



**COMUNE DI PARMA**  
(PROVINCIA DI PARMA)



OPERA: **PAI POLO AMBIENTALE INTEGRATO  
PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI  
NELL'ATO DI PARMA**

OGGETTO: **COMPARTO C4: IMPIANTO DI  
STOCCAGGIO, MESSA IN RISERVA E  
PRETRATTAMENTO DI RIFIUTI SOLIDI  
URBANI E SPECIALI E AREA LOGISTICA  
COMPARTO C1**

TAVOLA:

**VIA.02**

TITOLO:

**Studio di Impatto Ambientale:  
Quadro di riferimento progettuale**

SCALA:

1:1

6					
5					
4					
3					
2					
1					
0	<i>Novembre 2023</i>	<i>Emissione</i>	Cantagalli	Ugolini	Pergetti
Rev.	Data	Descrizione	Red.	Contr.	Appr.

**Committente:**

**IREN Ambiente S.p.A.**

Sede Legale  
Strada Borgoforte, 22  
29122 Piacenza

Tel: 0523. 605026  
Fax 0523. 505128  
e-mail: [iren@gruppoiren.it](mailto:iren@gruppoiren.it)  
[www.gruppoiren.it](http://www.gruppoiren.it)

**SIA:**

Ing. Matteo Cantagalli (Direttore Tecnico)  
Ing. Luigi Settembrini  
Dott. Stefano Nicolosi

**Alfa Solutions S.p.A.**

Viale Ramazzini 39D  
42124 Reggio Emilia



## INDICE

<b>PREMESSA.....</b>	<b>3</b>
<b>1.1 FINALITÀ, OBIETTIVI DEL PROGETTO E VALUTAZIONE DELLE ALTERNATIVE.....</b>	<b>5</b>
<b>1.2 STATO DI FATTO.....</b>	<b>5</b>
<b>1.3 DESCRIZIONE GENERALE DELL'EDIFICIO.....</b>	<b>8</b>
1.3.1 Potenzialità e parametri impiantistici di processo.....	10
1.3.2 Aspetti logistici stoccaggio e deposito dei rifiuti.....	11
1.3.3 Attività pretrattamento – rifiuti sottoposti a riduzione volumetrica.....	12
1.3.4 Rifiuti soggetti a messa in riserva e deposito preliminare .....	15
<b>1.4 DESCRIZIONE SINTETICA DEL PROGETTO ARCHITETTONICO .....</b>	<b>16</b>
1.4.1 Organizzazione funzionale.....	16
1.4.2 Finiture .....	20
1.4.3 Organizzazione dell'area cortiliva: distribuzione, finiture e opere a verde .....	24
<b>1.5 ALLACCIAMENTI RETI E SCARICHI .....</b>	<b>24</b>
<b>1.6 IMPIANTI ELETTRICI E CONSUMI ENERGETICI .....</b>	<b>25</b>
<b>1.7 IMPIANTO DI ASPIRAZIONE E TRATTAMENTO DELLE ARIE ESAUSTE .....</b>	<b>25</b>
<b>1.8 CONSUMO DI MATERIE PRIME AUSILIARI .....</b>	<b>27</b>
<b>1.9 DESCRIZIONE DELLA DISMISSIONE DEL PROGETTO E RIPRISTINO AMBIENTALE.....</b>	<b>27</b>

## PREMESSA

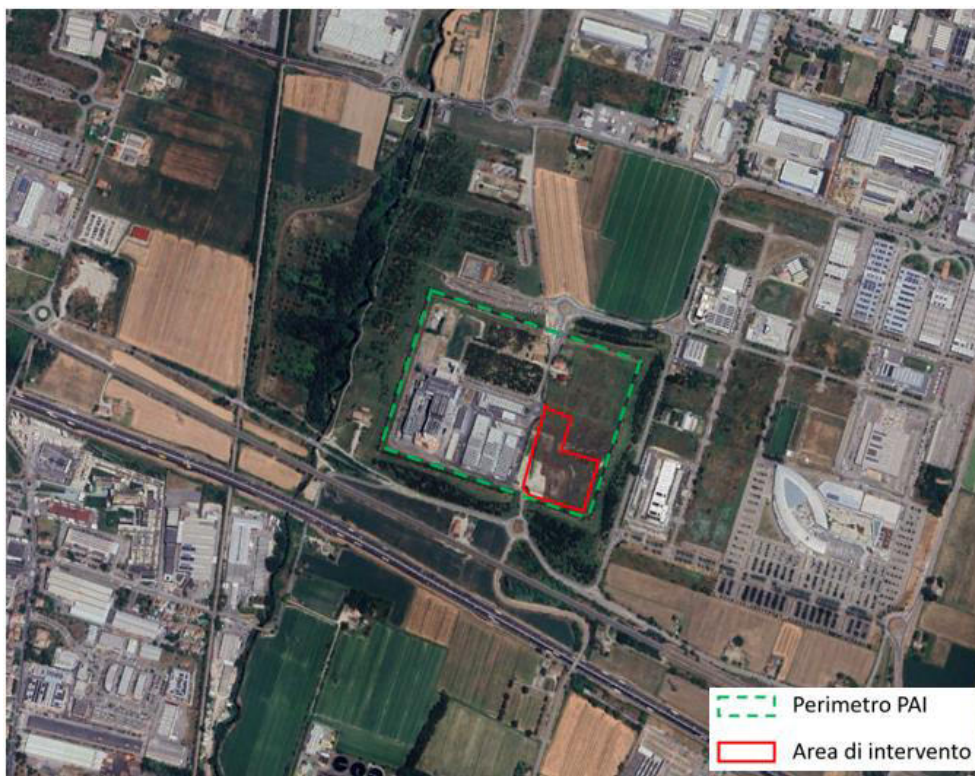
Il presente elaborato rappresenta il Quadro di Riferimento Progettuale dello Studio di Impatto Ambientale (SIA) presentato nell’ambito del procedimento di VIA-PAUR (Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale) avviato ai sensi dell’art. 27bis del D.lgs. 152/2006 per il progetto di realizzazione di impianto di pretrattamento, stoccaggio e messa in riserva di rifiuti urbani e speciali (definito: Comparto C4 e supporto logistico al C1) da realizzarsi, a cura di Iren Ambiente S.p.A., all’interno del PAI, Polo Ambientale Integrato in Comune di Parma.

Il sito IPPC del Polo Ambientale Integrato di Parma è attualmente autorizzato in AIA della quale è vigente l’ultimo provvedimento con DET-AMB-2023-1587 del 28/03/2023.

L’intervento in oggetto comprende la realizzazione di due capannoni, di seguito denominati fabbricato A e fabbricato B.

Il fabbricato A è a servizio del pretrattamento e stoccaggio e messa in riserva dei rifiuti attualmente destinati all’impianto Cornocchio; il fabbricato B prevede, sia un’area appartenente al comparto C4 destinata alla sola messa in riserva di rifiuti plastici (imballaggi misti/vpb/plastica mono/multi) provenienti sia da altri impianti del gruppo che dalla raccolta differenziata sia un’area a servizio dello stoccaggio dei rifiuti in ingresso e prodotti/rifiuti in uscita a servizio del comparto C1 esistente.

L’immagine seguente propone un inquadramento dell’area per il progetto C4.



**Fig. 1 - Inquadramento dell'area di intervento per il progetto C4.**

L'intervento in oggetto comprende la realizzazione di due capannoni, di seguito denominati fabbricato A e fabbricato B.

Il fabbricato A è a servizio del pretrattamento e stoccaggio e messa in riserva dei rifiuti attualmente destinati all'impianto Cornocchio; il fabbricato B prevede, sia un'area appartenente al comparto C4 destinata alla sola messa in riserva di rifiuti plastici (imballaggi misti/vpb/plastica mono/multi) provenienti sia da altri impianti del gruppo che dalla raccolta differenziata sia un'area a servizio dello stoccaggio dei rifiuti in ingresso e prodotti/rifiuti in uscita a servizio del comparto C1 esistente. Tale area, è da ritenersi un'estensione in superficie del comparto C1 in condizioni di assoluta invarianza delle quantità annue, tipologie di rifiuti ed operazioni attualmente autorizzate su tale comparto; essa funge da polmone del comparto C1 la cui operatività risente sia delle dinamiche del mercato che possono richiedere spazi per stoccare end of waste prima del conferimento al destinatario, sia delle situazioni di fermo impianto previste o impreviste che necessitano della disponibilità di stoccaggio di rifiuto proveniente dalla raccolta in testa impianto.

L'impianto in progetto prevede una potenzialità pari a 90.000 t/anno di rifiuti urbani e speciali in ingresso, suddivisa secondo le tipologie di rifiuto seguente:

TIPOLOGIA	EER	OPERAZIONE	QTY PROGETTO t/anno	UBICAZIONE
Legno	020107-030101-030105-150103-170201-191207-200138	R13-R12	6.000	C4.A
Vetro	150107-160120-170202-191205-200102	R13-D15	1.000	C4.A
Metalli ferrosi e non	020110-120101-120103-150104-160117-160118-170401-170402-170405-170407-191001-191002-191202-191203-200140-200199		1.500	C4.A
Pneumatici	160103		500	C4.A
Ingombranti	200307	R13-R12-D15-D14	25.000	C4.A
matrice inerte	080299-080410-100210-101103-101105-101201-101103-101105-101201-101208-101311-170101-170102-170103-170107-170302-170504-170604-170802-170904-191209-200202	R13-R12-D15-D14	2.000	C4.A
matrice secca	020104-030199-030307-030308-040109-040199-040209-040215-040221-040222-070213-070299-070514-090107-090108-120105-150102-150105-150106-150109-160103-160119-160122-160304-170203-191208-191212-200110-200111-200139	R13-R12-D15-D14	30.000	C4.A
Imballaggi misti (es.vpb)	150106	R13	6.000	C4.B
plastica	150102-160119-170203-150106-191204-200139	R13	18.000	C4.B
<b>TOTALE C4</b>			<b>90.000</b>	

Tab. 1 - Tipologia, operazioni e quantitativi di rifiuti gestiti nel nuovo comparto C4.

### 1.1 FINALITÀ, OBIETTIVI DEL PROGETTO E VALUTAZIONE DELLE ALTERNATIVE

A seguito del ritiro del PAUR (Prot. n. IA005537-P del 19/12/22) relativo all'Impianto per rifiuti pericolosi e non di Mezzani, al fine di confermare la riduzione delle attività sul Sito del Cornocchio secondo lo scenario finale esaminato nella procedura di AIA GDR702 del 17/05/2021 e DET-AMB-2023-340 del 24/01/2023, Iren Ambiente propone la realizzazione di una piattaforma per lo stoccaggio e il pre trattamento dei rifiuti non pericolosi ed un fabbricato di supporto logistico al vicino impianto C1 c/o il polo Impiantistico del PAI ubicato nella zona sud est del Polo Impiantistico ancora non edificata.

La proposta progettuale risponde anche all'esigenza di centralizzare i servizi operati dal proponente all'interno di un unico Polo ideato, valutato e autorizzato proprio con il fine di ottimizzare la gestione rifiuti in un unico comparto funzionale, integrato, moderno ed altamente tecnologico.

A tal proposito preme ricordare che lo stesso Piano Regionale di Gestione Rifiuti ritiene il polo impiantistico del PAI come uno degli impianti strategici di bacino regionale.

La soluzione progettuale proposta è frutto dell'analisi di diverse proposte ubicative all'interno delle pertinenze del PAI e risulta essere la scelta ottimale sia dal punto di vista logistico che di gestione degli spazi interni al Polo, considerati gli spazi residui. Le modalità costruttive proposte sono inoltre determinate da scelte architettoniche funzionali alle esigenze tecnologiche ed in coerenza e continuità con l'assetto architettonico dell'impiantistica esistente.

Tra le possibili alternative localizzative che sono state precedentemente analizzate si menzionano:

- **L'Alternativa zero:** cioè il mantenimento delle funzioni previste nel C4 nell'attuale area del Cornocchio. Per i dettagli del confronto si rimanda all'elaborato VIA.02.

### 1.2 STATO DI FATTO

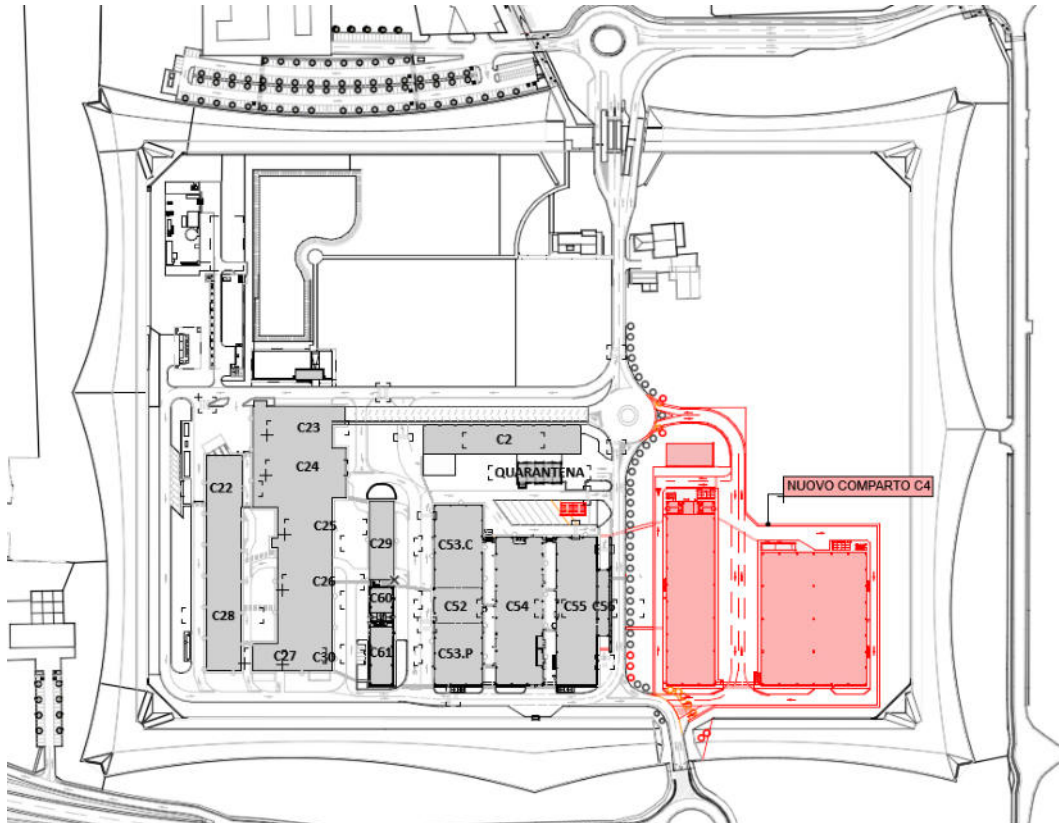
Il PAI occupa una vasta area di forma rettangolare delimitata da rilevati in terra alti circa 4 metri sul piano di campagna che lo abbracciano su tutto il perimetro. Gli unici varchi sono costituiti dall'accesso principale posto sul lato nord (presidiato dalla guardiola) e un accesso di servizio sul lato sud. Tale accesso verrà utilizzato per le attività di cantiere, in modo da non interferire con l'ingresso principale.

Il nucleo del PAI all'interno dei rilevati si estende per circa 490x360 metri, è sostanzialmente pianeggiante e solo parzialmente edificato rispetto alle previsioni complessive di Piano.

Dalla guardiola di accesso parte una direttrice di accesso a doppio senso in direzione nord sud, al centro della quale da una rotatoria si dirama una bretella a senso unico in direzione ovest a servizio del fabbricato C3 Termovalorizzatore cogenerativo. La strada compie un percorso ad anello in senso antiorario che lambisce i confini occidentale e meridionale del comparto, per poi ricongiungersi in uscita alla rotatoria posizionata al centro della strada di accesso.

Oltre al termovalorizzatore sono presenti alcuni fabbricati rurali preesistenti, l'impianto di depurazione chimico-fisico CF, il fabbricato Quarantena e i complessi C1 e C2 recentemente completati.





**Fig. 2 - Planimetria PAI e area di intervento C4.**

Durante i lavori di costruzione del comparto C1, l'area in oggetto per il nuovo C4 era stata utilizzata nella parte sud per ospitare i baraccamenti e le aree di stoccaggio dei materiali di cantiere, mentre nella parte nord era stato accumulato il materiale di scavo proveniente dai lavori.



**Fig. 3 – Ortofoto area di cantiere del fabbricato C1.**

Al termine dei lavori del C1, il materiale di scavo che era stato ammassato nella parte nord, è stato steso su tutto il quadrante di terreno che verrà interessato dal nuovo intervento in oggetto.

Come si può evincere dalla relazione fotografica allegata, l’area su cui è destinato a sorgere il nuovo comparto C4 è quindi libera da fabbricati e alberature ed è invasa da erbacce e bassa vegetazione spontanea, che nel frattempo è cresciuta sul terreno di riporto.

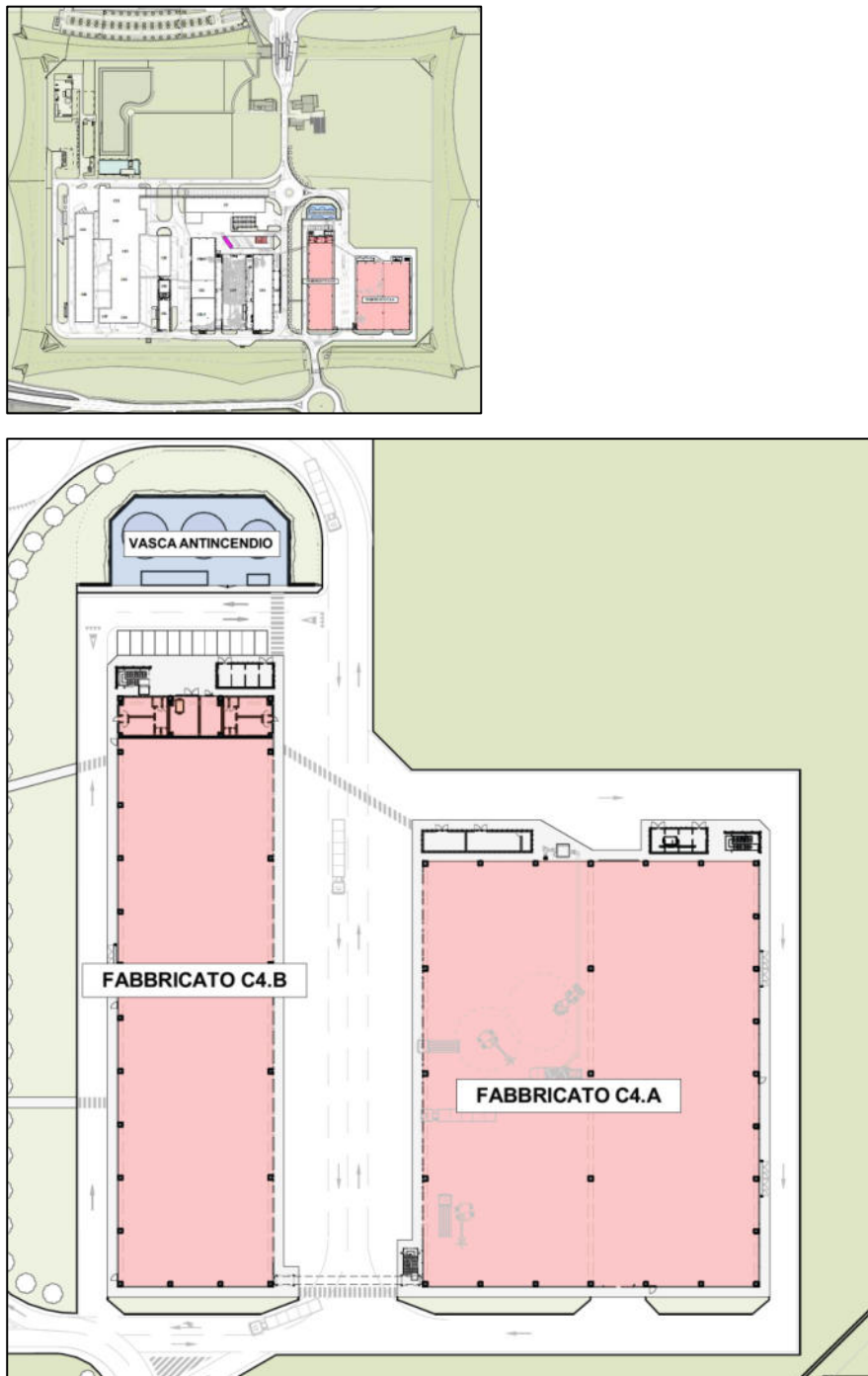


**Fig. 4 - Ortofoto Stato Attuale.**

### 1.3 DESCRIZIONE GENERALE DELL'EDIFICIO

Le sezioni descritte in seguito faranno esplicito riferimento a quanto citato dalla relazione descrittiva generale (R.A.02) cui si rimanda per eventuali approfondimenti

L'intervento in oggetto comprende la realizzazione di due capannoni, di seguito denominati fabbricato A e fabbricato B. Di seguito sono riportate alcune planimetrie di progetto con indicazioni in merito al layout della nuova proposta progettuale:



**Fig. 5 - Planimetria di progetto.**



Il progetto prevede che c/o il sito verranno svolte le seguenti attività denominate secondo la classificazione delle attività di recupero e/o smaltimento di cui agli allegati B e C alla parte IV del D.Lgs.152/06:

- R12: scambio di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate da R1 a R11;
- R13: messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti);
- D14: Ricondizionamento preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D13;
- D15: Deposito preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D14 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti).

Nel seguito è riportata la tabella sintetica, con indicazione delle tipologie di rifiuti conferiti, le attività previste e le quantità dei rifiuti in ingresso. Si rimanda alle tabelle di dettaglio di cui all'allegato A-1a in cui sono dettagliati gli specifici codici EER dei rifiuti previsti in impianto.

TABELLA DI SINTESI			
MACRO FAMIGLIA	TIPOLOGIA	Attività	Quantità t/anno
RIFIUTI NON PERICOLOSI URBANI (DA RACCOLTA DIFFERENZIATA) E SPECIALI	Rifiuti di vetro	R13-D15	1.000
	Rifiuti di metalli non ferrosi		1.500
	Rifiuti di metalli ferrosi		
	Imballaggi metallici		500
	Pneumatici		
	Rifiuti di legno	R13-R12	6.000
	Raccolta vetro plastica e barattolame	R13	6.000
	Plastica	R13	18.000
RIFIUTI INGOMBRANTI DALLE STAZIONI ECOLOGICHE	Ingombranti	R13-R12-D15-D14	25.000
RIFIUTI NON PERICOLOSI DA ATTIVITA' PRODUTTIVA	Rifiuti a matrice inerte - prioritariamente da attività di cantiere	R13-R12-D15-D14	2.000
	Rifiuti a matrice secca		30.000
TOTALE			90.000

**Tab. 2 - Sintesi rifiuti ammessi in impianto.**

Il capannone A sarà dedicato all'attività di pretrattamento e stoccaggio di rifiuti a matrice speciale secca, legno, ingombranti e allo stoccaggio di rifiuti originati dalle raccolte monomateriali di vetro, metalli, pneumatici.

Il capannone B, nella porzione di area dedicata al C4, sarà destinato alla messa in riserva di rifiuti provenienti prevalentemente da raccolta differenziata. È infatti prevista la messa in riserva di rifiuti da raccolta multimateriale di vpb (vetro, plastica e barattolame), tuttora attiva presso alcuni Comuni della Provincia di Parma, e di flussi di plastica da raccolta differenziata con caratteristiche qualitative già soddisfacenti, tali da non richiedere una selezione presso il C1. Tali materiali infatti rispettano già, ad esempio, le specifiche qualitative minime previste dall'Allegato Tecnico ANCI-COREPLA per il conferimento e recupero finale diretto dalla raccolta al CSS (centro di selezione e stoccaggio) o per il conferimento a libero mercato. Tale area è inoltre destinata, in caso di necessità, alla messa in riserva di rifiuti provenienti da altri impianti del gruppo.

Al fine di ottimizzare gli spazi disponibili e far fronte ad eventuali necessità di tipo logistico e limitate nel tempo, trattandosi di rifiuti non pericolosi tipicamente di simile origine prevalentemente da raccolta differenziata, è prevista all'interno del capannone B una zona che possa essere utilizzata come area “buffer”

in maniera rigorosamente alternativa sia come zona polmone del comparto C1 sia come area di messa in riserva del comparto C4; al fine di evitare commistioni tra rifiuti in tale area saranno definiti e identificati con idonea cartellonistica gli spazi dedicati al C1 e quelli dedicati al C4.

### 1.3.1 Potenzialità e parametri impiantistici di processo

La potenzialità complessiva dell'impianto, è quindi pari a 90.000 t/anno di rifiuti in ingresso, suddivisa secondo le tipologie di materiali di cui alla tabella precedente.

L'area sarà organizzata come riportato sinteticamente nello schema in figura, per elementi di ulteriore dettaglio si rimanda all'elaborato grafico di layout allegato alla presente.

La disposizione delle aree di stoccaggio è riportata negli elaborati grafici allegati al progetto definitivo, in cui è altresì riportato in forma tabellare il riepilogo delle aree di stoccaggio, le tipologie dei rifiuti stoccati in ciascuna area dell'impianto, ed i quantitativi massimi in stoccaggio.

Le aree di stoccaggio sia del materiale in ingresso che del materiale trattato sono tutte interne sotto tettoie e quindi protette da agenti atmosferici; fanno eccezione le tipologie di rifiuti selezionati raccolti per tipologie omogenee e stoccati nella piazzola esterna nell'area denominata A15 e comunque all'interno di scarrabili chiusi e a tenuta. Si precisa che tale deposito ha una durata minima poiché tali rifiuti sono destinati a impianti già attivi presso il sito PAIP.

Per quanto riguarda eventuali rifiuti non compatibili, saranno reindirizzati a destino esterno. Può verificarsi infatti che, occasionalmente, siano rinvenuti rifiuti conferiti, erroneamente, congiuntamente ai materiali autorizzati: in considerazione dell'occasionalità di tali situazioni e dei quantitativi assai limitati, spesso non è possibile rilevarne la presenza mediante il controllo qualitativo eseguito all'ingresso dell'impianto; una volta rinvenuti, essi vengono pertanto temporaneamente stoccati separatamente (a seconda delle tipologie) ed in seguito conferite presso gli impianti autorizzati. Tali rifiuti non sono oggetto di alcun trattamento presso l'impianto.

Per la disposizione planimetrica delle aree di stoccaggio si rimanda all'elaborato grafico riportato successivamente (estratto Tavola 3D AIA).

Viene di seguito riportata una suddivisione indicativa dei diversi rifiuti nelle aree sopra illustrate.

Si precisa che qualora si riscontrasse, in situazioni contingenti e temporanee di sovraccarico, la necessità di fruire di maggiori spazi per determinare lavorazioni, stalli preposti a differenti frazioni potranno essere temporaneamente convertiti allo stoccaggio di detti materiali, previa pulizia dell'area per evitare commistioni e dotazione di idonea cartellonistica.

Area	Tipologia rifiuto*	m <sup>2</sup>	hmedia	hmax	mc	t/mc	t ist
A1	ingombranti in/out	207	3,5	4	726	0,3	218
A2		207	3,5	4	726	0,3	218
A4	matrice secca in/out	207	3,5	4	726	0,6	435
A5		207	3,5	4	726	0,6	435
A3	Inerti	92	3,5	4	321	0,5	160
A6	legno in/out	173	3,5	4	605	0,25	151
A7		161	3,5	4	564	0,3	169
A8	metalli/legno/plastica da selezione	81	3,5	4	282	0,6/0,25/0,08***	169/71/23
A9		81	3,5	4	282		169/71/23

A10	metalli misti /ferro acciaio /lastre vetro/vetro	66	3,5	4	231	0,6	138
A11		66	3,5	4	231	0,6	138
A12		66	3,5	4	231	0,6	138
A13		66	3,5	4	231	0,6	138
A14	pneumatici	128	3,5	4	448	0,6	269
A15	cassoni selezione						
B1	imballaggi misti/vpb/plastica** mono/multi	150	3,5	4	525	0,3	158
B2		173	3,5	4	606	0,3	182
B3		173	3,5	4	605	0,3	181
B4		173	3,5	4	605	0,3	181
*la suddivisione dei rifiuti riportata in tabella è da considerarsi indicativa, i rifiuti saranno stoccati per tipologie omogenee e identificati con idonea cartellonistica							
** il peso specifico della plastica è considerato pari a 0,3 t/mc che deriva dalla media di circa metà pressato (peso specifico di 0,5 t/mc) e metà sfuso (peso specifico 0,08 t/mc).							
***peso specifico metalli 0.6 t/mc - peso specifico legno 0.25 t/mc - peso specifico plastica 0.08 t/mc							

**Tab. 3 - Dettaglio dimensionamento e capacità delle aree di stoccaggio.**

### 1.3.2 Aspetti logistici stoccaggio e deposito dei rifiuti

L'assetto impiantistico prevede:

- il pretrattamento (R12-D14) di selezione e triturazione dei rifiuti di origine urbana e rifiuti speciali derivanti dal mondo produttivo con caratteristiche affini agli urbani di seguito riportati.
- lo stoccaggio (R13-D15) di alcune tipologie di rifiuti raccolti in maniera mono-materiale presso utenze produttive o stazioni ecologiche (come vetro, pneumatici, materiali ferrosi e non) e la messa in riserva (R13) di rifiuti da raccolta differenziata multimateriale e plastica.

Tutti i rifiuti in ingresso, nel caso se ne ravvisi la necessità, possono essere sottoposti a "selezione negativa", tramite operazione di cernita (eliminazione impurità), al fine di migliorare il livello qualitativo del rifiuto derivante dalla raccolta differenziata stessa.

I rifiuti selezionati, prevalentemente composti da pneumatici, carta, plastica, plastica dura, visti i quantitativi ridotti sono stoccati in cassoni posti su platea impermeabilizzata e suddivisi in tipologie omogenee per successivo conferimento a impianti interni al Polo Ambientale o a impianti terzi.

I rifiuti in ingresso quindi, una volta depurati delle potenziali impurità presenti, possono subire un pretrattamento di riduzione volumetrica qualora prevista per poi essere stoccati per tipologie omogenee in idonea area predisposta con cartellonistica indicante la tipologia di rifiuto ivi stoccata.

I rifiuti conferiti in modalità mono-materiale, provenienti da attività produttive o dalle stazioni ecologiche dislocate prioritariamente nel territorio provinciale gestito da IREN, sono stoccati in aree di deposito dedicate e successivamente inviati ad impianti di recupero/smaltimento finali.

### 1.3.3 Attività pretrattamento – rifiuti sottoposti a riduzione volumetrica

L'attività di pretrattamento viene svolta nell'area coperta di nuova realizzazione sul lato est, fabbricato C4-A, presso la quale è prevista la riduzione volumetrica tramite triturazione di rifiuti urbani e speciali non pericolosi.

In particolare, si prevede il trattamento di:

- Legno da raccolta mono-materiale presso utenze produttive o stazioni ecologiche che possono subire una riduzione volumetrica;
- alcune tipologie di rifiuto provenienti da tessuto produttivo locale, a matrice prevalentemente inerte;
- rifiuti a matrice secca, valorizzabili (come imballaggi misti, da comparti produttivi);
- rifiuti ingombranti.

L'area di lavorazione, completamente impermeabilizzata, all'interno della quale sono presenti baie delimitate su tre lati da divisori mobili in cemento, che potranno essere realizzati con pannelli prefabbricati autoportanti o con murature in blocchi componibili di cemento. L'estensione delle aree all'interno delle quali sono stoccate le varie tipologie di rifiuto, sono evidentemente commisurate alla densità degli stessi.

All'arrivo presso la tettoia, il mezzo che trasporta il rifiuto, dopo aver effettuato il controllo documentale e l'accertamento del peso, accede all'impianto e scarica il contenuto, su indicazione dell'operatore, in prossimità dell'area centrale di stoccaggio/lavorazione segnalata da opportuna cartellonistica.

Durante la fase di scarico, gli operatori effettuano un controllo visivo del materiale conferito, atto a verificare la conformità al codice EER dichiarato e l'eventuale presenza di "materiale pericoloso non conforme". Nel caso sia compatibile con i rifiuti autorizzati in tale sezione verrà conferito alla stessa, altrimenti saranno conferiti ad altri impianti autorizzati.

Nel caso in cui l'operatore non ravvisi nessuna anomalia, le attività sono distinte in base alla tipologia di rifiuto scaricato:

- i rifiuti conferiti in modalità mono-materiale (es legno...) provenienti da attività produttive o dalle stazioni ecologiche dislocate prioritariamente nel territorio provinciale gestito da IREN, sono stoccati in aree di deposito dedicate e successivamente inviati ad impianti di recupero/smaltimento finali; su queste tipologie di rifiuti può essere effettuata una selezione meccanica grossolana volta ad eliminare eventuali materiali "non conformi" e a valorizzare le tipologie di materiale da inviare a recupero; sulla matrice legnosa viene effettuata anche una riduzione volumetrica, preliminare all'invio a recupero verso impianti di destino finale;
- i rifiuti a matrice inerte provenienti dalle stazioni ecologiche o da realtà produttive locali vengono stoccati e, laddove la tipologia di rifiuto lo consenta, viene effettuata un'attività di riduzione volumetrica grossolana; il rifiuto viene poi inviato a recupero/smaltimento presso impianti di recupero/smaltimento esterni;
- i rifiuti a matrice secca, provenienti più in generale dal comparto industriale, vengono stoccati e, sottoposti all'attività di selezione e riduzione volumetrica; l'attività di selezione grossolana tende a massimizzare il recupero di materia. Una volta conclusa la fase di selezione, lo scarto viene sottoposto alla successiva fase di triturazione, per essere avviato a smaltimento/recupero con il EER 191212 "altri rifiuti prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti";



- lo stesso avverrà per la frazione ingombrante.

Presso tale area è prevista l'operazione di pretrattamento di rifiuti urbani e speciali non pericolosi e successivo stoccaggio in cumuli.

TIPOLOGIA	QTY PROGETTO [t/anno]	OPERAZIONI	AREA*
Legno	6.000	R13-R12	A6, A7
Ingombranti	25.000	R13-R12-D15-D14	A1, A2, A4, A5
matrice inerte	2.000	R13-R12-D15-D14	A3
matrice secca	30.000	R13-R12-D15-D14	A1, A2, A4, A5

\*rif. Planimetria Allegato 3D

**Tab. 4 - Tipologia, quantitativi e operazioni di gestione eseguite nell'area C4-A.**

Viene di seguito riportato uno stralcio della planimetria 3D degli stoccaggi e relativa suddivisione delle aree.



Area	Tipologia rifiuto
A1	ingombranti in/out
A2	
A4	matrice secca in/out
A5	
A3	Inerti
A6	legno in/out
A7	
A8	metalli/legno/plastica da selezione
A9	
A10	metalli misti /ferro acciaio /lastre vetro/vetro
A11	
A12	
A13	
A14	pneumatici
A15	cassoni selezione
B1	imballaggi misti/vpb/plastica mono/multi
B2	
B3	
B4	

NOTA: la suddivisione dei rifiuti riportata in tabella è da considerarsi indicativa, i rifiuti saranno stoccati per tipologie omogenee e identificati con idonea cartellonistica

**Fig. 6 - Planimetria 3D degli stoccaggi e relativa suddivisione delle aree.**

Indicativamente è previsto il funzionamento della sezione su due turni di 6h/giorno, per 310 giorni/anno, con orario di esercizio dalle ore 6.30 alle ore 18.30.

Rifiuti in ingresso

Le macro-tipologie di rifiuti soggetti a pretrattamento sono:

- Rifiuto ingombrante, di provenienza urbana;
- Rifiuti speciali a matrice secca e inerte provenienti dal comparto produttivo locale;
- Rifiuti speciali a matrice legnosa, proveniente da attività produttive o dalle stazioni ecologiche dislocate in primis nel territorio provinciale gestito da IREN.

Si noti che, per quanto riguarda l'attività di pretrattamento con riduzione volumetrica i rifiuti, tendenzialmente non vengono stoccati in ingresso, ma addotti direttamente a lavorazione, e quindi stoccati in attesa di uscita, fatta eccezione per la frazione legnosa per cui si prevedono n. 2 baie di stoccaggio, l'una dedicata al materiale in ingresso, e l'altra per lo stoccaggio del materiale trattato.

### **Dotazione impiantistica**

Il fabbricato C4-A occupa una superficie complessiva di 5.715 m<sup>2</sup>, all'interno della quale sono presenti aree di stoccaggio delimitate da divisori mobili in cemento di altezza pari a 4,8 m nonché contenitori mobili, posti all'esterno, per lo stoccaggio di materiali coerenti con la gestione del sito. L'estensione delle aree all'interno delle quali sono stoccate le varie tipologie di rifiuto è evidentemente commisurata alla densità degli stessi.

Al fine di assicurare e facilitare al massimo il controllo del materiale in ingresso al fabbricato, potranno essere utilizzati setti prefabbricati in cemento (new-jersey) o muri in blocchi componibili tipo megabloc, posti in modo da consentire la facile movimentazione dei rifiuti conferiti consentendo la suddivisione per classi omogenee da trattare poi separatamente.

Ferma restando la superficie dell'area di scarico dei rifiuti in arrivo, il numero e le dimensioni dei settori di stoccaggio potranno variare a seconda delle esigenze gestionali, al fine di consentire una migliore funzionalità e flessibilità al sistema.

L'area di movimentazione e cernita è posta in posizione centrale all'interno della tettoia, in modo da essere funzionale sia alla zona di scarico dei rifiuti che alle aree di deposito delle frazioni eventualmente selezionate.

L'area di deposito delle frazioni selezionate da avviare a recupero è costituita sia da contenitori mobili che da box delimitati da pareti modulari di cemento di altezza pari a 4,8 m.

Le attrezzature utilizzate all'interno di questa sezione impiantistica per la movimentazione e il trattamento dei rifiuti di norma sono:

- escavatore, attrezzato con benna a polipo, per le operazioni di cernita dei rifiuti, per la riduzione volumetrica e per il caricamento dei cassoni e dei mezzi in uscita;
- pala meccanica per la movimentazione dei rifiuti all'interno della platea in cemento e per lo stoccaggio all'interno delle aree;
- automezzi per lo spostamento e la vuotatura dei contenitori/cassoni;
- trituratore meccanico primario per la successiva fase di riduzione volumetrica di alcune tipologie di rifiuto.

Tutte le attrezzature sono semoventi su ruote gommate al fine di preservare l'integrità della superficie in c.a. dell'area e dotate di motore a combustione interna.

#### 1.3.4 Rifiuti soggetti a messa in riserva e deposito preliminare

Come sopra indicato, presso il comparto C4, oltre al pretrattamento è prevista l'attività di messa in riserva e deposito preliminare (R13-D15) di alcune tipologie di rifiuti raccolti in maniera mono-materiale da raccolta differenziata, presso utenze produttive o stazioni ecologiche (come vetro, pneumatici, materiali ferrosi e non, vpb, plastica). Lo stoccaggio di questi rifiuti avviene in cumuli o cassoni.

TIPOLOGIA	QTY PROGETTO [t/anno]	OPERAZIONI	AREA*
Vetro	1.000	R13-D15	A8-A9-A10-A11-
Metalli ferrosi e non	1.500	R13-D15	A12-A13-A15
Pneumatici	500	R13-D15	A14-A15
Imballaggi misti (vpb)	6.000	R13	B1-B2-B3-B4
Imballaggi plastica	18.000	R13	

**Tab. 5 - Tipologia, quantitativi e operazioni di gestione eseguite nell'area C4-B.**

Questi rifiuti, conferiti in modalità mono-materiale, provenienti da attività produttive o dalle stazioni ecologiche dislocate prioritariamente nel territorio provinciale gestito da IREN, sono stoccati in aree di deposito dedicate e successivamente inviati ad impianti di recupero/smaltimento finali.

Su queste tipologie di rifiuti può essere effettuata una selezione grossolana volta ad eliminare eventuali materiali “non conformi” e a valorizzare le tipologie di materiale da inviare a recupero.

All'arrivo, il mezzo che trasporta il rifiuto, dopo aver effettuato il controllo documentale e l'accertamento del peso, accede all'impianto e scarica il contenuto, su indicazione dell'operatore presente, nella area dedicata preposta allo scarico, e quindi pavimentata, in prossimità dell'area di stoccaggio segnalata da opportuna cartellonistica.

In ottemperanza al D. Lgs. 101/2020, che prevede l'obbligo di effettuare la sorveglianza radiometrica al fine di rilevare la presenza di livelli anomali di radioattività o di eventuali sorgenti dismesse per garantire la protezione sanitaria dei lavoratori e della popolazione da eventi che possono comportare esposizioni alle radiazioni ionizzanti ed evitare la contaminazione dell'ambiente, sarà adottata una procedura per la sorveglianza radiometrica con strumentazione portatile su rottami ferrosi e metallici.

Durante la fase di scarico, gli operatori effettuano un controllo visivo del materiale conferito, atto a verificare la conformità al codice EER dichiarato e l'eventuale presenza di "materiale pericoloso non conforme". Nel caso di rifiuto pericoloso questo viene stoccato all'interno di contenitori mobili all'uopo preposti ed inviato, nel minor tempo possibile, a impianto del sito dedicato (C2). Tali tipologie di rifiuto erroneamente conferite e rinvenute non subiscono alcun tipo di trattamento presso questo impianto.

Nel caso in cui l'operatore non ravvisi nessuna anomalia le attività sono distinte in base alla tipologia di rifiuto scaricato i rifiuti conferiti in modalità mono-materiale, ovvero vetro, pneumatici, rifiuti metallici, provenienti da attività produttive o dalle stazioni ecologiche dislocate prioritariamente nel territorio provinciale gestito da IREN, sono stoccati in aree di deposito dedicate e successivamente inviati ad impianti di recupero/smaltimento finali; su queste tipologie di rifiuti può essere effettuata una selezione meccanica grossolana (definita selezione negativa) volta ad eliminare eventuali materiali "non conformi" e a valorizzare le tipologie di materiale da inviare a recupero.

Le eventuali frazioni estranee selezionate e non ulteriormente valorizzabili saranno inviate agli impianti del sito PAIP al fine di ottimizzare le operazioni di gestione del rifiuto in uscita, valorizzandone il carico a favore di una ottimizzazione dei flussi di traffico attesi.

Lo stoccaggio di tali rifiuti non pericolosi è previsto nel fabbricato A e in una porzione del fabbricato B. È inoltre previsto il deposito di rifiuti selezionati in cassoni posti su platea impermeabilizzata.

Per l'attività descritta è previsto l'utilizzo di automezzi per lo spostamento e la vuotatura dei contenitori/cassoni e la movimentazione dei rifiuti presso le baie poste sotto tettoia tramite pala.

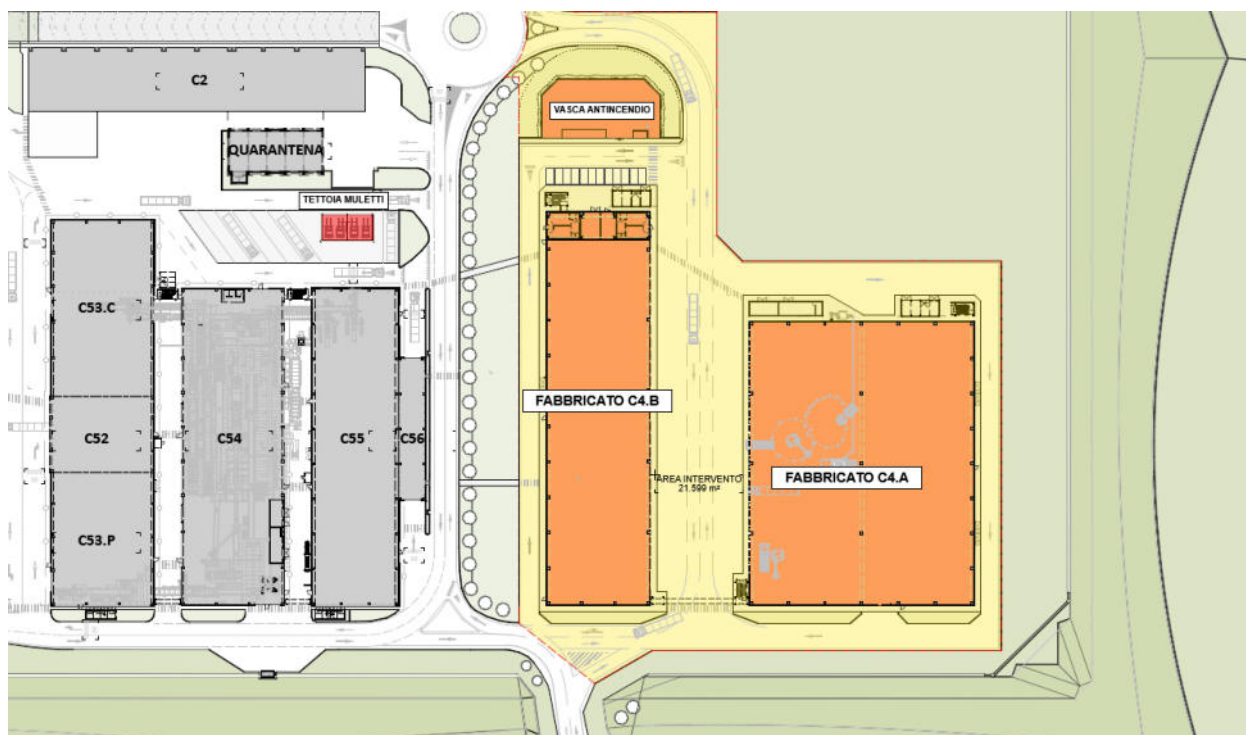
## **1.4 DESCRIZIONE SINTETICA DEL PROGETTO ARCHITETTONICO**

### **1.4.1 Organizzazione funzionale**

Il comparto C4 verrà realizzato ad est della strada di distribuzione centrale del PAI, allineandosi a sud con il comparto C1 da poco costruito, da cui riprenderà anche i caratteri architettonici.

L'intervento consiste di due fabbricati che verranno serviti da una viabilità che si innesterà come quarto braccio sul lato est della rotatoria esistente posta a nord del complesso, la quale condurrà ad un piazzale di manovra centrale di circa 30 metri di larghezza. Da questo piazzale la nuova viabilità si innesterà poi alla strada esistente in corrispondenza dell'ingresso di servizio posto a sud del PAI.





**Fig. 7 – Organizzazione funzionale dei nuovi edifici**

I due fabbricati (denominati C4.A e C4.B) saranno volumi a pianta rettangolare su un solo livello, realizzati con struttura prefabbricata in c.a. e copertura a shed a grandi luci.

Il C4.A sarà costituito da due campate di shed affiancate con colmo centrale, il C4.B sarà a campata unica come i fabbricati del C1. Nella parte nord del fabbricato C54.B è previsto un soppalco, sempre in struttura prefabbricata, che ospiterà a piano terra spogliatoi e locali tecnici e al primo livello degli uffici.

A servizio del nuovo comparto è anche prevista una nuova vasca antincendio che verrà realizzata con serbatoi esterni posizionati su una piazzola ubicata a nord, tra il C4.B e la viabilità di accesso.

Nell’ambito di questo procedimento verrà poi realizzata una tettoia di ricovero per i mezzi di movimentazione, che sarà posizionata sul piazzale per la sosta dei camion tra il C1 e la quarantena. A completamento dell’intervento saranno realizzati anche dei locali tecnici e una nuova cabina elettrica, da posizionare a nord dei fabbricati.

#### **C4.A: STOCCAGGIO, MESSA IN RISERVA E PRETRATTAMENTO DI RIFIUTI SOLIDI URBANI E SPECIALI**

Questo corpo di fabbrica è organizzato secondo la direttrice nord sud, è posizionato sul lato orientale a circa 28 metri dal piede della duna perimetrale e avrà dimensione planimetrica di circa 68x85 metri, per una superficie coperta di 5.776 mq, con altezza utile interna di 12 metri sottotrave.

L’edificio si configura dal punto di vista funzionale come una tettoia coperta non riscaldata, con tamponamenti su tre lati. Il lato ovest che affaccia sul piazzale di movimentazione sarà completamente aperto per la manovra dei mezzi. È previsto anche un varco sempre aperto di grandi dimensioni sul lato nord. La copertura a shed sarà composta da due campate di tegoli alari di luce 33 metri. Una trave estradossale al centro costituirà il colmo della copertura: i tegoli verranno montati con pendenza di circa 1% verso l’esterno, in modo da non avere rete di raccolta acque meteoriche all’interno del fabbricato.

In corrispondenza dell'area di manovra dei mezzi le travi portanti avranno luci di 21 metri, mentre sui tre lati perimetrali la luce scenderà a circa 10 metri per portare il tamponamento in pannelli di cemento orizzontali.

L'area interna verrà organizzata in baie di stoccaggio rifiuti di varie dimensioni, realizzate con divisori mobili in blocchi di cemento tipo megabloc.

#### C4.B: STOCCAGGIO, MESSA IN RISERVA E PRETRATTAMENTO DI RIFIUTI SOLIDI URBANI E SPECIALI E AREA LOGISTICA COMPARTO C1

Questo fabbricato, con dimensione planimetrica di circa 31x118 metri, superficie coperta pari a 3.715 mq e altezza utile interna di 12 metri sottotrave, sarà costituito da un'unica campata di tegoli con pendenza circa 1% verso ovest.

Il capannone avrà uso promiscuo: la parte nord sarà legata funzionalmente al comparto C4 e destinata alla sola messa in riserva di rifiuti plastici (imballaggi misti/vpb/plastica mono/multi) provenienti sia da altri impianti del gruppo che dalla raccolta differenziata. La parte sud sarà invece a servizio dello stoccaggio dei rifiuti in ingresso e prodotti/rifiuti in uscita del comparto C1 esistente, che potranno presentarsi in balle o sfusi.

In entrambi i casi lo spazio verrà organizzato in baie di stoccaggio rifiuti di varie dimensioni, realizzate con divisori mobili in blocchi di cemento tipo megabloc.

All'interno dell'edificio principale, nella parte nord, verrà realizzato un corpo di fabbrica di profondità di circa 8 metri, con struttura indipendente su due livelli, destinato a spogliatoi e locali tecnici a piano terra e uffici al primo piano.

Il capannone si configura dal punto di vista funzionale come una tettoia coperta non riscaldata, con l'eccezione del corpo spogliatoi/uffici, posto sul lato nord. Questo sarà compartimento dal punto di vista antincendio rispetto all'edificio principale e coibentato con isolamento e contropareti sul lato interno.

Il lato est del capannone, che affaccia sul piazzale di movimentazione, sarà completamente aperto per la manovra dei mezzi.

#### FABBRICATI ACCESSORI, VASCA ANTINCENDIO E SCALE ESTERNE

A servizio del nuovo complesso C4 dovranno essere realizzati alcuni fabbricati tecnici di supporto che si andranno di seguito brevemente a descrivere.

- Cabina elettrica:

La nuova cabina di trasformazione a servizio del comparto C4 verrà collocata a nord del C4.A. Sarà costituita da un manufatto prefabbricato in cemento a pannelli componibili, con dimensione totale pari 21,9 x 4,20 metri, con altezza utile interna 3,5 metri. sarà divisa in tre vani, destinati a Locale trasformatori, locale Quadro generale Bassa Tensione, UPS. Il manufatto sarà rivestito esternamente con parete ventilata in cotto che richiama il termovalorizzatore.

- Ricovero per il serbatoio della schiuma e Locale compressori:

Si tratta di due locali tecnici con caratteristiche costruttive e dimensionali analoghe, costituiti da struttura in profilati di acciaio zincato, che saranno tamponati con pannelli sandwich e rivestiti con parete ventilata in cotto.

Entrambi avranno dimensione esterna di circa 11,6 x 5,20 metri e altezza pari a 4 metri.

Il serbatoio per la schiuma dell'impianto antincendio verrà collocato a nord del fabbricato C4.A, mentre il locale compressori sarà a nord del locale C4.B.

n.b. il serbatoio schiuma del fabbricato C4.B verrà posizionato all'interno dei locali tecnici in cemento dentro fabbricato principale.

- Tettoia muletti:

Si tratta di una tettoia per ricovero dei mezzi di movimentazione che sarà condivisa tra i mezzi dei complessi C1, C2 e C4. La struttura sarà costituita da due campate di passo 7,5x7,5 metri con struttura in profilati di acciaio zincato, che saranno poi tamponati su tre lati in pannelli sandwich e rivestiti con parete ventilata in cotto. Dimensioni esterne circa 16x8,2 metri, altezza pari a 5,5 metri. verrà collocata nella piazzola di sosta dei camion a nord del C1.

- Vasca antincendio:

La vasca antincendio preesistente, a servizio dei comparti C1, C2 e C3, non è più ulteriormente ampliabile. Si rende pertanto necessario realizzare una nuova vasca a servizio del comparto C4 e di eventuali futuri interventi da realizzare nelle vicinanze.

Mentre la vasca esistente è stata realizzata interrata, in questo caso si è optato per una vasca antincendio fuori terra che si rivela essere più economica e di più semplice manutenzione.

Verrà realizzata una piazzola in cemento a nord del fabbricato C4, sulla quale saranno collocati due serbatoi metallici a servizio della rete a diluvio e un serbatoio a servizio della rete idranti.

Ciascuna rete avrà il proprio locale di pompaggio ospitato all'interno di un container, sempre posizionato sulla piazzola. Ai fini di renderne più agevole la schermatura, si opta per serbatoi di grande diametro e altezza contenuta. Sui tre lati la piazzola sarà schermata con muri di contenimento in cemento, che saranno poi coperti con dune di terreno inverdito.



- Corpi scale esterni

Per l'accesso alla copertura sono previsti tre corpi scale metallici in acciaio zincato i quali, in continuità coi nuovi fabbricati, saranno rivestiti con lamiera metalliche microforate che richiameranno il complesso C1.

Le scale avranno larghezza 120 cm, pedata 30 cm e alzata inferiore a 17 cm, con caratteristiche tali da costituire via di fuga antincendio.

Il corpo scala 2, collocato a nord del C4.B, permetterà l'accesso anche agli uffici del primo piano.

Il corpo scala 3 sarà collocato a sud e sarà condiviso tra i due edifici: comprenderà infatti una passerella che li metterà in comunicazione e fungerà allo stesso tempo da struttura di supporto per il rivestimento metallico di facciata.

#### **1.4.2 Finiture**

##### **INVOLUCRO TERMICO**

Vista la tipologia di materiali trattati e le lavorazioni che verranno effettuate, non si prevede di riscaldare i due capannoni principali: per esigenze di tipo sanitario è necessario, infatti, garantire un abbondante rapporto di ventilazione permanente. Pertanto, i due fabbricati non richiedono di essere coibentati: non è previsto isolamento controterra, i pannelli prefabbricati saranno in cemento alleggerito, ma non saranno a taglio termico. In copertura verrà posato uno spessore di isolante di 8 cm di lana di roccia, atto a garantire un minimo di comfort in regime estivo.

L'unica porzione di immobile riscaldato sarà il blocco servizi a nord del C4.B. In questo caso verrà realizzato, tramite pannelli di polistirene di idoneo spessore, un isolamento controterra e un isolamento a contro parete interna. Il solaio di copertura del blocco uffici del primo piano, che ricade all'interno del C4.B, avrà anch'esso una coibentazione in polistirene, coperta da un massetto in cemento.

##### **PAVIMENTI**

Tutte le pavimentazioni interne (ad eccezione del blocco spogliatoi e uffici, che sarà piastrellato) saranno realizzate in massetti di cemento armato, con spolvero al quarzo e finitura protettiva antipolvere.

##### **PARETI E SOFFITTI**

Visto il carattere industriale del fabbricato, i pannelli prefabbricati e i tegoli di copertura in cemento saranno lasciati a vista.

All'interno del blocco servizi igienici saranno realizzate delle contropareti in laterizio per ospitare l'impiantistica, che saranno successivamente intonacate e rivestite in piastrelle di gres porcellanato.

##### **INFISSI**

Quasi tutti i varchi saranno lasciati aperti. È previsto un portone sezionale sul lato sud del C4.A.

Le porte esterne saranno uscite di sicurezza in acciaio dotate di maniglione antipanico.

Le finestrature degli shed avranno telaio in pvc e tamponamenti traslucidi in lastre di polycarbonato cannettato, dotati di profili trasversali certificati contro la caduta nel vuoto. Sono previsti moduli fissi alternati a moduli apribili per ventilazione ordinaria e moduli apribili collegati all'impianto di rilevazione incendi, con funzione di EFC.



I serramenti del blocco uffici/spogliatoi saranno in alluminio a taglio termico con vetrocamera.

## COPERTURA

La copertura sarà composta da tegoli portanti con profilo ad onda alternati a falde a shed, entrambi in cemento. Sulle falde degli shed, tutte esposte a sud, verrà installato un impianto fotovoltaico con potenza di picco 478 kW.

Il manto di finitura esterno, per motivi legati alla sicurezza antincendio, sarà realizzato con coibentazioni in lane minerali incombustibili, con lamiere grecate in acciaio zincato per le falde e lamiera di acciaio inox per i canali di gronda.

La raccolta delle acque meteoriche avverrà all'interno di canali di gronda in acciaio inox posizionati sopra alle travi portanti. Il deflusso delle acque sarà garantito da pluviali annegati all'interno dei pilastri prefabbricati in cemento posti sul perimetro esterno del prefabbricato. Non è quindi necessaria una rete di raccolta acque meteoriche interna agli edifici.

A seguire si riportano, a titolo esemplificativo, alcuni prospetti del progetto nonché alcuni rendering ritenuti rappresentativi dell'inserimento dell'opera nel contesto del polo.

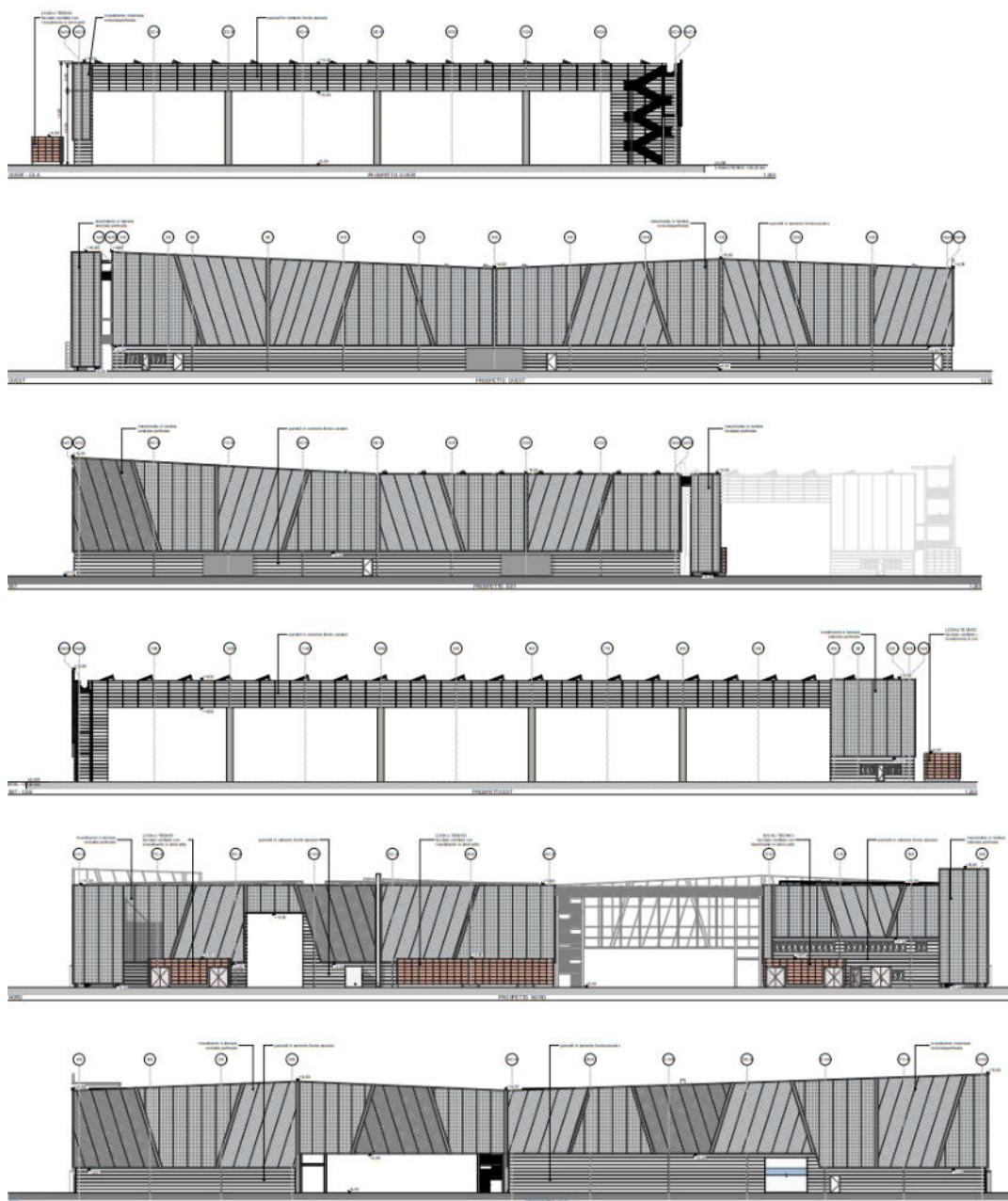
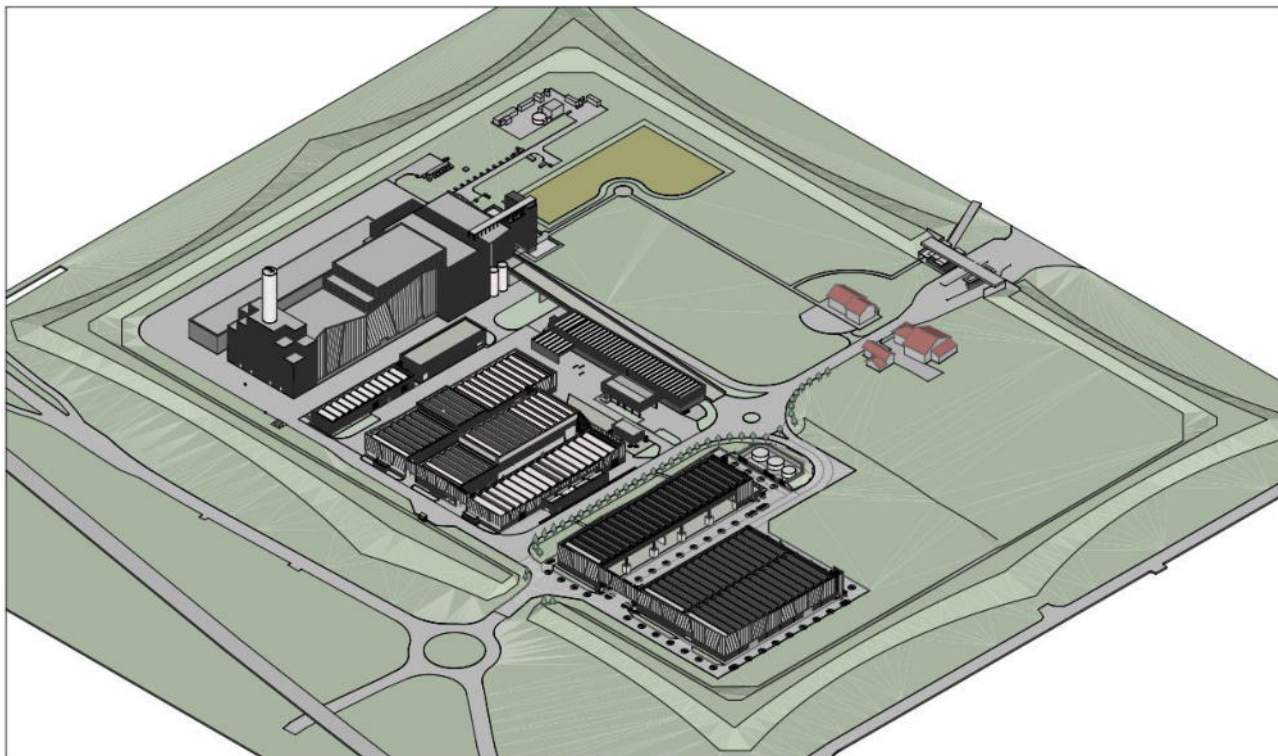
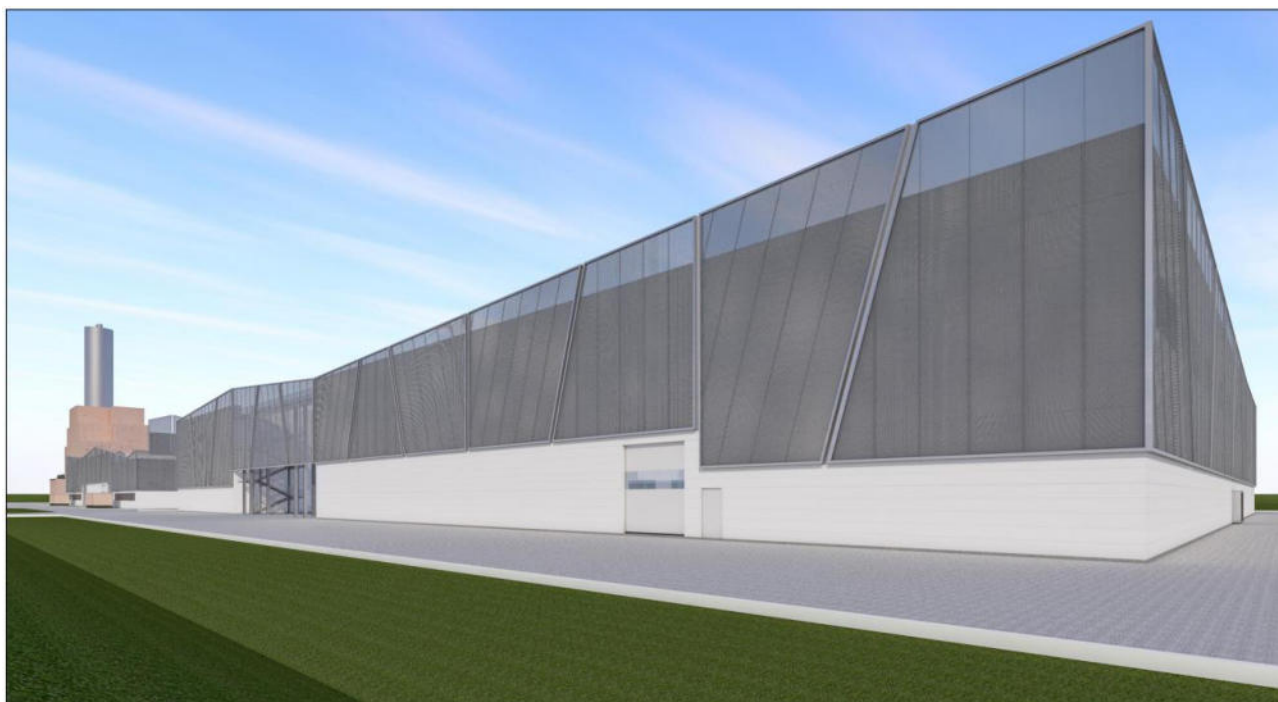


Fig. 8 - Estratto prospetti di progetto (Tav. A.15).



**Fig. 9 - Vista assonometrica (Tav. A14).**



**Fig. 10 Vista prospettica C4 (Tav. A14).**

### **1.4.3 Organizzazione dell'area cortiliva: distribuzione, finiture e opere a verde**

Si prevede di realizzare un ampio piazzale di manovra asfaltato di larghezza 30 metri tra i due fabbricati, sul quale si affacciano i varchi di accesso permanentemente aperti. Al piazzale si accede tramite una nuova strada innestata sul quarto braccio della rotonda, che poi si ricollega alla viabilità preesistente in corrispondenza del cancello sud.

Gli edifici saranno anche dotati di una viabilità perimetrale di servizio e di un marciapiedi in cemento, che sul lato nord dei due fabbricati si allarga alle dimensioni di una piazzola, in modo da ospitare scale e locali tecnici proteggendoli da urti accidentali oltre, ovviamente, a garantire un percorso sicuro per il personale.

Sul perimetro dell'intervento rimarranno ampie aree sistemate a prato.

Nell'area interessata dal nuovo intervento, non sono presenti alberature allo stato attuale.

Ci sono invece alcuni alberi preesistenti a margine della strada, in corrispondenza degli innesti della nuova viabilità, che dovranno essere ricollocati. Si tratta di due alberi di gelso sul perimetro della rotatoria, di 4 olmi e un frassino in corrispondenza della curva della strada proveniente dall'ingresso sud. Come si evince dalla relazione fotografica, sono esemplari ancora giovani e di dimensioni contenute, che possono essere agevolmente spostati. Nella tavola "*A.04 Costruzioni e demolizioni*" sono evidenziati gli spostamenti previsti. La procedura di spostamento dei 7 alberi verrà a tempo debito gestita secondo le prescrizioni del Regolamento sul verde pubblico e privato del Comune di Parma.

## **1.5 ALLACCIAMENTI RETI E SCARICHI**

I canali di scolo a cielo aperto delle acque meteoriche originariamente presenti in sito sono stati in buona parte tombati con le opere di movimento terra.

Col nuovo intervento in oggetto, una parte cospicua di terreno verrà impermeabilizzata con la realizzazione di coperture e piazzali. Le acque di copertura e le acque dei piazzali verranno pertanto raccolte in una nuova rete fognaria che si collegherà ai collettori esistenti, già predisposti per futuri ampliamenti in corrispondenza della rotatoria.

In conformità con le previsioni del PAI, sui rispettivi collettori esistenti verranno innestate tre linee di raccolta separate:

- Rete COPERTURE: per la raccolta ed allontanamento delle acque bianche incidenti sulle coperture in progetto;
- Rete DILAVAMENTO: per la raccolta ed allontanamento delle acque di origine meteorica insistenti sui piazzali e sulla viabilità in progetto;
- Rete NERA CIVILE: per la raccolta ed allontanamento delle acque di scarico dei servizi igienici in progetto.

Alla rete di Dilavamento verrà collegata anche una rete di raccolta delle acque all'interno dei fabbricati, realizzata posizionando dei pozzetti a caditoia, che serviranno per occasionali operazioni di pulizia delle pavimentazioni. Il dimensionamento di questa rete non è legato ad un calcolo idraulico, ma semplicemente alle modalità di gestione e pulizia che verranno adottate.

Si rimanda al quadro di riferimento ambientale (VIA.03) nonché alla progettazione idraulica per ulteriori dettagli.



## **1.6 IMPIANTI ELETTRICI E CONSUMI ENERGETICI**

I fabbricati del comparto C4 saranno alimentati da rete normale a partire da una nuova cabina di trasformazione MT/BT dedicata a tale comparto nella quale sarà installato un trasformatore MT/BT, 15/0,4kV, potenza nominale 1600kVA, isolato in resina. La nuova cabina sarà alimentata da quella esistente del comparto C1.

Le utenze di processo e di servizio (luce e FM) delle zone di processo dei fabbricati C4A e C4B saranno alimentate da quadri di fabbricato dedicati installati entro locali tecnici predisposti.

Considerando le utenze elettriche da attivarsi nella presente fase progettuale, il Comparto C4 presenta un carico elettrico di circa 380 kW di potenza assorbita. Considerando n.2 turni di lavoro di 6h al giorno per n.6 giorni alla settimana l'energia elettrica assorbita annua dal comparto C4 risulta pari a 1.476.818kWh/anno.

Sarà realizzato un impianto fotovoltaico connesso alla rete elettrica del Complesso, per la produzione di energia elettrica da fonte solare con potenza di picco conforme alle disposizioni legislative vigenti (DLgs n.199/21). L'impianto fotovoltaico sarà installato sulla copertura dei fabbricati C4A e C4B, avrà una potenza nominale di 478,4 kWp e la produzione di energia elettrica media annua attesa sarà pari a 588.144,96 kWh/anno.

Per approfondimenti di dettaglio si rimanda alla relazione tecnica "R.IE.01" ed agli elaborati grafici di progetto impianti elettrici e speciali nonché a quanto descritto e valutato all'interno del quadro di riferimento ambientale VIA.03

## **1.7 IMPIANTO DI ASPIRAZIONE E TRATTAMENTO DELLE ARIE ESAUSTE**

Presso il nuovo fabbricato A dove è previsto il pretrattamento dei rifiuti non pericolosi di riduzione volumetrica tramite trituratore, da progetto si prevede l'installazione di una dedicata cappa di aspirazione.

La quantità massima di aria da aspirare è pari a 10.000 m<sup>3</sup>/h durante le ore di attività dell'impianto.

L'aria raccolta dalla cappa sarà infine convogliata al collettore principale installato all'esterno dell'edificio e diretto al sistema di trattamento, costituito da un filtro a maniche.

Non sono previste ulteriori aspirazioni dei locali.

Tale nuova emissione, che prenderà codifica E52, si inserirà nel quadro emissivo autorizzato per il PAI e presenterà le seguenti caratteristiche:

EMISSIONI		E52
	u.m.	
Coordinate N		44°50'16.27"N
Coordinate E		10°21'34.24"E
h emissione	m	16
portata	m <sup>3</sup> /h	10.000
	Nm <sup>3</sup> /h	9.318
Diametro camino	m	0,6
Sezione camino	m <sup>2</sup>	0,28
altezza	m	16
velocità	m/s	9,82
profilo giornaliero	h	10
ore/anno	h/anno	3.100
Inquinanti		
Parametro	u.m.	
polveri	mg/Nm <sup>3</sup>	5

Tab. 6 - Dati della nuova emissione E52 (aspirazione e FM a servizio del trituratore).



Fig. 11 - Emissione trituratore Comparto C4.

L'emissione E52 sarà dotata di un presidio di filtrazione: N° 1 Stazione filtrante con filtro a secco, a maniche autopulente mediante impulsi di aria compressa, avente dimensioni di massima di 2,41 m x 2,45 m x H 7,00 m, dimensionato per una portata d'aria di 10.000 m<sup>3</sup>/h, della stessa tipologia del filtro a maniche.

### 1.8 CONSUMO DI MATERIE PRIME AUSILIARI

Tutti i rifiuti in ingresso sono conferiti tramite trasporto su gomma e i movimenti vengono registrati sul registro di carico/scarico rifiuti (art.190 D.Lgs.152/06 e s.m.i). Sui rifiuti in ingresso vengono effettuati tutti i controlli amministrativi prescritti per legge.

I principali materiali accessori utilizzati, per quantità e importanza, sono di seguito indicati:

- Oli lubrificanti per garantire l'efficienza meccanica delle macchine operatrici.
- Gasolio per autotrazione per l'alimentazione dei mezzi operativi.

### 1.9 DESCRIZIONE DELLA DISMISSIONE DEL PROGETTO E RIPRISTINO AMBIENTALE

In relazione alla eventuale dismissione dell'impianto, sarà cura del gestore provvedere innanzitutto affinché il sito sia posto in sicurezza. La tipologia di interventi da effettuare dipenderà strettamente dal tipo di utilizzo cui si intenderà adibire l'area.

In generale si ritiene che, nell'ipotesi di una cessazione completa dell'attività di stoccaggio/trattamento rifiuti che faccia prevedere la chiusura dell'impianto, verranno eseguiti gli interventi di seguito elencati:

- comunicazione agli enti preposti (provincia, comune, Arpa, Ausl, vigili del fuoco) della data di chiusura dell'impianto, dei tempi previsti per la messa in sicurezza del sito e della effettiva dismissione del sito;
- smaltimento presso impianti autorizzati di tutti i rifiuti eventualmente ancora presenti nel sito (rifiuti che avrebbero dovuto essere sottoposti a trattamento, rifiuti derivanti dalle attività di trattamento, rifiuti derivanti dalle attività di manutenzione);
- svuotamento degli stoccaggi attraverso la collocazione dello stesso presso utilizzatori,
- trasferimento ad altre sedi operative di tutti i prodotti giacenti presso l'impianto e non utilizzati (oli lubrificanti, filtri, batterie, ...);
- pulizia di tutte le superfici interne ed esterne e di tutti i macchinari connessi alla gestione del rifiuto (ad esempio trituratori, piazzali di transito mezzi);
- scollegamento degli apparecchi in tensione.

Le strutture dei fabbricati industriali che compongono l'impianto di trattamento sono realizzate secondo forme costruttive che potrebbero anche essere adattate ad altra esigenza di carattere industriale. La vita utile dei manufatti eseguiti appare inoltre nettamente più elevata rispetto al termine previsto per la gestione delle attività di trattamento dei rifiuti.

Per questi motivi non si ritiene probabile un loro smantellamento al termine del periodo utilizzato, ma piuttosto una loro eventuale riconversione ad usi diversi. In questa ipotesi le uniche opere necessarie consisteranno nella revisione dei tegoli di copertura e dei serramenti.

Si osserva infine che qualora si intendesse invece demolire l'intero stabilimento si potrà procedere secondo le usuali forme normalmente utilizzate per manufatti industriali, attraverso lo smontaggio degli elementi prefabbricati e la demolizione delle strutture gettate in opera.