



**COMUNE di SAN SALVO**  
**Provincia di Chieti**

Proponente:



Sede Legale: via Tobruk, 24  
 66054 - VASTO (CH)

**AMPLIAMENTO DELLE SUPERFICI DI  
 STOCCAGGIO DEI MATERIALI CONFERITI E  
 TRATTATI PRESSO LA PIATTAFORMA DI  
 VALORIZZAZIONE E RECUPERO GIA'  
 AUTORIZZATA CON DETERMINA n.  
 DA21/121 DEL 24.07.2014, ED INCREMENTO  
 DELLE POTENZIALITA' DI TRATTAMENTO**

**Parco dei Mestieri – Zona Industriale**

*Variente sostanziale ai sensi dell'art. 208 comma 19 del  
 D.L.gs 152/2006 e s.m.i.*

**PROGETTO DEFINITIVO**  
**Relazione Tecnica Generale [Elab. R1-RTG]**

Elaborazione:



[www.ecoingegneria.com](http://www.ecoingegneria.com)

*[Handwritten signature]*  
  
**NOVEMBRE 2021**

## Indice generale

1. PREMESSA.....	5
2. STATO DI FATTO.....	9
3. PROGETTO DI AMPLIAMENTO .....	10
3.1. Ubicazione dell'area di intervento e superfici impegnate.....	10
3.2. Coerenza con gli strumenti di pianificazione territoriale .....	12
3.3. Verifica del rispetto dei criteri localizzativi di cui al nuovo Piano Regionale di Gestione Rifiuti .....	13
3.3.1. USI DEL SUOLO.....	17
3.3.2. TUTELA DELLA POPOLAZIONE DALLE MOLESTIE .....	23
3.3.3. TUTELA DA DISSESTI E CALAMITÀ .....	30
3.3.4. TUTELA DELL'AMBIENTE NATURALE .....	36
3.3.5. TUTELA DEI BENI CULTURALI E PAESAGGISTICI.....	39
3.3.6. LIVELLI DI OPPORTUNITÀ LOCALIZZATIVA.....	43
4. CARATTERISTICHE DEL PROGETTO .....	46
4.1. Descrizione delle infrastrutture .....	46
4.1.1 CAPANNONE INDUSTRIALE.....	46
4.1.2 CARATTERISTICHE DEI PRINCIPALI MACCHINARI COSTITUENTI L'IMPIANTO DI SELEZIONE NELLA NUOVA CONFIGURAZIONE .....	47
4.1.3. CARATTERISTICHE DELLE LINEE DI NUOVA INTRODUZIONE.....	54
4.1.4. LOCALI UFFICI E SERVIZI .....	56
4.1.5. VIABILITÀ DI ACCESSO .....	56
4.1.6. VIABILITÀ INTERNA E PIAZZALI.....	57
4.1.7. RECINZIONI E CANCELLI .....	57
4.1.8. RETI TECNOLOGICHE .....	58
4.2. Attrezzature ausiliare .....	62
4.3. Tempistiche di realizzazione.....	63
5. DESCRIZIONE DEL CICLO PRODUTTIVO NELLA NUOVA CONFIGURAZIONE .....	64
5.1. Tipologia, classificazione e codifica dei rifiuti ammissibili .....	64
5.2. Individuazione delle aree di lavorazione .....	70
5.3. Schema di flusso.....	73

5.4. Potenzialità della piattaforma .....	74
5.5. Descrizione delle operazioni di recupero e trattamento dei rifiuti .....	76
5.5.1. DESCRIZIONE DELLO SCHEMA DI PROCESSO.....	76
5.5.2. ORGANIZZAZIONE DEL PROCESSO DI RECUPERO DEI MATERIALI E RELATIVE AREE DI STOCCAGGIO .....	78
5.6. Efficienza di recupero dell'impianto .....	81
6. CRITERI GESTIONALI.....	82
6.1. Procedure di gestione dei materiali .....	82
6.2. Orario di apertura e personale impiegato.....	87
6.3. Programma delle manutenzioni, pulizie e disinfestazioni .....	88
6.4. Attività di monitoraggio e controllo.....	90
6.5. Organigramma e mansionario.....	90
7. EMISSIONI IN ATMOSFERA .....	92
7.1. Quadro Riassuntivo delle Emissioni .....	93
8. PRESIDI di CONTROLLO AMBIENTALE.....	94
8.1. Piezometri di controllo.....	94
8.2. Pozzetti di campionamento scarichi.....	94
8.3. Presidi antincendio .....	95
8.4. Certificazioni aziendali.....	96
9. DISMISSIONE DELL'IMPIANTO E RECUPERO DEL SITO PER FUTURE DESTINAZIONI .....	97

**Elaborati ed allegati costituenti la documentazione di progetto**

<b>Codice Elaborato</b>	<b>Titolo</b>	
ELAB. R1-RTG	RELAZIONE TECNICA GENERALE	
ELAB. R2-GEO	INDAGINI GEOLOGICHE ED IDROGEOLOGICHE	
ELAB. R3-RPA	RELAZIONE PREVISIONALE DI IMPATTO ACUSTICO	
ELAB. R4-SPA	STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE	
ALLEGATO 1.	ELENCO RIFIUTI AMMISSIBILI ALL'IMPIANTO	
ALLEGATO 2.	COPIA DETERMINAZIONE DA21/121 DEL 24.07.2014 E S.M.I.	
ALLEGATO 3.	COPIA DEL GIUDIZIO CCR-VIA n. 2233 DEL 04.06.2013	
ALLEGATO 4.	VERIFICA DEI CRITERI LOCALIZZATIVI DI CUI AL PRGR VIGENTE	
ALLEGATO 5.	CERTIFICATI DEI SISTEMI DI GESTIONE QUALITÀ, AMBIENTE E SICUREZZA	
<b>Codice Elaborato</b>	<b>Tematismo</b>	<b>Scala</b>
1-INQ1	INQUADRAMENTO GENERALE	varie
2-INQ2	INQUADRAMENTO CATASTALE	1:2.000
3-INQ3	PIANIFICAZIONE TERRITORIALE ED URBANISTICA	1:25.000
4-PRD1	LAYOUT IMPIANTISTICO – Stato di fatto autorizzato	1:400
5-PRD2	LAYOUT IMPIANTISTICO – Nuova configurazione	1:400
6-PRD3	PLANIMETRIA RETI IDRICA E FOGNARIA – Nuova configurazione	1:200
7-PRD4	PLANIMETRIA VIABILITÀ INTERNA ED AREE DI STOCCAGGIO	1:200
8-PRD5	PLANIMETRIA PRESIDII DI CONTROLLO AMBIENTALE	-
9-PLV1	CARTA DEI VINCOLI	1:200
10-PLV2	DISTANZA DALLE FUNZIONI SENSIBILI	1:200

## 1. PREMESSA

La SAPI srl è un'impresa che da oltre trent'anni opera nel settore ambientale offrendo, attraverso un processo di continua evoluzione iniziato nel 1981, una vasta gamma di servizi integrati e flessibili nel campo dell'ecologia: dalla attività di igiene urbana ed extraurbana ai servizi di raccolta e trasporto dei rifiuti speciali fino al recupero e/o smaltimento finale dei rifiuti.



L'azienda ha regolamentato la propria organizzazione dotandosi di sistemi di gestione della qualità, ambientale, per la sicurezza e di responsabilità sociale conformi ai requisiti delle norme ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001 e SA 8000.

Nel Febbraio 2013 la SAPI ha inoltrato al Servizio Gestione Rifiuti della Regione Abruzzo richiesta di Autorizzazione Unica ex art. 208 del D.L.vo n.° 152/2006 e s.m.i. relativa alla realizzazione e gestione di una *Piattaforma per la valorizzazione ed il recupero di rifiuti urbani e speciali non pericolosi provenienti da servizi di Raccolta Differenziata*, da ubicare in Zona Industriale del Comune di San Salvo, all'interno del polo produttivo denominato "Parco dei Mestieri".

A seguito di tale richiesta, con Determinazione n.° DA21/121 del 24.07.2014 il Dirigente del Servizio citato ha autorizzato la realizzazione e gestione dell'impianto come da elaborati tecnici depositati, indicando altresì i quantitativi in ingresso ammissibili e gli stoccaggi istantanei previsti nelle aree di deposito.

Successivamente la ditta ha inoltrato al competente Servizio della Regione Abruzzo diverse comunicazioni di variante non sostanziale, consistenti in integrazioni di codici EER, rimodulazioni di potenzialità di alcune macrocategorie di rifiuti, aggiornamenti della disposizione delle superfici di stoccaggio, mantenendo comunque inalterate le potenzialità istantanee e la potenzialità massima complessiva; a tali richieste la Regione Abruzzo ha dato seguito con le comunicazioni di nulla osta alle varianti proposte:





	AMPLIAMENTO DELLE SUPERFICI DI STOCCAGGIO DEI MATERIALI CONFERITI E TRATTATI PRESSO LA PIATTAFORMA AUTORIZZATA CON DETERMINA DA21/121 DEL 24.07.2014 ED INCREMENTO DELLE POTENZIALITA' DI TRATTAMENTO		
	Comm. 10/2020	Elab. R1-RTG – Rev. 03 del 22.11.2021	

- Nota SAPI “Comunicazione aggiornamento planimetria stoccaggi” del 23/07/2015 indirizzata alla Regione Abruzzo con allegata planimetria esplicativa della rimodulazione delle aree di stoccaggio;
- Nota della Regione Abruzzo Prot. n. RA/38071 del 22/02/2016;
- Nota dell’ARTA Abruzzo Prot. n. 633 del 13/04/2016;
- Nota della Regione Abruzzo Prot. n. RA/103711 del 10/05/2016
- Nota della Regione Abruzzo Prot. n. RA/103944 del 10/05/2016
- Nota dell’ARTA Abruzzo Prot. n.1183 del 08/07/2016;
- Nota SAPI “Comunicazione di variante non sostanziale - Richiesta rimodulazione quantitativi in ingresso” del 21/04/2016 indirizzata alla Regione Abruzzo;

Nell’ambito del Procedimento di rilascio dell’Autorizzazione originaria, durante il quale è stata espletata la procedura di Verifica di Assoggettabilità a VIA conclusasi con parere favorevole all’esclusione mediante Giudizio CCR-VIA n. 2233 del 04.06.2013, sono stati acquisiti, tra gli altri, i titoli abilitativi per lo scarico di reflui, rilasciato dal COASIV (oggi confluito in ARAP), e per le emissioni in atmosfera, rilasciato dal competente Servizio regionale.

Con il presente progetto, la SAPI S.r.l. intende potenziare l’esistente piattaforma di recupero, mediante la realizzazione delle seguenti proposte di intervento:

- Ampliamento dei piazzali di stoccaggio di rifiuti e materiali trattati, con riorganizzazione e razionalizzazione delle aree funzionali del complesso;
- Integrazione dei codici EER ammissibili con ulteriori codici di rifiuti non pericolosi e, per modeste quantità (< 50 ton), pericolosi;
- Rimodulazione dei quantitativi di rifiuti in ingresso, inserimento di un tritratore per la riduzione volumetrica di taluni rifiuti, recupero ed incremento delle potenzialità di stoccaggio e trattamento;
- Revamping della piattaforma di valorizzazione, mediante inserimento di una nuova linea di raffinazione dei materiali, con separatore balistico, separatore metalli non ferrosi, separatore ottico, ulteriore cabina di selezione, ecc...;

	AMPLIAMENTO DELLE SUPERFICI DI STOCCAGGIO DEI MATERIALI CONFERITI E TRATTATI PRESSO LA PIATTAFORMA AUTORIZZATA CON DETERMINA DA21/121 DEL 24.07.2014 ED INCREMENTO DELLE POTENZIALITA' DI TRATTAMENTO		
	Comm. 10/2020	Elab. R1-RTG – Rev. 03 del 22.11.2021	



- Adeguamento delle reti tecnologiche e dei servizi ausiliari alle nuove esigenze impiantistiche.

Si sottolinea che gli interventi proposti sono pienamente coerenti con le recentissime misure di sostegno proposte dal MITE nel PNRR che mirano a promuovere una gestione sostenibile dei rifiuti attraverso il miglioramento della rete di raccolta differenziata e la creazione di ulteriori strutture di trattamento dei rifiuti stessi, compresa la digitalizzazione dei processi e l'innovazione tecnologica, anche al fine di ridurre il numero di infrazioni europee aperte contro l'Italia e le disparità regionali nei tassi di raccolta differenziata. Già dal settembre 2020, il nostro paese ha infatti dato attuazione alle direttive europee del cosiddetto "Pacchetto Economia Circolare" con gli obiettivi di riciclo di rifiuti urbani: almeno il 55% entro il 2025, almeno il 60% entro il 2030, almeno il 65% entro il 2035 ed una limitazione al loro smaltimento in discarica, per una quota che non dovrà essere superiore al 10%, entro il 2035.

Le variazioni proposte con il presente progetto, fortemente orientate a concorrere al raggiungimento degli obiettivi di riciclo brevemente tratteggiati, determinano l'esigenza di presentare istanza di variante sostanziale, ai sensi dell'art. 208, c. 19 del D.L.vo 152/2006 ed art. 45, c. 10 della L. R. 45/2007 e s.m.i., secondo le modalità previste dalla Regione Abruzzo con la D.G.R. n.° 547 del 25.08.2016.

Il progetto proposto è inoltre ricompreso nell'elenco di opere sottoposte alla procedura di Verifica di Assoggettabilità alla V.I.A. ai sensi del medesimo D.L.vo 152/06 e successive modifiche e integrazioni; in particolare, la tipologia di intervento è richiamata nell'Allegato IV alla Parte II del Decreto, al punto 8, lettera t) modifiche o estensioni di progetti di cui all'allegato III o all'allegato IV già autorizzati, realizzati o in fase di realizzazione, che possono avere notevoli ripercussioni negative sull'ambiente (modifica o estensione non inclusa nell'allegato III).

Nelle pagine seguenti, richiamate le caratteristiche del sito di ubicazione dell'esistente impianto, vengono descritte le caratteristiche infrastrutturali del complesso impiantistico nello scenario ipotizzato, le potenzialità e le tipologie di rifiuti ammissibili, i macchinari

	AMPLIAMENTO DELLE SUPERFICI DI STOCCAGGIO DEI MATERIALI CONFERITI E TRATTATI PRESSO LA PIATTAFORMA AUTORIZZATA CON DETERMINA DA21/121 DEL 24.07.2014 ED INCREMENTO DELLE POTENZIALITA' DI TRATTAMENTO		
	Comm. 10/2020	Elab. R1-RTG – Rev. 03 del 22.11.2021	

e le attrezzature che si intendono utilizzare, nonché le modalità gestionali che saranno adottate durante l'esercizio dell'impianto nella nuova configurazione. Le modifiche proposte rappresentano, dunque, variazioni aventi carattere sostanziale; la presente relazione tecnica, unitamente alla modulistica predisposta dal competente Servizio regionale ed altri agli elaborati grafici, cartografici ed allegati acclusi, costituisce la documentazione di progetto mediante la quale si richiede la variante all'autorizzazione già rilasciata.



## 2. STATO DI FATTO

In virtù dell'Autorizzazione rilasciata con Det. n. DA21/121 del 24.07.2014 dal Servizio Gestione Rifiuti della Regione Abruzzo, la SAPI S.r.l. ha realizzato la propria piattaforma nel pieno rispetto degli elaborati progettuali approvati; ad aggi, in considerazione delle varianti non sostanziali citate al precedente capitolo, il quadro relativo ai rifiuti autorizzati ed alla filiera del recupero è indicato nella tabella seguente cfr. *Elab. 4-PRD1- LAYOUT IMPIANTISTICO – Stato di fatto autorizzato*).

MACROCATEGORIE di RIFIUTI AMMISSIBILI	FILIERA del RECUPERO		
	OPERAZIONI di TRATTAMENTO	AREA di STOCCAGGIO	QUANTITATIVI ANNUI IN INGRESSO (Ton)
<b>Vetro</b> [101110] [101112] [150107] [160120] [170202] [191205] [200102]	R12 - R13	AMD2	3.000
<b>Plastica</b> [020104] [070213] [070217] [120105] [150102] [160119] [160306] [170203] [191204] [200139]			
<b>Metalli ferrosi e non ferrosi</b> [020110] [100210] [120101] [120102] [120103] [120104] [150104] [160117] [160118] [170401] [170402] [170403] [170404] [170405] [170406] [170407] [170411] [190102] [191001] [191002] [191202] [191203] [200140]	R12 - R13	AMD1 AMD2	1.300
<b>Carta e cartone</b> [030308] [150101] [150105] [200101]			
<b>Lignocellulosici</b> [030101] [030105] [030301] [150103] [170201] [191207] [200138]	R12 - R13	MPS in ACT; ACS o ASI1; AMD1	8.000
<b>Tessili e assorbenti</b> [040209] [040215] [040221] [040222] [150109] [150203] [191208] [200110] [200111]			
<b>Materiali misti, ingombranti e altri rifiuti</b> [150105] [150106] [160304] [070217] [191212] [200203] [200303] [200307]	R12 - R13	ACT AMD1 AMD2	1.000
<b>RAEE e componenti EE, PFU, medicinali e batterie</b> [160103] [160112] [160210*] [160211*] [160213*] [160214] [160215*] [160216] [200121*] [200123*] [200132] [200134] [200135*] [200136]			
	R4 - R13	PFU in AMD2; Rif. Pericolosi in ASI1; Rif. non pericolosi in ASI2 o ACS	500
			11.000
			1.200
<b>TOTALE ANNUO</b>			<b>30.000</b>

*Tab. 1. Caratteristiche della piattaforma nella configurazione autorizzata*

### 3. PROGETTO DI AMPLIAMENTO

#### 3.1. Ubicazione dell'area di intervento e superfici impegnate

Il sito in oggetto, ubicato in un'area industriale/artigianale del Comune di San Salvo (CH) all'interno del polo produttivo "Parco dei Mestieri", si trova in un'area sub-pianeggiante interclusa tra viale Bellisario, a sud-ovest, e viale Belgio, a Nord-est, debolmente digradante verso l'asta fluviale ad una quota di circa 37 m s.l.m. (cfr. **Elab. 1-INQ1– Inquadramento generale**)



La superficie che ricomprende la piattaforma autorizzata e già realizzata è estesa per oltre 5.100 m<sup>2</sup>, mentre la superficie di ampliamento, che interessa il lotto confinante lungo il lato sud-est del perimetro, ha estensione pari a quasi 6.200 m<sup>2</sup>. In definitiva, le caratteristiche areali delle superfici nella disponibilità della SAPI Srl, in cui sarà ospitato il complesso impiantistico nella nuova configurazione, sono indicate nella tabella seguente (cfr. **Elab. 2-INQ2 – Inquadramento catastale**).

**Tab. 2. Particelle autorizzate ed oggetto di ampliamento**

	FOGLIO	PARTICELLA	SUPERFICIE (m²)
Comune di San Salvo	19	4035 (ex 4017 - parte) [Autorizzata con DA21/121]	5.190
		4030 4031 4036 (ex 4017 - parte) [oggetto della richiesta di ampliamento]	6.182
Superficie complessiva impianto SAPI nella nuova configurazione			11.372

I suddetti terreni ricadono in area di PRT classificata come "zona industriale di ristrutturazione e completamento", per cui le NTA del Piano di sviluppo industriale prevedono la possibilità di realizzazione di attività artigianali (Art. 12).

L'area così individuata nello strumento urbanistico rappresenta una porzione del citato "Parco dei Mestieri". Il comparto nel suo insieme è delimitato a nord ed a sud rispettivamente da viale Bellisario e viale Belgio, confina ad est con gli stabilimenti

	AMPLIAMENTO DELLE SUPERFICI DI STOCCAGGIO DEI MATERIALI CONFERITI E TRATTATI PRESSO LA PIATTAFORMA AUTORIZZATA CON DETERMINA DA21/121 DEL 24.07.2014 ED INCREMENTO DELLE POTENZIALITA' DI TRATTAMENTO		
	Comm. 10/2020	Elab. R1-RTG – Rev. 03 del 22.11.2021	

DENSO Manufacturing Italia S.p.A. e ad ovest con altro lotto, sempre di proprietà DENSO S.p.a.

Il Parco dei Mestieri nel suo complesso prevedeva la localizzazione di n. 47 opifici (in n. 18 corpi di fabbrica, ognuno con uso esclusivo dei propri spazi coperti e di pertinenza esterna) serviti a spina da una strada interna privata di collegamento tra viale Bellisario con viale Belgio e distribuzione degli spazi destinati a parcheggi e verde.

L'intervento della SAPI si è inserito dunque all'interno di tale comparto ed il progetto di potenziamento attiene al completamento dell'esistente opificio artigianale, da adibire alle attività specificate nelle pagine successive della presente relazione.

### 3.2. Coerenza con gli strumenti di pianificazione territoriale

In sede di elaborazione del progetto originario era stata già attentamente verificata la corrispondenza dell'iniziativa con gli strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale alle varie scale, esaminando in particolare i seguenti atti pianificatori:

- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Chieti (PTCP)
- Piano Territoriale di Coordinamento per le Attività Produttive (PTAP)
- Piano Regolatore Generale del Comune di San Salvo (PRG)
- Piano Regolatore Territoriale dell'Area di Sviluppo Industriale (PRT)

In base alla classificazione dell'area di intervento, come definita nei diversi strumenti citati, si è evidenziato che la compatibilità urbanistica della proposta progettuale era pienamente soddisfatta.

**Tab. 3.** Verifica della coerenza dell'impianto con gli strumenti di pianificazione esistenti

STRUMENTO di PIANIFICAZIONE	CLASSIFICAZIONE DELL'AREA	COMPATIBILITA' dell'IMPIANTO	NOTE
PTCP Provincia di Chieti	Ambito territoriale di riferimento della "fascia costiera"	VERIFICATA	-
Piano Territoriale per le Attività Produttive (PTAP)	Agglomerato del Consorzio Vastese: obiettivi di riqualificazione / estensione	VERIFICATA	-
PRG Comune di San Salvo	"Attività produttive di competenza del Consorzio Ind.le" Art. 38 NTA	VERIFICATA	-
PRT Consorzio per l'Area di Sviluppo Industriale del Vastese	"Zone industriali di ristrutturazione e di completamento" (art. 12 delle NTA)	VERIFICATA	-

La medesima considerazione può essere estesa al presente progetto di ampliamento, in quanto la proposta progettuale ipotizzata è del tutto coerente con le assegnazioni stabilite dalla pianificazione sulle superfici di nuova acquisizione, per le quali le destinazioni d'uso ipotizzate risultano essere le stesse del progetto approvato.

### 3.3. Verifica del rispetto dei criteri localizzativi di cui al nuovo Piano Regionale di Gestione Rifiuti

Già in fase di elaborazione del progetto autorizzato con Determinazione n. DA21/121 è stata rilevata la totale rispondenza della scelta ubicativa con i criteri localizzativi di cui all'allora vigente Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR), approvato con L. R. n.° 45/2007 e s.m.i.



La Regione Abruzzo, nell'ambito del nuovo Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR) aggiornato ed adottato con D.G.R. n.° 248/C del 27/04/2018, ha definito nuove metodologie e criteri generali per la localizzazione degli impianti di trattamento e smaltimento dei rifiuti, precisando che per l'individuazione di aree idonee per impianti di trattamento e smaltimento si devono considerare vincoli e limitazioni derivanti da molteplici aspetti, quali, in particolare, quelli di natura ambientale, sociale, economica e tecnica.

I principali obiettivi di un processo di selezione di siti possono essere così riassunti:

- Massimizzare la rispondenza del sito alle caratteristiche richieste dal tipo di impianto;
- Minimizzare gli impatti della struttura sull'ambiente in cui va ad inserirsi.

Nel Piano sono stati individuati parametri per la localizzazione dei nuovi impianti per ciascuna tipologia impiantistica di trattamento e smaltimento, individuando 3 diversi valori dei criteri da applicare, così definiti:

- **ESCLUDENTE:** ha valore prescrittivo e preclude la possibilità di localizzazione di un impianto;
- **PENALIZZANTE:** ha valore di indirizzo e determina l'ubicazione di un impianto condizionato a successive verifiche per cercare di risolvere le problematiche relative al sito;
- **PREFERENZIALE:** ha valore di indirizzo e definisce condizioni di preferenzialità di un sito ad accogliere un impianto.

	AMPLIAMENTO DELLE SUPERFICI DI STOCCAGGIO DEI MATERIALI CONFERITI E TRATTATI PRESSO LA PIATTAFORMA AUTORIZZATA CON DETERMINA DA21/121 DEL 24.07.2014 ED INCREMENTO DELLE POTENZIALITA' DI TRATTAMENTO		
	Comm. 10/2020	Elab. R1-RTG – Rev. 03 del 22.11.2021	

Va osservato che il nuovo PRGR ha ampliato e particolareggiato le tipologie impiantistiche indicate nella precedente versione, individuando cinque gruppi di tipologie impiantistiche ed identificandoli con altrettante lettere dell'alfabeto:

- Gruppo A – DISCARICA;
- Gruppo B – INCENERIMENTO;
- Gruppo C
  - RECUPERO E TRATTAMENTO PUTRESCIBILI;
  - TRATTAMENTO RIFIUTI ACQUOSI.
- Gruppo D
  - RECUPERO E TRATTAMENTO DELLE FRAZIONI NON PUTRESCIBILI;
  - TRATTAMENTO E RECUPERO INERTI;
  - TRATTAMENTO RIFIUTI ACQUOSI;
  - ALTRI IMPIANTI DI TRATTAMENTO.
- Gruppo E - STOCCAGGIO



Ciascun gruppo è, a sua volta, suddiviso in sottogruppi contraddistinti da una lettera, la stessa del gruppo, seguita da un numero. Per ognuno di essi il piano indica anche le operazioni di smaltimento (D) e/o recupero (R) consentite, inserendo, ove occorre, delle note esplicative.

Per maggiore chiarezza si rimanda alla tabella 18.2-1 contenuta nella Relazione di Piano aggiornata del Luglio 2017, nella versione licenziata con Delibera del Consiglio Regionale 110/8 del 2.07.2018 e tuttora vigente.

Nella definizione dei criteri localizzativi il piano sopra richiamato stabilisce, inoltre, quattro livelli di tutela:

- TUTELA INTEGRALE - ovvero criteri ostativi alla nuova realizzazione di qualsiasi tipologia di impianto di gestione rifiuti, come individuati in Tabella 1.;
- TUTELA SPECIFICA - si tratta di criteri ostativi solo per alcune tipologie di impianto che possono invece avere valore di attenzione (o comunque nessun valore di tutela) per altre tipologie di impianto;



	AMPLIAMENTO DELLE SUPERFICI DI STOCCAGGIO DEI MATERIALI CONFERITI E TRATTATI PRESSO LA PIATTAFORMA AUTORIZZATA CON DETERMINA DA21/121 DEL 24.07.2014 ED INCREMENTO DELLE POTENZIALITA' DI TRATTAMENTO		
	Comm. 10/2020	Elab. R1-RTG – Rev. 03 del 22.11.2021	

- **PENALIZZAZIONE** - ovvero i criteri che non sono necessariamente ostativi alla localizzazione ma che rappresentano motivo di cautela progettuale e/o ambientale e la cui sovrapposizione con altri livelli di attenzione potrebbe precludere la stessa localizzazione dell'impianto; questo livello di tutela risulta essere fondamentale nell'analisi comparativa di una rosa di più siti;
- **OPPORTUNITA' LOCALIZZATIVA** - Costituisce criterio di preferenzialità la presenza di elementi di idoneità e opportunità; fornisce informazioni aggiuntive di natura logistico/economica finalizzate ad una scelta strategica del sito; questo livello di tutela risulta essere fondamentale nell'analisi comparativa di una rosa di più siti.

Il livello di tutela integrale risulta essere univoco e deriva da specifiche indicazioni di legge atte a preservare la naturalità e l'integrità ambientale e fisica di specifiche porzioni di territorio.

Il livello di penalizzazione, invece, può avere diversi gradi di magnitudo in funzione delle disposizioni normative dalle quali il vincolo deriva e dalle implicazioni che queste determinano. La magnitudo del livello di penalizzazione è suddivisibile in tre classi in funzione di tre diversi indicatori:

<b>1. la magnitudo di un criterio di penalizzazione è di "attenzione" nel caso in cui l'inserimento di accorgimenti tecnico progettuali permette di raggiungere la compatibilità ambientale richiesta dal vincolo; inoltre, in assenza di una normativa specifica che caratterizzi il vincolo non esiste un procedimento amministrativo che può determinare la non idoneità del sito ad accogliere l'intervento; si tratta, pertanto, di vincoli, che pur determinando fattori di cautela in relazione alla presenza di elementi di attenzione ambientale, sono superabili tramite adeguati accorgimenti progettuali che potranno essere anche prescritti in fase autorizzativa;</b>	
<b>2. la magnitudo di un criterio di penalizzazione è "limitante" quando il vincolo è rappresentato da una norma per la quale è prevista una procedura specifica per verificare la compatibilità dell'intervento in relazione al vincolo stesso; in questo caso è possibile che si determini la non idoneità del sito ad accogliere l'intervento nel momento in cui, nell'ambito di un procedimento autorizzativo, non si consegua la possibilità di ottenere uno svincolo.</b>	
<b>3. la magnitudo di un criterio di penalizzazione è "potenzialmente escludente" nel caso di fattori localizzativi che devono necessariamente essere verificati alla scala di dettaglio; in tal caso per la natura stessa del vincolo e/o per una possibile mancanza di livello informativo alla scala regionale provinciale, tale tipologia di fattore potrebbe assumere valore escludente solo a determinate condizioni; cioè il vincolo potrebbe assumere in fase di analisi di dettaglio valore di tutela integrale e, quindi, potrebbero verificarsi le condizioni di preclusione del territorio oggetto di analisi alla localizzazione dell'impianto.</b>	

Per ogni livello di penalizzazione il piano fornisce il grado di magnitudo dello stesso, giustificandone l'attribuzione.

I fattori di tutela individuati dal piano, infine, sono raggruppati nelle seguenti categorie:



- Uso del suolo
- Tutela della popolazione
- Tutela delle risorse idriche
- Tutela da dissesti e calamità
- Tutela dell'ambiente naturale
- Tutela dei beni culturali e paesaggistici
- Opportunità localizzativa

In considerazione delle attività di gestione che saranno svolte nel complesso presso la struttura della SAPI, nella nuova configurazione, ed in virtù delle caratteristiche dei rifiuti ammissibili, si ritiene che tale tipologia impiantistica sia ragionevolmente assimilabile alle fattispecie definite dal Piano regionale nelle seguenti categorie:

**Tab. 4.** *Stralcio tabella delle tipologie impiantistiche di cui al PRGR vigente*

GRUPPO	TIPOLOGIA IMPIANTISTICA	SOTTOGRUPPO		OPERAZIONE
D	Recupero e trattamento delle frazioni non putrescibili	D7	<i>Recupero secchi</i> – Selezione/Recupero carta, legno, plastica, pneumatici, metalli, recupero vetro	R3, R5
		D8	<i>Recupero Secchi</i> - Frantumazione	R4
	Altri tipi di trattamento	D14	<i>Trattamenti complessi</i> – Selezione, cernita, riduzione volumetrica	D13, R12
E	Stoccaggio	E2	Deposito preliminare	D15
		E3	Messa in riserva	R13

Di seguito si riporta un'analisi del contesto di inserimento dell'intervento al fine di verificarne la coerenza della scelta localizzativa operata con i criteri stabiliti dal PRGR vigente, secondo la tabella di sintesi di cui al par. 18.7 della Relazione di Piano del Luglio 2017 (pagg. 519-528).

	AMPLIAMENTO DELLE SUPERFICI DI STOCCAGGIO DEI MATERIALI CONFERITI E TRATTATI PRESSO LA PIATTAFORMA AUTORIZZATA CON DETERMINA DA21/121 DEL 24.07.2014 ED INCREMENTO DELLE POTENZIALITA' DI TRATTAMENTO		
	Comm. 10/2020	Elab. R1-RTG – Rev. 03 del 22.11.2021	

### 3.3.1. USI DEL SUOLO

#### 3.3.1.1. Aree residenziali consolidate, di completamento e di espansione

Il P.R.G. del Comune di San Salvo inquadra l'area in cui è ubicato l'impianto della ditta SAPI in "Zona 2.3 – ATTIVITA' PRODUTTIVE, Sottozona 2.3.2 – Attività produttive di competenza del Consorzio ASI".

L'Art. 38 delle NTA del P.R.G. stabilisce che nel sottoambito di intervento destinato alle "Attività produttive di competenza del Consorzio Industriale" (2.3.2.) il Piano si attua in ottemperanza alle prescrizioni del vigente P.R.T. del Consorzio Industriale, ovvero il CO.A.S.I.V., Consorzio per l'Area di Sviluppo Industriale del Vastese, ad oggi confluito in A.R.A.P.



L'agglomerato industriale di San Salvo, di interesse per la presente relazione, è ubicato ad un chilometro di distanza dal centro abitato di San Salvo ed a sei chilometri da Vasto. Secondo la zonizzazione prevista nel citato P.R.T., l'area di intervento ricade all'interno delle superfici destinate a "*Zone industriali di ristrutturazione e di completamento*", definite all'art. 12 delle NTA e per le quali sono definiti le utilizzazioni e gli standard urbanistici agli artt. 6-11. In fase di progettazione architettonica dell'intero polo produttivo e dei singoli lotti, sono stati puntualmente verificati tutti gli standard urbanistici riportati nello strumento di pianificazione (cfr. *Elab. 3-INQ3 – Pianificazione territoriale ed urbanistica*).

Non ricadendo il sito in aree di espansione residenziale, la scelta progettuale risulta compatibile con i criteri localizzativi di Piano.

#### 3.3.1.2. Aree industriali e/o artigianali consolidate, di completamento e di espansione

Tale vincolo non è applicabile al caso in esame in quanto il criterio localizzativo impone una "tutela integrale" solo per gli impianti di discarica.

Ad ogni modo, analogamente a quanto descritto nel precedente paragrafo, l'area in cui ricade il progetto in esame, avente destinazione industriale artigianale, soddisfa il

	AMPLIAMENTO DELLE SUPERFICI DI STOCCAGGIO DEI MATERIALI CONFERITI E TRATTATI PRESSO LA PIATTAFORMA AUTORIZZATA CON DETERMINA DA21/121 DEL 24.07.2014 ED INCREMENTO DELLE POTENZIALITA' DI TRATTAMENTO		
	Comm. 10/2020	Elab. R1-RTG – Rev. 03 del 22.11.2021	

criterio preferenziale per la scelta del sito di localizzazione, risultando perfettamente idonea all'ubicazione dell'attività.

### 3.3.1.3. Cave

Il sito in esame non risulta interessato dalla presenza di cave.

### 3.3.1.4. Aree sottoposte a vincolo idrogeologico

Il Regio Decreto n. 3267 del 30/12/23, concernente il “Riordino e Riforma della Legislazione in materia di boschi e terreni montani”, ha istituito vincoli idrogeologici per la tutela di pubblici interessi.

Con tale decreto, oramai decisamente datato, venivano sottoposti a vincolo idrogeologico i terreni di qualsiasi natura e destinazione che, per effetto della loro lavorazione e per la presenza di insediamenti, potevano, con danno pubblico, subire denudazioni, perdere la stabilità e/o turbare il regime delle acque; tra questi terreni era ricompresa buona parte del territorio regionale.

Tuttavia la superficie del sito di studio ricade in area esterna al citato vincolo idrogeologico (cfr. **Elab. 9-PLV1 – Carta dei vincoli**).

### 3.3.1.5. Aree boscate

L'art. 142 del D.L.vo 22 gennaio 2004 n.° 42, “Codice dei beni culturali e del paesaggio” al comma 1, p.to g), individua tra le aree da tutelare, *“i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227”*.

L'area di intervento è pienamente coerente con le indicazioni di Piano in quanto localizzata in area industriale di espansione, esterna a territori o aree boscate.



### 3.3.1.6. Aree di pregio agricolo

Il Regolamento CE del 20 marzo 2006 n. 510, che ha abrogato e sostituito il precedente Reg. CEE n. 2081/92, stabilisce le norme relative alla protezione dei prodotti a denominazione d'origine protetta (DOP) e delle indicazioni geografiche dei prodotti agricoli (IGP), identificando la denominazione di un prodotto la cui produzione, trasformazione ed elaborazione devono aver luogo in un'area geografica determinata e caratterizzata da una perizia riconosciuta e constatata.

La Regione Abruzzo con L. R. n.° 36/13, art. 18 comma 4s, con riferimento a tali aree, dispone che i criteri localizzativi riferiti alle aree agricole per le diverse tipologie di impianti [...] riguardano esclusivamente le aree la cui destinazione d'uso degli strumenti di pianificazione urbanistica è classificata agricola. Nel caso di aree agricole di pregio incluse nelle perimetrazioni in cui si ottengono produzioni DOC, DOCG, DOP, IGP e IGT e/o produzioni ottenute con tecniche dell'agricoltura biologica, riconosciute ai sensi della vigente normativa comunitaria, nazionale e regionale, i suddetti criteri localizzativi sono riclassificati penalizzanti:

1. nel caso in cui non sia comprovata la presenza sui lotti interessati alla realizzazione degli impianti [...] di una o più produzioni certificate;
2. tali lotti non siano espressamente vocati alle predette produzioni di pregio e siano ubicati ad una distanza tale dalle predette aree da consentire la realizzazione di interventi di mitigazione necessari, in relazione ai valori e ai fattori di rischio.

La prescrizione si applica alle sole aree che nell'ambito dei PRG sono a destinazione d'uso "agricola", e, pertanto, qualora nell'ambito degli areali perimetrali dai D.M. di istituzione delle aree DOC, DOCG, DOP, IGT e IGP, fossero presenti altre destinazioni d'uso differenti da quella agricola (con particolare riferimento alle aree a destinazione produttiva e tecnologica) il vincolo di tutela decade e, salvo la presenza di altri vincoli ostativi e se compatibile con le destinazioni d'uso del PRG, l'impianto di gestione dei rifiuti è comunque localizzabile.

	AMPLIAMENTO DELLE SUPERFICI DI STOCCAGGIO DEI MATERIALI CONFERITI E TRATTATI PRESSO LA PIATTAFORMA AUTORIZZATA CON DETERMINA DA21/121 DEL 24.07.2014 ED INCREMENTO DELLE POTENZIALITA' DI TRATTAMENTO		
	Comm. 10/2020	Elab. R1-RTG – Rev. 03 del 22.11.2021	

In particolare, per gli impianti di trattamento e recupero (gruppi C, D, E della Tabella 18.2-1) comprese le discariche di inerti (sottogruppo gruppo A1 della Tabella 18.2-1) il criterio assume valore prescrittivo di tutela integrale solo in caso di:

- aree agricole in cui sia comprovata presenza sui lotti interessati alla realizzazione di tali impianti di una o più produzioni certificate;
- aree agricole dove i lotti interessati dalla realizzazione degli impianti siano espressamente vocati alle predette produzioni di pregio; si intende cioè che oltre al lotto interessato dalla produzione agricola di pregio deve essere considerata una fascia agricola vocata circostante tale lotto, sufficiente a garantire l'eventuale estensione della cultura di pregio presente ed ad implementare eventuali opere di mitigazione.



In Provincia di Chieti, tra le categorie di prodotti “oli e grassi”, nel 1997 ha ottenuto il DOP l'olio extra vergine d'oliva “*Colline Teatine*”, con sottozona Frentano, nell'area di Lanciano, e Vastese, nel settore al confine con il Molise. Tale denominazione è riservata all'olio extravergine d'oliva ottenuto dalla spremitura dell'oliva Gentile di Chieti, eventualmente completata dalla varietà Leccino e da altre presenti in zona, fra cui Nebbio, Moraiolo, Cucco e Intosso, secondo le modalità di cui al disciplinare tecnico approvato dal Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali.

Per quanto attiene il Regolamento CE n. 834/2007 relativo alla produzione biologica e all'etichettatura dei prodotti biologici e che abroga il regolamento (CEE) n. 2092/91, la Regione Abruzzo, ai sensi dell'art. 8 del Decreto Legislativo n. 220/95, ha aggiornato l'elenco degli Operatori nell'Agricoltura biologica al 31.12.2012 con Determinazione n.° DH27/190 del 19.09.2013, (BURA Ordinario n. 37 del 16.10.2013). Nell'area oggetto dell'intervento, così come nelle vicinanze delle aree di pertinenza del complesso impiantistico, non sono presenti operatori nel settore biologico.

Sul territorio del Comune di San Salvo, sono presenti n°24 operatori nel settore biologico così suddivisi:

- n. 4 aziende in produzione vegetale esclusiva in conversione;



	AMPLIAMENTO DELLE SUPERFICI DI STOCCAGGIO DEI MATERIALI CONFERITI E TRATTATI PRESSO LA PIATTAFORMA AUTORIZZATA CON DETERMINA DA21/121 DEL 24.07.2014 ED INCREMENTO DELLE POTENZIALITA' DI TRATTAMENTO		
	Comm. 10/2020	Elab. R1-RTG – Rev. 03 del 22.11.2021	

- n. 9 azienda mista in produzione vegetale esclusiva in conversione;
- n. 5 aziende biologiche in produzione vegetale esclusiva.
- n. 4 azienda in preparazione esclusiva;
- n. 1 aziende in preparazione/produzione vegetale esclusiva biologica;
- n. 1 aziende in preparazione/produzione vegetale esclusiva in conversione;

Le aziende non ricadono nell'area oggetto dell'intervento né nelle immediate vicinanze dell'impianto e pertanto non saranno interessate dall'attività futura della piattaforma.

In merito alle zone D.O.C. *“Montepulciano d'Abruzzo”* ed I.G.T. *“Terre di Chieti”* e *“Vastese Histonium”*, è opportuno evidenziare che esse comprendono, rispettivamente, tutta la fascia collinare regionale e provinciale dalla linea di costa verso l'interno per circa 20/25 km.



Nella vastissima area così individuata sono ricomprese tutte le tipologie di destinazione d'uso del suolo, ovvero anche distretti industriali, area metropolitana e centri abitati di diverse dimensioni, infrastrutture viarie, commerciali e produttive, aree degradate, siti inquinati e detrattori ambientali di varia natura.

Il sito di inserimento dell'impianto, peraltro ubicato in area industriale di espansione e dunque non agricola, è tutt'altro che occupato da colture di pregio o di qualità.; infatti, si evidenzia che il sito di stretta pertinenza del futuro impianto, peraltro ubicato in area industriale/artigianale e dunque non agricola, è tutt'altro che occupato da colture di pregio o di qualità, essendo attualmente incolto.

Il sito risulta pienamente dunque compatibile con l'intervento proposto.

### **3.3.1.7. Fasce di rispetto da infrastrutture**

I criteri localizzativi riportati nel Piano Regionale di Gestione Rifiuti, prevedono l'applicazione delle fasce di rispetto dalle infrastrutture, da verificare in fase di micro-localizzazione; dette fasce di rispetto sono previste da varie leggi e dalla pianificazione territoriale.

	AMPLIAMENTO DELLE SUPERFICI DI STOCCAGGIO DEI MATERIALI CONFERITI E TRATTATI PRESSO LA PIATTAFORMA AUTORIZZATA CON DETERMINA DA21/121 DEL 24.07.2014 ED INCREMENTO DELLE POTENZIALITA' DI TRATTAMENTO		
	Comm. 10/2020	Elab. R1-RTG – Rev. 03 del 22.11.2021	

Per le infrastrutture di trasporto, il D.P.R. n. 495/92 (Regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo Codice della Strada) all'art. 26 fissa, fuori dai centri abitati, fasce di salvaguardia in funzione del tipo di strada; in particolare:

- a) 60 m per le strade di tipo A;
- b) 40 m per le strade di tipo B;
- c) 30 m per le strade di tipo C;
- d) 20 m per le strade di tipo F, ad eccezione delle "strade vicinali" come definite dall'art. 3, comma 1, n. 52 del codice;
- e) 10 m per le "strade vicinali" di tipo F.



Il comma 3 dell'art. 26 stabilisce che, fuori dai centri abitati, come delimitati ai sensi dell'articolo 4 del Codice stesso, ma all'interno delle zone previste come edificabili o trasformabili dallo strumento urbanistico generale, nel caso che detto strumento sia suscettibile di attuazione diretta, ovvero se per tali zone siano già esecutivi gli strumenti urbanistici attuativi, le distanze dal confine stradale, da rispettare nelle nuove costruzioni, nelle ricostruzioni conseguenti a demolizioni integrali o negli ampliamenti fronteggianti le strade, non possono essere inferiori a:

- a) 30 m per le strade di tipo A;
- b) 20 m per le strade di tipo B;
- c) 10 m per le strade di tipo C.

Le distanze dal confine stradale, fuori dai centri abitati, da rispettare nella costruzione o ricostruzione di muri di cinta, di qualsiasi natura e consistenza, lateralmente alle strade, non possono essere inferiori a:

- a) 5 m per le strade di tipo A, B;
- b) 3 m per le strade di tipo C, F.

Per le strade di tipo F, nel caso di cui al comma 3, non sono stabilite distanze minime dal confine stradale, ai fini della sicurezza della circolazione, sia per le nuove costruzioni, le ricostruzioni conseguenti a demolizioni integrali e gli ampliamenti fronteggianti le case, che per la costruzione o ricostruzione di muri di cinta di qualsiasi materia e consistenza.

	AMPLIAMENTO DELLE SUPERFICI DI STOCCAGGIO DEI MATERIALI CONFERITI E TRATTATI PRESSO LA PIATTAFORMA AUTORIZZATA CON DETERMINA DA21/121 DEL 24.07.2014 ED INCREMENTO DELLE POTENZIALITA' DI TRATTAMENTO		
	Comm. 10/2020	Elab. R1-RTG – Rev. 03 del 22.11.2021	

Non sono parimenti stabilite distanze minime dalle strade di quartiere dei nuovi insediamenti edilizi previsti o in corso di realizzazione. Per le zone già insediate sono fatti salvi gli allineamenti esistenti.

Va osservato che le prescrizioni urbanistiche riferibili alle superfici minime impegnate, ai distacchi dai confini e dalle strade, alle altezze massime, ecc... sono state già recepite per la realizzazione dei manufatti esistenti e lo saranno parimenti per la realizzazione dell'intervento in questione, che non prevedrà modifiche in termini volumetrici o di nuove superfici coperte, se non per la realizzazione del nuovo blocco spogliatoi e delle tettoie a servizio dell'area dedicate allo stoccaggio di alcune tipologie di rifiuti in ingresso all'impianto.

Il progetto risulta pertanto compatibile con i criteri localizzativi di Piano.

### **3.3.1.8. Fasce di rispetto da infrastrutture lineari energetiche interrato ed aeree**



Dall'analisi della carta della Rete Nazionale dei gasdotti, redatta ai sensi dell'art. 9 del D.lgs. n.°164/2000 e del Decreto Direttoriale 2016, aggiornata alla situazione del Giugno 2016 e da quella della rete di trasporto regionale reperita sul web ([https://www.snam.it/export/sites/snam-rp/it/snam\\_per\\_abruzzo/repository/file/Rete\\_Regionale\\_Abruzzo.pdf](https://www.snam.it/export/sites/snam-rp/it/snam_per_abruzzo/repository/file/Rete_Regionale_Abruzzo.pdf)) risulta che nessuno dei tracciati della rete principale e regionale interessa il sito in oggetto.

Parimenti, per quanto concerne gli elettrodotti, da informazioni assunte sul sito di TERNA SpA e sul geo-portale della Regione Abruzzo, si rileva la presenza di una linea semplice a 150 kV che corre a ca. 350 m in linea d'aria, in direzione SO (lungo Via M. Bellisario) dalla recinzione del sito in questione.

## **3.3.2. TUTELA DELLA POPOLAZIONE DALLE MOLESTIE**

### **3.3.2.1. Distanza da centri e nuclei abitati**

I criteri riportati nel Piano Regionale di Gestione Rifiuti prevedono che l'ubicazione degli impianti debba tenere conto della compatibilità con l'assetto urbano e con l'ambiente naturale e paesaggistico e delle condizioni meteorologiche e climatiche.

	AMPLIAMENTO DELLE SUPERFICI DI STOCCAGGIO DEI MATERIALI CONFERITI E TRATTATI PRESSO LA PIATTAFORMA AUTORIZZATA CON DETERMINA DA21/121 DEL 24.07.2014 ED INCREMENTO DELLE POTENZIALITA' DI TRATTAMENTO		
	Comm. 10/2020	Elab. R1-RTG – Rev. 03 del 22.11.2021	

Sono salve le norme vigenti per la localizzazione delle industrie insalubri. Gli impianti devono essere ubicati in posizione tale da rendere agevole il transito dei veicoli adibiti al trasporto dei rifiuti, evitando, ove possibile, l'attraversamento dei centri urbani. Gli impianti per il trattamento dei rifiuti, oltre a rispettare le norme vigenti in materia dell'ambiente, debbono in ogni caso possedere requisiti tali da evitare: inquinamento da rumore, esalazioni dannose o moleste, sviluppo di larve, ratti ed insetti.

Per il caso in esame, da ricerche eseguite sul web, si è potuto verificare che il territorio comunale di San Salvo comprende n.° 3 frazioni, comprendenti centri abitati, nuclei abitati e case sparse, ovvero *Ripalta, Colle Pagano, San Salvo stazione e San Salvo marina*.

L'abitato più prossimo al sito in questione risulta essere l'agglomerato urbano di San Salvo, ubicato non distante dalla Zona industriale ed a ca. 600 m in linea d'aria in direzione Ovest.

Tra i centri residenziali più rilevanti, in un intorno più ampio dell'area risultano presenti i seguenti:

- *Cupello* (distanza circa 6 Km, in linea d'aria, in direzione Ovest-Nord-Ovest);
- *Vasto* (distanza circa 6,5 Km, in linea d'aria, in direzione Nord-Ovest);
- *Monteodorisio* (distanza circa 7,9 Km, in linea d'aria, in direzione Ovest-Nord-Ovest).

### 3.3.2.2. Distanza da funzioni sensibili

I criteri localizzativi riportati nel Piano Regionale di Gestione Rifiuti prevedono che, in base alle caratteristiche territoriali del sito e delle caratteristiche progettuali dell'impianto, al fine di prevenire situazioni di compromissione o di grave disagio, è necessario definire una distanza minima tra l'area dove vengono effettivamente svolte le operazioni di movimentazione dei rifiuti e le eventuali funzioni sensibili (strutture scolastiche, asili, ospedali, case di riposo) presenti.

Da indagini effettuate per il presente studio (presso il portale Sanitario Regionale, presso l'Ufficio Scolastico Provinciale di Chieti e mediante ricerche su web), si evidenzia che la

funzione sensibile più vicina è rappresentata dall'Istituto Omnicomprensivo "R. Mattioli – S. D'Acquisto" di San Salvo (CH) ubicato a ca. 830 m in linea d'aria in direzione OSO.

In riferimento alle strutture sanitarie più prossime al sito d'interesse, il Presidio Ospedaliero "S. Pio da Pietrelcina", ubicato nel centro abitato di Vasto, dista circa 8,3 km in linea d'aria in direzione N-NO. In merito a residenze per anziani e ricettività assistenziale, non si rilevano strutture nelle immediate vicinanze del sito in oggetto.

Tuttavia, in un intorno più ampio, sono presenti la casa di riposo Fondazione Padre Alberto Mileno di San Salvo distante circa 1,9 Km in direzione O-SO e la RSA Vitale distante circa 2,7 km in direzione NE (cfr. ***Elab. 10-PLV2 – Distanza dalle Funzioni Sensibili***).

Ciò posto, in linea con le indicazioni contenute nel Piano Regionale di Gestione Rifiuti, si evidenzia che la fascia di protezione sopra indicata, viste le caratteristiche di dettaglio sia progettuale, sia territoriali osservate, risulta ampiamente cautelativa (cfr. ***Elab. 10-PLV2 – Distanza dalle Funzioni Sensibili***).

### **3.3.2.3. Distanza da case sparse**

Analogamente a quanto previsto per i centri abitati, i criteri localizzativi del PRGR stabiliscono che deve essere considerata anche una distanza da mantenere nei confronti di case sparse.

Poiché nelle immediate vicinanze del sito non si rileva la presenza di alcuna casa sparsa, l'intervento in esame risulta compatibile con tale criterio.

### **3.3.2.4. Distanza da opere di captazione ad uso potabile**

L'art. 94, comma 1, D.L.vo n.° 152/2006 s.m.i. in sostituzione dell'art. 21 comma 1 del D.L.vo 11 maggio 1999 n.° 152, ha imposto alle Regioni, al fine di mantenere e migliorare le caratteristiche qualitative delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano, di individuare le aree di salvaguardia distinte in zone di tutela assoluta

e zone di rispetto, nonché, all'interno dei bacini imbriferi e delle aree di ricarica della falda, le zone di protezione.

La Regione Abruzzo non ha ancora eseguito tale delimitazione, mentre sono state già approvate dalla Conferenza Stato-Regioni nell'accordo del 12.12.2002 le linee guida per l'individuazione delle aree di salvaguardia delle risorse idriche di cui al D.L.vo 11 maggio 1999 n.° 152.



In attesa della delimitazione definitiva delle zone di rispetto, ai sensi dell'art.1, comma 2 del citato accordo, resta efficace la fascia di rispetto di 200 m dal punto di captazione o di derivazione, così come tra l'altro confermato dall'art. 94 comma 6 del D.L.vo 152/2006 e comunque già stabilito dall'art. 6 del D.P.R. n.° 236/88.

Le aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano sono altresì regolamentate dall'art. 21 delle NTA del Piano di Tutela delle Acque, il quale stabilisce che:

- la zona di tutela assoluta ha un'estensione di 10 metri di raggio dal punto di captazione delle acque sotterranee e, ove possibile, dal punto di derivazione di acque superficiali;
- La zona di rispetto ha un'estensione di 200 metri di raggio dal punto di captazione di acque sotterranee o di derivazione di acque superficiali salvo quanto di seguito specificato: per le derivazioni da corsi d'acqua superficiali la zona di rispetto, a valle ha un'estensione di 100 metri dal punto di derivazione.

In attuazione di tale disposizione l'ERSI ha trasmesso, con nota n. 780 del 16/10/2017 al Servizio Gestione e Qualità delle Acque la Delibera n. 7 del Consiglio Direttivo ERSI n. 7 del 25/7/2017, con cui ha approvato lo studio "Acquisizione dati, analisi, valutazione e perimetrazione, finalizzato alla tutela qualitativa delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano, così come previsto dal D.Lgs. 152/2006 e dal Piano di Tutela delle Acque adottato dalla Regione Abruzzo" e ha disposto di inviare tale studio alla Regione Abruzzo quale proposta dell'Autorità d'Ambito in riferimento all'art.94 c.1 del D.Lgs. 152/2006.



	AMPLIAMENTO DELLE SUPERFICI DI STOCCAGGIO DEI MATERIALI CONFERITI E TRATTATI PRESSO LA PIATTAFORMA AUTORIZZATA CON DETERMINA DA21/121 DEL 24.07.2014 ED INCREMENTO DELLE POTENZIALITA' DI TRATTAMENTO		
	Comm. 10/2020	Elab. R1-RTG – Rev. 03 del 22.11.2021	

Successivamente con D.G.R. n. 458 del 29/06/2018 la Regione Abruzzo ha preso atto della proposta pervenuta dall'ERSI, definendo la procedura di consultazione pubblica e approvazione mentre, di recente, con D.G.R. n. 116 del 07/02/2019 lo stesso ha preso atto degli esiti del Gruppo di Lavoro istituito con la predetta D.G.R. n°458.

Nell'area interessata dall'intervento, così come si evince dalla carta della vulnerabilità intrinseca all'inquinamento degli acquiferi allegata al Piano di Tutela delle Acque della Regione Abruzzo non sono presenti campi pozzi, sorgenti captate, gruppi sorgivi con sorgenti captate e gruppi sorgivi non captati (al proposito, *cf. Elab. 09-PLV1 – Carta dei vincoli*).

Pertanto, il sito risulta idoneo con l'intervento proposto e compatibile con i citati criteri localizzativi.

### 3.3.2.5. Aree rivierasche dei corpi idrici

L'art. 26 delle Norme Tecniche del PTA definisce le fasce rivierasche come quelle zone esterne all'alveo di piena ordinaria, di fiumi, torrenti, laghi, stagni e lagune, entro 10 m dal ciglio dell'argine naturale o dal piede esterno verso campagna dell'argine artificiale. In queste aree, sulla base di quanto definito dal comma 3 dell'art. 26 è vietata la realizzazione di impianti di smaltimento rifiuti.

Il sito in esame risulta esterno a tali aree pertanto compatibile con i criteri localizzativi.

### 3.3.2.6. Vulnerabilità della falda

Tale fattore, individuato tra i criteri localizzativi del Piano Regionale di Gestione Rifiuti in caso di permeabilità primaria e secondaria elevata e molto elevata, ha la funzione di salvaguardare le risorse idriche sotterranee.

La vulnerabilità è definita con l'insieme di tutte le caratteristiche naturali del sistema che contribuiscono a determinare la suscettibilità dell'acquifero rispetto a un fenomeno di inquinamento; si tratta di considerare le condizioni di vulnerabilità intrinseca degli

acquiferi ed i valori da valutare sono rappresentati da una vulnerabilità Alta, Alta-elevata ed Elevata.



A tal fine si evidenzia che il Piano di Tutela delle Acque è lo strumento tecnico e programmatico attraverso cui realizzare gli obiettivi di tutela quali-quantitativa previsti dall'art. 121 del D.L.vo 152/06 e s.m.i. Esso costituisce uno specifico piano di settore ed è articolato secondo i contenuti elencati nel citato articolo 121, nonché secondo le specifiche indicate nella Parte B dell'Allegato 4 alla Parte III del D.L.vo 152/06 e s.m.i.

Il Piano consente alla Regione di classificare le acque superficiali e sotterranee e fissa gli obiettivi e le misure di intervento per la riqualificazione delle acque superficiali e sotterranee classificate.

La Regione Abruzzo già con Deliberazione n.° 332 del 21.03.2005 “D.L.vo 11.05.99 n.° 152 e s.m.i. – art. 19 ed Allegato 7 “Prima individuazione delle zone vulnerabili da nitrati di origine agricola”, ha deliberato di designare quali zone vulnerabili da nitrati, zone potenzialmente vulnerabili da nitrati a rischio elevato, zone potenzialmente vulnerabili da nitrati a rischio medio, zone potenzialmente vulnerabili da nitrati a rischio basso e possibili zone di intervento, i territori riportati, con i corrispondenti tematismi, nella cartografia allegata.

Successivamente, nelle more della definizione complessiva del Piano di Tutela delle Acque ed al fine di procedere alla divulgazione ed approvazione dei risultati dell'attività conoscitiva svolta ai fini della redazione del Piano stesso, la Regione Abruzzo con Deliberazione n.° 363 del 24.04.2008 ha deliberato di approvare:

- il quadro conoscitivo del Piano di Tutela delle Acque, con la relativa cartografia tra cui la carta della prima individuazione delle zone vulnerabili da nitrati di origine agricola (D.G.R. n.° 332 del 21.03.2005) e la carta della vulnerabilità intrinseca all'inquinamento degli acquiferi,
- n.° 19 schede monografiche redatte per ciascun corpo idrico superficiale oggetto del Piano.

	AMPLIAMENTO DELLE SUPERFICI DI STOCCAGGIO DEI MATERIALI CONFERITI E TRATTATI PRESSO LA PIATTAFORMA AUTORIZZATA CON DETERMINA DA21/121 DEL 24.07.2014 ED INCREMENTO DELLE POTENZIALITA' DI TRATTAMENTO		
	Comm. 10/2020	Elab. R1-RTG – Rev. 03 del 22.11.2021	

Successivamente, con la Delibera n.° 614 dal 9 agosto 2010, la Giunta Regionale ha adottato il Piano di Tutela delle Acque (PTA) mentre con D.G.R. n°492/C del 08/07/2013 lo ha approvato.

In ultimo, con Deliberazione Consiliare n.° 51/9 e n.° 51/10 dell'8.01.2016 la Regione Abruzzo ha provveduto all'approvazione finale del Piano di Tutela delle Acque ed all'avvio contestuale del suo aggiornamento tuttora in corso.

Il sito in oggetto, ricompreso nel bacino idrografico del Fiume Trigno, ricade, nella carta della vulnerabilità intrinseca all'inquinamento degli acquiferi, in una zona con grado di vulnerabilità alto-elevata, mentre nella carta delle zone a vulnerabilità da nitrati di origine agricola (cfr. **Elab. 9-PLV1 – Carta dei vincoli**) esso ricade in area a vulnerabilità “media”.

In considerazione della completa impermeabilizzazione delle superfici destinate alla gestione dei rifiuti e dei sistemi di drenaggio e trattamento delle acque meteoriche dilavanti piazzali e aree scoperte esistenti e previsti presso il complesso impiantistico, è da escludere qualsiasi tipo di interazione con le matrici ipogee acqua e suolo.

Pertanto, anche in questo caso, risulta verificato il criterio localizzativo di Piano.

### 3.3.2.7. Tutela delle coste

L'art. 80 della L.R. 18/83 punto 3, così come modificata dall'art. 17 della L.R. 5/2016, dispone: *“Lungo il corso dei fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con Regio Decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, l'edificazione al di fuori del perimetro del centro urbano è interdetta entro una fascia di metri centocinquanta a partire da ciascuna delle relative sponde ovvero, nei tratti arginati, dai piedi esterni degli argini. Lungo il corso dei canali artificiali, tale limitazione si applica entro una fascia di metri venticinque da ciascuna sponda o argine.”*

Inoltre, sempre ai sensi dell'art. 17 della L.R. 5/2016 di modifica della L.R. 18/83: *“Per i corsi d'acqua nei quali il vigente Piano Stralcio di Bacino per la Difesa Alluvioni, redatto*

*ai sensi della L. 18 maggio 1989, n. 183, individua e perimetra le fasce di pericolosità idraulica, per la identificazione della fascia di salvaguardia di cui al comma 3 del presente articolo viene preso come riferimento il limite esterno della "piena ordinaria", equivalente al perimetro della classe di pericolosità P4, qualora quest'ultimo sia posto più esternamente rispetto ai riferimenti stabiliti dal medesimo comma".*

Tali limitazioni sopra riportate non si applicano nel caso di realizzazione di opere pubbliche, di impianti tecnologici pubblici o di interesse pubblico.

Tuttavia, all'interno del perimetro del centro urbano l'edificazione è interdetta entro una fascia di 10 m dagli argini dei corsi d'acqua, ai sensi del comma 6 dell'art. 80 della L.R. n.18/1983.

Il sito in esame risulta esterno alla fascia suddetta pertanto, anche in tal senso, l'intervento risulta compatibile con tale vincolo.

### **3.3.3. TUTELA DA DISSESTI E CALAMITÀ**

#### **3.3.3.1. Aree esondabili e di pericolosità idraulica**



##### *3.3.3.1.1. Piano Stralcio Difesa dalle Alluvioni (PSDA) – AdB Regione Abruzzo*

La legge n.° 183 del 18.05.1989 "Norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo", prevedeva la redazione di Piani di Bacino.

La Regione Abruzzo, secondo quanto previsto dalla L. 183/89, modificata ed integrata da numerose norme anche di carattere regionale, con la D.G.R. n.° 1386 del 29.12.2004 ha adottato il progetto del Piano Stralcio Difesa delle Alluvioni (PSDA), ai sensi degli artt. 6 e 6bis della L. R. n.° 18 del 12.04.1983 e s.m.i., da ultimo approvato, con le modifiche apportate a seguito delle osservazioni ritenute meritevoli, con Deliberazione n.° 94/5 del 29.01.2008.

Il Piano Stralcio individua e perimetra le zone con pericolosità idraulica, valutando i livelli di massima piena raggiungibili, calcolati con i principi dell'idraulica.

La perimetrazione delle aree con pericolosità idraulica riguarda le zone limitrofe a corsi d'acqua e sono distinte in 4 classi con colorazioni diverse, definite come:

	AMPLIAMENTO DELLE SUPERFICI DI STOCCAGGIO DEI MATERIALI CONFERITI E TRATTATI PRESSO LA PIATTAFORMA AUTORIZZATA CON DETERMINA DA21/121 DEL 24.07.2014 ED INCREMENTO DELLE POTENZIALITA' DI TRATTAMENTO		
	Comm. 10/2020	Elab. R1-RTG – Rev. 03 del 22.11.2021	

- P4 - Pericolosità molto elevata
- P3 - Pericolosità elevata
- P2 - Pericolosità media
- P1 - Pericolosità moderata.

Con varie D.G.R., approvate tra Maggio 2015 e Giugno 2016, l'organo competente ha provveduto ad un aggiornamento della cartografia, peraltro ancora in fase di completamento.

Il sito di ubicazione dell'impianto, inquadrabile nella carta che comprende la porzione del bacino idrografico del Fiume Trigno, è posto al di fuori delle aree soggette a rischio e pertanto compatibile con l'intervento proposto (cfr. **Elab. 9-PLV1 – Carta dei vincoli**).



### 3.3.3.2. Aree a rischio idrogeologico

#### 3.3.3.2.1. Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI)

In ottemperanza al D.L.vo n.° 180/98 convertito con la Legge 03.08.98 n.° 267, la Regione Abruzzo con D.G.R. n.° 1386 del 29.12.2004, ha proceduto alla adozione del progetto di Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico "Fenomeni Gravitativi e Processi Erosivi", ai sensi degli artt. 6 e 6-bis della L. R. n.° 18 del 12.04.1983 e s.m.i., e dell'art. 13 comma 2) della L. R. n.° 81 del 16.09.1998, Piano da ultimo approvato, con le modifiche apportate a seguito delle osservazioni ritenute meritevoli, con Deliberazione n.° 94/7 del 29.01.2008.

Il Piano perimetra le aree a rischio di frane e di erosione, all'interno delle aree di pericolosità idrogeologica, esclusivamente allo scopo di individuare ambiti ed ordini di priorità degli interventi di mitigazione del rischio, nonché allo scopo di segnalare aree di interesse per i piani di protezione civile.

Nel Piano sono state individuate, con colorazioni diverse, 4 classi di pericolosità definite come:

	AMPLIAMENTO DELLE SUPERFICI DI STOCCAGGIO DEI MATERIALI CONFERITI E TRATTATI PRESSO LA PIATTAFORMA AUTORIZZATA CON DETERMINA DA21/121 DEL 24.07.2014 ED INCREMENTO DELLE POTENZIALITA' DI TRATTAMENTO		
	Comm. 10/2020	Elab. R1-RTG – Rev. 03 del 22.11.2021	

- ✓ P3 - PERICOLOSITA' MOLTO ELEVATA: Aree interessate da dissesti in attività o riattivati stagionalmente
- ✓ P2 - PERICOLOSITA' ELEVATA: Aree interessate da dissesti con alta possibilità di riattivazione
- ✓ P1 - PERICOLOSITA' MODERATA: Aree interessate da dissesti con bassa possibilità di riattivazione
- ✓ P<sub>scarpate</sub> - PERICOLOSITA' DA SCARPATE: Aree interessate da dissesti tipo scarpate.
- ✓ Aree in cui non sono stati rilevati dissesti (area bianca).

Con D.G.R. n°355 del 29/06/2017 la Regione Abruzzo ha adottato la I Variante parziale al P.A.I. la quale è stata successivamente approvata con D.P.C.M. del 19/06/2019, costituita dai seguenti elaborati:

- *Allegato IA - Relazione generale;*
- *Allegato IB - Report di frana;*
- *Allegato IC - Schede di analisi delle osservazioni;*
- *Allegato IIA - Carta geomorfologica;*
- *Allegato IIB - Carta della pericolosità;*
- *Allegato IIC - Carta del rischio.*



Dall'esame della cartografia della pericolosità aggiornata, il sito individuato per la realizzazione dell'impianto è esterno alla perimetrazione del P.A.I. (vedere **Elab. 9-PLV1 – Carta dei vincoli**).

Pertanto l'intervento risulta compatibile con il criterio localizzativo di specie.

#### *3.3.3.2.2. Comuni a rischio sismico*

La prima classificazione delle “zone sismiche” della Regione Abruzzo, redatta con i criteri e le modalità della Legge 64/74, nonché l'elenco allegato al D.M. 14.07.84, escludeva l'area in oggetto dalle zone classificate sismiche. La Regione Abruzzo, nell'ambito delle competenze attribuitele dall'art. 94, c. 2, lett. a) del D.L.vo n.° 112/98,



	AMPLIAMENTO DELLE SUPERFICI DI STOCCAGGIO DEI MATERIALI CONFERITI E TRATTATI PRESSO LA PIATTAFORMA AUTORIZZATA CON DETERMINA DA21/121 DEL 24.07.2014 ED INCREMENTO DELLE POTENZIALITA' DI TRATTAMENTO		
	Comm. 10/2020	Elab. R1-RTG – Rev. 03 del 22.11.2021	

ha provveduto all'individuazione, formazione ed aggiornamento dell'elenco delle zone sismiche, sulla base dei criteri generali approvati con Ordinanza del Consiglio dei Ministri n.° 3274 del 20.03.03.

Le norme tecniche approvate con la citata Ordinanza individuano quattro zone sismiche di suddivisione del territorio e riportano le norme progettuali e costruttive da adottare nelle singole zone; sulla base di tale nuova classificazione, tutto il territorio Regionale risulta adesso classificato a rischio sismico.



Per quanto attiene l'analogia con la precedente classificazione prevista dalla Legge 64/74, una circolare esplicativa del Dipartimento della Protezione Civile del 4 giugno 2003, ha evidenziato che le prime tre zone (Zona 1, 2 e 3) sotto il profilo degli adempimenti previsti corrispondono alle zone di sismicità alta ( $S=12$ ), media ( $S=9$ ) e bassa ( $S=6$ ), mentre per la zona 4, di nuova introduzione e sostanzialmente coincidente con la zona precedentemente non sismica, è data facoltà alle Regioni di imporre l'obbligo della progettazione antisismica.

Per la tipologia di opere in esame, i criteri del PRGR pongono come criterio penalizzante la localizzazione degli impianti nel territorio dei Comuni classificati in Zona 1. Dall'esame della carta delle zone sismiche della Regione Abruzzo redatta dalla Direzione OO.PP. e Protezione Civile – Servizio Previsione e Prevenzione dei rischi, risulta che l'area in oggetto ricade in “Zona 3 - Zona con pericolosità sismica bassa, che può essere soggetta a scuotimenti modesti” (cfr. **Elab. 9-PLV1 – Carta dei vincoli**).

Il sito, pertanto, risulta compatibile con l'intervento proposto.

#### *3.3.3.2.3. Tutela della Qualità dell'aria (PRTQA)*

Il Piano Regionale per la Tutela della Qualità dell'Aria della Regione Abruzzo è stato approvato con Delibera di Giunta Regionale n.° 861/c del 13/08/2007 e con Delibera di Consiglio Regionale n. 79/4 del 25/09/2007 e pubblicato sul B.U.R.A. Speciale n. 98 del 05/12/2007. Il Piano, per il quale è in corso una procedura di aggiornamento, è stato



	AMPLIAMENTO DELLE SUPERFICI DI STOCCAGGIO DEI MATERIALI CONFERITI E TRATTATI PRESSO LA PIATTAFORMA AUTORIZZATA CON DETERMINA DA21/121 DEL 24.07.2014 ED INCREMENTO DELLE POTENZIALITA' DI TRATTAMENTO		
	Comm. 10/2020	Elab. R1-RTG – Rev. 03 del 22.11.2021	

redatto in conformità ai dettami legislativi del Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio 1 ottobre 2002, n. 261 contenente il “Regolamento recante le direttive tecniche per la valutazione preliminare della qualità dell'aria ambiente, i criteri per l'elaborazione del piano e dei programmi di cui agli articoli 8 e 9 del decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 351”. Tale strumento ha il fine di:

- elaborare piani o programmi di miglioramento della qualità dell'aria nelle zone e agglomerati in cui i livelli di uno o più inquinanti superano i limiti legislativi;
- elaborare piani di mantenimento della qualità dell'aria, nelle zone e negli agglomerati in cui i livelli degli inquinanti sono inferiori ai valori limite;
- ottimizzare il monitoraggio della qualità dell'aria;
- contribuire al raggiungimento dei limiti nazionali di emissioni;
- conseguire un miglioramento in riferimento alle problematiche globali quali la produzione di gas serra.

In estrema sintesi la realizzazione del piano è stata effettuata secondo le seguenti fasi:

- Fase conoscitiva (analisi del territorio, quadro normativo, inventario emissioni, analisi dati meteorologici e di qualità dell'aria, valutazione qualità dell'aria mediante integrazione dell'informazione disponibile con i risultati di modelli di simulazione);
- Fase valutativa (suddivisione territorio regionale in zone in base a rispetto standard);
- Fase previsiva (analisi degli effetti futuri delle misure legislative e normative già introdotte in termini di emissioni e qualità dell'aria tramite modelli);
- Fase propositiva (definizione di obiettivi nelle diverse porzioni di territorio; previsione delle emissioni e valutazione della qualità dell'aria tramite modelli nei differenti scenari; analisi dei costi; definizione di priorità, responsabilità e tempistica);
- Fase attuativa (attuazione delle misure di piano e monitoraggio dei risultati);
- Fase di verifica (verifica periodica risultati, aggiornamento/integrazione piano).

	AMPLIAMENTO DELLE SUPERFICI DI STOCCAGGIO DEI MATERIALI CONFERITI E TRATTATI PRESSO LA PIATTAFORMA AUTORIZZATA CON DETERMINA DA21/121 DEL 24.07.2014 ED INCREMENTO DELLE POTENZIALITA' DI TRATTAMENTO		
	Comm. 10/2020	Elab. R1-RTG – Rev. 03 del 22.11.2021	

Nell'ambito dell'elaborazione dei dati dei monitoraggi volta alla valutazione delle concentrazioni nelle aree urbane su scala regionale ed alla conseguente zonizzazione del territorio, con riferimento agli inquinanti indicati nel D.L.vo n.° 351/1999 (biossido di zolfo, biossido di azoto, PM<sub>10</sub>, monossido di carbonio, benzene ed ozono) si è provveduto alla definizione e classificazione delle zone secondo il seguente approccio:

- zone di risanamento, ossia zone in cui almeno un inquinante diverso dall'ozono supera il limite più il margine di tolleranza fissato dalla legislazione o, per l'ozono, il valore bersaglio;
- zone da mantenere sotto osservazione, in quanto zone in cui le concentrazioni stimate, per uno o più degli inquinanti analizzati, eccetto l'ozono, sono comprese tra il valore limite e il valore limite aumentato del margine di tolleranza;
- zone di mantenimento, ossia zone in cui la concentrazione stimata è inferiore al valore limite per tutti gli inquinanti analizzati.

L'attività di zonizzazione del territorio regionale ha portato, quindi, alla definizione di:

- IT1301 Zona di risanamento metropolitana Pescara-Chieti,
- IT1302 Zona di osservazione costiera,
- IT1303 Zona di osservazione industriale,
- IT1304 Zona di mantenimento.

Con D.G.R. n.° 313 del 18/05/2018 la Regione Abruzzo ha preso atto della Proposta di Documento di Piano, Rapporto Ambientale e valutazione d'incidenza relativi all'aggiornamento del P.T.R.Q.A. del 2007, tuttora vigente e per il quale risulta attualmente ancora in corso la procedura di VAS.

L'area di ubicazione del complesso impiantistico della SAPI SRL, ricadente nel territorio comunale di San Salvo, è pertanto ricompresa nelle zone di mantenimento; non essendo peraltro previsti contributi emissivi tali da modificare l'assetto riportato nel Piano, la proposta progettuale non è in contrasto con gli obiettivi fissati dalla pianificazione.

### 3.3.4. TUTELA DELL'AMBIENTE NATURALE

#### 3.3.4.1. Aree naturali protette

La Legge 6 dicembre 1991 n.° 394 “Legge quadro sulle aree protette” detta principi fondamentali per l’istituzione e la gestione delle aree naturali protette, al fine di garantire e promuovere, in forma ordinata, la conservazione e valorizzazione del patrimonio naturale del Paese.

La Regione Abruzzo, in ottemperanza all’art. 4 della citata Legge 6 dicembre 91 n° 394, ha approvato la L.R. 21 giugno 1996 n.° 38 “Legge quadro sulle aree protette della Regione Abruzzo per l’Appennino Parco d’Europa”, che detta norme per l’istituzione e la gestione di aree protette e per la tutela dell’ambiente naturale regionale, ed ha individuato, sulla base di tali norme, le seguenti aree protette:



- Parchi Nazionali e Regionali (coincidenti sostanzialmente con le Z.P.S.);
- Riserve naturali Nazionali e Regionali;
- Siti di Importanza Comunitaria (S.I.C.);
- Zone umide e Aree di particolare interesse vegetazionale;
- Parchi Territoriale Attrezzati.

Con Decreti del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 28 dicembre 2018 e del 29 dicembre 2020 sono state designate n°49 Zone di Speciale Conservazione (ZSC), ai sensi dell’art. 4 della “Direttiva Habitat”, dell’art 3 comma 2 del D.P.R. 357/97 e s.m.i. e dell’art. 2 del D.M. 17 ottobre 2007.

Le aree naturali protette più prossime al sito di intervento risultano essere le seguenti ZSC:

- IT7140127 “Fiume Trigno (medio e basso corso)”
- IT7140109 “Marina di Vasto”
- IT7140126 “Gessi di Lentella”

La prima riserva naturale, istituita originariamente nel Maggio 1995, si estende per 996 ettari, tra i Comuni di Celenza sul Trigno, Tufillo, Dogliola, Fresagrandinaria, Lentella, Cupello e San Salvo, con un’altezza che varia tra i 20 m ed 170 m s.l.m.

	AMPLIAMENTO DELLE SUPERFICI DI STOCCAGGIO DEI MATERIALI CONFERITI E TRATTATI PRESSO LA PIATTAFORMA AUTORIZZATA CON DETERMINA DA21/121 DEL 24.07.2014 ED INCREMENTO DELLE POTENZIALITA' DI TRATTAMENTO		
	Comm. 10/2020	Elab. R1-RTG – Rev. 03 del 22.11.2021	

La seconda, istituita in origine nel Giugno 1995, si estende per 57 ettari, interamente sul territorio comunale di Vasto, con un'altezza media di 3 m s.l.m.

La terza, infine, è stata istituita originariamente anch'essa nel Giugno 1995 e si estende per 436 ettari, interamente sul territorio comunale di Lentella, con un'altezza media di 350 m s.l.m.

Il sito di ubicazione dell'intervento dista circa 3 km, in linea d'aria, dal primo SIC, poco meno di 3,5 Km, in linea d'aria, dal secondo e circa 5 Km dal terzo (cfr. ***Elab. 9-PLV1 – Carta dei vincoli***).

### 3.3.2.2. Rete Natura 2000

#### Siti di interesse comunitario (S.I.C.) e Zone Speciali di Conservazione (Z.S.C.)

Con il D.P.R. 08/09/97 n.° 357, attuativo delle Direttive del Consiglio 79/409/CEE e 92/43/CEE, modificato ed integrato con il D.P.R. 12.03.03 n.° 120, le Regioni e le Province autonome hanno individuato i siti in cui si riscontrano tipi di habitat elencati negli allegati A e B al citato regolamento. I siti individuati sono stati proposti per il tramite del Ministero dell'Ambiente alla Commissione Europea al fine di definire l'elenco delle aree denominate "Siti di Interesse Comunitario (S.I.C.)", da inserire nella rete ecologica europea denominata "Natura 2000"; l'elenco, approvato dalla Commissione Europea è stato reso pubblico dal Ministero dell'Ambiente con il D.M. 03/04/00 allegato B che aveva individuato nella Regione Abruzzo 127 "Siti di Interesse Comunitario (S.I.C.)".

Successivamente, a seguito di una nuova perimetrazione dei SIC precedentemente definiti, il Ministero dell'Ambiente ha individuato per la Regione Abruzzo n. 53 "Siti di Interesse Comunitario (S.I.C.)", elencati nel D.M. 30/03/2009 e riferiti ai siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica alpina, continentale e mediterranea.

Con Decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 28 dicembre 2018 e del 29 dicembre 2020 sono state designate n.° 49 Zone di Speciale

Conservazione (ZSC), ai sensi dell'art. 4 della “Direttiva Habitat”, dell'art 3 comma 2 del D.P.R. 357/97 e s.m.i. e dell'art. 2 del D.M. 17 ottobre 2007.

Dall'esame della cartografia di riferimento estratta dal sito internet del Ministero della Transizione Ecologica, si evidenzia che l'ubicazione dell'impianto è posta all'esterno delle aree S.I.C e Z.S.C.

Tuttavia le aree naturali protette più prossime al sito di intervento, come detto in precedenza, risultano essere la *IT7140127 “Fiume Trigno (medio e basso corso)”*, *IT7140109 “Marina di Vasto”*, *IT7140126 “Gessi di Lentella”* dalle quali il sito di ubicazione dell'intervento dista, in linea d'aria, rispettivamente circa 3 km, poco meno di 3,5 Km e circa 5 Km.

In considerazione della notevole distanza dal sito e delle caratteristiche dell'intervento proposto è impensabile ipotizzare interferenze tra l'intervento in oggetto ed le citate ZSC.



Si ritiene dunque che il sito di ubicazione dell'impianto risulti pienamente coerente con le indicazioni di Piano (cfr. *Elab. 9-PLV1 – Carta dei vincoli*).

#### Zone di protezione speciale (Z.P.S.)

Per quanto attiene le “Zone di Protezione Speciale”, con D.M. 5 luglio 2007 il Ministero dell'Ambiente ha approvato l'elenco delle ZPS, individuandone sei per la Regione Abruzzo:

- *IT7110128 Parco Nazionale Gran Sasso - Monti della Laga*
- *IT7110130 Sirente Velino*
- *IT7110207 Monti Simbruini.*
- *IT7120132 Parco Nazionale d'Abruzzo*
- *IT7140129 Parco Nazionale della Maiella*

Dall'esame della cartografia di riferimento estratta dal sito internet del Ministero della Transizione Ecologica, si evidenzia che l'ubicazione del complesso impiantistico in progetto ricade all'esterno delle aree Z.P.S.

	AMPLIAMENTO DELLE SUPERFICI DI STOCCAGGIO DEI MATERIALI CONFERITI E TRATTATI PRESSO LA PIATTAFORMA AUTORIZZATA CON DETERMINA DA21/121 DEL 24.07.2014 ED INCREMENTO DELLE POTENZIALITA' DI TRATTAMENTO		
	Comm. 10/2020	Elab. R1-RTG – Rev. 03 del 22.11.2021	

Tuttavia si segnala che l'area Z.P.S. più prossima all'impianto risulta essere la *IT7228230* denominata “*Lago di Guardialfiera - Foce fiume Biferno*”, ubicata in Regione Molise a poco meno di 20 Km in linea d'aria in direzione Sud e, pertanto, il sito risulta compatibile con l'indicazione localizzativa del PRGR.

### 3.3.5. TUTELA DEI BENI CULTURALI E PAESAGGISTICI

#### 3.3.5.1. Beni storici, artistici, archeologici e paleontologici

Per quanto concerne la presenza di beni storici, artistici, archeologici e paleontologici il sito in argomento risulta non interessato da elementi di interesse o beni vincolati. Tuttavia, l'analisi della “Carta del Vincolo Archeologico e Paesaggistico” della Regione Abruzzo nonché della “Carta dei valori” evidenzia la presenza di n°2 architetture religiose, ovvero la “*Chiesa della Madonna delle Grazie*” ubicata a più di 850 m dal sito in linea d'aria in direzione Ovest e la “*Chiesa di S. Rocco*” ubicata a più di 900 m dal sito sempre in direzione Ovest (cfr. *Elab. 9-PLV1 – Carta dei vincoli*).

Il centro storico di San Salvo è invece ubicato a ca. 930 m in linea d'aria in direzione Ovest dal sito in oggetto.

Tutto ciò considerato, l'intervento risulta compatibile con i criteri localizzativi di Piano.

#### 3.3.5.2. Territori costieri

L'art. 142 del D.L.vo 22 gennaio 2004 n.° 42, “Codice dei beni culturali e del paesaggio” al comma 1, p.to a), individua tra le aree da tutelare, “*i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 m dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare*”.

In linea d'aria il litorale marino dista dal sito più di 3,5 km in linea d'aria; l'area di intervento è pertanto coerente con le indicazioni di Piano.



### 3.3.5.3. Distanza dai laghi

L'art. 142 del D.L.vo 22 gennaio 2004 n.° 42, "Codice dei beni culturali e del paesaggio" al comma 1, p.to b), individua tra le aree da tutelare, *"i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi;"*.

Non si ravvisa la presenza di laghi nelle immediate vicinanze del sito d'interesse.

### 3.3.5.4. Altimetria

L'art. 142 del D.L.vo 22 gennaio 2004 n.° 42, "Codice dei beni culturali e del paesaggio" al comma 1, p.to d), individua tra le aree da tutelare, *"le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole)*.



L'intervento in questione, ricadendo in area pianeggiante ad una quota di circa 37 m s.l.m., è coerente con le indicazioni di Piano.

### 3.3.5.5. Zone umide

L'art. 142 del D.L.vo 22 gennaio 2004 n.° 42, "Codice dei beni culturali e del paesaggio" al comma 1, p.to i), individua tra le aree da tutelare, *"le zone umide incluse nell'elenco previsto dal decreto del Presidente della Repubblica 13 marzo 1976, n. 448"*. L'intervento in questione, non è interessato da tale vincolo, per cui risulta coerente con le indicazioni di Piano.

### 3.3.5.6. Zone di interesse archeologico

L'art. 142 del D.L.vo 22 gennaio 2004 n.° 42, "Codice dei beni culturali e del paesaggio" al comma 1, p.to m), individua tra le aree da tutelare, *"le zone di interesse archeologico individuate alla data di entrata in vigore del presente codice"*.

	AMPLIAMENTO DELLE SUPERFICI DI STOCCAGGIO DEI MATERIALI CONFERITI E TRATTATI PRESSO LA PIATTAFORMA AUTORIZZATA CON DETERMINA DA21/121 DEL 24.07.2014 ED INCREMENTO DELLE POTENZIALITA' DI TRATTAMENTO		
	Comm. 10/2020	Elab. R1-RTG – Rev. 03 del 22.11.2021	

Come citato in precedenza nelle vicinanze del sito si rilevano una necropoli distante dal sito ca. 1,5 Km, in linea d'aria, in direzione E, e di una presenza isolata posta a ca. 700 m in direzione SSE.

L'intervento in questione non risulta interessato dalla presenza di tali aree, pertanto, lo stesso è coerente con le indicazioni di Piano.

### 3.3.5.7. Distanza dai corsi d'acqua

L'art. 80 punto 3 della Legge Regionale 12 aprile 1983, n.° 18 e s.m.i. pone l'interdizione dell'edificazione nella fascia di 50 m dal confine esterno dell'area golenale o alluvionale del corso dei torrenti o dei fiumi, mentre l'art. 142 comma b) e c) del D.L.vo 22 gennaio 2004 n.° 42 e s.m.i. individua tra le aree da tutelare rispettivamente “i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 m dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi” e “i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n.° 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di rispetto di 150 m ciascuna”.



Il sito in esame risulta esterno alla fascia di rispetto sopra richiamata per cui, anche tale criterio localizzativo risulta soddisfatto.

### 3.3.5.8. Complessi di immobili, bellezze panoramiche e punti di vista o belvedere di notevole interesse pubblico

Tali aree sono classificate ai sensi del D.Lgs. n. 42/2004 come Beni culturali e beni paesaggistici (art. 134, 136).

Sono soggetti a tali disposizioni:

- i complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale;

	AMPLIAMENTO DELLE SUPERFICI DI STOCCAGGIO DEI MATERIALI CONFERITI E TRATTATI PRESSO LA PIATTAFORMA AUTORIZZATA CON DETERMINA DA21/121 DEL 24.07.2014 ED INCREMENTO DELLE POTENZIALITA' DI TRATTAMENTO		
	Comm. 10/2020	Elab. R1-RTG – Rev. 03 del 22.11.2021	

- le bellezze panoramiche considerate come quadri e così pure quei punti di vista o di belvedere, accessibili al pubblico, dai quali si goda lo spettacolo di quelle bellezze.

Non si rilevano tali vincoli nelle immediate vicinanze del sito in esame.

### 3.3.5.9. Usi civici



Per quanto riguarda tale vincolo, essendo il sito già interessato dalla presenza dell'impianto esistente, nessuna delle particelle interessate dall'intervento in esame risulta interessata da usi civici.

### 3.3.5.10. Aree sottoposte a normativa d'uso paesaggistico (PRP)

La Regione Abruzzo, con atto del Consiglio n.° 141/21 del 21.03.90, ha approvato il Piano Regionale Paesistico (P.R.P.) istituito ai sensi della Legge 08.08.1985 n.° 431.

E' opportuno sottolineare che la Regione Abruzzo ha intrapreso un percorso di revisione del vigente PRP, al fine di verificarlo ed adeguarlo alle indicazioni dettate dal "Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio", D.L.vo n.° 42 del 22.01.2004 e s.m.i. Tra le novità introdotte con il nuovo Piano Paesaggistico, si evidenzia l'estensione della pianificazione all'intero territorio regionale, e non più limitatamente ad alcuni ambiti, e l'individuazione di obiettivi di qualità paesaggistica e dei relativi indirizzi progettuali. Il nuovo Piano Paesaggistico, comunque, ad oggi non è stato adottato né approvato, essendo in corso di espletamento la procedura di Valutazione Ambientale Strategica dello strumento stesso.

Il sito in oggetto ricade interamente in "zona bianca" (cfr. **Elab. 09-PLV1 – Carta dei vincoli**) per cui, sulla base di tale pianificazione, l'intervento previsto risulta pienamente compatibile.

	AMPLIAMENTO DELLE SUPERFICI DI STOCCAGGIO DEI MATERIALI CONFERITI E TRATTATI PRESSO LA PIATTAFORMA AUTORIZZATA CON DETERMINA DA21/121 DEL 24.07.2014 ED INCREMENTO DELLE POTENZIALITA' DI TRATTAMENTO		
	Comm. 10/2020	Elab. R1-RTG – Rev. 03 del 22.11.2021	

### 3.3.6. LIVELLI DI OPPORTUNITÀ LOCALIZZATIVA

#### 3.3.6.1. Aree destinate ad insediamenti produttivi ed aree miste

Secondo la zonizzazione prevista nel citato P.R.T. del CO.A.S.I.V., l'area di intervento ricade all'interno delle superfici destinate a *“Zone industriali di ristrutturazione e di completamento”* per cui l'intervento risulta compatibile con il livello localizzativo qui considerato.

#### 3.3.6.2. Dotazione di infrastrutture



L'intervento proposto, pur localizzandosi in Provincia di Chieti, sarà velocemente raggiungibile anche dalla Provincia di Pescara e, in generale, da tutti gli agglomerati urbani della fascia costiera regionale, essendo distante poco più di 4,3 Km stradali dal raccordo con la A-14 (casello Vasto Nord-Casalbordino) e circa 5,3 Km stradali dalla S.S. n. 16 Adriatica.

Tale vicinanza rappresenta di certo un elemento strategicamente funzionale per l'esercizio dell'impianto, che consente altresì di limitare il più possibile il transito su viabilità inadeguate.

#### Strade di grande comunicazione

Il sistema viario sovracomunale di collegamento all'area dell'impianto è rappresentato da:

- Autostrada A-25 Torano-Pescara;
- Autostrada A-14 Bologna-Taranto;
- S.S. n.° 16 Adriatica che corre lungo la fascia litoranea;
- S.S. n.° 650 Fondo Valle del Trigno, che risalendo l'asta fluviale raccorda la S.S. 17, nei pressi di Isernia, con la Statale Adriatica;
- S.S. n.° 652 Fondo Valle Sangro, strada a scorrimento veloce che collega l'interno dell'alto Molise alla costa adriatica, attraversando la Val di Sangro e terminando nel Comune di Fossacesia,

	AMPLIAMENTO DELLE SUPERFICI DI STOCCAGGIO DEI MATERIALI CONFERITI E TRATTATI PRESSO LA PIATTAFORMA AUTORIZZATA CON DETERMINA DA21/121 DEL 24.07.2014 ED INCREMENTO DELLE POTENZIALITA' DI TRATTAMENTO		
	Comm. 10/2020	Elab. R1-RTG – Rev. 03 del 22.11.2021	

Tale sistema risulta idoneo rendendo il sito accessibile e pienamente compatibile con i criteri localizzativi riportati nel Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti.

#### Strade di interesse locale

La rete stradale secondaria è rappresentata principalmente dalle seguenti strade:

- SP n.° 163 (ex S.S. n.° 157) della Valle del Biferno, che collega la valle del Biferno con la valle del Trigno attraverso i Monti Frentani.
- SP n.° 181 “Vasto-San Salvo”;
- SP n.° 184 “Fondo valle Treste”;
- SP n.° 187 “Trignina”;
- SP n.° 197 “San Salvo-Autostrada A14”;
- SP n.° 199 “San Salvo-Ponte Trigno”;
- SP n.° 212 ex S.S. n.° 86 Istonia, che si snoda dalla zona appenninica del Sannio fino alla costa dell'Abruzzo, nei pressi di Vasto;
- SP n.° 218 “Marrucina”;



Per quanto concerne la viabilità locale utilizzata per la movimentazione dei materiali da e per l'impianto, fermo restando che i mezzi conferenti all'impianto potranno arrivare da tutto il territorio regionale e non solo, si utilizzerà la rete a servizio del comparto industriale esistente, pienamente efficiente già utilizzata anche nell'attuale scenario.

Tale viabilità risulta idonea al transito in sicurezza dei mezzi di trasporto rifiuti e garantisce un ottimale collegamento con il sistema viario di grande comunicazione.

Pertanto, anche in questo caso, il sito risulta compatibile con i criteri localizzativi riportati nel Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti.

#### **3.3.6.3. Vicinanza alle aree di maggior produzione di rifiuti**

Pur rimanendo abbastanza contenuti i flussi in ingresso all'impianto, in considerazione della potenzialità impiantistica, è da sottolineare come la sua posizione baricentrica rispetto ai tre comparti industriali della Val Sinello, Val Trigno e Val di Sangro, risulti pienamente in linea con i criteri localizzativi del piano i quali, per motivi di economicità

	AMPLIAMENTO DELLE SUPERFICI DI STOCCAGGIO DEI MATERIALI CONFERITI E TRATTATI PRESSO LA PIATTAFORMA AUTORIZZATA CON DETERMINA DA21/121 DEL 24.07.2014 ED INCREMENTO DELLE POTENZIALITA' DI TRATTAMENTO		
	Comm. 10/2020	Elab. R1-RTG – Rev. 03 del 22.11.2021	

di gestione e di riduzione del carico inquinante globale, prediligono impianti in siti centrali rispetto al bacino di produzione dei rifiuti, siano essi di natura urbana che di natura industriale.

#### **3.3.6.4. Impianti di smaltimento e trattamento rifiuti già esistenti**

L'intervento in esame consiste nell'ampliamento delle superfici di stoccaggio dei materiali conferiti e trattati presso l'esistente piattaforma di valorizzazione e recupero di proprietà della SAPI srl, già autorizzata con Determina DA/121 del 24.07.2014 e s.m.i., ed incremento delle potenzialità di trattamento.

Anche tale aspetto si può considerare pienamente coerente con i criteri localizzativi riportati nel Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti, che assegnano un fattore di "opportunità localizzativa" alla localizzazione su aree già adibite allo smaltimento/recupero dei rifiuti o ad esse limitrofe.

#### **3.3.6.5. Aree industriali dismesse e degradate da bonificare**

Parimenti a quanto asserito nel precedente paragrafo, localizzando l'impianto in esame su di un sito presso cui è già operativa un'attività di gestione rifiuti, evitando così nuovi consumi di suolo, l'intervento risulta anche in questo caso del tutto coerente con i criteri di Piano.

#### **3.3.6.6. Aree agricole a limitata vocazione produttiva**

Non essendo presenti, o comunque interessate dall'intervento, aree agricole o di interesse per le produzioni vegetali, la scelta progettuale risulta compatibile con i criteri localizzativi di Piano.

Per favorire una visione sinottica della coerenza localizzativa della proposta in esame, in riferimento alla verifica dei criteri stabiliti dal Piano Regionale Gestione Rifiuti per le tipologie di impianto assimilabili a quello proposto, si rimanda alla tabella riportata in

***Allegato 4. - Verifica dei criteri localizzativi di cui al PRGR***

## 4. CARATTERISTICHE DEL PROGETTO

Le principali infrastrutture che saranno interessate dall'intervento in argomento, sono le seguenti:

- Tettoie di stoccaggio del materiale in ingresso e trattato;
- Viabilità e piazzali;
- Impianto di pesatura;
- Recinzioni e cancelli;
- Reti tecnologiche composte da:
  - Impianto elettrico di messa a terra e d'illuminazione,
  - Rete di approvvigionamento idrico,
  - Rete fognaria per servizi igienici confluyente nel collettore consortile delle acque nere,
  - Rete di allontanamento delle acque bianche,
  - Rete di intercettazione e allontanamento delle acque meteoriche con sistema di stoccaggio delle acque di prima pioggia e scarico delle seconde piogge mediante by-pass idraulico,
  - Rete di raccolta liquidi per il drenaggio di sversamenti accidentali o per lavaggi della pavimentazione interna al capannone.

Si riporta di seguito una descrizione delle opere civili e delle infrastrutture suddette.

### 4.1. Descrizione delle infrastrutture

#### 4.1.1 CAPANNONE INDUSTRIALE

Il capannone industriale esistente, realizzato con una struttura prefabbricata in cemento armato e che non subirà alcuna modifica architettonica, ospiterà l'insieme delle attività di lavorazione dei rifiuti nella versione a seguito di revamping impiantistico meglio descritta più avanti.



#### 4.1.2 CARATTERISTICHE DEI PRINCIPALI MACCHINARI COSTITUENTI L'IMPIANTO DI SELEZIONE NELLA NUOVA CONFIGURAZIONE

L'elenco dei macchinari che costituiranno l'impianto di selezione nella configurazione post-revamping, è sinteticamente riportato nel seguito, con successive brevi descrizioni.

- Apri-sacco dosatore con bunker
- Nastro a piastre metalliche di alimentazione impianto
- Nastro alimentazione pre-cernita
- Impalcato di preselezione
- Nastro di pre-selezione manuale
- Separatore balistico (con struttura di supporto)
- Nastri trasportatori vari
- Separatore metalli ferrosi
- Separatore metalli non ferrosi
- Separatore ottico materiale 2D e 3D 2000
- Nastri di cernita manuale
- Cabina di cernita
- Trasportatore magazzino
- Impianto aria compressa
- Quadro di comando e controllo

##### APRISACCO MONOALBERO 18,5 KW CON DOSATORE

L'apparecchiatura sarà dotata di un ballatoio per la salita in sicurezza del personale addetto per le operazioni di routine e per quelle di relative alla manutenzione ordinaria e straordinaria. L'azione dell'aprisacco consente l'apertura delle buste e avviene grazie al contrasto che si genera tra i denti del rullo ed un pettine. È previsto un sistema anti-intasamento idraulico costituito da un sistema di sollevamento del pettine, che interviene automaticamente nel caso di materiale tenace, che potrebbe bloccarsi nel meccanismo impedendo la corretta apertura delle buste.

L'unità rompi-sacco è costituita da un corpo centrale in profilati di acciaio chiuso sui tre lati all'interno del quale è posizionato il rullo dentato, comandato direttamente da un motore idraulico o elettrico.

La centralina idraulica è gestita mediante PLC. La macchina è caratterizzata da un buffer di accumulo, alimentato a mezzo di un ragno o di una pala meccanica o macchine simili; il materiale viene spinto verso il rullo apri-sacco grazie all'azione di un nastro trasportatore a tapparelle, rivestito in gomma.

#### ALIMENTATORE A TAPPARELLE

Il telaio dell'alimentatore all'impianto è costituito da robusti profilati metallici elettrosaldati e bullonati in acciaio al carbonio, che formano una struttura autoportante sulla quale vengono fissate le guide (anti usura) di scorrimento della catena. Le guide sono fissate per mezzo di bulloni che le rendono comunque intercambiabili in caso di necessità. Il materiale utilizzato per le guide è l'Hardox400.

Il tappeto per il trasporto del materiale è in tapparelle metalliche in acciaio zincato imbullonate sui due lati della catena. Il tappeto è equipaggiato con facchini di trasporto.

#### NASTRI TRASPORTATORE IN GOMMA

Il telaio e le sponde laterali sono realizzati in acciaio al carbonio. Il telaio ha una struttura a traliccio, che conferisce notevole resistenza.

La struttura del tipo modulare offre grandi vantaggi in termini di flessibilità, nel senso che eventuali variazioni di lunghezza (in positivo o negativo) che dovessero subentrare per nuove esigenze, sono facilmente implementabili.

Altresì questo tipo di struttura consente di montare indifferentemente il motore o sul lato destro o su quello sinistro, e, per particolari applicazioni, anche sul lato di carico.

Sono previste tutte le opportune protezioni al fine di evitare l'accidentale contatto con le parti in movimento.

Il piano di scorrimento del tappeto è costituito da rulli piani ruotanti su cuscinetti a tenuta. Nella zona di carico le suddette terne saranno più fitte, al fine di attutire meglio l'impatto causato dalla caduta del materiale.

La motorizzazione viene effettuata sul rullo di testa, con motoriduttore calettato direttamente sull'asse del tamburo con braccio di fissaggio collegato al telaio del nastro.

#### IMPALCATO DI SELEZIONE (PIATTAFORMA PER LA PRESELEZIONE MANUALE)

Realizzata interamente in travi principali HEA e secondarie in IPE, accoppiate tra loro con bulloni a formare una piattaforma poggiata su travi opportunamente dimensionate.

La struttura è completata da scale di accesso in grigliato zincato antiscivolo; la pavimentazione è realizzata da pannelli in grigliato metallico o altra tipologia di superficie antiscivolo.

Tutte le caratteristiche descritte conferiscono una grande resistenza ed una perfetta stabilità.

#### NASTRO DI CERNITA (PRESELEZIONE MANUALE DEL MATERIALE ED ALIMENTAZIONE BALISTICO)

Il telaio è costituito da profili e lamiere piegate di adeguato spessore (3 mm). Le fiancate del nastro sono realizzate in lamiera, nascondendo così l'intero anello tappeto. L'intero telaio e le sponde laterali sono realizzati in acciaio al carbonio.

Il piano di scorrimento del tappeto è costituito da profili a C rovesciati, alternati a rulli di sollecitazione in acciaio che ruotano su cuscinetti a sfera a tenuta di polvere ed acqua. Nella parte inferiore il tappeto è sostenuto da rulli piani ruotanti su cuscinetti a tenuta.

Il tappeto è in PVC ed è resistente all'abrasione, all'olio e alle sostanze grasse avente forte spessore.

#### SEPARATORE BALISTICO

Tale macchinario ha la funzione di separare il materiale piatto e leggero da quello rotolante e pesante.

Il sistema di classificazione è realizzato da pannelli forati dotati di movimento alternato in modo tale da consentire la suddivisione del materiale alimentato in una frazione fine, una frazione grossolana leggera di forma piana ed una frazione grossolana pesante e rotolante.

Il corpo del classificatore è costituito da una struttura portante opportunamente rinforzata in scatolati di acciaio di alto spessore, alla quale sono saldati i pannelli laterali di contenimento degli organi in movimento.

La camera di classificazione è realizzata mediante pannelli forati indipendenti di adeguato spessore bullonati ad un albero motore e ad un albero folle.

L'azionamento dell'albero motore è garantito da un motoriduttore elettrico; la trasmissione del moto è coassiale.

Lo scarico del sotto-vaglio avviene in una tramoggia in lamiera bullonata al telaio della macchina che evita la dispersione accidentale di materiale.



#### SEPARATORE MAGNETICO

Il separatore magnetico con funzione di captazione ed allontanamento dei metalli ferrosi dal flusso di rifiuti non subirà modifiche rispetto alla configurazione esistente.

#### SEPARATORE A CORRENTI INDOTTE

Tale macchina, appartenente alla linea materiale 3D ed avente la funzione di captare il materiale magnetico, consiste principalmente nell'assieme dei seguenti componenti, montate su telaio portante in travi IPE 250 e UPN 240 saldate:

- Rullo motore bombato, autocentrante, montato su supporti tenditori, per tensionare e registrare il movimento del nastro, comandato da motoriduttore a vite senza fine a velocità variabile elettronicamente con inverter.
- Cilindro in materiale dielettrico per rotore magnetico, cuscinetti interni protetti con guarnizioni.

	AMPLIAMENTO DELLE SUPERFICI DI STOCCAGGIO DEI MATERIALI CONFERITI E TRATTATI PRESSO LA PIATTAFORMA AUTORIZZATA CON DETERMINA DA21/121 DEL 24.07.2014 ED INCREMENTO DELLE POTENZIALITA' DI TRATTAMENTO		
	Comm. 10/2020	Elab. R1-RTG – Rev. 03 del 22.11.2021	

- Rotore magnetico permanente realizzato con magneti in Nd ad altissimo prodotto d'energia disposti in polarità alterne assiali larghe 1000 mm, bilanciato dinamicamente per alte velocità.
- Motore di comando del rotore magnetico a velocità variabile elettronicamente con inverter.
- Nastro trasportatore a due tele sintetiche, copertura in PVC, con bordi laterali di contenimento e carter che proteggono contro l'intrusione di materiali e dal contatto accidentale con organi in movimento.
- Unità elettronica di comando in armadio a leggio stagno

#### SEPARATORI OTTICI (CON STRUTTURA DI SUPPORTO)

Tale tipologia di separatori è in grado di separare dal flusso di rifiuti un materiale plastico predefinito (PET, PE o altro polimero a scelta) tramite spettrometria vicina infrarossa costituito da:

- dispositivo di illuminazione alogena con vetro di protezione
- insieme di acquisizione ottica ribaltabile
- fascio di fibre ottiche per il trasporto dei segnali nell'armadio di comando
- armadio di comando comprendente: spettrometro ultrarapido, unità centrale d'analisi, software integrato, touch-screen per consultazione menù, organi di sicurezza e protezione, predisposizione per telecontrollo, stabilizzatore
- sistema di espulsione pneumatica a ugelli fissati sul telaio della macchina
- riserva d'aria

Il telaio è dotato di una copertura in polycarbonato con porte d'accesso con dispositivo di sicurezza. Il nastro trasportatore è dotato di tamburo motore gommato, sponde laterali, sistema di pulizia con raschiatore e sistema d'arresto d'emergenza.

Completano l'apparecchiatura l'impianto di produzione aria compressa a 8 bar, il filtro 5 micron ed essiccatore, le tramogge di scarico PET e scarti ed i sostegni per fissaggio a pavimento.

### CABINA DI CERNITA

La copertura (cabina) dell'impalcato di selezione è realizzata interamente in pannelli metallici coibentati autoportanti, costituiti da una lamiera esterna micronervata con interposto poliuretano espanso ad alta densità. La pannellatura poggia su di un telaio costruito in tubolari in acciaio al carbonio con finitura esterna a scelta. La cabina è munita di finestre e porte realizzate in alluminio anodizzato in linea con le norme vigenti.

Un impianto di ventilazione provvede al trattamento dell'aria presente nella cabina di selezione. L'impianto permette 10 ricambi/ora dell'aria ed è costituito da un gruppo aspirante-soffiante con n° 2 ventilatori centrifughi, tubazione in lamiera zincata con n° 3 cappe aspiranti e n° 3 bocchette di diffusione, completo di filtro sia sulla linea di aspirazione che sulla linea di mandata.

Un impianto di condizionamento dell'aria è invece installato per la regolazione della temperatura dell'ambiente di lavoro. Completano la cabina in questione l'illuminazione interna, un pannello prese f.e.m. e comando luci.

### TRASPORTATORE MAGAZZINO

Tale sistema ha la funzione di accumulo dei materiali selezionati. Il telaio è costituito da robusti profilati metallici elettrosaldati, che formano una struttura autoportante.

Il piano di scorrimento del tappeto è costituito da rulli di sollecitazione aventi passo adeguatamente ravvicinato in acciaio che ruotano su cuscinetti a sfera incorporati a tenuta di polvere ed acqua. Nella parte inferiore il tappeto è sostenuto da rulli anti-intasamento.

Il tappeto è in gomma ed è resistente all'abrasione, all'olio e alle sostanze grasse. Le sponde sono rialzate a formare il volume d'accumulo necessario.

La testata di traino, così come quella di rinvio, è ricavata da un tubo di grosso spessore rivestito in gomma completo di albero passante sostenuto da supporti con cuscinetti stagni autolubrificanti. La testata di rinvio assicura la tensione del tappeto da un registro

filettato con controdado. Il nastro è provvisto di rulli anti-sbandamento laterali al tappeto installati in posizione di ritorno.

#### IMPIANTO ARIA COMPRESSA

Il compressore dell'impianto è di tipo rotativo monostadio a vite ad iniezione d'olio.

Le caratteristiche dell'impianto in questione sono riassunte nelle tabelle che seguono.

##### **Condizioni di riferimento Standard**

Pressione assoluta all'aspirazione	bar(a)	1
Temperatura dell'aria all'aspirazione	°C	20
Umidità relativa dell'aria all'aspirazione	%	0
Pressione relativa nominale alla mandata	bar(e)	8

##### **Prestazioni**

Portata d'aria compressa in condizioni di riferimento (FAD)	l/s m³/h	70 250
Temperatura dell'aria alla mandata (relativa all'aspirazione)	°C	+7
Residuo d'olio alla mandata	mg/m³	<2
Rumorosità	dB(A)	73
Potenza all'albero alle condizioni di riferimento	kW	83,7

#### IMPIANTO DI COMANDO E CONTROLLO

L'impianto di selezione è equipaggiato con un quadro elettrico contenente un PLC di automazione, teleruttori, inverter, protezioni e quant'altro necessario al corretto funzionamento. Sono dislocate, lungo tutta la linea, emergenze e pulsantiere di comando per movimentazioni manuali; lampeggiatori indicanti impianto in funzione e segnalatori per anomalie.

Il quadro elettrico è dotato pannello di comando del tipo "touch screen" per il controllo e la regolazione della linea.

Il ciclo automatico è del tipo a cascata e mette in funzione la linea a ritroso partendo cioè dall'ultimo motore.

Le porte di protezione per gli organi rotanti delle varie macchine (lì dove presenti) sono collegate a finecorsa di sicurezza che provvedono a mettere l'impianto in emergenza.



L'impianto è dotato di macchine con sistemi di interconnessione con caricamento da remoto di istruzioni e di strumentazione per il controllo automatico dei processi di produzione.

I macchinari, mediante opportuni set di sensori, consentono al sistema nel suo complesso di monitorare in continuo le condizioni di lavoro e l'intera linea di produzione.

#### 4.1.3. CARATTERISTICHE DELLE LINEE DI NUOVA INTRODUZIONE

Il progetto di revamping della piattaforma in argomento include anche l'introduzione delle seguenti linee di lavorazione:

- ✓ *linea pressatura carta e cartone e rifiuti misti;*
- ✓ *linea riduzione volumetrica mobile.*

##### 4.1.3.1. Linea pressatura carta e cartone e rifiuti misti

La nuova linea di pressatura carta e cartone e rifiuti misti sarà ubicata al di sotto di una tettoia in carpenteria metallica avente dimensioni 30,0 m x 7,0 m x 6,0 m (altezza sotto-trave) che sarà realizzata in adiacenza al lato est del capannone industriale esistente.

Tale linea sarà costituita da una pressa MACPRESSE, alimentata da un nastro trasportatore a tapparelle in acciaio, ed avrà le seguenti caratteristiche tecniche di massima:

##### Pressa

Lunghezza complessiva	10.500 mm
Larghezza massima	5.650 mm
Altezza complessiva	3.860 (flangia tramoggia) mm
Tramoggia di carico	1.800 x 1.020 mm
Dimensioni balle	1.100 x 750 mm (dimensioni LxA)
Numero di fili	4
Potenza motore	60 Hp

Potenza taglio e spinta            75 ton

Potenzialità per cartone        12 ton/h (per carta mista: 20 ton/h; per rifiuti misti: 8 ton/h)

Il materiale da alimentare alla pressa verrà prelevato mediante mezzi meccanici dalla zona di stoccaggio in ingresso, ubicata al di sotto di una tensostruttura mobile su binari avente dimensioni 22,30 x 20,40 m x 7 di altezza, al fine di preservare il materiale dall'azione degli agenti atmosferici, e successivamente caricata nella fossa di carico del nastro trasportatore a tapparelle che trasporterà il materiale nella tramoggia di carico della pressa.

Il materiale pressato in uscita dalla linea verrà poi stoccato nell'area AT5, individuata in nella specifica planimetria riportante le aree di deposito dei rifiuti e materiali trattati (cfr. *Elab. 7-PRD04 – Planimetria viabilità interna ed aree di stoccaggio*).

#### **4.1.3.2. Linea riduzione volumetrica mobile**

La linea di riduzione volumetrica sarà costituita essenzialmente da un tritatore bi-albero posto su sotto-carro cingolato, quindi mobile, in modo da garantire una maggiore flessibilità di movimento ed utilizzo, a cui avviare varie tipologie di rifiuti quali ingombranti, plastica e gomma, legno, ecc.

Tale macchina è provvista di nastro di carico e separatore magnetico incorporato, mentre la movimentazione verso le varie zone di lavorazione avviene mediante radiocomando di sicurezza.

La potenzialità della macchina è, come ovvio, ampiamente variabile in funzione della tipologia di materiale in lavorazione; a titolo indicativo, essa può oscillare tra le 15 ton/h (pneumatici fuori uso) e le 30 ton/h (legno).

Il materiale in uscita dalla linea verrà successivamente stoccato nelle aree ATx individuate nella specifica planimetria riportante le aree di deposito dei rifiuti e materiali trattati (cfr. *Elab. 7-PRD04 – Planimetria viabilità interna ed aree di stoccaggio*).

#### 4.1.4. LOCALI UFFICI E SERVIZI

I locali uffici e servizi esistenti, realizzati su due livelli aventi una superficie pari a circa 60 m<sup>2</sup> per ciascun piano, coperti da solaio calpestabile di uguale estensione sfruttabile per futuri utilizzi, sono attualmente ubicati in adiacenza al perimetro dell'opificio industriale con vista diretta sulla zona di accesso all'impianto (cfr. **Elab. 4-PRD1 – Layout impiantistico – Stato di fatto**).

Il progetto prevede di replicare in toto il locale servizi al piano terra, ubicandolo sempre in adiacenza al capannone industriale, ma sull'angolo opposto dello stesso lato. Tali locali, parimenti agli esistenti, saranno dotati di impianto di riscaldamento/raffrescamento con singoli impianti autonomi di ventilconvettori a pompa di calore e saranno attrezzati con n. 2 spogliatoi e n. 2 bagni e zona docce per il personale addetto alle lavorazioni.

L'area uffici esistente, che ospita il personale amministrativo impiegato presso l'impianto, dotata anch'essa di servizi igienici, rimarrà, invece, ubicata nella porzione di edificio posta di fianco alla tettoia stoccaggi per facilitare le attività di controllo dei mezzi in ingresso ed uscita e consentire la visione diretta dell'area di pesatura.

#### 4.1.5. VIABILITÀ DI ACCESSO

L'area di inserimento dell'iniziativa proposta è ubicata in una posizione indubbiamente favorevole in termini logistici, in considerazione della prossimità di aree di maggior produzione di rifiuti (area urbana Vasto-San Salvo, area industriale dell'ex COASIV, aree industriali della Val di Sangro e di Gissi) e della dotazione infrastrutturale viaria che nella stessa area raggiunge livelli soddisfacenti, sia in termini di consistenza, sia di standard qualitativi.

Nel paragrafo precedente 3.3.6.2 è stato già illustrato l'assetto viario attuale relativo all'area di interesse a diverse scale, utilizzato per i conferimenti presso l'impianto e comunque disponibile per il transito agevole di mezzi pesanti.

#### 4.1.6. VIABILITÀ INTERNA E PIAZZALI

Il lotto di ampliamento, al lordo delle superfici da destinare al verde perimetrale ed includendo l'ingombro planimetrico delle nuove tettoie, ha un'estensione di circa 6.100 m<sup>2</sup> comprese le superfici di stoccaggio, le aree di manovra e la viabilità interna. L'intera superficie così individuata, ad eccezione di una fascia perimetrale arborata di profondità pari a circa 1 m, sarà resa impermeabile mediante idoneo materiale: la viabilità ed i piazzali saranno perfettamente idonei al transito ed alla manovra in piena sicurezza dei mezzi di conferimento, alla movimentazione del materiale ed avvio a recupero dei rifiuti o delle MPS. Il piazzale sarà realizzato, analogamente a quello esistente, con massicciata stradale di cm. 30 e sovrastante pavimentazione industriale dello spessore di cm. 20 armato con rete elettrosaldata maglia 15 x 15 filo 6 perfettamente liscio ad elicottero con giunti di contrazione a formare zolle di circa 18 m<sup>2</sup>.

In prossimità della recinzione si realizzerà, dunque, una barriera perimetrale verde delimitata su di un lato dalla recinzione stessa e sull'altro da un cordolo in cls prefabbricato.

#### 4.1.7. RECINZIONI E CANCELLI

L'area occupata dalla piattaforma verrà interamente confinata mediante completamento della recinzione perimetrale uguale all'esistente, in modo da impedire l'accesso a persone non autorizzate ed animali.

Essa sarà costituita da una recinzione in grigliato elettrofuso tipo Orsogril con basamento in cls gettato in opera o in blocchi, per un'altezza complessiva non inferiore a 2 metri.

L'accesso all'impianto nella configurazione futura sarà dunque garantito mediante n. 2 cancelli carrabili in metallo zincato aventi luce di passaggio di 7 metri e dotati di dispositivo automatizzato per l'apertura e la chiusura, nonché di cancello pedonale indipendente, affiancato a quello per il transito mezzi.

#### **4.1.8. RETI TECNOLOGICHE**

##### **4.1.8.1. Impianto elettrico di messa a terra e d'illuminazione**

L'impianto elettrico sarà ampliato secondo le necessità determinate dall'introduzione dei nuovi macchinari ed adeguato a regola d'arte, in conformità alle disposizioni di Legge e nel rispetto della normativa di settore. L'impianto sarà provvisto di uno o più interruttori generali (pulsanti di sgancio protetti) ubicati in posizione segnalata esterna all'attività a fianco di un'uscita di sicurezza, muniti di protezione contro le correnti di sovraccarico di corto circuito, manovrabili sottocarico e atto a porre fuori tensione l'impianto elettrico. Inoltre, a protezione degli edifici, verrà implementata la messa a terra di tutte le parti metalliche presenti. Le linee principali, in partenza dal quadro di distribuzione, saranno protette da dispositivi contro le sovracorrenti. L'impianto elettrico, nel caso d'interruzione dell'energia ordinaria, sarà integrato autonomamente da un impianto d'emergenza alimentato da una o più batterie dedicate che garantirà il funzionamento dell'impianto di illuminazione di sicurezza, dell'impianto di allarme e dell'impianto automatico di rilevamento incendi.

L'impianto di illuminazione del capannone e del piazzale esterno permetterà a tutti gli addetti di operare in sicurezza, sia internamente alle strutture che all'esterno, anche nei periodi di scarsa luminosità.

##### **4.1.8.2. Rete di approvvigionamento idrico**

L'approvvigionamento delle acque da utilizzare nei servizi igienici esistenti ed in progetto avviene ed avverrà attraverso l'allacciamento alla rete idrica consortile provenienti dal potabilizzatore di San Salvo, mentre per l'innaffiatura delle aree verdi e per le operazioni di pulizia e lavaggio delle superfici interne al capannone continuerà ad utilizzarsi l'acqua prelevata dalla rete industriale.

La fornitura idrica, così come i servizi di allacciamento fognario e depurazione sono forniti da ARAP, attuale gestore del Servizio idrico integrato del territorio di inserimento dell'impianto.

#### 4.1.8.3. Rete fognaria per servizi igienici

Gli scarichi delle acque nere provenienti dagli esistenti servizi igienici della zona uffici e dai wc dei locali spogliatoi vengono attualmente inviati alla rete fognaria dedicata, confluyente nel collettore consortile delle acque nere, a servizio dell'area industriale. Nella configurazione futura anche gli scarichi dei servizi igienici del nuovo blocco spogliatoi saranno inviati alla stessa rete fognaria (vedi planimetria **Elab. 6-PRD3 – Planimetria rete idrcia e fognaria – Nuova configurazione**).

#### 4.1.8.4. Rete di allontanamento delle acque bianche

Le acque meteoriche provenienti dalla copertura del capannone industriale, dalla tettoia esistente e dall'area uffici vengono, ad oggi, raccolte da una linea di drenaggio dedicata, realizzata lungo il lato esposto a nord-ovest dell'opificio industriale; tale linea raccoglie acque pulite, in quanto dilavanti superfici non contaminate, le quali sono pertanto direttamente convogliate al corpo recettore.

Nella futura configurazione tale rete verrà integrata con la linea di raccolta delle acque piovane insistenti sulle seguenti coperture (vedi planimetria **Elab. 6-PRD3**):

- tettoia area ospitante la linea di recupero di carta e cartone e rifiuti misti;
- tettoia area stoccaggio terre di spazzamento (AS2);
- tettoia area di stoccaggio rifiuti pericolosi (AS16) ed olii e grassi (AS17);
- tettoia area (AT6) stoccaggio rifiuti trattati (EER 19 12 12)
- tettoia aree stoccaggio rifiuti non pericolosi (AS6, AS7, AS8, AS9, AS10);
- Copertura edificio ospitante il nuovo blocco spogliatoi.

#### 4.1.8.5. Rete di intercettazione e allontanamento delle acque meteoriche

La piattaforma esistente è già dotata di rete di intercettazione e allontanamento delle acque meteoriche, con scarico nella fognatura consortile del refluo trattato.

In riferimento all'ampliamento delle superfici impiantistiche, al fine di intercettare efficacemente le acque di dilavamento della viabilità interna e delle aree di sosta e

manovra, è stata prevista una rete di drenaggio delle acque meteoriche anche a servizio delle superfici nuova acquisizione, mediante opportune pendenze confluenti in un sistema di stoccaggio delle acque di prima pioggia, con scarico delle acque di seconda pioggia mediante by-pass idraulico. Dal sistema di accumulo delle acque di prima pioggia proposto, ampiamente dimensionato per accogliere i primi 4 mm di pioggia dilavanti le superfici impermeabilizzate (5.900 m<sup>2</sup> al netto delle aree a verde), in accordo con quanto stabilito dalla L. R. n.° 31/2010 della Regione Abruzzo, tramite pompa di sollevamento si provvederà ad inviare tali acque ad un impianto di trattamento del tutto simile a quello già realizzato per il lotto autorizzato.



Il nuovo bacino di accumulo acque di prima pioggia, avente un volume utile complessivo di contenimento pari a 25 m<sup>3</sup>, sarà realizzato in cemento armato vibrato in cassero tramite vibratore ad immersione ad alta frequenza, in esecuzione monolitica (senza giunti) e a tenuta idraulica. La struttura, carrabile da mezzi pesanti, risulterà completa sia di fori per le tubazioni di ingresso ed uscita, entrambi accessoriate con guarnizioni di tenuta a pressione, sia di idoneo chiusino in ghisa sferoidale a norma UNI EN 124 – CLASSE D400.

#### **4.1.8.6. Rete di raccolta liquidi per il drenaggio di sversamenti e/o lavaggi**

Al fine di evitare qualsiasi fenomeno di contaminazione o commistione delle acque dovuta ad eventuali rotture, sversamenti o stillicidi, e facilitare il lavaggio della pavimentazione posta sotto le nuove tettoie di stoccaggio dei rifiuti pericolosi (AS16) e delle terre di spazzamento (AS2), è stata prevista la realizzazione, per ognuna delle predette tettoie, di un canale longitudinale grigliato carrabile per la raccolta di liquidi accidentalmente rovesciati sul pavimento, mediante idonea pendenza del pavimento stesso.

Ciascuna linea di drenaggio confluirà in una vasca cieca interrata avente capacità di circa 5 m<sup>3</sup>, completa di chiusino in ghisa e realizzata in monoblocco c.a.v., dotata di



	AMPLIAMENTO DELLE SUPERFICI DI STOCCAGGIO DEI MATERIALI CONFERITI E TRATTATI PRESSO LA PIATTAFORMA AUTORIZZATA CON DETERMINA DA21/121 DEL 24.07.2014 ED INCREMENTO DELLE POTENZIALITA' DI TRATTAMENTO		
	Comm. 10/2020	Elab. R1-RTG – Rev. 03 del 22.11.2021	

rivestimento e trattamento impermeabilizzante delle pareti interne con vernice epossidica di protezione acida per superfici in calcestruzzo.

Il sistema progettato, che consente anche di eseguire agevolmente operazioni di lavaggio ed igienizzazione delle superfici ove necessarie, risulta tuttavia estremamente funzionale per le attività di gestione ordinaria delle lavorazioni.

La planimetria indicante le reti idriche e fognarie che saranno implementate nella configurazione futura del complesso impiantistico è riportata in allegato (cfr. *Elab. 6-PRD03*).

## 4.2. Attrezzature ausiliare

Per l'esercizio delle attività di gestione dell'impianto nella nuova configurazione è previsto l'utilizzo delle seguenti attrezzature ausiliare:

- **Impianto di Pesatura** - Le operazioni di verifica dei quantitativi di rifiuti conferiti all'impianto continueranno ad essere eseguite mediante la piattaforma di pesatura a filo pavimento esistente nella posizione prospiciente all'attuale cancello di accesso alla piattaforma;
- **Carrelli elevatori equipaggiati con pinze idrauliche per rifiuti;**
- **Caricatore fisso elettrico con polipo**
- **Mini-pala caricatrice gommata con polipo ragno**
- **Cassoni scarrabili, big-bags, contenitori di varia capacità** - Per lo stoccaggio dei rifiuti verranno utilizzate, come avviene nell'attuale esercizio delle attività, attrezzature specifiche consistenti in contenitori di vario tipo e capacità, aventi caratteristiche costruttive specifiche per le diverse tipologie di rifiuti, compatibili con le caratteristiche chimico-fisiche degli stessi e dotati di adeguata resistenza meccanica e chimica.
- **Misuratore di radioattività** - Al fine di escludere la presenza di sorgenti radioattive all'interno dei carichi in ingresso o scongiurare che i rifiuti metallici conferiti siano contaminati da sostanze radioattive, si prevede l'utilizzo di un radiometro portatile.

Nel complesso, lo stoccaggio potrà avvenire in cumuli su pavimentazione industriale impermeabile, in balle, su pallets, in cassoni scarrabili, in press-container, in fusti o in big-bag.

### 4.3. Tempistiche di realizzazione

Per quanto concerne la realizzazione e messa in esercizio degli interventi di potenziamento della piattaforma, sulla base delle caratteristiche realizzazioni previste, si è stimato un periodo complessivo di circa 4 mesi, a far data dal rilascio dell'autorizzazione dall'amministrazione competente. Le fasi delle lavorazioni previste sono dettagliate nella tabella seguente.

**Tab. 5. – Tempistiche di realizzazione dell'impianto**

DIAGRAMMA DI GANTT																		
LAVORI DI POTENZIAMENTO Piattaforma SAPI S.r.l. - San Salvo (CH)																		
DESCRIZIONE LAVORI	DURATA (SETTIMANE)	Numero progressivo settimane																
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ALLESTIMENTO CANTIERE	1	■																
OPERE DI PREPARAZIONE DEL TERRENO	2		■	■														
SCAVI A SEZIONE OBBLIGATA	1				■													
POSA TUBI E OPERE PREFABBRICATE PER FOGNATURA E SERVIZI	2					■	■											
REALIZZAZIONE DI VASCHE DI RACCOLTA A TENUTA	1						■											
FORMAZIONE DI SOTTOFONDO e STRATI DI COLLEGAMENTO	2							■	■									
REALIZZAZIONE DI PAVIMENTAZIONI ESTERNE	2								■	■								
REALIZZAZIONE NUOVO IMPIANTO DI PRIMA PIOGGIA	1									■								
REALIZZAZIONE NUOVO BLOCCO SPOGLIATOI	2										■	■						
REALIZZAZIONE NUOVE TETTOIE DI STOCCAGGIO	2											■	■					
ADEGUAMENTO IMPIANTO ELETTRICO E DI ILLUMINAZIONE	2												■	■				
REALIZZAZIONE DI TRAMEZZI, INTONACI E FINITURE INTERNE	2													■	■			
ADEGUAMENTO RETE DI ALLONTANAMENTO ACQUE BIANCHE	2														■	■		
COMPLETAMENTO MURETTI DI RECINZIONE	2															■	■	
INSTALLAZIONE DI TENSOSTRUTTURA MOBILE	3																■	■
DELIMITAZIONE AREE SEGNALETICA E CARTELLONISTICA	1																	■
COMPLETAMENTO DI ZONE A VERDE	2																	■
ADEGUAMENTO IMPIANTI IDRICO-SANITARIO E TERMICO	1																	■
INSTALLAZIONE MACCHINARI, ATTREZZATURE E DISPOSITIVI	5																	■
MESSA IN ESERCIZIO FUNZIONALE	3																	■

## 5. DESCRIZIONE DEL CICLO PRODUTTIVO NELLA NUOVA CONFIGURAZIONE

### 5.1. Tipologia, classificazione e codifica dei rifiuti ammissibili

I materiali ammessi in ingresso alla piattaforma nella futura configurazione continueranno ad essere costituiti da rifiuti urbani e rifiuti speciali, quasi esclusivamente non pericolosi, comunque raccolti in modo differenziato. Con riferimento alla classificazione per macrocategorie EER (Elenco Europeo dei Rifiuti), le tipologie di materiale proverranno da molteplici settori produttivi, interessando in particolare:

- rifiuti delle produzioni agricole, della lavorazione del legno, dell'industria tessile, dei processi chimici inorganici, della produzione di rivestimenti, da processi termici e dell'industria dei metalli e della plastica (famiglie 02, 03, 04, 07, 08, 10 e 12);
- rifiuti di imballaggio, assorbenti, stracci, materiali filtranti, ecc...(famiglia 15);
- rifiuti non specificati altrimenti nell'elenco (capitolo 16);
- rifiuti delle operazioni di costruzione e demolizione (famiglia 17);
- rifiuti prodotti da impianti di trattamento dei rifiuti (famiglia 19);
- rifiuti urbani (rifiuti domestici e assimilabili prodotti da attività commerciali e industriali nonché dalle istituzioni) inclusi i rifiuti della raccolta differenziata (famiglia 20).

Nell'ambito del progetto di ampliamento delle superfici di stoccaggio e di potenziamento della piattaforma di valorizzazione e recupero è prevista un'ulteriore integrazione dei codici EER in ingresso all'impianto, evidenziati in rosso nella seguente tabella esplicativa:

CODICE EER	DESCRIZIONE
010504	fanghi e rifiuti di perforazione di pozzi per acque dolci
010505*	fanghi e rifiuti di perforazione contenenti oli
020104	rifiuti plastici
020110	rifiuti metallici
020705	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
030101	scarti di corteccia e sughero
030105	segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 03 01 04
030301	scarti di corteccia e legno
030307	scarti della separazione meccanica nella produzione di polpa da rifiuti di carta e cartone
030308	scarti della selezione di carta e cartone destinati ad essere riciclati
030310	scarti di fibre e fanghi contenenti fibre, riempitivi e prodotti di rivestimento generati dai processi di separazione meccanica
040209	rifiuti da materiali compositi (fibre impregnate, elastomeri, plastomeri)
040215	rifiuti da operazioni di finitura, diversi da quelli di cui alla voce 04 02 14
040221	rifiuti da fibre tessili grezze
040222	rifiuti da fibre tessili lavorate
070213	rifiuti plastici
070217	rifiuti contenenti siliconi diversi da quelli di cui alla voce 07 02 16
070712	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 07 11
080112	pitture e vernici di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 08 01 11
080118	fanghi prodotti dalla rimozione di pitture e vernici, diversi da quelli di cui alla voce 08 01 17
080318	toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 17
080409*	adesivi e sigillanti di scarto, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose
100101	ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia (tranne le polveri di caldaia di cui alla voce 100104)
100102	ceneri leggere di carbone
100103	ceneri leggere di torba e di legno non trattato
100210	scaglie di laminazione
100305	rifiuti di allumina
101003	scorie di fusione
101008	forme e anime da fonderia utilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 10 10 07
101010	polveri dei gas di combustione, diverse da quelle di cui alla voce 10 10 09
101103	scarti di materiali in fibra a base di vetro
101105	polveri e particolato
101109*	scarti di mescole non sottoposte a trattamento termico, contenenti sostanze pericolose
101110	scarti di mescole non sottoposte a trattamento termico, diverse da quelle di cui alla voce 10 11 09
101112	rifiuti del vetro diversi da quelli di cui alla voce 10 11 11
101115*	rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose
110206	rifiuti della lavorazione idrometallurgica del rame, diversi da quelli della voce 11 02 05
110501	zinco solido
120101	limatura e trucioli di materiali ferrosi
120102	polveri e particolato di materiali ferrosi

CODICE EER	DESCRIZIONE
120103	limatura e trucioli di materiali non ferrosi
120104	polveri e particolato di materiali non ferrosi
120105	limatura e trucioli di materiali plastici
120113	rifiuti di saldatura
120116*	materiale abrasivo di scarto, contenente sostanze pericolose
120117	materiale abrasivo di scarto, diverso da quello di cui alla voce 12 01 16
150101	imballaggi in carta e cartone
150102	imballaggi in plastica
150103	imballaggi in legno
150104	imballaggi metallici
150105	imballaggi in materiali compositi
150106	imballaggi in materiali misti
150107	imballaggi in vetro
150109	imballaggi in materia tessile
150110*	imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze
150202*	assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose
150203	assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02
160103	pneumatici fuori uso
160112	pastiglie per freni diverse da quelle di cui alla voce 16 01 11
160116	serbatoi per gas liquido
160117	metalli ferrosi
160118	metalli non ferrosi
160119	plastica
160120	vetro
160122	componenti non specificati altrimenti
160210 *	apparecchiature fuori uso contenenti PCB o da essi contaminate, diverse da quelle di cui alla voce 16 02 09
160211 *	apparecchiature fuori uso, contenenti clorofluorocarburi, HCFC, HFC
160213 *	apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci 16 02 09 e 16 02 12
160214	apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13
160215 *	componenti pericolosi rimossi da apparecchiature fuori uso
160216	componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 16 02 15
160304	rifiuti inorganici diversi da quelli di cui alla voce 16 03 03
160306	rifiuti organici diversi da quelli di cui alla voce 16 03 05
160604	batterie alcaline (tranne 16 06 03)
160605	altre batterie ed accumulatori
161102	rivestimenti e materiali refrattari a base di carbone provenienti dalle lavorazioni metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 16 11 01
161104	altri rivestimenti e materiali refrattari provenienti dalle lavorazioni metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 16 11 03
161106	rivestimenti e materiali refrattari provenienti da lavorazioni non metallurgiche, diversi da quelli di

CODICE EER	DESCRIZIONE
	cui alla voce 16 11 05
170101	cemento
170107	miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17 01 06
170201	legno
170202	vetro
170203	plastica
170302	miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01
170401	rame, bronzo, ottone
170402	alluminio
170403	piombo
170404	zinco
170405	ferro e acciaio
170406	stagno
170407	metalli misti
170411	cavi diversi da quelli di cui alla voce 17 04 10
170504	terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03
170506	fanghi di dragaggio, diversa da quella di cui alla voce 17 05 05
170604	materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 17 06 01 e 17 06 03
170802	materiali da costruzione a base di gesso diversi da quelli di cui alla voce 17 08 01
170904	rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03
190102	metalli ferrosi estratti da ceneri pesanti
190802	rifiuti dell'eliminazione della sabbia
190805	fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane
190812	fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 11
190814	fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13
190902	fanghi prodotti dai processi di chiarificazione dell'acqua
190904	carbone attivo esaurito
190905	resine a scambio ionico saturate o esaurite
191001	rifiuti di ferro e acciaio
191002	rifiuti di metalli non ferrosi
191201	carta e cartone
191202	metalli ferrosi
191203	metalli non ferrosi
191204	plastica e gomma
191205	vetro
191207	legno diverso da quello di cui alla voce 19 12 06
191208	prodotti tessili
191210	rifiuti combustibili (CDR: combustibile derivato da rifiuti)



CODICE EER	DESCRIZIONE
191212	altri rifiuti prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11
191302	rifiuti solidi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 01
200101	carta e cartone
200102	vetro
200110	abbigliamento
200111	prodotti tessili
200121 *	tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio
200123 *	apparecchiature fuori uso contenenti clorofluorocarburi
200125	oli e grassi commestibili
200132	medicinali diversi da quelli di cui alla voce 20 01 31
200134	batterie e accumulatori diversi da quelli di cui alla voce 20 01 33
200135 *	apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alla voce 20 01 21 e 20 01 23, contenenti componenti pericolosi
200136	apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci 20 01 21, 20 01 23 e 20 01 35
200138	legno, diverso da quello di cui alla voce 20 01 37
200139	plastica
200140	metallo
200201	rifiuti biodegradabili
200202	terra e roccia
200203	altri rifiuti non biodegradabili
200303	residui della pulizia stradale
200307	rifiuti ingombranti

**Tab. 6.** Elenco aggiornato dei codici EER ammissibili all'impianto

Il centro in progetto è già attualmente in grado di valorizzare tutte le tipologie di rifiuti solidi provenienti da attività produttive e da raccolte differenziate urbane che possiedono caratteristiche tali da giustificare il trattamento, finalizzato al riutilizzo come materia prima secondaria o al recupero energetico o di materia.

Il revamping della piattaforma di valorizzazione e recupero, unitamente all'ampliamento delle superfici di stoccaggio dei rifiuti in ingresso e dei materiali recuperati consentirà un consistente aumento della potenzialità di trattamento che a regime passerà da 30.000 ton/anno, già assentite, alle 70.000 ton/h che saranno ripartite fra i singoli codici EER in ragione delle esigenze del mercato e dall'efficacia delle singole raccolte.



	AMPLIAMENTO DELLE SUPERFICI DI STOCCAGGIO DEI MATERIALI CONFERITI E TRATTATI PRESSO LA PIATTAFORMA AUTORIZZATA CON DETERMINA DA21/121 DEL 24.07.2014 ED INCREMENTO DELLE POTENZIALITA' DI TRATTAMENTO		
	Comm. 10/2020	Elab. R1-RTG – Rev. 03 del 22.11.2021	

Le tipologie e le quantità di rifiuti necessarie per alimentare l'impianto di selezione e trattamento saranno intercettate mediante tre modalità:

- ✓ direttamente, mediante i servizi di raccolta differenziata dei rifiuti o di frazioni singole raccolte presso i clienti potenziali;
- ✓ per mezzo dei conferimenti del materiale da parte di altri raccoglitori e società commerciali locali;
- ✓ mediante il ricorso ai Consorzi di Filiera del CONAI.

Le tre soluzioni saranno combinate tra di loro in funzione delle necessità. In particolare, la prima modalità consiste, nel ricevere i flussi di materiale raccolto dalla SAPI, tramite i servizi di raccolta differenziata eseguita per conto delle amministrazioni comunali, ovvero presso i clienti privati (aziende, esercizi commerciali, ecc.) utilizzando dei container depositati presso le aziende tenendo conto delle tipologie e dei quantitativi di rifiuti prodotti, periodicamente prelevati.

Nel secondo caso, saranno i conferitori terzi che si occupano della raccolta a conferire i materiali presso l'impianto.

La terza modalità, infine, prevede il ricorso ai Consorzi di filiera.

Con riferimento alle operazioni di smaltimento indicate nell'Allegato B alla Parte IV del D.L.vo 152/2006 e s.m.i., con la presente documentazione si intende richiedere l'autorizzazione per introdurre, per tutti i rifiuti conferiti ad eccezione del codice EER 200125, l'attività *D15 deposito preliminare prima di una delle operazioni da D1 a D14 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)* mentre per quanto riguarda le operazioni di recupero indicate nell'Allegato C alla Parte IV del sopra citata decreto, con la presente documentazione si intende richiedere l'autorizzazione per eseguire, su alcune tipologie di rifiuti già autorizzate e su alcune di quelle di nuova introduzione, le attività di Riciclaggio/Recupero (R3) e Messa in riserva (R13), secondo quanto indicato alla successiva tabella 8.

## 5.2. Individuazione delle aree di lavorazione

Le aree di gestione dei rifiuti indicate nell' *Elab. 5-PRD2 – Layout impiantistico - nuova configurazione*, sono identificate con campiture cromatiche e sigle, ed individuano le zone principali ove vengono gestiti i rifiuti/materiali in ingresso ed in uscita.

Tutte le aree di stoccaggio del materiale pre e post-trattamento nella nuova configurazione (vedi *Elab. 7-PRD4*) saranno pavimentate, al pari delle esistenti, con cemento armato trattato superficialmente al quarzo, al fine di garantire la resistenza all'usura e l'impermeabilità delle superfici.

Le aree di lavorazione interne al complesso impiantistico nella nuova configurazione saranno le seguenti:

- Aree Scarico/ricevimento Rifiuti (ASR)
- Aree Valorizzazione Materiale (AVM1 e AVM2)
- Area Riduzione Volumetrica (ARV)
- Aree Stoccaggio rifiuti in ingresso (ASx)
- Aree stoccaggio materiali Trattati (ATx)



Nel seguito vengono descritte nello specifico le aree sopra menzionate.

### Aree Scarico/ricevimento Rifiuti (ASR)

La porzione di capannone posta a sud-ovest sarà dedicata al ricevimento e scarico dei materiali in ingresso alla linea di selezione del multimateriale: i mezzi conferitori saranno pertanto avviati, dopo le operazioni di pesatura, verso tale superficie.

Un'ulteriore area di ricevimento e scarico sarà posta al di sotto della tensostruttura da installare nella porzione di ampliamento, in cui saranno avviati i rifiuti di carta e cartone o i rifiuti misti da alimentare all'impianto di pressatura.

Nelle aree di scarico/ricevimento (ASR) potrà essere effettuata una prima cernita a terra del rifiuto conferito: in caso di presenza di materiale non trattabile nelle linee per dimensione o per incompatibilità di trattamento, esso verrà separato e trasferito alla

	AMPLIAMENTO DELLE SUPERFICI DI STOCCAGGIO DEI MATERIALI CONFERITI E TRATTATI PRESSO LA PIATTAFORMA AUTORIZZATA CON DETERMINA DA21/121 DEL 24.07.2014 ED INCREMENTO DELLE POTENZIALITA' DI TRATTAMENTO		
	Comm. 10/2020	Elab. R1-RTG – Rev. 03 del 22.11.2021	

relativa area di deposito (AT6), da cui sarà successivamente avviato all'idonea operazione di recupero/smaltimento.

#### Aree Valorizzazione Materiale (AVM1 e AVM2)



L'area indicata con la sigla AVM1 comprende la porzione di capannone che sarà occupata dalle apparecchiature e dai macchinari costituenti la linea di trattamento potenziata e la tettoia che ospiterà la nuova linea di pressatura ed imballatura di carta e cartone: esse rappresentano il cuore dell'attività di recupero e valorizzazione dei materiali e in tale area non sono previsti stoccaggi di materiali/rifiuti.

Il materiale selezionato a terra nella precedente area ASR verrà successivamente inviato al processo di selezione mediante caricamento con mezzi meccanici nell'aprisacco monoalbero posto a monte delle linee di trattamento precedentemente descritte.

L'area contraddistinta dalla sigla AVM2 è ubicata al di sotto della tensostruttura mobile su binari (copri-scopri), in adiacenza all'area di stoccaggio AT5 dedicata all'MPS di carta e cartone. Tale area sarà riservata esclusivamente al recupero (R3) dei pallets in ingresso (stoccati nell'area AS9) che, ove necessario, mediante semplici operazioni (es. sostituzione assi di legno, inchiodatura, ecc.) saranno resi idonei ad una nuova commercializzazione.

#### Area Riduzione Volumetrica (ARV)

Tale area coincide con l'area di posizionamento del trituratore mobile cingolato che quindi potrà essere utilizzato in diverse porzioni del piazzale. Tale macchinario verrà impiegato principalmente per la riduzione volumetrica dei rifiuti ingombranti e per i ligneo-cellulosici, senza escludere la possibilità di utilizzo per altre frazioni compatibili con il predetto trattamento (es. metalli ferrosi, gomma, plastica, ecc...).

	AMPLIAMENTO DELLE SUPERFICI DI STOCCAGGIO DEI MATERIALI CONFERITI E TRATTATI PRESSO LA PIATTAFORMA AUTORIZZATA CON DETERMINA DA21/121 DEL 24.07.2014 ED INCREMENTO DELLE POTENZIALITA' DI TRATTAMENTO		
	Comm. 10/2020	Elab. R1-RTG – Rev. 03 del 22.11.2021	

### Aree Stoccaggio rifiuti in ingresso (ASx)

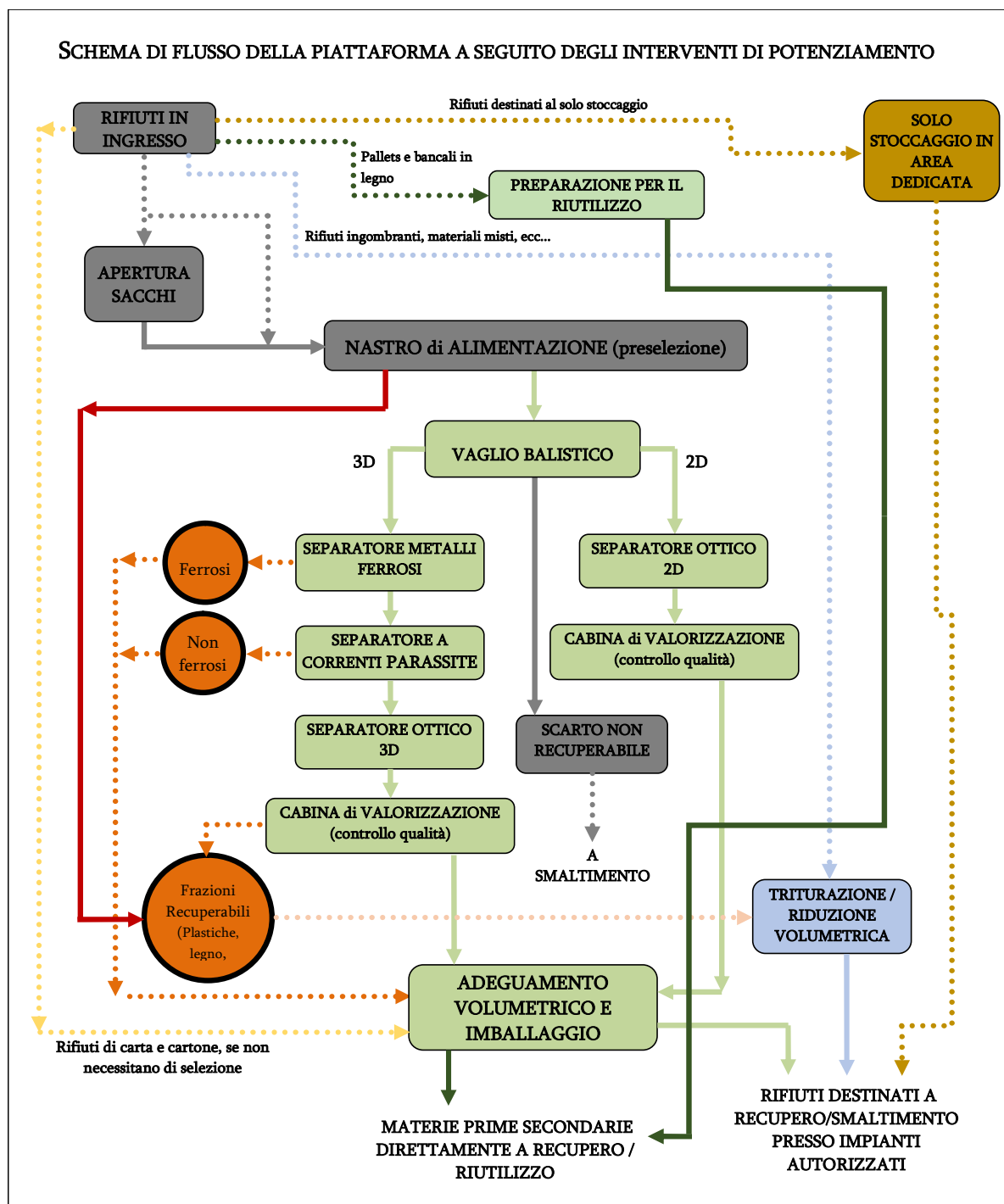
Tali aree, meglio descritte nei paragrafi seguenti, sono destinate allo stoccaggio dei rifiuti in ingresso alla piattaforma (vedi successiva Tab. 8) in attesa di essere sottoposti alle operazioni di smaltimento/recupero previste per ciascuna tipologia di rifiuto.

### Aree stoccaggio materiali Trattati (ATx)

Tali aree, meglio descritte nei paragrafi seguenti, sono destinate allo stoccaggio dei materiali che esitano dai processi di selezione manuale e/o automatica, in attesa di essere inviati presso gli impianti terzi di recupero/smaltimento (vedi Tab. 8).

### 5.3. Schema di flusso

Nell'immagine seguente è riportato lo schema a blocchi delle lavorazioni che saranno eseguite presso la piattaforma di trattamento nella configurazione futura. Le operazioni di cernita e selezione manuale potranno essere effettuate subito dopo la fase di scarico, ad inizio linea, sui nastri di carico e nelle cabine di controllo.



*Fig. 1. – Schema di flusso del ciclo di lavorazione nella configurazione post-potenziamento*

## 5.4. Potenzialità della piattaforma



La capacità potenziale di trattamento giornaliero della linea di selezione multimateriale post-potenziamento, considerando sempre 2 turni di lavoro corrispondenti a 7 ore lavorative ciascuno, risulterà pari a ca. 110 ton/giorno. Di conseguenza la stima del possibile conferimento totale annuo (2 turni di lavoro per circa 250 giorni lavorativi/anno) determina una capacità pari a ca. 28.000 ton/anno di materiale trattato.

Per quanto riguarda le altre due linee di lavorazione, ovvero quella di pressatura ed imballatura di carta e cartone e quella di riduzione volumetrica, considerando 4 ore lavorative per ciascuna attività, le capacità di trattamento giornaliero risultano pari, rispettivamente, a ca. 40 ton/giorno e ca. 80 ton/giorno, le quali si traducono in una capacità di trattamento totale annuo di ca. 8.000 ton/anno per i rifiuti di carta e cartone e di ca. 20.000 ton/anno per gli ingombranti, legno, ecc...

I dati riferiti a tipologia di rifiuti e lavorazioni, ore di funzionamento e potenzialità complessive sono sinteticamente riportati nella tabella seguente.

TIPOLOGIA DI LAVORAZIONE	TIPOLOGIA DI RIFIUTO TRATTATO	POTENZIALITÀ ORARIA (ton/ora)	ORE DI FUNZIONAMENTO (ore/anno)	POTENZIALITÀ DA AUTORIZZARE (ton)
Linea di selezione multimateriale (post-Potenziamento)	Multimateriale da raccolta differenziata	8	14 ore/g x 250 gg/a	28.000
Linea pressatura e imballatura carta e cartone	Carta e cartone	10	4 ore/g x 200 gg/a	8.000
Riduzione volumetrica	Materiali ingombranti, legno, tessili, ecc.	20	4 ore/g x 250 gg/a	20.000
Altre lavorazioni (cernita, selezione a terra di materiale non compatto, ecc...)	Rifiuti del vetro, ingombranti, materiali misti, ecc...	-	7 ore/g x 250 gg/a	-

**Tab. 7 – Stima delle potenzialità della piattaforma nella nuova configurazione**

	AMPLIAMENTO DELLE SUPERFICI DI STOCCAGGIO DEI MATERIALI CONFERITI E TRATTATI PRESSO LA PIATTAFORMA AUTORIZZATA CON DETERMINA DA21/121 DEL 24.07.2014 ED INCREMENTO DELLE POTENZIALITA' DI TRATTAMENTO		
	Comm. 10/2020	Elab. R1-RTG – Rev. 03 del 22.11.2021	

Per quanto attiene alla capacità di stoccaggio istantanea di rifiuti all'interno del complesso impiantistico, sulla base delle superfici disponibili per il deposito dei materiali trattati e delle modalità di stoccaggio degli stessi, si è stimata una capacità istantanea complessiva pari a circa 9.500 ton di materiale.

Limitatamente allo stoccaggio dei rifiuti contraddistinti da codici EER pericolosi si precisa che il quantitativo massimo di stoccaggio istantaneo degli stessi sarà mantenuto complessivamente sempre al di sotto delle 50 tonnellate previste, secondo l'art. 6, comma 13, lettera a) della Parte II del D.lgs. 152/06 e s.m.i., per gli impianti di gestione rifiuti soggetti ad A.I.A. di cui all'Allegato VIII punto 5.3 lettera a) del predetto Decreto Legislativo.

Tale soglia sarà tenuta sotto costante controllo in modalità real-time mediante interrogazione di software gestionale.

## 5.5. Descrizione delle operazioni di recupero e trattamento dei rifiuti

### 5.5.1. DESCRIZIONE DELLO SCHEMA DI PROCESSO

Al fine di fornire indicazioni circa il complesso delle attività mediante le quali effettuare la valorizzazione dei materiali conferiti, viene riportato nel seguito un elenco sintetico delle operazioni di gestione dei rifiuti che saranno svolte presso l'impianto nella nuova configurazione:

- Accettazione dei materiali in ingresso;
- Pesa dei materiali;
- Controllo a vista della qualità del materiale in ingresso;
- Scarico del materiale nelle aree di ricevimento,
- Invio dei materiali alle linee di selezione, mediante polipo o pala gommata che, in linea generale, prevede i seguenti passaggi:
  - Carico nell'aprisacco monoalbero posto a monte delle linee di selezione;
  - Trasferimento, mediante nastro trasportatore, nel separatore balistico dove viene effettuata la separazione del materiale piatto e leggero (2D) da quello rotolante e pesante (3D): il materiale 3D viene poi trasferito, mediante nastro trasportatore, sulla linea adiacente ad esso dedicato mentre il 2D prosegue il suo percorso sulla linea in esame secondo le seguenti fasi:
    - Separazione ottica del materiale in base alle caratteristiche cromatiche;
    - Trasferimento di tale materiale, mediante nastro trasportatore, nella cabina per il controllo qualità: i prodotti selezionati, per caduta tramite botole, sono inviati nelle aree di accumulo sottostanti;
    - Scarico del materiale di scarto esitante dalla selezione nel contenitore posto a fine linea;
  - Separazione ottica del materiale 3D sulla linea dedicata in base alle caratteristiche cromatiche;



- Trasferimento di tale materiale, mediante nastro trasportatore, nella cabina per il controllo qualità: i prodotti selezionati, per caduta tramite botole, sono inviati nelle aree di accumulo sottostanti;
- Separazione in prossimità del fine linea del nastro, dei materiali ferrosi e non ferrosi (mediante separatore magnetico e separatore a correnti parassite);
- Scarico del materiale di scarto esitante dalla selezione nel contenitore posto a fine linea;
- Alimentazione, mediante nastro di carico con tratto iniziale in fossa, alla pressa imballatrice. A tale sezione di impianto sarà avviato il prodotto della sezione automatica precedentemente descritto.
- Invio, a seguito di eventuale cernita a terra, dei materiali costituiti da carta e cartone e di quelli direttamente provenienti dalla raccolta differenziata ed industriale che non necessitano di valorizzazione lungo la linea, alla linea di pressatura ed imballatura dedicata ubicata sotto la tettoia adiacente al capannone industriale esistente;
- Invio, a seguito di eventuale cernita a terra, dei materiali costituiti da carta e cartone alla linea di pressatura ed imballatura dedicata ubicata sotto la tettoia adiacente al capannone industriale esistente;
- Invio, a seguito di eventuale cernita a terra, dei materiali alla linea di riduzione volumetrica mediante trituttore mobile cingolato ubicato sul piazzale esterno;
- Stoccaggio nelle apposite aree del materiale trattato, ad eccezione di alcuni codici per i quali è prevista la sola fase di deposito (D15);
- Movimentazione dei materiali in uscita attraverso la pala di movimentazione materiali e il carrello elevatore per la movimentazione delle balle; i materiali si presentano sotto varie forme a seconda della tipologia (ad esempio, balle di frazioni recuperate, sfusi in container, ecc...).

- Pesatura, predisposizione della documentazione di trasporto ed avvio alle operazioni di recupero/smaltimento finale.

### 5.5.2. ORGANIZZAZIONE DEL PROCESSO DI RECUPERO DEI MATERIALI E RELATIVE AREE DI STOCCAGGIO

L'organizzazione del processo di recupero dei materiali è stata implementata mediante l'individuazione delle aree di lavorazione e delle linee produttive nella nuova configurazione, così come descritte nelle pagine precedenti.

In generale è possibile osservare che il trattamento dei rifiuti viene effettuato in funzione della quantità di frazione estranea presente ed in funzione delle tipologie di materiale che si intende ottenere.

La scelta del trattamento da effettuare scaturisce dalla qualità del rifiuto in ingresso e dalla tipologia di prodotto desiderato in uscita (per esempio cartone, piuttosto che la cd. “cartaccia”, costituita da una miscela di materiali da macero, cartoncino e carta stampata, ecc...).

Dalle operazioni di pretrattamento R12 a cui saranno sottoposti le varie tipologie di rifiuto, in accordo con quanto previsto nell'Allegato C alla Parte IV del D.L.vo 152/06 secondo cui la voce R12 “scambio di rifiuti per sottoporli ad una delle operazioni indicate da R1 a R11” è da intendersi nel senso specificato dalla nota (7) (ovvero “*in mancanza di un altro codice R appropriato, può comprendere le operazioni preliminari precedenti al recupero, incluso il pretrattamento come, tra l'altro, la cernita, la frammentazione, la compattazione, la pellettizzazione, l'essicazione, la triturazione, il condizionamento, il ricondizionamento, la separazione, il raggruppamento prima di una delle operazioni indicate da R1 a R11*”), potrà generarsi un rifiuto della sottoclasse 19.12 (generalmente 19.12.12).



Nella tabella di pagina seguente sono riportati, con una vista sinottica, tutti i rifiuti ammissibili, raggruppati per macrocategorie omogenee, con indicazione delle operazioni di trattamento ad esse associate ed i flussi previsti in uscita; sono altresì indicate le aree di stoccaggio dei rifiuti in ingresso e quelle di deposito dei materiali trattati.

**Tab. 8 – Individuazione di macrocategorie omogenee di rifiuti e relative filiere di recupero nella nuova configurazione (i codici EER e le operazioni di smaltimento/recupero di nuova introduzione sono evidenziati in rosso)**

MACROCATEGORIE di RIFIUTI AMMISSIBILI	FILIERA del RECUPERO			
	OPERAZIONI di TRATTAMENTO	FLUSSI PREVISTI IN USCITA	AREA STOCCAGGIO RIFIUTI IN INGRESSO	AREA DEPOSITO TRATTATO
<b>Vetro</b>	R12 - R13 <b>D15</b>	Il rifiuto può mantenere il codice CER che aveva all'ingresso [191205] [191212]	<b>AS1</b>	<b>AT6</b> (191212) (coperta)
[101103] [101110] [101112] [150107] [160120] [170202] [191205] [200102]				
<b>Plastica e Gomma</b>	R12 - R13 <b>D15</b>	Il rifiuto può mantenere il codice CER che aveva all'ingresso [191204] [191212]	<b>AS4 AS5 AS11 AS13 AS14 AS15</b>	<b>AT1 AT2 AT4 AT6</b> (191212) (coperta)
[020104] [070213] [120105] [150102] [160103] [160119] [160306] [170203] [191204] [200139]				
<b>Metalli ferrosi e non ferrosi</b>	R12 - R13 <b>D15</b>	Il rifiuto può mantenere il codice CER che aveva all'ingresso [191202] [191203] [191212]	<b>AS8</b> (coperta)	<b>AT3 AT6</b> (191212) (coperta)
[020110] [100210] [100305] [110206] [110501] [120101] [120102] [120103] [120104] [120117] [150104] [160116] [160117] [160118] [170401] [170402] [170403] [170404] [170405] [170406] [170407] [170411] [190102] [191001] [191002] [191202] [191203] [200140]				
<b>Carta e cartone</b>	R3 - R12 R13 - <b>D15</b>	Il rifiuto può mantenere il codice CER che aveva all'ingresso EoW [191201] [191212]	<b>AS12</b> (coperta)	<b>AT5</b> (coperta) <b>AT6</b> (191212) (coperta)
[030307] [030308] [030310] [150101] [150105] [200101]				
<b>Lignocellulosici</b>	R12 - R13 <b>R3 - D15</b>	Il rifiuto può mantenere il codice CER che aveva all'ingresso [191207] [191212]	<b>AS9</b> (coperta)	<b>AT4 AT6</b> (191212) (coperta)
[030101] [030105] [030301] [150103] [170201] [191207] [200138] [200201]				
<b>Tessili e assorbenti</b>	R12 - R13 <b>D15</b>	Il rifiuto può mantenere il codice CER che aveva all'ingresso [191208] [191212]	<b>AS6</b> (coperta)	<b>AT6</b> (191212) (coperta)
[040209] [040215] [040221] [040222] [150109] [150203] [191208] [200110] [200111]				

MACROCATEGORIE di RIFIUTI AMMISSIBILI	FILIERA del RECUPERO			
	OPERAZIONI di TRATTAMENTO	FLUSSI PREVISTI IN USCITA	AREA STOCCAGGIO RIFIUTI IN INGRESSO	AREA DEPOSITO TRATTATO
Materiali misti, ingombranti e altri rifiuti	R12 - R13 - D15	Il rifiuto può mantenere il codice CER che aveva all'ingresso  [191201] [191202] [191203] [191204] [191205] [191207] [191208] [191212]	AS2 (200303)  AS4 AS5 AS11 AS13 AS14 AS15	AT6 (191212)  (coperta)
[150105] [150106] [160122] [160304] [070217] [191212] [200203] [200303] [200307]				
RAEE e componenti EE, medicinali, vernici, toner e batterie	R13 - D15	Il rifiuto mantiene il codice CER che aveva all'ingresso	AS10 (non pericolosi)  AS16 (pericolosi)	-
[080112] [080318] [160112] [160210*] [160211*] [160213*] [160214] [160215*] [160216] [160604] [160605] [200121*] [200123*] [200132] [200134] [200135*] [200136]				
Rifiuti inerti	R13 - D15		AS3 (coperta)  AS7 (coperta)	-
[010504] [020705] [100101] [100102] [100103] [101003] [101008] [101010] [101105] [120113] [120117] [161102] [161104] [161106] [160304] [170101] [170107] [170302] [170504] [170604] [170802] [170904] [190802] [190904] [190905] [191302] [200202]				
Fanghi	R13 - D15		AS3 (coperta) AS7 (coperta)	-
[070712] [080118] [170506] [190805] [190812] [190814] [190902]				
Rifiuti pericolosi	R13 - D15		AS16 (coperta)	-
[080409*] [101109*] [101115*] [120116*] [150110*] [150202*]				
Oli e grassi commestibili	R13		AS17 (coperta)	-
[200125]				
CSS	R13 - D15		AS11 AS13 AS14	-
[191210]				

È opportuno precisare che tutte le superfici di stoccaggio dei rifiuti in ingresso (ASx) e dei materiali trattati (ATx) saranno rese impermeabili mediante pavimentazione industriale in cls. Inoltre le aree destinate allo stoccaggio delle terre di spazzamento

	AMPLIAMENTO DELLE SUPERFICI DI STOCCAGGIO DEI MATERIALI CONFERITI E TRATTATI PRESSO LA PIATTAFORMA AUTORIZZATA CON DETERMINA DA21/121 DEL 24.07.2014 ED INCREMENTO DELLE POTENZIALITA' DI TRATTAMENTO		
	Comm. 10/2020	Elab. R1-RTG – Rev. 03 del 22.11.2021	

stradale (AS2) e dei rifiuti pericolosi (AS16) saranno dotate di griglia di raccolta con vasca interrata dedicata, avente volumetria di ca. 5 m<sup>3</sup>, in grado di contenere eventuali sversamenti accidentali. In ultimo, alcune delle aree di stoccaggio dei rifiuti in ingresso e dei materiali trattati in esame saranno dotate di copertura in carpenteria metallica (AS2, AS3, AS6, AS10, AS16, AS17, AT3, AT4, AT6) mentre altre (AS12, AT5) saranno dotate di copertura mediante tensostruttura mobile su binari (copri-scopri).

A completamento delle aree di stoccaggio sarà riservata un'area (ANC) nei pressi della pesa, posta in adiacenza all'area AT1, destinata ai carichi di rifiuti che all'atto dei controlli visivi ed amministrativi dovessero risultare non conformi.

## 5.6. Efficienza di recupero dell'impianto

L'efficienza di recupero ( $E_{rec}$ ), inteso come rapporto tra la quantità complessiva di materiali selezionati avviati ad impianti di recupero ( $Q_{rec}$ ) e la quantità totale di rifiuti in ingresso ( $Q_{tot}$ ), è un indice delle prestazioni dell'impianto in termini di recupero globale di materia.

$$E_{rec} = Q_{rec} / Q_{tot}$$

Per quanto concerne la Piattaforma della SAPI a seguito degli interventi di potenziamento, in ragione della elevata automatizzazione della linea di lavorazione e della modernizzazione descritta nei paragrafi precedenti, anche in considerazione della tipologia e provenienza dei materiali in ingresso, auspicando il continuo e progressivo miglioramento dei servizi di raccolta delle frazioni recuperabili svolte sul territorio, è lecito attendersi un'efficienza di recupero superiore al 90%, rispetto al valore che attualmente si attesta intorno al 76%; tale dato potrà essere ulteriormente migliorato qualora i flussi più consistenti di materiale in ingresso saranno garantiti da consorzi di filiera o da raccolte effettuate su singole frazioni merceologiche.

## 6. CRITERI GESTIONALI

### 6.1. Procedure di gestione dei materiali

In questo paragrafo viene descritta la procedura operativa che, sulla base delle modalità esecutive già adottate, la ditta SAPI S.r.l. intende proporre per la gestione dell'impianto a seguito delle modifiche proposte, in funzione dei rifiuti in ingresso, da destinare ai vari trattamenti/linee impiantistiche; tale procedura, schematizzata per fasi di processo di gestione, dalla prenotazione del conferimento sino al trasferimento del materiale lavorato alle destinazioni finali, sarà pienamente definita e descritta nell'ambito dell'aggiornamento del SGQA già implementato.

Soggetti coinvolti:

- Produttore/detentore del rifiuto
- Conferitore/trasportatore (in conto proprio o soggetto terzo)
- Operatore della SAPI S.r.l.
- Responsabile dell'Impianto SAPI S.r.l.



#### FASE 1 – PROCEDURE di OMOLOGA e PRENOTAZIONE RITIRI/CONFERIMENTI

Il produttore iniziale/detentore del rifiuto contatta la SAPI S.r.l. per concordare una data di ritiro/conferimento del rifiuto. Nel caso in cui il conferimento sia effettuato da soggetti terzi, la SAPI S.r.l. verifica preventivamente l'idoneità del conferitore al trasporto del rifiuto, accertandone i requisiti tecnico-amministrativi.

La SAPI S.r.l. invia al produttore la *Scheda di caratterizzazione rifiuto*, contenente le informazioni sulle caratteristiche quali-quantitative del rifiuto prodotto.

Il produttore del rifiuto compila la scheda descrittiva in ogni sua parte, assegnando il codice EER e indicando il peso presunto e/o il volume relativo a ciascuna tipologia di rifiuto che intende smaltire.

Dopo la ricezione del modulo descrittivo compilato, la SAPI S.r.l. verifica la possibilità di accettare il rifiuto sulla base della presenza in autorizzazione del codice e della disponibilità presso l'impianto di volumi di stoccaggio / potenzialità di trattamento.

	AMPLIAMENTO DELLE SUPERFICI DI STOCCAGGIO DEI MATERIALI CONFERITI E TRATTATI PRESSO LA PIATTAFORMA AUTORIZZATA CON DETERMINA DA21/121 DEL 24.07.2014 ED INCREMENTO DELLE POTENZIALITA' DI TRATTAMENTO		
	Comm. 10/2020	Elab. R1-RTG – Rev. 03 del 22.11.2021	

La SAPI S.r.l. predispone un'offerta economica per i servizi da erogare.

## FASE 2 – PRESA IN CONSEGNA e TRASPORTO

In caso di accettazione dell'offerta economica, l'incaricato al trasporto si reca dal produttore per caricare il rifiuto secondo le modalità concordate tra produttore e SAPI S.r.l.

Contestualmente, il produttore/detentore o il trasportatore del rifiuto compila il FIR (Formulario di Identificazione del Rifiuto) in 4 copie che devono essere distribuite come segue:



- copia Produttore/Detentore: resta alla ditta che ha prodotto/detiene i rifiuti;
- copia Destinatario: resta al centro di recupero per essere registrata nell'apposito registro rifiuti;
- copia da restituire al detentore: viene restituita alla ditta controfirmata e datata dal destinatario (cosiddetta “quarta copia”, che attesta l'avvenuto conferimento del rifiuto presso il centro di recupero);
- copia trasportatore: viene trattenuta dal trasportatore (se diverso dal produttore/detentore).

Il rifiuto viene avviato all'impianto.

## FASE 3 – PROCEDURE di ACCETTAZIONE e SCARICO DEL RIFIUTO

All'arrivo del carico all'impianto della SAPI S.r.l., si procede alla verifica della documentazione amministrativa, acquisendo le seguenti informazioni:

1. Nominativo del Produttore o Detentore
2. Nominativo del Destinatario
3. Caratteristiche del rifiuto
4. Destinazione del rifiuto (Recupero e Smaltimento)
5. Quantità
6. Percorso

	AMPLIAMENTO DELLE SUPERFICI DI STOCCAGGIO DEI MATERIALI CONFERITI E TRATTATI PRESSO LA PIATTAFORMA AUTORIZZATA CON DETERMINA DA21/121 DEL 24.07.2014 ED INCREMENTO DELLE POTENZIALITA' DI TRATTAMENTO		
	Comm. 10/2020	Elab. R1-RTG – Rev. 03 del 22.11.2021	

7. Firme del trasportatore e del produttore
8. Modalità e mezzo di trasporto
9. Data e ora di partenza

Si procede alla pesata ed allo scarico temporaneo dei rifiuti, nelle specifiche zone di scarico, registrando le informazioni nel registro di carico/scarico gestito in formato elettronico mediante specifico SW; in questa fase, inoltre, il Responsabile dell'Impianto esegue un accurato controllo visivo grazie al quale accerta la conformità del rifiuto conferito con le indicazioni riportate nel formulario.

Dopo lo scarico, il mezzo sarà nuovamente avviato all'impianto di pesatura per la conclusione della procedura di accettazione.

In seguito alle verifiche sopra citate il Responsabile dell'impianto, nel caso in cui riscontri delle irregolarità documentali o la non corrispondenza del rifiuto, contatta il produttore iniziale per rettificare l'anomalia riscontrata.

In caso di impossibilità di rettificare le irregolarità o di esito negativo del controllo di conformità, il carico si intenderà respinto e dovrà essere allontanato dagli stessi mezzi di trasporto, ovvero stoccato nell'area ANC destinata ai carichi non conformi in attesa di essere rimandati al mittente.

Al termine delle procedure descritte, se positivamente concluse, il rifiuto è da considerarsi in carico ed accettato definitivamente all'impianto.

A questo punto i rifiuti sono trasferiti e stoccati nell'area dello stabilimento destinata alla specifica tipologia.

I rifiuti da stoccare nelle varie zone saranno individuati tenendo conto delle diverse caratteristiche chimico-fisiche e della compatibilità dei rifiuti fra loro, al fine di ridurre la possibilità accidentale di contatto fra sostanze chimiche tra loro incompatibili.

#### FASE 4 – TRATTAMENTO DEI RIFIUTI

##### Materiali da avviare alla linea di valorizzazione



Dalle zone di deposito materiali in ingresso, gli operatori addetti all'alimentazione della linea provvedono a trasferire alla macchina rompisacco, mediante benna o altro mezzo sollevatore, il rifiuto da avviare al trattamento. A seconda delle caratteristiche del rifiuto e del prodotto finale desiderato, i materiali vengono selezionati e/o trattati sulla linea precedentemente descritta.

Alla fine del ciclo di lavorazione viene effettuata la pressolegatura dei rifiuti/materiali recuperati, ovvero gli stessi sono stoccati all'interno di box e contenitori nelle rispettive zone di stoccaggio post-trattamento.

#### Impianto di triturazione / riduzione volumetrica



Dalle zone di deposito materiali in ingresso, gli operatori addetti provvedono a caricarli mediante pala meccanica nella tramoggia dell'impianto mobile di triturazione, il quale consentirà di ottenere una pezzatura del materiale idonea all'ottimale stoccaggio e trasferimento ai successivi impianti di recupero; ciascuna tipologia, a seguito dell'attività di riduzione volumetrica/pezzatura sarà stoccata nella rispettiva area dedicata dell'impianto.

#### Recupero dei rifiuti di carta e cartone

Dalle zone di deposito materiali in ingresso, gli operatori addetti provvedono, mediante caricatore semovente dotato di benna a polipo, al carico del materiale di carta e cartone al nastro di carico della pressa imballatrice. Successivamente il materiale imballato viene caricato e stoccato nella rispettiva area dedicata dell'impianto precedentemente descritta.

### FASE 5 – TRASFERIMENTO dei RIFIUTI/MATERIALI agli IMPIANTI di DESTINAZIONE FINALE

Al raggiungimento del quantitativo massimo preventivamente stabilito, si provvede al trasferimento dei rifiuti stoccati agli impianti di recupero finale autorizzati.

	AMPLIAMENTO DELLE SUPERFICI DI STOCCAGGIO DEI MATERIALI CONFERITI E TRATTATI PRESSO LA PIATTAFORMA AUTORIZZATA CON DETERMINA DA21/121 DEL 24.07.2014 ED INCREMENTO DELLE POTENZIALITA' DI TRATTAMENTO		
	Comm. 10/2020	Elab. R1-RTG – Rev. 03 del 22.11.2021	

Il SW di gestione consente il monitoraggio in tempo reale dei quantitativi di rifiuti presenti in impianto e segnala tempestivamente, in caso di raggiungimento di soglie di stoccaggio definite, la necessità di procedere al trasferimento dei rifiuti presso le destinazioni finali. Nelle zone di stoccaggio verrà presa ogni precauzione al fine di garantire uno stoccaggio ordinato, prevedendo modalità gestionali atte a consentirne l'identificazione, un facile accesso ed un'agevole movimentazione dei diversi materiali (cfr. *Elab. 10-PRD4 – Planimetria aree di stoccaggio in ingresso e flusso dei materiali*).

## 6.2. Orario di apertura e personale impiegato

Le attività amministrative si svolgeranno generalmente dal lunedì al venerdì dalle 08:00 alle 12:30 e dalle 14:00 alle 17:30, per circa 8 ore totali giornaliere, 5 giorni a settimana, mentre gli impianti di selezione plastiche e la produzione di CSS potranno eseguire lavorazioni su doppio turno, nel caso in cui le esigenze di mercato ed i flussi di rifiuti richiedano un tempo di lavorazione maggiore. Le operazioni di carico/scarico rifiuti saranno eseguite prevalentemente durante l'orario d'ufficio; tuttavia l'orario dei conferimenti potrà essere anticipato o posticipato previo accordi con i produttori/conferitori, in relazione a specifiche esigenze di servizio.

Per quanto riguarda il personale addetto, presso il complesso saranno impiegati:

- n.° 1 Responsabile impianto,
- n.° 2 addetti amministrativi,
- n.° 1 addetto commerciale,
- n.° 2/3 addetti alla pesatura e controlli in ingresso,
- n.° 2/3 addetti carico/scarico aree di stoccaggio,
- n.° 10 unità impegnate sulle diverse linee di trattamento.

In totale dunque, a seguito del potenziamento ipotizzato, si prevede un impiego continuativo di circa 20 addetti, ad eccezione del personale destinato ai conferimenti da e per il complesso impiantistico.

Per particolari interventi di manutenzione potrà essere impiegato ulteriore personale per il tempo strettamente necessario.

### 6.3. Programma delle manutenzioni, pulizie e disinfestazioni

Al fine di mantenere in buono stato di conservazione ed in piena efficienza le infrastrutture ed i macchinari utilizzati presso la piattaforma, sarà abitualmente effettuata una serie di interventi di verifica delle macchine e delle strutture, che interessano i seguenti ambiti:



- a. manutenzione di macchinari, apparecchiature ed equipaggiamenti,
- b. interventi di disinfestazione e derattizzazione,
- c. pulizia piazzali esterni ed aree di lavoro.

In merito al punto a., all'interno del complesso impiantistico è già definito uno specifico "Piano delle manutenzioni", che sarà aggiornato con le informazioni relative anche ai nuovi apparecchi/sistemi installati, nel quale sono evidenziate le scadenze dei singoli interventi su ciascuna macchina e registrata l'effettuazione di tali operazioni, consentendo di monitorare i processi ed inoltrare prontamente richieste di intervento al fornitore esterno in caso di anomalia.

La gestione delle attività di manutenzione ordinaria, effettuata secondo le frequenze suggerite dai costruttori delle apparecchiature e sulla base delle evidenze di esercizio, sarà gestita tramite l'utilizzo di check-list e/o software gestionale dedicato.

In riferimento al punto b., pur escludendo la presenza in impianto di materiale organico putrescibile o che possa rappresentare un richiamo per specie indesiderate, vista la composizione merceologica dei rifiuti ammissibili, è stato comunque adottato un programma di interventi di derattizzazione e disinfestazione affidato ad una ditta esterna specializzata.

In merito, infine, agli interventi di cui al punto c. sopracitato, in considerazione della possibilità di spargimento di scolaticci o residui liquidi sui pavimenti industriali e presso le aree di trattamento o deposito dei rifiuti, è già implementato un programma quotidiano di esecuzione e verifica delle pulizie delle aree di lavorazione interne ed esterne, con rimozione tempestiva dei rifiuti accidentalmente fuoriusciti durante i

	AMPLIAMENTO DELLE SUPERFICI DI STOCCAGGIO DEI MATERIALI CONFERITI E TRATTATI PRESSO LA PIATTAFORMA AUTORIZZATA CON DETERMINA DA21/121 DEL 24.07.2014 ED INCREMENTO DELLE POTENZIALITA' DI TRATTAMENTO		
	Comm. 10/2020	Elab. R1-RTG – Rev. 03 del 22.11.2021	

conferimenti e di eventuali colaticci. A tal fine sono disponibili presso l'impianto kit di assorbimento e rimozione di tali materiali, eventualmente integrabili con l'utilizzo di spazzatrici industriali e/o lavapavimenti, che unitamente alle reti di drenaggio progettate per le acque meteoriche, per gli scarichi e per gli spandimenti accidentali, contribuiscono a garantire la salubrità degli ambienti di lavoro e la protezione delle matrici ambientali.

#### **6.4. Attività di monitoraggio e controllo**

Il Piano di Monitoraggio e Controllo indica tutte le operazioni che periodicamente devono essere eseguite, affinché sia garantita la verifica del regolare funzionamento delle diverse sezioni impiantistiche e siano adottati tutti i necessari accorgimenti per ridurre i rischi per l'ambiente ed i disagi per la popolazione.

Alcune delle attività di monitoraggio indicate sono già in atto, sin dall'avvio dell'esercizio dell'impianto (verifica qualità acque sotterranee, caratterizzazione rifiuti prodotti). In questa sede si forniscono le prime indicazioni circa i presidi di monitoraggio ed i sistemi che saranno oggetto dei controlli nella configurazione impiantistica proposta.

Per quanto concerne il programma dei controlli ambientali si prevede una serie di indagini di carattere analitico, da svolgersi con frequenza annuale, che riguardano essenzialmente:

- la qualità delle acque di scarico provenienti dal sistema di trattamento delle prime piogge ai pozzetti di campionamento AM1p ed AM3p;
- la qualità delle acque sotterranee, nei piezometri di controllo;
- le emissioni sonore, con cadenza quinquennale, al perimetro del complesso impiantistico,
- la caratterizzazione dei rifiuti prodotti dalle attività di trattamento e dai servizi ausiliari.

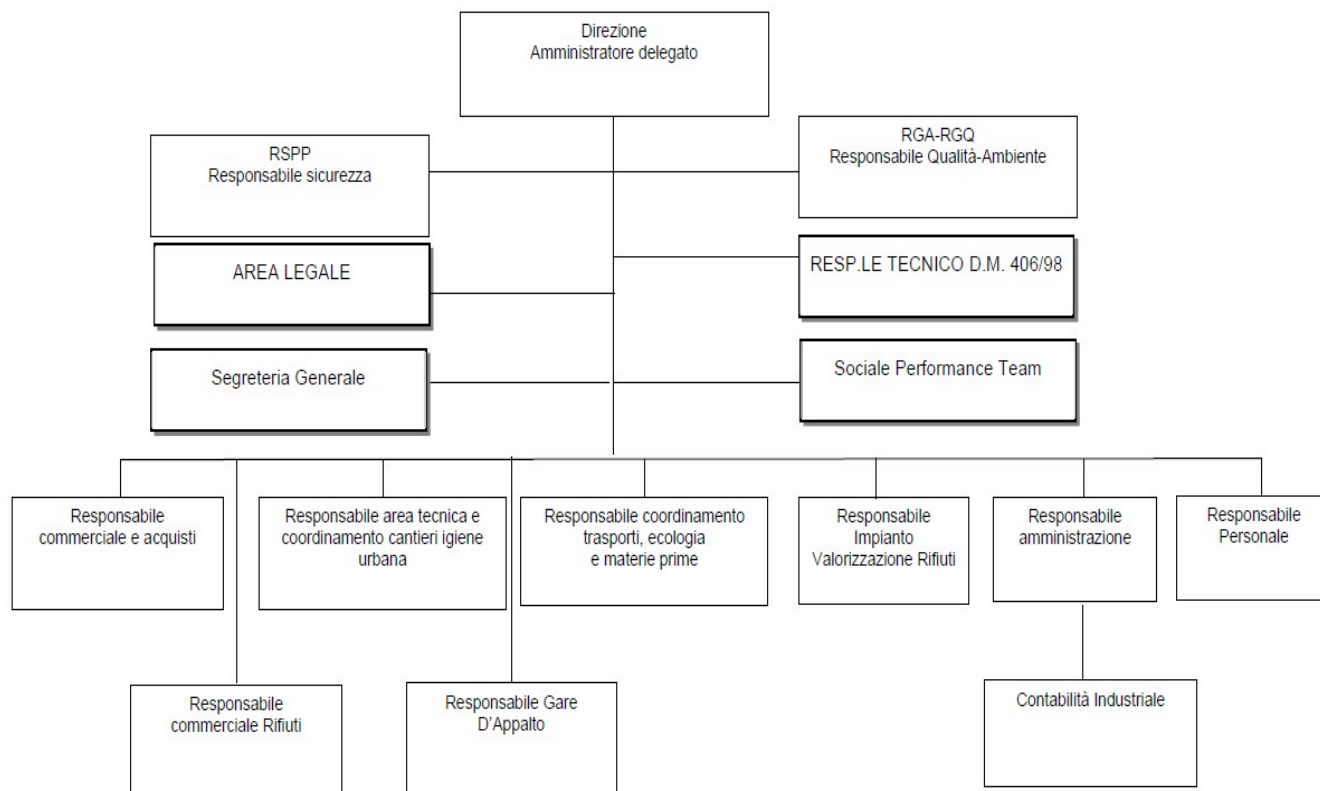
I risultati dei controlli effettuati saranno registrati ed archiviati presso gli uffici amministrativi secondo le procedure di gestione documentale definite nell'ambito del sistema di gestione per la qualità e l'ambiente.

#### **6.5. Organigramma e mansionario**

La struttura organizzativa della piattaforma SAPI è rappresentata nello schema riportato alla pagina seguente.



### Organigramma aziendale



## 7. EMISSIONI IN ATMOSFERA

La piattaforma per la valorizzazione ed il recupero di rifiuti urbani e speciali esistente, vista la consistenza impiantistica ed i trattamenti a cui sono sottoposti i materiali in ingresso, non genera emissioni convogliate in atmosfera. Il dispositivo di autorizzazione vigente autorizza alle emissioni diffuse, con prescrizione generica circa la limitazione delle stesse e della polverosità.

In linea generale, le potenziali sorgenti di emissioni diffuse riferite alle attività presenti e future sono costituite da:

- Transito di mezzi di conferimento dei rifiuti, con sollevamento di frazioni fini depositate sulla sede stradale, specialmente su viabilità o piazzali non impermeabilizzati;
- movimentazione dei materiali nelle fasi di stoccaggio e lavorazione, tale da determinare la produzione ed il sollevamento di frazioni fini o leggere;
- esposizione a venti e correnti di cumuli di stoccaggio di frazioni fini o leggere;

Nel caso di interesse l'intera superficie dello stabilimento destinata a movimentazione e stoccaggi, così come la viabilità di accesso, è impermeabilizzata; inoltre i materiali stoccati e lavorati sono quasi esclusivamente rifiuti allo stato solido non polverulento, ad eccezione di alcune frazioni potenzialmente contenenti materiali leggeri o polverulenti, che tuttavia saranno gestiti per mezzo di cassoni scarrabili o big-bags dotati di sistemi di copertura/chiusura e destinati al solo stoccaggio.

Inoltre, al fine di limitare l'impatto riconducibile alla polverosità, già allo stato attuale si procede quotidianamente, al termine delle lavorazioni, allo spazzamento dei piazzali e delle aree di lavorazione con mezzi manuali e/o meccanici e, in caso di particolari condizioni (periodi siccitosi o in presenza di materiali leggeri), all'eventuale bagnatura delle superfici interessate.

Con l'introduzione delle nuove attività, ferma restando l'assenza di emissioni convogliate, è possibile ipotizzare una nuova sorgente di emissione diffusa riconducibile all'attività di triturazione / riduzione volumetria operata per mezzo del tritratore bi-



albero DRACULA, la cui operatività sarà comunque limitata nel tempo ed effettuata con frequenza irregolare.

Al fine di limitare l'emissione di polveri durante tali lavorazioni sarà installato un sistema di abbattimento ad umido (cannon fog o ugelli nebulizzatori orientabili) da attivare ad ogni ciclo di utilizzo della macchina.

## 7.1. Quadro Riassuntivo delle Emissioni

Nella tabella seguente si riporta il Quadro Riassuntivo delle Emissioni associato alle attività previste in impianto nel nuovo assetto, per il quale si richiede specifica autorizzazione ai sensi dell'art. 269 comma 4, lettera c) del D.L.vo n.° 152/2006 e s.m.i., da ricomprendere nell'atto autorizzativo di cui all'art. 208 del medesimo TUA.

**Tab. 9. QRE associato alla futura configurazione**

PUNTO di EMISSIONE	Provenienza impianto	Altezza m	Portata Nmc/h	Durata emissione		T °C	Sistema di abbattimento	Sostanza inquinante	Concentraz. Autorizzate mg/Nm <sup>3</sup>	Flusso di massa		Diametro e forma del punto di emissione
				h/gg	gg/a					kg/h	kg/a	
<b>ED1</b>	Aree di transito automezzi	-	-	-	-	ambiente	Pulizia periodica di piazzali e aree di lavorazione mediante spazzatrice industriale (ed eventuale bagnatura)	Polveri	-	-	-	-
<b>ED2</b>	Impianto di triturazione / riduzione volum.	-	-	-	-	ambiente	Sistema di abbattimento ad umido	Polveri	-	-	-	-

## 8. PRESIDI di CONTROLLO AMBIENTALE

### 8.1. Piezometri di controllo

Al fine di verificare l'efficacia dei sistemi di impermeabilizzazione delle superfici e delle reti di drenaggio delle acque, per l'impianto esistente è stata realizzata una rete di monitoraggio delle acque sotterranee, consistente in tre pozzi piezometrici (Pz1, Pz2 e Pz3), ubicati uno a monte e due a valle dell'opificio, tenendo conto dell'andamento geomorfologico dell'area e della direzione di deflusso delle acque di falda.

Da tali pozzi vengono prelevati, con cadenza annuale, i campioni di acqua da sottoporre ad analisi chimica, secondo il programma di sorveglianza e controllo delle acque sotterranee previsto in autorizzazione.



In considerazione dell'ampliamento delle superfici previsto dal presente progetto, si prevede di potenziare la rete di monitoraggio con 2 ulteriori piezometri di valle (Pz4 e Pz5) la cui ipotesi ubicativa è indicata nello specifico elaborato allegato alla presente (cfr. *Elab. 8-PRD5 Planimetria presidi di controllo ambientale*)

### 8.2. Pozzetti di campionamento scarichi

Si ribadisce preliminarmente che, assumendo criteri progettuali estremamente cautelativi, le reti di drenaggio delle acque sono state fisicamente distinte per evitare ogni tipo di commistione tra acque potenzialmente inquinate ed acque chiare.

In riferimento allo scarico delle acque meteoriche di dilavamento di strade e piazzali, al fine di verificare il rispetto delle prescrizioni normative e dei limiti fissati dal D.L.vo 152/2006 e s.m.i., è stata realizzata una serie di pozzetti di campionamento posti immediatamente a monte del punto di immissione nel corpo recettore; in particolare nell'area autorizzata sono presenti due pozzetti di ispezione come di seguito descritti:

- Pozzetto AM1p, di allaccio alla rete di drenaggio consortile nel quale confluiscono le acque sollevate dall'impianto di trattamento acque di prima pioggia;

	AMPLIAMENTO DELLE SUPERFICI DI STOCCAGGIO DEI MATERIALI CONFERITI E TRATTATI PRESSO LA PIATTAFORMA AUTORIZZATA CON DETERMINA DA21/121 DEL 24.07.2014 ED INCREMENTO DELLE POTENZIALITA' DI TRATTAMENTO		
	Comm. 10/2020	Elab. R1-RTG – Rev. 03 del 22.11.2021	

- Pozzetto AM2p, di scarico delle acque di seconda pioggia non contaminate e confluenti nel corpo recettore.

Sono inoltre state realizzate altre due linee separate di convogliamento delle acque: una che raccoglie le acque meteoriche dilavanti la copertura del capannone industriale e l'altra ricevente gli scarichi dei servizi igienici e wc, entrambe confluenti nella rete di scarico esistente a servizio del Consorzio.



Per quanto concerne i piazzali di ampliamento, come indicato al par. 4.1.8 sarà sostanzialmente replicato il sistema di accumulo e trattamento esistente sul lotto in esercizio: mediante idonee pendenze delle superfici impermeabilizzate le acque meteoriche saranno convogliate ad una rete di griglie e caditoie confluenti nel sistema di accumulo e trattamento delle prime piogge, per poi essere recapitate alla linea fognaria consortile, dopo trattamento, mediante il pozzetto di ispezione denominato AM3p; le acque di seconda pioggia, invece, deviate da by-pass idraulico al riempimento della vasca di prima pioggia, saranno recapitate alla linea consortile mediante il pozzetto AM4p.

Le acque meteoriche ricadenti sulle tettoie di nuova introduzione, per definizione non contaminate, confluiranno alla linea consortile mediante tubazione dedicata, mentre la linea di scarico dei reflui provenienti dai servizi igienici del nuovo blocco spogliatoi sarà raccordata alla linea acque nere esistente.

Al fine di una maggior comprensione della rete idrica e fognaria prevista a servizio dell'impianto con il futuro ampliamento, riportante altresì l'indicazione di tutti i pozzetti di campionamento delle acque, si riporta nella planimetria allegata la rappresentazione grafica della rete stessa (cfr. *Elab. 6-PRD3 – Planimetria rete idrica e fognaria*).

### 8.3. Presidi antincendio

Al fine di prevenire eventuali fenomeni d'incendio e gestire in maniera ottimale le emergenze ad essi riconducibili, già in seguito al rilascio della Det. DA21/121 è stato richiesto, in accordo con le indicazioni di cui al DPR151/2011, il parere al Comando Provinciale dei Vigili del fuoco di Chieti per verificare la sussistenza di tutti i requisiti di

	AMPLIAMENTO DELLE SUPERFICI DI STOCCAGGIO DEI MATERIALI CONFERITI E TRATTATI PRESSO LA PIATTAFORMA AUTORIZZATA CON DETERMINA DA21/121 DEL 24.07.2014 ED INCREMENTO DELLE POTENZIALITA' DI TRATTAMENTO		
	Comm. 10/2020	Elab. R1-RTG – Rev. 03 del 22.11.2021	

sicurezza antincendio inerenti l'esercizio dell'attività di recupero rifiuti; alla conclusione del procedimento è stato rilasciato CPI n. 25474 del 25.08.2015, successivamente rinnovato e con attuale scadenza a Marzo 2025.

In merito alla dotazione di dispositivi antincendio che sono presenti presso l'impianto, essa è attualmente costituita da:

- n. 16 estintore a 12 polvere
- n. 2 estintore a 30 polvere e n. 1 estintore a 50 polvere
- n. 6 estintore k2 biossido di carbonio
- n. 9 cassette idranti uni 45
- n. 1 attacco motopompa VVF
- n. 10 uscite di sicurezza e porte REI

A seguito dell'approvazione del progetto di ampliamento si procederà, prima dell'avvio delle attività nella nuova configurazione, ad aggiornare il CPI secondo le nuove potenzialità accordate.

Al proposito si prevede di realizzare una riserva idrica antincendio, mediante vasca interrata posta in prossimità del cancello carrabile di accesso alle superfici di ampliamento, il cui dimensionamento effettivo verrà definito in sede di sviluppo del progetto di adeguamento dei sistemi di prevenzione incendi.

#### 8.4. Certificazioni aziendali

Per la gestione delle proprie attività la SAPI Srl si è dotata dei seguenti sistemi di gestione:

- Certificazione qualità: *ISO 9001* n. 14275/06/S rilasciata da RINA il 07.03.2006;
- Certificazione ambientale: *ISO 14001* n. EMS-1884/S rilasciata da RINA il 31.07.2007;
- Certificazione aziendale sulla sicurezza sul lavoro: *ISO 45001* n. IT20-14006C rilasciata da AXE REGISTER il 07.07.2011;
- Certificazione etica: *SA 8000* n. SA-1975 rilasciata da RINA il 29.07.2021.

## 9. DISMISSIONE DELL'IMPIANTO E RECUPERO DEL SITO PER FUTURE DESTINAZIONI

Al termine della vita utile dell'impianto avverrà la dismissione completa dell'impianto e il recupero del sito per le future destinazioni.

La prima operazione della fase di post-chiusura riguarderà la rimozione ed il conferimento a terzi autorizzati dei rifiuti presenti nel complesso impiantistico; successivamente si provvederà alla pulizia ed igienizzazione di piazzali, aree interne, linee di drenaggio, caditoie e fognature, svuotamento vasche e bacini di accumulo.

Nella fase seguente si darà avvio alle opere di dismissione e smantellamento delle apparecchiature elettromeccaniche presenti in impianto: qualora i dispositivi siano ancora in efficienza, essi potranno essere ulteriormente utilizzati in altri impianti simili, ovvero saranno smantellati e commercializzati come rottami ferrosi, dopo opportuna rimozione di tutti gli elementi costitutivi l'impianto stesso, separazione per tipologia di materiale e il loro corretto recupero/smaltimento.

Il capannone industriale e le altre strutture civili potranno essere agevolmente riconvertiti ed adattati per attività di carattere industriale, artigianale e commerciale. L'orizzonte temporale di vita dei fabbricati civili presenti o che saranno realizzati risulta indubbiamente superiore rispetto al termine previsto per la gestione delle attività di selezione e valorizzazione dei rifiuti.

Ciò considerato, risulta poco plausibile un loro smantellamento al termine del periodo utilizzato, ma piuttosto una loro eventuale riconversione idonea alle future destinazioni; nel caso, invece, della necessità/disposizione di demolire l'intero stabilimento si provvederà allo smantellamento dei manufatti, attraverso lo smontaggio degli elementi prefabbricati e la demolizione delle strutture gettate in opera.

Le strutture ausiliarie e di servizio previste a corredo dell'impianto potranno anch'esse rimanere in uso per le future attività ovvero essere rimosse per favorire il ripristino dei luoghi.