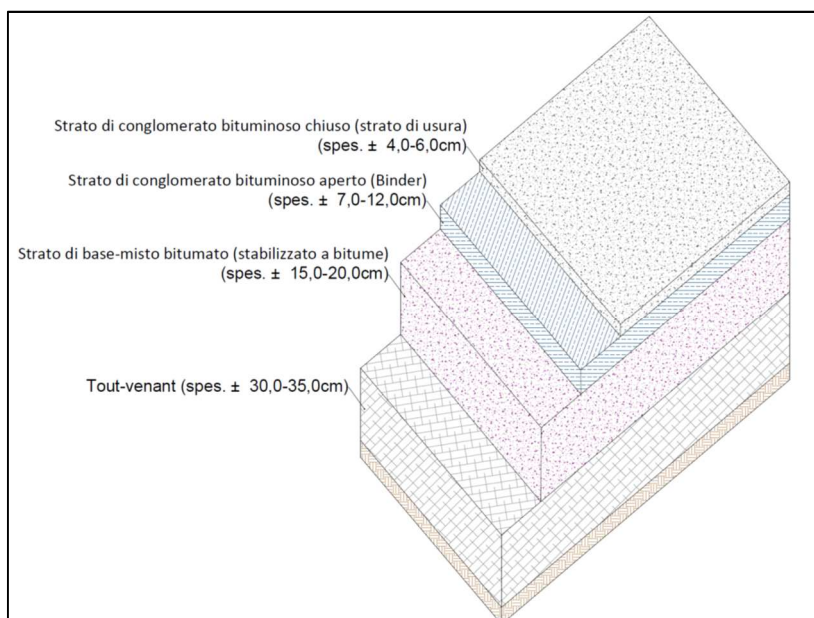


Figura 7/V: Stratificazione tipo della costruzione della pavimentazione

7.1.2.2.7 Realizzazione rampe di connessione

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 lunghezza di circa m 10 ed una larghezza di m 6,0.

7.1.2.2.8 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. 7/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.

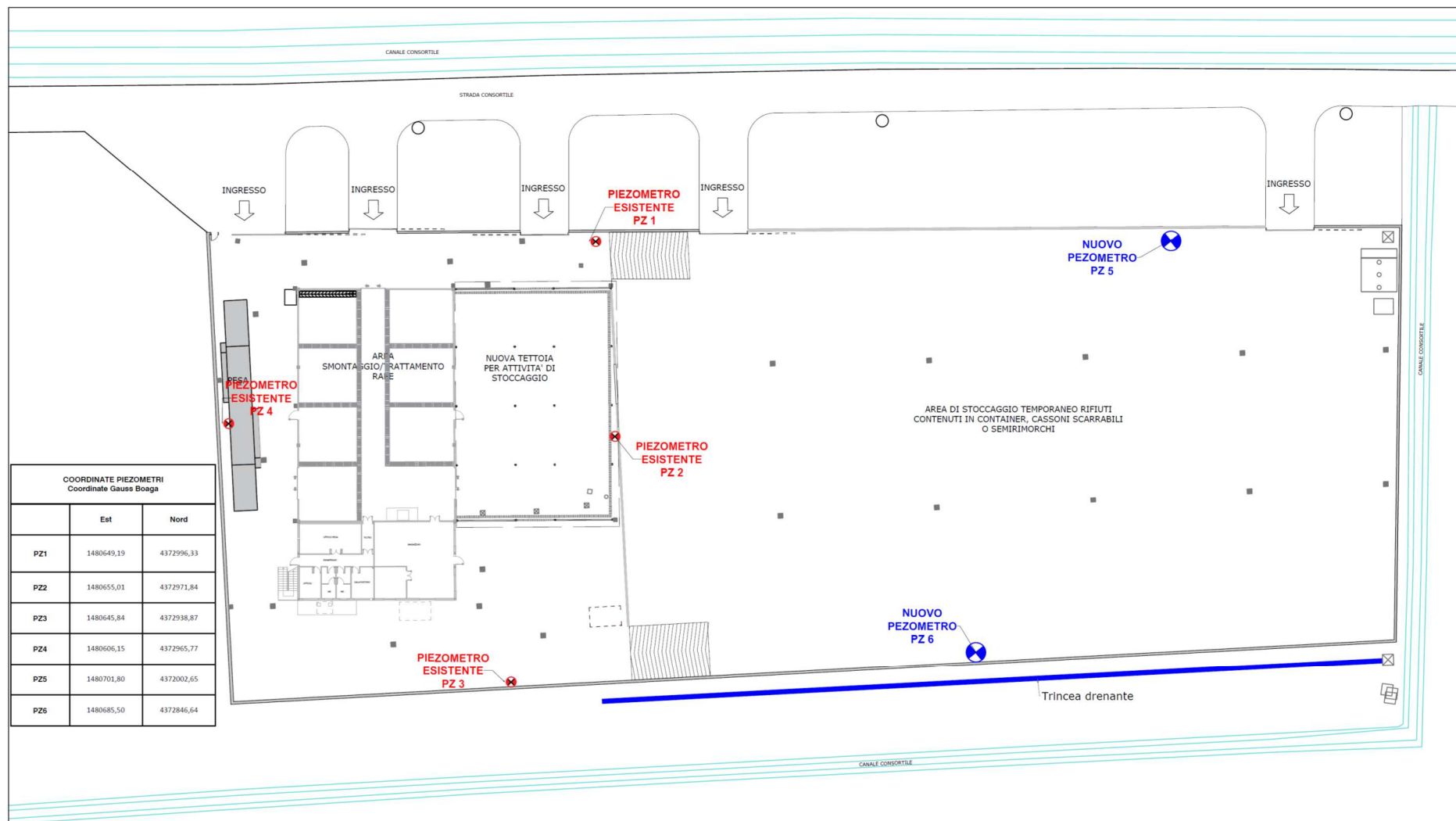


Figura 7/VI: Planimetria nuovi piezometri

7.2 MODIFICHE OPERATIVE POST-AMPLIAMENTO

7.2.1 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.

7.2.2 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.

7.2.3 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 7/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.

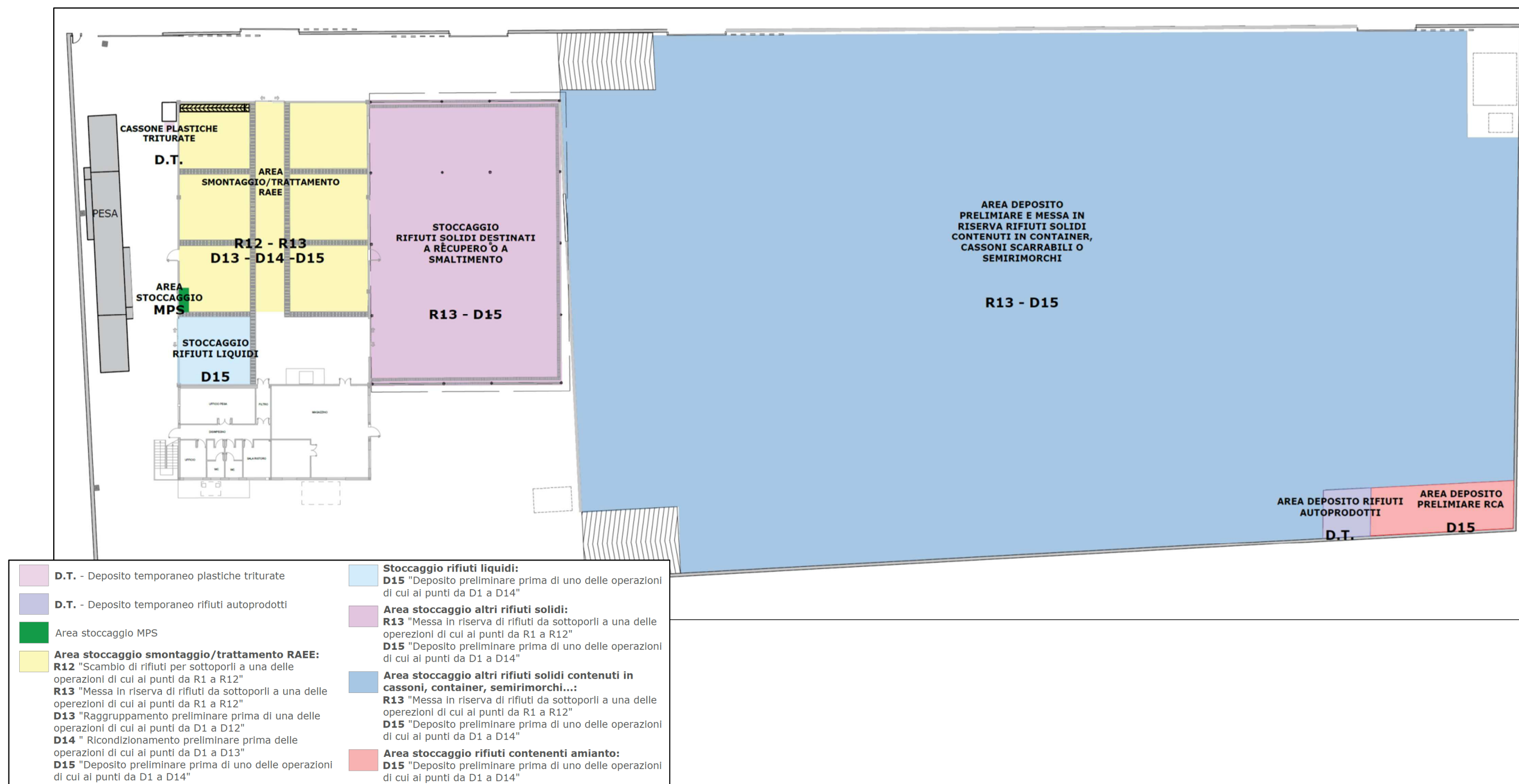


Figura 7/VII: Classificazione delle aree funzionali – Nuova classificazione

7.2.4 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.

7.2.5 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% .

8. 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. 7/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. 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),.