

**Regione Abruzzo
Provincia di Teramo
Comune di Notaresco**

IMPIANTO DI RECUPERO DI RIFIUTI NON PERICOLOSI

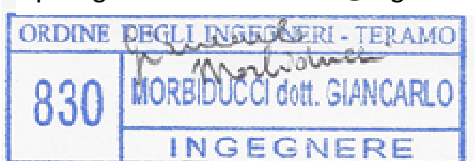
**Progetto per la costruzione e successiva gestione di un impianto di messa in
riserva e trattamento rifiuti non pericolosi**

Procedura di Verifica di Assoggettabilità
art. 19 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., lettera z.b) del punto 7, All. IV, parte II

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

Tecnico:
Ing. Giancarlo Morbiducci
Via T. B. Stoppa, 4 – 64100 Teramo
Tel. 3803218383
e-mail: giancarlo.morbiducci@gmail.com
pec: giancarlo.morbiducci@ingte.it

Committente:
FERROMETAL S.r.l. - unipersonale
Zona Industriale – 64024 Notaresco (TE)
P.IVA: 00851060673



Settembre 2023

Indice

0.	PREMESSA	4
1.	LOCALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO	5
1.1.	UBICAZIONE E ACCESSIBILITÀ	5
1.2.	INFRASTRUTTURE ESISTENTI	6
2.	INQUADRAMENTO TERRITORIALE.....	7
2.1.	CARTA TOPOGRAFICA IGM.....	7
2.2.	CARTA TECNICA REGIONALE (C.T.R.).....	8
2.3.	ORTOFOTO REGIONALE	9
2.4.	MAPPA CATASTALE	10
3.	STRALCIO DEGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E DI TUTELA AMBIENTALE E PAESAGGISTICA.....	10
3.1.	PIANO REGOLATORE GENERALE ED ESECUTIVO.....	10
3.2.	VINCOLO IDROGEOLOGICO.....	12
3.3.	PIANO REGIONALE PAESISTICO (P.R.P.)	12
3.4.	PIANO STRALCIO DI BACINO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO DEI BACINI DI RILIEVO REGIONALE ABRUZZESI (P.A.I.)	14
3.5.	PIANO STRALCIO DI DIFESA DALLE ALLUVIONI.....	16
3.6.	AREE PROTETTE	18
3.7.	PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE (P.T.C.P.).....	18
3.8.	PIANO TUTELA DELLE ACQUE – CARTA DELLA VULNERABILITÀ INTRINSECA ALL'INQUINAMENTO DEGLI ACQUIFERI	20
3.9.	VALUTAZIONE DEI CRITERI LOCALIZZATIVI PIANO REGIONALE DI GESTIONE INTEGRATA DEI RIFIUTI (P.R.G.R.).....	20
4.	DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO.....	27
4.1.	IL SITO	27
4.2.	TIPOLOGIE RIFIUTO, ATTIVITÀ RECUPERO, CAPACITÀ ISTANTANEE. QUANTITÀ ANNUE.....	29
4.3.	DOTAZIONE MACCHINE ED ATTREZZATURE.....	29
4.4.	EMISSIONI IN ATMOSFERA	30
4.5.	ACQUE REFLUE E METEORICHE DI DILAVAMENTO.....	30
4.5.1.	ACQUE REFLUE DOMESTICHE	30
4.5.2.	ACQUE METEORICHE DI DILAVAMENTO.....	30
4.6.	DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ DI RECUPERO	32
4.6.1.	RIFIUTI DI METALLI FERROSI E NON FERROSI	35
4.6.2.	RIFIUTI CONTENENTI METALLI	37
4.6.3.	ATTIVITÀ DI RECUPERO DI RIFIUTI NON PERICOLOSI R13.....	39
4.7.	RIEPILOGO ATTIVITÀ DI RECUPERO, TIPOLOGIE, QUANTITATIVI, SUPERFICI	40
5.	INQUADRAMENTO AMBIENTALE.....	41

5.1.	DATI METEOCLIMATICI	41
5.1.1.	VENTOSITÀ	41
5.1.2.	PRECIPITAZIONI PIOVOSE	41
5.1.3.	TEMPERATURE	42
5.2.	SUOLO E SOTTOSUOLO	42
5.3.	ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE	45
5.4.	ARIA	48
5.5.	TERRITORIO, PAESAGGIO, ECONOMIA	53
6.	INFLUENZA SULLE MATRICI AMBIENTALI	54
6.1.	ARIA	55
6.2.	ACQUE SUPERFICIALI	59
6.3.	ACQUE SOTTERRANEE E SUOLO/SOTTOSUOLO	59
6.4.	RUMORE	60
6.5.	VIBRAZIONI	62
6.6.	RADIAZIONI	64
6.7.	RIFIUTI	64
6.8.	ODORI	66
6.9.	PAESAGGIO, FLORA E FAUNA	66
6.10.	TRAFFICO	67
6.11.	INCIDENTI E CALAMITÀ	68
6.12.	EFFETTO CUMULO CON ALTRI IMPIANTI	69
7.	VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI AMBIENTALI	72
7.1.	STIMA DEI FATTORI	74
7.2.	INFLUENZA DEI SINGOLI FATTORI SULLE COMPONENTI AMBIENTALI	75
7.3.	VALUTAZIONI	76
7.3.1.	FASE DI CANTIERE	77
7.3.2.	FASE DI GESTIONE	79
7.3.3.	FASE DI GESTIONE DELLE EMERGENZE	81
7.3.4.	FASE DI DISMISSIONE	83
7.3.5.	INFLUENZA AMBIENTALE	85
8.	CONCLUSIONI	85

0. PREMESSA

La ditta FERROMETAL S.r.l. – unipersonale con sede legale, amministrativa e operativa nella Zona Industriale snc del Comune di Notaresco (TE), di seguito anche solo Ferrometal o ditta, intende realizzare e gestire un nuovo impianto di trattamento rifiuti non pericolosi sito nella Zona Industriale del Comune di Notaresco, nell'opificio censito al fg. 38, p.lla 239, sub 47 e 49.

Il presente Studio Preliminare Ambientale è redatto sulla base dei contenuti riportati all'allegato IV-bis alla Parte seconda del D.lgs. n. 152/2006, tenendo in considerazione i criteri previsti all'Allegato V alla Parte seconda del D.lgs. n. 152/2006.

Nel nuovo impianto che si pone all'attenzione del CCR-VIA verranno effettuate le seguenti attività di cui al DPR n. 59 del 13 marzo 2013:

- lettera a) art. 3 comma 1 DPR n. 59 del 13 marzo 2013 – autorizzazione agli scarichi idrici (capo II, Titolo IV, Sezione II, Parte terza, D.lgs. 152/2006)
- lettera e) art. 3 comma 1 DPR n. 59 del 13 marzo 2013 – nulla osta di cui all'art. 8, comma 4 o 6, L. 26 ottobre 1995, n. 447
- lettera g) art. 3 comma 1 DPR n. 59 del 13 marzo 2013 – comunicazione in materia di rifiuti di cui agli artt. 215, 216 Parte quarta, D.lgs. 152/2006).

Per quanto concerne le attività di recupero, nel nuovo impianto verranno effettuate:

- a) attività di messa in riserva [R13] di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12. per le tipologie 3.1, 3.2, 5.6, 5.7, 5.8, 5.9, 5.16 e 5.19 con disassemblaggio
- b) attività di recupero dei metalli e dei composti metallici [R4] relativo alle tipologie 3.1, 3.2, 5.16 per la produzione di EoW/MPS

L'intervento rientra tra le attività da sottoporre a Verifica di Assoggettabilità a VIA ai sensi dell'art. 20 del D.lgs. 152/2006 e s.m.i., con particolare riferimento alla lettera z.b) del punto 7, All. IV".

1. LOCALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO

1.1. UBICAZIONE E ACCESSIBILITÀ

L'impianto sorgerà all'interno del complesso industriale ubicato nel territorio comunale di Notaresco (TE), a circa 64 m di quota altimetrica dal livello medio mare, in un'area pianeggiante identificata al N.C.T. del Comune di Notaresco (TE) al Foglio 38, particella 239, sub 47 e 49.

Il sito dista rispettivamente:

- in direzione nord a 240 m dalla S.S. N. 150
- in direzione sud a 815 m dalla riva sinistra del fiume Vomano
- in direzione Est a 385 m dalla S.S. N. 553
- in direzione Est a 10 km dal mare Adriatico.

L'edificio (particella 239, sub 47 (piano seminterrato) e sub 21 (piano ammezzato tra seminterrato e piano terra)) dove sorgerà l'impianto è stato autorizzato con i seguenti titoli abilitativi:

- Licenza edilizia n. 66 del 07/11/1973
- Licenza edilizia n. 1 del 13/05/1976
- Concessione Edilizia n. 18 del 12/05/1980
- Concessione Edilizia n. 37 del 22/04/1999, Pratica n. 124/1998
- Certificato di Abitabilità/agibilità n. 1633 del 05/02/2003
- Permesso di costruire n. 32/2021 del 19/10/2021 (ristrutturazione)

mentre nella particella 239, sub 49 saranno realizzati impermeabilizzazione con massetto industriale e muro di recinzione.

L'opificio ricade in zona "D1.b – insediamenti produttivi di recente formazione"; e in base al P.R.P. in zona di tutela e valorizzazione zona B1 e C1.

L'Immobile esistente risulta articolato in un piano seminterrato, un piano ammezzato ed un piano terra. La Ferrometal è proprietaria del solo piano seminterrato e relativo piano ammezzato.

La distanza dei più vicini centri abitati la si può riassumere nella seguente tabella:

Centro abitato	Distanza [m]
Notaresco	2.100
Guardia Vomano	2.300
Casabianca	2.300
Pianura Vomano	340

Centro abitato	Distanza [m]
Fontanelle	1.800
Case Merluzzi	1.900
Pagliare di Morro d'Oro	3.000

L'impianto risulta servito dalla SS 150 e si trova ad una distanza di circa 5 Km dall'Autostrada A14 e di circa 13 Km dall'Autostrada A24. L'impianto è raggiungibile dalla viabilità principale (SS150) mediante strada privata ed è dotato di accesso posto verso nord.

Il posizionamento è nella parte nord della zona industriale e la rete viaria consente un buon collegamento anche da realtà meno prossime.

L'impianto è individuato dalle seguenti coordinate geografiche:

Coordinate WGS84 - UTM fuso 33	4720551.00 N	410829.00 E
Coordinate WGS84 - gradi	Lat. 42° 37' 56,09" N	Long. 13° 54' 44,85" E



1.2. INFRASTRUTTURE ESISTENTI

La zona è dotata di rete idrica, gas e di distribuzione di energia elettrica al servizio delle attività insediate.

L'impianto è dotato di fossa Imhoff per le acque reflue fognanti. Nella parte a sud dell'impianto insiste un fosso canale per la raccolta acque meteoriche denominato Fosso Savini il cui destino finale è nel fiume Vomano. La viabilità della zona industriale è idonea per il servizio alle attività ivi presenti.

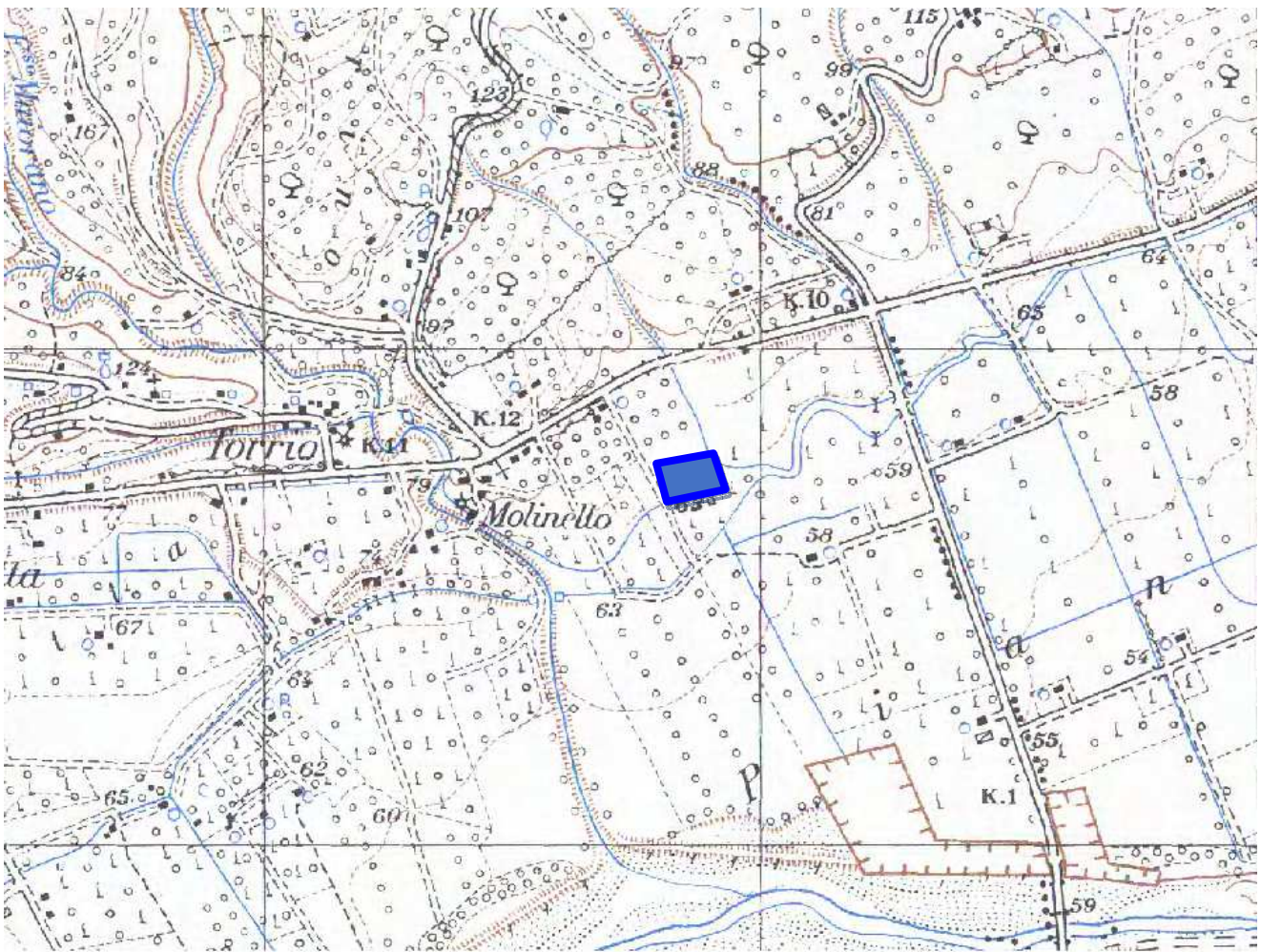
2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Per un compiuto inquadramento territoriale del sito in parola si riportano di seguito stralci cartografici delle seguenti Carte: CTR, IGM, Ortofoto regionale, mappa catastale.

Le fonti della cartografia utilizzata per l'inquadramento territoriale sono la cartografia regionale disponibile sul sito <http://geoportale.regione.abruzzo.it/Cartanet> e quella dal sito di cartografia SIT del Comune di Notaresco.

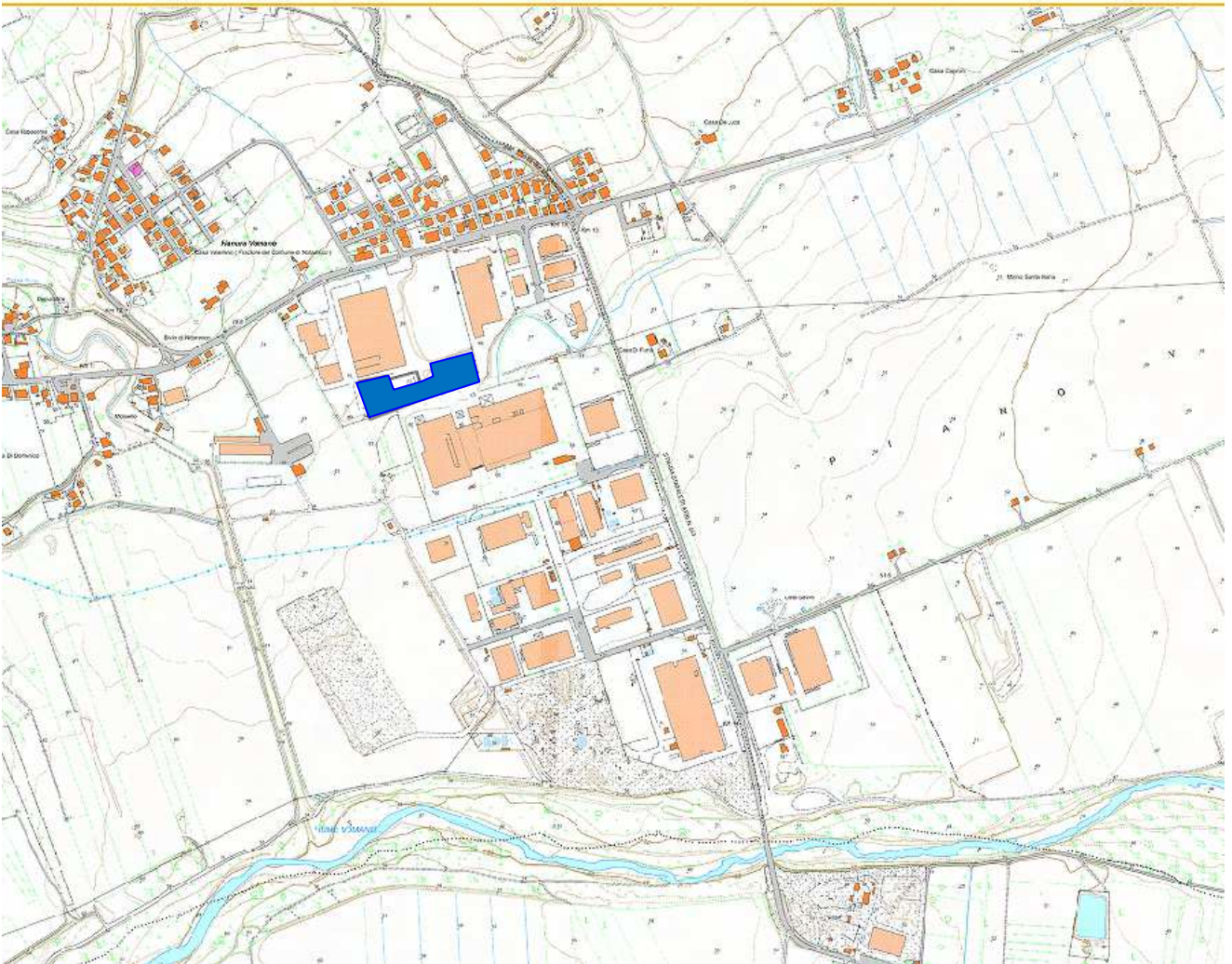
Per un inquadramento più ampio si rimanda agli elaborati grafici allegati.

2.1. CARTA TOPOGRAFICA IGM



Carta topografica IGM – scala 1:25000 (Geoportale Regione Abruzzo – Cartanet)

2.2. CARTA TECNICA REGIONALE (C.T.R.)



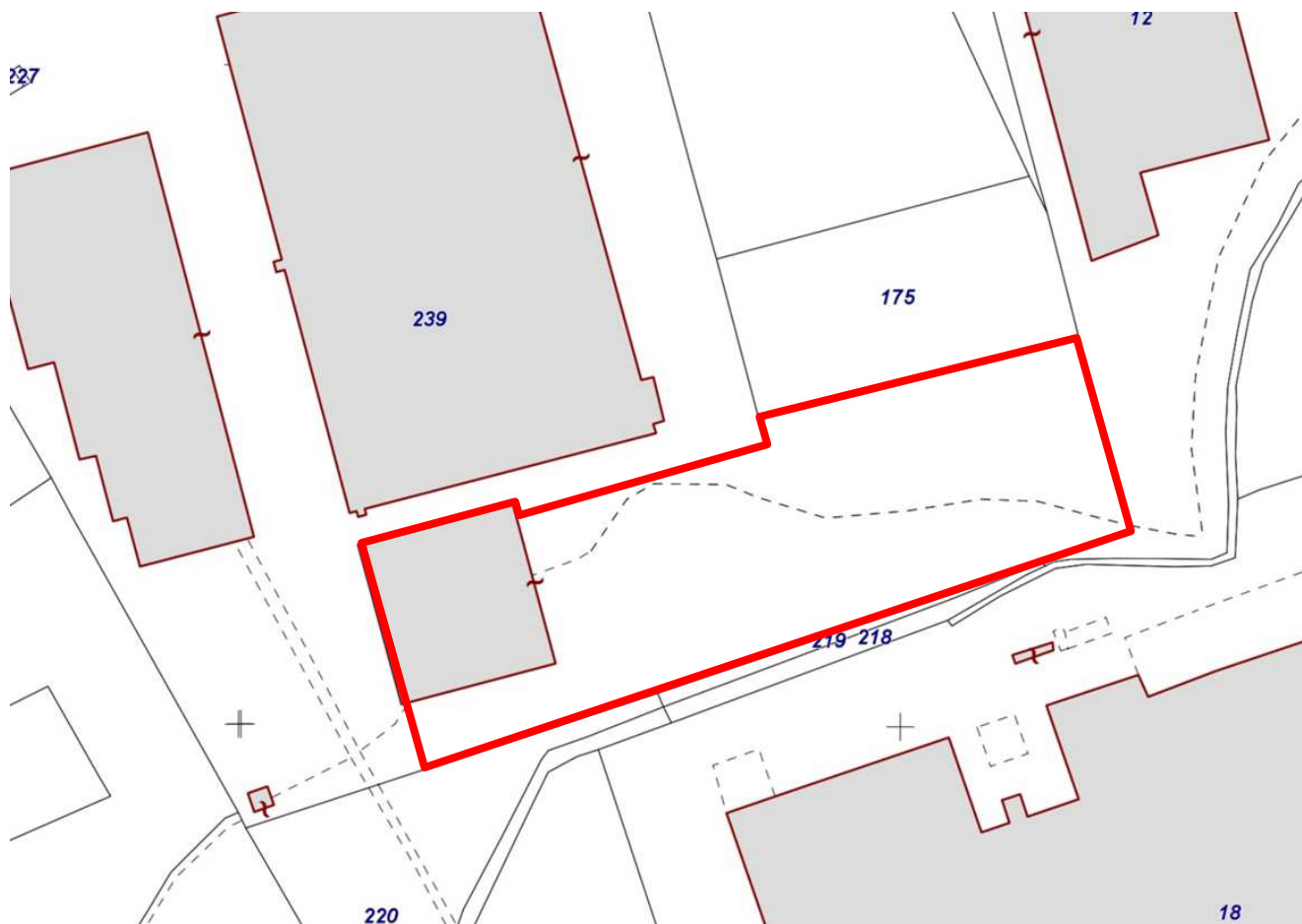
Carta Tecnica Regionale C.T.R. – scala 1:10000 (Geoportale Regione Abruzzo – Cartanet)

2.3. ORTOFOTO REGIONALE



Ortofoto Regione Abruzzo 2018-2019 – scala 1:10000 (Geoportale Regione Abruzzo – Cartanet)

2.4. MAPPA CATASTALE



Catastale – scala 1:2000 (Cartografia S.I.T. Comune di Notaresco)

3. STRALCIO DEGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E DI TUTELA AMBIENTALE E PAESAGGISTICA

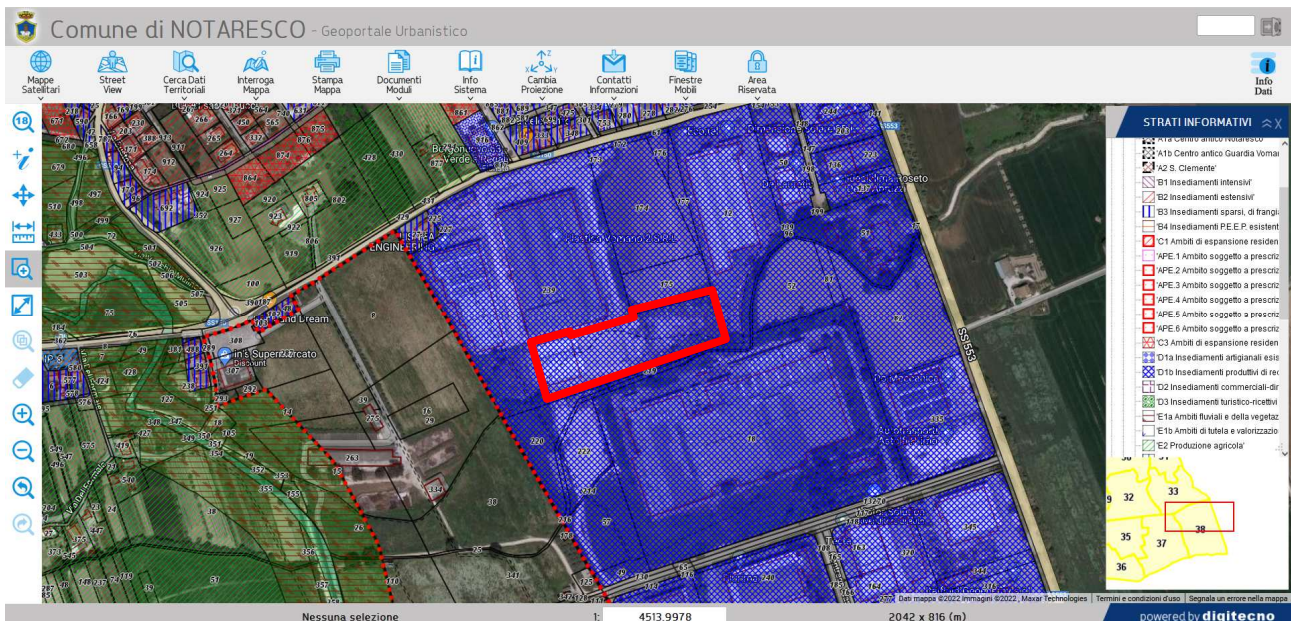
La cartografia utilizzata per l'inquadramento territoriale è quella regionale disponibile sul sito <http://geoportale.regione.abruzzo.it/Cartanet>, tranne lo stralcio del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.), tratto dalla tavola di Piano.

Per un inquadramento più ampio si rimanda agli elaborati grafici allegati.

3.1. PIANO REGOLATORE GENERALE ED ESECUTIVO

Il vigente Piano Regolatore Generale del Comune di Notaresco, variante adottata con delibera di adozione della variante al PRG DCC n. 5 del 22.02.2008 e delibera di approvazione definitiva della variante Gen. N. 3 al

PRG DCC n. 18 del 01/09/2021, classifica l'area come zona D, sottozona 1b "insediamenti produttivi di recente formazione".



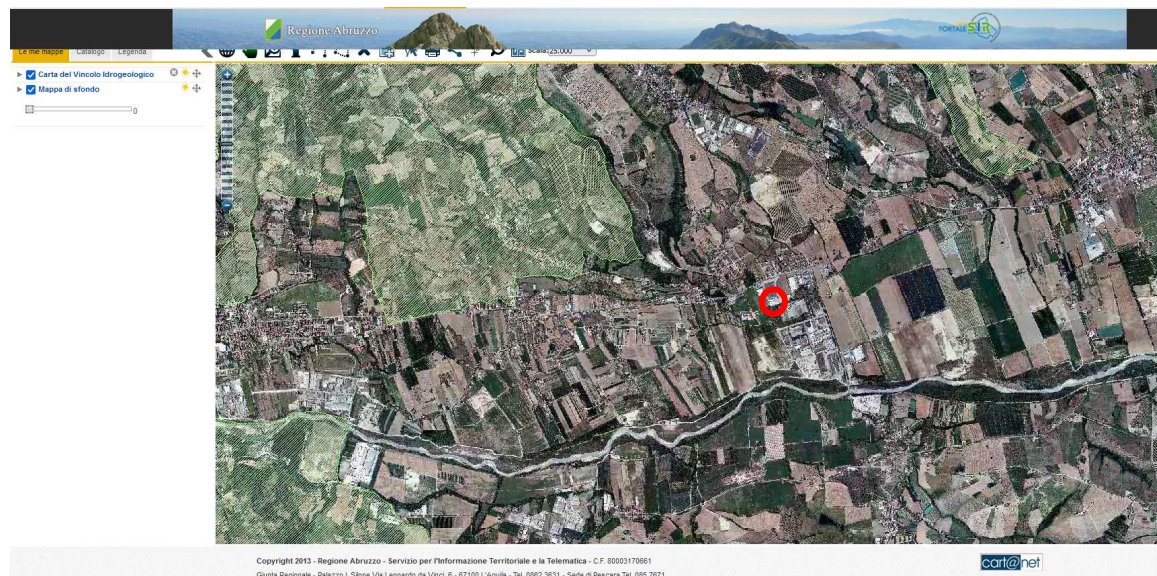
Nella sottozona D1b, secondo le Norme Tecniche di Attuazione, sono consentiti U2; U3; U4; U5; S5 limitatamente a palestre palazzetti dello sport e piscine coperte; T1 con esclusione delle discariche controllate; T3 (nelle NTA la lettera U indica "uso Urbano", la lettera T indica "uso Tecnologico"). In particolare, è consentita la destinazione d'uso U3 che, secondo quanto stabilito dall'art. 24 delle N.T.A. del P.R.G. del Comune di Notaresco, prevede la presenza di *edifici produttivi (artigianali industriali), assemblaggio, magazzini di stoccaggio, depositi (anche delle imprese edili) ed uffici, con l'esclusione delle seguenti industrie insalubri di prima classe:*

- acciaierie e fonderie
- centrali termoelettriche
- concerie
- distillerie
- filande
- impianti e laboratori nucleari; impianti nucleari di potenza e di ricerca; impianti per il trattamento di combustibili nucleari; laboratori ad alto livello di attività
- Inceneritori
- Industrie chimiche, produzione anche per la vendita per via petrolchimica
- raffinerie di petrolio
- zuccherifici, raffinazione dello zucchero.

L'area interessata dall'intervento è idonea per l'attività in progetto.

3.2. VINCOLO IDROGEOLOGICO

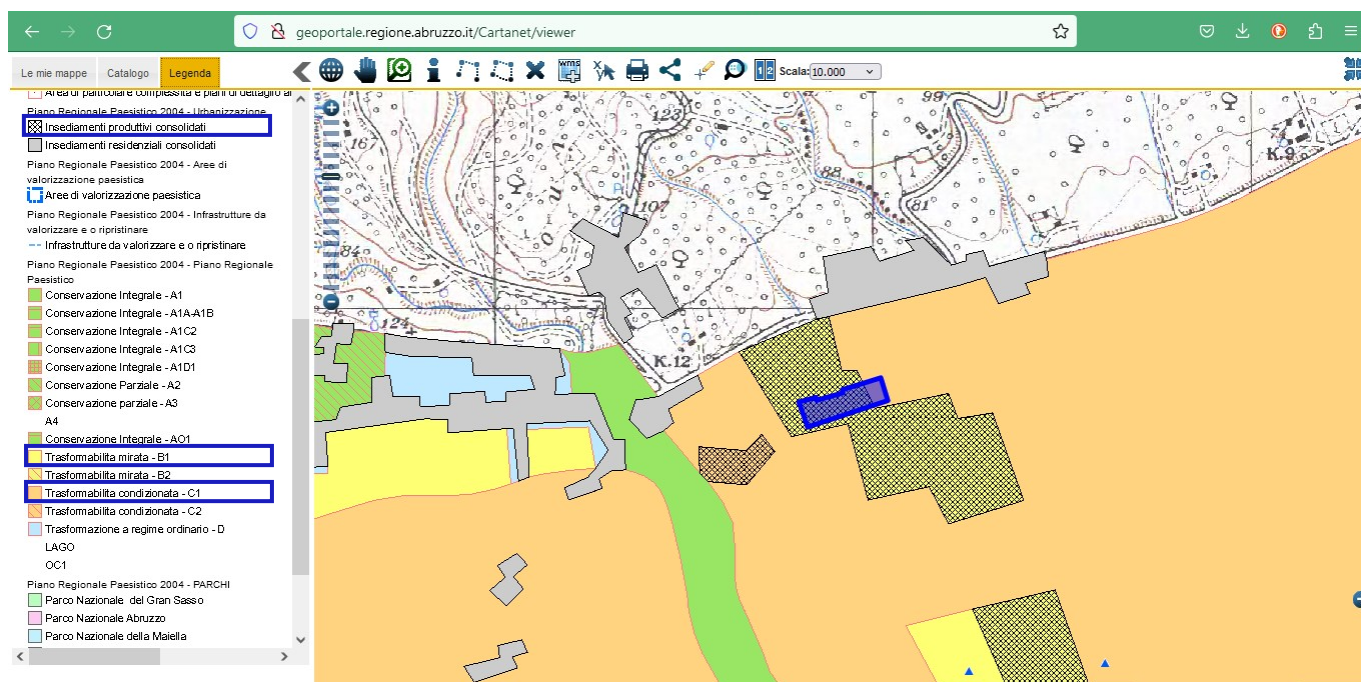
L'area non è sottoposta al vincolo idrogeologico ai sensi del R.D.30/12/23 n.3267.



Stralcio Vincolo idrogeologico (Geoportale Regione Abruzzo – Cartanet)

3.3. PIANO REGIONALE PAESISTICO (P.R.P.)

Ai sensi del Piano Regionale Paesistico vigente, approvato con Legge Regionale 8 agosto 1985, n. 431 (approvato dal Consiglio Regionale il 21 marzo 1990 con atto n. 141/21) e dalla cartografia aggiornata al 2004, l'area in cui sorge l'impianto ricade nell'Ambito n. 8 Fiumi Tordino e Vomano – Tutela e valorizzazione: Zona a Trasformazione condizionata B1 e C1.



Stralcio P.R.P. (Geoportale Regione Abruzzo – Cartanet)

C) TRASFORMAZIONE CONDIZIONATA

La classificazione C – Trasformazione condizionata è un complesso di prescrizioni relativo a modalità di progettazione, attuazione e gestione di interventi di trasformazione finalizzati ad usi ritenuti compatibili con i valori espressi dalle diverse componenti ambientali. Le zone classificate C comprendono porzioni di territorio per le quali si è riscontrato un valore classificato “medio” con riferimento al rischio geologico e/o alla capacità potenziale dei suoli, ovvero classificato “basso” con riferimento all’ambiente naturale e/o agli aspetti percettivi del paesaggio.

In particolare, l’art. 71 delle norme tecniche coordinate del P.R.P. stabilisce che nell’ambito fluviale del fiume Vomano relativamente all’uso tecnologico sono compatibili tutte le classi del punto 6, in particolare sono ammesse:

- 6.1) impianti di depurazione, discariche controllate, inceneritori, centrali elettriche, impianti di captazione;
- 6.2) strade, ferrovie, porti e aeroporti;
- 6.3) elettrodotti, metanodotti, acquedotti, tralicci e antenne, impianti di telecomunicazioni e impianti idroelettrici.

B) TRASFORMABILITA' MIRATA

Complesso di prescrizioni le cui finalità sono quelle di garantire che la domanda di trasformazione (legata ad usi ritenuti compatibili con i valori espressi dall’ambiente) applicata in ambiti critici e particolarmente vulnerabili la cui configurazione percettiva è qualificata dalla presenza di beni naturali, storico-artistici, agricoli e geologici sia subordinata a specifiche valutazioni degli effetti legati all’inserimento dell’oggetto della trasformazione (sia urbanistica che edilizia) al fine di valutarne, anche attraverso varie proposte alternative, l’idoneità e l’ammissibilità.

Articolo 69 Zona B1 - Disposizione sugli usi compatibili

per **l'uso residenziale** sono compatibili tutte le classi 5 (5.1, 5.2, 5.3) qualora positivamente verificati attraverso lo studio di compatibilità ambientale

Uso insediativo: utilizzazione del territorio a fini residenziali, turistici e produttivi, secondo la seguente articolazione

- 5.1 - residenze e servizi ad esse strettamente connessi;
- 5.2 - centri commerciali, mercati, autostazioni, servizi generali
- 5.3 - edifici produttivi (artigianali, industriali), magazzini di stoccaggio e deposito, impianti per la grande distribuzione.

Per l'uso tecnologico sono compatibili tutte le classi del punto 6 (6.1, 6.2, 6.3) qualora positivamente verificati attraverso lo studio di compatibilità ambientale

Uso tecnologico: utilizzazione del territorio per fini tecnologici ed infrastrutturali, secondo la seguente articolazione:

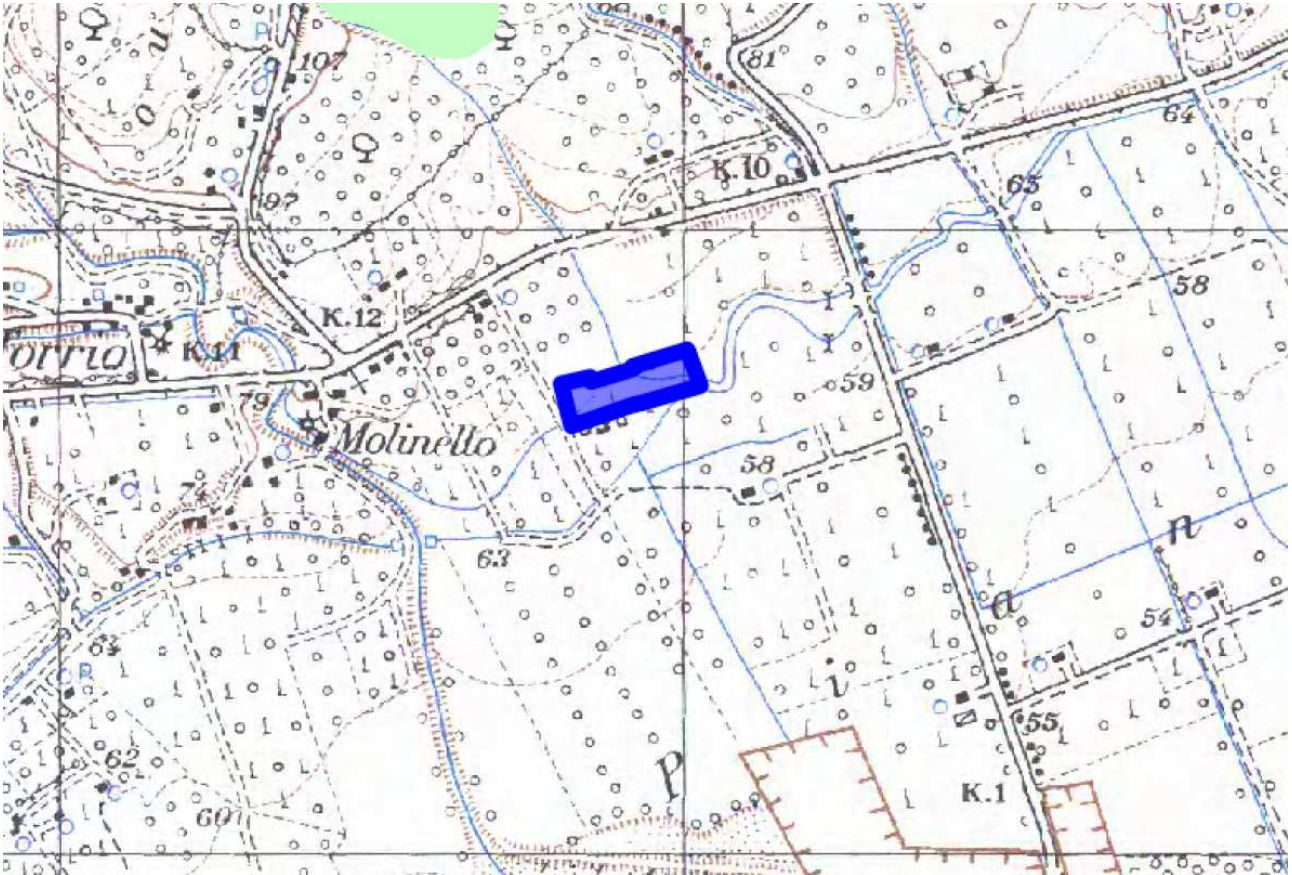
- 6.1 - impianti di depurazione, discariche controllate, inceneritori, centrali elettriche, impianti di captazione;
- 6.2 - strade, ferrovie, porti e aeroporti;
- 6.3 - elettrodotti, metanodotti, acquedotti, tralicci e antenne, impianti di telecomunicazioni e impianti idroelettrici.

L'attività di recupero rifiuti in esame risulta quindi compatibile con le previsioni del P.R.P.

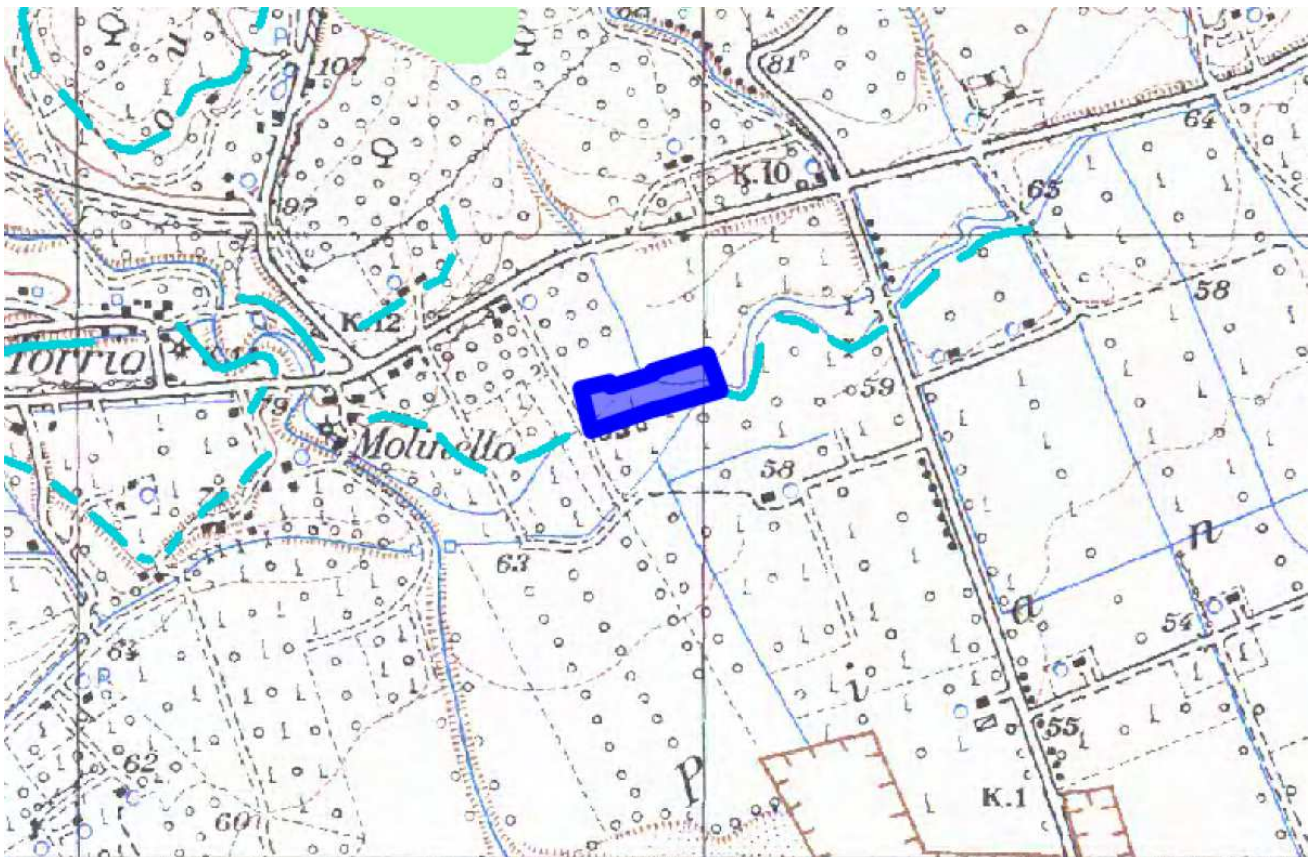
3.4. PIANO STRALCIO DI BACINO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO DEI BACINI DI RILIEVO REGIONALE ABRUZZESI (P.A.I.)

In riferimento alla individuazione delle aree inerenti il Piano Stralcio di Bacino per l'assetto Idrogeologico dei Bacini di Rilievo Regionale Abruzzesi e del Bacino Interregionale del Fiume Sangro, redatto ai sensi della L. 18/05/1989 n. 183, art.17, comma 6 ter dalla Regione Abruzzo - Direzione Territorio Urbanistica, Beni Ambientali, Parchi, Politiche e Gestione dei Bacini Idrografici - Servizio Gestione e Tutela della Risorsa Suolo - Autorità e dei Bacini Regionali (L.R. 16/09/1998 n. 81 e L.R. 24/08/2001 n. 43) si precisa che l'area in oggetto risulta interessata nella Carta della Pericolosità e nella Carta delle Aree a Rischio di Frana e di Erosione, solo per il graficismo di scarpata che riguarda solo parte marginale dell'impianto (zona sud est) per circa 27 m (parlando in termini cautelativi, in quanto il graficismo stesso si allontana dal confine della proprietà procedendo verso SE).

Per una trattazione più estesa si rimanda al paragrafo "5.2 suolo e sottosuolo".



Stralcio P.A.I.- Carta del rischio – scala 1:10000 (Geoportale Regione Abruzzo – Cartanet)



Stralcio P.A.I.- Carta della pericolosità – scala 1:10000 (Geoportale Regione Abruzzo – Cartanet)

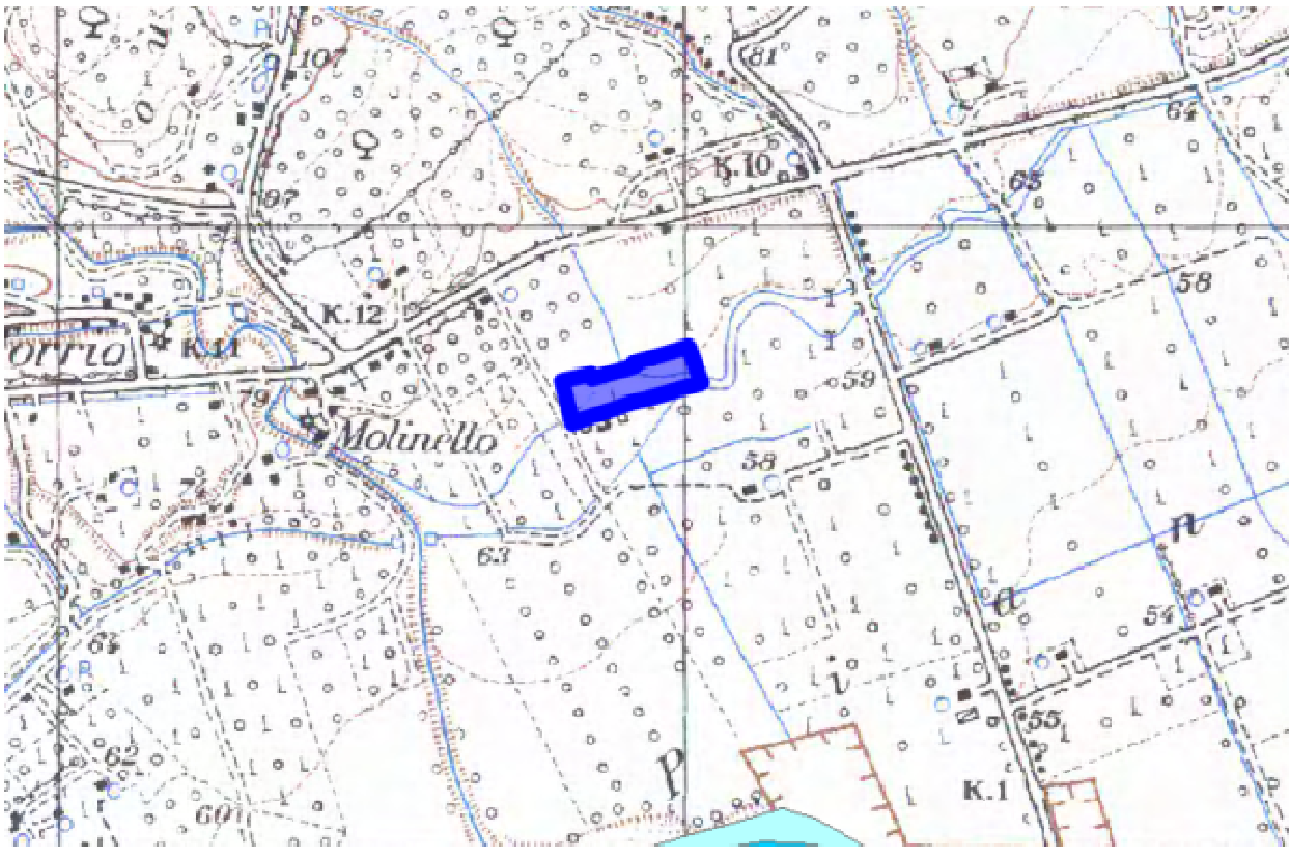


Stralcio P.A.I.- Carta della pericolosità – particolare (Geoportale Regione Abruzzo – Cartanet)

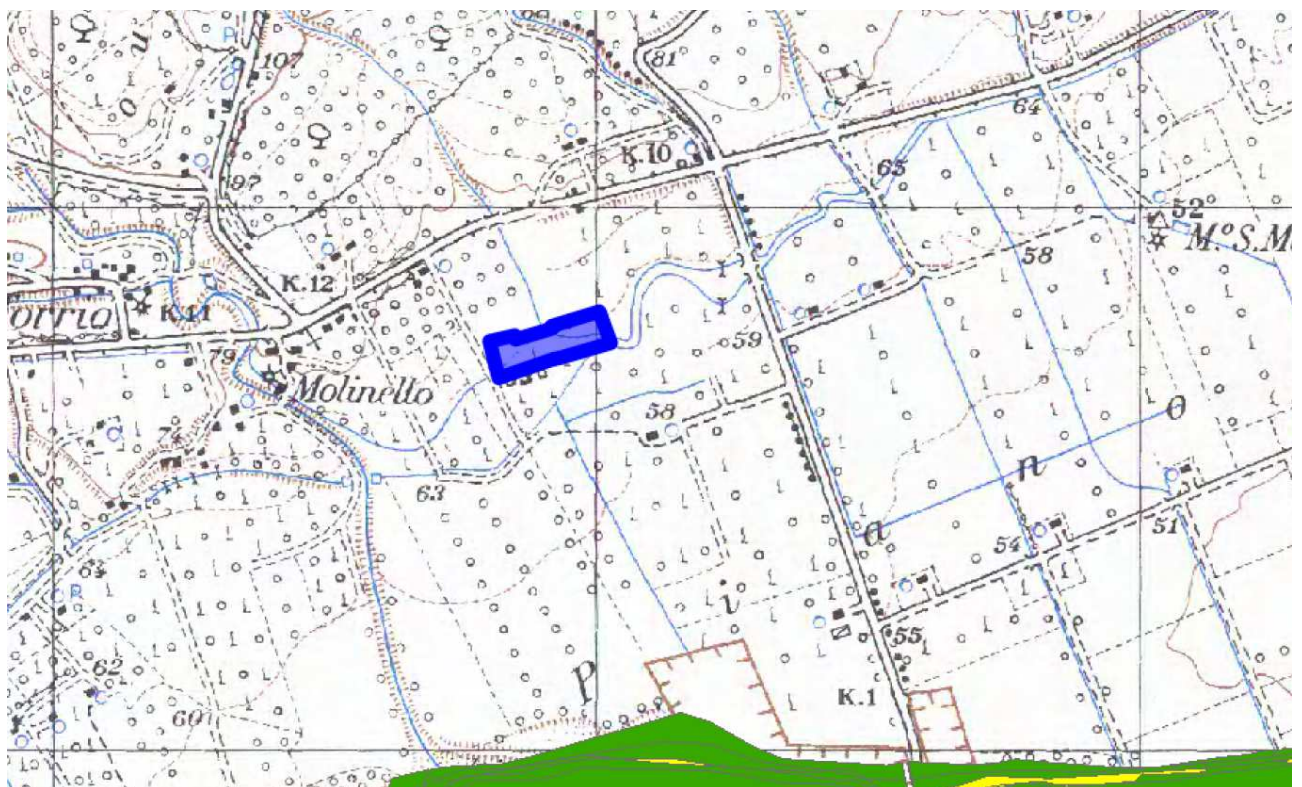
3.5. PIANO STRALCIO DI DIFESA DALLE ALLUVIONI

In riferimento alla individuazione delle aree interessate dal Piano Stralcio di Difesa dalle Alluvioni (P.S.D.A.) l'area in esame non risulta classificata.

L'attività di recupero rifiuti effettuata presso l'impianto in esame risulta quindi compatibile.



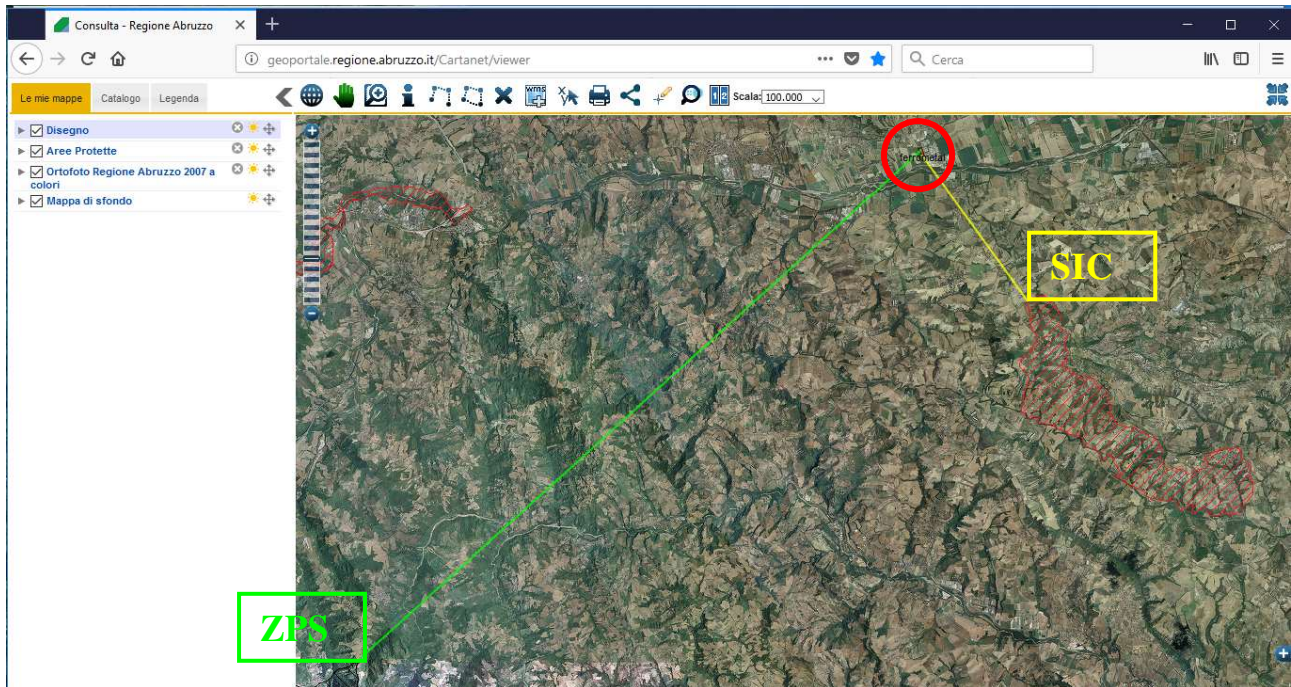
Stralcio P.S.D.A.- Carta della pericolosità – scala 1:25000 (Geoportale Regione Abruzzo – Cartanet)



Stralcio P.S.D.A.- Carta del rischio – scala 1:25000 (Geoportale Regione Abruzzo – Cartanet)

3.6. AREE PROTETTE

L'area non rientra in aree classificate SIC o ZPS.



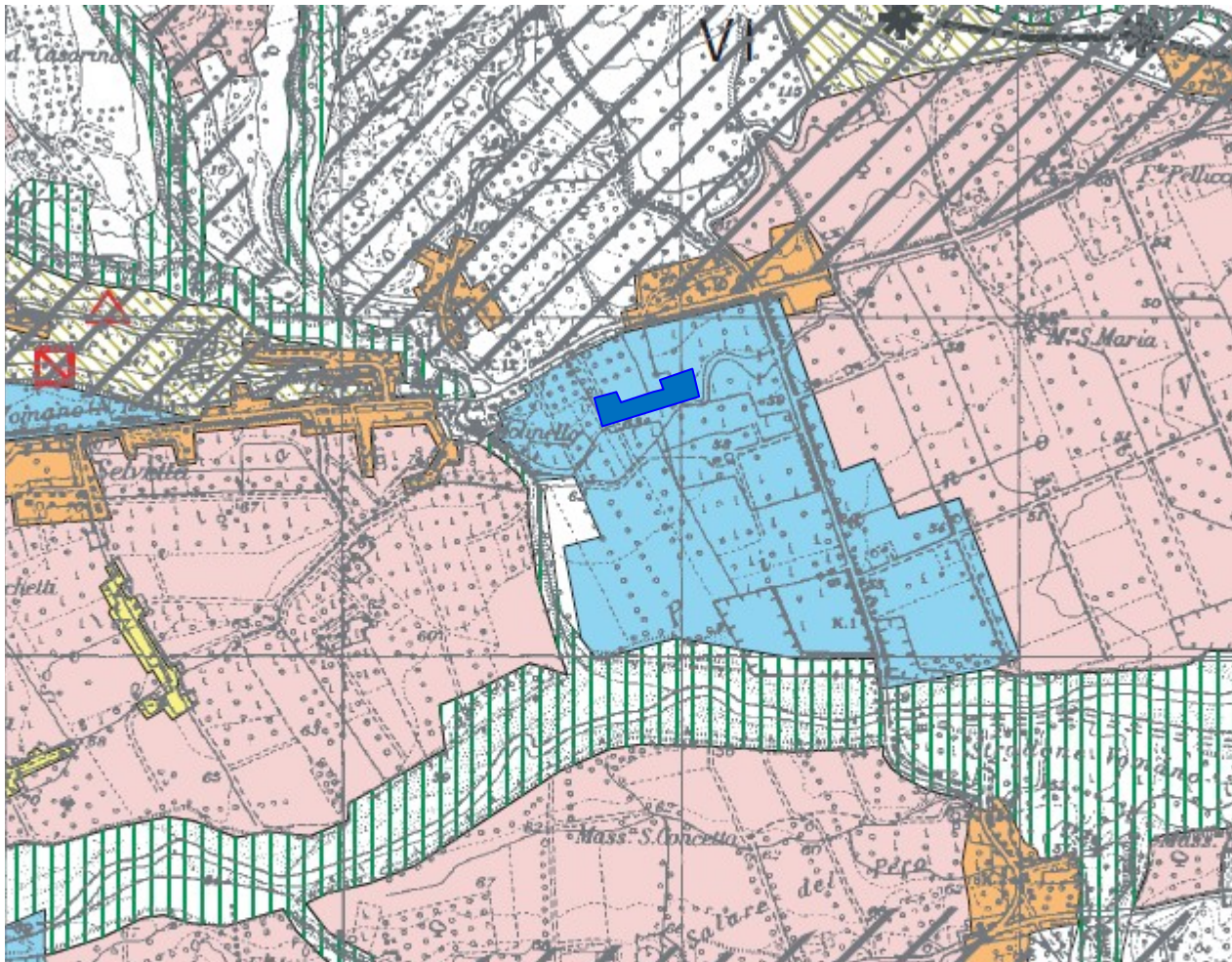
Aree protette –scala 1:100.000 (Geoportale Regione Abruzzo – Cartanet)

Distanza SIC (calanchi di Atri) = ca. 5 Km






Distanza ZPS (Parco Nazionale Gran Sasso e Monti della Laga) = ca. 21,3 Km

3.7. PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE (P.T.C.P.)

L'impianto insiste su area classificata "Insediamenti monofunzionali", art. 19 del Piano.



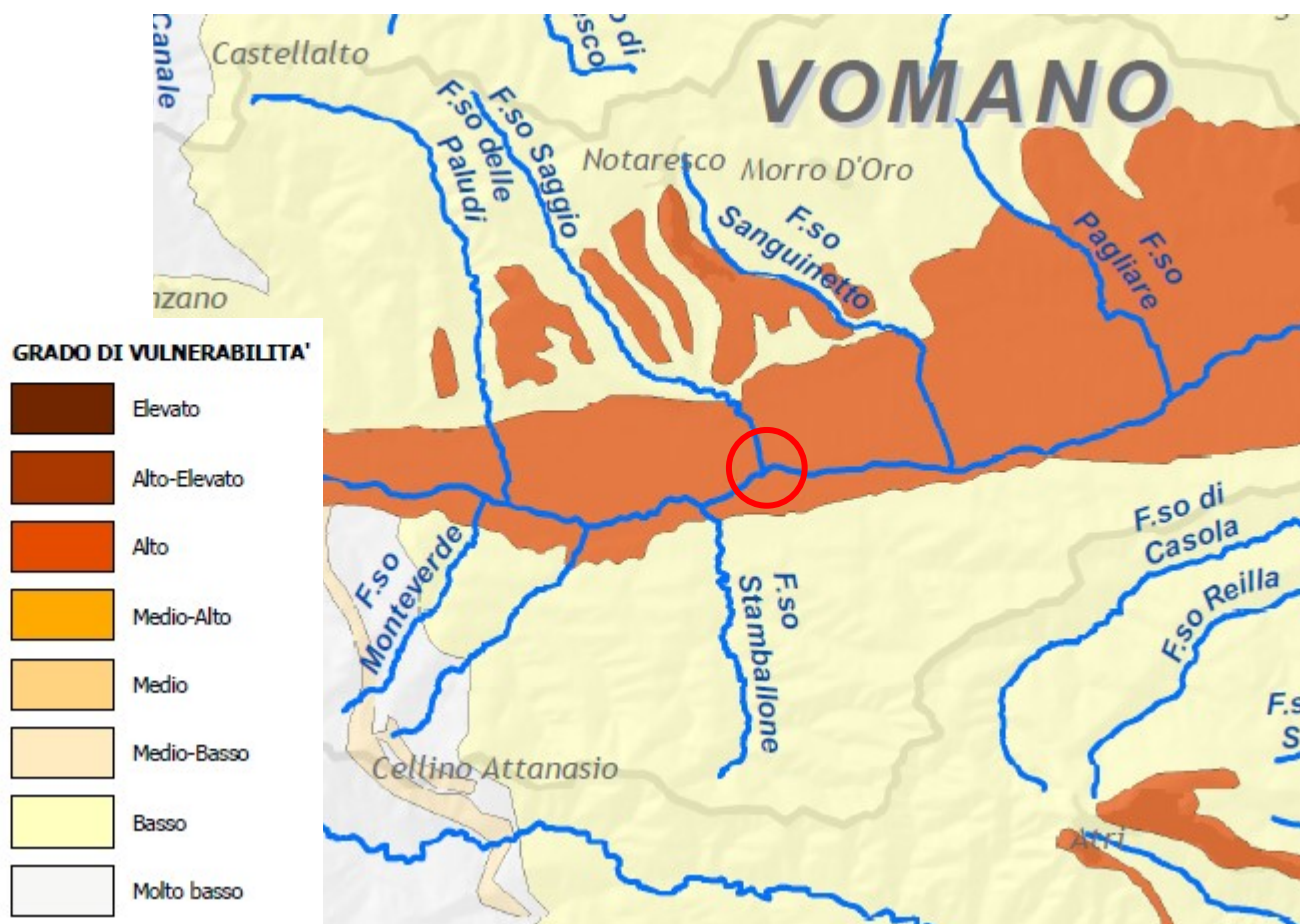
IL SISTEMA INSEDIATIVO

B.1 INSEDIAMENTI STORICI		Art. 18
B.2 INSEDIAMENTI RECENTI CONSOLIDATI		Art. 18
B.3 INSEDIAMENTI RECENTI IN VIA DI CONSOLIDAMENTO		Art. 18
B.4 NUCLEI ED INSEDIAMENTI SPARSI		Art. 18
B.5 INSEDIAMENTI MONOFUNZIONALI		Art. 19
B.5.1 Da rilocalizzare		Art. 19
B.6 COMPARTI DA RISERVARE PRIORITAMENTE ALLO SVILUPPO DEL SISTEMA DEL VERDE URBANO		Art. 20
B.7 VARCHI E DISCONTINUITA' DEL SISTEMA INSEDIATIVO DA CONSERVARE PER USI URBANI NON INSEDIATIVI		Art. 22
B.8 TERRENI AGRICOLI PERIURBANI CON FUNZIONI DI RIEQUILIBRIO ECOLOGICO RISPETTO ALL'AREA URBANA		Art. 23
B.9 IL TERRITORIO AGRICOLO		
B.9.1 Aree agricole		Art. 24
B.9.2 Aree agricole di rilevante interesse economico		Art. 24

P.T.C.P. – scala 1:25.000 (P.T.C.P. – Tavola di Piano)

3.8. PIANO TUTELA DELLE ACQUE – CARTA DELLA VULNERABILITÀ INTRINSECA ALL'INQUINAMENTO DEGLI ACQUIFERI

L'area è classificata a rischio alto. L'impatto potenziale, trascurabile (se non nullo) in base alle tipologie di rifiuti trattati, sarà minimizzato dagli accorgimenti tecnici posti in opera. Infatti, l'intera area dell'impianto sarà impermeabilizzata e verranno trattate tutte le acque meteoriche (prima e seconda pioggia) che entreranno in contatto con i rifiuti.



3.9. VALUTAZIONE DEI CRITERI LOCALIZZATIVI PIANO REGIONALE DI GESTIONE INTEGRATA DEI RIFIUTI (P.R.G.R.)

Il Piano Regionale di Gestione integrata dei Rifiuti è stato aggiornato con Deliberazione Consiliare n. 110/8 del 02.07.2018, pubblicata sul BURAT Speciale n. 99 del 05 Ottobre 2018. In particolare, sono stati rivisti i criteri localizzativi per l'impiantistica.

I criteri definiti dalla Regione individuano le aree non idonee (vincolo assoluto, fattori di tutela integrale / escludenti) e i fattori penalizzanti e preferenziali da utilizzare per la caratterizzazione dei luoghi.

I criteri regionali, validi su tutto il territorio regionale, possono essere integrati nel Piano d'Ambito, con esclusioni di aree per specifiche esigenze locali (vincoli, particolari situazioni ambientali, ...).

Dall'applicazione di questi criteri macrolocalizzativi risultano definite "macroaree potenzialmente idonee". Su queste si vanno ad applicare i criteri di microlocalizzazione, che servono per caratterizzare con dettaglio più fine le aree di possibile localizzazione (alternative).

Il procedimento di verifica del rispetto dei criteri localizzativi si applica alla realizzazione di nuovi impianti e alla modifica degli impianti esistenti, come ampliamenti superiori al 15% dei quantitativi autorizzati o di superficie occupata (ex L.R. 36/13), modifiche impiantistiche,

Le tipologie di impianto cui applicare i criteri localizzativi sono suddivise in base all'operazione di gestione prevalente che viene compiuta nell'ambito dell'attività dell'impianto stesso.

Le categorie sono riportate nella tabella 18.2.1 della Relazione di Piano.

Si ritiene che l'impianto, ai sensi di quanto previsto nella Tabella 18.2-1 del Piano regionale di gestione dei rifiuti approvato con D.C.R. n. 110/8 del 02.07.2018, rientri in varie classificazioni come riportato nella tabella seguente:

Gruppo	Tipo di impianto	Sottogruppo		Operazione	Note
D	Recupero e trattamento delle frazioni non putrescibili	D7	Recupero secchi - Selezione/Recupero carta, legno, plastica, pneumatici, metalli, recupero vetro	R3, R5	
		D8	Recupero secchi - frantumazione	R4	Sarà effettuata <u>attività di cesoiatura / triturazione e non frantumazione</u>
		D9	Selezione e recupero RAEE	R3, R4, R5	
E	Stoccaggio	E3	Messa in riserva	R13	Rifiuti non pericolosi

I criteri localizzativi sono definiti in base alle norme di tutela territoriale e ambientale stabilite secondo le rispettive competenze dai diversi livelli istituzionali. L'applicazione del disposto normativo porta alla definizione di una serie di livelli di tutela. Per una descrizione più puntuale si rimanda al paragrafo 18.5 della Relazione di Piano dell'Adeguamento del PRGR.

Per meglio evidenziare, anche graficamente, sia il livello di tutela che il livello di applicazione del criterio si utilizzeranno le seguenti scale cromatiche:

Scala cromatica	Livello di tutela
-----------------	-------------------

Scala cromatica	Livello di tutela
	Livello di tutela integrale/specifica
	livello di penalizzazione – potenzialmente escludente
	livello di penalizzazione – limitante
	livello di penalizzazione – attenzione
	Livello di opportunità localizzativa

Scala cromatica	Livello di applicazione del criterio
	Criterio da applicare in fase di macrolocalizzazione (macro)
	Criterio da applicare in fase di microlocalizzazione (micro)
	Criterio da applicare in fase di macro o micro localizzazione (macro/micro)

Di seguito si riporta una tabella che esplicita la verifica per ciascuna aspetto individuato dai nuovi criteri localizzativi

Aspetto	Magnitudo prescrizione	Fase di applicazione	Verifica	Note
Uso del suolo				
Aree residenziali consolidate, di completamento e di espansione (L.R. 12 aprile 1983, n. 18 e s.m.i.)	Tutela integrale	MICRO	Non ricorre	
Aree industriali e/o artigianali consolidate, di completamento e di espansione (L.R. 12 aprile 1983, n. 18 e s.m.i.)	Tutela integrale specifica	MICRO	Non applicabile	
Cave (D.M. 16/5/89, D.Lgs. 152/06, D.Lgs. 36/03, D.Lgs. 117/08)	Tutela integrale specifica	MICRO	Non ricorre	
Aree sottoposte a vincolo idrogeologico (R.D.L. n. 3267/23, D.I. 27/7/84, L.R. 3/13)	Potenzialmente escludente	MACRO con verifica del livello escludente in MICRO	Non ricorre	
Aree boscate (D.Lgs. 42/04, art. 142, lettera g; L.R. n. 28 del 12/04/94)	Potenzialmente escludente	MACRO con verifica del livello escludente in MICRO	Non ricorre	

Aspetto	Magnitudo prescrizione	Fase di applicazione	Verifica	Note
Aree di pregio agricolo (D.Lgs. n. 228/01; L.R. 36/13)	Tutela integrale specifica	MACRO	Non applicabile	L'impianto è in area industriale e nei pressi non si effettuano coltivazioni di particolare pregio agricolo
	Potenzialmente escludente	MICRO	Non ricorre	
Fasce di rispetto da infrastrutture viarie (D.Lgs. 285/92, D.M. 1404/68, D.M. 1444/68, D.P.R. 753/80, D.P.R. 495/92, R.D. 327/42, L. 898/76, D.P.R. 327/01)	Potenzialmente escludente	MICRO	Non ricorre	
Fasce di rispetto da infrastrutture lineari energetiche interrate e aeree (D.P.C.M. 08/07/03 e D.M. 29 maggio 2008; per le linee aeree D.M. in merito all'esposizione personale)	Potenzialmente escludente	MICRO	Non ricorre	
Tutela della popolazione dalle molestie				
Distanza da centri e nuclei abitati	Tutela integrale specifica	MICRO	Non applicabile	
	Attenzione	MICRO	Non ricorre	
Distanza da funzioni sensibili	Tutela integrale specifica	MICRO	Non applicabile	
	Attenzione	MICRO	Non ricorre	
Distanza da case sparse	Attenzione	MICRO	Non ricorre	
Protezione delle risorse idriche				
Soggiacenza della falda (D.Lgs. 36/03)	Tutela integrale specifica	MICRO	Non applicabile	
Distanza da opere di captazione di acque ad uso potabile (D.Lgs. 152/99, D.L. 258/00, PTA – D.G.R. 614/10)	Tutela integrale	MICRO	Non ricorre	Le opere di captazione (per eventuale emergenza idrica sono nel Comune di Montorio al Vomano)
Aree rivierasche dei corpi idrici (PTA, D.G.R. 614/10)	Tutela integrale	MICRO	Non ricorre	

Aspetto	Magnitudo prescrizione	Fase di applicazione	Verifica	Note
Vulnerabilità della falda (D.Lgs. 152/06 Allegato 7, PTA – Delibera 614 del 9 agosto 2010)	Attenzione	MICRO	Non ricorre	L'impianto non tratta sostanze che implicano effetti sulla falda. Inoltre, l'intera area impianto sarà impermeabilizzata con cls trattato e dotata di impianti di trattamento acque meteoriche (I e II pioggia) che vengono a contatto con i rifiuti.
Tutela delle coste (L.R. 18/83 e s.m.i., art. 80 modificato dall'art. 17 L.R. 5/16)	Tutela integrale Fascia di 10 m	MICRO	Non ricorre	
	Limitante	MACRO	Non ricorre	
Tutela da dissesti e calamità				
Aree esondabili e di pericolosità idraulica	Tutela integrale Aree P3 e P4	MACRO	Non ricorre	
	Limitante Aree P2			
	Attenzione Aree P1			
Aree a rischio idrogeologico (PAI – Piano Stralcio di Bacino per l'assetto idrogeologico dei bacini idrografici di rilievo regionale abruzzesi e del bacino interregionale del fiume Sangro “fenomeni gravitativi e processi erosivi”)	Tutela integrale Aree P3, P2 e Ps	MACRO	Ricorre	Il graficismo di scarpata riguarda solo parte marginale dell'impianto (zona sud est) per circa 27 m. Per una trattazione più estesa si rimanda al paragrafo “5.2 suolo e sottosuolo”
	Attenzione Aree P1			
Comuni a rischio sismico (O.P.C.M. n. 3274 del 20/3/03, D.G.R. n. 438 del 29/3/05)	Attenzione Aree P1	MACRO	Zona sismica 3	Le costruzioni rispettano la normativa sismica
Tutela della qualità dell'aria (Piano Regionale per la Tutela della Qualità dell'Aria)	Attenzione Aree P1	MACRO	Non applicabile	
Tutela dell'ambiente naturale				
Aree naturali protette (D.Lgs. n. 42/04, art. 142 lettera f; L. 3894/91; L. 157/92; L.R. 21	Tutela integrale specifica	MACRO	Non ricorre	

Aspetto	Magnitudo prescrizione	Fase di applicazione	Verifica	Note
giugno 1996, n. 38)	Potenzialmente Escludente		Non applicabile	
Rete Natura 2000 per la conservazione degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatica (Direttiva Habitat 92/43/CEE, Direttiva uccelli 79/409/CEE, D.G.R. n. 4345/2001, D.G.R. n. 451 del 24/08/09)	Tutela integrale	MACRO	Non ricorre	
	Limitante			
Tutela dei beni culturali e paesaggistici				
Beni storici, artistici, archeologici e paleontologici (L. 1089/39, D.Lgs. n. 42/04)	Tutela integrale	MICRO	Non ricorre	
Territori costieri (art. 142, comma 1, lettera a, D.Lgs. 42/04, L.R. 18/83)	Tutela integrale	MICRO	Non ricorre	
Distanza dai laghi (art. 142, comma 1, lettera b, D.Lgs. 42/04, L.R. 18/83)	Tutela integrale	MICRO	Non ricorre	
Altimetria (art. 142, comma 1, lettera d, D.Lgs. 42/04)	Tutela integrale	MACRO	Non ricorre	
Zone umide (art. 142, comma 1, lettera i, D.Lgs. 42/04)	Tutela integrale	MICRO	Non ricorre	
Zone di interesse archeologico (art. 142, comma 1, lettera i, D.Lgs. 42/04)	Tutela integrale	MICRO	Non ricorre	
Zone sottoposte a P.S.T. – Progetto Speciale Territoriale (L.R. 18/83 artt. 6 e 6bis)	Tutela integrale	MICRO	Non ricorre	
Distanza dai corsi d’acqua (art. 142, comma 1, lettera c, D.Lgs. 42/04)	Limitante	MACRO	Non ricorre	
Complessi di immobili, bellezze panoramiche e punti di vista o belvedere di cui all’art. 136, lett. c) e d), D.Lgs. 42/04 dichiarati di notevole interesse pubblico	Limitante	MACRO	Non ricorre	
Usi civici (art. 142, comma 1, lettera h, D.Lgs. 42/04)	Limitante	MICRO	Non ricorre	
Aree sottoposte a normativa d’uso paesaggistico (Piano	Tutela integrale	MACRO	Non ricorre	

Aspetto	Magnitudo prescrizione	Fase di applicazione	Verifica	Note
Regionale Paesistico)	Limitante		Ricorre	Zone B1 e C1 in ambiti fluviali.
	Attenzione		Non ricorre	
Livelli di opportunità localizzativa				
Aree destinate ad insediamenti produttivi ed aree miste	Fattore di opportunità localizzativa	MICRO	Ricorre	Come previsto dall'art. 51 della L. R. 45/07, le zone industriali ed artigianali sono d'obbligo per l'ubicazione di impianti recupero rifiuti della tipologia dell'impianto in parola
Dotazione di infrastrutture	Fattore di opportunità localizzativa	MICRO	Ricorre	Nell'area su cui insiste il sito sono presenti le principali infrastrutture tecnologiche. Il sito è facilmente raggiungibile con le infrastrutture viarie esistenti
Vicinanza alle aree di maggiore produzione di rifiuti	Fattore di opportunità localizzativa	MICRO	Ricorre	L'impianto è in posizione baricentrica rispetto alle altre zone industriali della zona
Impianti di smaltimento e trattamento rifiuti già esistenti (aree già interessate dalla presenza di impianti)	Fattore di opportunità localizzativa	MICRO	Ricorre	
Aree industriali dismesse e degradate da bonificare (D.M. 16/5/89, D.Lgs. 152/06)	Fattore di opportunità localizzativa	MICRO	Non ricorre	
Aree agricole a limitata vocazione produttiva	Fattore di opportunità localizzativa	MICRO	Non ricorre	

Dall'analisi degli strumenti di pianificazione e programmazione territoriale analizzati, il progetto della Ferrometal risulta coerente con le attuali indicazioni fornite dalle normative nazionali e regionali in materia di rifiuti ed è in linea con gli indirizzi programmatici contenuti nel Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti, nonché nei vari atti di pianificazione e programmazione territoriale e settoriale ai diversi livelli.

4. DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO

4.1. IL SITO

L'area interessata dal progetto è pari a circa 14.611 m², di cui circa 6.835 m² sono riferiti al sub. 47 e circa 7.776 m² al sub. 49 (di questi ca. 562 della viabilità di accesso, strada privata).

Nel sub 47 è localizzato n. 1 capannone, di cui saranno occupati il piano seminterrato e il piano ammezzato di superficie rispettivamente pari a 2.455 m², 87 m²; 87 m².

L'area dell'impianto sarà delimitata lungo tutto il perimetro da rete metallica plastificata di altezza pari a ca. 2 m sostenuta da paletti metallici distanziati tra loro di ca. 2 m. Per il sub 49 è prevista la costruzione di muro in c.a. lato nord.

Alle due aree si accederà mediante cancelli motorizzati. L'accesso alla strada privata sarà dotato di sbarra motorizzata.

L'intera area sarà dotata di pavimentazione industriale impermeabile di ca. 20 cm di spessore. Per ciascuna area sarà realizzato idoneo sistema di raccolta delle acque meteoriche con sistema di trattamento delle acque di prima e seconda pioggia. Le acque trattate saranno convogliate nel fosso Savini, il cui destino finale sarà nel fiume Vomano (per un'approfondita disamina si rinvia al successivo p. 4.5.2.)

I rifiuti saranno stoccati presso le aree di competenza, a seconda della tipologia, in cumuli e/o cassoni scarrabili, dotati o meno di coperchio a chiusura oleodinamica, o altri contenitori idonei; lo stesso dicasi per gli EoW e le MPS ottenuti dall'attività dell'impianto in attesa di essere portate a destinazione. La delimitazione delle aree di stoccaggio e di deposito è effettuata mediante idonei separatori, quali new jersey, pannelli movibili o altro materiale idoneo e da cartellonistica. La viabilità sarà individuata da segnalazioni a terra. L'estensione delle aree MPS/EoW è suscettibile di variazione in funzione delle necessità di gestione (ad es. materiali/frequenza dei rifiuti in ingresso, andamento del mercato del prodotto lavorato – EoW/MPS).

Nello specifico, le aree occupate si ripartiscono come segue:

- Superficie coperta 2.455 m²
- uffici, servizi e gestione pesa 174 m²
- Settori MPS/EoW 2.625 m² circa
- Settori messa in riserva e lavorazione rifiuti 2.523 m² circa
- Area rifiuti da trattamento meccanico dei rifiuti 274 m²
- Area accettazione, controllo, pesa 74 m²
- Area rifiuti in attesa di verifica 46 m²
- Area quarantena Rx 31 m²
- Area verde 696 m².

La superficie coperta (capannone) è suddivisa sostanzialmente in due parti: una (930 m² ca.) adibita a messa in riserva di rifiuti, EoW, deposito temporaneo, mentre l'altra ad officina e magazzino parti di ricambio.

Di seguito si riporta l'elenco delle aree individuate con la relativa superficie e l'uso previsto.

n. area	Destinazione aree	Superficie [m²]
1.	Accettazione rifiuti (pesa e portale radiometrico)	74
2.	Rifiuti in attesa di verifica	46
3.	Quarantena RX	31
4.	Rifiuti Tip. 5.19	27
5.	Rifiuti Tip. 5.6	27
6.	Rifiuti Tip. 5.9	27
7.	Rifiuti Tip. 5.8	27
8.	Rifiuti Tip. 5.7	27
9.	Rifiuti Tip. 5.6	27
10.	Rifiuti Tip. 5.16	27
11.	EoW/MPS	60
12.	Rifiuti Tip. 3.2	27
13.	Rifiuti Tip. 3.2	33
14.	Rifiuti Tip. 3.2	60
15.	EoW/MPS	60
16.	Rifiuti Tip. 3.2	60
17.	Rifiuti da trattamento meccanico rifiuti	54
18.	Deposito temporaneo rifiuti da manutenzione / officina interna	15
19.	Rifiuti da trattamento meccanico rifiuti	80
20.	Rifiuti Tip. 3.1	572
21.	EoW/MPS	303
22.	Rifiuti Tip. 3.2	280
23.	Rifiuti Tip. 3.1	1.302
24.	Rifiuti da trattamento meccanico rifiuti	140
25.	EoW/MPS	2.202

Saranno presenti i seguenti impianti tecnologici:

- rete di raccolta acque meteoriche (zona est e zona ovest) con impianto di trattamento acque di prima e seconda pioggia per ciascuna zona,
- sistema di pesa elettronico tipo bascula di portata adeguata
- portale radiometrico installato in corrispondenza della pesa per i rilievi di norma
- rete idranti costituita da n. 1 idrante UNI 70 presso il lato ovest del piazzale ovest ed un attacco UNI 70 e sistema manuale di segnalazione e allarme incendio
- gruppo elettrogeno
- serbatoio mobile carburante da ca. 5 m³ omologato e certificato.

L'esercizio dell'impianto così come in progetto prevede la presenza di attività soggette al controllo dei Vigili del Fuoco ai sensi del DPR 151/2011.

Tali attività saranno regolarmente gestite secondo le procedure previste dalla normativa antincendio vigente.

4.2. TIPOLOGIE RIFIUTO, ATTIVITÀ RECUPERO, CAPACITÀ ISTANTANEE. QUANTITÀ ANNUE

Di seguito si riporta il quadro riepilogativo delle tipologie di rifiuto che si intende gestire, delle attività di recupero previste e delle rispettive quantità:

Tipologia	Descrizione	Attività	Cap. ist. [Mg]	Quantità [Mg/anno]
3.1	Rifiuti di ferro, acciaio e ghisa	R13 – R4	1.300	70.000
3.2	Rifiuti di metalli non ferrosi o loro leghe	R13 – R4	800	20.000
5.6	Rottami elettrici ed elettronici contenenti e non metalli ferrosi	R13	160	5.000
5.7	Spezzoni di cavo con il conduttore di alluminio ricoperto	R13	80	750
5.8	Spezzoni di cavo di rame ricoperto	R13	80	1.000
5.9	Spezzoni di cavo di fibra ottica ricoperta di tipo dielettrico, semidielettrico e metallico	R13	50	100
5.16	Apparecchi elettrici, elettrotecnici ed elettronici; rottami elettrici ed elettronici contenenti e non metalli preziosi	R13 – R4	80	200
5.19	Apparecchi domestici, apparecchiature e macchinari post-consumo non contenenti sostanze lesive dell'ozono stratosferico ...	R13 con disassemblaggio	70	1.500
		Potenzialità totale	2.620	98.550

4.3. DOTAZIONE MACCHINE ED ATTREZZATURE

La dotazione di macchine ed attrezzature presenti in impianto sarà indicativamente la seguente:

- n. 3 caricatori semoventi per rottame
- n. 2 carrelli elevatori
- n. 2 pinze cesoie
- n. 2 elettromagneti circolari
- n. 1 cesoia mobile
- n. 1 pressa compattatrice mobile
- cassoni, containers, pianali di varie metrature a cielo aperto o con coperchio

- attrezzi d'opera (tipo officina), es. trapano avvitatori, ...
- serbatoio mobile rifornimento gasolio.

L'elenco delle tipologie dei macchinari, delle attrezzature e delle apparecchiature utilizzate per l'effettuazione delle attività dell'impresa è indicativo e rappresenta, in pratica, lo stato dell'arte nel campo specifico. In caso di obsolescenza o altra necessità la singola macchina / attrezzatura / apparecchiatura potrà essere sostituita da una dello stesso tipo o tecnologicamente migliore. In ogni caso la sostituzione andrà in favore di una maggiore efficienza e sicurezza operativa.

Tutte le macchine ed apparecchiature saranno del tipo mobile o semovibile.

4.4. EMISSIONI IN ATMOSFERA

Il ciclo produttivo delle attività di recupero dei rifiuti ammessi in impianto non prevede emissioni in atmosfera significative.

Emissioni saranno generate dai mezzi d'opera presenti in impianto. Tali mezzi saranno regolarmente mantenuti e gestiti in maniera conforme alla normativa vigente.

Per ridurre l'accumulo sul piazzale e la conseguente possibile dispersione di polveri, verrà effettuata regolare pulizia dello stesso.

4.5. ACQUE REFLUE E METEORICHE DI DILAVAMENTO

Il ciclo produttivo dell'impianto non prevede utilizzo di acqua.

4.5.1. ACQUE REFLUE DOMESTICHE

Gli scarichi delle acque provenienti dai servizi igienici sono collegati ad una vasca Imhoff.

La vasca sarà periodicamente svuotata da manutentori debitamente autorizzati.

4.5.2. ACQUE METEORICHE DI DILAVAMENTO

Per la gestione delle acque meteoriche sarà realizzata idonea rete di raccolta delle acque che prevederà canalizzazioni separate per le acque meteoriche di dilavamento delle superfici scolanti e per quelle provenienti dalle superfici coperte. Le acque provenienti dalle superfici coperte e/o dai pluviali verranno raccolte ed avviate presso canale artificiale denominato "Fosso Savini".

Le acque di dilavamento delle superfici convoglieranno nell'impianto di trattamento che prevederà il trattamento separato delle acque di prima pioggia e di quelle di seconda pioggia. Le acque trattate saranno scaricate nel canale di cui sopra.

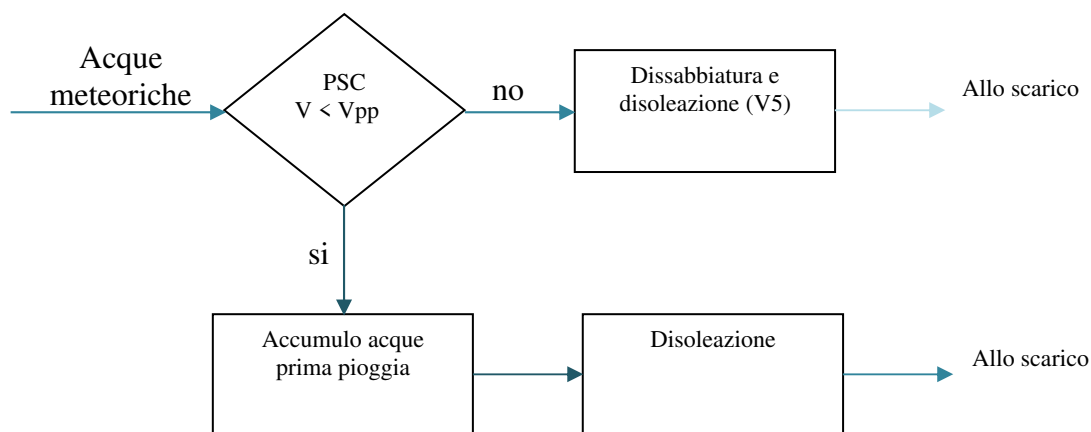
Ciascuna delle due aree su cui si prevede la realizzazione dell'impianto avrà la propria rete di raccolta e il proprio impianto di trattamento.

Le acque meteoriche saranno raccolte da caditoie e, a mezzo tubazioni in PVC, avviate a pozzetto scolmatore. Quest'ultimo sarà dotato di una tubazione in ingresso e due in uscita poste a quota diversa, in modo che queste possano essere alimentate in due momenti distinti e successivi. La tubazione più in basso (rispetto alle altre) invia le acque di prima pioggia al trattamento.

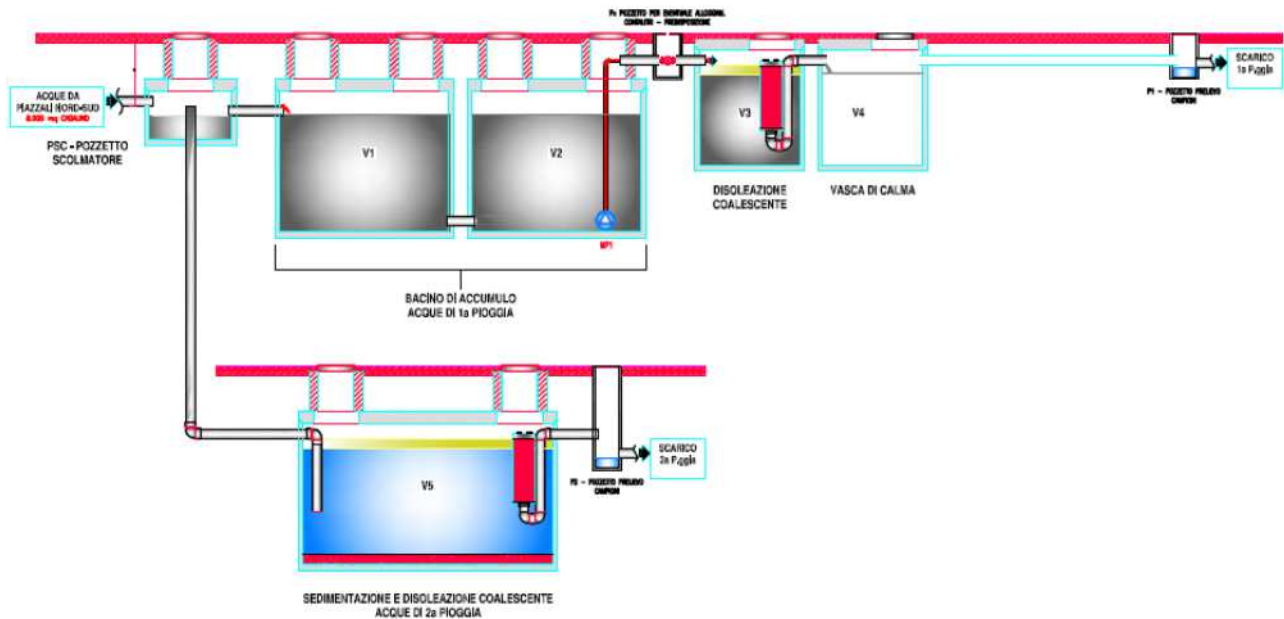
Ciascun impianto sarà costituito da una sezione di accumulo e trattamento delle acque di prima pioggia, per i primi 40 mc/ha, e da una sezione di trattamento in continuo delle acque di seconda pioggia.

Il bacino di accumulo delle acque di prima pioggia sarà di volumetria sufficiente a soddisfare le richieste normative (*"primi 40 metri cubi di acqua per ettaro sulla superficie scolante servita dalla fognatura, per eventi meteorici distanziati tra loro di almeno sette giorni, restando escluse da tale computo le superfici coltivate"*, L.R. 29/07/2010, n. 31).

La superficie scolante è pari a circa 10.741 m² (rispettivamente 4.125 m² parte ovest e 6.616 m² parte est). Conseguentemente, la quantità di acque di prima pioggia da gestire è pari a circa 16,50 m³ parte ovest e 26,46 m³ parte est.



Di seguito si riporta schema tipo dell'impianto di trattamento.



4.6. DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ DI RECUPERO

Le attività che la ditta svolgerà nell'impianto in questione consisteranno nel trattamento meccanico di alcune tipologie di rifiuti non pericolosi mediante operazioni diverse a seconda della tipologia di rifiuto trattato.

Le suddette attività rientrano nella categoria di opere di cui al D.lgs. 152/06 e s.m.i., parte Seconda, Allegato IV, Punto n. 7, lettera z.b) "Impianti di smaltimento e recupero di rifiuti non pericolosi, con capacità complessiva superiore a 10 t/giorno, mediante operazioni di cui all'Allegato C, lettere da R1 a R9, della parte quarta del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152".

Le attività di recupero effettuate nell'impianto saranno conformi a quanto stabilito dall'Allegato 1, suballegato 1, del D.M. 05/02/1998 e s.m.i..

Nella zona predisposta per l'accettazione dei rifiuti all'interno dell'impianto avverrà la procedura di verifica del carico in ingresso, che prevederà:

- verifica della documentazione di trasporto
- esame visivo del carico
- sorveglianza radiometrica
- operazioni di pesa.

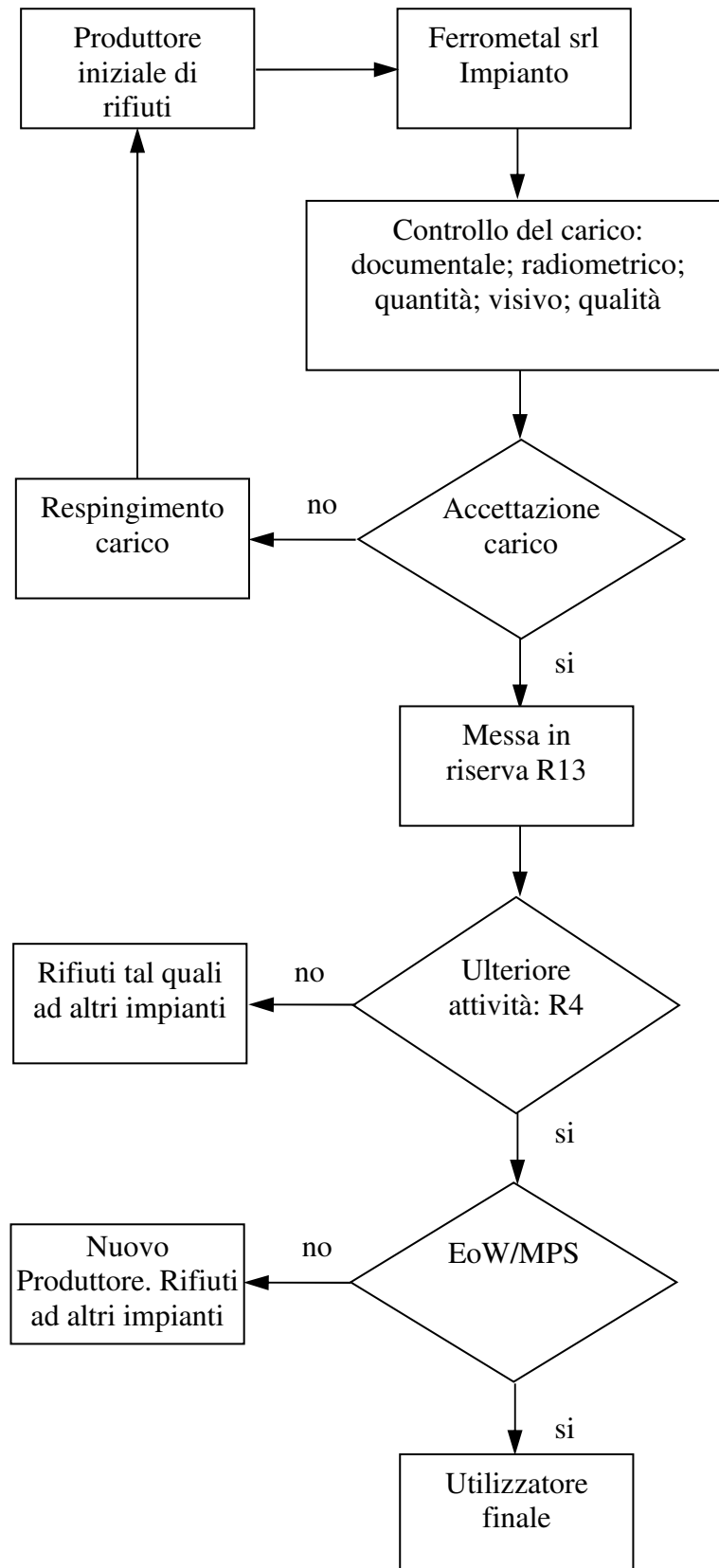
Una volta verificata l'idoneità del rifiuto in ingresso all'impianto, lo stesso verrà stoccato nelle apposite aree di messa in riserva in attesa di realizzare le eventuali attività di trattamento e recupero previste per il rifiuto in questione.

Per una migliore gestione dei rifiuti, questi saranno stoccati in cumuli e/o in cassoni scarrabili e/o idonei contenitori su aree pavimentate dedicate, individuate da opportuna cartellonistica riportante il codice EER dei rifiuti ivi stoccati e la tipologia a cui appartengono.

Lo stoccaggio in cumuli avrà un'altezza variabile degli stessi, anche in funzione del materiale costituente il cumulo, in maniera compatibile con la sicurezza e la stabilità dei cumuli, nonché con la capacità gestionale dell'impianto.

I rifiuti saranno trasportati all'impianto con mezzi propri e/o con l'ausilio di vettori iscritti all'Albo Nazionale Gestori Ambientali; allo stesso modo in uscita.

Il diagramma di flusso di seguito riportato riassume il percorso che affrontano i rifiuti avviati alle operazioni di recupero previste in impianto.



4.6.1. RIFIUTI DI METALLI FERROSI E NON FERROSI

Il recupero riguarderà i rifiuti di metalli ferrosi e non ferrosi o loro leghe prodotti da terzi (attività produttive, industriali, artigianali, commerciali, ...) e conferiti presso l'impianto e quelli prodotti dalle proprie attività lavorative.

La Ferrometal estenderà per il plant 2 il proprio sistema di gestione della qualità, ambiente e salute e s.s.l., comprese le attestazioni di conformità ai sensi del Regolamento UE 333/2011 e del Regolamento UE 715/2013, anche alle attività previste per l'impianto in progetto.

Per l'attività di recupero dei rifiuti non pericolosi (R4) verranno utilizzati indicativamente, tra gli altri, i seguenti macchinari ed attrezzature:

- pinza cesoia idraulica su escavatore
- elettromagneti su caricatori/diesel
- caricatori semoventi/diesel
- segatrice a nastro/elettrica
- cesoia mobile
- pressa mobile
- autocarri con impianti scarrabili e gru idrauliche per il carico/scarico.

Mediante l'utilizzo delle attrezzature sopra elencate saranno quindi effettuate le operazioni di trattamento, previa selezione, dei metalli così da ottenere materiali recuperati (EoW e MPS).

Le attività di selezione ricomprenderanno lo smontaggio, mediante operazioni manuali e l'utilizzo di strumenti ad uso manuale quali giraviti, trapani, ..., di eventuali rifiuti in forma assemblata, effettuate in loco.

Le operazioni di recupero avverranno nelle aree di messa in riserva dei rifiuti di metalli ferrosi e non ferrosi.

I rifiuti sono stoccati in cumuli e/o in cassoni scarrabili e/o idonei contenitori. L'altezza dei cumuli è variabile, compatibilmente con la sicurezza e la stabilità dei cumuli e la capacità gestionale dell'impianto.

Gli scarti provenienti dalle operazioni di recupero saranno depositati, in cumuli e/o cassoni scarrabili e/o contenitori idonei, in apposita area individuata in planimetria.

I materiali prodotti dalle operazioni di recupero saranno collocati presso le aree di competenza riportate in planimetria. I materiali saranno stoccati in cumuli e/o in containers scarrabili e/o idonei imballaggi. L'altezza dei cumuli sarà variabile, compatibilmente con la sicurezza e la stabilità dei cumuli e la capacità gestionale dell'impianto.

Le aree di gestione rifiuti e deposito EoW/MPS potrebbero essere suscettibili di variazioni di estensione in base alle esigenze di mercato ed alla frequenza del conferimento rifiuti in ingresso.

Per definire la rispondenza dei materiali prodotti EoW/MPS prodotti dall'attività di recupero con le specifiche previste, la ditta provvederà periodicamente ad eseguire le verifiche di propria competenza definite dalla norma sui lotti di materiale prodotto, EoW/MPS, ai sensi della normativa vigente (Reg. UE 333/2001, Reg. UE 715/2013, e/o specifiche CECA, AISI, CAEF, UNI ed EURO di cui al DM 05/02/1998 e s.m.i.), così come stabilito nel proprio sistema di gestione della qualità. Verificatane la conformità, tale materiale depositato sarà a tutti gli effetti EoW/MPS.

Per tali tipologie si riportano nella tabella che segue i dati specifici relativi all'attività di recupero:

TIPOLOGIA RIFIUTI IN INGRESSO	AREA [m2]	NUMERO AREA IN PLANIMETRIA	QUANTITÀ MASSIMA STOCCAGGIO [Mg]	QUANTITÀ ANNUA DI TRATTAMENTO [Mg]	TRATTAMENTO	MATERIALI IN USCITA
3.1 Rifiuti di ferro, acciaio e ghisa [120102] [120101] [100210] [160117] [150104] [170405] [190118] [190102] [200140] [191202] e, limitatamente ai cascami di lavorazione, i rifiuti identificati dai Codici [100299] e [120199]	1.874	20, 23	1.300	70.000	R13 – R4	EoW conformi Reg. 333/2011/ Ue
3.2 Rifiuti di metalli non ferrosi o loro leghe [110599] [110501] [150104] [200140] [191203] [120103] [120104] [170401] [191002] [170402] [170403] [170404] [170406] [170407] e, limitatamente ai cascami di lavorazione i rifiuti individuati dai seguenti codici [100899] [120199]	460	12, 13, 14, 16, 22	800	20.000	R13 – R4	EoW conformi Reg. 715/2013/ Ue, Reg. 333/2011/ Ue MPS conformi al DM 05/02/98
Totale	2.334		2.100	90.000		

4.6.2. RIFIUTI CONTENENTI METALLI

Il recupero riguarderà i rifiuti di apparecchi elettrici, elettrotecnici ed elettronici, rottami elettrici ed elettronici (RAEE) prodotti da terzi (attività produttive, industriali, artigianali, commerciali, ...) e conferiti presso l'impianto e quelli prodotti dalle proprie attività lavorative.

I rifiuti saranno stoccati in cumuli e/o in cassoni scarrabili e/o casse metalliche o materiale plastico sovrapponibili. Le aree di stoccaggio saranno identificate con idonea cartellonistica e delimitate da separatori idonei allo scopo, quali setti autoportanti in calcestruzzo (new jersey), paratie metalliche, ... e da segnalazioni a terra. L'altezza dei cumuli sarà variabile, compatibilmente con la sicurezza e la stabilità dei cumuli stessi e la capacità gestionale dell'impianto.

I materiali prodotti dalle operazioni di recupero saranno collocati presso le aree di competenza riportate in planimetria. I materiali saranno stoccati in cumuli e/o in cassoni scarrabili e/o idonei contenitori. L'altezza dei cumuli sarà variabile, compatibilmente con la sicurezza e la stabilità dei cumuli stessi e la capacità gestionale dell'impianto.

Le aree di gestione rifiuti e deposito EoW/MPS potrebbero essere suscettibili di variazioni di estensione in base alle esigenze di mercato ed alla frequenza del conferimento rifiuti in ingresso.

Le operazioni di recupero avverranno presso l'area di messa in riserva.

Le attività di selezione e cernita ricomprendono lo smontaggio, mediante operazioni manuali e l'utilizzo di strumenti ad uso manuale quali giraviti, trapani, ..., di eventuali rifiuti in forma assemblata, effettuate in loco o presso l'area suddetta su banchi da lavoro.

Gli scarti provenienti dalle operazioni di recupero saranno depositati, in cumuli e/o cassoni scarrabili e/o casse metalliche o materiale plastico sovrapponibili e/o contenitori idonei, in apposita area individuata in planimetria.

Le operazioni di recupero (R4) di rifiuti non pericolosi destinati al riutilizzo saranno realizzate secondo quanto stabilito al punto 5.16.3 dell'Allegato 1 al D.M. 05/02/1998 e s.m.i..

L'operazione di recupero consisterà nel disassemblaggio (con attrezzi d'opera manuali) di carcasse, cablaggi elettrici, separazione delle componenti in plastica, gomma, ..., rimozione, se del caso, di schede elettroniche, ..., per separazione dei componenti riutilizzabili.

Inoltre, l'impianto sarà conforme ai requisiti previsti dal D.lgs. 49/2014; in particolare esso sarà delimitato da idonea recinzione lungo tutto il suo perimetro ed è in possesso delle attrezzature necessarie per effettuare il disassemblaggio dello specifico flusso di apparecchiature dismesse.

Gli scarti provenienti dalle operazioni di recupero saranno depositati, in cumuli e/o cassoni scarrabili e/o in idonei contenitori, in apposita area individuata in planimetria.

Sarà garantita la presenza di personale qualificato ed adeguatamente addestrato per gestire gli specifici rifiuti. Nell'impianto saranno definite ed identificate distinte aree di stoccaggio dei rifiuti in ingresso da quelle utilizzate per lo stoccaggio dei rifiuti in uscita e dei materiali da avviare a recupero. L'impianto sarà organizzato in specifici settori corrispondenti, per quanto applicabile, alle rispettive fasi di trattamento:

- a) settore di conferimento e stoccaggio dei RAEE dismessi
- b) settore di smontaggio dei pezzi riutilizzabili
- c) settore di stoccaggio dei componenti e dei materiali recuperabili
- d) settore di stoccaggio dei rifiuti non recuperabili risultanti dalle operazioni di trattamento da destinarsi allo smaltimento.

L'area di conferimento consentirà agevole movimentazione dei mezzi e delle attrezzature in ingresso ed in uscita.

Infine, si precisano le modalità di gestione dei R.A.E.E.:

1. adozione di criteri che garantiscano la protezione delle apparecchiature dismesse durante le operazioni di carico e scarico;
2. caratterizzazione e separazione per singola tipologia dei rifiuti da sottoporre a trattamento;
3. controllo radiometrico dei rifiuti in ingresso all'impianto per individuare materiali radioattivi eventualmente presenti;
4. stoccaggio dei pezzi smontati e dei rifiuti effettuato in modo da non modificarne le caratteristiche per non comprometterne il successivo recupero;
5. il settore di stoccaggio delle apparecchiature dismesse organizzato in aree distinte per ciascuna tipologia.

Per tale tipologia si riportano nella tabella che segue i dati specifici relativi all'attività di recupero:

TIPOLOGIA RIFIUTI IN INGRESSO	AREA [m2]	NUMERO AREA IN PLANIMETRIA	QUANTITÀ MASSIMA STOCCAG GIO [Mg]	QUANTITÀ ANNUA DI TRATTAMEN TO [Mg]	TRATTA MENTO	MATERIALI IN USCITA
5.16 Tipologia: apparecchi elettrici, elettrotecnici ed elettronici; rottami elettrici ed elettronici contenenti e non metalli preziosi [160214] [160216] [200136] [110114] [110299] [110206]	27	AREA 10	80	200	R13 – R4	Componenti riutilizzabili nelle forme usualmente commercializ zate

4.6.3. ATTIVITÀ DI RECUPERO DI RIFIUTI NON PERICOLOSI R13

I rifiuti avviati alla messa in riserva (R13), una volta giunti presso impianto saranno sottoposti, invero come gli altri, alla procedura di verifica del carico in ingresso:

- esame visivo del carico
- verifica della documentazione di trasporto
- operazioni di pesa.

I materiali metallici saranno sottoposti a controllo radiometrico con portale installato presso la pesa per evidenziare eventuali radioemissioni nei rifiuti in ingresso.

Successivamente il rifiuto ammesso al centro verrà messo in riserva (R13), in cumuli e/o containers scarrabili e/o idonei contenitori su apposite aree pavimentate, nelle aree prevista come indicato in planimetria. L'altezza dei cumuli sarà variabile, compatibilmente con la sicurezza e la stabilità dei cumuli e la capacità gestionale dell'impianto.

Per le tipologie di rifiuti messe in riserva saranno eventualmente effettuate operazioni di selezione, cernita od adeguamento volumetrico.

Gli scarti provenienti dalle operazioni consentite per tale forma di recupero saranno depositati, in cumuli e/o containers scarrabili e/o idonei contenitori, in apposita area individuata in planimetria.

Successivamente i rifiuti, che rimarranno in deposito per un massimo di un anno, saranno inviati in impianti autorizzati per le successive operazioni di recupero.

Il trasporto avverrà con mezzi iscritti all'Albo Nazionale Gestori Ambientali.

Si riportano nella tabella che segue i dati specifici relativi all'attività di messa in riserva (R13):

TIPOLOGIA RIFIUTI IN INGRESSO (DM 5 FEBBRAIO 98) - EER	ARE A [m2]	NUMERO AREA IN PLANIMETR IA	QUANTITÀ MASSIMA STOCCAGGI O [Mg]	QUANTITÀ ANNUA DI TRATTAMEN TO [Mg]	OPERAZION E	MATERIALI IN USCITA
5.6 [160216] [160214] [200136] [200140]	54	AREA 5, 9	160	5.000	Messa in riserva (R13)	Rifiuti ad impianti di recupero autorizzati
5.7 [160216] [170402] [170411]	27	AREA 8	80	750	Messa in riserva (R13)	Rifiuti ad impianti di recupero autorizzati
5.8 [160118] [160122] [160216] [170401] [170411]	27	AREA 7	80	1.000	Messa in riserva (R13)	Rifiuti ad impianti di recupero autorizzati
5.9 [160216] [170411]	27	AREA 6	50	100	Messa in riserva (R13)	Rifiuti ad impianti di recupero autorizzati
5.19 [160214] [160216] [200136]	27	AREA 4	70	1.500	Messa in riserva (R13) con disassembla ggio	Rifiuti ad impianti di recupero autorizzati
Totale	162		440	8.350		

4.7. RIEPILOGO ATTIVITÀ DI RECUPERO, TIPOLOGIE, QUANTITATIVI, SUPERFICI

Di seguito tabella riepilogativa di attività di recupero, tipologie di rifiuti, quantitativi gestiti, superfici impegnate.

TIPOLOGIA	TRATTAMENTO	AREA [m2]	QUANTITÀ MASSIMA STOCCAGGIO [Mg]	QUANTITÀ ANNUA DI TRATTAMENTO [Mg]
3.1, 3.2, 5.16	R4	2.361	2.180	90.200
5.6, 5.7, 5.8, 5.9, 5.19	R13	162	440	8.350
Totale		2.523	2.620	98.550

5. INQUADRAMENTO AMBIENTALE

5.1. DATI METEOCLIMATICI

5.1.1. VENTOSITÀ

La caratterizzazione del sito in esame dal punto di vista anemometrico considera i venti dominanti a livello locale al fine di identificare eventuali aree residenziali e funzioni sensibili sottovento all'area prescelta per la localizzazione dell'impianto.

Le velocità del vento più elevate si riscontrano da due quadranti, N e S-O, quasi contrapposti.

Su scala mensile le provenienze delle velocità medie massime si distribuiscono come segue:

N-O	nei mesi di novembre, dicembre, gennaio
O	nel mese di marzo
S-O	nei mesi di febbraio, maggio, giugno
N	nei mesi di aprile, luglio, agosto, settembre, ottobre

Pertanto, si ha una buona caratterizzazione stagionale delle velocità medie massime, in quanto da febbraio a giugno predominano i venti provenienti da ovest e sud-ovest, mentre negli altri mesi quelli provenienti da nord e nord-ovest.

In tutti i mesi prevalgono le calme. Le direzioni delle frequenze sono, nel corso dell'anno, contrapposte (S-O e E), la qual cosa denuncia il regime di brezza della costa adriatica. Nel quadro generale e mensile si evidenzia una maggior frequenza da N-E nei mesi primaverili ed estivi, mentre nei mesi autunnali e invernali da S-O. Il regime di brezza, che si distribuisce nell'arco di tutto l'anno, si manifesta più marcatamente nei mesi di marzo, aprile ed ottobre. La velocità prevalente è pari a circa $4 \div 5$ m/s.

La direzione del regime di brezza è quello caratterizzante la valle del Vomano: il vento risale dal mare alla montagna, durante il giorno mentre durante la notte si crea un movimento discendente lungo il fondovalle e di qui al mare.

5.1.2. PRECIPITAZIONI PIOVOSE

La piovosità è influenzata dalla posizione geografica. Di seguito si riportano i dati relativi a Guardia Vomano (stazione pluviometrica non più operativa) e Bellante, località che ha caratteristiche di esposizione e di posizione simili a quelle del Comune di Notaresco.

Guardia Vomano – periodo 1951-1985

	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Somma
pioggia media [mm]	67	54	69	65	46	48	33	44	61	79	77	84	727

	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Somma
Giorni piovosi	6	6	7	6	6	5	4	4	6	7	8	8	73

Bellante – periodo 1951-2000

	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Somma
pioggia media [mm]	52,4	44,8	56,5	56,8	48,5	52,8	43,7	52,6	59,1	78,3	75,3	108,3	729
Giorni piovosi	6	6	7	7	6	6	5	5	6	7	8	8	77
Pioggia max in 1 h [mm]			45,0										
Pioggia max in 24 h [mm]			147										

5.1.3. TEMPERATURE

Le temperature vengono influenzate dalla vicinanza del mare ed hanno un minimo nel mese di gennaio e un massimo nel mese di agosto. Di seguito si riportano i dati disponibili, relativi a Bellante, località che ha caratteristiche di esposizione e di posizione simili.

Bellante – periodo 1951-2000

T media [°C]	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
mensile	7,6	8,0	10,4	12,7	17,9	22,2	25,1	25,7	21,2	17,0	11,8	8,1
Mensile massime	10,1	11,0	13,8	16,5	21,8	26,5	29,7	30,2	25,1	20,3	14,5	10,5
Mensile minime	5,1	5,0	6,9	9,0	14,0	17,8	20,6	21,2	17,2	13,7	9,1	5,7

5.2. SUOLO E SOTTOSUOLO

Per la caratterizzazione di suolo e sottosuolo sono state effettuate indagini geologiche, geomorfologiche e idrogeologiche riportate nella relazione allegata. Di seguito si riportano i punti salienti delle indagini suddette; per approfondimenti si rimanda al documento.

È stata verificata la stratigrafia locale e la circolazione idrica sotterranea mediante la realizzazione di n. 3 sondaggi geognostici a carotaggio continuo attrezzati successivamente a piezometri a cielo aperto (di diametro pari a 100 mm) protetti con chiusini.

I sondaggi sono stati spinti alle seguenti profondità:

sondaggio	Profondità dal p.c. [m]
S1	22,00
S2	18,00
S3	18,00

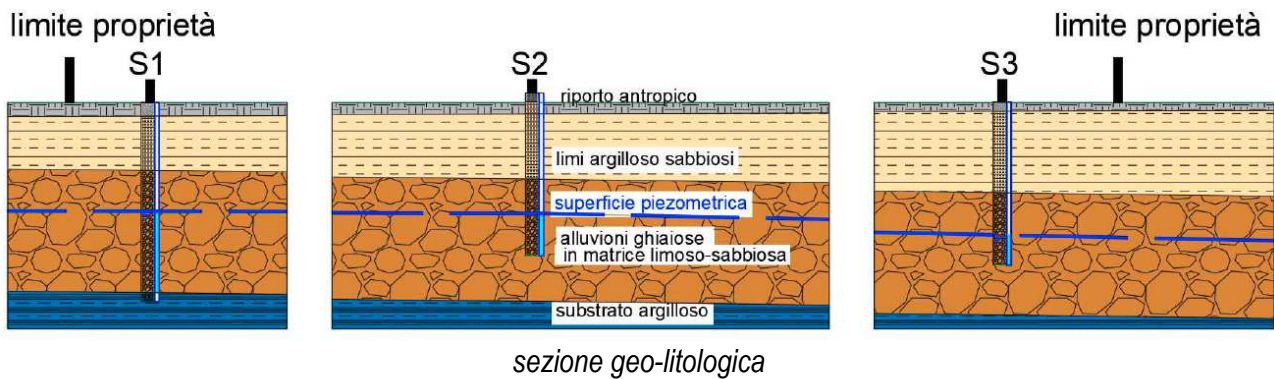
L'indagine ha consentito di caratterizzare le matrici ambientali suolo e sottosuolo e acque sotterranee.



Di seguito si riporta breve sunto della relazione geologica, geomorfologica, idrogeologica allegata, cui si rimanda per la trattazione completa del tema.

Il profilo litologico del sottosuolo è caratterizzato dai seguenti tre intervalli (a partire dall'alto):

- litotipo A: materiale di origine antropica di meno di 1 metro di spessore cui segue un intervallo alluvionale prevalentemente limoso in cui si distribuiscono eterogeneamente componenti argillose o sabbiose e sabbio-ghiaiose;
- litotipo B: terreno di natura ghiaiosa e sabbiosa di granulometria eterogenea con presenza di lenti discontinue di vario spessore di materiale fino e finissimo tra -14 m e -16 m dal p.c.;
- litotipo C: costituito da argille leggermente limo-sabbiose di colore grigio-azzurro.



Dal punto di vista geomorfologico il sito ricade nel complesso morfologico dei terrazzi alluvionali consistente in un'estesa piana di fondovalle. Benché ricada al piede della scarpata di terrazzo, non presenta forme indicanti fenomeni geomorfici in evoluzione, come pure, allo stato attuale, per la presenza di opere antropiche di sostegno del gradino morfologico.

Sono anche da ritenersi improbabili eventi erosivi che possano giungere a interessare l'area di intervento.

Il sito in esame risulta esterno alle aree esondabili del Piano Stralcio Difesa Alluvioni della Regione Abruzzo ed alle aree individuate come pericolose per "Fenomeni Gravitativi e Processi Erosivi" nel Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico ... della Regione Abruzzo.

Le evidenze confortano sulle condizioni di stabilità del pendio e sull'innocuità dell'opera rispetto alle condizioni dell'assetto geodinamico, sulla base di considerazioni relative al livello di conoscenze raggiunto, al grado di affidabilità dei dati disponibili, alla complessità della situazione geologica e geotecnica, alla esperienza locale su pendii naturali in situazione simile.

Nell'area di interesse è presente canale artificiale per l'acqua ex Consorzio di Bonifica non più utilizzato all'uopo. L'altezza della scarpata è pari a circa 2,0 m. A titolo di sicurezza si porrà nella porzione interessata il confine dell'impianto a 5 m dalla posizione della stessa.

Di seguito si riportano le conclusioni della relazione citata.

- dal punto di vista geomorfologico l'area è esente da problematiche geodinamiche, infatti è esterna a zone di dissesto, e aree carsiche;
- la successione stratigrafica presenta due intervalli principali:
 - lo strato alluvionale, inizialmente limoso, poi ghiaioso e sabbioso, è dotato di buona capacità reattiva alla coazione e media permeabilità primaria, che consente la presenza di una falda idrica freatica e monostrato, sostenuta dal substrato;
 - il substrato geologico prevalentemente argilloso plio-pleistocenico, praticamente impermeabile, che funge da acquiclude inferiore;

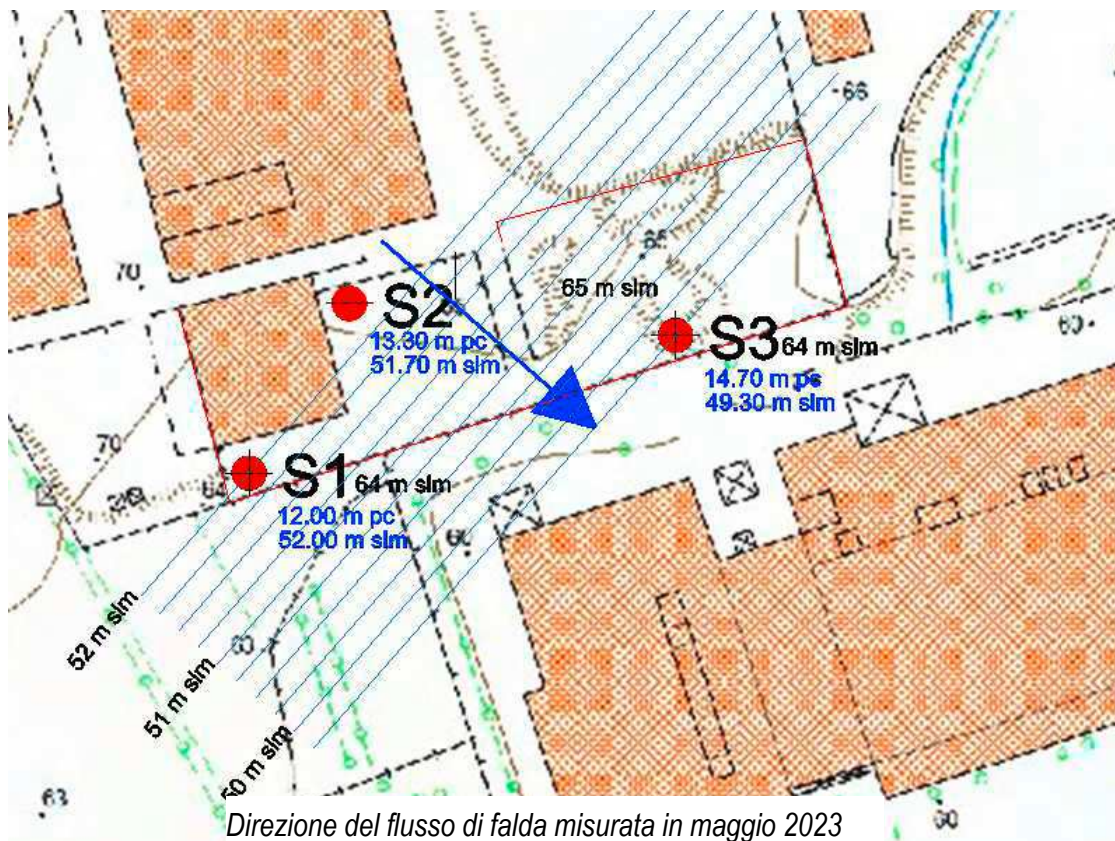
- dal punto di vista ecologico, sono assenti emergenze di pregio per la diffusa antropizzazione della zona.

5.3. ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE

Di seguito si riporta un estratto di quanto riportato nella relazione geologica, geomorfologica, idrogeologica allegata, cui si rimanda per la trattazione completa del tema.

Considerando l'idrografia superficiale, l'area di interesse ricade nel tratto medio-basso della vallata del Fiume Vomano, alla sinistra idrografica dello stesso (sponda nord). L'andamento è rettilineo, il gradiente idraulico è elevato per le pendenze importanti dell'asta fluviale e ciò genera rilevanti fenomeni di erosione dell'alveo.

La rete idrografica secondaria consiste di pochi corsi d'acqua che forniscono il loro apporto al corso d'acqua principale, prevalentemente a causa della permeabilità dei terreni, che permette al sottosuolo di assorbire le precipitazioni meteoriche.



La situazione idrogeologica è caratterizzata dall'esistenza di due livelli:

- intervallo alluvionale, caratterizzato da limi e ghiaie, quindi permeabile (permeabilità $K < 10^{-3}$ cm/s) che costituisce l'acquifero per una falda freatica sostenuta dal substrato geologico impermeabile

(acquiclude); l'acqua percola verticalmente fino alla base della falda, nei pressi del quale il flusso diventa orizzontale. Le soggiacenze rilevate presso i piezometri sono le seguenti:

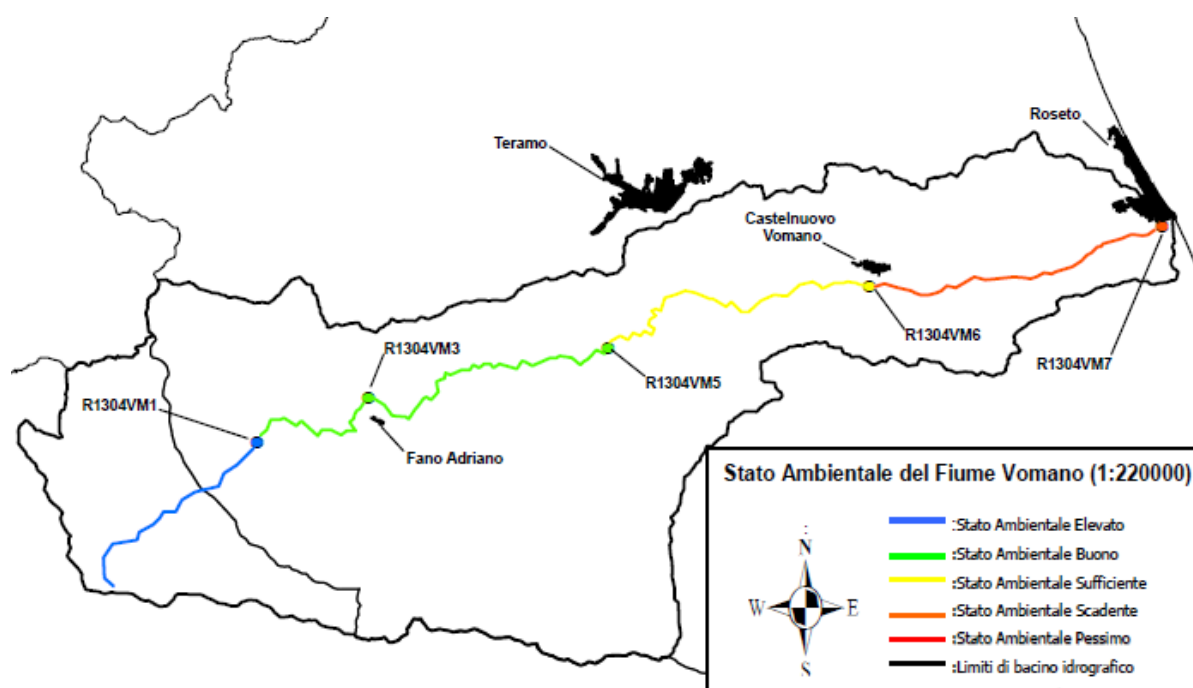
sondaggio	m dal p.c.	m s.l.m.
S1	12,05	52,00
S2	13,35	51,70
S3	14,80	49,30

A quote variabili tra 14 m e 16 m dal p.c. sono presenti lenti discontinue di materiale fine e finissimo caratterizzato da discreta impermeabilità. Tali lenti sono state rinvenute a quote inferiori al livello piezometrico della falda stabilizzata e ciò conferma la discontinuità di tale orizzonte, potendo così dire che l'acquifero è costituito da una falda di tipo freatico.

- substrato geologico a profondità superiori a 18 m dal p.c. costituito principalmente da terreni argillosi (permeabilità K di $10^{-8} \div 10^{-9}$ cm/s), che funziona da acquiclude.

Il fiume Vomano scorre (anche a causa della regimazione idraulica ad uso idroelettrico) incassato tra alte pareti scavate direttamente nelle argille del substrato geologico ad una quota inferiore a 50 m s.l.m., inferiore a quella dell'area dove sorge l'impianto di interesse (circa 65 m s.l.m.). Inoltre, il livello piezometrico rilevato nei piezometri costruiti presso l'impianto si attesta attorno a 12-15 m dal piano campagna (circa 49-52 m s.l.m.). Tali circostanze fanno pensare che il corso d'acqua non sia più in relazione con il contesto idrogeologico dell'area in esame con conseguente assenza di interscambio nella zona in esame tra fiume e acquifero circostante.

La falda acquifera presenta flusso proveniente da monte e con direzione indicativamente parallela all'alveo del fiume Vomano; il livello statico è profondo, prossimo all'acquiclude. Tale falda è alimentata essenzialmente dalle precipitazioni meteoriche (infiltrazione nel terreno) e dalle percolazioni dagli alvei dei corsi d'acqua.



Piano di tutela delle acque – Elab. N. R1.5 “Schede monografiche – Bacino del Fiume Vomano” – Stato Ambientale

Nel Piano di Tutela delle Acque della Regione Abruzzo, adottato con Delibera di Giunta Regionale n. 614 del 09/08/2010, nella Scheda Monografica del Bacino del Fiume Vomano, la parte terminale del fiume è classificata con livello di Stato Ambientale *scadente* a causa dell'elevato carico antropico dovuto sia ai reflui dei Comuni (superiori a 2000 a.e.) che recapitano nel tratto di fiume in parola, sia agli carichi di sostanza azotate e fosforate derivanti delle attività agricole e zootecniche, sia agli scarichi industriali.

L'aggiornamento del quadro conoscitivo di riferimento del Piano (Carichi inquinanti, misure e stato delle acque), D.G.R. n. 1013 del 07/12/2015, Allegato Stato di Qualità e Obiettivi – Corpi idrici superficiali, ha valutato lo stato della parte di corpo idrico di interesse come *Sufficiente*, con obiettivo *mantenimento buono*.

River WB – Stato Ecologico											Stato Chimico				
Nome	Stato Ecologico (colore corrispondente alla valutazione dello stato)	Elementi di Qualità Biologica				Elementi di Qualità chimico-fisica a sostegno (LIMEco)				Elementi di Qualità idromorfologica			N° PRESSIONI PRESENTI	PRESSIONI PREVALENTI	
		Fito plankton	Macrofite	Macrobentos	Fauna ittica	Inquinanti specifici	100-O ₂ % sat.	N- H ₄	N – NO ₃	P totale	IARI	IQM			IQH
CI_Vomano_6	SUFFICIENTE	0.9	0.76	0.52	-						-	0.6	-	22	1.1a Impianti di depurazione acque reflue urbane inferiori a 2000 a.e. (12 Dep e 15 imhoff tot. 11221 a.e.), 1.1b (2 Dep: Notaresco Zona Industriale e Castellalto Villa Parente conformi) 1.1d Dep 90.000 a.e. (Sceme di Pineto conforme), 1.30 (scarichi industriali in AIA), 1.40 (scarichi industriali non IPPC), 2.20 (SAU=66% del bacino), 2.6a siti art. 242, 244 e 249, 2.6c discariche da sottoporre a PDC, 2.6b discariche con superamento CSC, 2.6a abbandono rifiuti, 2.6a (70 cave), 3.1 (prelievi per uso irriguo), 3.2 (prelievi per uso potabile), 3.6 (prelievi per impianti idroelettrici), 7.2 (alterazioni morfologiche)
probabile HMWB	Va integrata la ricognizione degli agglomerati minori di 2000 a.e. il Gestore dovrà attivarsi a l'attuazione del Piano di	KTMI, KTM4,				7.18		art. 4(5)		mantenimento buono (LIMEco)			Il corpo idrico è caratterizzato da un insieme elevato di pressioni antropiche e riceve il carico, sach'esso molto elevato, dell'intero bacino di monte. Il corpo idrico presenta forti alterazioni idromorfologiche con evidenti erosioni dovute ad		

Piano di tutela delle acque – Aggiornamento Quadro Conoscitivo: analisi pressione/impatti sui corpi idrici superficiali regionali

L'aggiornamento del quadro conoscitivo del Piano (analisi pressione/impatti sui corpi idrici superficiali regionali), D.G.R. n. 55 del 13/02/2017, ha utilizzato un modello più raffinato per l'analisi tra pressioni e impatti sui corpi idrici. In tale metodologia la parte di corpo idrico di interesse è ricompresa nella *Classe di Qualità Ecologica 4 - SCARSO*.

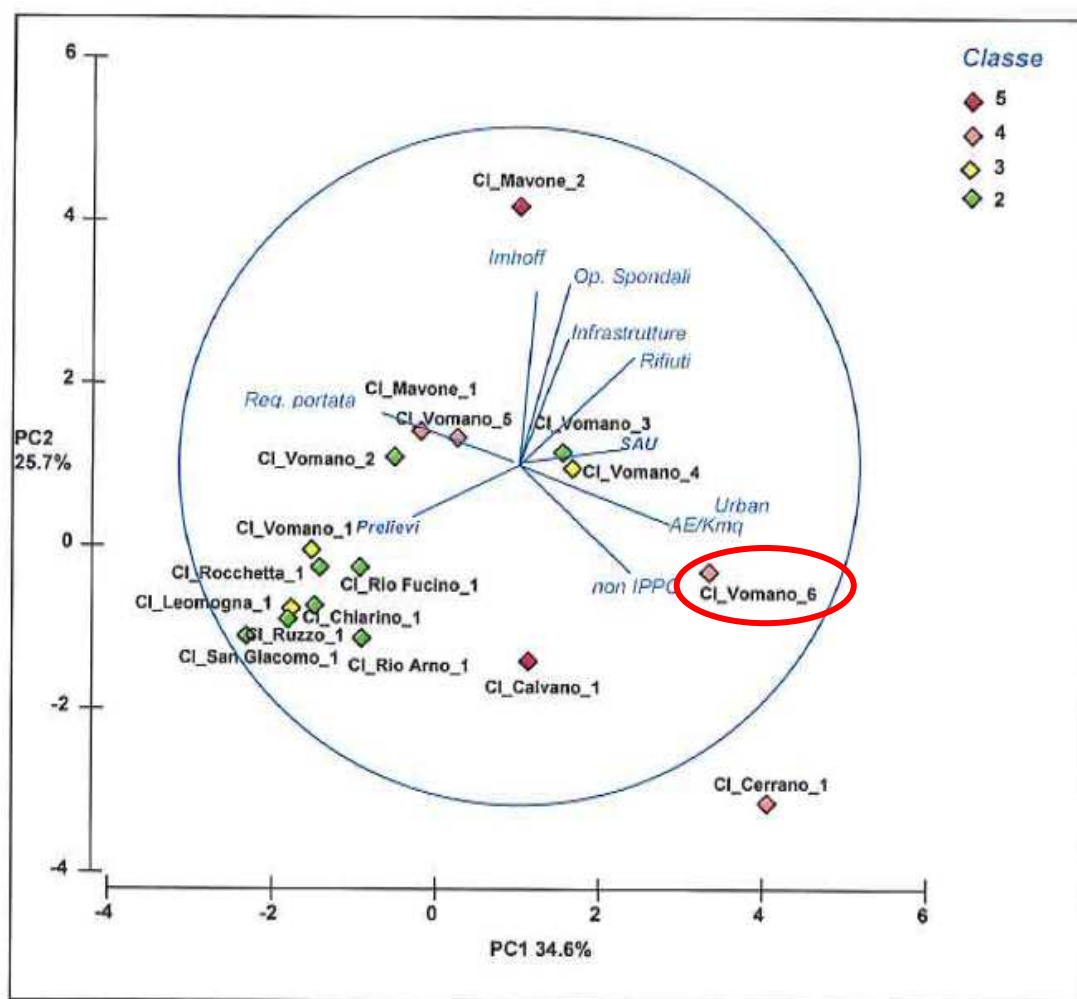


Fig. 7.16. Analisi delle Componenti Principali (PCA) condotta sui CI del bacino del Fiume Vomano. Sono stati selezionati e standardizzati i valori delle 10 pressioni più frequenti. I colori rappresentano la classe di stato ecologico.

Piano di tutela delle acque – Aggiornamento Quadro Conoscitivo: Stato di Qualità e Obiettivi – Corpi idrici superficiali

5.4. ARIA

Per la definizione dello stato di qualità dell'aria della zona in esame viene considerato quanto contenuto nel Piano Regionale per la Tutela della Qualità dell'Aria, approvato con DGR n. 313 del 13/05/2018.

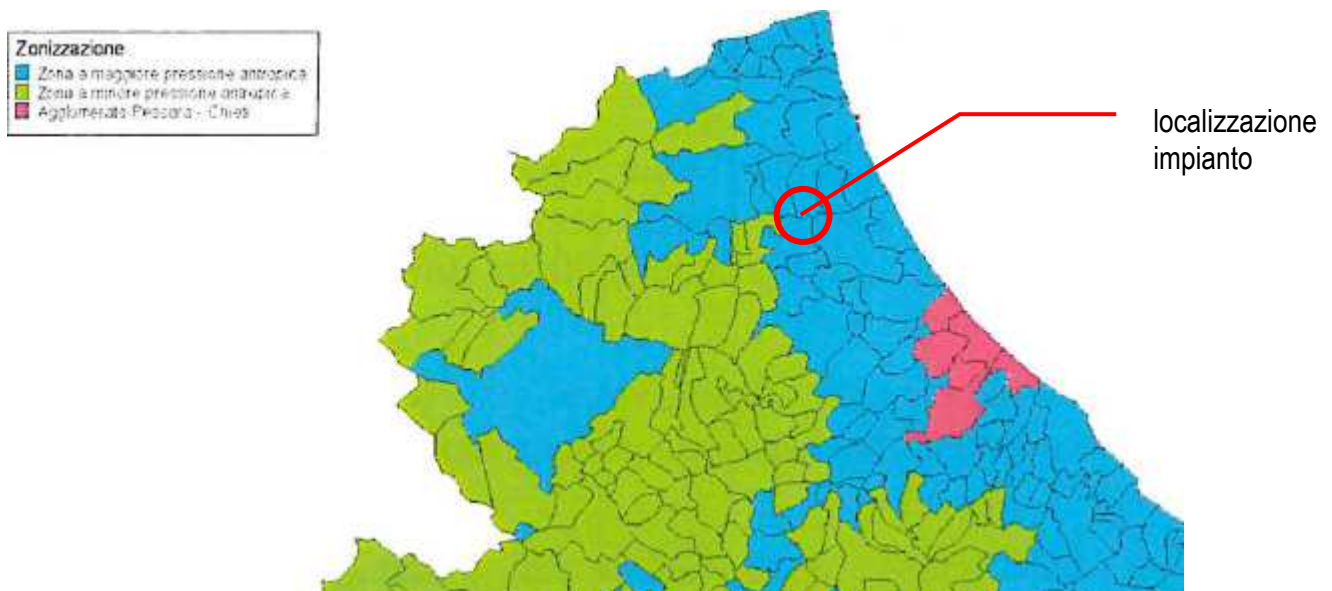
Il Piano contiene piani e misure per il raggiungimento dei valori limite e dei livelli critici, per il perseguimento dei valori obiettivo e per il mantenimento del rispetto degli stessi e nei quali sono previsti gli interventi da attuare nel breve periodo per ridurre il rischio di superamento dei valori limite, dei valori obiettivo e delle soglie di allarme o ridurre la durata degli episodi di superamento ai sensi del D.lgs. 155/2010.

La zonizzazione del territorio regionale vigente, effettuata ai sensi del D.lgs. 155/2010, prevede aree di qualità dell'aria definite sulla base del carico emissivo per gli inquinanti di natura primaria (piombo, monossido di carbonio, ossido di zolfo, benzene, benzo(a)pirene e metalli) e per gli inquinanti di natura secondaria (PM10, PM2,5, ossidi di azoto e ozono) in funzione delle caratteristiche morfologiche dell'area, del grado di urbanizzazione e del carico emissivo del territorio.

Sono state individuate tre zone di qualità dell'aria:

- agglomerato di Pescara-Chieti
- zona a maggiore pressione antropica
- zona a minore pressione antropica.

Le zone sono state classificate ai fini della valutazione della qualità dell'aria ambiente mediante i dati ottenuti dalla rete di monitoraggio e da campagne di monitoraggio e utilizzando modelli di dispersione degli inquinanti atmosferici.



L'area dell'impianto ricade in "zona a maggiore pressione antropica".

Lo stato della qualità dell'aria effettuato dal Piano è riassumibile nei seguenti termini:

inquinanti secondari: non sussistono criticità per il PM2,5, mentre per l'ozono si hanno valori di concentrazione superiori al valore obiettivo di lungo termine sia nella zona a maggiore pressione antropica che

nell'agglomerato Pescara-Chieti e ampie zone di superamento del valore obiettivo anche in zona a minore pressione antropica limitrofe alle aree costiere. Per il PM10 non sono presenti situazioni critiche in valore medio annuale, mentre sono stati rilevati nell'agglomerato Pescara-Chieti numerosi superamenti del limite giornaliero; tuttavia si riscontra un consistente contributo della componente naturale (es. polveri da erosione del suolo, sabbie, ...). Gli ossidi di azoto sono in concentrazione tale da dover essere tenuta sotto osservazione.

Inquinanti primari: per ossidi di zolfo, monossido di carbonio e benzene non sussistono criticità. Il benzo(a)pirene è in concentrazione tale da dover essere tenuta sotto osservazione.

L'inventario delle emissioni prevede la suddivisione delle sorgenti emissive in puntuali, lineari, areali, diffuse e in macrosettori per determinare l'origine e il peso relativo dei diversi contributi alle emissioni inquinanti.

Tabella 7 – Emissioni (Mg) degli inquinanti principali nell'anno 2012

Macrosettore	CO	NO _x	PM ₁₀	PM _{2,5}	SO _x	COVNM
01 Combustione industriale, energia e trasformazione di fonti energetiche	252,4	790,9	6,9	6,9	10,6	153,6
02 Impianti di combustione non industriali	62.379,0	2.033,3	10.916,3	10.649,3	192,8	8.268,6
03 Impianti di combustione industriale e processi con combustione	1.359,2	3.545,0	33,2	28,3	883,5	218,1
04 Processi senza combustione	4,8	13,7	877,8	207,3	0,0	1.104,8
05 Estrazione e distribuzione di combustibili fossili/Energia geotermica	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	435,4
06 Uso di solventi	0,0	8,7	36,6	35,7	1,8	15.080,7
07 Trasporti stradali	19.338,2	7.450,5	530,5	429,5	33,1	3.460,5
08 Altre sorgenti mobili e macchine	305,5	1.040,2	48,5	48,4	29,9	92,8
09 Trattamento e smaltimento di rifiuti	2,1	1,5	1,6	0,4	0,0	56,4
10 Agricoltura	15,5	0,7	986,0	116,5	0,1	1.629,5
11 Altre sorgenti/Natura	3.905,4	109,5	474,5	474,5	36,5	3.827,9
Totale	87.562,0	14.993,9	13.911,7	11.996,8	1.188,2	34.328,3

È evidente come il contributo alle emissioni inquinanti sia diversificato in funzione del macrosettore considerato. Di seguito un estratto che inquadra la situazione in merito ai principali inquinanti che potrebbero riguardare il caso in esame.

Per quanto riguarda gli ossidi di azoto (NO_x) il maggior contributo viene dai trasporti, in particolare stradali. Il trend è discendente, tra l'altro per il rinnovo del parco mezzi.

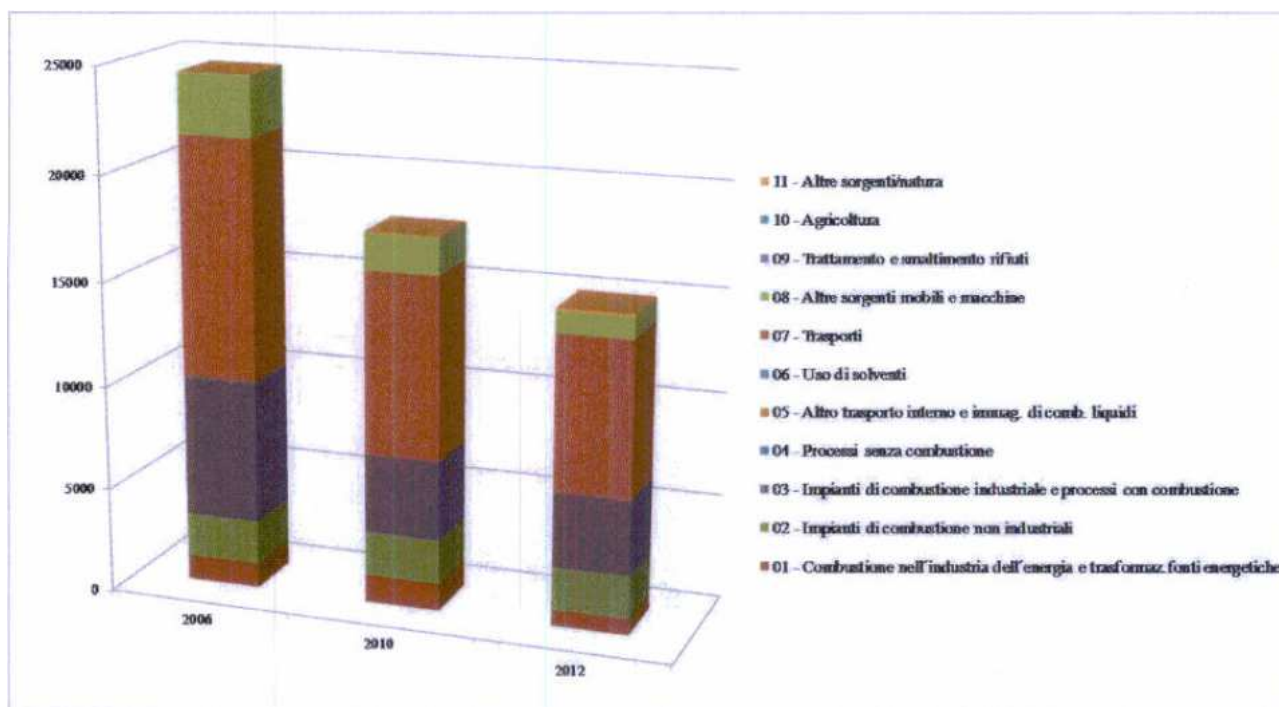


Figura 24 – Emissioni totali di NO_x (Mg) negli anni di riferimento dell'inventario

Per quanto riguarda PM₁₀ e PM_{2,5}, i trasporti contribuiscono solo in piccola parte, essendo la combustione non industriale la maggiore fonte.

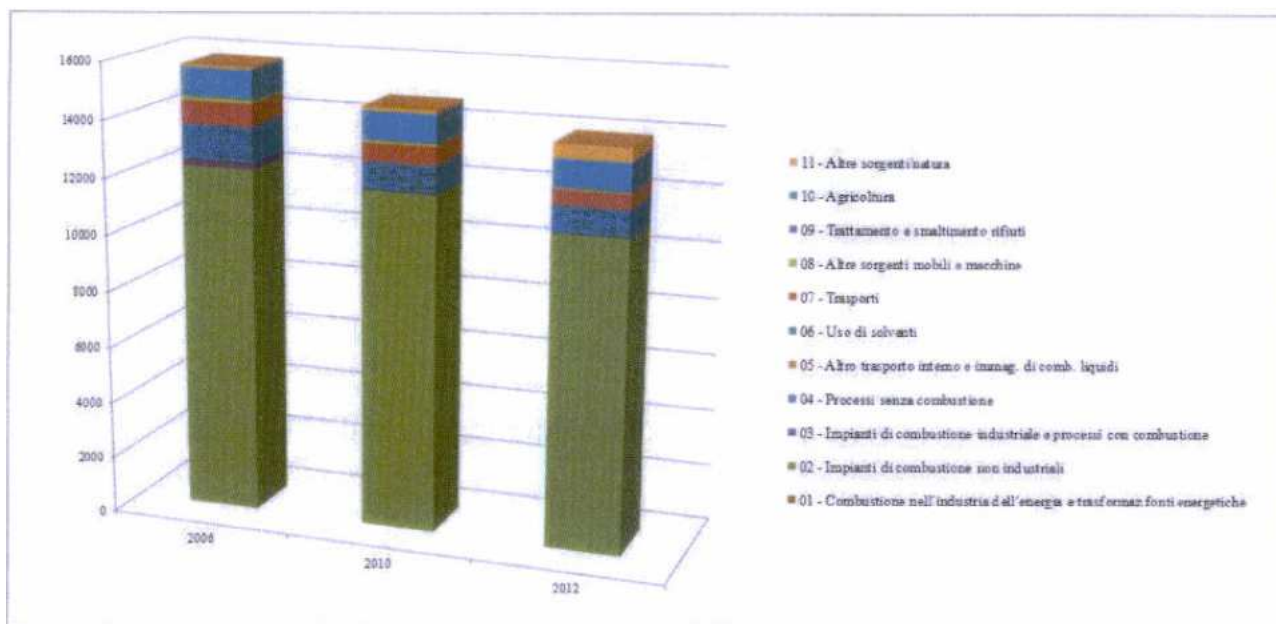


Figura 25 – Emissioni totali di PM₁₀ (Mg) negli anni di riferimento dell'inventario

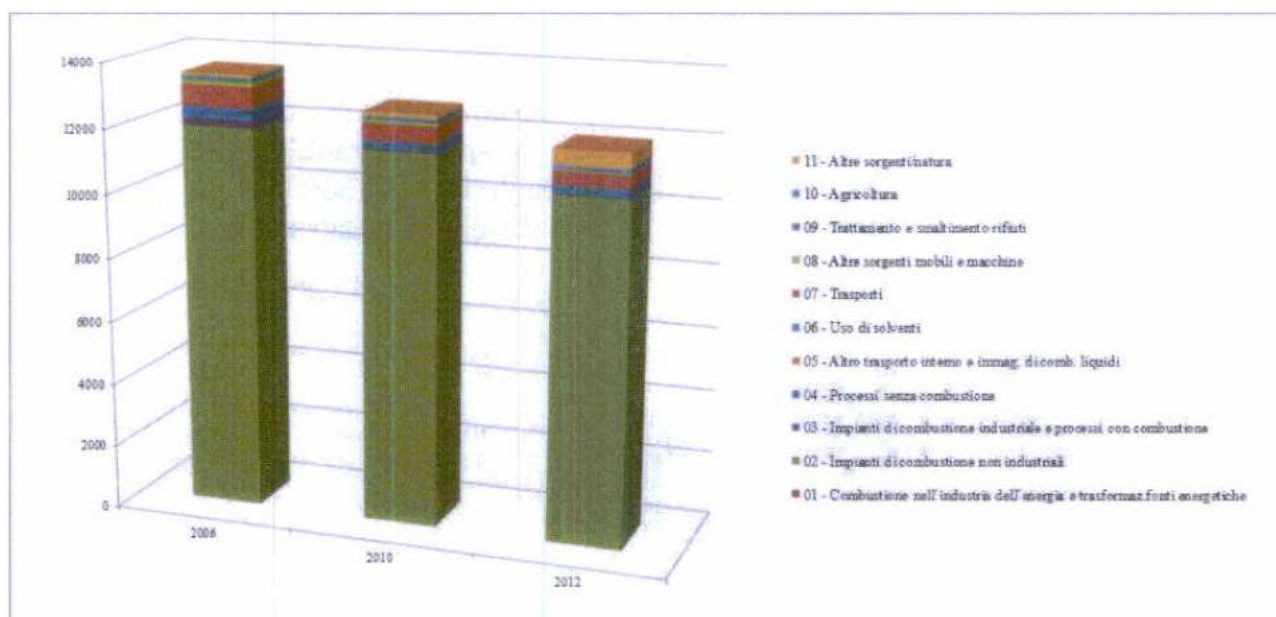


Figura 26 – Emissioni totali di PM_{2.5} (Mg) negli anni di riferimento dell'inventario

Per quanto riguarda il monossido di carbonio (CO), i trasporti contribuiscono in misura relativamente consistente, essendo anche in questo caso la combustione non industriale la maggiore fonte.

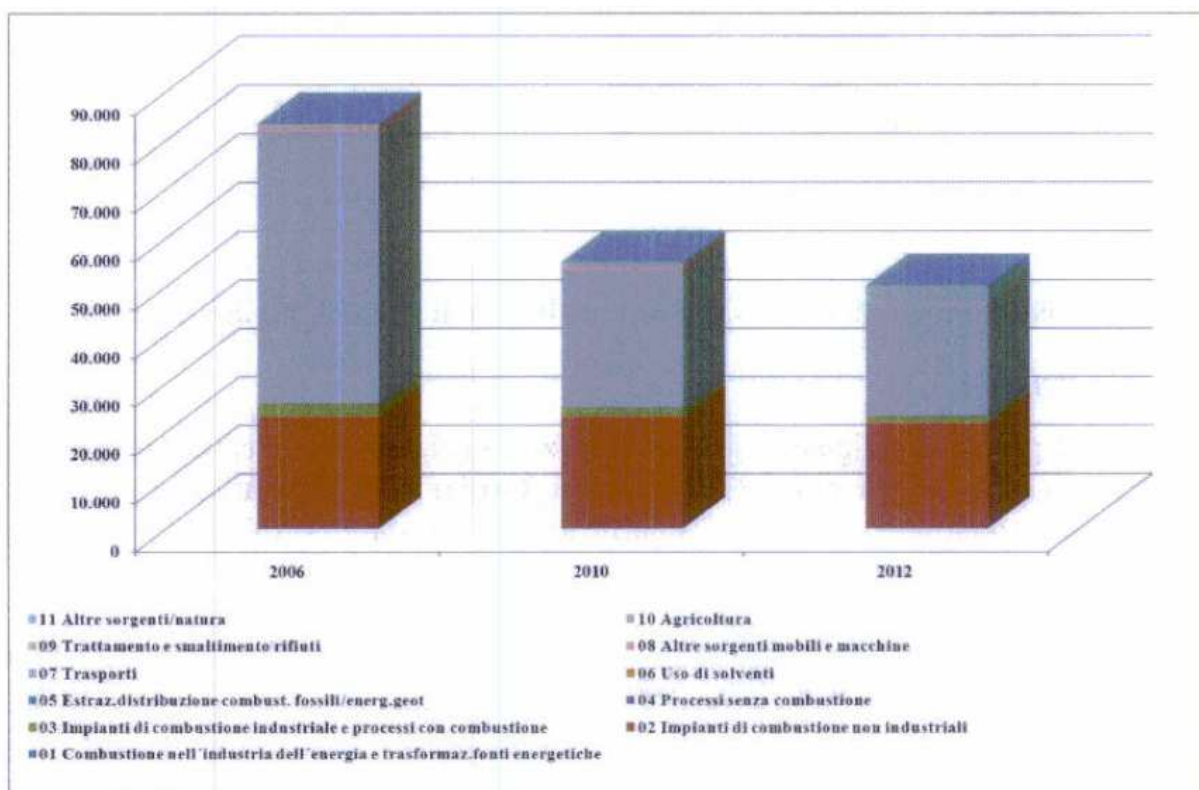


Figura 29 – Emissioni totali di CO (Mg) negli anni di riferimento dell'inventario

Per quanto riguarda la distribuzione spaziale esiste corrispondenza tra zone di qualità dell'aria definite e quantità di inquinanti emessa.

Il Piano prevede scenari di evoluzione del quadro della qualità dell'aria. Nello scenario di riferimento si sviluppa l'evoluzione della situazione in cui non sono adottate misure ulteriori rispetto a quelle già previste dalla normativa e dalla pianificazione regionale.

La valutazione della qualità dell'aria porta alla necessità di definire misure tecniche e non tecniche per il raggiungimento degli obiettivi che il Piano si pone proprio in funzione dello stato di qualità dell'aria definito.

I principali obiettivi che il Piano si pone sono tenere sotto controllo lo stato della qualità dell'aria a livello regionale ed evitare il peggioramento dello stato della qualità dell'aria nell'agglomerato Pescara-Chieti.

Per raggiungere tali obiettivi sono state definite misure tecniche e non tecniche; in particolare, non sono state definite misure che riguardano nello specifico il progetto in esame.

5.5. TERRITORIO, PAESAGGIO, ECONOMIA

Come detto, l'impianto sarà situato in zona industriale. I terreni del circondario sono utilizzati prevalentemente per uso agricolo, in particolare seminativi di non particolare pregio.

L'area vasta è caratterizzata da insediamenti residenziali e diverse zone artigianali e industriali dei comuni della zona che si sono sviluppate anche grazie all'asse di comunicazione costituito dalla SS. 150 e dalla vicinanza dell'autostrada A14.

L'evoluzione del corso del fiume Vomano ha definito la caratteristica paesaggistica dell'area di studio. La zona è caratterizzata da colline che digradano con pendenze più o meno dolci verso l'alveo del fiume.

Nell'area circostante non sono presenti aree di particolare valenza archeologica, storica o paesaggistica.

Nei pressi dell'abitato della frazione di Guardia Vomano, a circa 1.750 m di distanza dal sito in parola è sita l'abbazia di S. Clemente al Vomano, la più vicina emergenza culturale di un qualche interesse storico, risalente al IX secolo.

Come detto, la zona è caratterizzata da diverse aree artigianali e industriali distribuite sul territorio con una discreta presenza di imprese di vari settori. Dopo la crisi della fine del primo decennio del 2000, le attività hanno ripreso la crescita, seppur con le difficoltà storiche, anche importanti, che caratterizzano lo sviluppo della regione ed in particolare della provincia e del territorio comunale.

Il settore industriale, in particolare nell'area della provincia considerata, ricopre un ruolo importante.

Il nuovo impianto si inserirà bene nel contesto socio economico territoriale dell'area, anche vasta, contribuendo a dare risposta alla necessità di impianti specializzati nel recupero dei rifiuti prodotti dalla lavorazione dei materiali metallici e dalle attività di costruzioni e demolizioni.

L'attività imprenditoriale contribuisce all'economia locale garantendo occupazione di forza lavoro e generando un consistente indotto con le proprie attività. Inoltre, la ditta è particolarmente attiva a livello locale contribuendo alle attività sociali, culturali e sportive della zona.

6. INFLUENZA SULLE MATRICI AMBIENTALI

Nel capitolo si considerano e valutano le componenti ed i fattori ambientali sui quali si ritiene possa avere effetto l'attività di recupero rifiuti non pericolosi descritta in precedenza, che la ditta FERROMETAL S.r.l. intende svolgere nell'impianto oggetto del presente Studio preliminare Ambientale. Le componenti ed i fattori ambientali presi in considerazione sono i seguenti:

COMPONENTE/FATTORE AMBIENTALE	EFFETTI ANALIZZATI
ARIA	impatti sulla qualità dell'aria generati dalle emissioni in atmosfera e delle polveri prodotte dall'attività svolta in impianto

COMPONENTE/FATTORE AMBIENTALE	EFFETTI ANALIZZATI
ACQUE SUPERFICIALI	impatti sulla qualità delle acque superficiali dell'attività di recupero svolta in impianto, considerando il ciclo produttivo impatti sulle acque superficiali dovute alle acque meteoriche in considerazione delle caratteristiche tecnico-costruttive dell'impianto
ACQUE SOTTERRANEE E SUOLO/SOTTOSUOLO	effetti sulla vulnerabilità della falda freatica e del terreno presente in loco in considerazione delle caratteristiche tecnico-costruttive dell'impianto
RUMORE	impatti sull'ambiente circostante dovuti alle emissioni sonore di macchinari, attrezzature e mezzi utilizzati durante l'attività svolta in impianto
VIBRAZIONI	impatti sull'ambiente circostante dovuti alle vibrazioni indotte sull'ambiente esterno da macchinari, attrezzature e mezzi utilizzati durante l'attività svolta in impianto
RADIAZIONI	interferenze con le altre attività produttive presenti nelle immediate vicinanze dell'impianto
RIFIUTI	Rifiuti prodotti dall'attività di recupero, con particolare riferimento a quelli prodotti dalla manutenzione ordinaria e straordinaria dei macchinari, attrezzature e mezzi utilizzati.
ODORI	Effetti sull'ambiente circostante dovuti all'emissioni odorigene dei rifiuti stoccati all'interno dell'impianto
PAESAGGIO, FLORA E FAUNA	Influenza sugli aspetti paesaggistici, sulla flora e sulla fauna
TRAFFICO	Effetti sull'ambiente del traffico indotto dall'attività
INCIDENTI E CALAMITÀ	Effetti sull'ambiente di incidenti dovuti all'attività dell'impianto e/o calamità naturali

Inoltre, viene valutato l'effetto cumulo con altri impianti presenti nella zona.

6.1. ARIA

La componente ambientale aria può subire impatti negativi, più o meno significativi, derivanti dall'immissione di sostanze solide disperse (polveri, fumi, ecc.) e di sostanze gassose inquinanti (SO_x, NO_x, CO, composti alogenati, metalli pesanti, COV, ...).

La dispersione di tali sostanze inquinanti è determinata principalmente da fattori meteorologici quali:

- velocità orizzontale del vento
- direzione del vento
- stabilità atmosferica, indicatore della turbolenza atmosferica cui si devono i rimescolamenti dell'aria e quindi il processo di diluizione degli inquinanti
- le inversioni termiche
- i movimenti atmosferici verticali dovuti a sistemi baroclini od orografici.

L'impianto sarà ubicato in una zona che non presenta condizioni climatiche tali da favorire la dispersione degli inquinanti in quanto trattasi di zona atmosfericamente stabile e caratterizzata da alternanza di clima piovoso e sereno.

Di seguito si riportano le attività che potranno originare emissioni in atmosfera nell'ambito dell'esercizio dell'impianto.

DESCRIZIONE ATTIVITÀ	ATTREZZATURE UTILIZZATE	EMISSIONI GENERATE	FREQUENZA
Carico/Scarico dei rifiuti	Autocarri, autotreni, autoarticolati Caricatori semoventi con motori diesel Carrelli elevatori con motori elettrici e/o diesel	Gas di scarico	Giornaliera
Cesoatura e/o pressatura	Cesoie idrauliche azionate da motori diesel e/o elettrici	Gas di scarico	Giornaliera
Triturazione e vagliatura	Benna tritratrice / trituratore	Polveri	Giornaliera
Traffico da indotto	Autoveicoli commerciali e/o industriali (autovetture, autocarri, autotreni, ecc.)	Gas di scarico	Giornaliera
Operazione di movimentazione del materiale all'interno del piazzale e/o del capannone	Autoveicoli commerciali e/o industriali (autovetture, autocarri, autotreni, ecc.); Carrelli elevatori con motori elettrici e/o diesel Caricatori semoventi con motori diesel	Gas di scarico; polveri (scarse)	Giornaliera
Operazioni di pulizia del piazzale	Scoope industriali azionate (a spinta) da carrelli elevatori con motori elettrici e/o diesel	Gas di scarico; polveri (scarse)	Giornaliera
Deposito oli < 400 l ca.	Fusti, latte conservate in box specifico	-	Occasionale
Riscaldamento acqua e locali uffici	Centrale termica (caldaia) < 35 KW a metano	Gas di scarico	Giornaliera / stagionale
Piccole manutenzioni e riparazioni urgenti	Saldature, smerigliature, taglio, aggiustaggio, ecc.	Fumi da saldatura; polveri da smerigliatura	Occasionale
Gestione emergenze	Gruppo elettrogeno azionato da motore diesel / pompa antincendio azionata da motore elettrico	Gas di scarico	Occasionale

Si precisa, inoltre, che:

- tutti i motori diesel saranno muniti di sistemi di scarico (marmitte). I gas di scarico dei motori diesel saranno quelli comuni agli automezzi che normalmente transitano sulle strade, autostrade o utilizzati presso qualsiasi cantiere
- il parco mezzi verrà costantemente controllato e qualora risulti che un mezzo non è più idoneo all'uso o risulti obsoleto, sarà sostituito con un mezzo tecnologicamente più avanzato, anche in termini di emissioni

- i materiali movimentati nell'impianto avranno caratteristiche fisiche tali per cui non risultano produrre polveri significative
- gli interventi di pulizia per eliminare eventuali detriti e polveri saranno effettuati mediante scopa industriale azionata (spinta) da carrello elevatore. Da tali attività potranno originarsi delle emissioni non tali da disperdersi in atmosfera ma immediatamente ricadenti sul suolo. Queste possono essere bloccate umidificando la pavimentazione. Per di più, la quantità di polveri che originano dalla pulizia di un piazzale pavimentato non sono sicuramente confrontabili con quelle producibili presso cantieri sprovvisti di basamenti
- la centrale termica verrà regolarmente mantenuta e verranno effettuati i controlli previsti dalla normativa vigente

POLVERI, FUMI E INQUINANTI PRINCIPALI - IMPIANTO

Nell'attività lavorativa polveri e fumi possono essere generati durante le seguenti fasi:

- ingresso e uscita degli autocarri preposti al trasporto dei rifiuti
- operazioni scarico dei rifiuti
- movimentazione interno dei rifiuti
- operazioni di trattamento dei rifiuti
- operazioni di carico rifiuti e MPS/EoW in uscita.

Sulla base dell'attività lavorativa, della tipologia di mezzi utilizzati, della tipologia e della frequenza di utilizzo dei macchinari in dotazione, l'immissione in atmosfera di polveri e fumi è di modesta entità, notevolmente inferiore rispetto ad altre attività industriali di recupero rifiuti come quella che avviene, per esempio, nell'industria metallurgica.

I mezzi d'opera impiegati saranno alimentati a gasolio. Dal numero di mezzi da utilizzare, dalla disposizione delle aree, dalle quantità massime di rifiuti di ipotizzata gestione si può stimare per l'impianto in progetto un consumo di gasolio di circa 500 l/giorno. Ai fini del calcolo si assumono i seguenti dati: PCI gasolio per autotrazione 44,4 MJ/Mg, densità 0,835 Kg/l; per i fattori di emissione sono stati assunti i valori 2020 disponibili sul sito dell'ISPRA

sostanza	Fattore emissione [Mg/TJ]	Consumo [kg/giorno]	energia [MJ/giorno]	Emissioni [kg/giorno]	Emissioni [kg/anno]
PM ₁₀	$1,39633 \cdot 10^{-2}$	417,5	18537	$2,5884 \cdot 10^{-1}$	$6,7039 \cdot 10^1$
CO ₂	$7,40419 \cdot 10^1$	417,5	18537	$1,3725 \cdot 10^3$	$3,5548 \cdot 10^{-5}$
NO _x	$2,62237 \cdot 10^{-1}$	417,5	18537	$4,8611 \cdot 10^0$	$1,2590 \cdot 10^3$
SO _x	$3,34624 \cdot 10^{-4}$	417,5	18537	$6,2029 \cdot 10^{-3}$	$1,6066 \cdot 10^0$
Pb	$7,34274 \cdot 10^{-6}$	417,5	18537	$1,3611 \cdot 10^{-4}$	$3,5253 \cdot 10^{-2}$

Si considera trascurabile il particolato generato dal movimento dei mezzi d'opera (scorrimento degli pneumatici, freni, ...).

POLVERI, FUMI E INQUINANTI PRINCIPALI – TRAFFICO INDOTTO

Le emissioni inquinanti dei mezzi in ingresso e uscita non hanno impatti significativi, poiché questi si muovono all'interno dell'impianto a velocità ridotta e solo per il tragitto minimo indispensabile per effettuare lo scarico o il carico.

Per valutare le emissioni dovute al traffico indotto sono stati considerati il numero di mezzi (vedi paragrafo relativo al traffico) nelle diverse situazioni, un percorso medio (ingresso e uscita) di 0,6 Km per l'accesso all'impianto per ciascun veicolo e sono stati considerati fattori di emissione dei principali inquinanti; nel caso di trasporto pesante alimentato a gasolio (articolati da 20 – 28 Mg e Euro V) si hanno i seguenti valori:

sostanza	Fattore emissione [g/Km]	Percorso [Km/veicolo]	n. veicoli (<i>in e out</i>)/giorno	Emissioni [g/giorno]	Emissioni [kg/anno]
PM ₁₀	$1,17599 \cdot 10^{-1}$	0,6	28	$1,9757 \cdot 10^0$	$5,1170 \cdot 10^{-1}$
CO ₂	$6,23582 \cdot 10^2$	0,6	28	$1,0476 \cdot 10^4$	$2,7133 \cdot 10^3$
NO _x	$2,20856 \cdot 10^0$	0,6	28	$3,7104 \cdot 10^1$	$9,6099 \cdot 10^0$
SO _x	$2,81820 \cdot 10^{-3}$	0,6	28	$4,7346 \cdot 10^{-2}$	$1,2263 \cdot 10^{-2}$
Pb	$6,18407 \cdot 10^{-5}$	0,6	28	$1,0389 \cdot 10^{-3}$	$2,6908 \cdot 10^{-4}$

Occorre considerare che i mezzi che sono diretti in o provengono dall'impianto si trovano su strada principale, la SS. 150, e non sono gli unici che transitano, quindi, in realtà, gli effetti degli incrementi delle emissioni ci sono, ma sono poco significativi.

MISURE DI MITIGAZIONE

L'impresa, per minimizzare le emissioni attua, anche, le seguenti procedure gestionali:

- le macchine operatrici vengono movimentate a velocità ridotta e per il tempo strettamente necessario all'esecuzione dell'attività di competenza, limitando il numero di mezzi/impianti contemporaneamente in funzione
- controllo del traffico veicolare degli autocarri in ingresso e in uscita dall'impianto; si richiede ai conducenti degli automezzi di procedere con velocità moderata, di osservare la segnaletica della viabilità, di spegnere il motore in caso di sosta prolungata
- pulizia periodica del piazzale per ridurre il quantitativo di polveri accumulate

- manutenzioni periodiche dei mezzi operanti in impianto.

6.2. ACQUE SUPERFICIALI

Rientrano nella definizione di acque superficiali le acque scorrevoli o stagnanti al di sopra di uno strato impermeabile (fiumi, laghi, mari, paludi, acque di dilavamento, ecc.).

L'inquinamento di tali acque può essere causato da numerosi e differenti fattori, quali gli scarichi diretti o indiretti di attività industriali o delle normali attività umane (come i liquami domestici) che giungono nei fiumi, laghi e mari dai grandi centri urbani senza opportuno trattamento.

L'impianto oggetto del presente studio è ubicato a circa 400 m dal corso d'acqua più vicino (fiume Vomano), mentre il mare Adriatico dista circa 11 km. Vista la distanza dal fiume Vomano e le caratteristiche costruttive dell'impianto si può affermare che le modifiche in progetto non avranno impatti significativi e negativi sulla matrice ambientale.

MISURE DI MITIGAZIONE

L'effetto dell'attività di recupero rifiuti non pericolosi svolta presso l'impianto sulla componente ambientale acque superficiali risulta trascurabile in quanto:

- l'attività di recupero non origina scarichi idrici industriali di alcun genere
- le acque meteoriche che vengono a contatto con i rifiuti non si disperdono nell'ambiente, infatti l'area su cui insiste l'impianto è impermeabilizzata e le acque meteoriche vengono raccolte da rete fognante separata e trattate prima di essere immesse in collettori rete fognanti pubblici.

6.3. ACQUE SOTTERRANEE E SUOLO/SOTTOSUOLO

L'inquinamento di tali componenti può essere causato da numerosi e differenti fattori, quali scarichi sul suolo (diretti o indiretti), dispersione e/o sversamenti di sostanze pericolose, in particolare quelle del gruppo degli inquinanti cosiddetti POP, particolarmente stabili e che possono avere, in funzione delle tipologie di sostanze, effetti anche a distanza dal sito e nel tempo.

Il substrato geologico costituito da terreni prevalentemente argillosi (coefficiente di permeabilità pari a $10^{-8}/10^{-9}$ cm/s), che funge da acquiclude, è rinvenibile nella zona a profondità superiori a 18 m.

Nella zona la circolazione idrica avviene per percolazione verticale dalla superficie fino al substrato geologico che funge da base per l'accumulo delle acque di infiltrazione, zona in cui il flusso delle acque diviene orizzontale.

Per maggiori dettagli si rimanda alla relazione geologica allegata.

Le attività di recupero svolte non comportano sversamenti nel terreno di sostanze liquide ed in ogni caso l'intera area è completamente impermeabilizzata.

MISURE DI MITIGAZIONE

L'impresa, per minimizzare gli effetti negativi sulla componente ambientale acque sotterranee, adotta le seguenti misure gestionali:

- impiego dei mezzi per il tempo strettamente necessario all'effettuazione delle attività previste
- revisioni e controlli periodici sui mezzi e sui macchinari utilizzati
- in caso di sversamenti accidentali si prevede l'utilizzo di materiali assorbenti.

Viste le caratteristiche costruttive dell'impianto, i rifiuti gestiti (essenzialmente solidi non polverulenti), i sistemi di prevenzione adottati e le misure gestionali adottate, si ritiene che l'effetto su tali componenti ambientale sia trascurabile, anche per il progetto di modifica in considerazione.

6.4. RUMORE

La normativa di riferimento è rappresentata dalla Legge Quadro 26/10/1995, n. 447, la quale stabilisce i principi fondamentali di tutela dell'ambiente esterno e dell'ambiente abitativo dall'inquinamento acustico, ai sensi e per gli effetti dell'art. 117 della Costituzione.

In essa vengono date le definizioni riguardanti l'inquinamento acustico, l'ambiente abitativo, le sorgenti sonore fisse e mobili, i valori limite di emissione e di immissione, i valori di attenzione e di qualità, nonché la figura professionale di tecnico competente.

L'impresa eserciterà un'attività economica ed imprenditoriale, la quale è ricompresa fra le sorgenti sonore fisse, come definite dalla suddetta L. 447/95, art. 2, comma 1, lett. c).

Il D.P.C.M. del 14/11/1997 stabilisce i limiti ed i criteri di valutazione sia per le emissioni sia per le immissioni di rumore per le classi di destinazione d'uso del territorio definite dallo stesso decreto (classificazione in zone del territorio comunale); in mancanza di tale suddivisione, come nel caso in esame (l'area di ubicazione dell'impianto non è sottoposta a zonizzazione acustica), il D.P.C.M. 14/11/97 stabilisce che si debbano applicare unicamente i limiti di cui all'art. 6, comma 1 del D.P.C.M. 01/03/1991 "*Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno*": tale decreto prevede per tutto il territorio nazionale – ad esclusione delle zone A e B (ai sensi Art. 2 del D.M. 02/04/68 n. 1444) - un limite diurno (ore 06.00 – 22.00) pari a 70 dB(A) e un limite notturno (ore 22.00 – 06.00) pari a 60 dB(A), mentre per la zona esclusivamente industriale il limite previsto, sia diurno che notturno, è pari a 70 dB(A).

L'area su cui insisterà l'impianto in progetto è zona industriale, mentre le abitazioni più prossime ricadono in zona "tutto il territorio nazionale", dal che il limite di accettabilità diurno pari a 70 dB(A).

Il DM 16 marzo 1998 ha stabilito le definizioni e le tecniche di rilievo per le misure negli ambienti esterni e negli ambienti abitativi.

La L.R. n.23/2007 ha stabilito le disposizioni per il contenimento e la riduzione dell'inquinamento acustico nell'ambiente esterno e nell'ambiente abitativo e definisce i criteri per la definizione dei piani di classificazione acustica.

Per le valutazioni più approfondite e per i valori numerici si rimanda alla relazione previsionale di impatto acustico allegata. Di seguito si riportano le conclusioni più significative.

È stata effettuata misurazione del clima acustico dell'area interessata in prossimità del ricettore più esposto.

Dalle indagini fonometriche effettuate si evidenzia che le fonti di rumore più rilevanti sono

- le attività di carico e scarico rifiuti
- la movimentazione dei materiali mediante benne dotate di magneti o ragni
- operazioni di riduzione volumetrica mediante presse
- autocarri in ingresso/uscita.

È stata effettuata valutazione previsionale del clima acustico dell'area interessata stimando i livelli di immissione e differenziali d cui si ricava che gli effetti del nuovo impianto sullo stato ambientale dal punto di vista acustico sono sostanzialmente trascurabili (per approfondimenti si rimanda alla relazione previsionale di impatto acustico allegata).

È stata effettuata valutazione dell'effetto cumulo con altri impianti presenti nella zona. È presente impianto distante circa 250 m in linea d'aria. Dalle valutazioni effettuate si evidenzia che il livello acustico non ha mostrato variazioni significative (rilievi fonometrici effettuati in parte in assenza e in parte in presenza di operatività dell'impianto esistente).

MISURE DI MITIGAZIONE

In linea di massima le attrezzature e i macchinari saranno utilizzati alternativamente, ad eccezione dei semoventi.

Al fine di ridurre il più possibile la generazione di rumori, le attività svolte nei piazzali saranno svolte con le seguenti modalità operative:

- divieto di accelerate brusche dei mezzi a motore, così come pure la sosta degli autocarri a motore acceso
- movimentazione dei materiali effettuata avendo cura di evitare la caduta di materiali dall'alto (potenziali eventi impulsivi)
- la movimentazione dei materiali è effettuata con la dovuta cautela, così come pure lo scarico dei cassoni ribaltabili o scarrabili

- manutenzione dei mezzi e delle attrezzature regolare al fine di evitare malfunzionamenti di organi meccanici e sistemi di scarico.

6.5. VIBRAZIONI

La valutazione dell'impatto provocato dalle vibrazioni nell'ambiente circostante è stata effettuata valutando le sorgenti e le modalità propagazione dell'evento vibrante nel suolo.

Le potenziali sorgenti di impatto sono rappresentate dagli automezzi e mezzi d'opera utilizzati dalla FERROMETAL S.r.l. e da talune operazioni dell'attività in progetto.

La trasmissione delle vibrazioni generate da una sorgente al terreno e alle strutture circostanti è un problema complesso, dipendente da numerosi fattori. Il processo di trasmissione delle vibrazioni può essere suddiviso essenzialmente in quattro fasi:

- generazione delle vibrazioni
- propagazione delle vibrazioni nel sottosuolo
- intercettazione delle vibrazioni da parte di eventuali barriere poste tra la sorgente e le strutture circostanti
- ricezione delle vibrazioni da parte delle strutture poste nelle vicinanze della sorgente.

Alla sorgente le vibrazioni mostrano caratteristiche (ampiezza e contenuto in frequenza) dipendenti dai meccanismi di generazione delle onde.

Le vibrazioni generate si propagano nel sottosuolo, modificandosi in relazione alle proprietà geotecniche e dinamiche dei terreni attraversati. In particolare, l'ampiezza delle vibrazioni che raggiungono la superficie libera del terreno dipende dal rapporto esistente fra la frequenza dell'eccitazione e la frequenza fondamentale. Se la frequenza dell'eccitazione, cioè la frequenza delle vibrazioni alla sorgente, uguaglia la frequenza fondamentale del terreno, si verifica un fenomeno di risonanza, ossia si massimizza il rapporto fra il livello di vibrazione del suolo e il livello di vibrazione alla sorgente. Parimenti è da considerarsi che l'interazione fra vibrazioni che si propagano può essere sia costruttiva che distruttiva.

Se lungo il percorso di propagazione è presente una barriera, quest'ultima intercetta le vibrazioni, modificandone sia l'ampiezza che le caratteristiche spettrali, in dipendenza di fattori sia geometrici (profondità, larghezza e forma della barriera), sia meccanici (in particolare rapporto di impedenza fra la barriera e il terreno).

Infine le onde meccaniche per mezzo delle quali si propagano le vibrazioni, raggiungono le fondazioni delle strutture presenti a valle della barriera, con caratteristiche che rappresentano il risultato delle tre fasi descritte (generazione, propagazione, intercettazione).

In particolare l'area interessata dalla propagazione delle vibrazioni si divide in n. 3 zone distinte:

- zona di generazione, comprendente il veicolo, la pavimentazione, gli strati di fondazione ed il terreno circostante
- zona di propagazione, comprendente il terreno subito a ridosso
- zona di ricezione, comprendente eventuali elementi frapposti quali le fondazioni di un edificio.

Nella zona di generazione, in caso di terreno argilloso e limoso, le vibrazioni subiscono un aumento all'aumentare del carico per asse e della velocità dei veicoli ed uno smorzamento all'aumentare della capacità di ripartizione dei carichi della sovrastruttura.

Nella zona di propagazione si registra in genere uno smorzamento, in parte causato dall'assorbimento dell'energia da parte del terreno stesso.

Nella zona di ricezione, le vibrazioni si trasmettono alle fondazioni attraverso l'interazione dinamica con il terreno; in seguito vengono trasferite, e di solito amplificate, attraverso l'intera struttura dell'edificio.

Le attività di impianto difficilmente si svolgeranno contemporaneamente e saranno effettuate utilizzando mezzi ed attrezzature mobili; le vibrazioni trasmesse al terreno (e poi dal terreno) saranno di entità ridotta e si può affermare che i possibili effetti di sovrapposizione delle onde vibrazionali (amplificazione per risonanza) saranno trascurabili.

Stante la tipologia di impianto, la localizzazione dello stesso e gli effetti sul traffico indotto, l'impianto in progetto non avrà particolari impatti negativi e significativi sulla matrice ambientale vibrazioni.

MISURE DI MITIGAZIONE

Nel caso in oggetto le sorgenti sono indicate nella seguente tabella:

SORGENTE	ATTIVITÀ	PROCEDURA MITIGATIVA
AUTOGRÙ/CARICATORI	Carico/Scarico	Limitare l'utilizzo contemporaneo di più mezzi Realizzare le operazioni di carico in modo da ridurre gli urti e gli impatti Manutenzione programmata Revisione periodica
CARRELLO ELEVATORE	Movimentazione	Limitare l'utilizzo contemporaneo di più mezzi Manutenzione programmata Revisione periodica
CESOIA	Lavorazione	Limitare l'utilizzo contemporaneo di più mezzi Manutenzione programmata Revisione periodica
ESCAVATORE CON PINZA CESOIA	Movimentazione	Limitare l'utilizzo contemporaneo di più mezzi Manutenzione programmata Revisione periodica

SORGENTE	ATTIVITÀ	PROCEDURA MITIGATIVA
PRESSA ECOLOGICA	Lavorazione	Limitare l'utilizzo contemporaneo di più mezzi Manutenzione programmata Revisione periodica
VAGLIO PER RIFIUTI	Lavorazione	Limitare l'utilizzo contemporaneo di più mezzi Manutenzione programmata Revisione periodica

Per gli edifici più vicini si può ragionevolmente ritenere che l'influenza su di essi sia irrilevante, considerando che:

- i mezzi impiegati saranno di recente costruzione, emettono vibrazioni in quantità prevista dai rispettivi costruttori
- i mezzi verranno impiegati per il tempo strettamente necessario all'espletamento delle rispettive funzioni.

6.6. RADIAZIONI

La ditta durante la normale attività lavorativa utilizza esclusivamente mezzi d'opera e non impiega energia elettrica ad alta tensione.

Pertanto, le potenziali sorgenti inquinanti generano un impatto sull'ambiente esterno trascurabile.

Verranno effettuati i controlli radiometrici previsti della normativa vigente per i carichi in ingresso.

In definitiva il progetto non avrà impatti negativi e significativi su tale matrice ambientale.

MISURE DI MITIGAZIONE

Nel sistema di gestione aziendale saranno previste le misure da adottare in caso di rinvenimento di materiali radioattivi. Nel layout del progetto in esame è stata definita esplicitamente un'area di "quarantena" per un eventuale carico che risultasse positivo ai controlli.

6.7. RIFIUTI

Di seguito si riporta lista non esaustiva dei rifiuti (con i relativi codici EER) che si potranno generare dall'attività svolta nell'impianto (produzione originaria).

Cod. CER	descrizione	Processo
[120121]	Corpi d'utensile...	Da manutenzione interna
[120102]	Polveri e particolato di materiali ferrosi	Da manutenzione interna
[120103]	Limatura, scaglie e polveri di metalli non ferrosi	Da manutenzione interna

Cod. CER	descrizione	Processo
[120112*]	Cere e grassi esauriti	Da manutenzione interna
[120121]	Corpi d'utensile...	Da manutenzione interna
[130110*]	Oli minerali per circuiti idraulici, non clorurati	Da manutenzione interna
[130205*]	Scarti di olio minerali per ingranaggi e motori non clorurati	Da manutenzione interna
[130506*]	Oli prodotti da separatori olio/acqua	Da manutenzione interna/pulizia impianti trattam acque meteoriche
[130507*]	Acque oleose prodotte da separatori olio/acqua	Da manutenzione interna/pulizia impianti trattam acque meteoriche
[150101]	Imballaggi in carta e cartone	Da disimballaggio
[150102]	Imballaggi in plastica	Da disimballaggio
[150103]	Imballaggi in legno	Da disimballaggio
[150104]	Imballaggi in metallo	Da disimballaggio
[150106]	Imballaggi in materiali misti	Da disimballaggio
[150110*]	Imballaggi contaminati	Da manutenzione interna
[150111*]	Imballaggi metallici contaminati	Da manutenzione interna
[150202*]	Stracci sporchi e materiale filtrante/filtri	Da manutenzione interna
[150203]	Stracci sporchi e materiale filtrante/filtri	Da manutenzione interna
[160103]	Pneumatici fuori uso	Da manutenzione interna
[160107*]	Filtri olio	Da manutenzione interna
[160117]	Metalli ferrosi	Da manutenzione interna
[160118]	Metalli non ferrosi	Da manutenzione interna
[160119]	Plastica	Da manutenzione interna
[160121*]	Tubi idraulici	Da manutenzione interna
[160213*]	Apparecchiature elettriche fuori uso contenenti sostanze pericolose	Da ammodernamenti / dismissioni / manutenzione interna
[160214]	Apparecchiature elettriche	Da ammodernamenti / dismissioni / manutenzione interna
[160216]	Gruppo cartuccia toner	Da ammodernamenti / dismissioni / manutenzione interna
[160216]	Componenti rimossi da apparecchiature elettriche	Da ammodernamenti / dismissioni / manutenzione interna
[160601*]	Batterie al piombo	Da ammodernamenti / dismissioni / manutenzione interna
[161002]	Soluzioni acquose di scarto	Da manutenzione interna / pulizia impianti trattam. acque meteoriche
[170603*]	Lana di roccia	Da ammodernamenti / dismissioni / manutenzione interna
[190814]	Fanghi prodotti da altri trattamenti di acque reflue industriali	Da manutenzione interna / pulizia impianti trattam. acque meteoriche

Cod. CER	descrizione	Processo
[200101]	Imballaggi in carta e cartone	Da distruzione archivi, ecc.
[200134]	Batterie e accumulatori diversi da quelli di cui alla voce 200133	Da ammodernamenti / dismissioni / manutenzione interna
[200135*]	Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso diversi da quelle di cui alle voci 200121 e 200123, contenenti componenti pericolosi	Da ammodernamenti / dismissioni / manutenzione interna
[200136]	Apparecchiature elettriche	Da ammodernamenti / dismissioni / manutenzione interna
[200138]	Imballaggi in legno	Da disimballaggio
[200139]	Imballaggi in plastica	Da disimballaggio
[200140]	Metallo	Da disimballaggio

Potranno essere prodotti anche rifiuti con codice EER 19 12 XX come nuovo produttore.

MISURE DI MITIGAZIONE

I quantitativi di rifiuti prodotti dalle attività dell'impianto dovuti a manutenzione interna originano da attività svolte in linea di massima con cadenza temporale e non dipendono dai quantitativi gestiti. I rifiuti prodotti verranno stoccati in contenitori, cassoni scarrabili idonei e avviati a smaltimento o recupero ai sensi della normativa vigente.

6.8. ODORI

Nella normale attività lavorativa, rifiuti trattati e stoccati non conterranno sostanze che potrebbero originare emissioni odorigene moleste.

MISURE DI MITIGAZIONE

Nel progetto in esame l'unica potenziale fonte di odori sono le emissioni dei mezzi. Per le misure di mitigazione si veda il punto relativo alle emissioni.

6.9. PAESAGGIO, FLORA E FAUNA

In considerazione dello stato attuale dei luoghi e alle considerazioni fatte in precedenza nel quadro descrittivo dell'area, è possibile affermare che:

- l'area oggetto del presente Studio non ha un elevato valore in riferimento all'ambiente naturale

- l'attività che ivi sarà svolta non pregiudicherà gli aspetti percettivi del paesaggio che caratterizza la zona in questione.

MISURE DI MITIGAZIONE

Le misure di mitigazione adottate in particolare per le componenti ambientali rumore, vibrazioni e, in misura leggermente minore per aria e traffico, sono efficaci anche per tale componente.

Al fine di limitare la visibilità dell'impianto dalla SS. 150 sarà effettuata piantumazione di essenze ad alto fusto o siepi al lato a nord della parte est dell'impianto; altrove non si ritiene necessario per la situazione precipua del circondario.

In tal modo l'intrusione visiva generata dall'attività dell'impianto sarà sostanzialmente trascurabile.

6.10. TRAFFICO

Come detto in precedenza, l'impianto è servito dalla SS. 150; si trova ad una distanza di circa 5 Km dall'Autostrada A14 e di circa 13 Km dall'Autostrada A24 lungo la medesima statale. Il sito è distante dalla viabilità principale circa 300 m su strada di accesso a complesso industriale, di cui circa 50 m su propria proprietà privata.

Considerando le quantità massime annue gestibili in progetto (98.940 t/anno), la portata dei mezzi di trasporto più frequenti (28 Mg) e l'operatività annua (circa 260 giorni/anno) è possibile calcolare il traffico indotto dall'attività, che è pari a circa 28 veicoli/giorno (ingresso e uscita).

Le conseguenze dell'incremento dell'aumento del traffico indotto sullo stato della circolazione locale non sono particolarmente rilevanti, soprattutto considerando le caratteristiche della viabilità coinvolta (attraversamento di pochi centri abitati, coinvolgimento di sola viabilità principale...) e la localizzazione dell'impianto rispetto alle principali vie di collegamento (autostrade).

MISURE DI MITIGAZIONE

Al fine di ridurre il più possibile gli effetti del traffico indotto saranno adottate le seguenti misure:

- puntuale pianificazione degli accessi all'impianto, sia per i conferimenti che per i trasporti a destinazione dei materiali, siano questi rifiuti o EoW/Mps al fine di ridurre i tempi di attesa dei trasportatori
- divieto di sosta degli autocarri a motore acceso durante l'attesa per l'accesso all'impianto.

6.11. INCIDENTI E CALAMITÀ

La ditta elaborerà il Piano di Emergenza Interno (PEI) e trasmetterà i dati richiesti per la redazione del Piano di Emergenza Esterna (PEE) alla Prefettura competente per territorio (Teramo) ai sensi della normativa vigente. Stante la tipologia di impianto, il materiale trattato e le attrezzature / mezzi d'opera presenti, i possibili incidenti ipotizzati sono: incendio, spandimento di sostanze pericolose (limitate perdite di olii dovute ad eventuali perdite dai mezzi).

Incendio

Stante la tipologia di materiali presenti, si può ipotizzare un incendio dovuto alla combustione di combustibile solido.

La possibilità di sviluppo di incendio è dovuta alla presenza di materiale combustibile, quindi, nel progetto in esame, limitata alle zone di stoccaggio dei rifiuti delle tipologie 5.6, 5.7, 5.8, 5.9, 5.16, 5.19 (RAEE) e al materiale in deposito per la piccola manutenzione (sostanzialmente limitata quantità di olio). Le situazioni saranno gestite ai sensi della normativa di prevenzione incendi vigente.

Spandimento sostanze pericolose

Nell'attività dell'impianto si potranno avere sversamenti accidentali di sostanze tipo idrocarburi e oli o di natura acida (causate da perdite di batterie), comunque in quantità tali da non avere effetti all'esterno del perimetro dell'impianto.

Il personale sarà informato, formato e addestrato alla gestione delle emergenze, sia di natura ambientale sia di altra natura. In impianto saranno presenti apprestamenti e materiali per il contenimento e il recupero degli sversamenti.

Calamità

Calamità naturali che potrebbero avere effetti sull'impianto sono gli eventi sismici, le alluvioni e le precipitazioni meteoriche estreme.

Gli eventi sismici possono avere conseguenze sulle strutture dell'impianto (capannone), tuttavia gli impatti sull'ambiente all'esterno dell'area di interesse sono decisamente ridotti e su scala locale (ad esempio produzione di polveri in caso di crolli). Eventuali interruzioni di servizi dovuti agli effetti del sisma (ad es. alimentazione elettrica) avrebbero ripercussioni ridotte stanti le tipologie di macchine e apparecchiature utilizzate.

Stante la descritta gestione delle acque meteoriche e le caratteristiche costruttive dell'impianto (in particolare della recinzione), le precipitazioni estreme e le alluvioni coinvolgenti l'impianto non avrebbero effetti significativi sull'ambiente esterno, se non su scala puntuale.

MISURE DI MITIGAZIONE

Per ridurre il rischio di accadimento e gli effetti di eventuali incidenti e calamità la ditta adotterà misure preventive consistenti sostanzialmente nelle pratiche di buona gestione:

- rispetto della manutenzione programmata per macchine, attrezzature e sistemi di sicurezza in dotazione all'impianto
- corretta gestione degli stoccaggi di materiale
- regolare informazione, formazione e addestramento per il proprio personale
- informazione e formazione al personale esterno che effettua attività all'interno dell'impianto
- informazione ai vettori che conferiscono in e trasportano dall'impianto.

6.12. EFFETTO CUMULO CON ALTRI IMPIANTI

Nella stessa zona industriale è presente un altro impianto che gestisce le stesse tipologie di quello in progetto oltre che delle altre. Di seguito gli impianti saranno denominati Ferrometal l'esistente, Ferrometal "Plant 2" quello in progetto.

Attualmente la Ferrometal esercita l'attività di gestione rifiuti in forza al provvedimento di Autorizzazione Unica Ambientale di cui all'Atto conclusivo SUAP Comune di Notaresco prot. n. 13886 di cui al procedimento di variante sostanziale all'**A.U.A. (DPC024/433 del 26/11/2021)** contenente, tra gli altri, il provvedimento di variazione dell'iscrizione al RIP di Teramo (**n. 205/TE**) nell'impianto sito a Notaresco nella zona industriale (fg. 38, p.lle 256 e 276). Detto provvedimento di AUA ricomprende le seguenti attività:

- lettera a) art. 3 comma 1 DPR n. 59 del 13 marzo 2013 – autorizzazione agli scarichi idrici (capo II, Titolo IV, Sezione II, Parte terza, D.lgs. 152/2006)
- lettera c) art. 3 comma 1 DPR n. 59 del 13 marzo 2013 – autorizzazione alle emissioni in atmosfera per gli stabilimenti (art. 269, Parte quinta, D.lgs. 152/2006)
- lettera e) art. 3 comma 1 DPR n. 59 del 13 marzo 2013 – nulla osta di cui all'art. 8, comma 4 o 6, L. 26 ottobre 1995, n. 447
- lettera g) art. 3 comma 1 DPR n. 59 del 13 marzo 2013 – comunicazione in materia di rifiuti di cui agli artt. 215, 216 Parte quarta, D.lgs. 152/2006).

La quantità di rifiuti gestite annualmente sono:

Ferrometal: 168.110 Mg Ferrometal "Plant 2": 98.640 Mg

Gli impianti sono distanti tra loro circa 250 m in linea d'aria.



Ortofoto Regione Abruzzo 2018-2019
Distanza FM plant 2 da FM e via di accesso

Di seguito si analizza la possibilità di effetto cumulo durante la gestione dei due impianti. Si considera l'impianto in progetto come esistente.

Verranno considerate le matrici ambientali sopra introdotte.

Aria

I rifiuti gestiti nei due impianti sono solidi e non sono polverulenti; inoltre le operazioni di recupero cui sono sottoposti non generano polveri di sorta (particolato, polveri fini, ...). Stante la posizione relativa dei due impianti questi possono essere considerati due sorgenti puntuali distinte; le emissioni dei mezzi d'opera operanti negli impianti sono ridotte al minimo necessario e si disperdono nell'ambiente circostante. I mezzi di trasporto in ingresso e uscita dagli impianti percorrono la stessa viabilità principale, ma non si sovrappongono i percorsi locali di accesso agli impianti.

In base alle considerazioni precedenti si ritiene che gli effetti cumulativi siano di entità trascurabile.

Acque superficiali, sotterranee, sottosuolo

Le aree su cui insistono gli impianti sono impermeabilizzate con massetto opportunamente additivato e trattato superficialmente.

Nelle attività di recupero effettuate negli impianti non sono utilizzate acque di processo. Non sono presenti scarichi di acque reflue industriali. Tutte le acque meteoriche sono trattate, previa separazione delle acque di prima pioggia da quelle di seconda pioggia.

Gli impianti non generano sostanzialmente impatti sulle matrici ambientali in esame.

Rumore, vibrazioni

Le attività di recupero dei due impianti avvengono in maniera indipendente, quindi solo per coincidenza possono generarsi eventi rumorosi contemporaneamente; tuttavia, stante la distanza tra gli impianti e dai recettori più prossimi, si ritiene che le emissioni acustiche degli impianti non abbiano effetti cumulativi.

Per le vibrazioni vale quanto sopra esposto.

Radiazioni

Gli impianti gestiscono i rottami ai sensi della normativa vigente. Si possono escludere effetti cumulativi.

Rifiuti

I rifiuti prodotti dall'attività degli impianti (sia come nuovo produttore che come produttore iniziale) sono gestiti ai sensi della normativa vigente. Non sussistono le condizioni per poter affermare l'esistenza di effetto cumulo tra gli impianti.

Odori

I rifiuti gestiti negli impianti non generano emissioni odorogene.

Paesaggio, flora, fauna

Gli impianti sono in zona industriale, quindi non è plausibile considerare effetti rilevanti su flora e fauna locali. Parimenti, l'impatto cumulativo sul paesaggio risulta del tutto trascurabile.

Traffico

L'accesso all'impianto in progetto avviene direttamente dalla SS. 150, senza coinvolgere il traffico locale nella zona industriale. Il numero di mezzi valutato in funzione delle quantità gestite annualmente dall'impianto (vedi paragrafo relativo) interessa esclusivamente la viabilità principale. Quindi l'incremento di traffico dovuto al nuovo impianto è da considerarsi trascurabile rispetto allo stato attuale.

Incidenti e calamità

Gli effetti di incidenti e calamità che possono ragionevolmente verificarsi hanno scala locale anche considerati cumulativamente, stanti le tipologie di rifiuti gestite, le caratteristiche costruttive e la gestione degli impianti.

7. VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI AMBIENTALI

Per una valutazione complessiva dell'impatto ambientale dovuto alla proposta di nuovo impianto per l'attività di recupero rifiuti non pericolosi della ditta FERROMETAL S.r.l. si è fatto riferimento alla metodologia messa a punto da L. Mendia, G. D'Antonio e P. Carbone.

Di seguito si riporta la lista delle componenti ambientali in senso lato prese in considerazione che risultano le più appropriate relativamente attività in questione:

CA1 – Qualità aria

CA2 – Qualità acque superficiali e sotterranee

CA3 - Suolo/sottosuolo

CA4 – Rumore

CA5 – Vibrazioni

- CA6 – Radiazioni
- CA7 - Rifiuti
- CA8 - Odori
- CA9 – Paesaggio, flora e fauna
- CA10 – Traffico
- CA11 – Incidenti e calamità

La scelta è stata effettuata considerando che, attraverso un numero ristretto di voci, occorre rappresentare l'ambiente dell'area interessata in relazione all'attività in esame.

Una volta individuate le componenti ambientali si è proceduto alla compilazione della seguente lista di fattori, che ricomprende gli elementi considerati più significativi relativi al sito e all'ambiente circostante.

- F1 - Panoramicità
- F2 – Fenomeni di degrado paesaggistico
- F3 – Transito mezzi pesanti
- F4 – Movimentazione rifiuti
- F5 – Alterazione condizioni di accesso e/o fruibilità degli insediamenti
- F6 – Consumo di suolo
- F7 – Contaminazione acque superficiali
- F8 – Contaminazione suolo
- F9 – Contaminazione aria
- F10 – Emissioni in atmosfera
- F11 – Emissioni sonore
- F12 – Emissioni di vibrazioni
- F13 – Emissioni radiazioni
- F14 – Riduzione flora
- F15 – Riduzione fauna
- F16 – Rischio popolazione.

I fattori ambientali consentono una stima dello stato del sito e dell'ambiente circostante che è interessato dall'attività in questione e gli effetti che quest'ultima ha sullo stesso ambiente.

7.1. STIMA DEI FATTORI

Ciascun fattore è stato posto nelle proprie possibili casistiche elementari e a ciascun caso è stato assegnato un valore variabile da 1 a 10, a seconda della presumibile entità degli effetti prodotti sull'ambiente: tanto maggiore è il danno ipotizzato, tanto più alto è il numero attribuito al rispettivo fattore ambientale. Quindi in riferimento alle caratteristiche della fase in esame a ciascun fattore viene attribuito uno specifico valore.

Il prospetto delle diverse situazioni per i diversi fattori ed i valori ad esse assegnate, è riportato di seguito:

	FATTORE ASSEGNATO	CASISTICA	VALORE
F1	PANORAMICITÀ	Visibilità dai centri abitati	7-10
		Visibilità da strade principali	4-6
		Non visibile	1-3
F2	FENOMENI DI DEGRADO PAESAGGISTICO	Altamente probabile	7-10
		Probabile	4-6
		Poco probabile	1-3
F3	TRANSITO MEZZI PESANTI	> 50 mezzi al giorno	7-10
		Tra 10 e 50 mezzi al giorno	4-6
		< 10 mezzi al giorno	1-3
F4	MOVIMENTAZIONE RIFIUTI	Altamente probabile	7-10
		Probabile	4-6
		Poco probabile	1-3
F5	ALTERAZIONE CONDIZIONI DI ACCESSO E/O FRUIBILITÀ DEGLI INSEDIAMENTI	Altamente probabile	7-10
		Probabile	4-6
		Poco probabile	1-3
F6	CONSUMO DI SUOLO	Altamente probabile	7-10
		Probabile	4-6
		Poco probabile	1-3
F7	CONTAMINAZIONE ACQUE SUPERFICIALI	Altamente probabile	7-10
		Probabile	4-6
		Poco probabile	1-3
F8	CONTAMINAZIONE SUOLO	Assenza barriera naturale	7-10
		Barriera naturale inadeguata	4-6
		Barriera naturale adeguata	1-3
F9	CONTAMINAZIONE ARIA	Altamente probabile	7-10
		Probabile	4-6
		Poco probabile	1-3
F10	EMISSIONI IN ATMOSFERA	Alta	7-10
		Media	4-6
		Bassa	1-3
F11	EMISSIONI SONORE	Alta	7-10
		Media	4-6
		Bassa	1-3
F12	EMISSIONI VIBRAZIONI	Alta	7-10
		Media	4-6
		Bassa	1-3

	FATTORE ASSEGNATO	CASISTICA	VALORE
F13	EMISSIONI RADIAZIONI	Alta	7-10
		Media	4-6
		Bassa	1-3
F14	RIDUZIONE FLORA	Altamente probabile	7-10
		Probabile	4-6
		Poco probabile	1-3
F15	RIDUZIONE FAUNA	Altamente probabile	7-10
		Probabile	4-6
		Poco probabile	1-3
F16	RISCHIO PER LA POPOLAZIONE	Alta probabilità	7-10
		Probabile	4-6
		Poco probabile	1-3

I valori attribuiti ai singoli fattori sono riportati nella tabella che di seguito viene composta:

	FATTORE ASSEGNATO	VALORE Cantiere	VALORE Gestione	VALORE emergenza	VALORE Dismissione
F1	PANORAMICITÀ	4	4	2	4
F2	FENOMENI DI DEGRADO PAESAGGISTICO	3	2	1	2
F3	TRANSITO MEZZI PESANTI	4	4	3	4
F4	MOVIMENTAZIONE RIFIUTI	5	7	8	8
F5	ALTERAZIONE CONDIZIONI DI ACCESSO E/O FRUIBILITÀ DEGLI INSEDIAMENTI	5	2	3	5
F6	CONSUMO DI SUOLO	5	2	1	2
F7	CONTAMINAZIONE ACQUE SUPERFICIALI	3	2	3	3
F8	CONTAMINAZIONE SUOLO	4	2	3	4
F9	CONTAMINAZIONE ARIA	4	3	4	3
F10	EMISSIONI IN ATMOSFERA	4	4	5	4
F11	EMISSIONI SONORE	6	5	5	6
F12	EMISSIONI VIBRAZIONI	5	4	5	5
F13	EMISSIONI RADIAZIONI	1	2	1	1
F14	RIDUZIONE FLORA	3	1	2	1
F15	RIDUZIONE FAUNA	1	1	2	1
F16	RISCHIO PER LA POPOLAZIONE	3	2	4	3

7.2. INFLUENZA DEI SINGOLI FATTORI SULLE COMPONENTI AMBIENTALI

Il grado di correlazione tra i singoli fattori e le componenti ambientali individuate, può essere strettissimo, come pure nullo, insignificante, debole o di media intensità.

Assumendo pari a 100 l'influenza complessiva di tutti i fattori su ciascuna componente ambientale il metodo distribuisce il peso numerico tra tutti i fattori in funzione del grado di esistenza ed importanza dell'influenza.

Sono stati stabiliti tre livelli ponderali in cui ognuno è doppio del successivo, quindi:

$$\sum A + \sum B + \sum C = 100$$

$$A = 2B$$

$$B = 2C$$

essendo rispettivamente A, B e C i valori dell'influenza del fattore correlato ai tre possibili e diversi livelli sopra definiti.

Una matrice composta da tredici colonne e ventuno righe rappresenta e sintetizza il rapporto con l'ambiente dell'impianto di intervento controllato sul sito.

7.3. VALUTAZIONI

Una volta fissati i gradi di correlazione di tutti i fattori su ognuna delle componenti ambientali, la valutazione delle singole influenze elementari è regolata dalla espressione:

$$I_e = \sum (P_i \times M_i)$$

essendo:

I_e = influenza elementare

P_i = influenza ponderale del fattore i-esimo

M_i = influenza del fattore i-esimi

L'influenza complessiva è rappresentata dall'insieme delle influenze elementari.

Ai fini della valutazione saranno considerate le seguenti fasi:

- fase di cantiere
- fase di esercizio ordinario (gestione)
- fase di esercizio straordinario (gestione delle emergenze)
- fase di dismissione.

Nel seguito vengono riportate le tabelle generali ed il quadro riepilogativo della valutazione.

7.3.1. FASE DI CANTIERE

Il capannone è già esistente. Le opere previste, in linea di massima, sono le seguenti:

- costruzione rete raccolta acque meteoriche e scarico acque
- installazione impianti trattamento acque meteoriche (prima e seconda pioggia)
- costruzione platea area est e adeguamento pendenze area ovest
- installazione pesa e portale radiometrico
- adeguamento impianti elettrico, termoidraulico, illuminazione
- installazione presidi antincendio
- installazione sistema di controllo e allarme
- adeguamento recinzione.

La durata dei lavori è prevista in circa 6 – 8 mesi.

I rifiuti del cantiere saranno gestiti ai sensi della normativa vigente.

FATTORI CANTIERE		fattori			aria		acqua		suolo		rumore		vibrazioni		radiazioni		rifiuti		odori		paes, flo, fau		traffico		incid./calam.	
		Mi			CA1		CA2		CA3		CA4		CA5		CA6		CA7		CA8		CA9		CA10		CA11	
FATTORI AMBIENTALI		min	max	att.	Lp	Pi	Lp	Pi	Lp	Pi	Lp	Pi	Lp	Pi	Lp	Pi	Lp	Pi	Lp	Pi	Lp	Pi	Lp	Pi	Lp	Pi
F1	Panoramicità	1	10	4	C	5,26	X	0,00	C	4,76	X	0,00	X	0,00	X	0,00	C	5,00	X	0,00	B	7,14	C	5,00	C	4,76
F2	Fenomeni di degrado paesaggistico	1	10	3	C	5,26	X	0,00	C	4,76	C	5,56	X	0,00	X	0,00	C	5,00	X	0,00	B	7,14	C	5,00	C	4,76
F3	Transito mezzi pesanti	1	10	4	A	21,05	C	7,69	B	9,52	A	22,22	B	13,33	X	0,00	B	10,00	C	12,50	B	7,14	A	20,00	B	9,52
F4	Movimentazione rifiuti	1	10	5	B	10,53	C	7,69	B	9,52	A	22,22	A	26,67	X	0,00	A	20,00	C	12,50	B	7,14	B	10,00	B	9,52
F5	Alteraz. condiz. accesso e/o fruibilità	1	10	5	C	5,26	X	0,00	C	4,76	C	5,56	C	6,67	X	0,00	C	5,00	X	0,00	C	3,57	C	5,00	B	9,52
F6	Consumo di suolo	1	10	5	B	10,53	C	7,69	B	9,52	X	0,00	X	0,00	X	0,00	C	5,00	X	0,00	C	3,57	X	0,00	X	0,00
F7	Contaminazione acque superficiali	1	10	3	C	5,26	B	15,38	B	9,52	X	0,00	X	0,00	C	9,09	C	5,00	C	12,50	C	3,57	C	5,00	C	4,76
F8	Contaminazione suolo	1	10	4	C	5,26	B	15,38	B	9,52	X	0,00	X	0,00	C	9,09	C	5,00	C	12,50	C	3,57	C	5,00	B	9,52
F9	Contaminazione aria	1	10	4	C	5,26	C	7,69	C	4,76	X	0,00	X	0,00	C	9,09	C	5,00	B	25,00	C	3,57	B	10,00	B	9,52
F10	Emissioni in atmosfera	1	10	4	C	5,26	C	7,69	B	9,52	X	0,00	X	0,00	X	0,00	X	0,00	X	0,00	B	7,14	C	5,00	B	9,52
F11	Emissioni sonore	1	10	6	C	5,26	X	0,00	X	0,00	A	22,22	C	6,67	X	0,00	B	10,00	X	0,00	B	7,14	B	10,00	C	4,76
F12	Emissioni vibrazioni	1	10	5	C	5,26	X	0,00	X	0,00	C	5,56	A	26,67	X	0,00	B	10,00	X	0,00	B	7,14	C	5,00	C	4,76
F13	Emissioni radiazioni	1	10	1	X	0,00	X	0,00	X	0,00	X	0,00	X	0,00	A	36,36	C	5,00	X	0,00	X	0,00	X	0,00	X	0,00
F14	Riduzione flora	1	10	3	C	5,26	B	15,38	B	9,52	X	0,00	C	6,67	C	9,09	C	5,00	X	0,00	A	14,29	C	5,00	C	4,76
F15	Riduzione fauna	1	10	1	X	0,00	X	0,00	C	4,76	C	5,56	C	6,67	C	9,09	X	0,00	C	12,50	A	14,29	C	5,00	C	4,76
F16	Rischio per la popolazione	1	10	3	C	5,26	B	15,38	B	9,52	B	11,11	C	6,67	B	18,18	C	5,00	C	12,50	C	3,57	C	5,00	B	9,52
VALORI IMPATTO PER COMPONENTI AMBIENTALI						421		369		376		444		440		227		425		350		364		405		395

7.3.2. FASE DI GESTIONE

In tale fase saranno effettuate le attività previste per le operazioni di recupero in progetto ai sensi della normativa vigente.

FATTORI GESTIONE		fattori Mi			aria		acqua		suolo		rumore		vibrazioni		radiazioni		rifiuti		odori		paes, flo, fau		traffico		incid./calam.	
					CA1		CA2		CA3		CA4		CA5		CA6		CA7		CA8		CA9		CA10		CA11	
FATTORI AMBIENTALI		min	max	att.	Lp	Pi	Lp	Pi	Lp	Pi	Lp	Pi	Lp	Pi	Lp	Pi	Lp	Pi	Lp	Pi	Lp	Pi	Lp	Pi	Lp	Pi
F1	Panoramicità	1	10	4	X	0,00	X	0,00	C	5,00	X	0,00	X	0,00	X	0,00	C	5,56	X	0,00	A	13,33	X	0,00	C	5,00
F2	Fenomeni di degrado paesaggistico	1	10	2	C	5,00	X	0,00	C	5,00	C	7,14	C	8,33	X	0,00	C	5,56	X	0,00	A	13,33	C	5,56	C	5,00
F3	Transito mezzi pesanti	1	10	4	A	20,00	C	5,26	B	10,00	B	14,29	B	16,67	X	0,00	C	5,56	C	10,00	C	3,33	A	22,22	B	10,00
F4	Movimentazione rifiuti	1	10	7	B	10,00	C	5,26	C	5,00	B	14,29	B	16,67	X	0,00	A	22,22	C	10,00	B	6,67	C	5,56	B	10,00
F5	Alteraz. condiz. accesso e/o fruibilità	1	10	2	X	0,00	X	0,00	X	0,00	C	7,14	X	0,00	X	0,00	C	5,56	C	10,00	C	3,33	C	5,56	B	10,00
F6	Consumo di suolo	1	10	2	X	0,00	C	5,26	B	10,00	X	0,00	X	0,00	X	0,00	C	5,56	X	0,00	B	6,67	X	0,00	C	5,00
F7	Contaminazione acque superficiali	1	10	2	X	0,00	A	21,05	B	10,00	X	0,00	X	0,00	C	7,69	C	5,56	C	10,00	C	3,33	C	5,56	C	5,00
F8	Contaminazione suolo	1	10	2	C	5,00	A	21,05	A	20,00	X	0,00	X	0,00	C	7,69	X	0,00	C	10,00	C	3,33	C	5,56	C	5,00
F9	Contaminazione aria	1	10	3	A	20,00	B	10,53	C	5,00	X	0,00	X	0,00	C	7,69	C	5,56	B	20,00	C	3,33	C	5,56	B	10,00
F10	Emissioni in atmosfera	1	10	4	A	20,00	C	5,26	C	5,00	X	0,00	X	0,00	X	0,00	X	0,00	X	0,00	C	3,33	B	11,11	B	10,00
F11	Emissioni sonore	1	10	5	X	0,00	X	0,00	X	0,00	A	28,57	C	8,33	X	0,00	B	11,11	X	0,00	C	3,33	B	11,11	C	5,00
F12	Emissioni vibrazioni	1	10	4	X	0,00	X	0,00	X	0,00	C	7,14	A	33,33	X	0,00	B	11,11	X	0,00	C	3,33	C	5,56	C	5,00
F13	Emissioni radiazioni	1	10	2	X	0,00	X	0,00	X	0,00	X	0,00	X	0,00	A	30,77	X	0,00	X	0,00	C	3,33	X	0,00	X	0,00
F14	Riduzione flora	1	10	1	C	5,00	B	10,53	B	10,00	X	0,00	X	0,00	B	15,38	C	5,56	C	10,00	A	13,33	C	5,56	C	5,00
F15	Riduzione fauna	1	10	1	C	5,00	C	5,26	C	5,00	B	14,29	C	8,33	B	15,38	C	5,56	C	10,00	A	13,33	C	5,56	C	5,00
F16	Rischio per la popolazione	1	10	2	B	10,00	B	10,53	B	10,00	C	7,14	C	8,33	B	15,38	C	5,56	C	10,00	C	3,33	C	5,56	C	5,00
VALORI IMPATTO PER COMPONENTI AMBIENTALI																										
le						340		242		255		386		400		177		383		270		267		333		325

7.3.3. FASE DI GESTIONE DELLE EMERGENZE

Per tale fase viene effettuata la valutazione considerando le tipologie di emergenze che si è ipotizzato possano verificarsi già illustrate in precedenza.

FATTORI GESTIONE EMERGENZE		fattori			aria		acqua		suolo		rumore		vibrazioni		radiazioni		rifiuti		odori		paes, flo, fau		traffico		incid./calam.	
		Mi			CA1		CA2		CA3		CA4		CA5		CA6		CA7		CA8		CA9		CA10		CA11	
FATTORI AMBIENTALI		min	max	eme	Lp	Pi	Lp	Pi	Lp	Pi	Lp	Pi	Lp	Pi	Lp	Pi	Lp	Pi	Lp	Pi	Lp	Pi	Lp	Pi	Lp	Pi
F1	Panoramicità	1	10	2	X	0,00	X	0,00	C	3,85	X	0,00	X	0,00	X	0,00	C	4,55	X	0,00	C	3,70	C	5,00	B	9,09
F2	Fenomeni di degrado paesaggistico	1	10	1	C	7,69	X	0,00	B	7,69	B	14,29	C	7,69	X	0,00	C	4,55	X	0,00	A	14,81	C	5,00	C	4,55
F3	Transito mezzi pesanti	1	10	3	A	30,77	B	9,09	B	7,69	A	28,57	B	15,38	X	0,00	C	4,55	C	12,50	B	7,41	A	20,00	B	9,09
F4	Movimentazione rifiuti	1	10	8	B	15,38	B	9,09	B	7,69	A	28,57	A	30,77	X	0,00	A	18,18	C	12,50	B	7,41	B	10,00	B	9,09
F5	Alteraz. condiz. accesso e/o fruibilità	1	10	3	X	0,00	X	0,00	B	7,69	C	7,14	X	0,00	X	0,00	B	9,09	X	0,00	C	3,70	C	5,00	B	9,09
F6	Consumo di suolo	1	10	1	X	0,00	C	4,55	C	3,85	X	0,00	X	0,00	X	0,00	C	4,55	X	0,00	C	3,70	C	5,00	C	4,55
F7	Contaminazione acque superficiali	1	10	3	X	0,00	A	18,18	A	15,38	X	0,00	X	0,00	C	10,00	C	4,55	C	12,50	C	3,70	C	5,00	C	4,55
F8	Contaminazione suolo	1	10	3	C	7,69	A	18,18	A	15,38	X	0,00	X	0,00	C	10,00	C	4,55	C	12,50	C	3,70	C	5,00	B	9,09
F9	Contaminazione aria	1	10	4	C	7,69	B	9,09	C	3,85	X	0,00	X	0,00	X	0,00	C	4,55	B	25,00	C	3,70	C	5,00	B	9,09
F10	Emissioni in atmosfera	1	10	5	C	7,69	C	4,55	C	3,85	X	0,00	X	0,00	X	0,00	C	4,55	X	0,00	C	3,70	C	5,00	B	9,09
F11	Emissioni sonore	1	10	5	X	0,00	X	0,00	X	0,00	X	0,00	X	0,00	X	0,00	B	9,09	X	0,00	C	3,70	B	10,00	C	4,55
F12	Emissioni vibrazioni	1	10	5	X	0,00	X	0,00	X	0,00	X	0,00	A	30,77	X	0,00	B	9,09	X	0,00	C	3,70	C	5,00	C	4,55
F13	Emissioni radiazioni	1	10	1	X	0,00	X	0,00	X	0,00	X	0,00	X	0,00	A	40,00	C	4,55	X	0,00	C	3,70	X	0,00	X	0,00
F14	Riduzione flora	1	10	2	C	7,69	B	9,09	B	7,69	X	0,00	X	0,00	C	10,00	C	4,55	X	0,00	A	14,81	C	5,00	C	4,55
F15	Riduzione fauna	1	10	2	C	7,69	B	9,09	B	7,69	B	14,29	C	7,69	C	10,00	C	4,55	C	12,50	A	14,81	C	5,00	C	4,55
F16	Rischio per la popolazione	1	10	4	C	7,69	B	9,09	B	7,69	C	7,14	C	7,69	B	20,00	C	4,55	C	12,50	C	3,70	C	5,00	C	4,55
VALORI IMPATTO PER COMPONENTI AMBIENTALI le						377		345		315		407		500		220		405		388		289		365		359

7.3.4. FASE DI DISMISSIONE

Nel caso di cessazione dell'attività dell'impianto si procederà come di seguito:

- rimozione dei rifiuti presenti in impianto sia prodotti dall'attività dell'impianto sia quelli provenienti da terzi non ancora gestiti con avvio a recupero o smaltimento presso impianti e mediante trasportatori debitamente autorizzati ai sensi della normativa vigente
- rimozione degli EoW/MPS ancora presenti in sito
- smantellamento degli impianti
- rimozione apparecchiature e macchinari presenti
- effettuazione di indagine ambientale ai fini della caratterizzazione dello stato delle matrici ambientali in accordo con le autorità competenti
- se i risultati dell'indagine ambientale evidenziassero delle criticità, si procederà alle azioni necessarie, sempre in accordo con le autorità competenti alla bonifica del sito.

FATTORI DISMISSIONE		fattori			aria		acqua		suolo		rumore		vibrazioni		radiazioni		rifiuti		odori		paes, flo, fau		traffico		incid./calam.	
		Mi			CA1		CA2		CA3		CA4		CA5		CA6		CA7		CA8		CA9		CA10		CA11	
FATTORI AMBIENTALI		min	max	dis	Lp	Pi	Lp	Pi	Lp	Pi	Lp	Pi	Lp	Pi	Lp	Pi	Lp	Pi	Lp	Pi	Lp	Pi	Lp	Pi	Lp	Pi
F1	Panoramicità	1	10	4	X	0,00	X	0,00	C	6,67	X	0,00	X	0,00	X	0,00	C	5,56	X	0,00	B	7,69	X	0,00	C	5,00
F2	Fenomeni di degrado paesaggistico	1	10	2	X	0,00	X	0,00	B	13,33	C	6,67	X	0,00	X	0,00	C	5,56	C	12,50	B	7,69	C	5,00	C	5,00
F3	Transito mezzi pesanti	1	10	4	A	33,33	C	9,09	C	6,67	A	26,67	B	20,00	X	0,00	B	11,11	C	12,50	B	7,69	A	20,00	B	10,00
F4	Movimentazione rifiuti	1	10	8	B	16,67	C	9,09	C	6,67	B	13,33	B	20,00	X	0,00	B	11,11	X	0,00	C	3,85	B	10,00	B	10,00
F5	Alteraz. condiz. accesso e/o fruibilità	1	10	5	X	0,00	X	0,00	X	0,00	C	6,67	X	0,00	X	0,00	C	5,56	X	0,00	C	3,85	C	5,00	B	10,00
F6	Consumo di suolo	1	10	2	X	0,00	X	0,00	B	13,33	X	0,00	X	0,00	X	0,00	X	0,00	X	0,00	C	3,85	X	0,00	X	0,00
F7	Contaminazione acque superficiali	1	10	3	X	0,00	B	18,18	C	6,67	X	0,00	X	0,00	X	0,00	C	5,56	C	12,50	C	3,85	C	5,00	C	5,00
F8	Contaminazione suolo	1	10	4	C	8,33	B	18,18	B	13,33	X	0,00	X	0,00	X	0,00	C	5,56	C	12,50	C	3,85	C	5,00	C	5,00
F9	Contaminazione aria	1	10	3	B	16,67	C	9,09	C	6,67	X	0,00	X	0,00	X	0,00	C	5,56	C	12,50	C	3,85	B	10,00	B	10,00
F10	Emissioni in atmosfera	1	10	4	B	16,67	C	9,09	C	6,67	X	0,00	X	0,00	X	0,00	C	5,56	C	12,50	C	3,85	B	10,00	B	10,00
F11	Emissioni sonore	1	10	6	X	0,00	X	0,00	X	0,00	A	26,67	X	0,00	X	0,00	B	11,11	X	0,00	B	7,69	B	10,00	C	5,00
F12	Emissioni vibrazioni	1	10	5	X	0,00	X	0,00	X	0,00	C	6,67	A	40,00	X	0,00	B	11,11	X	0,00	C	3,85	C	5,00	C	5,00
F13	Emissioni radiazioni	1	10	1	X	0,00	X	0,00	X	0,00	X	0,00	X	0,00	A	50,00	X	0,00	X	0,00	C	3,85	X	0,00	X	0,00
F14	Riduzione flora	1	10	1	X	0,00	C	9,09	B	13,33	X	0,00	X	0,00	C	12,50	C	5,56	X	0,00	A	15,38	C	5,00	C	5,00
F15	Riduzione fauna	1	10	1	X	0,00	X	0,00	X	0,00	C	6,67	C	10,00	C	12,50	C	5,56	C	12,50	A	15,38	C	5,00	C	5,00
F16	Rischio per la popolazione	1	10	3	C	8,33	B	18,18	C	6,67	C	6,67	C	10,00	B	25,00	C	5,56	C	12,50	C	3,85	C	5,00	B	10,00
VALORI IMPATTO PER COMPONENTI AMBIENTALI																										
le						442		364		313		480		480		150		422		300		300		410		400

7.3.5. INFLUENZA AMBIENTALE

Di seguito si riporta tabella riepilogativa dei risultati delle valutazioni per lo stato di fatto, il progetto di modifica e la gestione delle emergenze

COMPONENTE AMBIENTALE		MIN.	cantiere	gestione	emergenza	dismissione	MAX
CA1	QUALITA' ARIA	100	421	340	377	442	1000
CA2	QUALITÀ ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE	100	369	242	345	364	1000
CA3	SUOLO/SOTTOSUOLO	100	376	255	315	313	1000
CA4	RUMORE	100	444	386	407	480	1000
CA5	VIBRAZIONI	100	440	400	500	480	1000
CA6	RADIAZIONI	100	227	177	220	150	1000
CA7	RIFIUTI	100	425	383	405	422	1000
CA8	ODORI	100	350	270	388	300	1000
CA9	PAESAGGIO, FLORA E FAUNA	100	364	267	289	300	1000
CA10	TRAFFICO	100	405	333	365	410	1000
CA11	INCIDENTI E CALAMITÀ	100	395	325	359	400	1000
MEDIA		100	383	307	361	369	1000

8. CONCLUSIONI

In merito alle attività dell'impianto di recupero di rifiuti non pericolosi in progetto, il presente studio ha analizzato e valutato i possibili impatti sulle matrici ambientali dell'impianto in progetto, in fase di cantiere, di gestione, di dismissione.

Sono stati considerati anche i possibili impatti sulle matrici ambientali in caso di accadimento degli eventi emergenziali ipotizzabili e di eventuali calamità naturali, oltre che gli effetti cumulativi con altri impianti presenti nei dintorni dell'area di interesse.

Le tipologie di rifiuti da gestire, le attività di recupero le caratteristiche tecnico-costruttive, le procedure adottate in sede di gestione e le misure mitigative previste sono tali da non produrre effetti rilevanti sulle matrici ambientali all'esterno del perimetro dell'impianto.

Conseguentemente, si ritiene che l'impianto in progetto, così come prospettato nelle argomentazioni precedenti, non produca nelle attività previste impatti ambientali rilevanti e negativi sulle matrici ambientali.