REGIONE CALABRIA

PROVINCIA CATANZARO

COMUNE DI SOVERIA SIMERI

CLIENTE:
Custmer

ECOS MAX DI BELLANTONI ENZA & C.S.A.S.
sede legale/operativa loc. Valle Casa,
Soveria Simeri (CZ)
partita IVA 03017690797

PROCEDURA DI ASSOGGETTABILITA' A VIA PER UNA RICHIESTA DI MODIFICA SOSTANZIALE (PER CONTESTUALE AUMENTO DELLE AREE UTILIZZATE, AUMENTO DI UNA PARTE DEI RIFIUTI A MATRICE METALLICA TRATTATI E CONTESTUALE INTRODUZIONE DI ULTERIORI CODICI EER) DI UN ESISTENTE IMPIANTO AUTORIZZATO ALLA MESSA IN RISERVA, DEPOSITO PRELIMINARE E RECUPERO DI RIFIUTI SPECIALI PERICOLOSI E NON NONCHE' DEMOLIZIONE, ROTTAMAZIONE, RECUPERO DI PARTI E MATERIALI DA VEICOLI A MOTORE, ROTTAMI METALLICI, UBICATO IN LOC. VALLE CASA, SOVERIA SIMERI (CZ)

ELABORATO:
Document

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

TAVOLA N°:
Document n°

SPA

Fase

Modifica sostanziale

Ing. Francesco Caridà
Via G. Rito, 88100 Catanzaro, Italy
Email: ingfcarida@gmail.com | studiofcarida@gmail.com
Certified Email (PEC): francesco.carida@ingpec.eu
Phone: +39 366 662 8438

SCALA DISEGNO: Drawing scale	VARIE		
SCALA PLOTTAGGIO: Plot scale	VARIE	REDATTO IL: Prepared by	08/09/2025
FORMATO FOGLIO: Size Paper	UNI A4	PAGINA: Printed by	UNICA
rev.0	rev.1	rev.2	rev.3
data	data	data	data

L'AMMINISTRATORE UNICO
(TIMBRO E FIRMA)

IL PROGETTISTA
Ing. Francesco Caridà
(TIMBRO E FIRMA)

IL TECNICO
Ing. Simona Lanteri

(Documento informatico firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs 82/2005 s.m.i. e norme collegate, il quale sostituisce il documento cartaceo e la firma autografa)

E' vietato, senza nostra autorizzazione copiare, riprodurre, rendere disponibile a terzi questo disegno.
It is forbidden without our permission to copy, reproduce, make available to third this design.

1 Premessa 5
1.1 Tempistica 7
2 Il trattamento dei veicoli fuori uso e il recupero dei rottami ferrosi e non 7
3 Riferimenti Normativi 8
4 Normativa Nazionale VIA 9
5 Normativa Nazionale Rifiuti 10
6 Normativa Regionale 13
7 Compatibilità con la parte III del Piano Regionale dei rifiuti 15
8 Caratteristiche dell'opera 22
8.1 Ubicazione, caratteristiche dell'insediamento e destinazione urbanistica 22
9 Inquadramento 24
9.1 Compatibilità dell'area con la normativa vigente 28
9.2 Descrizione sintetica sulla natura dei beni e/o servizi offerti dalle opere o impianti progettati. ... 32
9.3 Descrizione delle caratteristiche considerate in relazione alla differente localizzazione sul territorio dei siti d'intervento e motivazione delle scelte compiute. 32
10 Effetti economici 32
11 Effetti occupazionali 33
12 Criteri di progetto e misure di contenimento degli impatti 33
13 Analisi delle soluzioni alternative 33
14 Soluzione zero 33
15 Regime vincolistico (conformità urbanistica, ambientale e paesaggistica) 34
16 Descrizione del ciclo produttivo e delle macchine utilizzate nel recupero dei rifiuti già autorizzate – stato di fatto 35
16.1 Descrizione delle Opere già autorizzate e da realizzate 36
16.2 Durata delle lavorazioni 37
16.3 Codici CER e operazioni di recupero (Stato di Fatto) 37
16.4 Descrizione ciclo produttivo (Stato di Fatto) 46
17 Codici EER e operazioni di recupero (Stato Futuro) 46
17.1 Processo di trattamento degli autoveicoli 56
18 Operazioni di recupero 62
18.1 Messa in riserva R13 62
Recupero R4 dei metalli ferrosi e non ferrosi 63
18.2 Flussi in uscita dalla messa in riserva R13 o R4 64
18.3 Ulteriori specificazioni sul Recupero rottami metallici, metalli ferrosi e non ferrosi, veicoli fuori uso non contenenti liquidi né altre componenti pericolose (R4) 65
18.4 Recupero cavi ricoperti non pericolosi (R4) 66
19 Attrezzature e macchinari utilizzati 67
19.1 Pesa 67

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

19.2 Taglio, cesoiatura e tranciatura 68
19.3 Pressa Compattatrice 69
19.4 Spelacavi 71
19.5 Isola di bonifica con ponte a forbice e piattaforma ecologica 71
19.6 Altre attrezzature 73
19.7 Sistema per il controllo radiometrico 73
20 Linee trattamento RAEE 74
20.1 Linea trattamento RAEE appartenenti al Raggruppamento R2 "Grandi Bianchi" 74
20.2 Linea trattamento RAEE appartenenti al Raggruppamento R4 "Piccoli elettrodomestici" 77
20.3 Linea trattamento RAEE pericolosi 81
21 Emissioni prodotte e sistemi di abbattimento previsti 81
21.1 Tecniche per la riduzione delle emissioni di polveri diffuse 82
22 Piano di gestione operativa 83
23 Controllo di processo 83
23.1 Ricezione del rifiuto 84
23.2 Gestione dei rifiuti in ingresso 85
23.3 Lo stoccaggio dei rifiuti 85
23.4 Tempi stimati di stoccaggio per ogni rifiuto trattato 86
24 Verifica e vendita pezzi di ricambio usati da veicoli 87
25 Pavimentazione 88
26 Scarichi idrici 89
26.1 Servizi igienici 89
26.2 Sistema di gestione e trattamento acque di piazzale 90
26.3 Valori allo scarico 92
26.4 Scarico delle acque dei servizi e della pulizia delle aree interne al capannone 95
27 Piano di recupero ambientale 95
28 Produzione dei rifiuti e relativo deposito temporaneo 96
28.1 Metodi di stoccaggio e contenitori 100
29 Produzione e limitazione dei rumori 100
29.1 Limitazione della produzione dei rumori 101
30 Attrezzature per il controllo radiometrico 102
31 Azioni progettuali e altri fattori causali di interferenze ambientali 106
31.1 Traffico 106
31.2 Sottrazione di suolo 106
31.3 Approvvigionamento idrico e scarichi 106
32 Cumulo con altri Progetti presenti nella zona e possibili interferenze 107
32.1 Direzione e velocità del vento: diffusione delle polveri ed effetto cumulo 110
33 Popolazione e Salute umana 117

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

33.1 Variazione percentuale della popolazione 119
33.2 Movimento naturale della popolazione 119
33.3 Flusso migratorio della popolazione 120
33.4 Popolazione per età, sesso e stato civile 2023 122
33.5 Distribuzione della popolazione 2024 124
33.6 I potenziali effetti sulla popolazione 125
34 Utilizzo di risorse Naturali ed Energia 125
34.1 Rischio incidenti 126
35 Rispetto della normativa IPPC 126
36 Caratteristiche dell'impatto potenziale 127
36.1 Azioni progettuali, fattori causali di interferenze e impatti ambientali - Bilancio di impatto e misure di mitigazione 127
36.2 Impatto potenziale sull'ambiente fisico 127
36.3 Impatto potenziale sull'ambiente idrico 128
36.4 Impatto potenziale su suolo e sottosuolo 129
36.5 Impatto potenziale sugli ecosistemi naturali: flora, fauna 129
36.6 Impatto sull'assetto demografico e stato di salute della popolazione 130
36.7 Impatto sull'assetto socioeconomico 130
36.8 Consumi energetici e di materie prime 131
36.9 Impatto sull'impatto sul sistema antropico 131
37 Considerazioni aggiuntive sulle caratteristiche degli impatti 132
38 Fase di decommissioning 133
39 Manutenzione in fase d'esercizio delle opere 133
40 Localizzazione del progetto 134
40.1 Inquadramento territoriale 134
40.2 Pianificazione comunale 138
41 Uso del suolo - Presenza di aree boscate 138
41.1 Il Sinanet 140
42 Vincoli paesaggistici 142
42.1 SITAP Sistema Informativo Territoriale Ambientale Paesaggistico 143
43 Quadro Territoriale Regionale a valenza Paesaggistica (QTRP) 145
43.1 Verifica ubicazione area di intervento e vincoli QTRP 149
44 Tutela delle acque 149
45 Rischio idrogeologico 150
46 Caratterizzazione pedologica e climatica del sito 152
47 Caratterizzazione pedologica e climatica del sito 153
47.1 Sottosistema pedologico 6.3 156
48 Ricognizione di tutti i vincoli ambientali 164

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

49 Posizionamento rispetto ad aree pSic e ZPS di rete natura 2000 166
50 Bilancio d'impatto 168
50.1 Analisi degli impatti 168
50.2 Descrizione dei probabili effetti rilevanti, positivi e negativi, del progetto proposto sull'ambiente 169
51 Impatti sul Paesaggio 169
51.1 Criteri di impostazione dello studio 169
52 Misure di mitigazione degli impatti e di protezione ambientale adottati 174
52.1 Tutela del suolo e sottosuolo 174
52.2 Gestione dei reflui e delle acque meteoriche 175
53 Prevenzione Inquinamento e disturbi ambientali 175
53.1 Acque di processo e di 1^ pioggia 175
53.2 Rumorosità 176
53.3 Intrusione visiva 176
53.4 Rischio di incidenti, per quanto riguarda, in particolare, le sostanze o le tecnologie utilizzate .. 176
53.5 Capacità di carico dell'ambiente naturale 176
54 Portata dell'impatto (area geografica e densità di popolazione interessata) e misure compensative previste 178
55 Ordine di grandezza e complessità dell'impatto 179
56 Natura transfrontaliera dell'impatto 179
57 Probabilità dell'impatto 179
58 Durata, frequenza e reversibilità dell'impatto 179
59 Metodo di valutazione degli impatti 180
59.1 Elenco delle componenti 181
59.2 Elenco dei fattori 181
59.3 Analisi delle condizioni ambientali e dei fattori/componenti 183
59.4 Costruzione ed elaborazione della matrice degli impatti elementari 183
59.5 Elenco delle componenti 185
59.6 Elenco dei fattori 185
59.7 Analisi delle condizioni ambientali e dei fattori/componenti 187
59.8 Valutazione tramite matrice 187
60 Misure di monitoraggio e procedure di controllo 199
60.1 Piano di Monitoraggio 199
61 Scelte architettoniche 199
62 Programma gestionale 200
63 Conduzione impianti e gestione dei processi di trattamento 206
64 Trasporti e viabilità interna 207
65 Sicurezza 207
66 Conclusioni 210

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

1 Premessa

La presente Relazione viene redatta in attuazione della normativa in materia di compatibilità ambientale, in particolare dell'art.19 del DLgs 152/2006 e smi e al Regolamento regionale n. 03 del 04/08/2008 (cosi come integrato dalla DGR 535 del 31/03/2009), in particolar modo all'allegato C (criteri per la verifica di assoggettabilità) dello stesso Regolamento ed è finalizzata alla individuazione e valutazione degli impatti ambientali del progetto di una attività denominata "Procedura di assoggettabilita' a VIA per l'implementazione (per aumento dei quantitativi dei rifiuti a matrice metallica trattati e contestuale introduzione di ulteriori codici EER) di un esistente impianto autorizzato alla messa in riserva, deposito preliminare e recupero di rifiuti speciali pericolosi e non, demolizione, rottamazione, recupero di parti e materiali da veicoli a motore, rottami metallici, ubicato in loc. Valle Casa, Soveria Simeri (CZ)"

La società ***Ecos Max di Bellantoni Enza&C. S.a.s.*** *è titolare per il sito in oggetto delle seguenti autorizzazioni:*

- ***A**utorizzazione **U**nica **A**mbientale n. **01** prot. **1116** del **31/03/2014**, (AUA), del comune di Soveria Simeri cosi come da successiva implementazione per la sola messa in riserva di rifiuti non pericolosi (R13) (AUA n 99/2016 giusta determinazione 1825/2017). Autorizzazione prot. 214259 del 28/06/2017 alle emissioni in atmosfera del dirigente Dipartimento Ambiente della Regione Calabria.*
- ***A**utorizzazione **U**nica **A**mbientale delle opere relative a un impianto di recupero di rifiuti non pericolosi, prot. **1825** del **24/07/2017**, (AUA), ottiene autorizzazione agli scarichi, autorizzazione alle emissioni in atmosfera, impatto acustico, nonché operazioni di recupero di rifiuti non pericolosi.*
- *In seguito con ordinanza del dipartimento Ambiente e Territorio settore 4 Valutazioni ambientali, prot. **5336** del **29/05/2018**, ottiene il parere di esclusione del progetto dalla procedura di Via con prescrizioni. Con decreto dirigenziale, dipartimento ambiente e territorio, prot.**6453** del **29/05/2019** ottiene l'autorizzazione ai sensi dell'art 208 del D.Lgs 152/06, il rilascio dell'autorizzazione unica per la realizzazione e l'esercizio di un impianto gestione rifiuti.*
- *Successivamente a tale ordinanza la ditta ha ottenuto con Decreto del Dirigente Generale del Dipartimento Tutela dell'Ambiente settore 04- Economia circolare-valutazioni e autorizzazioni ambientali-sviluppo sostenibile, n. **752** del **29/01/2021** Parere favorevole per la modifica non sostanziale relativa alla variazione dei quantitativi di codici EER approvati con ddg n.6454 del 29 maggio 2019. ai fini della compatibilità ambientale per la realizzazione e l'esercizio dell'opera.*
- *Ulteriore modifica non sostanziale, relativa all'introduzione delle operazioni di recupero R12, viene approvata con prot. **12292** del **01/12/2021** dal Dipartimento Tutela dell'Ambiente settore 02-valutazioni e autorizzazioni ambientali-sviluppo sostenibile.*

Circa i permessi edilizi invece:

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

- ***P**ermesso **D**i **C**ostruire concessione n.**4** del **13.04.2011***
- ***S**cia edilizia per " Procedimento Progetto di ampliamento dello stabilimento. Costruzione muro di recinzione, stabilimento sito in Soveria Simeri, (CZ)." prot. **287024/2023** del **23/06/2023***
- *Scia Edilizia "Lavori Di Adeguamento E Potenziamento Funzionale Dell Impianto Di Autodemolizione Con Ampliamento E Sistemazionepiazzale Con Realizzazione Pavimentazione Industriale, Nuovo Accesso Carrabile E Adeguamento Impianto Raccolta Acquemeteoriche." Prot. n. **365059/2025** del **22/05/2025.***

Con la presente istanza si propone una rimodulazione dei quantitativi dei rifiuti già autorizzati con contestuale aumento di alcuni di essi e l'introduzione di nuovi codici EER, nell'ambito dell'autorizzazione ai sensi dell'art. 208 del D.lgs. 152/2006, per una piattaforma dedicata al recupero di rifiuti speciali, con particolare riferimento a metalli ferrosi e non ferrosi, presso la sede operativa sita in in loc. Valle Casa, Soveria Simeri (CZ).Viene inoltre implementata l'area a disposizione dello stabilimento (asseganata all'interno del PIP) mentre rimane invariato il numero di veicoli trattati complessivamente al suo interno. In un lotto di terreno di proprietà della stessa ditta identificato catastalmente al foglio n.**15** particella **747**, l'intenzione è quella quindi di utilizzare la particella nella sua interezza, avente superficie complessiva pari a circa 5.450 mq (di cui circa 1.000 ad uso parcheggio esterno) e ricadente all'interno di un contesto produttivo industriale.

*La modifica si prefigura quindi come sostanziale e richiede un passaggio dalla procedura di assoggettabilità a VIA inquadrandola come ricadente agli allegati alla parte seconda allegato IV punto 8 lettera t) modifiche o estensioni di progetti di cui all'allegato III o all'allegato IV già autorizzati, realizzati o in fase di realizzazione, che possono avere notevoli ripercussioni negative sull'ambiente (modifica o estensione non inclusa nell'allegato III) essendo stata già sottoposta originariamente a VIA come da Decreto Dirigente Regione Calabria n. 5839 del 5 maggio 2003 D.P.R. 12/4/1996 Valutazione Impatto Ambientale – Ditta proponente: **Ecos Max di Bellantoni Enza&C. S.a.s**. loc. Valle Casa, Soveria Simeri (CZ). »*

Obbiettivo della presente relazione è fornire elementi per la verifica del corretto inserimento dell'impianto nel contesto naturale e paesaggistico locale nonché la sua compatibilità con la specificità antropologica del territorio.
Il fine è garantire una effettiva e possibile convivenza tra l'impianto e gli elementi circostanti attraverso una accurata analisi degli impatti generati dalla presenza dello stesso

Ambito territoriale:	*Soveria Simeri (CZ)*
Oggetto della richiesta:	*"Procedura di assoggettabilita' a VIA per l'implementazione (per aumento dei quantitativi dei rifiuti a matrice metallica trattati e contestuale introduzione di ulteriori codici EER) di un esistente impianto autorizzato alla messa in riserva, deposito preliminare e recupero di rifiuti speciali*

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

pericolosi e non, demolizione, rottamazione, recupero di parti e materiali da veicoli a motore, rottami metallici, ubicato in loc. Valle Casa, Soveria Simeri (CZ)"

Soggetto proponente: ***Ecos Max di Bellantoni Enza&C. S.a.s.***

Il presente elaborato è il frutto di un intenso lavoro per i diversi ambiti di competenza, che ha fornito i tasselli che compongono l'elaborato finale.
Tale elaborato è cresciuto di giorno in giorno, arricchendosi di informazioni e valutazioni, soggettive ed oggettive, per la realizzazione di un quadro il più possibile esauriente e plurilaterale in grado di definire il sistema interessato dal progetto nella sua globalità.

In relazione all'incarico conferitogli dalla impresa ***Ecos Max di Bellantoni Enza&C. S.a.s.*** *il tecnico risponde come in seguito ai seguenti quesiti:*

- *esaminare le interferenze provocate dall'impianto con le diverse componenti del sito e dell'area circostante, cioè l'area direttamente (Comune di* ***Soveria Simeri****) e indirettamente interessata dagli effetti dell'iniziativa;*
- *valutare qualitativamente e quantitativamente gli impatti causati dall'attività in oggetto;*
- *correggere e ottimizzare gli aspetti che più interferiscono con l'ambiente, proponendo un'eventuale serie di alternative per mitigare tutto quel complesso di fenomeni che derivano dall'interazione di molteplici "impatti" elementari.*

1.1 Tempistica

150 giorni per la Procedura di aggiornamento dell'autorizzazione 208 con le modifiche richieste al presente studio.

2 Il trattamento dei veicoli fuori uso e il recupero dei rottami ferrosi e non

Il D.Lgs. 152/06 classifica come rifiuti speciali i "veicoli a motore, rimorchi e simili fuori uso e loro parti". Alcuni dei rifiuti normalmente presenti nei veicoli a motore fuori uso, quali, ad esempio, gli oli minerali esausti e gli accumulatori al piombo, sono classificati come rifiuti pericolosi, in quanto presenti nell'allegato D del suddetto decreto legislativo.
I veicoli a motore, rimorchi e simili, fuori uso devono essere conferiti presso centri di raccolta (autorizzati ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs 152/06) ai fini della messa in sicurezza, demolizione, recupero dei materiali e rottamazione. Le autorizzazioni dei centri di raccolta sono di competenza delle Amministrazioni Provinciali.

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

Per il veicolo di tipo medio, di peso unitario pari a 1 tonnellata, si può considerare questa composizione di riferimento:

acciai 57%

ghisa 11%

materiali plastici 12%

elastomeri 5%

vernici, protettivi, bitumi 5%

vetro 4%

leghe leggere 4%

piombo, zinco, rame 2%

I materiali utilizzati per la realizzazione degli autoveicoli si sono modificati nel corso degli ultimi 20 anni, con un impiego crescente di materie plastiche e di leghe leggere e una corrispondente diminuzione di acciaio e ferro. Questa tendenza continuerà in futuro, in linea con la programmazione dell'industria automobilistica volta a ridurre il peso dei veicoli, migliorando l'efficienza energetica, senza andare a penalizzare tuttavia gli standard di sicurezza e comfort. Per quanto riguarda le materie plastiche, si prevede una restrizione delle diverse famiglie polimeriche utilizzate, con l'obiettivo di agevolare il riciclo dei materiali impiegati.

Con l'entrata in vigore del Dlgs 152/2006, la gestione dei veicoli giunti risulta essere disciplinata dal concorso di due diverse normative, ossia:
a) dal Dlgs 209/2003, espressamente mantenuto in vigore dal Dlgs 152/2006 (articolo 231), che continua ad applicarsi ai veicoli a motore (giunti a fine vita) appartenenti alle categorie M1 e N1 di cui all'allegato II, parte A, della direttiva 70/156/Cee, ed ai veicoli a motore a tre ruote come definiti dalla direttiva 2002/24/Ce, con esclusione dei tricicli a motore;
b) dal medesimo Dlgs 152/2006 (cd. "Codice dell'ambiente"), che disciplina in via residuale la gestione di tutti i rifiuti da veicoli non rientranti nel campo di applicazione del citato Dlgs 203/2003.

Nel seguito si farà riferimento agli impianti ad elevato contenuto tecnologico, perché si ritiene che siano gli unici in grado di garantire delle prestazioni ai materiali riciclati. In seguito vengono presentati alcuni schemi di processo proposti e realizzati.

3 Riferimenti Normativi

Direttive comunitarie sui rifiuti

- Direttiva 2006/12/Ce del Parlamento Europeo e del Consiglio del 5 aprile 2006;
- Direttiva 2006/66/Ce del Parlamento Europeo e del Consiglio del 6 settembre 2006.
- D.Lgs. 14 marzo 2014, n. 49

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

- Direttiva 2018/849/Ce del parlamento Europeo, recepita in Italia con il D.Lgs. 118/2020 presente nel Pacchetto Economia circolare.

Normativa nazionale in materia di gestione dei rifiuti

- D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e successive modifiche ed integrazioni;
- D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4 Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del D.lgs 03.04.06 n°152;
- DM 05/02/98 e smi "Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alla procedure semplificate di recupero ai sensi degli art. 31 e 33 del D.Lgs 22/97".
- Decreto Legislativo 24 giugno 2003, n. 209 "Attuazione della direttiva 2000/53/CE relativa ai veicoli fuori uso"
- Decreto Legislativo 25 luglio 2005, n. 151 Attuazione delle direttive 2002/95/CE, 2002/96/CE; 2003/108/CE, relative alla riduzione dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, nonché allo smaltimento dei rifiuti.

Normativa nazionale in materia di Tutela delle acque

- D.Lgs. 18 agosto 2000 n. 258 – Disposizioni correttive e integrative del d.Lgs. 11 maggio 1999, n.152 "Disposizioni sulla tutela delle acque dall'inquinamento";
- D.Lgs. 02 febbraio 2001, n. 31 "Attuazione della direttiva 98/83/CE relativa alla qualità delle acque destinate al consumo umano" (in parte sostituito dal D.L. 27 del 2/2/2002).

Normativa nazionale in materia di Tutela dell'aria

- D.Lgs. n° 152 del 03/04/2006 – parte V

4 Normativa Nazionale VIA

La valutazione di impatto ambientale (meglio nota con l'acronimo "Via") è la procedura mediante la quale la Pubblica amministrazione determina quali effetti può produrre sull'ambiente (da intendersi come ambiente naturale e ambiente antropizzato) la realizzazione di una determinata opera.

L'esito di tale valutazione può essere positivo (con conseguente autorizzare della Pa alla realizzazione dell'opera, anche subordinatamente al rispetto di determinate condizioni) o negativo (con conseguente diniego dell'autorizzazione, per inadeguatezza del progetto e/o del sito scelto).

La normativa nazionale relativa alla valutazione di impatto ambientale è molto articolata. Punto di riferimento è la direttiva europea 85/337/Cee, attuata sul piano nazionale mediante un sistema complesso (ma non completo) di provvedimenti qui di seguito delineato:

• Legge 349/1986 ("Istituzione del Ministero dell'ambiente e norme in materia di danno ambientale"), attraverso il cui articolo 6 si è creato un meccanismo di "pronuncia sulla compatibilità ambientale"

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

provvisorio (poiché avrebbe dovuto funzionare fino "all'attuazione legislativa delle direttive comunitarie in materia di impatto ambientale", come recita il comma 2 dello stesso articolo) affidando al Ministero dell'ambiente la valutazione della eco-compatibilità e ad un Dpcm l'individuazione delle categorie di opere da sottoporre al giudizio di impatto ambientale, nonché le norme tecniche da seguire;

• (in attuazione del citato articolo 6, legge 349/1986 sono stati così emanati il) Dpcm 10 agosto 1988 n. 377 ed il Dpcm 27 dicembre 1988, che sottopongono a procedura di impatto ambientale le opere previste dall'allegato I alla citata direttiva 85/337/Cee;

• Dpr 12 aprile 1996 (e successive modifiche ed integrazioni), atto di indirizzo e coordinamento che definisce le condizioni, i criteri e le norme tecniche per l'applicazione della procedura di impatto ambientale ai progetti inclusi nell'allegato II alla direttiva 85/337/Cee;

• Legge 18 aprile 2005, n. 62 (legge Comunitaria 2004 - Articolo 30):"(Recepimento dell'articolo 5, paragrafo 2, della direttiva 85/337/Cee del Consiglio, del 27 giugno 1985, in materia di valutazione di impatto ambientale). Il provvedimento in questione introduce la facoltà dei proponenti di richiedere al MinAmbiente, prima dell'avvio del procedimento, un parere preliminare sulle informazioni che devono essere contenute nello studio.

• DLgs 152/2006 e Smi – Testo Unico Ambientale

5 Normativa Nazionale Rifiuti

Le disposizioni del Dlgs 152/2006 relative alla gestione dei rifiuti sostituiscono dal 29 aprile 2006 le regole sulla gestione dei rifiuti dell'uscente Dlgs 22/1997.

Dalla sua entrata in vigore ad oggi, la nuova disciplina sui rifiuti recata dal "Codice ambientale" ha tuttavia subito numerose modifiche, le ultime delle quali sono state apportate dal decreto legislativo approvato in via definitiva dal Consiglio dei Ministri il 21 dicembre 2007.

1) Il campo di applicazione

I confini del campo di applicazione delle nuove regole sui rifiuti dettate dal Dlgs 152/2006 sono disseminati nel corpo dell'intera Parte quarta del provvedimento in questione, contenente le "Norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati".

La definizione di rifiuto. Punto di partenza per comprendere cosa rientri nelle nuove "norme in materia di gestione di rifiuti", dettate dal provvedimento in esame è dunque la definizione di "rifiuto". Sulla falsariga dell'uscente Dlgs 22/1997 anche il nuovo decreto presenta il duplice criterio oggettivo e soggettivo di identificazione dei rifiuti.

Stabilisce, infatti, l'articolo 183 del nuovo Dlgs (riportando - pedissequamente al Dlgs 22/1997 - la definizione contenuta nella direttiva 91/156/Ce) che costituisce rifiuto "qualsiasi sostanza od oggetto che rientra nelle categorie riportate nell'Allegato A alla Parte quarta del presente decreto e di cui il detentore si disfi, abbia deciso o abbia l'obbligo di disfarsi". Costituendo l'elenco contenuto nell'Allegato A in parola una lista aperta (recita, infatti, l'ultimo punto dell'elenco in questione (Q16) che rientra nella categoria dei rifiuti

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

"qualunque sostanza, materia o prodotto che non rientri nelle categorie sopra elencate"), il criterio oggettivo del rinvio all'elenco di categorie continua ad essere vanificato.

Vera e propria novità introdotta dal Dlgs è invece costituita dal criterio temporale, in base al quale è dato conoscere fino a quando un "rifiuto" rimane tale, prima di rientrare nel mondo dei normali beni. Stabilisce infatti l'articolo 181, del Dlgs che stabilisce che la disciplina in materia di gestione dei rifiuti si applica fino al completamento delle operazioni di recupero.

Cosa rientra nel campo di applicazione della nuova normativa sui rifiuti ex Dlgs 152/2006	
Rifiuto	Articolo 183, comma 1, lettera a) Si intende per rifiuto qualsiasi sostanza od oggetto: - che rientra nelle categorie riportate nell'Allegato A alla parte quarte del Dlgs di riformulazione ambientale; - e di cui il detentore si disfi, abbia deciso o abbia l'obbligo di disfarsi.
Fino a quando	Articolo 181 La disciplina in materia di gestione dei rifiuti si applica fino al compimento delle operazioni di recupero.

Le esclusioni dal campo di applicazione. I confini del campo di applicazione delle nuove norme sui rifiuti sono disseminati in diversi articoli del Dlgs 152/2006 in esame. Vediamo, nella tabella che segue, le materie e le sostanze alle quali (nel rispetto di determinate condizioni) non si applicano le norme sui rifiuti del Dlgs 152/2006.

Cosa non rientra (e a quali condizioni) nel campo di applicazione del Dlgs 152/2006	
Cosa è escluso	A quali condizioni
Materiali, sostanze e prodotti secondari	Articolo 181-bis (previsto dal Dlgs di modifica approvato in via definitiva dal Cdm il 21 dicembre 2007) Materiali, sostanze e prodotti secondari non rientrano nel campo di applicazione della normativa sui rifiuti condizione che: a) siano prodotti da un'operazione di riutilizzo, di riciclo o di recupero di rifiuti; b) siano individuate la provenienza, la tipologia e le caratteristiche dei rifiuti dai quali si possono produrre; c) siano individuate le operazioni di riutilizzo, di riciclo o di recupero che le producono, con particolare riferimento alle modalità ed alle condizioni di esercizio delle stesse; d) siano precisati i criteri di qualità ambientale, i requisiti merceologici e le altre condizioni necessarie per l'immissione in commercio, quali norme e standard tecnici richiesti per l'utilizzo, tenendo conto del possibile rischio di danni all'ambiente e alla salute derivanti dall'utilizzo o dal trasporto del materiale, della sostanza o del prodotto secondario; e) abbiano un effettivo valore economico di scambio sul mercato.
Sottoprodotti	Articolo 183, comma 1

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

	Sono sottoprodotti le sostanze ed i materiali dei quali il produttore non intende disfarsi ai sensi dell'articolo 183, comma 1, lettera a), che soddisfino tutti i seguenti criteri, requisiti e condizioni: 1) siano originati da un processo non direttamente destinato alla loro produzione; 2) il loro impiego sia certo, sin dalla fase della produzione, integrale e avvenga direttamente nel corso del processo di produzione o di utilizzazione preventivamente individuato e definito; 3) soddisfino requisiti merceologici e di qualità ambientale idonei a garantire che il loro impiego non dia luogo ad emissioni e ad impatti ambientali qualitativamente e quantitativamente diversi da quelli autorizzati per l'impianto dove sono destinati ad essere utilizzati; 4) non debbano essere sottoposti a trattamenti preventivi o a trasformazioni preliminari per soddisfare i requisiti merceologici e di qualità ambientale di cui al punto 3), ma posseggano tali requisiti sin dalla fase della produzione; 5) abbiano un valore economico di mercato
Emissioni	Articolo 185, comma 1 Emissioni costituite da effluenti gassosi emessi nell'atmosfera che possa causare inquinamento atmosferico.
Acque di scarico	Articolo 185, comma 1 Acque di scarico, ad esclusione dei rifiuti allo stato liquido
Carogne e rifiuti agricoli	Articolo 185, comma 1 Le carogne ed i seguenti rifiuti agricoli: materie fecali ed altre sostanze naturali e non pericolose utilizzate nell'attività agricola
Materiali vegetali	Articolo 185, comma 1 I materiali vegetali, le terre e il pietrame, non contaminati in misura superiore ai limiti stabiliti dalle norme vigenti, provenienti dalle attività di manutenzione di alvei di scolo ed irrigui
Materiale litoide	Articolo 185, comma 1 I rifiuti risultanti dalla prospezione, dall'estrazione, dal trattamento, dall'ammasso di risorse minerali o dallo sfruttamento delle cave sono regolati da apposita normativa
Terre e rocce da scavo	Articolo 186 Le terre e rocce da scavo, anche di gallerie, ottenute quali sottoprodotti, possono essere utilizzate per rinterri, riempimenti, rimodulazioni e rilevati a condizione che: a) siano impiegate direttamente nell'ambito di opere o interventi preventivamente individuati e definiti; b) sin dalla fase della produzione vi sia certezza dell'integrale utilizzo; c) l'utilizzo integrale della parte destinata a riutilizzo sia tecnicamente possibile senza necessità di preventivo trattamento o di trasformazioni preliminari per soddisfare i requisiti merceologici e di qualità ambientale idonei a garantire che il loro impiego non dia luogo ad emissioni e, più in generale, ad impatti ambientali qualitativamente e quantitativamente diversi da quelli ordinariamente consentiti ed autorizzati per il sito dove sono destinate ad essere utilizzate; d) sia garantito un elevato livello di tutela ambientale; e) sia accertato che non provengono da siti contaminati o sottoposti ad interventi di bonifica ai sensi del titolo V della parte quarta del presente decreto; f) le loro caratteristiche chimiche e chimico-fisiche siano tali che il loro impiego nel sito prescelto

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

	non determini rischi per la salute e per la qualità delle matrici ambientali interessate ed avvenga nel rispetto delle norme di tutela delle acque superficiali e sotterranee, della flora, della fauna, degli habitat e delle aree naturali protette. In particolare, deve essere dimostrato che il materiale da utilizzare non è contaminato con riferimento alla destinazione d'uso del medesimo, nonché la compatibilità di detto materiale con il sito di destinazione; g) la certezza del loro integrale utilizzo sia dimostrata.
Combustibile da rifiuti di qualità elevata (Cdr-Q)	Articolo 229 È (ex articolo 183) il combustibile classificabile sulla base delle norme tecniche Uni 9903-1 e successive modifiche, come Rdf di qualità elevata. È escluso dalla disciplina sui rifiuti ex Dlgs in parola a condizione che: - sia prodotto nell'ambito di un processo produttivo con gestione della qualità basata su standard Iso 9001; - sia prodotto con l'impiego di una percentuale massima di rifiuti speciali non pericolosi non superiore al 50% in peso; - sia destinato ad effettivo utilizzo in co-combustione ex Dm Ambiente 1999/292 in impianti di produzione di energia elettrica e in cementifici ex Dpcm 8 marzo 2002.

2) Le autorizzazioni degli impianti.

Novità del Dlgs 152/2006 è la previsione di una autorizzazione "unica" che legittima sia alla realizzazione di un impianto di smaltimento o recupero di rifiuti, sia alla gestione dell'impianto stesso (articolo 208, Dlgs 152/2006), laddove il Dlgs 22/1997 prevedeva due distinte procedure burocratiche.
Il nuovo Dlgs 152/2006 ha confermato la validità dell'autorizzazione ambientale unica rilasciata per gli impianti contemplati dal Dlgs 59/2005 (tra cui alcuni di smaltimento e recupero rifiuti).

6 Normativa Regionale

***" Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico Regione Calabria"** approvato con delibera di Giunta Regionale n. 900 del 31 ottobre 2001 e Consiglio Regionale, n.115 del 28 dicembre 2001.
Il Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (denominato PAI) ha valore di piano territoriale di settore e rappresenta lo strumento conoscitivo, normativo e di pianificazione mediante il quale l'Autorità di Bacino Regionale della Calabria (denominata "ABR"), pianifica e programma le azioni e le norme d'uso finalizzate alla salvaguardia delle popolazioni, degli insediamenti, delle infrastrutture e del suolo.
Il PAI persegue l'obiettivo di garantire al territorio di competenza dell'ABR adeguati livelli di sicurezza rispetto all'assetto geo-morfologico, relativo alla dinamica dei versanti e al pericolo di frana, l'assetto idraulico, relativo alla dinamica dei corsi d'acqua e al pericolo d'inondazione, e l'assetto della costa, relativo alla dinamica della linea di riva ed al pericolo di erosione costiera.
Le misure di salvaguardia, le norme di attuazione ed i programmi di intervento del PAI sono rivolti ai soggetti privati, alle province, ai comuni, alle comunità montane, ai consorzi di bonifica, agli enti pubblici,

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

alle società concessionarie ed alle associazioni fra i soggetti anzidetti che, a qualsiasi titolo, amministrano, realizzano od esercitano diritti su beni immobili pubblici o privati, ricadenti nel territorio di competenza dell'A.B.R.

*Previsioni e Vincoli della Pianificazione Territoriale e Urbanistica

*Tavola dei vincoli della pianificazione territoriale o urbanistica.

- D.G.R. 12 ottobre 2004, n. 736 (Approvazione del disciplinare di attuazione della DGR 486/2003 in materia di procedimento di Valutazione di impatto ambientale)
- L.R. 12 aprile 1990, n. 23 (Norme in materia di pianificazione regionale e disposizioni connesse all'attuazione della legge 8 agosto 1985, n. 431)
- L.R. 14 luglio 2003, n. 10 (Norme in materia di aree protette)
- Regolamento regionale delle procedure di Valutazione di impatto Ambientale strategica e delle procedure di rilascio delle autorizzazioni integrate ambientali n.03/2008

Alla luce di quanto specificato è possibile definire che:

➢ **L'intervento non interessa aree soggette a vincolo D.L. 27 giugno 1985 n°312. Disposizioni urgenti per la tutela delle zone di particolare interesse ambientale, convertito con modificazioni, nella L. 8 agosto 1985 n°431 (Legge Galasso).**

➢ **L'intervento non interessa aree soggette a vincolo di tutela "storico archeologico".**

* Inquadramento dei vincoli naturalistici (SIC e ZPS) in relazione ai siti ed alle zone di conservazione degli habitat naturali, nonché della flora e della fauna selvatica, ai sensi della direttiva 92/43/CEE e 79/409/CEE.

➢ **La zona d'intervento non è interessata dalla presenza di siti o zone di conservazione degli habitat ai sensi delle direttive suddette**.

Per quanto non riportato nel presente paragrafo si rimanda ai documenti allegati.

altre norme/regolamenti del settore

- DLgs 152/2006 "Testo Unico Ambientale"
- DGR n. 832 del 15 novembre 2004 ("Assunzione da parte della Presidenza della Giunta Regionale - Dipartimento Obiettivi strategici Settore energia, della responsabilità del procedimento per il rilascio delle autorizzazioni alla costruzione ed esercizio di impianti per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili in attuazione del Decreto Legislativo 29 dicembre 2003 n. 387").
- Regio Decreto 11 dicembre 1933, n. 1775 ("Testo unico delle disposizioni di legge sulle acque e impianti elettrici"); D.P.R. 18 marzo 1965, n. 342 ("Norme integrative della legge 6 dicembre 1962, n. 1643 e norme relative al coordinamento e all'esercizio delle attività elettriche esercitate da enti ed imprese diversi dall'Ente Nazionale per l'Energia Elettrica");

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

- Legge 28 giugno 1986, n. 339 (“Nuove norme per la disciplina della costruzione e dell'esercizio di linee elettriche aeree esterne”);
- D.Lgs. 31 marzo 1998, n. 112 (“Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle regioni ed enti locali, in attuazione del capo I della legge 15 marzo 1997, n. 59”);
- Legge 22 febbraio 2001, n. 36 (“Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici”);
- D.P.C.M. 8 luglio 2003 ("Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti")
- L.R. 24 novembre 2000, n. 17 ("Norme in materia di opere di concessione di linee elettriche ed impianti elettrici con tensione non superiore a 150.000 Volt. Delega alle Amministrazioni Provinciali")

Disciplina vincolo idrogeologico:

- R.D.L. 30 dicembre 1923, n.326 Riordinamento e riforma della legislazione in materia di boschi e di terreni montani
- R.D. 16 maggio 1926, n.1126 Approvazione del regolamento per l’applicazione del R.D. 30 dicembre 1923, n.3267, con - cernente il riordinamento e la riforma della legislazione in materia di boschi e di terreni montani

Tutela delle bellezze naturali

- D.Lgs. 29 ottobre 1999, n .490 Testo unico delle disposizioni legislative in materia di beni culturali e ambientali, a norma
- R.D. 3 giugno 1940, n.1357 Regolamento per l’applicazione della legge 29 giugno 1939, n.1497, sulla protezione delle bellezze naturali
- LEGGE 29 giugno 1939, n. 1497: Protezione delle bellezze naturali

7 Compatibilità con la parte III del Piano Regionale dei rifiuti

Si procede ad un confronto rispetto con la parte III al Piano regionale dei rifiuti approvato con deliberazione n.156 del 19/12/2016 cosi come previsto all’aggiornamento del 2024 (criteri localizzativi)

L’aggiornamento del Piano Regionale dei Rifiuti del 2024 Deliberazione n. 5 della seduta del 23 gennaio 2024, non prevede criteri di localizzazione specifici per le autodemolizioni ma l’unica assimilabile a questa potrebbe essere la categoria D8.

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

Tabella 32.1 – Tipologie impiantistiche					
Gruppo	Tipo di impianto	sottogruppo		Operazione	Note
D	Recupero e trattamento delle frazioni non putrescibili	D7	Recupero secchi - selezione carta, legno, plastica, pneumnatici, metalli, vetro	R3, R5	
		D9	Selezione e recupero RAEE	R3,R4, R5, R12	

Che porterebbe ai seguenti criteri localizzativi:

Tabella 32.2 – Livelli di tutela	
Livello di tutela	**Specifica/Attribuzione colore**
1. Escludente (E)	vige qualora sia preclusa ogni possibile localizzazione a causa della presenza di vincoli derivanti dalla normativa nazionale e regionale, di condizioni oggettive locali e di destinazioni d'uso del suolo incompatibili con la presenza degli impianti stessi. Stabilisce quindi la completa "non idoneità" di determinate aree. Esclude la possibilità di realizzare nuovi impianti o la modifica degli impianti esistenti
2. Penalizzanti (P)	vige qualora i vincoli non siano necessariamente ostativi alla localizzazione ma rappresentino motivo di cautela progettuale e/o ambientale. Non esclude la possibilità di realizzare nuovi impianti o la modifica di impianti esistenti. In ogni caso si rende necessaria una successiva analisi di approfondimento volta ad appurare la fattibilità dell'intervento, anche individuando specifiche prescrizioni, ovvero la preventiva acquisizione di pareri/nulla osta o autorizzazioni. L'analisi di potrebbe portare a precludere la localizzazione dell'impianto, anche in relazione all'eventuale sovrapposizione con altri livelli di attenzione; questo livello di tutela risulta fondamentale nell'analisi comparativa di una rosa di più siti
3. Opportunità (O)	vige qualora sussistano la presenza di elementi di idoneità e di opportunità/preferenzialità realizzativa
4. Priorità (PR)	vige qualora sussistano la presenza di elementi realizzativi legati al risparmio del consumo di suolo.

Tabella 32.4 – Riepilogo criteri localizzativi			
Classe omogenea	**Criteri**	**Livello di tutela**	
	Aree residenziali consolidate, di completamento e di espansione	Escludente per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1	**E**
	Aree di Cave (D.M. 16/5/89; D.lgs. 152/06; D.lgs. 36/2003; D.lgs. 117/2008)	Escludente per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1, a meno di impianti di recupero o di discariche per inerti, funzionali all'attività estrattiva inclusi nell'autorizzazione unica rilasciata ai sensi dell'art. 20 del R.R. n. 8/2023, di attuazione della l.r. 40/2009.	**E**
	Superfici interessate da boschi, foreste, selve o da aree ad esse assimilabili determinate dal Piano Forestale Regionale (d.lgs. n.		

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

Uso del suolo	34/2018; l.r. n. 45/2012 e regolamento regionale di attuazione n. 2/2020; Prescrizioni di massima e di polizia forestale – DGR n. 218/2011). I boschi sono sottoposti anche a tutela paesaggistica, anche se danneggiati dal fuoco o sottoposti a vincolo di rimboschimento (D.lgs. 42/04, art.142, lettera g)	Escludente per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1	**P**
	Usi civici art. 142 comma 1 lettera h) del d.lgs. 42/04	Penalizzante per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1	**P**
	Aree assegnate alle università agrarie	Escludente per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1	**E**
Patrimonio agroalimentare	Coltivazioni di pregio con tutela o marchio di qualità, produzioni agroalimentari certificate (comma 2 lettera a) art. 21 d.lgs. 228/2001) (comma 3 lettera d) art. 51 L.R. n.19/2002[172])	Penalizzante per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1	**P**
Caratteri fisici del territorio	Aree carsiche individuate nei catasti regionali delle grotte e dei geositi	Escludente per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1	**E**
	Altimetria (al di sopra dei 1.200 m)	Escludente per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1, fatto salvo il punto seguente	**E**
		Penalizzante per le tipologie impiantistiche C, D e E della tabella 32.1 da localizzare in aree già interessate da ambiti industriali, artigianali e da attività di trattamento o smaltimento rifiuti	**P**
	Territori costieri (art. 142 comma 1 lettera a) Dlgs 42/04 e smi (fascia di 300 m dalla linea di battigia)	Escludente per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1	**E**

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

Risorse idriche	Aree di salvaguardia delle acque destinate al consumo umano (D.lgs. 152/06 art.94 - Piano Regionale di Tutela delle Acque)	Escludente per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1	**E**
	Fiumi Torrenti e Corsi d'Acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche (DLgs. n. 42/04 nel testo in vigore art.142 comma 1 lettera c)	Escludente per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1., fatto salvo il punto seguente	**E**

		Penalizzante per gli impianti da localizzare in aree già interessate da ambiti industriali, artigianali e da attività di trattamento o smaltimento rifiuti.	**P**
	Zone vulnerabili da nitrati (Programma Regionale per le zone vulnerabili da nitrati e D.lgs. 152/06 e s.m.i. artt. 91, 92, 93)	Penalizzante per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1	**P**
	Territori contermini ai laghi (DLgs. n. 42/04 nel testo in vigore art.142 comma 1 lettera b)	Escludente per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1	**E**
	Aree di pertinenza dei corpi idrici (Dlgs 152/06, Piano di Tutela delle Acque)	Escludente per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1, fatto salvo il punto seguente	**E**
		Penalizzante per tutte le tipologie impiantistiche nel caso di canale artificiale demaniale	**P**
dissesti e calamità	PAI 2001: aree a rischio frane R4 e R3; aree a rischio d'inondazione R4 e R3	Escludente per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1	**E**
	PAI 2001: aree a rischio frane R2 e R1; aree a rischio d'inondazione R2 e R1	Penalizzante per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1	**P**
	Proposte di aggiornamento del PAI alle nuove mappe del PRGA del Distretto Appenino Meridionale	Penalizzante per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1	**P**
	Aree a rischio sismico ai sensi della normativa vigente e provvedimenti attuativi	Penalizzante per tutte le le tipologie impiantistiche della tabella 32.1	**P**

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

	Faglie attive	Escludente dentro la fascia di rispetto per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1	**E**
	Aree sottoposte a vincolo idro-	Penalizzante per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1	**P**
	geologico (regio decreto 30 dicembre 1923, n. 3267 "Riordinamento e riforma della legislazione in materia di boschi e di Terreni montani")		
Tutela dei beni culturali e paesaggistici	Zone di interesse archeologico (art. 142 lettera m d.lg.s 42/04)	Penalizzante all'interno degli areali per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1	**E**
	Complessi di immobili, bellezze panoramiche, punti di vista e belvederi di cui all'art. 136 lettere c) e d) del d.lgs. 42/04	Penalizzante all'interno degli areali sottoposti a tutela per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1	**E**
	beni paesaggistici sottoposti a tutela ai sensi ai sensi dell'art. 134 lettera c) del d.lgs. 42/2004 ed in base alle disposizioni dell'art. 143 comma 1 lett. d) del d.lgs. 42/2004	Penalizzante all'interno degli areali sottoposti a tutela per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1	**E**
	beni paesaggistici sottoposti a tutela ai sensi dell'art. 143 comma 1 lett. e) del d.lgs. 42/2004 diversi da quelli indicati all'articolo 134	Penalizzante all'interno degli areali sottoposti a tutela per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1	**E**
Ambiente naturale	Rete Natura 2000: Zone di protezione speciale	Escludente per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1, fatti salvi i punti successivi	**E**
		Penalizzante per la tipologia impiantistica A1	**P**
		Penalizzante (applicazione della deroga prevista all'art. 1 del D.M. 17 ottobre 2007) per la tipologia impiantistica C1, C2, C3 e C4 ad iniziativa pubblica	**P**
	Rete Natura 2000: Zone Speciali di Conservazione	Penalizzante per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1	**P**
	Aree naturali protette	Penalizzante per tutte le tipologie impiantistiche della tabella	**P**
	(d.lgs. n42/04 nel	32.1, fatto salvo il punto successivo	

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

	testo in vigore art.142 lettera f, L. 394/91, L.R. 14 luglio 2003, n. 10, L.157/92;); riserve naturali statali e riserve naturali regionali	Escludente per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1 per le riserve naturali regionali e per le riserve naturali statali	**E**
	Aree Umide: le paludi, gli acquitrini, le torbe e i bacini naturali o artificiali, permanenti o temporanei, con acqua stagnante o corrente, dolce, salmastra, o salata, caratterizzate da flora e fauna igrofile	Escludente per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1	**E**
	Zone umide (DLgs. n. 42/04 nel testo in vigore art.142 comma 1 lettera i)	Escludente per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1	**E**
Popolazione	Distanza dal centro abitato	Escludente all'interno delle seguenti fasce di rispetto, distinte per tipologia impiantistica: a) Tipologia impiantistica A1: 1.000 metri b) Tipologia impiantistica A2 (rifiuti non putrescibili[173]): 1.000 metri; c) Tipologia impiantistica A2 (rifiuti putrescibili): 2.000 metri; d) Tipologia impiantistica A3: 2.000 metri; e) Discarica di rifiuti pericolosi e non pericolosi che accettano rifiuti contenenti amianto: 2.000 metri. È fatto salvo lo studio specifico dei venti dominanti da effettuare sulla base della previsione di cui all'allegato 1 al d.lgs. 36/2003 e s.m.i. in caso di localizzazione esterna ai 2.000 m. f) Tipologia impiantistica C: 1.000 metri, fatto salvo quanto stabilito al punto seguente;	**E**
		Penalizzante all'interno della fascia di rispetto dei 1.000 metri per la tipologia impiantistica C dedicata al trattamento della frazione umida della raccolta differenziata dei rifiuti urbani	**P**
		Penalizzante per la tipologia impiantistica D all'interno della fascia di rispetto di 500 m e per la tipologia impiantistica E all'interno della fascia di rispetto dei 250 m	**P**
		Penalizzante per la tipologia impiantistica B; distanza: variabile	**P**

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

	Distanza da edifici con funzioni sensibili (ospedali, le strutture scolastiche, gli asili, le strutture sanitarie con degenza, case di riposo)	Escludente all'interno delle seguenti fasce di rispetto, distinte per tipologia impiantistica della tabella 32.1: a) Tipologia impiantistica A1: 1.000 metri b) Tipologia impiantistica A2 (rifiuti non putrescibili[174]): 1.000 metri; c) Tipologia impiantistica A2 (rifiuti putrescibili): 2.000 metri; d) Tipologia impiantistica A3: 2.000 metri; e) Discarica di rifiuti pericolosi e non pericolosi che accettano rifiuti contenenti amianto: 2.000 metri; f) Tipologia impiantistica C: 1.000 metri; g) Tipologia impiantistica D: 500 metri; h) Tipologia impiantistica E: 250 metri;	**E**
		Penalizzante per la tipologia impiantistica B della tabella 32.1; distanza: variabile	**P**
	Distanza da case sparse	Escludente all'interno della fascia di rispetto sino a 500 m per la tipologia impiantistica A, B, C e D1 della tabella 32.1; fatto salvo il punto seguente	**E**
		Penalizzante, nella fascia di rispetto oltre i 100 metri e sino ai 500 metri, per gli impianti da localizzare in aree già interessate da ambiti industriali, artigianali e da attività di trattamento o smaltimento rifiuti.	**P**
		Penalizzante all'interno della fascia oltre i 500 metri e sino ai 1.000 metri per la tipologia impiantistica A, B, C e D1 della tabella 32.1	**P**
		Escludente all'interno della fascia di rispetto sino a 100 metri per la tipologia impiantistica D2:D9 ed E della tabella 32.1	**E**
		Penalizzante nella fascia di rispetto oltre i 100 metri e sino ai 500 metri per la tipologia impiantistica D2:D9 ed E della tabella 32.1	**P**
Aspetti strategico-funzionali	Dotazione infrastrutturale relativamente alla viabilità di accesso ed	Tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1	**O**
	alla possibilità di collegamento alle principali opere di urbanizzazione primaria		
	Vicinanza ai centri urbani al fine di sfruttare eventuale teleriscaldamento o l'immissione di energia in rete	Tipologia impiantistica B della tabella 32.1	**O**
	Ridotta permeabilità del suolo e del sottosuolo sottostante la barriera di confinamento, nel rispetto di quanto indicato dal d.lgs. 36/2003	Tipologia impiantistica A della tabella 32.1	**O**

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

	Aree destinate a insediamenti produttivi e aree miste	Insediamenti produttivi: Tipologia impiantistiche B, D, E della tabella 32.1 Area mista; tipologia impiantistica D ed E della tabella 32.1	**O**
	Risparmio del consumo di suolo: 1. Aree industriali dismesse; 2. Aree degradate da riqualificare, risanare o da ripristinare; 3. Aree già dotate di copertura artificiale del suolo; 4. Aree già interessate dalla presenza di impianti di trattamento rifiuti	Sub- criterio 1: Tipologie impiantistiche B, D ed E della tabella 32.1; Sub- criteri 2, 3 e 4: Tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1	**PR**
	Baricentricità del sito rispetto al bacino di produzione rifiuti	Tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1	**O**
	Accessibilità dei mezzi conferitori senza aggravio al	Tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1	**O**
	traffico locale		
	Aree agricole a limitata vocazione produttiva	Tipologia impiantistica A e C della tabella 32.1 (compreso il lombricompostaggio)	**O**

[172] l'art. 51 comma 3 della l.r 19/2002 e s.m.i. stabilisce che *"nelle zone a destinazione agricola è comunque vietata ... () ... ogni attività di deposito, smaltimento e lavorazione di rifiuti non derivante dall'attività agricola o da attività ad esse complementari, **situate all'interno o in contiguità di zone agricole direttamente investite da coltivazioni di pregio con tutela o marchio di qualità, o da produzioni agroalimentari certificate***";

[173] *Sono considerati rifiuti non putrescibili i rifiuti aventi IRSD inferiore o uguale a 1000 mgO2/ kg SV h (determinato secondo la norma UNI/TS 11184)*

[174] *Sono considerati rifiuti non putrescibili i rifiuti aventi IRSD inferiore o uguale a 1000 mgO2/ kg SV h (determinato secondo la norma UNI/TS 11184)*

Da come si evidenzierà nei successivi paragrafi non vi sono motivi ostativi rappresentati da fattori escludenti per le aree interessate dall'intervento.

8 Caratteristiche dell'opera

8.1 Ubicazione, caratteristiche dell'insediamento e destinazione urbanistica

L'impianto per l'attività di recupero e stoccaggio provvisorio dei veicoli inutilizzabili, dei rottami ferrosi ed altro, uffici e ricovero mezzi è collocato all'interno dell'area industriale nell'ambito delle Z.T.O. D1, foglio

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

di mappa n.**15** particella n. **747**, l'ampliamento dell'attività della ditta ***Ecos Max di Bellantoni Enza&C. S.a.s*** consiste nel " ampliamento di un impianto di autodemolizione e recupero rottami ferrosi e non " sempre nello stesso lotto di terreno di proprietà identificati catastalmente al foglio di mappa 15 particella 747, sfruttando la stessa particella per intero.

Il Centro Operativo di messa in riserva/recupero della ***Ecos Max di Bellantoni Enza&C. S.a.s*** occupa un'area complessiva di circa 5.450 mq (di cui 350 al coperto tra capannone ricambi, area di bonifica e uffici) ed è costituito da un'unica unità produttiva composta da diversi moduli (deposito, pesa, uffici, ricovero mezzi, depuratore).

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

Figura 1_Inquadramento su ortofoto

I servizi previsti sono i seguenti:

1. piazzale ed aree di esercizio con pavimentazione in cls. armato industriale, con aree di conferimento, messa in riserva e stoccaggio; (già presente)
2. piazzale ed aree di esercizio per le aree di deposito; (già presente)
3. apparato di pesatura; (già presente)
4. recinzione del perimetro dell'attività; (già presente)
5. impianti elettrici e di illuminazione; (già presente)
6. impianto igienico sanitario; (già presente)
7. rete idrica; (già presente)
8. Viabilità; (già presente)

9 Inquadramento

Per la fattività del progetto le particelle prescelte hanno una destinazione INDUSTRIALE.

Il Centro Operativo di messa in riserva/recupero della ***Ecos Max di Bellantoni Enza&C. S.a.s*** occupa un'area complessiva di circa 5.450 mq (di cui 300 al coperto tra capannone ricambi, area di bonifica e uffici) ed è costituito da un'unica unità produttiva composta da diversi moduli (deposito, pesa, uffici, ricovero mezzi, depuratore).

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

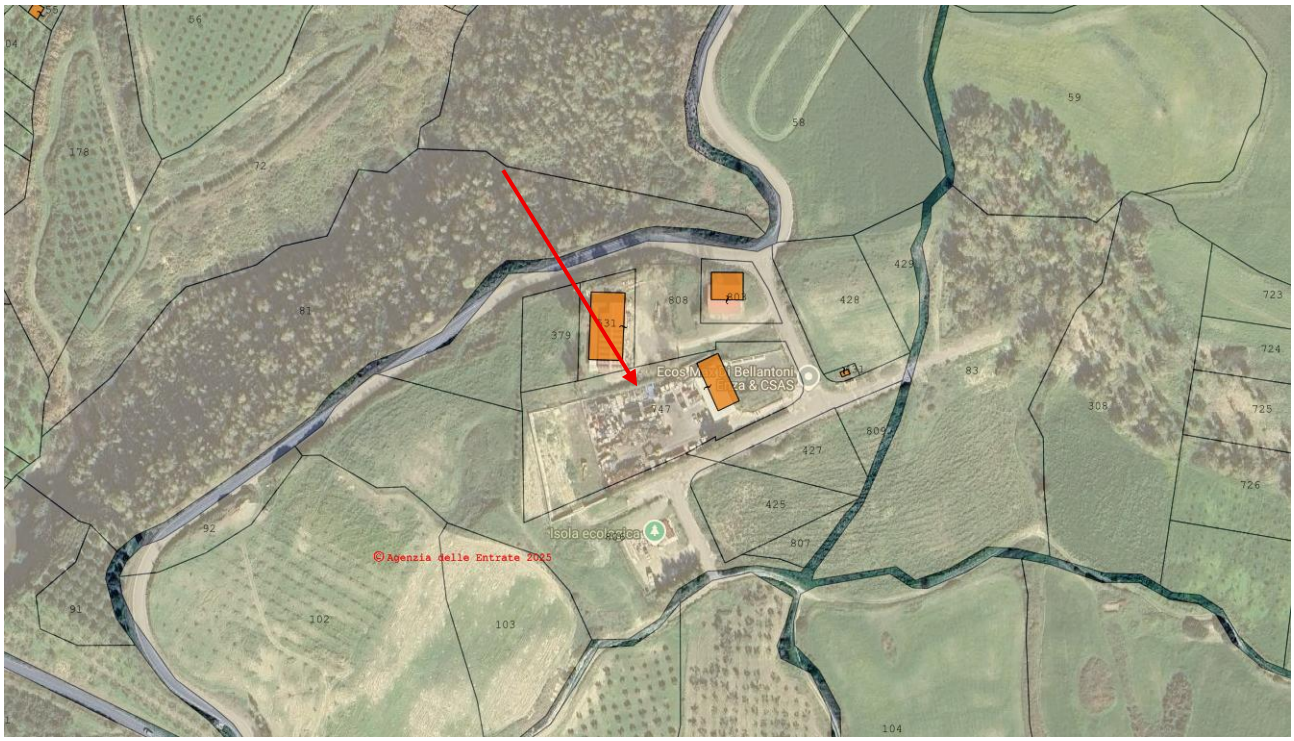


Figura 4_Estratto di mappa catastale

La fattibilità dell'intervento è confermata dal CDU allegato al presente Cert. N. **18/2025** del Registro del **24/07/2025**.

La società ***Ecos Max di Bellantoni Enza&C. S.a.s.*** è titolare per il sito in oggetto delle seguenti autorizzazioni:

- **A**utorizzazione **U**nica **A**mbientale n. **01** prot. **1116** del **31/03/2014**, (AUA), del comune di Soveria Simeri cosi come da successiva implementazione per la sola messa in riserva di rifiuti non pericolosi (R13) (AUA n 99/2016 giusta determinazione 1825/2017). Autorizzazione prot. 214259 del 28/06/2017 alle emissioni in atmosfera del dirigente Dipartimento Ambiente della Regione Calabria.
- **A**utorizzazione **U**nica **A**mbientale delle opere relative a un impianto di recupero di rifiuti non pericolosi, prot. **1825** del **24/07/2017**, (AUA), ottiene autorizzazione agli scarichi, autorizzazione alle emissioni in atmosfera, impatto acustico, nonché operazioni di recupero di rifiuti non pericolosi.
- In seguito con decreto del dipartimento Ambiente e Territorio settore 4 Valutazioni ambientali, prot. **5336** del **29/05/2018**, ottiene il parere di esclusione del progetto dalla procedura di Via con prescrizioni. Con decreto dirigenziale, dipartimento ambiente e territorio, prot.**6453** del **29/05/2019** ottiene l'autorizzazione ai sensi dell'art 208 del D.Lgs 152/06, il rilascio dell'autorizzazione unica per la realizzazione e l'esercizio di un impianto gestione rifiuti.

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

- Successivamente a tale ordinanza la ditta ha ottenuto con Decreto del Dirigente Generale del Dipartimento Tutela dell'Ambiente settore 04- Economia circolare-valutazioni e autorizzazioni ambientali-sviluppo sostenibile, n. **752** del **29/01/2021** Parere favorevole per la modifica non sostanziale relativa alla variazione dei quantitativi di codici EER approvati con ddg n.6454 del 29 maggio 2019. ai fini della compatibilità ambientale per la realizzazione e l'esercizio dell'opera.
- Ulteriore modifica non sostanziale, relativa all'introduzione delle operazioni di recupero R12, viene approvata con prot. **12292** del **01/12/2021** dal Dipartimento Tutela dell'Ambiente settore 02- valutazioni e autorizzazioni ambientali-sviluppo sostenibile.

Circa i permessi edilizi invece:

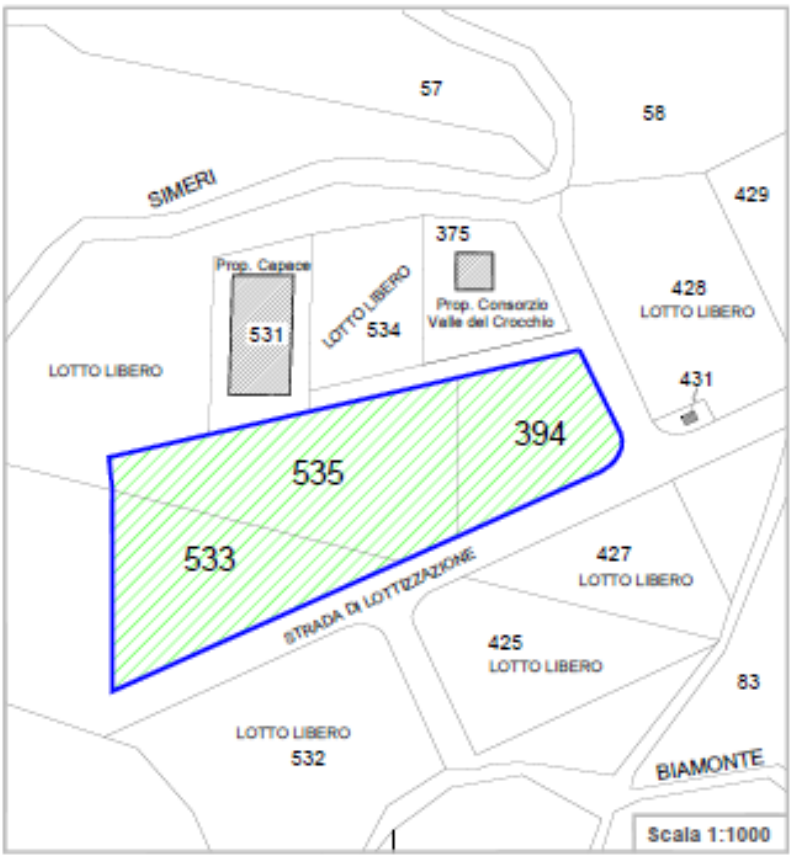
- **P**ermesso **D**i **C**ostruire concessione n.**4** del **13.04.2011**
- **S**cia edilizia per " *Procedimento Progetto di ampliamento dello stabilimento. Costruzione muro di recinzione, stabilimento sito in Soveria Simeri, (CZ).*" prot. **287024/2023** del **23/06/2023**
- Scia Edilizia *"Lavori Di Adeguamento E Potenziamento Funzionale Dell Impianto Di Autodemolizione Con Ampliamento E Sistemazionepiazzale Con Realizzazione Pavimentazione Industriale, Nuovo Accesso Carrabile E Adeguamento Impianto Raccolta Acquemeteoriche."* Prot. n. **365059/2025** del **22/05/2025.**

Con la presente istanza si propone una rimodulazione dei quantitativi dei rifiuti già autorizzati con contestuale aumento di alcuni di essi e l'introduzione di nuovi codici EER, nell'ambito dell'autorizzazione ai sensi dell'art. 208 del D.lgs. 152/2006, per una piattaforma dedicata al recupero di rifiuti speciali, con particolare riferimento a metalli ferrosi e non ferrosi, presso la sede operativa sita in in loc. Valle Casa, Soveria Simeri (CZ).Viene inoltre implementata l'area a disposizione dello stabilimento (asseganata all'interno del PIP) mentre rimane invariato il numero di veicoli trattati complessivamente al suo interno. In un lotto di terreno di proprietà della stessa ditta identificato catastalmente al foglio n.**15** particella **747**, l'intenzione è quella quindi di utilizzare la particella nella sua interezza, avente superficie complessiva pari a circa 5.450 mq (di cui circa 1.000 ad uso parcheggio esterno) e ricadente all'interno di un contesto produttivo industriale.

La particella deriva dalle particelle 533,535 e 394 presenti nel vecchio PIP di assegnazione lotti soppresse e unificate nella nuiva particella

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

STRALCIO CATASTALE PARTICOLAREGGIATO



Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

9.1 Compatibilità dell'area con la normativa vigente

L'area occupata **per la fattività del progetto considera delle particelle che hanno una destinazione ARTIGIANALE - INDUSTRIALE come da CDU allegato**

L'area **già autorizzata come** **A**utorizzazione **U**nica **A**mbientale n. **01** prot. **1116** del **31/03/2014**, (AUA), del comune di Soveria Simeri cosi come da successiva implementazione per la sola messa in riserva di rifiuti non pericolosi (R13) (AUA n 99/2016 giusta determinazione 1825/2017). Autorizzazione prot. 214259 del 28/06/2017 alle emissioni in atmosfera del dirigente Dipartimento Ambiente della Regione Calabria, **successive modifiche e rinnovi.** nonchè da decreto del dipartimento Ambiente e Territorio settore 4 Valutazioni ambientali, prot. **5336** del **29/05/2018**, ottiene il parere di esclusione del progetto dalla procedura di Via con prescrizioni: con decreto dirigenziale, dipartimento ambiente e territorio, prot.**6453** del **29/05/2019** ottiene l'autorizzazione ai sensi dell'art 208 del D.Lgs 152/06, il rilascio dell'autorizzazione unica per la realizzazione e l'esercizio di un impianto gestione rifiuti

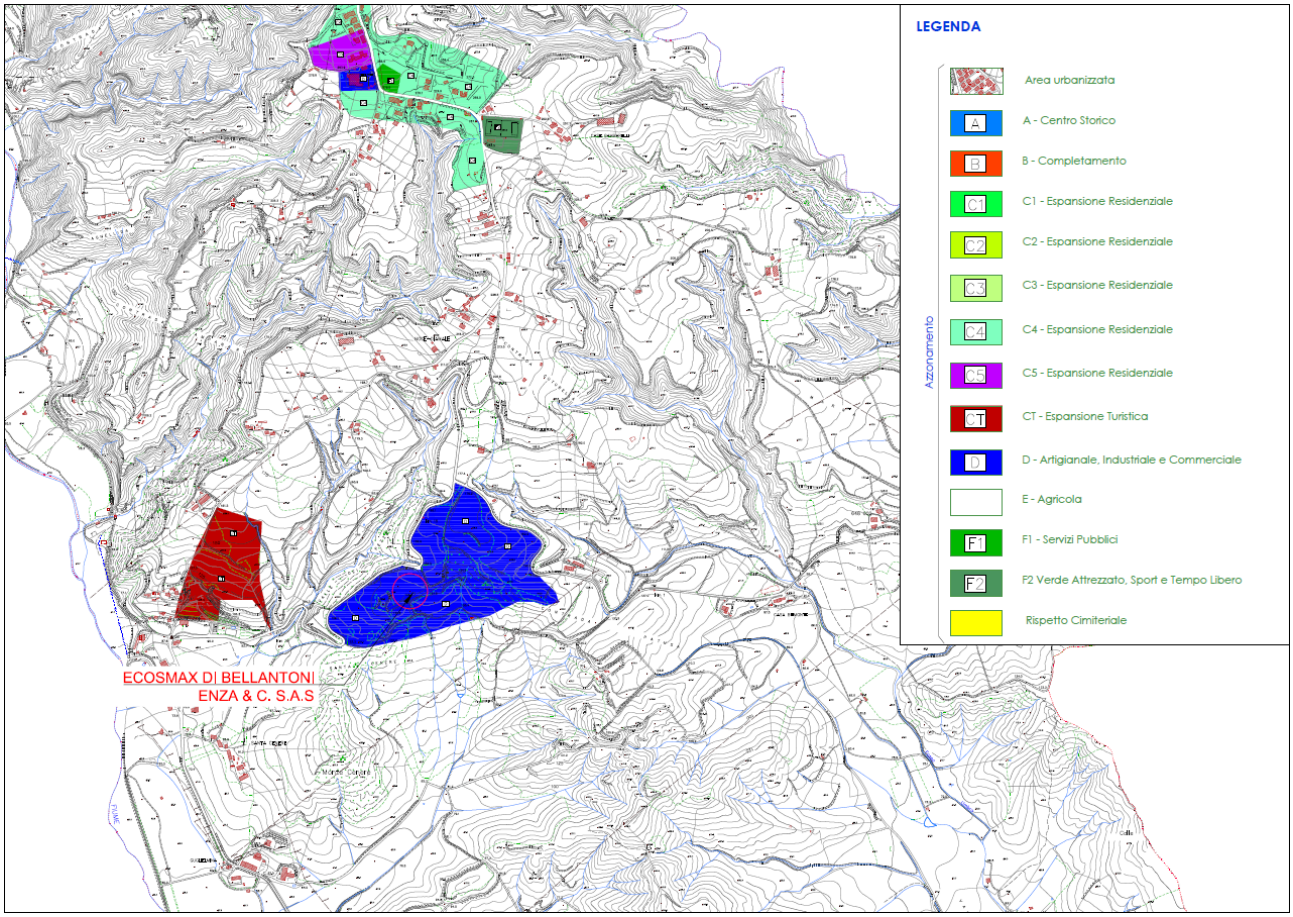


Figura 2_Estratto PSC

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

Comune di SOVERIA SIMERI

L'imposta di Bollo è stata assolta con marca ID 01240355410720
L'originale della marca da bollo deve essere conservata dal titolare del certificato di destiinazione urbanistica

Cert. N. **18/2025** del Registro

SPORTELLO UNICO DELL'EDILIZIA - SERVIZIO TECNICO - EDILIZIA PRIVATA

CERTIFICATO DI DESTINAZIONE URBANISTICA

ai sensi dell'Art. n. 30 – Comma 3 del D.P.R. n. 380 in data 06/06/2001

Il Responsabile dell'Area Tecnica

Vista la richiesta DELLA Sig.ra Bellantoni Enza, trasmessa sullo sportello SUE in data 22/07/2025 ed acquisita a protocollo dell'Ente in data 23/07/2025 al n. 1756, tendente ad ottenere il CERTIFICATO di DESTINAZIONE URBANISTICA dei terreni attualmente distinti al CATASTO TERRENI del Comune di SOVERIA SIMERI (CZ) come si riporta di seguito:

- Foglio n. 15, Mappali nr. 379 e 747;

Visto il Decreto prot. n. 2685 del 25/09/2020 con cui è stato conferito l'incarico di Responsabile dell'Area Tecnica e manutentiva all'arch. Carmen Mormile con decorrenza dal 1 ottobre 2020;
Vista la Deliberazione della Giunta Comunale n. 22 del 12 maggio 2020 di individuazione e nomina del Responsabile di Servizio;
Verificato lo strumento URBANISTICO vigente, costituito dal Programma di Fabbricazione;
Vista la Legge Regionale n. 19 del 16 aprile 2002, recante norme per la tutela, governo e uso del territorio – Legge urbanistica della Regione Calabria;
Visto l'art. 5, comma 2, della Legge Regionale n. 51 del 22 dicembre 2017;
Visto l'art. 10 della legge 21 novembre 2000 n. 353 "Legge-quadro in materia di incendi boschivi" pubblicata nella Gazzetta Ufficiale n. 280 del 30 novembre 2000;
Viste le perimetrazioni dei soprassuoli già percorsi dal fuoco nell'ultimo quinquennio, acquisite dal Corpo Forestale dello Stato, attraverso le quali è stato ufficialmente istituito il "Catasto degli Incendi" del Comune di Soveria Simeri, costituito dalle perimetrazioni cartografiche e dall'elenco definitivo di tutte le particelle catastali con relative superfici e proprietà, approvato con atto deliberativo della Giunta Comunale n. 19 del 23 marzo 2021, ai sensi del comma 2, art. 10 della Legge n. 353/2000;
Evidenziato che il comma 1, art. 10 della legge n. 353/2000, come in parte modificato dall'art. 4, comma 173, della Legge 350/2003, stabilisce quanto segue:
Nei comuni sprovvisti di piano regolatore è vietata per dieci anni ogni edificazione su area boscata percorsa dal fuoco. È inoltre vietata per dieci anni, sui predetti soprassuoli, la realizzazione di edifici nonché di strutture e infrastrutture finalizzate ad insediamenti civili ed attività produttive, fatti salvi i casi in cui detta realizzazione sia stata prevista in data precedente l'incendio dagli strumenti urbanistici vigenti a tale data. Sono vietate per cinque anni, sui predetti soprassuoli, le attività di rimboschimento e di ingegneria ambientale sostenute con risorse finanziarie pubbliche, salvo specifica autorizzazione concessa dal Ministro dell'ambiente, per le aree naturali protette statali, o dalla regione competente, negli altri casi, per documentate situazioni di dissesto idrogeologico e nelle situazioni in cui sia urgente un intervento per la tutela di particolari valori ambientali e paesaggistici. Sono altresì vietati per dieci anni, limitatamente ai soprassuoli delle zone boscate percorsi dal fuoco, il pascolo e la caccia.

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

Individuata sugli elaborati del Programma di Fabbricazione l'ubicazione degli immobili descritti in premessa, in base agli elementi riportati sulla domanda stessa.

Tutto ciò premesso,

C E R T I F I C A

Che il terreno distinto al Catasto di codesto Comune al Foglio n. 15, Mappali nr. 379 e 747, risulta avere la seguente destinazione urbanistica:

A) STRUMENTO URBANISTICO vigente:

PROGRAMMA DI FABBRICAZIONE

B) DESTINAZIONE URBANISTICA

Zona D- ***Artigianale – industriale - Commerciale***

C) PRESCRIZIONI

ZONA D – Artigianale – industriale - Commerciale: Indice di fabbricabilità territoriale 1,25mc/mq; Indice di fabbricabilita' fondiaria 2,00 mc/mq; parcheggi pubblici 15% S/T; Spazi pubblici attrezzati 15%di S/T; Superficie minima del lotto 1.000 mq; Rapporto di copertura 40% ; Piani n. 2; Distacco dai confini in rapporto all'altezza 1/1, in assoluto m. 6,00; Distacco minimo tra fabbricati in rapporto all'altezza 1/1, in assoluto 10,00

- Vincoli, Divieti e Prescrizioni comma 1, art. 10 - Legge n. 353/2000
"Legge-quadro in materia di incendi boschivi"

Le particelle 379 e 747 del foglio 15:

- non ricadono nella perimetrazione delle aree percorse dal fuoco.
- ricadono in area sottoposta a vincolo idrogeologico, ai sensi del R.D. n. 3267/1923, per l'intera superficie;
- non ricadono tra quelle comprese tra le aree boscate e/o rimboschite;
- non ricadono in area sottoposta a vincolo paesistico dei corsi d'acqua;
- non ricadono all'interno di area a Rischio frana o a Rischio inondazione del PAI;
  - ✓ non ricadono in aree incluse nella perimetrazione di Parchi Nazionali o Regionali;
  - ✓ non ricadono in Zone a Protezione Speciale (ZPS) di interesse nazionale e regionale;
  - ✓ non ricadono in aree Rete Natura 2000;
  - ✓ non risultano comprese tra i siti di importanza comunitaria (SIC), ai sensi della Direttiva Comunitaria n. 93/43/CEE "Habitat" e che le medesime aree non sono poste a vincoli inibitori e tutori ai sensi del D.Lgs. n. 42/2004 e della L.R. n. 23/90;
  - ✓ non sono comprese nelle aree di cui alla Legge n. 365/2000 (Decreto Soverato);
  - ✓ non risultano comprese tra quelle soggette a coltivazioni di produzioni DOC, DOP, IGP e IGT ed in generale non sono presenti coltivazioni di pregio;
  - ✓ ricadono in aree per le quali non sono previsti vincoli inibitori.

Relativamente al detto bene a tutt'oggi non sono stati emessi né trascritti provvedimenti comunali di divieti di disposizioni o di acquisizione al patrimonio comunale e non sono stati adottati né sono pendenti provvedimenti sanzionatori.

Il presente CERTIFICATO di DESTINAZIONE URBANISTICA viene rilasciato ai sensi dell'art.30, comma 3, del

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

D.P.R. n. 380 del 06/06/2001 e contiene tutte le prescrizioni urbanisticheriguardanti l'area interessata; la sua validità, ai sensi dell'art. n. 30, comma 3, 2° periodo, del D.P.R. n. 380 del 06/06/2001, è di anni UNO dalla data di rilascio, sempreché non siano intervenute modificazioni deglistrumenti urbanistici.

Il presente certificato si rilascia in bollo, ai sensi del D.P.R. 642 del 1972, per gli usi consentiti.

Soveria Simeri, lì 24/07/2025

Il Responsabile dell'Area Tecnica
Arch. Carmen Mormile

Figura 3_Certificato di destinazione urbanistica

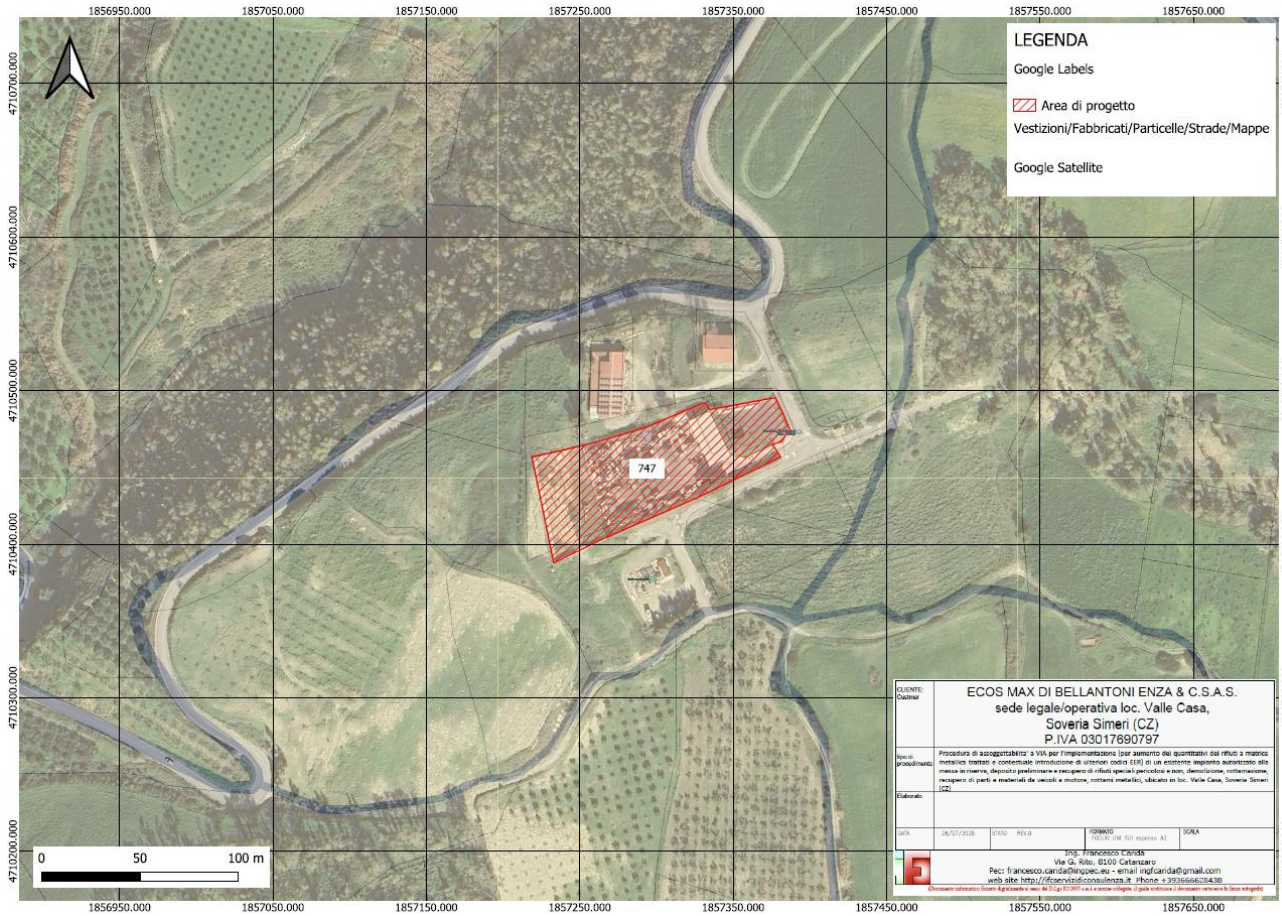


Figura 4- Estratto foglio di mappa catastale

La fattibilità dell'intervento è confermata dal CDU allegato al presente Cert. N. **18/2025** del Registro del **24/07/2025**.

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

9.2 Descrizione sintetica sulla natura dei beni e/o servizi offerti dalle opere o impianti progettati.

La società ***Ecos Max di Bellantoni Enza&C. S.a.s*** intende con la presente ampliare un'attività di recupero di materiale costituito da veicoli inutilizzati provenienti da attività di autodemolizione, rottami ferrosi e altro di carattere esclusivamente non pericoloso.

Per fare tutto questo la ditta utilizzerà la dotazione impiantistica già in uso alla stessa. Si precisa che l'intervento interessa esclusivamente il lotto già autorizzato, identificato catastalmente al foglio 15, particelle n. 747, senza l'aggiunta di nuove particelle.

9.3 Descrizione delle caratteristiche considerate in relazione alla differente localizzazione sul territorio dei siti d'intervento e motivazione delle scelte compiute.

Per quanto riguarda la localizzazione all'interno dell'area del comune di **Soveria Simeri (CZ)**, sono state valutate varie disposizioni ed alternative.

La scelta della localizzazione finale è stata fatta in base a:

1. Il rispetto di tutti i vincoli di cui ai punti suddetti;
2. Il mantenimento della distanza maggiore possibile degli edifici dalla strada e tra loro;
3. L'inserimento delle strutture in modo tale da limitare al minimo sbancamenti di terreno, e qualsiasi impatto invasivo delle zone di interesse, adattando le strutture all'andamento naturale del terreno anziché modificare quest'ultimo in funzione dell'attività antropica;

I criteri di scelta, non riportati in ordine di importanza, testimoniano il grande sforzo compiuto e la grande attenzione per gli aspetti naturalistici ed ambientali.

C'è inoltre da tener conto che trattasi di un'attività esistente e regolarmente autorizzata al recupero di rifiuti pericolosi e non: una realtà quindi ben radicate e universalmente riconosciuta nel territorio su cui sorge.

10 Effetti economici

Gli effetti economici sono quantificabili come effetti diretti sui terreni gravati dall'impianto ed effetti indiretti sulla comunità di **Soveria Simeri (CZ)**, e dei paesi vicini.

L'occupazione fisica del suolo è non trascurabile rispetto all'estensione dei terreni coinvolti e rappresenta un costo ambientale ma non pregiudica in nessun modo lo svolgimento di qualsiasi tipo di uso in quanto l'impianto è totalmente realizzato in area industriale – artigianale.

Per quanto riguarda i terreni agricoli circostanti, tra l'altro molto distanti, l'impianto non impedisce minimamente le normali pratiche agricole, di conseguenza il valore dei terreni circostanti rimane immutato.

Un possibile effetto economico indiretto può derivare all'economia di **Soveria Simeri (CZ)**, e dintorni dal

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

minore prezzo per la gestione dei rifiuti speciali di cui si occupa l'impianto con minori costi di trasporto e smaltimento per la popolazione, nonché dalla fornitura di un ottimo misto per sottofondi a prezzo conveniente rappresentato dal materiale recuperato.
Un possibile effetto economico indiretto può derivare all'economia di **Soveria Simeri (CZ)**, da un afflusso di autisti e commercianti di rifiuti richiamati dalla presenza dell'impianto.

11 Effetti occupazionali

In fase di esercizio sono regolarmente impiegati 3 operatori e 2 addetti agli uffici.

12 Criteri di progetto e misure di contenimento degli impatti

Lo stabilimento è stato sviluppato studiando la disposizione dei moduli e dei macchinari principalmente in relazione a fattori progettuali quali il layout di produzione, l'orientamento, l'orografia e l'accessibilità del sito e cercando di salvaguardare l'ambiente, riducendo al minimo le interferenze a carico del paesaggio e/o delle emergenze architettoniche e dei biotopi presenti.

13 Analisi delle soluzioni alternative

L'area occupata **per la fattività del progetto considera delle particelle che hanno una destinazione di fatto ARTIGIANALE - INDUSTRIALE come da CDU allegato**.
Pensare di ricollocare lo stabilimento in altra area comporterebbe dei costi economici per la ditta insostenibili per l'acquisto di un altro terreno oltre che dei tempi lunghi di realizzazione legati all'ottenimento dei permessi necessari e alla realizzazione dei corpi dell'impianto. Un tale pausa forzata porterebbe di fatto a rivedere tutti i piani finanziari legati agli investimenti fin qui sostenuti e di fatto al fallimento della società con consistente perdita di posti di lavoro.
Da un punto di vista ambientale si tratterebbe di raddoppiare i costi e la pressione per l'ambiente dovendo prendere in considerazione tutte le problematiche legate ad un ipotetico nuovo sito (destinato solo al recupero di rifiuti) e al vecchio (che continuerebbe ad avere una destinazione industriale e sarebbe comunque utilizzato per altre attività correlate diverse dalla gestione dei rifiuti).
In ultimo viste le dimensioni dell'impianto non è automatico riuscire a trovare un simile spazio in un'area industriale in una zona baricentrica come quella attuale.

14 Soluzione zero

Le operazioni di recupero di rifiuti che si intende effettuare sono contemplate e individuate esplicitamente a livello nazionale dal Testo Unico Ambientale: rinunciare al centro di recupero ovvero non permettergli di

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

rimanere al passo con le tecnologie e la normativa vigente priverebbe di fatto la Regione del proprio centro locale e costringerebbe i conferitori a recarsi a diversi chilometri di distanza con pesanti ripercussioni in termini di costi economici ed ambientali (maggiore propensione all'abbandono) per il territorio.
Va considerato inoltre che il danno sociale ed economico (visti i 5 dipendenti) sarebbe non trascurabile in una realtà difficile come quella calabrese.

Le stime per il 2024 del settore automobilistico, viste le agevolazioni in programma dalla legge di bilancio per la rottamazione delle auto inquinanti, con le agevolazioni all'acquisto di veicoli eco, sono in netto aumento, da qui l'esigenza di dotare il territorio di un impianto in grado di trattare e soddisfare la richiesta.

15 Regime vincolistico (conformità urbanistica, ambientale e paesaggistica)

L'area in cui sorge l'impianto denominato ***Ecos Max di Bellantoni Enza&C. S.a.s.***

Non interessa:

- "Aree di interesse naturalistico ed ambientale" (comprese ZPS e PSic) e come di seguito indicate:
    1. Zone di Parchi Nazionali e Regionali individuate dagli strumenti di pianificazione vigenti
    2. Ambiti territoriali non compresi in ZPS, come valichi, gole montane, estuari e zone umide' interessati dalla migrazione primaverile e autunnale di specie veleggiatrici (come ad esempio aquile, avvoltoi, rapaci di media taglia, cicogne, gru, ecc.) nonché dalla presenza, nidificazione, svernamento e alimentazione di specie di fauna e delle specie inserite nell'art. 2 della L. n. 157/92, comma b) le cui popolazioni potrebbero essere compromesse dalla localizzazione degli impianti
- Aree con presenza di alberi ad alto fusto e siti con presenza di specie di flora considerate minacciate secondo i criteri IUCN (Unione Mondiale per la Conservazione della Natura) inserite nella Lista Rossa nazionale e regionale che potrebbero essere compromesse dalla localizzazione degli impianti.

- Aree interessate dalla presenza di Monumenti naturali regionali ai sensi della L.R. 10/2003 per un raggio di km 2.

- Aree riconducibili a istituende aree protette ai sensi della L.R. n. 10/2003 individuabili sulla base di atti formalmente espressi dalle amministrazioni interessate

- Aree costiere comprese in una fascia di rispetto dì km 2 dalla linea di costa verso l'entroterra.

Non comprende:

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

- "Aree di interesse agrario", Aree individuate ai sensi del Regolamento CEE n. 2081/92 e s.m.i. per le produzioni di qualità (es. DOC, DOP, IGP, DOCG, IGT, STG).

- Distretti rurali e agroalimentari di qualità individuati ai sensi della Legge Regionale 13 ottobre 2004, n. 21 pubblicata sul supplemento straordinario n 2. al BURC parti I e II - n.19 del 16 ottobre 2004.

- Aree colturali di forte dominanza paesistica, caratterizzate da colture prevalenti: uliveti, agrumeti, vigneti che costituiscono una nota fortemente caratterizzante del paesaggio rurale.

- Aree in un raggio di Km 1 di insediamenti agricoli, edifici e fabbricati rurali di pregio riconosciuti in base alla Legge 24 dicembre 2003, n. 378 "Disposizioni per la tutela e valorizzazione dell'architettura rurale".

Il sito prescelto non è ubicato in Zona Umida, Zona Costiera, Zona montuosa o forestale, riserve o parchi naturali, Zone protette speciali designate ai sensi delle direttive 2009/147/CE e 92/43/CEE, Zone nelle quali gli standard di qualità ambientale fissati dalla normativa dell'Unione europea sono già stati superati, Zona a forte densità demografica, Zone di importanza storica o culturale o archeologica.

16 Descrizione del ciclo produttivo e delle macchine utilizzate nel recupero dei rifiuti già autorizzate – stato di fatto

L'area **già autorizzata è riportata al Nuovo Catasto Terreni del Comune di Soveria Simeri (CZ) al foglio di mappa n. 15 particelle n. 747 per complessivi 5.450 m²,** (di cui 350 al coperto tra capannone ricambi, area di bonifica e uffici) ed è costituito da un'unica unità produttiva composta da diversi moduli (deposito, pesa, uffici, ricovero mezzi, depuratore).

L'attività ricade in area industriale D ***ZONA D*** – ***Artigianale – industriale – Commerciale*** come da CDU Allegato)

Come precedentemente specificato, l'insediamento industriale in esame è stato completato ed è regolarmente autorizzato come da:

- **A**utorizzazione **U**nica **A**mbientale n. **01** prot. **1116** del **31/03/2014**, (AUA), del comune di Soveria Simeri cosi come da successiva implementazione per la sola messa in riserva di rifiuti non pericolosi (R13) (AUA n 99/2016 giusta determinazione 1825/2017). Autorizzazione prot. 214259

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

del 28/06/2017 alle emissioni in atmosfera del dirigente Dipartimento Ambiente della Regione Calabria.

- **A**utorizzazione **U**nica **A**mbientale delle opere relative a un impianto di recupero di rifiuti non pericolosi, prot. **1825** del **24/07/2017**, (AUA), ottiene autorizzazione agli scarichi, autorizzazione alle emissioni in atmosfera, impatto acustico, nonché operazioni di recupero di rifiuti non pericolosi.
- In seguito con decreto del dipartimento Ambiente e Territorio settore 4 Valutazioni ambientali, prot. **5336** del **29/05/2018**, ottiene il parere di esclusione del progetto dalla procedura di Via con prescrizioni. Con decreto dirigenziale, dipartimento ambiente e territorio, prot.**6453** del **29/05/2019** ottiene l'autorizzazione ai sensi dell'art 208 del D.Lgs 152/06, il rilascio dell'autorizzazione unica per la realizzazione e l'esercizio di un impianto gestione rifiuti.
- Successivamente a tale ordinanza la ditta ha ottenuto con Decreto del Dirigente Generale del Dipartimento Tutela dell'Ambiente settore 04- Economia circolare-valutazioni e autorizzazioni ambientali-sviluppo sostenibile, n. **752** del **29/01/2021** Parere favorevole per la modifica non sostanziale relativa alla variazione dei quantitativi di codici EER approvati con ddg n.6454 del 29 maggio 2019. ai fini della compatibilità ambientale per la realizzazione e l'esercizio dell'opera.
- Ulteriore modifica non sostanziale, relativa all'introduzione delle operazioni di recupero R12, viene approvata con prot. **12292** del **01/12/2021** dal Dipartimento Tutela dell'Ambiente settore 02-valutazioni e autorizzazioni ambientali-sviluppo sostenibile.

Mentre per la nuova area interessata a pavimentazione:

- Scia Edilizia *"Lavori Di Adeguamento E Potenziamento Funzionale Dell Impianto Di Autodemolizione Con Ampliamento E Sistemazionepiazzale Con Realizzazione Pavimentazione Industriale, Nuovo Accesso Carrabile E Adeguamento Impianto Raccolta Acquemeteoriche."* Prot. n. **365059/2025** del **22/05/2025**

16.1 Descrizione delle Opere già autorizzate e da realizzate

L'insediamento è presente in zona industriale in Soveria Simeri nelle strette vicinanze della strada Provinciale SP15, ad una quota di circa 150 m s.l.m. in zona sostanzialmente pianeggiante.

La localizzazione dell'impianto è particolarmente favorevole da un punto di vista urbanistico, visto che si tratta di una zona a carattere industriale.

Un aspetto importante è legato alla necessità di occupare un'area a destinazione industriale, ovviamente per alloggiare il progetto in un sito idoneo e non snaturabile altrimenti. Anche la scelta di un'area "vergine", senza costruzioni o strutture esistenti e soprattutto priva di vegetazione di particolare pregio, hanno pesantemente privilegiato la scelta attuale. Infatti è importante realizzare un nuovo impianto considerando quali possano essere le necessità di ottimizzazione senza dover considerare eventuali realtà preesistenti; inoltre le opere che saranno realizzate sono state progettate in modo tale da abbattere sensibilmente l'impatto dell'ambiente.

La superficie dell'impianto, che coincide con quella del lotto, è suddivisa in funzione della sua utilizzazione;

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

La struttura produttiva è cosi concepita:

Capannone (già realizzato ed operante)

Il capannone, adibito a deposito parti di ricambio recuperate, con annessa corte di pertinenza adibita a parcheggio e spazio di manovra, ha forma rettangolare di dimensioni 25 x 12 mt., quindi ha una superficie coperta totale di mq. 300, di cui una zona destinata ad uso ufficio.

La struttura portante è in acciaio.

L'ingresso al lotto avviene tramite un cancello scorrevole posto a Est. Tutta la corte, recintata con muretto in cemento armato con sopra recinzione metallica superiore ai 2,5 m e con alberi piantumati ha degli ampi piazzali d'ingresso e parcheggi dai quattro lati.

L'immobile di cui sopra è conforme alle prescrizioni edilizie di cui alla concessione edilizia e come tale risulta la regolarità edilizia del bene, Permesso Di Costruire concessione n.4 del 13.04.2011.

Le opere sono state realizzate in forza dei seguenti permessi edilizi:

- **P**ermesso **D**i **C**ostruire concessione n.**4** del **13.04.2011**
- **S**cia edilizia per " *Procedimento Progetto di ampliamento dello stabilimento. Costruzione muro di recinzione, stabilimento sito in Soveria Simeri, (CZ).*" prot. **287024/2023** del **23/06/2023**
- Scia Edilizia *"Lavori Di Adeguamento E Potenziamento Funzionale Dell Impianto Di Autodemolizione Con Ampliamento E Sistemazionepiazzale Con Realizzazione Pavimentazione Industriale, Nuovo Accesso Carrabile E Adeguamento Impianto Raccolta Acquemeteoriche."* Prot. n. **365059/2025** del **22/05/2025.**

16.2 Durata delle lavorazioni

L'attività lavorativa è continuativa durante tutto il corso dell'anno, non sono previste fermate, se non quelle originate da natura tecnica e di manutenzione ordinaria e straordinaria, così come quelle dettate dalle ferie del personale.

Si stima quindi che teoricamente gli impianti potrebbero lavorare per 300 die in due turni lavorativi da 8 ore cad.

16.3 Codici CER e operazioni di recupero (Stato di Fatto)

Lo schema tabellare dei rifiuti recuperati è pertanto il seguente (in base al DM 05/02/1998), secondo autorizzazione n.**12292** del **01/12/2021**:

Lo schema tabellare dei rifiuti recuperati è pertanto il seguente (in base al DM 05/02/1998), secondo autorizzazione n.**12292** del **01/12/2021**:

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

Codice E.E.R.	Tipologia rifiuto	Operazione	Quantitativi AUTORIZZATI R13 (ton/anno)	Quantitativi AUTORIZZATI in R12 (ton/anno)	Quantitativi AUTORIZZATI in R4 (ton/anno)	Quantitativi AUTORIZZATI in D15 (ton/anno)	capacità di stoccaggio t	Tempo max di stoccaggio die	Attrezzature utilizzate	Prototti ottenuti MS	Rifiuti prodotti	Modalità di stoccaggio
160104*	**veicoli fuori uso**	R4 - R5- R13 - R12	650				2				191001 191002 191004 191006 191202 121212	
120101	**limatura e trucioli di materiali ferrosi**	R13 - R4	5		5		2				191001 191002 191004 191006 191202 121212	casse / cumuli
120102	**Polveri e particoalto di materiali ferrosi**	R13 - R4	10		10		2				191001 191002 191004 191006 191202 121212	casse / cumuli
150104	**imballaggi metallici**	R13 - R4 - R12	140	140	140		26				191001 191002 191004 191006 191202 - 121212	casse / cumuli
150105	**Imballaggi in materiali compositi**	R13 -R4	200		200		10				191001 191002 191004 191006 191202 - 121212	casse / cumuli
150106	**Imballaggi in materiali misti**	R13 -R4	200		200		10				191001 191002 191004 191006 191202 - 121212	casse / cumuli
160106	**veicoli fuori uso, non contenenti liquidi né altre componenti pericolosi**	R4 - R13 - R12	500	500	500		50				191001 191002 191004 191006 191202 - 121212	
160107*	**filtri dell'olio**	R13	3				1				191001 191002 191004 191006 191202 - 121212	casse / cumuli

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

160108*	**componenti conteneti mercurio**	R13	1				1				191001 191002 191004 191006 191202 - 121212	casse / cumuli
160109*	**componenti contenenti PCB**	R13	4				1				191001 191002 191004 191006 191202 - 121212	casse / cumuli
160111*	**pastiglie per freni, contenenti amianto**	R13	1				1				191001 191002 191004 191006 191202 - 121212	casse / cumuli
160112	**pastiglie per freni,diverse da quelle di cui alla voce 160111***	R13	1				1				191001 191002 191004 191006 191202 - 121212	casse / cumuli
160116	**serbatoio per gas liquido**	R4 - R13	10		10		3				191001 191002 191004 191006 191202 - 121212	casse / cumuli
160117	**metalli ferrosi**	R4 - R13 - R12	500	500	500		70				191001 191002 191004 191006 191202 - 121212	casse / cumuli
160118	**metalli non ferrosi**	R4 - R13 - R12	200	200	200		70				191001 191002 191004 191006 191202 - 121212	casse / cumuli
160119	**plastica**	R13	200				3				191001 191002 191004 191006 191202 - 121212	casse / cumuli

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

160120	**vetro**	R13	20				3				191001 191002 191004 191006 191202 - 121212	casse / cumuli
160121*	**componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci da 160107 a 160111 e 160114**	R13	10				1				191001 191002 191004 191006 191202 - 121212	casse / cumuli
160122	**componenti non specificati altrimenti**	R4 - R13 - R12	50	50	50		2				191001 191002 191004 191006 191202 - 121212	casse / cumuli
160214	**apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 160209 a 160213**	R13 -R12	20	20			2				191001 191002 191004 191006 191202 - 121212	casse / cumuli
160216	**componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi a quelli di cui alla voce 160215**	R4 - R13 - R12	200	200	200		2				191001 191002 191004 191006 191202 - 121212	casse / cumuli
160601*	**batterie al piombo**	R13	300				5				191001 191002 191004 191006 191202 - 121212	casse / cumuli
160801	**catalizzatori esauriti contenenti oro, argento, renio, rodio, iridio e platino**	R13	5				2				191001 191002 191004 191006 191202 - 121212	casse / cumuli
170401	**rame, bronzo, ottone**	R4 - R13 - R12	500	500	500		40				191001 191002 191004 191006 191202 - 121212	casse / cumuli

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

170402	**alluminio**	R4 - R13 - R12	340	340	340		40				191001 191002 191004 191006 191202 - 121212	casse / cumuli
170403	**piombo**	R13 -R12	30	30			30				191001 191002 191004 191006 191202 - 121212	casse / cumuli
170404	**zinco**	R4 - R13	50		50		40					
170405	**ferro e acciaio**	R4 - R13 - R12	2630	2630	2630		80				191001 191002 191004 191006 191202 - 121212	casse / cumuli
170406	**stagno**	R4 - R13	20		20		20				191001 191002 191004 191006 191202 - 121212	casse / cumuli
170407	**metalli misti**	R13 - R12	1300	1300			100				191001 191002 191004 191006 191202 - 121212	casse / cumuli
170411	**cavi diversi da quelli alla voce 170410**	R4 - R13 - R12	100	100	100		50				191001 191002 191004 191006 191202 - 121212	casse / cumuli
190102	**metalli ferrosi estratti da ceneri pesanti**	R13 - D15	5			5	0,5				191001 191002 191004 191006 191202 - 121212	casse / cumuli
190118	**rifiuti da pirolisi, diversi da quelli di cui alla voce 190117**	R13 - D15	5			5	0,5				191001 191002 191004 191006 191202 - 121212	casse / cumuli

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

191001	**rifiuto di ferro e acciaio**	R4 - R13 - R12	200	200	200		40				191001 191002 191004 191006 191202 - 121212	casse / cumuli
191002	**rifiuti di metalli non ferrosi**	R4 - R13 - R12	600	600	600		60				191001 191002 191004 191006 191202 - 121212	casse / cumuli
191202	**metalli ferrosi**	R4 - R13 - R12	200	200	200		50				191001 191002 191004 191006 191202 - 121212	casse / cumuli
191203	**metalli non ferrosi**	R4 - R13 - R12	200	200	200		50				191001 191002 191004 191006 191202 - 121212	casse / cumuli
191212	**altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 191211**	R4 - R13 - R12	500	500	500		40				191001 191002 191004 191006 191202 - 121212	casse / cumuli
200136	**apparecchaiture elettriche ed elettroniche fuori uso diverse da quelle di cui alla voci 200121, 200123 e200135**	R13 -R12	150	150			2				191001 191002 191004 191006 191202 - 121212	casse / cumuli
200140	**metallo**	R4 - R13 - R12	100	100	100		50				191001 191002 191004 191006 191202 - 121212	casse / cumuli
200307	**rifiuti ingombranti**	R4 - R13 - R13	200	200	200		20				191201 191202 191203 191204 191205 191207 121209 121210 191212	casse / cumuli

TOTALE	**9710**	**8660**	**7655**	**10**	**983**	

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

Per quanto riguarda invece i rifiuti ricadenti prodotti dall'attività di Autodemolizione abbiamo:

SCHEMA DI CALCOLO RIFIUTI TRATTATI/PRODOTTI ALL'INTERNO DELLO STABILIMENTO

900	KG	peso medio veicolo
900	ton	peso complessivo veicoli trattati
650	veicoli	quantità veicoli trattati

		%	KG/veicolo	Kg/anno	Recupero	Smaltimento
1. 16 01 03	pneumatici fuori uso	0,036	32,4	32400	R13	
2. 16 01 04 *	veicoli fuori uso	1	650	650000	R4-R5-R13	
3. 16 01 06	veicoli fuori uso, non contenenti liquidi né altrecomponenti pericolose	0,4	360	360000	R4-R5-R13	
4. 16 01 07 *	filtri dell'olio	0,0045	4,05	4050	R13	D15
5. 16 01 08 *	componenti contenenti mercurio	0,0001	0,09	90	R13	D15
6. 16.01.09 *	componenti contenenti PCB	0,0062	5,58	5580	R13	D15
7. 16 01 10 *	componenti esplosivi (ad esempio "air bag")	0,0001	0,09	90	R13	D15
8. 16 01 11 *	pastiglie per freni, contenenti amianto	0,0001	0,09	90	R13	D15
9. 16 01 12	pastiglie per freni, diverse da quelle di cui alla voce16 01 11	0,0015	1,35	1350	R13	D15
10. 16 01 13 *	liquidi per freni	0,0001	0,09	90	R13	D15
11. 16 01 14 *	liquidi antigelo contenenti sostanze pericolose	0,0001	0,09	90	R13	D15
12. 16 01 15	liquidi antigelo diversi da quelli di cui alla voce 16 01 14	0,004	3,6	3600	R13	D15
13. 16 01 16	serbatoi per gas liquido	0,0003	0,27	270	R13	D15
14. 16 01 17	metalli ferrosi	0,2	180	180000	R4 - R13	
15. 16 01 18	metalli non ferrosi	0,2	180	180000	R4 - R13	
16. 16 01 19	plastica	0,1	90	90000	R13	D15
17. 16 01 20	vetro	0,02	18	18000	R13	D15

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

18. 16 01 21 *	componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci da 16 01 07 a 16 01 11, 16 01 13 e 16 01 14	0,003	2,7	2700	R13	D15
19. 16 01 22	componenti non specificati altrimenti	0,024	21,6	21600	R4-R5-R13	

	Rifiuti in entrata

16 06 01*	batterie e accumulatori	650	13	8450	R13	

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

Nello specifico valutando si prevede il funzionamento dell'impianto per circa 300 giorni lavorativi suddivisi in 52 settimane con funzionamento dell'impianto per sei giorni su sette

Le 52 settimane lavorative annue, il trattamento di n. 650 veicoli comportano:

- a settimana 690 : 52 = 12,5veicoli, quindi, considerata la settimana lavorativa strutturata su 6 giorni
- al giorno 12.5 : 6 = circa 2 veicoli al giorno.

La pressa a disposizione potrà compattare circa 10 – 12 ton/ora di qualsiasi tipo di rottame e, considerato che sulla base della tabella sopra citata i rottami (ferrosi e non) contenuti in una autovettura constano in 0,8 t., è possibile compattare in 8 minuti i rottami provenienti dai veicoli demoliti in una giornata e in solo un'ora quelli derivanti da una settimana di attività lavorativa.

In termini di spazio il veicolo viene ridotto in balle delle dimensioni di circa cm. 85x 63 x 85, pertanto le balle compattate derivanti dal trattamento settimanale dei veicoli, accatastate su due soli livelli, occupano soltanto una superficie pari a circa 3,2 mq per i veicoli provenienti da una settimana di lavorazione. (0.85 m. x 0,63 m. = 0,5355 mq. a veicolo, vale a dire 0,5355 mq. x 12/2 =3.2 mq - area veicoli a settimana). Pertanto la parte più ingombrante del veicolo, vale a dire la carcassa, ridotta in balle e disposta su due livelli occuperebbe settimanalmente lo spazio di circa 3 mq. o di 6 mq se disposta su un solo livello (o con stazionamento di 2 settimane su due livelli).

Dal codice 160106 proveniente da impianti terzi non si si dovrebbero produrre rifiuti, in quanto bonificate e prive di eventuali parti rivendibili o estranee (pneumatici, paraurti ecc) fatti salve le quantità esigue prodotte in fase di verifica al regolamento UE 333/2011 che in linea teorica potrebbero essere stimati in:

SCHEMA DI CALCOLO CARCASSE
TRATTATE/PRODOTTI ALL'INTERNO DELLO
STABILIMENTO

400	KG	peso carcassa
600	ton	quantità trattate

		%		ton/anno	Recupero	Smaltimento
16 01 03	pneumatici fuori uso	0,012		7,2	R13	
16 01 06	veicoli fuori uso, non contenenti liquidi né altre componenti pericolose	1		600	R4-R5-R13	
16 01 17	metalli ferrosi	0,4		240	R4 - R13	
16 01 18	metalli non ferrosi	0,4		240	R4 - R13	
16 01 19	plastica	0,1		60	R13	D15
16 01 20	vetro	0,04		24	R13	D15
16 01 22	componenti non specificati altrimenti	0,048		28,8	R4-R5-R13	

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

I rifiuti prodotti dalle operazioni inerenti il recupero dei veicoli e delle carcasse avendo di fatto la stessa consistenza e natura vengono stoccati insieme e quando possibile recuperati nello stesso stabilimento (es. rifiuti ferrosi e non).

La ditta è autorizzata a trattare n. **650 veicoli/anno** con il codice CER **160104*** veicoli fuori uso.
Veicoli trattati al giorno: **2**
Capacità massima istantanea **Rifiuti pericolosi**: **20 ton**
Q.tà massima di rifiuti **Non pericolosi** destinati allo smaltimento: **10 ton/anno (D15)**
Q.tà massima di rifiuti **Non pericolosi** stoccati e/o trattati **9.710 ton/anno (R13)** e **8.660 (R12)**
Capacià istantanea rifiuti **Non pericolosi**: **983 ton**
Capacità annuale di recupero rifiuti **Non pericolosi** trattati **7.655 ton/anno**
Capacità giornaliera di recupero rifiuti **non Pericolosi** trattati: circa **30 ton/giorno**

16.4 Descrizione ciclo produttivo (Stato di Fatto)

L'attività di recupero e stoccaggio provvisorio dei veicoli inutilizzabili, dei rottami ferrosi ed altro, esercitata dalla ditta ***Ecos Max di Bellantoni Enza&C. S.a.s.***, si svolge secondo le seguenti fasi di trattamento:

- gli autoveicoli, i rimorchi e quanto altro giunge al centro di raccolta viene depositato nell'apposito settore di conferimento in attesa della messa in sicurezza e del trattamento;
- il materiale viene collocato nell'apposito settore della messa in sicurezza per le operazioni di asportazione degli elementi ambientalmente critici, dei rifiuti recuperabili e per lo smontaggio delle parti attinenti alla sicurezza del veicolo;
- i materiali così selezionati vengono posti nelle aree di stoccaggio separatamente, secondo le diverse tipologie, negli appositi contenitori e/o serbatoi, prima del conferimento alle ditte specializzate.

17 Codici EER e operazioni di recupero (Stato Futuro)

È intenzione della ditta ***Ecos Max di Bellantoni Enza&C S.a.s*** proporre una rimodulazione dei quantitativi dei rifiuti già autorizzati e l'introduzione di nuovi codici EER, nell'ambito dell'autorizzazione ai sensi dell'art. 208 del D.lgs. 152/2006, per una piattaforma dedicata al recupero di rifiuti speciali, con particolare riferimento a metalli ferrosi e non ferrosi, presso la sede operativa sita in loc. Valle Casa, Soveria Simeri (CZ). Si precisa che l'intervento interessa esclusivamente il lotto già autorizzato, identificato catastalmente al foglio 15, particelle n. 747, senza l'aggiunta di nuove particelle.

Viene mantenuto inalterato il numero di veicoli da trattare a n. 650 **veicoli/anno** con il codice CER **160104*** (veicoli fuori uso) : rimangono conseguentemente inalterati anche i quantitativi di rifiuti ricadenti dall'attività di autodemolizione
Il nuovo schema tabellare dei rifiuti recuperati a matrice metallica sarà pertanto il seguente:

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

Codice E.E.R.	Tipologia rifiuto	Operazione	Quantitativi AUTORIZZATI R13 (ton/anno)	Quantitativi AUTORIZZATI in R12 (ton/anno)	Quantitativi AUTORIZZATI in R4 (ton/anno)	Quantitativi AUTORIZZATI in D15 (ton/anno)	Quantitativi R13 (ton/anno) POST INCREMENTO	Quantitativi I in R12 (ton/anno) POST INCREMENTO	Quantitativi in R4 (ton/anno) POST INCREMENTO	Quantitativi in D15 (ton/anno) POST INCREMENTO	capacità di stoccaggio t	Tempo max di stoccaggio die	Attrezzature utilizzate	Prototti ottenuti MS	Rifiuti prodotti	Modalità di stoccaggio	rif in planimetria
160104*	**veicoli fuori uso**	R4 - R5- R13 -R12	650				650				20				191001 191002 191004 191006 191202 - 191212		S1
120101	**limatura e trucioli di materiali ferrosi**	R13 - R4	5		5		5		5		2				191001 191002 191004 191006 191202 - 191212	casse / cumuli	S2
120102	**Polveri e particoalto di materiali ferrosi**	R13 - R4	10		10		10		10		2				191001 191002 191004 191006 191202 - 191212	casse / cumuli	S2
150104	**imballaggi metallici**	R13 - R4 - R12	140	140	140		140	140	140		26				191001 191002 191004 191006 191202 - 191212	casse / cumuli	S2
150105	**Imballaggi in materiali compositi**	R13 -R4	200		200		200		200		10				191001 191002 191004 191006 191202 - 191212	casse / cumuli	S2
150106	**Imballaggi in materiali misti**	R13 -R4	200		200		200		200		10				191001 191002 191004 191006 191202 - 191212	casse / cumuli	S3
160103	**Pneumatici Fuori Uso (PFU)**	R13	-				3				1						S4
160106	**veicoli fuori uso, non contenenti liquidi né altre componenti pericolosi**	R4 - R13 - R12	500	500	500		800	800	800		50				191001 191002 191004 191006 191202 - 191212		S5

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

160107*	**filtri dell'olio**	R13	3				3				5				191001 191002 191004 191006 191202 - 191212	casse / cumuli	S6
160108*	**componenti conteneti mercurio**	R13	1				1				2				191001 191002 191004 191006 191202 - 191212	casse / cumuli	S6
160109*	**componenti contenenti PCB**	R13	4				4				2				191001 191002 191004 191006 191202 - 191212	casse / cumuli	S6
160111*	**pastiglie per freni, contenenti amianto**	R13	1				1				1				191001 191002 191004 191006 191202 - 191212	casse / cumuli	S6
160112	**pastiglie per freni,diverse da quelle di cui alla voce 160111***	R13	1				1				1				191001 191002 191004 191006 191202 - 191212	casse / cumuli	S6
160116	**serbatoio per gas liquido**	R4 - R13	10		10		10		10		3				191001 191002 191004 191006 191202 - 191212	casse / cumuli	S6
160117	**metalli ferrosi**	R4 - R13 - R12	500	500	500		500	500	500		70				191001 191002 191004 191006 191202 - 191212	casse / cumuli	S7
160118	**metalli non ferrosi**	R4 - R13 - R12	200	200	200		200	200	200		70				191001 191002 191004 191006 191202 - 191212	casse / cumuli	S7

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

160119	**plastica**	R13	200				200				3				191001 191002 191004 191006 191202 - 191212	casse / cumuli	S8
160120	**vetro**	R13	20				20				3				191001 191002 191004 191006 191202 - 191212	casse / cumuli	S9
160121*	**componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci da 160107 a 160111 e 160114**	R13	10				10				1				191001 191002 191004 191006 191202 - 191212	casse / cumuli	S10
160122	**componenti non specificati altrimenti**	R4 - R13 - R12	50	50	50		50	50	50		2				191001 191002 191004 191006 191202 - 191212	casse / cumuli	S9
160214	**apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 160209 a 160213**	R13 -R12	20	20			700	700			2				191001 191002 191004 191006 191202 - 191212	casse / cumuli	S11
160216	**componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi a quelli di cui alla voce 160215**	R4 - R13 - R12	200	200	200		200	200	200		2				191001 191002 191004 191006 191202 - 191212	casse / cumuli	S12
160601*	**batterie al piombo**	R13	300				300				10				191001 191002 191004 191006 191202 - 191212	casse / cumuli	S12
160801	**catalizzatori esauriti contenenti oro, argento, renio, rodio, iridio e platino**	R13	5				5				2				191001 191002 191004 191006 191202 - 191212	casse / cumuli	S12

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

170201	**legno**	R13	-				100				20						S13
170202	**vetro**	R13	-				200				20						S13
170203	**plastica**	R13	-				100				20						S13
170401	**rame, bronzo, ottone**	R4 - R13 - R12	500	500	500		500	500	500		40				191001 191002 191004 191006 191202 - 191212	casse / cumuli	S7
170402	**alluminio**	R4 - R13 - R12	340	340	340		340	340	340		40				191001 191002 191004 191006 191202 - 191212	casse / cumuli	S7
170403	**piombo**	R13 -R12	30	30			30	30			30				191001 191002 191004 191006 191202 - 191212	casse / cumuli	S7
170404	**zinco**	R4 - R13	50		50		50		50		40				191001 191002 191004 191006 191202 - 191212		S7
170405	**ferro e acciaio**	R4 - R13 - R12	2630	2630	2630		2630	2630	2630		80				191001 191002 191004 191006 191202 - 191212	casse / cumuli	S7

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

170406	**stagno**	R4 - R13	20		20		20		20		20				191001 191002 191004 191006 191202 - 191212	casse / cumuli	S7
170407	**metalli misti**	R13 - R12	1300	1300			1300	1300			100				191001 191002 191004 191006 191202 - 191212	casse / cumuli	S7
170410*	**Cavi, impregnati di olio, di catrame di carbone o di altre sostanze pericolose**	R4 - R13 - R12	-				1	1	1		0,1						S7
170411	**cavi diversi da quelli alla voce 170410**	R4 - R13 - R12	100	100	100		100	100	100		50				191001 191002 191004 191006 191202 - 191212	casse / cumuli	S7
190102	**metalli ferrosi estratti da ceneri pesanti**	R13 - D15	5			5	5			5	0,5				191001 191002 191004 191006 191202 - 191212	casse / cumuli	S7
190118	**rifiuti da pirolisi, diversi da quelli di cui alla voce 190117**	R13 - D15	5			5	5			5	0,5				191001 191002 191004 191006 191202 - 191212	casse / cumuli	S7
191001	**rifiuto di ferro e acciaio**	R4 - R13 - R12	200	200	200		200	200	200		40				191001 191002 191004 191006 191202 - 191212	casse / cumuli	S7
191002	**rifiuti di metalli non ferrosi**	R4 - R13 - R12	600	600	600		600	600	600		60				191001 191002 191004 191006 191202 - 191212	casse / cumuli	S7

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

191202	**metalli ferrosi**	R4 - R13 - R12	200	200	200		200	200	200		50				191001 191002 191004 191006 191202 - 191212	casse / cumuli	S7
191203	**metalli non ferrosi**	R4 - R13 - R12	200	200	200		200	200	200		50				191001 191002 191004 191006 191202 - 191212	casse / cumuli	S7
191212	**altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 191211**	R4 - R13 - R12	500	500	500		500	500	500		40				191001 191002 191004 191006 191202 - 191212	casse / cumuli	S8
200101	**carta e cartone**	R13	-				50				20						S13
200110	**abbigliamento**	R13	-				50				20						S13
200138	**legno diverso da quello di cui alla voce 200137**	R13	-				100				20						S13
200136	**apparecchaiture elettriche ed elettroniche fuori uso diverse da quelle di cui alla voci 200121, 200123 e200135**	R13 -R12	150	150			150	150			2				191001 191002 191004 191006 191202 - 191212	casse / cumuli	S14
200140	**metallo**	R4 - R13 - R12	100	100	100		100	100	100		50				191001 191002 191004 191006 191202 - 191212	casse / cumuli	S7

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

200307	**rifiuti ingombranti**	R4 - R13 - R13	200	200	200		200	200	200		20				191001 191002 191004 191006 191202 - 191212	casse / cumuli	S14

TOTALE	**9.710**	**8.660**	**7.655**	**10**	**11.294**	**9.641**	**7.956**	**10**	**1.133**

IST, PERICOLOSI 42,1

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

Si tratta come più volte evidenziato di una implementazione di tipo gestionale della stessa ditta sfruttando le attrezzature a disposizione e implementando le aree in suo del 27 % con la pavimentazione della restante parte di particella a disposizione.

Parliamo di contro di un incremento dei quantitativi del 16% in R13 . dell'11% in R12 e pari a 0 % (!!!) per l'operazione R4: la variante risulterebbe, se non ci fosse l'incremento di superficie, addirittura non sostanziale in base all'art.5 comma 2 del regolamento sulle autorizzazioni Art. 208 come da regolamento approvato con deliberazione della giunta regionale n.742 del 19/12/2023

Nella tabella di cui sopra in verde viene indicato il rifiuto per il quale si richiede l'aumento dei quantitativi, in giallo quello per i quali si richiede l'introduzione, tra l'altro, per la sola operazione di messa in riserva R13.

Per quanto riguarda invece i rifiuti ricadenti prodotti dall'attività di Autodemolizione abbiamo:

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

900	kg	**peso medio veicolo**	
650	veicoli	**quatità veicoli trattati**	
585.000	kg/anno	**peso totale rifiuti generati (massimo teorico)**	

	Codice CER	Descrizione	% sul veicolo	Kg/veicolo	Kg/anno	Operazioni
1	16 01 03	pneumatici fuori uso	0,036	32,4	21060	R13
2	16 01 04*	veicoli fuori uso (intero)	1	900	585000	R4 - R5 - R13
3	16 01 06	veicoli FUO, non contenenti liquidi/pericolosi	0,4	360	234000	R4 - R5 - R13
4	16 01 07*	filtri dell'olio	0,0049	4,41	2866,5	R13 / D15
5	16 01 08*	componenti contenenti mercurio	0,0001	0,09	58,5	R13 / D15
6	16 01 09*	componenti contenenti PCB	0,0078	7,02	4563	R13 / D15
7	16 01 10*	componenti esplosivi (air-bag)	0,0001	0,09	58,5	R13 / D15
8	16 01 11*	pastiglie freni con amianto	0,0001	0,09	58,5	R13 / D15
9	16 01 12	pastiglie per freni (non amianto)	0,0015	1,35	877,5	R13 / D15
10	16 01 13*	liquidi per freni	0,0001	0,09	58,5	R13 / D15
11	16 01 14*	liquidi antigelo con sostanze pericolose	0,0001	0,09	58,5	R13 / D15
12	16 01 15	liquidi antigelo (non pericolosi)	0,004	3,6	2340	R13 / D15
13	16 01 16	serbatoi per gas liquido	0,0003	0,27	175,5	R13 / D15
14	16 01 17	metalli ferrosi	0,2	180	117000	R4 - R13
15	16 01 18	metalli non ferrosi	0,2	180	117000	R4 - R13
16	16 01 19	plastica	0,1	90	58500	R13 / D15
17	16 01 20	vetro	0,02	18	11700	R13 / D15
18	16 01 21*	componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci da 16 01 07 a 16 01 11, 16 01 13 e 16 01 14	0,005	4,5	2925	R13 / D15
19	16 01 22	componenti non specificati	0,02	18	11700	R4 - R5 - R13
20	**13 02 08***	**oli esausti**	**0,005**	**4,5**	**2925**	**R13/D15**
21	**16 08 01**	**catalizzatori usati (metalli preziosi)**	**0,003**	**2,7**	**1755**	**R13/D15**
22	**20 01 43***	**AEE contenenti sostanze pericolose (BATTERIE MACCHINE ELETTRICHE)**		**1500**	**150000**	**R13/D15**
23	**20 01 42***	**AEE non pericolose (BATTERIE MACCHINE ELETTRICHE)**		**1500**	**150000**	**R13/D15**
24	16 06 01*	batterie e accumulatori	-	13	10400	R13

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

I codici evidenziati in verde sono riferiti alle batterie delle auto elettriche che, nel prossimo futuro, inizieranno progressivamente a confluire nei flussi di rottamazione. In tale ambito si evidenzia che, a decorrere dal 2026, le batterie al litio per autotrazione elettrica saranno espressamente ricomprese nei nuovi codici CER **20 01 43*** e **20 01 42***, entrambi qualificati come rifiuti pericolosi, superando l'attuale prassi di attribuzione al codice generico **16 06 05**.

17.1 Processo di trattamento degli autoveicoli

Il centro di demolizione di che trattasi effettua le attività di messa in sicurezza, demolizione e recupero di veicoli fuori uso previste dal D.Lgs. 152/2006 e normate in via generale dal D. Lgs. 24 giugno 2003, n. 209, così come modificato dal D. Lgs. 149 del 23 febbraio 2006.

In particolare in quest'ultimo decreto, viene precisato che il veicolo fuori uso è "***classificato rifiuto***" ed è soggetto alla relativa disciplina, alle seguenti condizioni:

a) con la consegna ad un centro di raccolta, effettuata dal detentore direttamente o tramite soggetto autorizzato al trasporto di veicoli fuori uso;
b) con la consegna al concessionario o gestore dell'automercato che, accettando di ritirare un veicolo destinato alla demolizione, deve rilasciare il certificato di rottamazione al detentore;
c) nel caso di veicoli rinvenuti da organi pubblici e non reclamati, così come disciplinato dal D.M. n. 460/99;
d) a seguito di specifico provvedimento dell'autorità amministrativa o giudiziaria;
e) in tutti i casi in cui il veicolo giacente in area privata risulta in evidente stato di abbandono.

Le condizioni descritte alle lettere a) e b) sono state introdotte per ottemperare alle richieste della Commissione Europea che, con parere motivato C(2004)5023 del 14 dicembre 2004, non aveva giudicato conformi alla legislazione comunitaria il mancato rilascio, da parte del concessionario o gestore dell'automercato, del certificato di rottamazione e, soprattutto, la previsione che il veicolo, privato delle targhe e cancellato al PRA, potesse continuare a circolare su aree private senza essere avviato ai centri di trattamento.

Infatti, nel caso di ritiro del veicolo da parte del concessionario o dei gestori delle succursali delle case costruttrici, deve essere da parte loro rilasciato al detentore il certificato di rottamazione in nome e per conto del centro che riceve il veicolo. Tale certificato, conforme ai requisiti fissati nell'Allegato IV al decreto 209/2006, e completo di una descrizione dello stato del veicolo consegnato, dovrà ora indicare anche l'impegno a provvedere alla cancellazione dal P.R.A.

Il rilascio del certificato di rottamazione solleva il detentore del veicolo fuori uso dalle responsabilità penale, civile e amministrativa connesse alla proprietà e alla corretta gestione del veicolo stesso. Entro *trenta* giorni dalla consegna del veicolo ed emissione del certificato di rottamazione, il titolare del centro di raccolta

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

oppure il concessionario o il gestore della succursale della casa costruttrice o dell'automercato, restituisce al P.R.A. il certificato di proprietà, la carta di circolazione e le targhe relativi al veicolo fuori uso, secondo le procedure stabilite dal D.P.R. 358/2000. Il veicolo fuori uso può essere cancellato da P.R.A. solo previa presentazione della copia del certificato di rottamazione. La cancellazione dal P.R.A. del veicolo fuori uso avviene, pertanto, senza oneri di agenzia a carico del detentore dello stesso veicolo. Inoltre, le imprese che esercitano l'attività di autoriparazione dovranno consegnare ad un operatore autorizzato alla raccolta, qualora sia tecnicamente fattibile, i pezzi usati allo stato di rifiuto derivanti dalla loro attività, ad eccezione di quelli che devono essere conferiti per legge ad un Consorzio obbligatorio (batterie, oli usati).

Il decreto 149/2006 introduce, poi, disposizioni relative alla durata massima del deposito temporaneo dei veicoli nel luogo di produzione del rifiuto (concessionario, gestore della succursale della casa costruttrice o l'automercato), in attesa dell'invio ad impianti autorizzati per il trattamento, fissata in *30 giorni*. Ciò deriva dalla necessità di regolamentare lo stoccaggio dei veicoli fuori uso presso i concessionari.

Tali veicoli sono, infatti, classificati come rifiuti nel momento in cui il detentore li consegna per l'acquisto di un nuovo veicolo e, non più, come prima, al momento dell'invio al centro di raccolta.

Al fine di rafforzare e meglio esplicitare i principi previsti dalla gerarchia europea di gestione, è stato riformulato il comma 1 dell'articolo 7 del D.Lgs. 209/2003, disponendo che, ai fini di una corretta gestione dei rifiuti derivanti dal veicolo fuori uso, le autorità competenti, favoriscano, il reimpiego dei componenti idonei, il recupero di quelli non reimpiegabili, e, come soluzione privilegiata, il riciclaggio, laddove sostenibile dal punto di vista ambientale.

Il decreto n. 209/2003, così come modificato dal d.lgs. 149/06, rappresenta quindi la disposizione quadro relativa ai veicoli, ai veicoli fuori uso e ai relativi componenti e materiali, ed ha quali obiettivi:

a) ridurre al minimo l'impatto dei veicoli fuori uso sull'ambiente, al fine di contribuire alla protezione, alla conservazione ed al miglioramento della qualità dell'ambiente;
b) evitare distorsioni della concorrenza, soprattutto per quanto riguarda l'accesso delle piccole e delle medie imprese al mercato della raccolta, della demolizione, del trattamento e del riciclaggio dei veicoli fuori uso;
c) determinare i presupposti e le condizioni che consentono lo sviluppo di un sistema che assicuri un funzionamento efficiente, razionale ed economicamente sostenibile della filiera di raccolta, di recupero e di riciclaggio dei materiali degli stessi veicoli.

Il decreto 209/2003 pertanto costituisce il punto di riferimento al fine della verifica della conformità dell'impianto e del suo esercizio, anche in merito all'ampliamento dei quantitativi da trattare, cui puntualmente si farà riferimento.

In tale sede occorre segnalare la conformità dell'impianto ai principi generali e programmatori della norma che contempla la realizzazione di strutture idonee e controllate per l'esecuzione di tutte le fasi attinenti la gestione dei veicoli fuori uso o di parti di essi.

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

Per inciso si nota che nelle disposizioni transitorie il decreto prevede che il titolare del centro di raccolta o dell'impianto di trattamento in esercizio alla data di entrata in vigore del decreto "*presenta alla regione competente per territorio domanda di autorizzazione corredata da un progetto di adeguamento dell'impianto alle disposizioni del presente decreto*". A tal fine la ditta ha quindi presentato relazione da parte di un tecnico abilitato attestante la rispondenza dell'impianto ai requisiti contemplati nel D.lgs. 209/03 ottenendo il rinnovo dell'autorizzazione.

Dunque all'impianto in questione pervengono i veicoli oggetto di "*radiazioni*", intendendo con questo la registrazione al PRA della cessazione dalla circolazione del veicolo, e destinati a rottamazione e non già ad esportazione o altro (ad es.: veicoli abbandonati e rimossi dalle autorità).

17.1.1 Metodi di stoccaggio e contenitori

Combustibile

Il combustibile rimosso, anche se presente all'interno dei serbatoi dei veicoli in piccole quantità, deve essere avviato ad un immediato riuso senza stoccaggi intermedi che richiederebbero pratiche burocratiche e prescrizioni tecniche di difficile controllo e attuazione.

Batterie esauste

Le batterie e gli accumulatori, asportati dai veicoli e stoccate negli appositi contenitori chiusi e sistemati in bacini impermeabilizzati; ai sensi dell'art. 9 quinquies, comma 6, della L. 475 del 1988, così come modificato dal'art. 5 della Legge 1marzo 2002, n. 39, devono essere consegnati obbligatoriamente al Consorzio obbligatorio per la raccolta e recupero delle batterie al piombo o ad altri soggetti autorizzati, in base alla normativa vigente, a esercitare l'attività di gestione di tali rifiuti.

Il suddetto Consorzio si avvale, a livello statale, di una rete di raccoglitori incaricati, i quali operano all'interno di aree geografiche prestabilite.

Oli usati

Lo stoccaggio degli oli usati va realizzato nel rispetto delle disposizioni di cui al decreto legislativo 27 gennaio 1992, n. 95, e successive modificazioni, e al decreto ministeriale 16 maggio 1996, n. 392. I pezzi smontati contaminati da oli sono stoccati su pavimento impermeabile.

Ai sensi dell'art. 6, comma 1, del D. Lgs. 27 gennaio 1992, n. 95, i rifiuti pericolosi costituiti da oli usati derivanti dalle operazioni di messa in sicurezza di veicoli, dovranno essere consegnati obbligatoriamente al Consorzio obbligatorio degli oli usati, istituito ai sensi dell'art. 11 della citata legge, o ad imprese concessionarie regolarmente autorizzate che effettuano la raccolta degli stessi. Il registro di carico/scarico degli oli usati di cui all'art. 8, del D. Lgs. 27 gennaio 1992, n. 95, non è più previsto; le movimentazioni degli oli usati in giacenza potranno essere annotate sul registro di carico/scarico previsto per le altre tipologie di rifiuti.

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

Contenitori di combustibili gassosi

I contenitori di combustibili gassosi (GPL e metano) eventualmente presenti nei veicoli, data l'elevata pericolosità di esplosioni nel caso di frantumazione della carcassa, devono essere asportati prima di sottoporre i veicoli stessi ad ogni altro trattamento di bonifica, e successivamente si deve provvedere alla loro messa in sicurezza

Filtri olio usati

Tali componenti possono contenere, se non preventivamente bonificati, fino a 450 gr di olio esausto. Prima delle demolizioni dei veicoli è quindi necessario provvedere alla loro bonifica, privandoli dell'olio contenuto previa scolatura e stoccandoli in appositi contenitori.

Liquido freni

Il liquido per i freni è chimicamente una miscela di poliglicoli, poliglicoleteri ed esteri borici di poliglicoleteri. Esso, asportato dalle apposite vaschette presenti sui veicoli, è stoccato con le stesse modalità degli oli, nonché etichettato secondo la specifica normativa.

Liquido refrigerante

Il liquido refrigerante e antigelo chimicamente è un glicole monoetilenico in concentrazione variabile tra il 35% e il 50%. Grazie al suo elevato punto di ebollizione (197°C), al suo basso punto di congelamento nonché alla sua solubilità in acqua, è da sempre stato utilizzato come liquido per radiatori. E' un prodotto nocivo sia per le persone che per l'ambiente, perciò deve essere bonificato dai veicoli, indipendentemente dal suo grado di diluizione con acqua.

Il liquido deve essere conservato in contenitori specifici, etichettati e depositati secondo le prescrizioni richiamate per gli oli.

HCFC degli impianti di condizionamento

La normativa comunitaria ha sancito la messa al bando di questi prodotti chimici, altamente dannosi per lo strato di ozono atmosferico che protegge la terra dai raggi ultravioletti, a partire dal 1° gennaio 1995. Nei veicoli i CFC (clorofluorocarburi), presenti all'interno degli impianti di condizionamento come liquidi refrigeranti, sono stati sostituiti già a partire dal 1994, con gli HFC (idrofluorocarburi), meno dannosi per l'ozono. Inoltre fino a qualche anno fa si potevano trovare anche nelle imbottiture dei sedili e nei volanti, in quanto erano utilizzati come agenti espandenti nelle schiume integrali e negli espansi poliuretanici.

Nei veicoli da rottamare si possono trovare quindi essenzialmente due tipi di gas

refrigeranti:

- i CFC nelle vetture immatricolate fino al 1994;
- i HFC (o 134/A) nelle vetture immatricolate dopo il 1994.

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

In ogni caso i gas refrigeranti devono essere rimossi dagli impianti di condizionamento, con tecniche adeguate che impediscano la fuoriuscita degli stessi, in quanto ai sensi dell'art. 6, comma 1, della legge 28 dicembre 1993, n. 549, ne è vietata la dispersione nell'ambiente.

Relativamente alle attività di raccolta e di stoccaggio dei gas si evidenzia che le stesse dovranno essere effettuate nel rispetto degli accordi di programma di cui all'art. 6, comma

6, della citata legge,

Tuttavia si richiamano le seguenti problematiche di ordine generale:

- per la bonifica devono essere utilizzate specifiche attrezzature da parte di personale competente, in grado di garantire la raccolta completa dei gas direttamente dagli impianti di condizionamento dei veicoli, compreso il residuo di gas presente nell'olio del compressore;
- l'aspirazione del gas, effettuata con una pompa da vuoto di discreta potenza, può durare da 10 a 15 minuti per veicolo;
- i gas aspirati devono essere stoccati in apposite bombole di varia capienza (50-90-1000 litri);
- i contenitori devono essere sottoposti a periodica manutenzione (sostituzione delle guarnizioni di tenuta, controllo del manometro, ecc.);
- al fine di non comprometterne il riutilizzo, gas diversi non devono essere miscelati tra loro e quindi devono essere conservati in contenitori separati (le caratteristiche dei gas contenuti negli impianti sono di norma riportate su etichette nel vano motore del veicolo);
- le bombole devono essere stoccate al riparo dal sole e protette dagli urti;
- i gas raccolti devono essere inviati presso appositi impianti di trattamento per l'eliminazione dei contaminanti e per il successivo riutilizzo.

Di seguito si riporta **schema a blocchi** dell'attività di trattamento del rifiuto

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

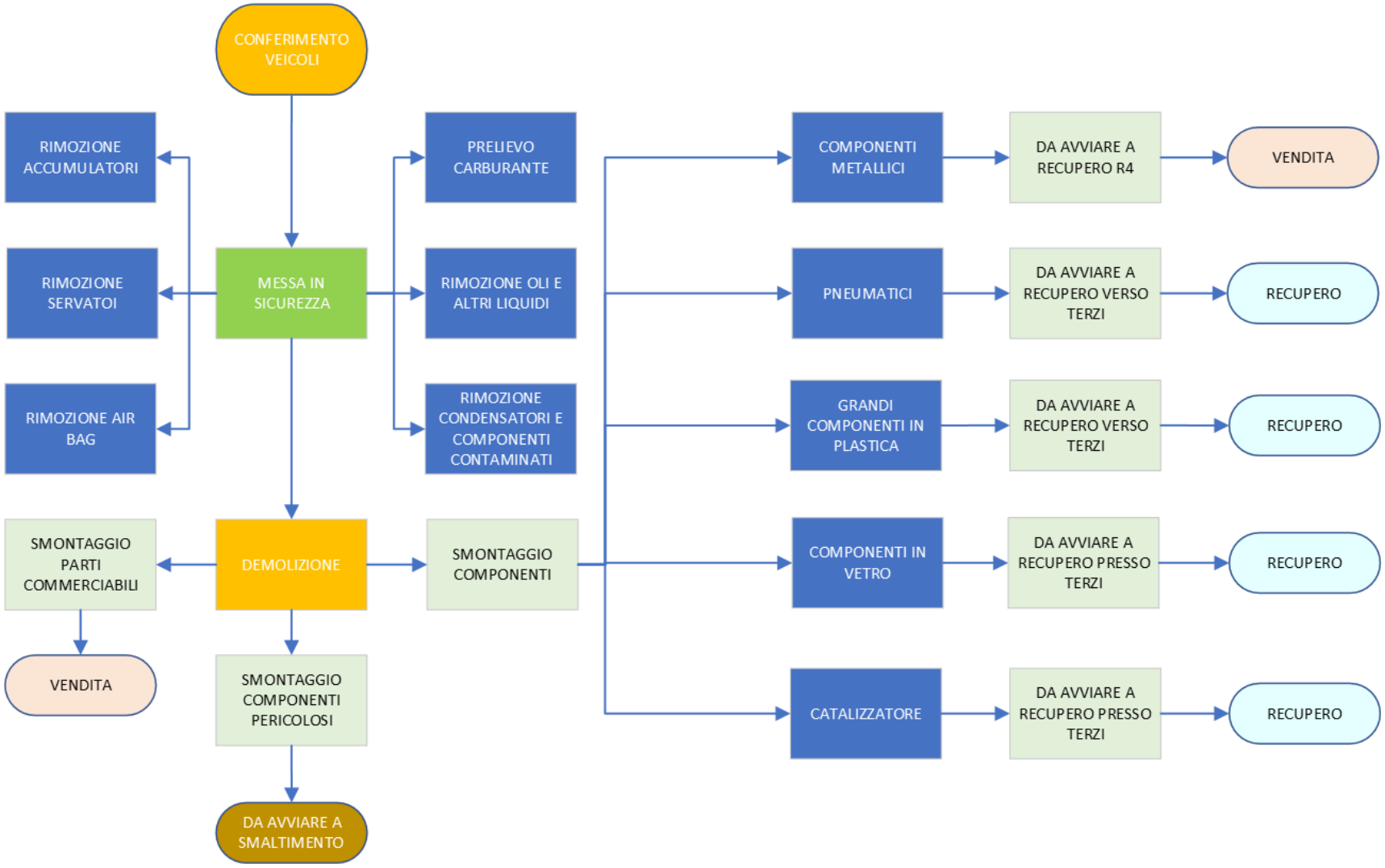


Figura 5- Schema a blocchi trattamento rifiuto

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

18 Operazioni di recupero

18.1 Messa in riserva R13

Dalle aree di conferimento i rifiuti sono trasportati, tramite mezzi appropriati, nelle aree di messa in riserva, distinte per tipologia di rifiuto.

La messa in riserva è definita come una tipologia di stoccaggio di rifiuti espressamente finalizzata al recupero (art. 183 lettera aa) D.Lgs. 152/06).

Nelle aree di messa in riserva è eseguito il raggruppamento preliminare dei rifiuti prima di sottoporli ad una qualsiasi delle successive fasi di recupero in sito o fuori sito.

I rifiuti devono avere caratteristiche di omogeneità e non essere inquinati da sostanze estranee che possano compromettere la loro destinazione finale; infatti, ove necessario essi sono attentamente selezionati e gli scarti di selezione sono accumulati entro idonei contenitori per essere successivamente avviati al recupero/smaltimento finale presso altri idonei impianti autorizzati.

Tutte le aree di messa in riserva sono dotate di idonea pavimentazione impermeabile

L'impianto è stato predisposto in modo che la Ditta possa gestire la messa in riserva R13 di tutti i rifiuti estranei all'attività di autodemolizione con recupero presso terzi: pertanto il trattamento in loco avviene unicamente per gli autoveicoli..

Questa operazione di gestione a seconda dei casi visti sopra avrà in uscita rifiuti che possono essere destinati alle seguenti altre:

- Pretrattamenti e trattamenti di recupero presso terzi: lo stoccaggio effettuato sarà una "sola messa in riserva".
- Trattamenti di recupero R4 in situ (autoveicoli).

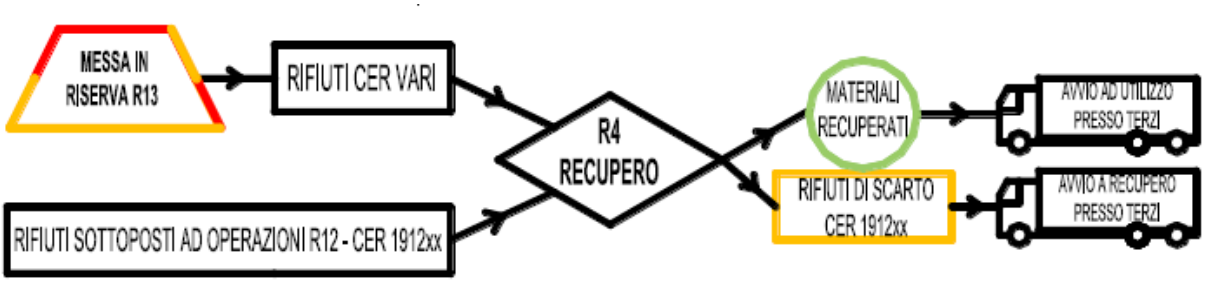
Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

Recupero R4 dei metalli ferrosi e non ferrosi

Questa operazione sarà eseguita per i rifiuti provenienti direttamente dalla messa in riserva funzionale al recupero o dalle precedenti fasi di pretrattamento:

1) Se il rifiuto proviene dall'accumulo in messa in riserva (eventualmente associata all'accorpamento) sarà sottoposto all'eventuale eliminazione delle frazioni estranee ed all'adeguamento dimensionale fino all'ottenimento delle caratteristiche necessarie per ottenere la cessazione della qualifica di rifiuto;

2) Se il rifiuto è stato prodotto nelle fasi precedentemente descritte di selezione ed eventuale riduzione dimensionale, pelatura dei cavi, lo smontaggio dei RAEE, la selezione dei motori, l'autodemolizione sarà identificato con i codici CER 191202 o CER 191203 e sottoposto alle operazioni necessarie per la cessazione della qualifica di rifiuto



Le operazioni di recupero possono prevedere l'adeguamento dimensionale con pinza cesoia o mediante il passaggio dal trituratore primario e dai raffinatori, ma anche la sola verifica delle caratteristiche del rifiuto ed il rispetto degli standard previsti dai regolamenti europei inerenti la cessazione della qualifica di rifiuto per alcune tipologie di rifiuti metallici.

La Ecomediterraneal Srl mediante questa operazione produrrà due tipologie di materiali che hanno cessato la qualifica di rifiuto:

- Quelli che rientrano nel campo di applicazione dei Reg. UE n. 333/2011 e n. 715/2013, cioè quelli costituiti da ferro, acciaio, alluminio e sue leghe, rame e sue leghe;
- Quelli che non rientrano nel campo di applicazione del Reg. UE n. 333/2011 e n. 715/2013 per i quali gli standard di riferimento possono essere trovati nel DM 05/02/1998 e s.m.i. come previsto dall'art. 184ter del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i.

La Ditta, ai fini del rispetto dei Reg. UE n. 333/2011 e n. 715/2013, ha già implementato un sistema di gestione della propria operatività che sarà certificato da un Ente accreditato. Per ulteriori dettagli in merito alle caratteristiche tali per cui i materiali cessano la qualifica del rifiuto si faccia riferimento ai successivi paragrafi

Da questo trattamento saranno prodotti materiali che hanno cessato la qualifica di rifiuto ed alcuni residui identificati con i CER 1912xx dove le ultime due cifre sono assegnate a seconda della merceologia

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

18.2 Flussi in uscita dalla messa in riserva R13 o R4

Di seguito sono descritte le tipologie di rifiuti in uscita o prodotte nell'impianto della ***Ecos Max di Bellantoni Enza&C S.a.s***, suddivise in gruppi riferiti alle operazioni che le generano:

A. Rifiuti in uscita dall'attività di messa in riserva R13: i rifiuti sottoposti a questa sola operazione non cambiano il CER che li identifica.

B. Rifiuti prodotti in una delle operazioni identificabili con la sigla R12:

- "Accorpamento": il flusso in uscita da questa operazione è costituito da rifiuti che mantengono il codice CER d'ingresso, ma sono frammisti seppur prodotti da soggetti diversi.
- "Selezione ed eventuale riduzione dimensionale": i flussi principali di rifiuti saranno costituiti dai rifiuti pretrattati ed identificabili con i codici CER 191202 o 03, mentre i rifiuti costituiti dalle frazioni di scarto sono identificabili con i CER 1501.xx o 1912xx o con i CER particolari 1601xx, 1602xx;

C. "Trattamento cavi" dei rifiuti costituiti da spezzoni di cavi: in questo caso i rifiuti prodotti sono identificabili con il codice CER 191204 per quanto riguarda la guaina isolante e con il CER 191203 limitatamente al conduttore metallico che sarà poi avviato a recupero;

D. "Selezione dei motori fuori uso CER 160122": i rifiuti prodotti nella selezione saranno costituiti da parti ferrose e non ferrose dei motori, identificati con i CER 191202 o CER 191203 e successivamente avviati a recupero;

E. "Autodemolizione CER 160104*": l'autodemolizione produce un flusso di rifiuti in uscita meglio identificati nei successivi paragrafi. Le parti metalliche smontate recuperabili presso l'impianto saranno identificate con i codici CER 191202 o 191203, il loro stoccaggio effettuato nelle aree di messa in riserva funzionale e successivamente sottoposte ad eventuale ulteriore trattamento, mentre quelle costituite da altri materiali non recuperabili in loco, saranno stoccate nel settore SSP o SSNP avviate a trattamento presso terzi.

In particolare nell'operazione di messa in sicurezza saranno prodotti principalmente rifiuti pericolosi, spesso liquidi che saranno accumulati nel settore dei rifiuti pericolosi SSP, previo l'utilizzo di contenitori con caratteristiche idonee al loro contenimento al fine di garantire il rispetto delle norme sulla sicurezza negli ambienti di lavoro

G. Rifiuti prodotti nelle operazioni di recupero R4, intesa come adeguamento dimensionale e cernita dei rifiuti in entrata o dei rifiuti pretrattati identificati con i codici CER 191202 o 191203, sono costituiti dai residui della ulteriore cernita ed identificati con i CER 1912xx.

La Ditta nello svolgimento della sua attività genererà inoltre una serie di rifiuti la cui produzione è legata alle manutenzioni che la Ditta effettuerà in economia sui mezzi - attrezzature che utilizza nell'impianto.

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

18.3 Ulteriori specificazioni sul Recupero rottami metallici, metalli ferrosi e non ferrosi, veicoli fuori uso non contenenti liquidi né altre componenti pericolose (R4)

Le attività di recupero sui rifiuti prevedono: la selezione e la cernita per l'eliminazione di materiali e/o sostanze estranee, l'eventuale disassemblaggio, cesoiatura e la riduzione volumetrica tramite gru a ragno ,pressa idraulica/pressa cesoia oppure tramite passaggio dal trituratore primario e successivamente dai raffinatori

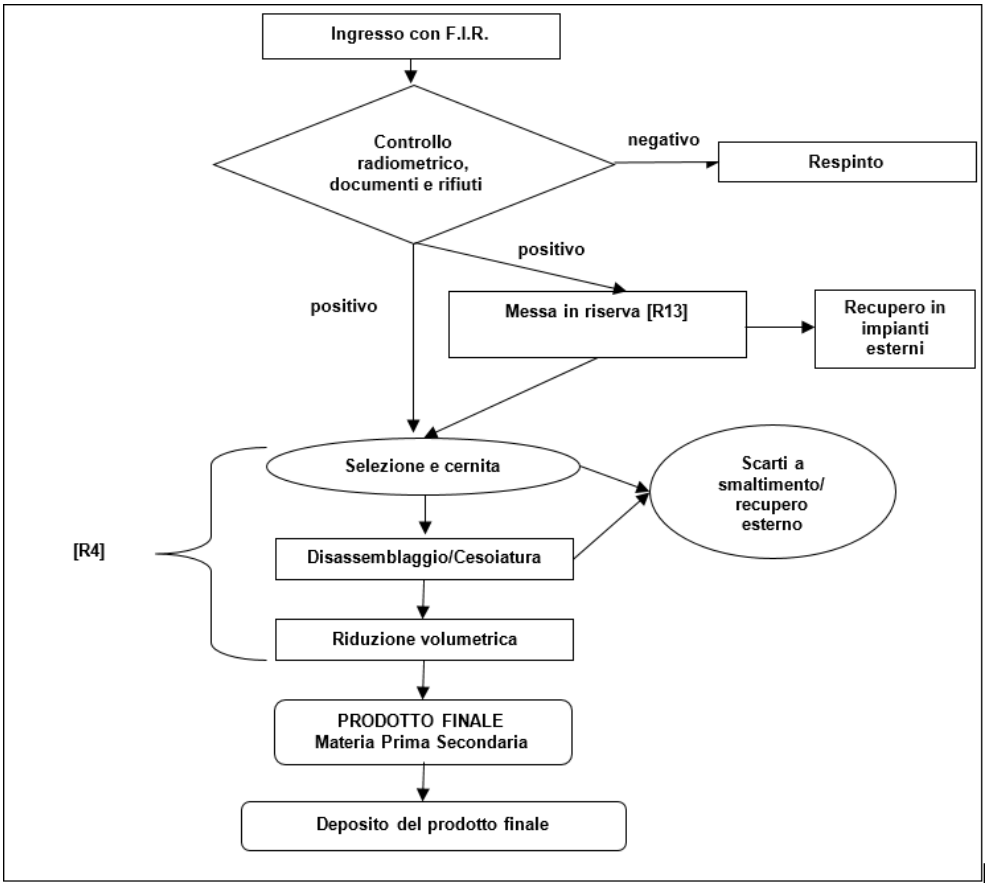
Le MPS prodotte consistono in:

- Materia prima seconda conforme al Regolamento (UE) N. 333/2011 (rottami metallici)
- Materia Prima seconda conforme Regolamento (UE) N. 715/2013 (rottami di rame)

Gli eventuali scarti derivanti dalle attività di recupero, sono depositati in contenitori mobili posizionati nei pressi dell'area in cui avvengono le lavorazioni. Tali rifiuti, distinti per codice CER, possono essere:

- destinati a successive operazioni di recupero in sito (R4 e/o R13)
- destinati a recupero/smaltimento presso altri impianti autorizzati

Lo schema di flusso adottato per le attività di recupero di rottami metallici, metalli ferrosi e non ferrosi, veicoli fuori uso non contenenti liquidi né altre componenti pericolose è riportato nella figura successiva



Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

18.4 Recupero cavi ricoperti non pericolosi (R4)

Il processo di recupero effettuato riguarda la tipologia di cavi ricoperti non pericolosi identificata dai seguenti codici CER:

CER	DESCRIZIONE DEL RIFIUTO
170411	cavi, diversi da quelli di cui alla voce 17 04 10
160118	metalli non ferrosi (cavi)

Il processo di recupero, previa selezione e cernita dei rifiuti da lavorare, consiste nella lavorazione meccanica ovvero nella pre-macinazione e macinazione del rifiuto, nella separazione per asportazione del rivestimento e nella raffinazione del materiale metallico recuperato.

Le MPS prodotte consistono in:

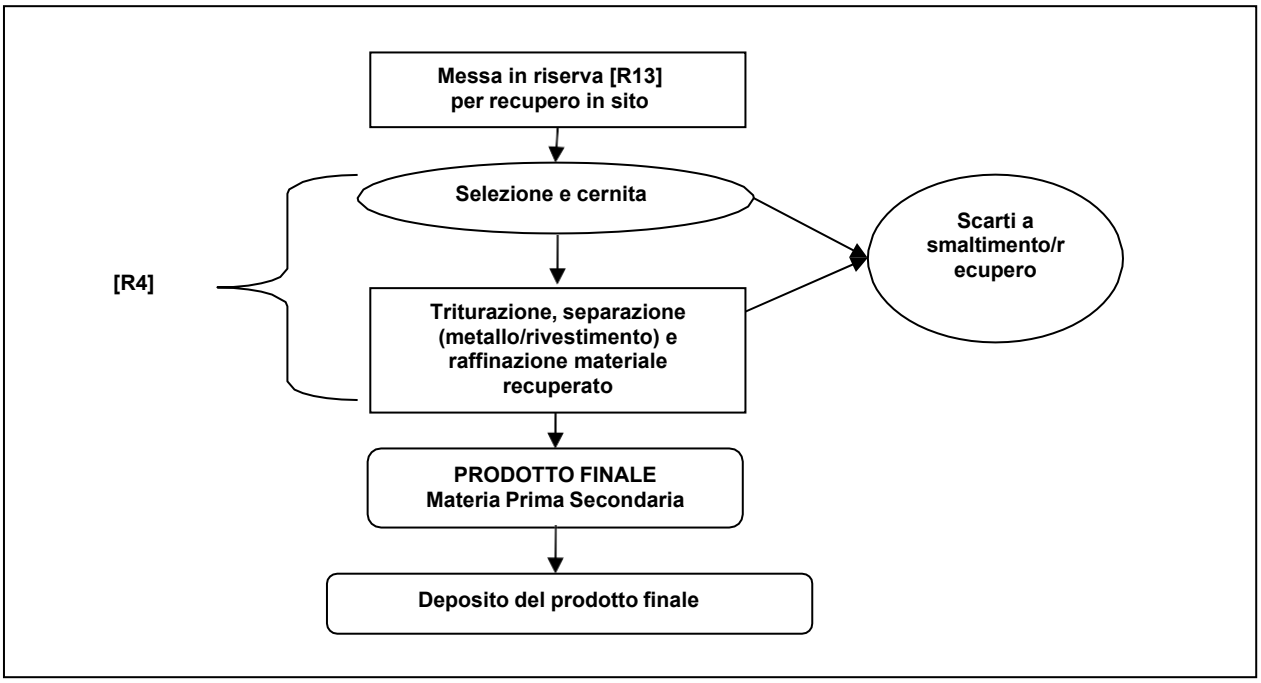
- alluminio e piombo.
- rame e piombo.
- metalli e leghe.
- Materia prima seconda conforme al Regolamento (UE) N. 333/2011 (rottami metallici)
- Materia Prima seconda conforme Regolamento (UE) N. 715/2013 (rottami di rame).

Le MPS ottenute sono raccolte in big bag e stoccate all'interno di un cassone

Gli eventuali scarti derivanti dalle attività di recupero, sono depositati in contenitori mobili posizionati nei pressi dell'area in cui avvengono le lavorazioni. Tali rifiuti, distinti per codice CER, possono essere:

- destinati a successive operazioni di recupero in sito (R4 e/o R13) nel caso di rifiuti ricadenti nelle tipologie accordate nell'autorizzazione
- destinati a recupero/smaltimento presso altri impianti autorizzati in caso di rifiuti non ricadenti nell'autorizzazione.

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu



19 Attrezzature e macchinari utilizzati

19.1 Pesa

Per la pesatura in ingresso all'impianto si utilizza una apposita pesa appositamente collocata, di tipo a ponte avente dimensioni di 18 m x 3m con capacità di pesatura fino a 80 ton.

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

19.2 Taglio, cesoiatura e tranciatura

Per le operazioni di riduzione volumetrica e taglio potrà essere utilizzata anche una cesoia Zato mod. Elephant serie II.

Cesoia da demolizione

La nuova Cayman di Zato Recycling Solutions, è molto più di una semplice attrezzatura da lavoro: è una cesoia da demolizione che risponde ad esigenze ben precise con prestazioni mai raggiunte prima d'oggi. Realizzata con i materiali più all'avanguardia, ma soprattutto studiata ed elaborata con gli strumenti più attuali, la Cayman di Zato Recycling Solutions è l'unica attrezzatura presente oggi sul mercato ideata e realizzata da un'azienda specializzata proprio nella costruzione di cesoie da demolizione e da taglio del rottame ferroso.

Le cesoie prodotte da Zato sono impiegate nei cantieri di riciclaggio del ferro e di demolizioni di tutto il mondo. La conoscenza del mercato e l'esperienza di Zato hanno consentito di sviluppare negli anni una macchina dalle performance elevatissime e di mantenere standard di efficienza e affidabilità ai massimi livelli. La cesoia sviluppa la massima forza possibile in un peso contenuto, grazie all'utilizzo di acciai di elevata qualità che garantiscono una robustezza eccezionale ed un'elevata resistenza alle torsioni e all'usura.

In questo modo vengono assicurati, oltre che una maggiore durata nel tempo della macchina, anche tempi di manutenzione molto contenuti.

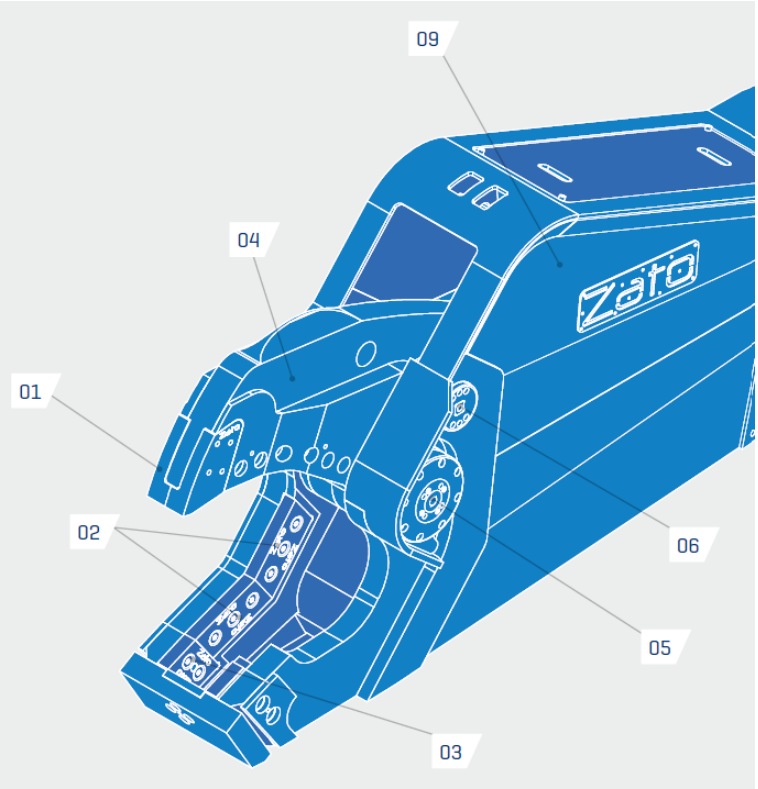
In termini di forza, la geometria stessa della macchina razionalizza e accresce le già straordinarie forze di taglio sviluppate dai potenti cilindri. Adeguatamente predisposta, la cesoia Cayman può essere utilizzata per la demolizione di pacchi e lamiere di alluminio con risultati straordinari e con tempi di manutenzione minimi.

Oggi la Cayman possiede queste caratteristiche:

01 Puntali temprati sostituibili rapidamente
02 Lame becco e telaio girevoli quattro volte
03 Lame guida girevoli quattro volte
04 Geometria del becco che ottimizza le forze di spinta ricevute dal cilindro
05 Perno centrale super dimensionato e super resistente alle elevate tensioni
06 Doppia frizione di regolazione del becco
07 Valvola rigeneratrice
08 Cilindro potente
09 Telaio chiuso con ali di snervamento, costruito in acciaio Weldox e Hardox per garantire robustezza strutturale e resistenza all'abrasione

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

10 Pesi contenuti a fronte di potenze eccezionali



CAYMAN		FCE6R	FCE10R	FCE20R	FCE30R	FCE40R	FCE40R S	FCE50R	FCE60R	FCE70R	FCE90R	FCE100R	FCE120R
Peso	kg	625	1.140	2.000	2.870	4.180	4.540	6.400	7.180	7.630	8.653	12.440	15.860
	lbs.	1.378	2.513	4.410	6.328	9.216	10.000	14.110	15.830	16.822	19.077	27.426	34.966
Apertura Max	mm.	320	405	581	626	707	730	820	888	908	1.085	1.172	1.036
	in.	12,6	16	23	25	28	29	33	35	36	43	47	40
Profondità	mm.	282	353	515	520	675	670	872	683	958	1.049	1.110	973
	in.	11	14	20	20,4	26,5	26,3	35	26,8	38	42	44	38
Lunghezza	mm.	1.765	2.100	2.570	2.960	3.340	3.360	4.000	4.100	4.166	4.615	4.760	5.710
	in.	69	82	101	116	131	132	158	161	165	182	188	225
Forza di taglio 350 bar al perno centrale	mt	220 bar 106	261	494	660	802	970	1.204	1.389	1.442	1.670	1.780	1.886
	USt	220 bar 117	288	545	728	885	1.070	1.328	1.532	1.590	1.841	1.960	2.078
Forza di taglio 380 bar al perno centrale	mt	250 bar 120	283	536	716	870	1.052	1.308	1.509	1.565	1.812	1.932	2.050
	USt	250 bar 132	312	591	789	959	1.160	1.442	1.663	1.725	1.997	2.130	2.260
Posto braccio	Tonn.	4	7	12	19	24	26	35	42	45	50	72	97
	USt	5	8	14	21	27	29	39	47	50	56	80	107
Posto benna	Tonn.	6	12	19	28	40	42	60	70	76	86	120	160
	USt	7	14	21	31	45	47	67	78	84	95	133	177

Figura 6- Cesoia Zato mod. Cayman

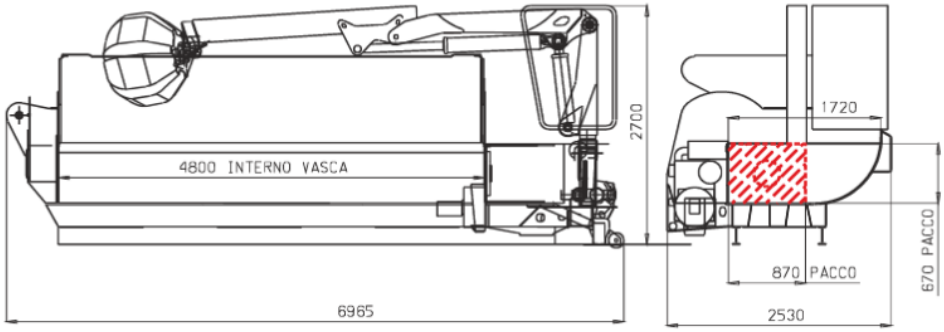
La benna/cesoia è collegata ad un escavatore mod. **Caterpillar 320 Ben**

19.3 Pressa Compattatrice

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

Si tratta di una macchina operatrice semovente con gru di sollevamento, polipo di presa e radiocomando, conforme alla direttiva 98/37/CE del 22/06/1998. Modello **NP120** Matricola **8694**.

PRESSA ARIETE



Motorizzazione standard diesel o elettrica	55 Kw
Consumi della versione diesel ~	6÷7 l/h
Produttività ≅	10÷12 ton/h
Disponibile con o senza caricatore	
Disponibile con radiocomando e/o ciclo di funzionamento automatico	
Possibilità di operare su camion o appoggiata a terra	

TUTTI I DATI TECNICI POSSONO ESSERE CAMBIATI SENZA PREAVVISO - TOUS LES DONNÉS TECHNIQUES SONT SUJETTES A MODIFICATION SANS PREAVIS - ALL TECHNICAL DATA SUBJET TO CHANGE WITHOUT NOTICE - TODOS LOS DATOS TECNICOS PUEDEN SER CAMBIADOS SIN AVISO - ALLE ANDERUNGEN DER TECHNISHEN DATEN OHNE VORANKUNDINGUNG VERBEHALTHEN

Ing. BONFIGLIOLI S.p.A. 40050 Castello d'Argile - BOLOGNA – ITALIA
Email: service@ingbonfiglioli.it Web: www.ingbonfiglioli.it Tel. +39.051.6867214 Fax +39.051.6867222

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

19.4 Spelacavi

La spelacavi SB50 di Bergamini, è studiata per il recupero dei cavi elettrici in rame o alluminio mediante separazione rapida dall'involucro esterno. È realizzata in solida lega di alluminio, questa spelafili può resistere ad ambienti rigorosi e resistere facilmente ad anni di uso intenso. Dotato di lame ad alta durezza per garantirne la stabilità operativa. questa macchina è ideale per qualsiasi filo duro o filo morbido, può essere facilmente spellato utilizzando questo modello. Tale riciclatore di filo di rame staccherà l'isolamento in plastica e gomma dal filo di scarto non danneggiato, un must per il riciclaggio del filo di rame.

ALMINETAZIONE	220v / 2,2 kw / 60hz
DIAMETRO CAVI ELETTRICI	da min 2 mm a max 45 mm.
VELOCITÀ DI TAGLIO	18m/min.
PESO	75 kg
DIMENSIONI	mm 405 x mm 645 x mm h 525

Figura 7_Spelacavi Bergamini

19.5 Isola di bonifica con ponte a forbice e piattaforma ecologica

Si tratta in realtà di una miglioria mirata allo svolgimento dell'attività di autodemolizione già autorizzata in modo più sicuro per l'operatore e l'ambiente.

L'isola di bonifica utilizzata è prodotta da Seda mod. Midi Plant Rapid C.
Espressamente studiato per il mercato italiano MIDI PLANT permette la bonifica completa di 3-4 veicoli ora. Estrazione di: carburante, oli esausti, liquido refrigerante, liquido lavavetri, liquido freni, oli idraulici, liquido sospensioni, liquido freni. Certificata TÜV e conforme alla normativa CE.

L'impianto, con la particolare assenza di colonne, è ideale sia per il recupero che per lo stoccaggio dei liquidi. È corredato di pompe di stoccaggio liquidi, recipienti a doppio fondo da 260 lt e avvolgi tubo da 12 mt. il ponte è zincato con una portata di 3,5 ton ed un'altezza max di 196 cm. L'impianto, in acciaio inox,

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

non necessita di opere murarie poiché il ponte è su piattaforma con vasche di contenimento per la raccolta di ulteriore fuoriuscita dei fluidi. Nella fattispecie il dimensionamento è stato fatto per 8 postazioni simultanee.

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

Figura 8- Isola di bonifica

19.6 Altre attrezzature

- Ponte di sollevamento auto movibile sottoscocca per la messa in sicurezza e il trattamento del veicolo;
- Smonta gomme con pedaliera;
- Compressore;
- Carrello elevatore, mezzo operativo dotato di quattro ruote e azionato da motore diesel, usato per il sollevamento e la movimentazione dei materiali all'interno dell'impianto. Il carrello è dotato di due bracci anteriori paralleli in metallo (le cosiddette "forche") che gli consente la presa e la movimentazione dei pallet favorendo così un veloce e sicuro movimento di grosse quantità di merci.
- Attrezzi manuali vari (avvitatore, utensili, ecc.).

Nell'ambito delle attività di manutenzione dei macchinari i rifiuti prodotti consistono per la più in oli e filtri oli o altra tipologia di rifiuto ordinariamente prodotta nell'attività di gestione della ditta e pertanto avviati secondo gli stessi canali a smaltimento e/o recupero mediante ditte autorizzate.

19.7 Sistema per il controllo radiometrico

La ditta ***Ecos Max di Bellantoni Enza&C S.a.s***. è in possesso di un rilevatore fisso regolarmente revisionato. Il controllo radioattività è effettuato su tutti i carichi di rifiuti in ingresso ed in uscita dall'impianto: nell'attività di trasporto di rifiuti, in casi eccezionali, può accadere infatti che all'interno dei carichi siano trasportate sorgenti radioattive oppure che i materiali in ingresso siano contaminati da sostanze radioattive. L'operatore deve azzerare gli strumenti - in zona certamente indenne da radiazioni – e prendere nota del valore del fondo scala. Successivamente si avvicina al mezzo fino a quando rileva segnale di attività radiologica. Avanza fino a che il misuratore non raggiunge il valore di 500 nSv/h.3 Esegue l'operazione sui quattro lati e annota i risultati ("distanze di sicurezza"). Se non si raggiunge mai il valore di 500 nSv/h si rileva il valore sui quattro lati a contatto col mezzo (tenendo il trasduttore a circa 1 cm dalle pareti dello stesso); in caso di superamento del valore di 45 nSv/h (con fondo 28) si considera la situazione come di

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

allarme si considera confermato. In caso contrario il carico può essere avviato allo scarico per le rispettive lavorazioni.

20 Linee trattamento RAEE

20.1 Linea trattamento RAEE appartenenti al Raggruppamento R2"Grandi Bianchi"

Il Raggruppamento R2 "Grandi bianchi" è così articolato:

- Lavatrici;
- Asciugatrici;
- Lavastoviglie;
- Apparecchi per la cottura;
- Stufe elettriche;
- Piastre riscaldanti elettriche;
- Boiler, scaldacqua, scaldabagno
- Forni a microonde;
- Altri grandi elettrodomestici utilizzati per la cottura e l'ulteriore trasformazione di alimenti
- Apparecchi elettrici di riscaldamento;
- Radiatori elettrici.
- Altri grandi elettrodomestici utilizzati per riscaldare stanze, letti e mobili per sedersi
- Ventilatori elettrici
- Altre apparecchiature per la ventilazione e l'estrazione d'aria

Trattasi di apparecchiature elettriche ed elettroniche che non presentano particolari elementi di pericolosità o dannosità per l'ambiente (quali il CFC e le polveri fotosensibili) e che sono caratterizzate da dimensioni d'ingombro e pesi unitari mediamente superiori agli altri raggruppamenti.
Sono apparecchiature caratterizzate da un elevato tenore di parti metalliche e scarsa presenza di componentistica potenzialmente dannosa per l'ambiente.

Il processo di recupero della categoria R2 "Grandi Bianchi", prevede le seguenti fasi:

- cernita e selezione;
- bonifica e selezione manuale iniziale che viene eseguita presso l'Area 8 – Lavorazione RAEE che prevede l'asportazione manuale di cavi elettrici, parti in vetro, eventuali metalli preziosi ed ogni altra frazione asportabile con semplici operazioni manuali;
- terminata la prima fase di controllo e selezione manuale, che prevede la separazione di componenti riutilizzabili, sempre presso l'Area 8 – Lavorazione RAEE avviene l'operazione di apertura delle carcasse evitando che l'involucro esterno si possa accartocciare su se stesso inglobando e non rendendo

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

più accessibile le componenti interne. Tale operazione viene effettuata con cesoiatura manuale;

- Terminata la fase di apertura delle carcasse, sempre presso l'Area 8 – Lavorazione RAEE, gli operatori effettuano una selezione/cernita e separazione manuale delle componenti interne che sono state liberate dalla precedente fase di trattamento. In particolare le componenti che vengono estratte manualmente sono:
  - Cablaggi interni;
  - Schede elettroniche
  - Condensatori;
  - Circuiti stampati;
  - Contrappesi in cemento (per il trattamento delle lavatrici);
  - Lamiere in acciaio inox;
  - Lamiere in ferro già libere da altri elementi;

Nella successiva fase viene eseguita la separazione delle componenti di plastica, gomma, ecc., laddove non strutturalmente vincolati con il resto della struttura e la cesoiatura/separazione delle parti metalliche da quelle non metalliche

Infine le parti metalliche separate vengono trasportate presso il capannone B dove avviene la riduzione volumetrica delle stesse tramite gru a ragno e trituratori

I componenti sopraelencati sono rimossi, eliminati o recuperati senza creare rischi per la salute dell'uomo e dell'ambiente.
Presso le aree di lavorazione sono dislocati contenitori mobili in cui vengono depositati i componenti disassemblati da inviare a successive fasi di recupero (es. cavi elettrici o metalli ferrosi e non ferrosi destinati alla riduzione volumetrica), le MPS (componenti elettrici ed elettronici, metalli preziosi) e gli altri eventuali scarti di lavorazione.

Le MPS prodotte consistono in:

- metalli preziosi e altri metalli ferrosi e non ferrosi nelle forme usualmente commercializzate.
- componenti elettrici ed elettronici nelle forme usualmente commercializzate.

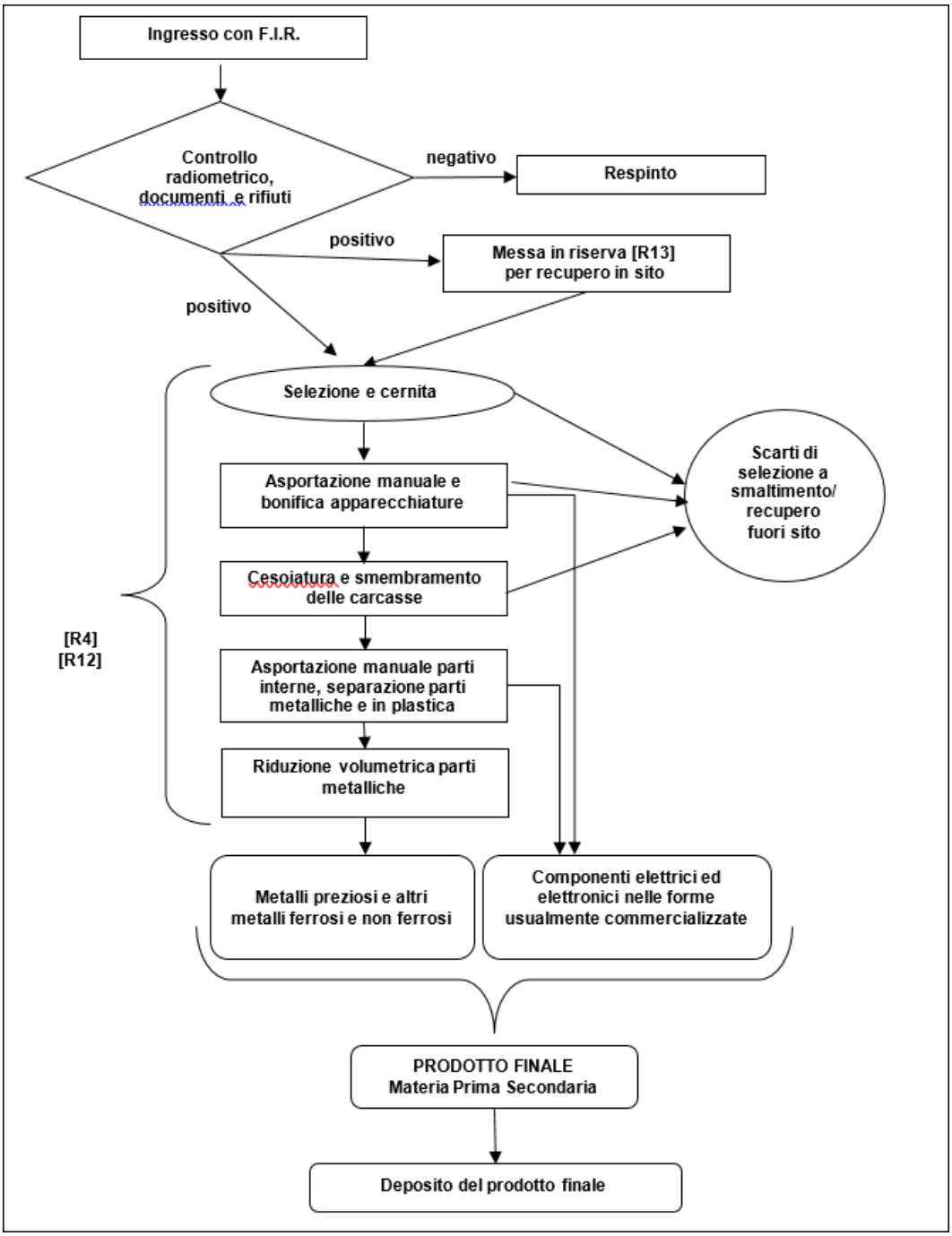
La frazione plastica è avviata, come rifiuto prodotto, alle attività di selezione/cernita e recupero in altri impianti.

Gli eventuali scarti derivanti dalle attività di recupero, sono depositati in contenitori mobili posizionati nei pressi dell'area in cui avvengono le lavorazioni. Tali rifiuti, distinti per codice CER, possono essere:

- destinati a successive operazioni di recupero in sito (R4 e/o R13)
- destinati a recupero/smaltimento presso altri impianti autorizzati.

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

Lo schema di flusso adottato per le attività di Recupero RAEE non pericolosi ricadenti nella Categoria R2 è riportato nella figura successiva



Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

20.2 Linea trattamento RAEE appartenenti al Raggruppamento R4"Piccoli elettrodomestici"

Il Raggruppamento R4 "Piccoli Elettrodomestici" è così articolato:

- Aspirapolvere;
- Scope meccaniche
- Altre apparecchiature per la pulizia
- Macchine per cucire, macchine per maglieria, macchine tessitrici e per altre lavorazioni dei tessili
- Ferri da stiro e altre apparecchiature per stirare, pressare e trattare ulteriormente gliindumenti
- Tostapane
- Friggitrici
- Frullatori, macina caffè elettrici e apparecchiature per aprire o sigillare contenitori opacchetti
- Coltelli elettrici
- Apparecchi tagliacapelli, asciugacapelli, spazzolini da denti elettrici, rasoi elettrici,apparecchi per massaggi e altre cure del corpo
- Sveglie, orologi da polso o da tasca e apparecchiature per misurare, indicare eregistrare il tempo
- Bilance
- Trattamento dati centralizzato:
- Mainframe
- Minicomputer
- Stampanti
- Informatica individuale
- Personal computer (escluso monitor):
- Unità centrale
- Mouse
- Tastiera
- Computer portatili
- Notebook
- Agende elettroniche
- Stampanti
- Copiatrici
- Macchine da scrivere elettriche ed elettroniche
- Calcolatrici tascabili e da tavolo e altri prodotti e apparecchiature per raccogliere, memorizzare, elaborare, presentare o comunicare informazioni con mezzi elettronici
- Fax

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

- Telex
- Telefoni
- Telefoni senza filo
- Telefoni cellulari
- Segreterie telefoniche e altri prodotti o apparecchiature per trasmettere suoni, immagini o altre informazioni mediante la telecomunicazione
- Apparecchi radio
- Videocamere
- Videoregistratori
- Registratori hi-fi
- Amplificatori audio
- Strumenti musicali
- Altri prodotti o apparecchiature per registrare o riprodurre suoni o immagini, inclusi segnali o altre tecnologie per la distribuzione di suoni e immagini diverse dalla telecomunicazione
- Pannelli fotovoltaici
- Apparecchi di illuminazione
- Lampadari
- Trapani
- Seghe
- Macchine per cucire
- Apparecchiature per tornire, fresare, carteggiare, smerigliare, segare, tagliare, tranciare, trapanare, perforare, punzonare, piegare, curvare o per procedimenti analoghi su legno metallo o altri materiali
- Strumenti per rivettare, inchiodare o avvitare o rimuovere rivetti, chiodi e viti o impiego analogo
- Strumenti per saldare, brasare o impiego analogo
- Apparecchiature per spruzzare, spandere, disperdere o per altro trattamento dì sostanze liquide o gassose con altro mezzo
- Attrezzi tagliaerba o per altre attività di giardinaggio
- Treni elettrici o automobiline da corsa giocattolo
- Consolle di videogiochi portatili
- Videogiochi
- Computer per ciclismo, immersioni subacquee, corsa, canottaggio, ecc.
- Apparecchiature sportive con componenti elettrici o elettronici
- Apparecchi per diagnosticare, prevenire, monitorare, curare e alleviare malattie, ferite o disabilità ad uso domestico

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

- Test di fecondazione
- Rivelatori di fumo
- Regolatori di calore
- Termostati
- Apparecchi di misurazione, pesatura o regolazione ad uso domestico
- Tutti i distributori automatici di qualsiasi tipo di prodotto

La linea produttiva di seguito descritta, dedicata al trattamento dei rifiuti appartenenti al raggruppamento denominato R4, ha come finalità quella del trattamento e del recupero di tutti i rifiuti costituiti da apparecchiature elettriche ed elettroniche conferiti all'impianto Ecomediterranea srl. Le apparecchiature elettroniche da avviare al trattamento vengono conferite in forma sfusaall'interno di container scarrabili.
All'arrivo dei mezzi all'interno dell'impianto sono effettuate le operazioni di controllo del carico, dipesatura e di accettazione del formulario di identificazione dei rifiuti. Il carico viene quindi depositato all'interno delle aree di conferimento dedicate.

I rifiuti sono successivamente trasferiti presso l'area di lavorazione dei RAEE *(Capannone A – Lavorazione RAEE)*. Le apparecchiature elettriche ed elettroniche vengono sottoposte ad una fase preliminare di selezione e cernita delle componenti e ad una prima bonifica manuale, consistente nell'asportazione dei cavi elettrici, vetro, batterie ed accumulatori, zavorre in cemento, ecc., in modo da preparare il rifiuto alle successive fasi di trattamento.
Sia in questa fase che nelle successive fasi di selezione manuale, per quanto riguarda i piccoli apparecchi elettrici (rasoi, asciugacapelli, tostapane, ecc.) le operazioni si limitano all'asportazione dei cavi elettrici e delle eventuali pile ed accumulatori. Per la restante parte delle apparecchiature elettriche ed elettroniche, di fattura più complessa, le operazioni di selezione mirano all'asportazione delle componenti interne di taglia maggiore, comprese quelle pericolose eventualmente presenti quali a titolo esemplificativo ma non esaustivo:

- Pile ed accumulatori;
- Cavi elettrici esterni ed interni all'apparecchiatura;
- Interruttori/relè;
- Circuiti stampati;
- Tamburi fotoconduttori delle copiatrici;
- Cartucce del tipo a ink jet o a toner;

Terminate le operazioni di bonifica e messa in sicurezza preliminari, le apparecchiature elettroniche vengono sottoposte al disassemblaggio delle carcasse e all'asportazione dei materiali quali schede elettroniche, circuiti stampati, cablaggi elettrici, condensatori, alimentatori, motori/motorini elettrici, metalli preziosi ecc con separazione delle componenti di plastica, gomma ecc.
Il passaggio successivo prevede la separazione delle parti metalliche da quelle non metalliche con successiva riduzione volumetrica delle parti metalliche tramite gru a ragno e/o pressa idraulica.

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

I componenti sopraelencati sono rimossi, eliminati o recuperati senza creare rischi per la salute dell'uomo e dell'ambiente.

Presso le aree di lavorazione sono dislocati contenitori mobili in cui sono depositati i componenti disassemblati da inviare a successive fasi di recupero (es. cavi elettrici o metalli ferrosi e non ferrosi destinati alla riduzione volumetrica), le MPS (componenti elettrici ed elettronici, metalli preziosi) e gli altri eventuali scarti di lavorazione.

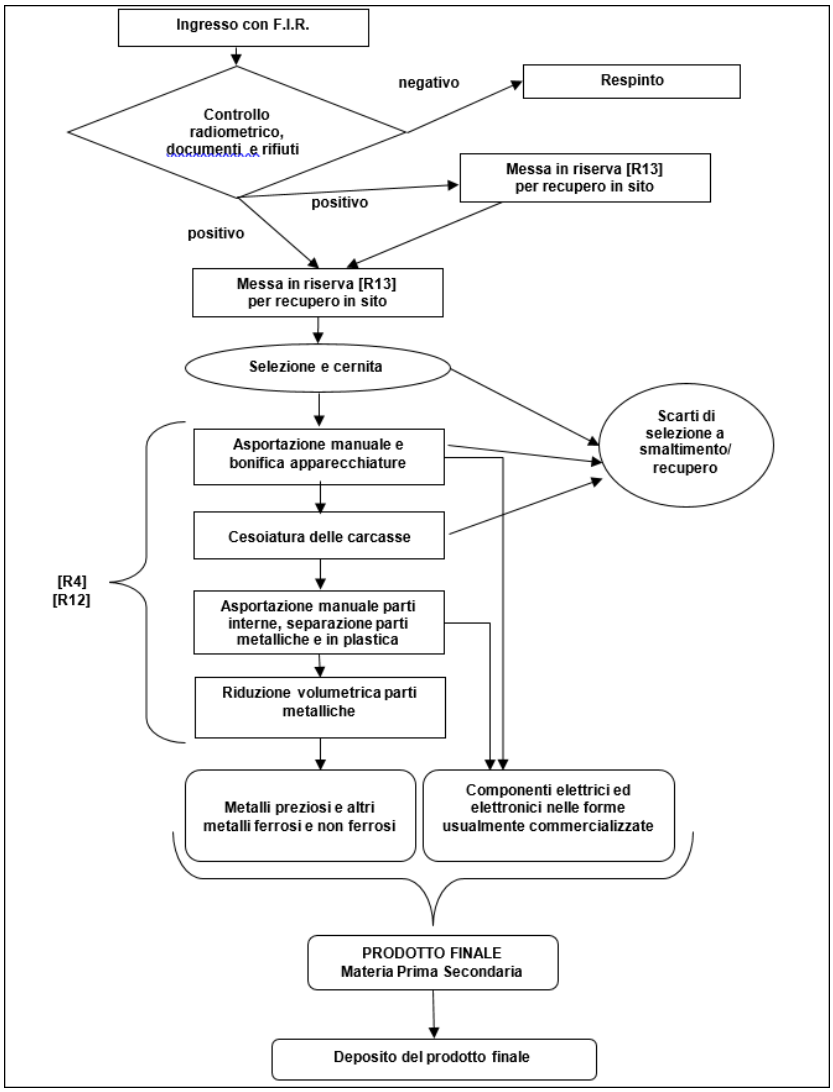
Le MPS prodotte consistono in:

- metalli preziosi e altri metalli ferrosi e non ferrosi nelle forme usualmente commercializzate.
- componenti elettrici ed elettronici nelle forme usualmente commercializzate.

La frazione plastica è avviata, come rifiuto prodotto, alle attività di recupero in altri impianti.

Gli eventuali scarti derivanti dalle attività di recupero, sono depositati in contenitori mobili posizionati nei pressi dell'area in cui avvengono le lavorazioni. Tali rifiuti, distinti per codiceCER, possono essere:

- destinati a successive operazioni di recupero in sito (R4 e/o R13)
- destinati a recupero/smaltimento presso altri impianti autorizzati Nel primo caso i rifiuti sono Lo schema di flusso adottato per le attività di Recupero RAEE non pericolosi ricadenti nella Categoria R4 è riportato nella figura successiva.



Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

20.3 Linea trattamento RAEE pericolosi

Solo attività di messa in riserva senza attività aggiuntive

21 Emissioni prodotte e sistemi di abbattimento previsti

Il settore su cui opera la ditta è interessato all'emissione **di polveri diffuse**. Le interazioni con l'atmosfera potranno essere provocate dalle seguenti tipologie di emissioni:

- polveri;
- emissione di inquinanti gassosi;
- gas di scarico.

Le emissioni di polvere potranno essere prodotte da:

- scarico dei rifiuti;
- sorgenti varie quali impianti di trasporto meccanico, elevatori, ecc.
- transito degli automezzi in entrata/uscita dal cantiere.

Le emissioni di inquinanti gassosi potranno essere prodotte dalla selezione grossolana meccanizzata dei rifiuti;

Le emissioni di gas di scarico proverranno da:

- automezzi in entrata e in uscita dal cantiere;
- mezzi operativi in movimento.

Al fine di evitare di originare emissioni diffuse sono adottate tutte le precauzioni necessarie.
In particolare:

- i cumuli nell'area di messa in riserva vengono protetti con teli mobili di protezione dalle acque meteoriche e dall'azione del vento.
- Tutte le superfici di transito sono periodicamente pulite con motospazzatrice.

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

Al fine di evitare il sollevamento della polvere provocato dal transito degli automezzi, dalle operazioni di scarico dei rifiuti di cui sopra e delle attività di riduzione volumetrica, è installato un nebulizzatore, collegato alla rete di alimentazione idrica con attivazione manuale a cura dell'addetto all'impianto (secondo necessità), per bagnare le superfici delle strade e dei piazzali. Per l'abbattimento delle eventuali emissioni diffuse si adottano gli accorgimenti di seguito descritti:

Aree di circolazione nel cantiere, aree stoccaggio e mezzi

- Pulizia periodica delle strade e delle aree di lavoro con motospazzatrice;
- utilizzo di mezzi di cantiere omologati e regolarmente mantenuti;
- utilizzo di nebulizzatori se necessario.

Movimentazione dei rifiuti

- processi di movimentazione con scarse altezze di getto;
- copertura dei cumuli di materiali polverulenti;
- basse velocità di ingresso/uscita dei mezzi;
- copertura dei mezzi dedicati al trasporto di materiali polverulenti;
- ottimizzazione dei viaggi per evitare i viaggi a vuoto;
- movimentazione su aree pavimentate.

Pertanto le emissioni diffuse risultano poco significative.

Presso il piazzale di lavorazione saranno comunque previste periodiche campagne per il monitoraggio delle polveri aerodisperse

Qualunque anomalia di funzionamento che venisse registrata, tale da non garantire la salvaguardia dell'ambiente e della sicurezza, comporta la sospensione delle lavorazioni.
Si segnala che lungo tutto il perimetro del sito sono presenti essenze arboree sempreverdi, compatibili con l'habitat naturale, allo scopo di ridurre l'emissione di eventuali polveri verso l'esterno dell'impianto.

21.1 Tecniche per la riduzione delle emissioni di polveri diffuse

Le polveri rappresentano un potenziale impatto ambientale rilevante nel processo di movimentazione e devono essere considerate come un rischio specifico dipendente dalla caratterizzazione del processo, anche se nello specifico sia i rifiuti movimentati e sottoposti ai cicli di recupero, sia la materia seconda prodotta, si presentano sotto forma solida e non polvirulenta.

Le tecniche funzionali a contenere la dispersione delle polveri riguardano:

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

1. l'adozione di protezioni antivento per i cumuli di materiali stoccati all'aperto: l'emissione di polveri diffuse viene ad essere ridotta usando opportune barriere antivento intorno al perimetro dell'impianto con muri oppure specie arboree sempreverdi e di altezza opportuna (qualora l'altezza, specie nei primi anni di funzionamento non fosse sufficiente si adopererà una rete frangivento a maglie sottili). La barriera è già presente lungo tutto il perimetro dell'impianto.

2. la nebulizzazione di acqua e sostanze chimiche idonee (tramite aspersori mobili a seconda delle esigenze). Quando la fonte di polverosità fosse ben localizzata, si può installare un sistema per la nebulizzazione dell'acqua; le particelle di polvere inumidite tendono ad agglomerare e, quindi, a depositarsi. È, inoltre, disponibile una vasta gamma di agenti chimici per migliorare l'efficienza della nebulizzazione dell'acqua;

3. la pavimentazione, il lavaggio e la pulizia delle vie di movimentazione interne al sito. Le zone di transito degli autocarri sono pavimentate e la superficie di strade e piazzali mantenuta il più possibile pulita. Lavare le strade può abbattere infatti l'emissione delle polveri diffuse, soprattutto in condizioni di clima secco;

4. contenimento dei rifiuti più soggetti a sollevare polvere all'interno di cassone a tenuta e dotato di telo impermeabile di copertura. La copertura open top è realizzata in tessuto impermeabile con supporto in fibre di Poliestere e spalmatura su entrambi i lati in PVC e trattamento di protezione PVDF, bilaccato lucido con grammatura ± 630 gr/mq

22 Piano di gestione operativa

L'impianto lavorerà in orario giornaliero su 1 turno (08.00 - 12.00; 13.30 – 17.30) o su 2 turni (dalle 06.00 alle 22.00) dal lunedì al venerdì/sabato.
I periodi di fermata coincideranno con le festività natalizie e con il periodo di ferragosto; l'avviamento dell'impianto dopo un periodo di fermata è immediato e non richiede procedure diverse da quelle svolte durante la normale attività di lavorazione.

23 Controllo di processo

In fase di esercizio la ditta provvederà al controllo dei rifiuti in ingresso. Tale controllo deve verificare la presenza e la corretta compilazione dei formulari di accompagnamento oltre alla corrispondenza tra documentazione di accompagnamento e rifiuti mediante controllo visivo. Il conduttore dell'impianto ha il compito di sorvegliare il rispetto da parte del trasportatore delle norme di sicurezza, dei segnali di percorso e

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

delle accortezze per eliminare i rischi di rilasci e perdite di rifiuti; in fase di scarico, inoltre, gli eventuali materiali non conformi sono allontanati e non accettati.

23.1 Ricezione del rifiuto

I mezzi di trasporto dei rifiuti accedono all'impianto dall'ingresso principale, dove vengono accolti sulla pesa adiacente agli uffici amministrativi; completati i controlli cartacei e formali quali:

• Identificazione del mezzo in entrata all'impianto;

• controllo del codice CER trasportato e verifica se lo stesso risulta contenuto nell'autorizzazione;

• controllo della regolarità del FIR (Formulario di Identificazione Rifiuto);

• provenienza del rifiuto con relativa documentazione di origine;

• eventuale analisi chimica di caratterizzazione del rifiuto;

• autorizzazioni al trasporto – nel caso di nuova ditta conferente;

• in caso di esito positivo dei sopra citati controlli si procederà alle operazioni di pesa, in caso contrario il carico sarà respinto.

Dopo le operazioni di pesatura lorda, l'automezzo proseguirà lungo la viabilità indicata per raggiungere le pavimentazioni industriali, dove scaricherà il materiale su indicazione del personale dell'impianto addetto. I rifiuti saranno scaricati nella pavimentazione preposta.

Il personale addetto procederà ai seguenti controlli:

• controllo organolettico pre-scarico, tramite gli accessi preposti ai cassoni dei mezzi, al fine di valutare in prima istanza la conformità del materiale trasportato;

• controllo organolettico post-scarico, del cumulo sul piazzale industriale, al fine di valutare in seconda istanza la conformità del materiale scaricato;

In caso di esito positivo dei due controlli, il mezzo di trasporto potrà rientrare sulla pesa per completare le operazioni di registrazione del FIR e la registrazione del rifiuto accettato all'impianto sul registro di carico e scarico tenuto e compilato ai sensi del D.lgs. 152/2006 e successive modifiche e integrazioni. In caso di esito negativo dei controlli organolettici, il carico andrà immediatamente respinto.

Il controllo organolettico ha lo scopo di determinare i seguenti punti:

• Aspetto fisico, merceologico e grado di omogeneità complessiva del materiale;

• Presenza di eventuali odori anomali o sgradevoli;

• Eventuale presenza di materiale estraneo o difforme dalle attese;

Per tale motivo il personale addetto dovrà ricevere specifica istruzione iniziale e periodica.

La verifica di accettabilità è prevista ogni qualvolta vi siano possibili variazioni significative e/o sostanziali dei cicli produttivi dei rifiuti per singola tipologia e per ogni fornitore/produttore di rifiuti. La verifica di accettabilità, inoltre, riguarda l'eventuale "codice specchio" della tipologia C.E.R. di rifiuto accettato all'ingresso dell'impianto.

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

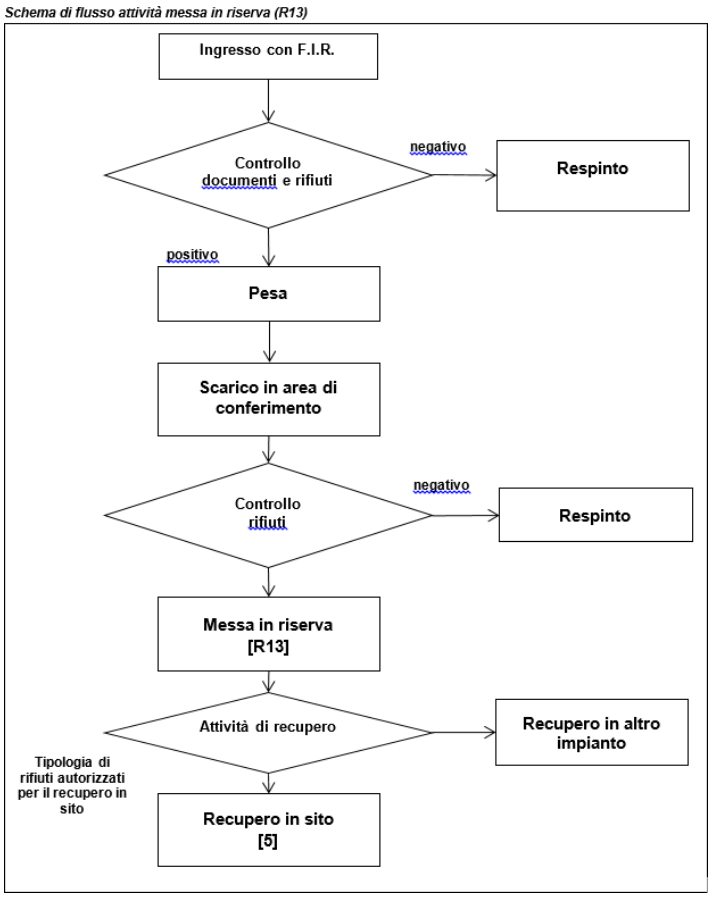


Figura 9- Layout messa in riserva R13

23.2 Gestione dei rifiuti in ingresso

È necessaria la conoscenza dello specifico flusso di rifiuti in ingresso, della composizione merceologica e chimica e delle caratteristiche fisiche (dimensioni, contenuto in sostanze e componenti pericolose, localizzazione delle sostanze e delle componenti pericolose, ecc.).

Un rivelatore di radioattività in ingresso all'impianto consentirà di individuare materiali radioattivi eventualmente presenti tra i rifiuti.

Per migliorare il controllo di qualità dei rifiuti in ingresso è importante acquisire informazioni dettagliate dai produttori sulle caratteristiche chimiche dei rifiuti da trattare, i diversi componenti e materiali delle AEE, in particolare per quanto attiene il contenuto di sostanze pericolose, nonché il punto in cui le sostanze e i preparati pericolosi si trovano nelle AEE.

L'impianto di trattamento adotterà le procedure di contabilizzazione dei beni in ingresso al fine dell'impostazione dei bilanci di massa.

23.3 Lo stoccaggio dei rifiuti

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

I rifiuti da recuperare sono stoccati separatamente dai rifiuti derivanti dalle operazioni di recupero destinati allo smaltimento e da quelli destinati ad ulteriori operazioni di recupero da effettuarsi presso altri stabilimenti. Lo stoccaggio dei rifiuti sarà realizzato in modo da non modificare le caratteristiche del rifiuto compromettendone il successivo recupero.

Il settore di stoccaggio delle apparecchiature dismesse verrà organizzato in aree distinte per ciascuna tipologia di apparecchiatura. Nel caso di apparecchiature contenenti sostanze pericolose, tali aree saranno contrassegnate da tabelle, ben visibili per dimensioni e collocazione, indicanti le norme per il comportamento per la manipolazione dei rifiuti e per il contenimento dei rischi per la salute dell'uomo e per l'ambiente.

Nell'area di stoccaggio delle apparecchiature dismesse si adotteranno tutte le procedure per evitare di accatastare le apparecchiature senza opportune misure di sicurezza per gli operatori e per l'integrità delle stesse apparecchiature. L'operatore deve posizionare le R.A.E.E. per tipologia in modo da poter disporre di un'area di base identica per sovrapposizione.

L'area adibita allo stoccaggio delle **componenti ambientalmente critiche e dei rifiuti** da avviare allo smaltimento sarà interamente all'interno del capannone B. In essa, si posizioneranno i rifiuti pericolosi in maniera separata e per classi omogenee (fluidi refrigeranti, olio compressori, condensatori con PCB, interruttori a mercurio, ecc.). I recipienti mobili, comprese le vasche ed i bacini utilizzati per lo stoccaggio di detti rifiuti possiederanno adeguati requisiti di resistenza in relazione alle proprietà chimico - fisiche ed alle caratteristiche di pericolosità dei rifiuti stessi.

I recipienti mobili utilizzati per lo stoccaggio sono provvisti di:

- idonee chiusure per impedire la fuoriuscita del rifiuto stoccato;
- dispositivi atti ad effettuare in condizioni di sicurezza le operazioni di riempimento e svuotamento;
- mezzi di presa per rendere sicure ed agevoli le operazioni di movimentazione.

Su di essi verrà apposta idonea etichettatura con l'indicazione del rifiuto stoccato.

L'area adibita allo **stoccaggio dei componenti recuperabili** è stata predisposta sempre all'interno del capannone separata fisicamente da porta e pareti dall'ambiente precedente e rappresenta il magazzino dell'azienda.

23.4 Tempi stimati di stoccaggio per ogni rifiuto trattato

I tempi di stoccaggio dei rifiuti rispettano quanto previsto dalla Normativa Vigente.

In particolare i veicoli all'arrivo nel sito vengono posizionati nell'area destinata al conferimento dove stazionano fino al disbrigo delle pratiche burocratiche di cancellazione durata massima dieci giorni, pertanto successivamente si procederà all'inizio delle varie lavorazioni. I quantitativi volumetrici di rifiuti non pericolosi prodotti saranno avviati alle operazioni di recupero e/o smaltimento, previste in impianti esterni, con cadenza almeno trimestrale oppure al raggiungimento del limite dei 20 metri cubi e comunque entro l'anno dalla presa in carico del rifiuto.

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

I quantitativi volumetrici di rifiuti pericolosi prodotti saranno avviati alle operazioni di recupero e/o smaltimento, previste in impianti esterni, con cadenza almeno bimestrale oppure al raggiungimento del limite dei 10 metri cubi e comunque entro l'anno dalla presa in carico del rifiuto.

24 Verifica e vendita pezzi di ricambio usati da veicoli

In ambito di gestione e commercializzazione dei pezzi di ricambio usati occorre tenere in considerazione gli orientamenti della Corte di Cassazione che ha trattato la questione. In sintesi: i principi di orientamento per l'attività di autodemolizione sono rivolti a considerare la fonte di provenienza del pezzo di ricambio e non l'impiego che ne deve essere fatto. Inoltre, il fine che si comprende è di evitare che la procedura di recupero finisca per avere effetti negativi sull'ambiente. Pertanto, sempre partendo dalle abrogate disposizioni del "Decreto Ronchi" anche la vigente normativa speciale di cui al decreto 209/2003 in particolare l'art. 6 prevede una chiara indicazione delle fasi di intervento. Le tre fasi tipiche, 1) messa in sicurezza; 2) smontaggio; 3) stoccaggio, sono incentrate a garantire un elevato livello di tutela ambientale.
L'art. 15, comma 7 del D.lgs. n. 209/2003 (Ultimo aggiornamento all'atto pubblicato il 27/11/2020) consente il commercio delle parti di ricambio recuperate in occasione dello svolgimento delle operazioni di trattamento del veicolo fuori uso, ad esclusione di quelle che hanno attinenza con la sicurezza dello stesso veicolo individuate nell'allegato III. I gruppi di merci riguardano: impianto frenante; sterzo; sospensione anteriore/posteriore; trasmissione e varie altri parti, dell'impianto di alimentazione e cinture, pretensionatori air bag. Tali parti possono essere cedute solo agli iscritti alle imprese esercenti attività di autoriparazione di cui alla L. 5 febbraio 1992, n. 122 (autoriparatori) e possono essere utilizzate solo se sottoposte alle operazioni di revisione singola previste dal D.Lgs. 30 aprile 1992, n. 285, art. 80-Codice della strada. Ulteriormente, dell'effettiva utilizzazione di tali parti di ricambio da parte degli autoriparatori, deve risultare da fatture rilasciate al cliente. In altre parole dal testo normativo appare che non è consentito il commercio delle parti di ricambio di cui al citato allegato III. Salvo il disposto del successivo comma che consentendo la cessione ad alcuni soggetti qualifica i ricambi merci suscettibili di commercializzazione. Alla luce di tale previsione normativa una considerazione: i pezzi di ricambio attinenti alla sicurezza, dopo le fasi di smontaggio e stoccaggio, sono merci e non continuano ad essere rifiuti. In linea con il poco chiaro disposto normativo, tali ricambi, una volta staccati dal veicolo/rifiuto ritornano ad essere merci e tali rimangono anche nel periodo in cui sono stoccate sugli scaffali dell'azienda che li ha in disponibilità, con un valore commerciale per l'impresa che li detiene ma tali merci possono essere cedute solamente a determinati soggetti.
La normativa permette un ulteriore considerazione. In particolare appaiono normate e sanzionati gli interventi di riparazione effettuati da soggetti che non siano riparatori. Così anche il testo del decreto 209/03 differenzia la cessione di parti di ricambio e il loro utilizzazione. Infatti la cessione delle parti di ricambio attinenti alla sicurezza può avvenire solamente a favore di soggetti che, in forza di legge, possono poi legittimamente impiegarli per le riparazioni come disposto dalla legge 122/1992. Inoltre, per gli interventi di

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

riparazione che vedano impiegati parti di cui all'allegato III del D.Lgs. 209/2003, i veicoli devono essere sottoposti a revisione ex art. 80 c.d.s.. Per es. se si effettua la sostituzione della pompa della benzina esterna componente elencato nel citato allegato III quindi cedibile solamente all'autoriparatore- il veicolo dovrà essere sottoposto a revisione mentre per lo stesso intervento però per una pompa per gasolio- cedibile a chiunque essendo esclusa dall'allegato III ma utilizzabile solamente dall'autoriparatore visto il disposto normativo della 122/92- il veicolo non dovrà essere sottoposto a revisione.

L'autodemolizione ***Ecos Max di Bellantoni Enza&C S.a.s*** verificherà la funzionalità e il grado di usura di ogni singolo pezzo di ricambio, certificando, non appena entrerà in possesso delle certificazioni 14001 e 9001, che l'intera gamma di vendita è almeno "ricambio di qualità equivalente" destinato alla manutenzione e riparazione degli autoveicoli in accordo al Regolamento (UE) N. 461/2010 della Commissione del 27 maggio 2010 relativo all'applicazione dell'articolo 101, paragrafo 3, del trattato sul funzionamento dell'Unione europea a categorie di accordi verticali e pratiche concordate nel settore automobilistico. In tal senso i ricambi sono almeno "ricambi di qualità equivalente" ai sensi dell'articolo 20 della Comunicazione della Commissione "Orientamenti aggiuntivi in materia di restrizioni verticali negli accordi per la vendita e la riparazione di autoveicoli e per la distribuzione di pezzi di ricambio per autoveicoli" (2010/C 138/05):- "*Per essere considerati «di qualità equivalente», i pezzi devono essere di qualità sufficientemente elevata, in modo che il loro uso non comprometta la reputazione della rete autorizzata in questione. Come avviene con ogni altro criterio di selezione, solo il produttore di autoveicoli può dimostrare che un dato pezzo di ricambio non soddisfa tale condizione*".

25 Pavimentazione

Nell'impianto è presente una pavimentazione impermeabilizzata sia nelle aree di lavorazione al coperto che nelle aree esterne di conferimento e stoccaggio. La pavimentazione è stata realizzata con pendenze tali da convogliare i liquidi verso i sistemi di raccolta; infatti in tutte le aree dell'impianto sono previste reti separate per la raccolta delle acque, meteoriche e reflue.
Si riporta di seguito una sezione tipologica della pavimentazione presente sull'area di stoccaggio dei rifiuti.

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

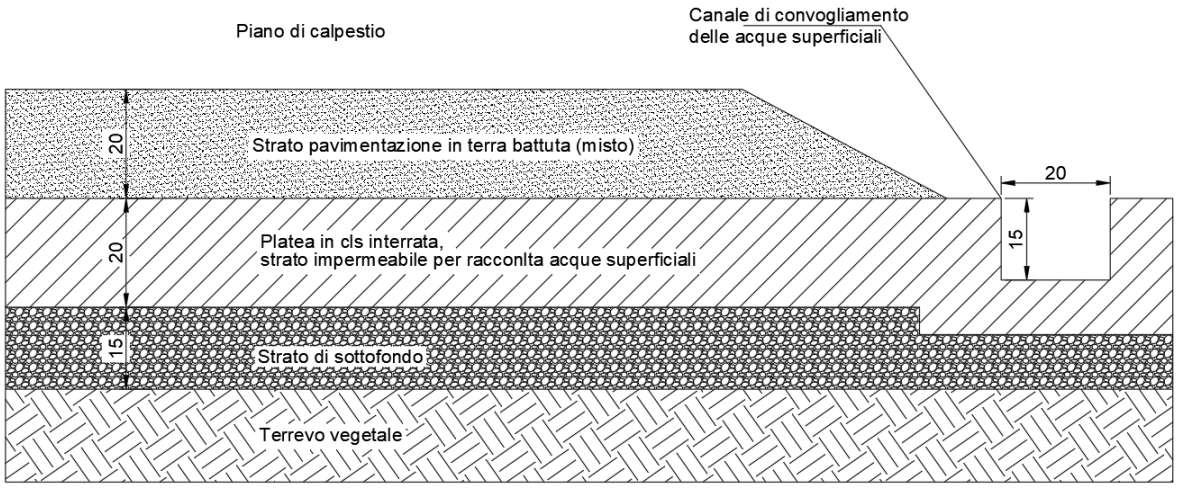


Figura 10- Stratigrafia pavimentazione

26 Scarichi idrici

Riguardo agli scarichi idrici la parte già in uso è dotata di autorizzazioni allo scarico in pubblica fognatura è stato oggetto di **AUA rilasciata dal comune di Soveria Simeri, su determinazione dell'Amministrazione Provinciale di Catanzaro, AUA 99/16 con prot, 1825 del 24/07/2017.**

L'impianto che è quello originario alla costruzione dell'impianto è oggetto di monitoraggio con analisi del refluo depurato in uscita regolarmente trasmesse ad Arpacal e Provincia come da autorizzazione. Si allegano le ultime analisi effettuate.

26.1 Servizi igienici

I servizi igienici sono regolarmente collegati alla rete fognante. In conformità alla prima AUA con il completamento della pubblica fognatura nell'area i Servizi igienici scaricano direttamente in essa come da attestazione Comunale n.3781 del 31/10/2013.

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

COMUNE DI SOVERIA SIMERI
PROVINCIA DI CATANZARO
Via Agata Pallavicino
Tel. e fax 0961 – 798057 – 798572
P. IVA 00296920796

UFFICIO TECNICO – TECNICO URBANISTICO

Prot. n. 381 Del 31/10/2013

IL RESPONSABILE AREA TECNICA

- Del predetto Ente;
- Visti gli atti d'Ufficio;
-

A T T E S T A

- Che lo scarico fognario delle opere realizzate con permesso a costruire n. 4 del 13.4.2011, dalla ditta ECOS MAX di Enza Bellantoni & C. S A S, con sede legale in Soveria Simeri alla località Valle di Casa area PIP, è regolarmente allacciato alla rete fognante comunale.
- Si rilascia a richiesta della ditta interessata

IL RESPONSABILE AREA TECNICA
Istruttore Direttivo
Geom. Luigi Talotta

11

26.2 Sistema di gestione e trattamento acque di piazzale

Le acque meteoriche ricadenti su tutte le superfici scoperte dell'impianto in uso confluiscono, tramite opportune pendenze ed una rete di raccolta costituita da canali e pozzetti, alle vasche di trattamento e

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

quindi nella fognatura comunale, secondo giusto provvedimento adottato dall'amministrazione Provinciale di Catanzaro, Reg.Gen. n. AUA 99/16 con prot. **1825** del **24/07/2017.**

Si definiscono "acque di prima pioggia "quelle corrispondenti per ogni evento meteorico ed una precipitazione di 5 mm uniformemente distribuite sulla superficie scolante servita dalla rete di drenaggio. Ai fini del calcolo delle portate si stabilisce che tale valore si verifichi in 15 minuti; i coefficienti di afflusso alla rete si assumono pari ad 1 per le superfici coperte e lastricate od impermeabilizzate ed a 0.3 per quelle permeabili di qualsiasi tipo, escludendo dal comparto le superfici coltivate

La gestione delle acque di prima pioggia è uno degli obiettivi primari ai fini della tutela dei corpi idrici ricettori. Tali acque, infatti, costituiscono il veicolo attraverso cui un significativo carico inquinante costituito da un miscuglio eterogeneo di sostanze disciolte, colloidali e sospese, comprendente metalli, composti organici ed inorganici, viene scaricato nei corpi idrici ricettori nel corso di rapidi transitori.
Le acque di prima pioggia necessitano pertanto di opportuni trattamenti al fine di assicurare la salvaguardia degli ecosistemi acquatici conformemente agli obiettivi di qualità fissati dalle Direttive Europee 2000/60/CEE (direttiva quadro nel settore delle risorse idriche) e 91/271/CEE (Concernente il trattamento delle acque reflue urbane).
In ambito urbano le sorgenti che causano l'alterazione della qualità delle acque meteoriche di dilavamento possono essere distinte in sorgenti diffuse sul territorio (rete stradale, parcheggi, etc.) e sorgenti puntuali come nodi infrastrutturali e piazzali di siti produttivi, nelle quali la tipologia di carico inquinante è fortemente vincolata alla specifica attività svolta.
L'art. 113 del Decreto Legislativo 03 Aprile 2006 n° 152 parte III (Disposizioni sulla tutela delle acque dall'inquinamento) afferma che le acque vanno disciplinate. Le direttive comunitarie n° 91/271/CEE (Trattamento delle acque reflue urbane), e n° 91/676/CEE (Acque meteoriche di dilavamento e acque di prima pioggia), entrambe recepite dallo stato italiano, affermano:
".....ai fini della prevenzione di rischi idraulici ed ambientali, le regioni, previo parere del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio, disciplinano e attuano:
a) le forme di controllo degli scarichi di acque meteoriche di dilavamento provenienti da reti fognarie separate;
b) ……, ecc.".
La prima legge che affronta l'argomento in modo diretto è la Legge Regionale della Lombardia, la n° 62 del 27 maggio 1985, relativa alla "normativa sugli insediamenti civili delle pubbliche fognature e tutela delle acque sotterranee dell'inquinamento".
In tale legge spicca la definizione di "acque di prima pioggia" ovvero "quelle corrispondenti per ogni evento meteorico ad una precipitazione di 5 mm uniformemente distribuita sull'intera superficie scolante servita dalla rete di drenaggio" Questo volume d'acqua è considerato quello con il più alto carico inquinante e quindi necessita di essere raccolto in apposite vasche e trattato in modo adeguato e cioè inviandolo ad un impianto

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

di depurazione. Tale legge specifica anche l'intervallo di tempo necessario per considerare i separati eventi di prima pioggia..."per eventi meteorici che si succedono a distanza, l'uno dall'altro, per un tempo non inferiore a 48 ore..."

Pur non esistendo una legge regionale che nel territorio Calabrese regolamenti tali tipologie di acque, per l'impianto in questione è presente un sistema di trattamento delle acque di prima pioggia del piazzale di movimentazione autoveicoli (trattori con motrice, furgoni e ragno di scarico merci) in ingresso e uscita, che opportunamente convogliate verranno depurate e scaricate in pubblica fognatura.

Il sistema di raccolta delle acque meteoriche è già presente nella porzione originaria del piazzale. Esso verrà prolungato nel nuovo piazzale mediante l'installazione di una griglia metallica canalizzata per una lunghezza complessiva di circa 20 m, collegata al sistema di trattamento esistente (vasca di prima pioggia). L'intervento garantirà la continuità funzionale e la conformità alle normative ambientali vigenti (D.Lgs. 152/2006, Parte Terza), tutto ciò è stato autorizzato mediante SCIA edilizia n.prot. **365059/2025** del **22/05/2025**.

Si sottolinea come il depuratore autorizzato e in essere, è stato sovradimensionato quindi capace di gestire.

Si sottolinea come il depuratore autorizzato e in essere, è stato sovradimensionato in origine quindi capace di gestire il nuovo apporto.

L'intera area già autorizzata, estesa per circa 3.000 m², è attualmente servita da un impianto di depurazione regolarmente autorizzato mediante Autorizzazione Unica ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/2006 (Reg. Gen. n. AUA 99/16 – prot. n. 1825 del 24/07/2017). Tale impianto è stato progettato e realizzato in modo sovradimensionato rispetto al fabbisogno dell'area esistente, al fine di garantire la capacità di trattamento anche per le acque meteoriche provenienti dalla nuova superficie impermeabilizzata prevista, pari a circa 1.500 m².

26.3 Valori allo scarico

I reflui provenienti da entrambi i depuratori saranno soggetti a controlli annuali sui valori allo scarico che devono rispettare i seguenti limiti tabellari:

Tabella 3. Valori limiti di emissione in acque superficiali e in fognatura.

Numero parametro	**SOSTANZE**	**unità di misura**	**Scarico in acque superficiali**	**Scarico in rete fognatura (*)**
1	pH		5,5-9,5	5,5-9,5
2	Temperatura	°C	(1)	(1)
3	colore		non percettibile con	non percettibile con

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

			diluizione 1:20	diluizione 1:40
4	odore		non deve essere causa di molestie	non deve essere causa di molestie
5	materiali grossolani		assenti	assenti
6	Solidi sospesi totali (2)	mg/L	≤ 80	≤ 200
7	BOD_5 (come O_2) (2)	mg/L	≤ 40	≤ 250
8	COD (come O_2) (2)	mg/L	≤ 160	≤ 500
9	Alluminio	mg/L	≤ 1	≤ 2,0
10	Arsenico	mg/L	≤ 0,5	≤ 0,5
11	Bario	mg/L	≤ 20	-
12	Boro	mg/L	≤ 2	≤ 4
13	Cadmio	mg/L	≤ 0,02	≤ 0,02
14	Cromo totale	mg/L	≤ 2	≤ 4
15	Cromo VI	mg/L	≤ 0,2	≤ 0,20
16	Ferro	mg/L	≤ 2	≤ 4
17	Manganese	mg/L	≤ 2	≤ 4
18	Mercurio	mg/L	≤ 0,005	≤ 0,005
19	Nichel	mg/L	≤ 2	≤ 4
20	Piombo	mg/L	≤ 0,2	≤ 0,3
21	Rame	mg/L	≤ 0,1	≤ 0,4
22	Selenio	mg/L	≤ 0,03	≤ 0,03
23	Stagno	mg/L	≤ 10	
24	Zinco	mg/L	≤ 0,5	≤ 1,0
25	Cianuri totali (come CN)	mg/L	≤ 0,5	≤ 1,0
26	Cloro attivo libero	mg/L	≤ 0,2	≤ 0,3
27	Solfuri (come H_2S)	mg/L	≤ 1	≤ 2
28	Solfiti (come SO_3)	mg/L	≤ 1	≤ 2
29	Solfati (come SO_4) (3)	mg/L	≤ 1000	≤ 1000
30	Cloruri (3)	mg/L	≤ 1200	≤ 1200
31	Fluoruri	mg/L	≤ 6	≤ 12
32	Fosforo totale (come P) (2)	mg/L	≤ 10	≤ 10

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

33	Azoto ammoniacale (come NH_4) (2)	mg /L	≤ 15	≤ 30
34	Azoto nitroso (come N) (2)	mg/L	≤ 0,6	≤ 0,6
35	Azoto nitrico (come N) (2)	mg /L	≤ 20	≤ 30
36	Grassi e olii animali/vegetali	mg/L	≤ 20	≤ 40
37	Idrocarburi totali	mg/L	≤ 5	≤ 10
38	Fenoli	mg/L	≤ 0,5	≤ 1
39	Aldeidi	mg/L	≤ 1	≤ 2
40	Solventi organici aromatici	mg/L	≤ 0,2	≤ 0,4
41	Solventi organici azotati	mg/L	≤ 0,1	≤ 0,2
42	Tensioattivi totali	mg/L	≤ 2	≤ 4
43	Pesticidi fosforati	mg/L	≤ 0,10	≤ 0,10
44	Pesticidi totali (esclusi i fosforati)	mg/L	≤ 0,05	≤ 0,05
	tra cui:			
45	- aldrin	mg/L	≤ 0,01	≤ 0,01
46	- dieldrin	mg/L	≤ 0,01	≤ 0,01
47	- endrin	mg/L	≤ 0,002	≤ 0,002
48	- isodrin	mg/L	≤ 0,002	≤ 0,002
49	Solventi clorurati	mg/L	≤ 1	≤ 2
50	*Escherichia coli* (4)	UFC/100mL	Nota	
51	Saggio di tossicità acuta (5)		Il campione non è accettabile quando dopo 24 ore il numero degli organismi immobili è uguale o maggiore del 50% del totale	il campione non è accettabile quando dopo 24 ore il numero degli organismi immobili è uguale o maggiore del 80% del totale

Le acque di seconda pioggia (separate al pozzetto scolmatore in testa all'impianto) e quelle bianche sono canalizzate verso la rete delle acque bianche.

Ogni eventuale anomalia di funzionamento o mancato rispetto dei limiti sopra riportati, sarà tempestivamente segnalato alle autorità competenti e le lavorazioni temporaneamente bloccate in attesa di ripristinare le condizioni ottimali di funzionamento.

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

26.4 Scarico delle acque dei servizi e della pulizia delle aree interne al capannone

Per queste acque prodotte nell'ambito dell'attività si provvederà all'utilizzo di una spazzatrice/idropulitrice meccanica che verrà utilizzata solo in casi eccezionali di sversamenti accidentali (tutti i rifiuti che potrebbero ingenerarne infatti sono contenuti il appositi contenitori): l'acqua cosi raccolta dalla spazzatrice verrà svuotata tramite ditta autorizzata che provvederà al relativo smaltimento, previa caratterizzazione del rifiuto contenuto nella stessa.

27 Piano di recupero ambientale

Il piano di ripristino e recupero finale dell'area è finalizzato a ricondurre l'area allo stato ante-intervento. Trattandosi di un'area industriale già sfruttata in quanto tale in piano di recupero prevede a fine vita dell'impianto lo smontaggio di tutte le parti costituenti lo stesso, con lo sgombero del piazzale e l'allontanamento tramite ditta autorizzata dell'eventuale rifiuto residuale e di tutti gli eventuali scarti ancora presenti. Il programma e le modalità di ripristino e recupero ambientale dell'area d'intervento è stato definito essenzialmente rispettando alcuni criteri fondamentali di carattere tecnico ed economico volti ad ottimizzare tutto il progetto in esame nel suo complesso, sia creando condizioni di buon inserimento paesaggistico-ambientale delle opere, sia riducendo l'intensità ed i tempi di manifestazione degli impatti conseguenti, sia, ovviamente, massimizzando la redditività dell'iniziativa. In particolare, il programma e le modalità operative d'intervento sono stati definiti perseguendo essenzialmente i seguenti obiettivi:

- mitigare, nei limiti del possibile, gli impatti. In pratica, in questa fase, non si ha la pretesa di eliminare totalmente ogni condizione di reale o potenziale impatto, ma bensì di intervenire su quelle azioni che maggiormente risultano gravare sul "sistema ambiente" e che possono compromettere le possibilità di recupero futuro. In particolare, in questo caso gli interventi più pressanti riguardano la regimentazione delle acque superficiali
- Consentire ai processi avviati con le opere in progetto di evolversi e non di assestarsi o peggio ancora di regredire, attraverso una proposizione e pianificazione esecutiva delle opere tale da non richiedere assidua manutenzione ed assistenza se non nel periodo immediatamente successivo alla loro realizzazione.

A cessazione dell'attività dall'area saranno evacuati tutti i materiali e i rifiuti presenti e avviati a smaltimento e/o recupero e, previo accertamento della non contaminazione del sito mediante le indagini richieste dalla normativa indicata di seguito, la stessa sarà restituita alla sua vocazione originaria.

Le misure ambientali descritte garantiscono la non contaminazione del sito, in ogni caso a dismissione dell'attività le operazioni di messa in sicurezza e bonifica seguiranno le procedure oggi normate dal Titolo V della parte IV del D.lgs. 152/06, sinteticamente di seguito indicate:

- effettuazione di indagini preliminari;

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

- redazione di piano di caratterizzazione (qualora le indagini di cui sopra evidenziano il superamento delle concentrazioni soglia di contaminazione, anche di un solo parametro);
- esecuzione del piano di caratterizzazione (previa autorizzazione conferenza regionale);
- analisi del rischio (che conclude il procedimento con esito positivo qualora dimostri che la concentrazione dei contaminanti è inferiore ai valori soglia) e avvio eventuale monitoraggio (previa autorizzazione conferenza regionale);
- progetto operativo di intervento di bonifica o di messa in sicurezza, operativa o permanente con eventuale piano di monitoraggio (qualora gli esiti dell'analisi del rischio dimostrino che la concentrazione dei contaminanti è superiore ai valori soglia) da autorizzare da parte della conferenza regionale.

28 Produzione dei rifiuti e relativo deposito temporaneo

Le attività di recupero R4 descritte ai paragrafi precedenti consentono il riciclaggio della quasi totalità dei rifiuti in ingresso.

Eventuali rifiuti prodotti, possono essere riscontrati in fase di selezione e cernita quali ad esempio corpi estranei del tipo: carta, cartone, polistirolo, stracci, imballaggi in plastica ed imballaggi misti.
Nei pressi delle aree di selezione e cernita e disassemblaggio sono dislocati contenitori mobili per la loro raccolta.
Altre tipologie di rifiuti prodotti possono derivare dalle attività di manutenzione sui mezzi e sulle attrezzature utilizzate. Nelle aree di impianto sono dislocati contenitori idonei alla raccolta dei rifiuti prodotti da queste attività. I rifiuti derivanti dalla fossa settica e dalla pulizia dell'impianto di trattamento delle acque meteoriche sono aspirati e smaltiti tramite autocisterna presso impianti autorizzati.
Dal normale esercizio dell'impianto sono generalmente prodotte le seguenti tipologie di rifiuti individuati per codice CER (Decisione 2014/ 955/UE), attività che le ha originate e modalità di smaltimento.

Cod. CER	Descrizione	Processo	Destinazione
120121	Corpi d'utensile	Da manutenzione interna	Recupero in sito
130205*	Scarti di olio minerali per ingranaggi e motori	Da manutenzione interna	Smaltimento
130208*	Altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	Da manutenzione interna	Smaltimento
150202*	Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci ed indumenti protettivi, contaminati da sostanze	Da manutenzione interna	Smaltimento

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

	pericolose		
170405	Ferro e acciaio	Da manutenzione interna	Recupero in sito
170402	Alluminio	Da manutenzione interna	Recupero in sito
170407	Metalli misti	Da manutenzione interna	Recupero in sito
160117	Metalli ferrosi	Da manutenzione interna	Recupero in sito
160118	Metalli non ferrosi	Da manutenzione interna	Recupero in sito
160119	Plastica	Da manutenzione interna/selezione e cernita /disassemblaggio.	Recupero R12 insito e recupero definitivo fuori sito
160120	Vetro	Da manutenzione interna/ selezione e cernita rifiuti	Recupero fuori sito
191201	Carta e cartone	Selezione e cernita rifiuti	Recupero fuori sito
191212	altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 191211	Da manutenzione interna/pulizia (polveri raccolte in impianto riciclaggio cavi elettrici) e polveri da svuotamento estintori	Smaltimento
191211*	altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, contenenti sostanze pericolose	Da separazione del rivestimento dei cavi ricoperti contenenti sostanze pericolose	Smaltimento
150202*	assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	Da manutenzione interna/ attività di pulizia	Smaltimento
150106	imballaggi in materialimisti	Selezione e cernita rifiuti	Recupero fuori sito
160601*	Batterie al piombo	Da ammodernamenti / dismissioni / manutenzione macchine operatrici	Messa in riserva insito e Recupero definitivo fuori sito

Nel luogo di produzione l'impresa ***Ecos Max di Bellantoni Enza&C S.a.s*** si adopererà (articolo 183, comma 1, lettera m) affinché il proprio "raggruppamento" sia condotto nel rispetto delle seguenti condizioni:

- i rifiuti depositati non devono contenere policlorodibenzodiossine, policlorodibenzofurani, policlorodibenzofenoli in quantità superiore a 2,5 parti per milione (ppm), né policlorobifenili e policlorotrifenili in quantità superiore a 25 parti per milione (ppm);
- il deposito temporaneo deve essere effettuato per categorie omogenee e nel rispetto delle relative norme tecniche, nonché, per i rifiuti pericolosi, nel rispetto delle norme che disciplinano il deposito delle sostanze pericolose in essi contenute;
- devono essere rispettate le norme che disciplinano l'imballaggio e l'etichettatura dei rifiuti pericolosi

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

Il Deposito temporaneo è inteso come il raggruppamento dei rifiuti effettuato, prima dello smaltimento, nel luogo in cui gli stessi sono stati prodotti. Il deposito temporaneo deve essere effettuato per categorie omogenee di rifiuti che non possono essere miscelati/mischiati/accantonati in uno stesso contenitore. Il deposito temporaneo ha un limite temporale che deve essere osservato prima dello smaltimento (il deposito temporaneo non può avere durata superiore ad un anno) in relazione però anche a limiti volumetrici di rifiuti che si possono accantonare.

a) PER I RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI:
- smaltire ogni 3 mesi i rifiuti prodotti;

oppure:
- smaltire i rifiuti al raggiungimento dei 30 mc.;
- comunque, il deposito temporaneo non può avere durata superiore ad 1 anno.

b) PER I RIFIUTI SPECIALI PERICOLOSI
- smaltire ogni 3 mesi i rifiuti pericolosi prodotti;

oppure:
- smaltire i rifiuti pericolosi al raggiungimento dei 10 mc.;
- comunque, il deposito temporaneo non può avere durata superiore ad 1 anno.

Va da se che trattandosi nel caso di specifico di un impianto per recupero rifiuti il rifiuto prodotto può essere alle volte consistente, pertanto delle modalità previste si opterà per lo smaltimento ogni 3 mesi: ciò permetterà di raggruppare in deposito temporaneo all'interno del proprio luogo di produzione un quantitativo non volumetricamente limitato di rifiuti provvedendo alla raccolta e all'avvio alle operazioni di recupero o di smaltimento entro il termine massimo di tre mesi, adottando quindi un criterio temporale, il conferimento dei rifiuti avviene con cadenza almeno trimestrale, indipendentemente dalle quantità in deposito. Per ogni codice CER identificato deve essere predisposto un apposito contenitore di stoccaggio per il deposito temporaneo.

Per quanto riguarda le modalità di tenuta:
Il contenitore dovrà essere scelto in modo appropriato in base al volume e al tipo di rifiuto, l'imballaggio delle sostanze pericolose deve soddisfare le seguenti condizioni:
a) l'imballaggio deve essere progettato e realizzato in modo tale da impedire qualsiasi fuoriuscita del contenuto, fermo restando l'obbligo di osservare le disposizioni che prescrivono speciali dispositivi di sicurezza;
b) i materiali che costituiscono l'imballaggio e la chiusura non devono essere suscettibili di deteriorarsi a causa del contenuto, né poter formare con questo composti pericolosi;

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

c) tutte le parti dell'imballaggio e della chiusura devono essere solide e robuste, in modo da escludere qualsiasi allentamento e sopportare in maniera affidabile le normali sollecitazioni della manipolazione; d) il recipiente munito di un sistema di chiusura che può essere riapplicato deve essere progettato in modo che l'imballaggio possa essere richiuso ripetutamente senza fuoriuscita del contenuto;

I recipienti, fissi e mobili, comprese le vasche ed i bacini, destinati a contenere rifiuti tossici e nocivi devono possedere adeguati requisiti di resistenza in relazione alle proprietà chimico fisiche ed alle caratteristiche di pericolosità dei rifiuti contenuti. I rifiuti incompatibili tra loro (a causa delle sostanze/miscele in essi contenute) e suscettibili, perciò, di reagire pericolosamente tra di loro, dando luogo alla formazione di prodotti esplosivi, infiammabili e/o tossici, ovvero allo sviluppo di notevoli quantità di calore, devono essere stoccati in modo che non possano venire a contatto tra di loro. Idem per lo stoccaggio di sostanze chimiche e miscele.

- Se lo stoccaggio di rifiuti liquidi ha luogo in un serbatoio fuori terra, questo deve essere dotato di un bacino di contenimento di capacità pari all'intero volume del serbatoio. I serbatoi contenenti rifiuti liquidi devono essere provvisti di opportuni dispositivi anti-traboccamento e, qualora questi ultimi siano costituiti da una tubazione di troppo pieno, il relativo scarico deve essere convogliato in modo da non costituire pericolo per gli addetti e per l'ambiente (es. vasca di raccolta).
- Se lo stoccaggio di rifiuti ha luogo in cumuli, questi devono essere posti su basamenti resistenti all'azione dei rifiuti e i cumuli devono essere protetti dall'azione degli agenti atmosferici (acque meteoriche al fine di evitare la formazione di percolato e vento, nel caso soprattutto di rifiuti allo stato fisico solido polverulento).
- Se il deposito temporaneo ha luogo all'esterno, è opportuno (ma non obbligatorio) proteggere i contenitori con idonee tettoie al fine di evitare l'irraggiamento diretto dei contenitori (con conseguente rischio di surriscaldamento e formazione di prodotti gassosi), nonché l'accumulo di acqua piovana nei bacini di contenimento e/o nelle vasche di raccolta.
- Se invece il deposito è effettuato in un locale chiuso, sarà necessario garantire un'areazione adeguata, soprattutto in relazione alle tipologie di rifiuti in deposito (es. solventi esausti volatili).
- In caso di deposito di rifiuti liquidi, dovrà essere presente, nelle immediate vicinanze, un apposito kit di emergenza anti-spandimento, costituito da materiale assorbente idoneo a raccogliere gli eventuali rifiuti sversati.
- Se il deposito di rifiuti si trova in prossimità di tombini di raccolta delle acque meteoriche, sarà opportuno prevedere la presenza di copri tombini da utilizzare in caso di sversamento accidentale.

I recipienti mobili devono essere provvisti di:

— idonee chiusure per impedire la fuoriuscita del contenuto;

— accessori e dispositivi atti a effettuare in condizioni di sicurezza le operazioni di riempimento e svuotamento;

— mezzi di presa per rendere sicure ed agevoli le operazioni di movimentazione.

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

Allo scopo di rendere nota, durante il deposito temporaneo, la natura e la pericolosità dei rifiuti, i recipienti, sia fissi che mobili, devono essere opportunamente contrassegnati con etichette o targhe, apposte sui recipienti stessi o collocate nelle aree di stoccaggio; detti contrassegni devono essere ben visibili per dimensioni e collocazione.

28.1 Metodi di stoccaggio e contenitori

I metodi di stoccaggio sono riassumibili in:

- stoccaggio in contenitori, container scarrabili e quanto altro per quei rifiuti sopra meglio elencati (compresi i rifiuti prodotti e prodotti veri e propri).

Considerando che la pavimentazione dell'area è totalmente impermeabile, queste superfici non presentano gravi rischi dovuti alla permeabilità e presentano una sufficiente protezione per i rifiuti speciali destinati al riutilizzo non classificati pericolosi.

Pur non indicando invece prescrizioni particolari per la scelta e l'adozione dei contenitori, si ritiene opportuno vincolare alcune condizioni:

- il materiale di costruzione deve necessariamente essere l'acciaio, possibilmente non ossidabile, per i contenitori destinati ad accumulatori al piombo, filtri olio e rifiuti con proprietà meccaniche tali da intaccare altri materiali;
- tutti i contenitori devono essere alloggiati su pallets per la movimentazione meccanica, oppure devono essere muniti di maniglie, ganci o comunque punti di presa facilmente utilizzabili, di provata resistenza ed adeguati ai mezzi di presa e sollevamento;
- tutti i contenitori devono essere numerati e devono indicare preventivamente il contenuto a cui sono destinati, oltre alle indicazioni eventuali di pericolo.

Gli Stoccaggi in cumuli sono realizzati su basamenti impermeabili resistenti all'attacco chimico dei rifiuti che permettono la separazione dei rifiuti dal suolo sottostante. L'area ha una pendenza tale da convogliare gli eventuali liquidi in apposite canalette e in pozzetti di raccolta «a tenuta» di capacità adeguate, il cui contenuto deve essere avviato all'impianto di trattamento.
Lo stoccaggio in cumuli di rifiuti che possano dar luogo a formazioni di polveri avviene in aree confinate; tali rifiuti sono protetti dalle acque meteoriche e dall'azione del vento a mezzo di appositi.

29 Produzione e limitazione dei rumori

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

Saranno preliminarmente individuate le principali sorgenti di rumori e vibrazioni (comprese sorgenti casuali) e le più vicine posizioni sensibili al rumore. Tutte le macchine sono a norma e dotate di sistemi di abbattimento dei rumori,

All'esterno dell'area di impianto i livelli di rumore sono e saranno inferiori a 70 dB (come da dichiarazione costruttore): se si considera che le operazioni effettuate sui rifiuti sono prevalentemente di tipo meccanico e temporaneo, le maggiori fonti di rumore sono unicamente i mezzi che si occupano dello scarico del materiale e comunque ben dentro i limiti previsti dalla normativa vigente.

L'impianto è completamente isolato e non presenta recettori sensibili nelle dirette vicinanze tali da essere disturbati dalla presenza dello stesso. Si allega alla presente studio preliminare acustico riferito all'ampliamento

29.1 Limitazione della produzione dei rumori

L'impianto è ubicato all'interno del comune di **Soveria Simeri (CZ)**, il medesimo comune non ha redatto il piano di Zonizzazione Acustica (ovvero classificazione del territorio comunale secondo i criteri previsti dall'art. 4 Legge 447/95) quindi per la zona oggetto di studio è stato previsto un inquadramento nella classe V (aree prevalentemente industriali), con i seguenti valori di emissione:

CLASSE	DIURNO	NOTTURNO
III – Area urbana interessata da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività commerciali e con assenza di attività industriali, Arre rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici	60	50
IV – Area urbana interessata da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali, le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie, le arre portuali, le arre con limitata presenza di piccole industrie	65	55
V – Aree prevalentemente industriali	70	60
VI – Aree esclusivamente industriali	70	70

L'azienda effettuerà regolarmente misurazioni dell'impatto acustico dalle cui indagini si evidenzierà il rispetto dei limiti di 70 e 60 dB. **Si allega comunque al presente studio ambientale acustico.**

Sono state individuate le principali sorgenti di rumori e vibrazioni (comprese sorgenti casuali) e le più vicine posizioni sensibili al rumore. Tutte le macchine sono a norma e dotate di sistemi di abbattimento dei rumori,

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

All'esterno dell'area di impianto i livelli di rumore saranno inferiori a 60 dB: se si considera che le operazioni effettuate sui rifiuti sono prevalentemente di tipo meccanico e temporaneo, le maggiori fonti di rumore sono unicamente i mezzi che si occupano dello scarico del materiale e comunque ben dentro i limiti previsti dalla normativa vigente.

30 Attrezzature per il controllo radiometrico

Il controllo radiometrico dei rottami e degli altri materiali metallici di risulta è stato introdotto nella normativa italiana con l'art.157 del D.Lgs n. 230/95 "Attuazione delle direttive 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 92/3/Euratom e 96/29/Euratom in materia di radiazioni ionizzanti". L'obbligo di effettuare la sorveglianza radiometrica ha riguardato inizialmente sia i soggetti che, a scopo industriale o commerciale, effettuano operazioni di fusione di rottami o di altri materiali metallici sia coloro che a scopo commerciale effettuano la raccolta ed il deposito di detti materiali. Tuttavia l'art.157 del D.Lgs. n. 230/95 prevedeva l'emanazione di un decreto applicativo, del Ministro della sanità di concerto con altri Ministeri, che avrebbe stabilito le condizioni di applicazione della norma e le eventuali esenzioni, prefigurando una restrizione del campo di applicazione che ha rallentato in modo significativo il recepimento dei principi stabiliti. Venivano comunque escluse le attività che comportavano esclusivamente il trasporto. Poiché il decreto del Ministro della Sanità non è mai stato emanato, il dispositivo di legge viene applicato in modo parziale e non uniforme nel territorio nazionale. Infatti se le grandi aziende siderurgiche, visti il rischio di ingenti danni socio-economici derivanti dal prolungato fermo degli impianti per la decontaminazione evidenziati dagli incidenti accaduti negli anni, si erano dotate di strumentazione fissa per la rilevazione della radioattività nei carichi in ingresso, le piccole fonderie e soprattutto i centri di raccolta dei rottami solo raramente si sono dotati di strumentazione portatile o fissa. In assenza del decreto applicativo, il riferimento tecnico sulle modalità di attuazione della sorveglianza è stata la norma UNI 10897:2001 (successivamente revisionata nel 2013) "Carichi di rottami metallici – rilevazione di radionuclidi con misure X e gamma", che contiene i requisiti tecnici e gestionali per effettuare correttamente i controlli radiometrici e per determinare le anomalie radiometriche dovute alla presenza di radionuclidi nei rottami metallici, a partire dall'esame a vista dei carichi. Nel 2009 l'art.157 del D.Lgs. n.230/95 è stato sostituito dall'art 1 comma 7 del Decreto Legislativo n.23/09, estendendo l'obbligo di effettuare la sorveglianza radiometrica dei carichi anche ad aziende che importano semilavorati metallici. Pertanto, dal 23 marzo 2010 il D.Lgs. n. 23/09 ha reso obbligatoria l'effettuazione dei controlli a tutti i soggetti che compiono operazioni di fusione, ai centri di raccolta dei rottami e di altri materiali metallici ed a coloro che importano semilavorati metallici. Anche in questo caso sono rimasti esclusi dall'effettuazione della sorveglianza radiometrica i soggetti che svolgono attività esclusivamente di trasporto

Un cambiamento significativo dell'impostazione normativa è invece stato introdotto con il Decreto Legislativo 100 del primo giugno 2011 "Disposizioni integrative e correttive del decreto legislativo 20 febbraio 2009, n. 23 "Attuazione della direttiva 2006/117/Euratom, relativa alla sorveglianza e al controllo

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

delle spedizioni di rifiuti radioattivi e di combustibile nucleare esaurito" - sorveglianza radiometrica su materiali o prodotti semilavorati metallici di importazione", che è stato pubblicato in Gazzetta Ufficiale il 7 luglio 2011. Le principali novità introdotte dal decreto riguardano: • il fatto che l'attestazione dell'avvenuta sorveglianza radiometrica debba essere rilasciata unicamente da esperti qualificati di secondo o terzo grado, compresi negli elenchi istituiti ai sensi dell'articolo 78 del D.Lgs n.230/95 e s.m.i. (art.1, comma 2); • l'indicazione che, nell'attestazione, gli esperti qualificati debbano riportare anche l'ultima verifica di buon funzionamento dello strumento di misurazione utilizzato; • la presenza, in attesa dell'emanazione del decreto previsto all'art.1, comma 3, dell'elenco dei prodotti semilavorati metallici oggetto della sorveglianza radiometrica (allegato I), ed il modulo da utilizzare per l'attestazione sui semilavorati (allegato II). Questo ultimo presenta una evidente incongruenza, in quanto nel modulo la firma richiesta non è dell'esperto qualificato, ma di un esperto in misure radiometriche. L'art. 157 del D.Lgs. n. 230/95 e s.m.i., così come modificato dall'art. 1 D.Lgs n. 100/2011, impone a tutti i soggetti che a scopo industriale o commerciale esercitino l'attività di importazione, raccolta, deposito o fusione di rottami metallici o prodotti semilavorati metallici, di effettuare una sorveglianza radiometrica su tutti i predetti materiali, e non solo sui materiali o carichi considerati a rischio. Allo stato attuale, per come è formulata la norma, la sorveglianza su carichi già controllati prima dell'ingresso all'impianto di fusione non può essere evitata, in quanto la responsabilità della sorveglianza è a carico del gestore di ciascun impianto. È inoltre da tenere presente che nel caso dei rottami metallici l'obbligo di esercitare la sorveglianza radiometrica è vigente a prescindere dalle autorizzazioni ambientali rilasciate agli impianti dalle Province o Regioni e dalle prescrizioni in esse contenute. In base alla nuova formulazione, la sorveglianza radiometrica prevista dall'art. 157 deve essere effettuata sui rottami ed altri materiali di risulta, indipendentemente dalla loro provenienza (nazionale, UE, extraUE), mentre per i semilavorati metallici la sorveglianza è obbligatoria solo per prodotti di importazione, ovvero di provenienza extra-UE [3]. Anche a seguito delle modifiche apportate dal D.Lgs. 100/2011, non viene previsto espressamente che la sorveglianza sia effettuata all'ingresso dei materiali in azienda, contrariamente ad esempio a quanto invece stabilito per il controllo radiometrico effettuato sui RAEE ai sensi del D.Lgs. 151/2005 (recentemente 13 abrogato e sostituito dal D.Lgs. 49/2014). Tuttavia, al fine di rilevare livelli anomali di radioattività anche per garantire la protezione dei lavoratori, è evidente che il primo controllo debba essere effettuato in ingresso nell'azienda. Per quanto riguarda invece il controllo della merce in uscita dalle aziende, questo è talvolta previsto da disposizioni comunitarie (si veda, ad esempio, i Regolamenti UE n. 333/2011 e n. 715/2013, illustrati di seguito nel testo); al di fuori di questi casi, il controllo in uscita delle merci viene ritenuto comunque utile al fine di migliorare l'efficacia del sistema di sorveglianza, anche se non espressamente previsto dalla normativa.

Il personale dell'azienda addetto al controllo radiometrico deve essere adeguatamente formato al fine di poter espletare il proprio compito in modo efficiente ed in modo sicuro; tale aspetto deve essere curato da parte dell'esperto qualificato, il quale trasferirà agli addetti incaricati le nozioni base di radioprotezione, fornirà le indicazioni su come utilizzare la strumentazione e sulla modalità di svolgimento della procedura di

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

controllo in tutte le sue fasi. All'interno della formazione e addestramento trovano posto anche tutte quelle informazioni che devono essere chiare rispetto ai ruoli, al flusso di informazioni, ai casi emergenziali ed alle precauzioni da adottare. Non è generalmente necessario che la formazione sia rivolta a tutto il personale di una azienda; viceversa è estremamente opportuno che il numero di persone formate sia adeguato a garantire una copertura della attività di controllo anche in condizioni non ordinarie, in modo da tenere conto della eventuale turnazione del personale, delle ferie e dei periodi di malattia.

La sorveglianza radiometrica sui di rottami metallici e sui RAEE ha come scopo l'individuazione delle cosiddette anomalie radiometriche (rispetto a valori di fondo misurati in situ) le quali sono indicative di una probabile contaminazione dei carichi di tali rifiuti, da verificare con indagini più approfondite. La sorveglianza radiometrica può essere effettuata con sistemi fissi (portali) o con strumenti portatili.
La necessità di controllo dei carichi per l'individuazione di eventuali sorgenti radioattive ha determinato la realizzazione, commercializzazione ed utilizzo di sistemi che consentono una sorveglianza direttamente sul mezzo di trasporto del carico in ingresso, in modo semplice per gli operatori addetti e senza determinare particolari aggravi alla normale operatività delle aziende. Tali sistemi fissi sono realizzati a forma di varco (portale) attraverso il quale il mezzo di trasporto transita a velocità ridotta mentre viene sottoposto a rivelazione di eventuale radiazione gamma proveniente dal carico trasportato; una variante del sistema – detta statica – prevede che il mezzo sosti all'interno del portale per consentire tale controllo. I sistemi attualmente presenti sul mercato operano in modo automatico
Le caratteristiche dei portali per la sorveglianza radiometrica dei carichi di materiali metallici destinati al recupero sono codificate dalla norma tecnica italiana UNI 10897:2013, che è attualmente in fase di revisione. Questi sistemi offrano un valido ausilio nell'individuazione di sostanze radioattive e possiedono almeno i seguenti standard di precisione:

Precisazioni tecniche	
Rilevatore	tubo contatore Geiger-Müller
Valutazione dose / valutazione dose equivalente locale (radiazione di raggi gamma e X) / (137Cs)	0,1 ... 9.999 µSv/h
Valutazione dose effettiva	0,001 … 9.999 mSv
Densità del flusso delle particelle beta(90Sr + 90Y)	10 … 100.000 1/(cm² · min)
Valutazione dose equivalente accumulata	1 min ... 100 h
Errore intrinseco massimo relativo nella misura delle dosi (radiazione dei raggi gamma e X) / (137Cs)	±15 %
Errore intrinseco massimo relativo della densità del flusso delle particelle beta (90Sr + 90Y)	±20 %
Campo di energia (radiazioni dei raggi gamma e X)	0,05 … 3,0 MeV
Campo di energia (radiazione beta)	0,5 … 3,0 MeV

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

Valori limite (valutazione dose, dose, densità del flusso)	regolabile (con indicazione della risoluzione di: 0,01 µSv/h; 0,01 mSv; 0,01 10^3/cm²·min)
Tempo di risposta	<10 s
Intervallo di misura	1 ... 70 s
Interfaccia	Bluetooth
Alimentazione	2 x batteria AA (incluse); durata della batteria 2000 h
Display	display LCD / retroilluminato
Condizioni ambientali	-20 ... +50 °C / max. 90 % U.r.

Le misurazioni vengono effettuate normalmente in modalità dinamica, in cui il veicolo viene fatto passare a bassa velocità attraverso il portale, in modo da consentire tempi di integrazione sufficienti a limitare l'incertezza di misura; la norma UNI 10897:2013 indica in 8 km/h la velocità massima del passaggio, anche se per discriminare le situazioni di anomalia radiometrica suggerisce di ripetere le rilevazioni con velocità ridotta a 2-3 km/h.

Il controllo radioattività è effettuato su tutti i carichi di rifiuti in ingresso ed in uscita dall'impianto: nell'attività di trasporto di rifiuti, in casi eccezionali, può accadere infatti che all'interno dei carichi siano trasportate sorgenti radioattive oppure che i materiali in ingresso siano contaminati da sostanze radioattive
Si utilizza allo scopo un portale costituito da due totem all'ingresso della pesa.

Soggetti da contattare in caso di allarme:

- : RESPONSABILE SERVIZIO PREVENZIONE E PROTEZIONE:
- : RESPONSABILE IMPIANTO:
- : ESPERTO QUALIFICATO:
- : IL SOGGETTO CHE HA CONFERITO IL RIFIUTO

Soggetti ai quali va mandata comunicazione via fax

- : ARPACAL
- : CITTA' DI COSENZA:
- : ASP SIDERNO
- : SINDACO DI SAN PIETRO IN GUARANO
- : COMANDO CARABINIERI
- : VIGILI DEL FUOCO:
- : DIREZIONE PROVINCIALE DEL LAVORO:
- : PREFETTURA DI COSENZA:

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

31 Azioni progettuali e altri fattori causali di interferenze ambientali

La tipologia di opera esaminata limita, per sua natura, gli impatti in fase di esercizio visto che in fase di cantiere sono praticamente nulli considerato che non sono previste realizzazioni di grosse opere strutturali.
In fase di esercizio per quanto riguarda sia i rifiuti prodotti che gli scarti della produzione si procederà a collocare gli stessi in idonei contenitori, separati per tipologia e segnalati con apposita etichettatura, consegnando il tutto a ditta autorizzata allo smaltimento, seguendo tutte le prescrizioni necessarie per assicurare che i rifiuti siano recuperati senza pericolo per la salute dell'uomo e senza usare procedimenti e metodi che potrebbero recare pregiudizio dell'ambiente.
L'esercizio dell'opera comprende anche le attività connesse al funzionamento ordinario (produzione di energia) o non ordinario (avviamenti, arresti, ecc.) dell'impianto. Le risorse utilizzate in questa fase sono il suolo, l'acqua ed il personale addetto all'impianto.

31.1 Traffico

Il traffico veicolare che insiste sull'area di intervento è poco considerevole: con la costruzione dell'impianto non saranno modificate le attuali condizioni relative alle emissioni in atmosfera di sostanze gassose inquinanti, poiché l'aumento di traffico veicolare sarà relativo solo alla gestione dell'impianto ed impegneranno una squadra limitata di operai specializzati e interesserà un approvvigionamento di rifiuti pari a 8 autotreni adibiti generalmente a questo tipo di trasporto. Un traffico veicolare quindi legato al recupero di rifiuti da e per il centro di non più di 5-10 veicoli al giorno (comprese le ditte terze che si occupano dello smaltimento/recupero dei rifiuti prodotti).

31.2 Sottrazione di suolo

L'occupazione di suolo è in questo caso un impatto a lungo termine, esso rappresenta un costo ambientale. Poiché però l'area interessa un'area a destinazione industriale e la zona non ha funzioni di aree di sosta o di corridoio ecologico, l'occupazione non si configura come una perdita di habitat.

31.3 Approvvigionamento idrico e scarichi

L'adduzione idrica avviene tramite reti comunali. La portata d'acqua prelevata sarà misurata tramite un misuratore di portata disposto ai confini dello stabilimento e necessario per il controllo da parte del gestore dell'acquedotto. Da tale contatore l'acqua viene distribuita nei punti di prelievo dell'impianto costituito dai servizi igienici e dagli abbattitori ad umido. Parte dell'acqua utilizzata per tenere bagnato il materiale e le piste viene prelevata direttamente dalle vasche di sedimentazione presenti (per la parte relative alle seconde piogge) che hanno lo scopo di raccogliere le acque del piazzale al fine di chiudere un ciclo virtuoso delle acque.

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

32 Cumulo con altri Progetti presenti nella zona e possibili interferenze

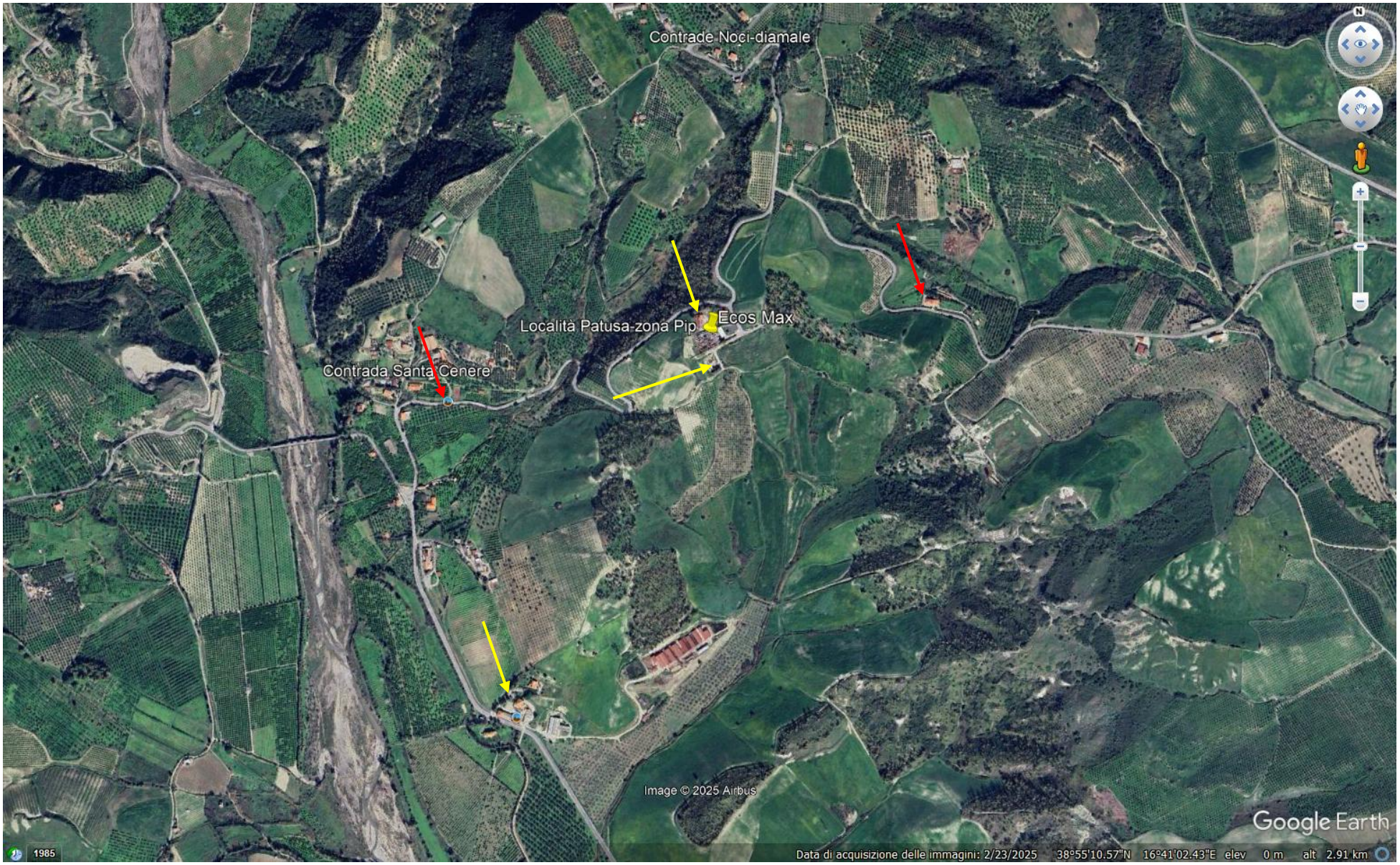
La zona di fatto è un'area industriale, PIP nel comune di Soveria Simeri (CZ). la strada più importante nelle vicinanze per raggiungere il sito è la Strada statale 106 distante circa 15 km a cui si arriva tramite la SP 15. Nelle strette vicinanze dell'area prescelta sono presenti altre attività industriali quali:
con le frecce in giallo delle attività industriali,

- 1) Azienda agricola Beatrice e Michele Salazar , (1.035 m in linea d'aria)
- 2) Altra attività industriale, temporaneamente ferma, (50 m in linea d'aria)
- Isola ecologica (50 m in linea d'aria)

Con la freccia in rosso

- il primo agglomerato di case più vicino a circa (550 m in linea d'aria)
- Santacinnara agriturismo (650 m in linea d'aria)

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu



Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

Le tipologie di attività relative ai piazzali indicati sono compatibili e complementari all'attività in questione, considerando anche la destinazione artigianale dell'area.

Effetto cumulo impatto componente acqua

L'impianto non comporterà impatti significativi sulla matrice acqua, in quanto saranno adottati tutti gli accorgimenti tecnici necessari ad intercettare le acque di prima pioggia e ad abbattere il carico inquinante delle stesse (per i dettagli si rimanda agli elaborati progettuali presentati). Non è previsto l'utilizzo di acqua nel processo lavorativo, ma solamente per l'abbattimento delle emissioni in atmosfera. Tale consumo è irrisorio e non cumulabile con le realtà poste nelle immediate vicinanze e soprattutto con la disponibilità idrica della zona.

Effetto cumulo impatto componente suolo e sottosuolo

Le operazioni di movimentazione e di trattamento dei rifiuti avverranno al livello dell'attuale piano campagna. I cumuli saranno stoccati in appositi spazi e in modo da garantire la stabilità degli stessi. Non saranno presenti serbatoi interrati o qualsiasi altra fonte di contaminazione del suolo e del sottosuolo. L'impermeabilizzazione dell'area di deposito rifiuti sarà raggiunta tramite una pavimentazione in cls al fine di allontanare le acque di dilavamento meteoriche e avviarle al trattamento.

La realizzazione della pavimentazione in cls per le aree destinate al deposito dei rifiuti in ingresso, costituisce quindi un'opera di mitigazione ambientale volta all'abbattimento del rischio di contaminazione della falda sotterranea.

Pertanto, sulla presente matrice ambientale, non si genereranno effetti cumulativi con l'attività svolte dagli altri impianti, anche perché l'impianto è realizzato in un'area già antropizzata e dotata delle caratteristiche tecniche per lo svolgimento dell'attività di recupero rifiuti, evitando quindi intervenire su porzioni di territorio "integre".

Effetto cumulo impatto componente rumore

Come si evince dalla valutazione di impatto acustico allegata al presente studio, le attività dello stabilimento in esame all'interno di un complesso localizzativo a vocazione industriale, in base alla distanza di eventuali altri impianto più prossimi all'area in esame, NON può produrre degli effetti cumulabili sulla presente matrice ambientale.

Proprio in virtù di ciò, i monitoraggi sono stati condotti considerando lo scenario in esame ed in base alle misure effettuate i livelli sonori immessi nell'ambiente esterno dal nuovo impianto di trattamento rifiuti rispetteranno i limiti previsti dal D.P.C.M. del 01/03/91 e dal D.P.C.M. del 14/11/97. Verrà comunque prevista una nuova valutazione di impatto acustica una volta che l'impianto sarà autorizzato ed operativo con i nuovi quantitativi.

Effetto cumulo impatto componente aria

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

Come si evince dallo studio preliminare ambientale, l'impatto generabile dall'impianto di recupero rifiuti è stato valutato in riferimento ai seguenti aspetti:

- Stima dell'impatto generato traffico indotto e delle emissioni dei gas di scarico provenienti dai mezzi impiegati per il trasporto dei rifiuti e delle materie prime
- Stima degli impatti generato dalle emissioni di polveri durante lo scarico dei rifiuti, il trattamento e il carico delle materie prime

Considerando le capacità di trattamento descritte nello SPA si può stimare che, al massimo della potenzialità autorizzata, la ditta ***Ecos Max di Bellantoni Enza&C S.a.s*** la ditta potrà avere circa 5 veicoli circolanti, questo considerando sia gli automezzi in ingresso che quelli in uscita dall'impianto. L'impatto considerato risulta quindi scarsamente significativo, anche rispetto al numero di automezzi che quotidianamente veicolano lungo la strada statale vicina. In conclusione, le principali sorgenti di emissioni di gas di scarico sono riconducibili quindi agli assi viari esistenti.

Utilizzi futuri della zona

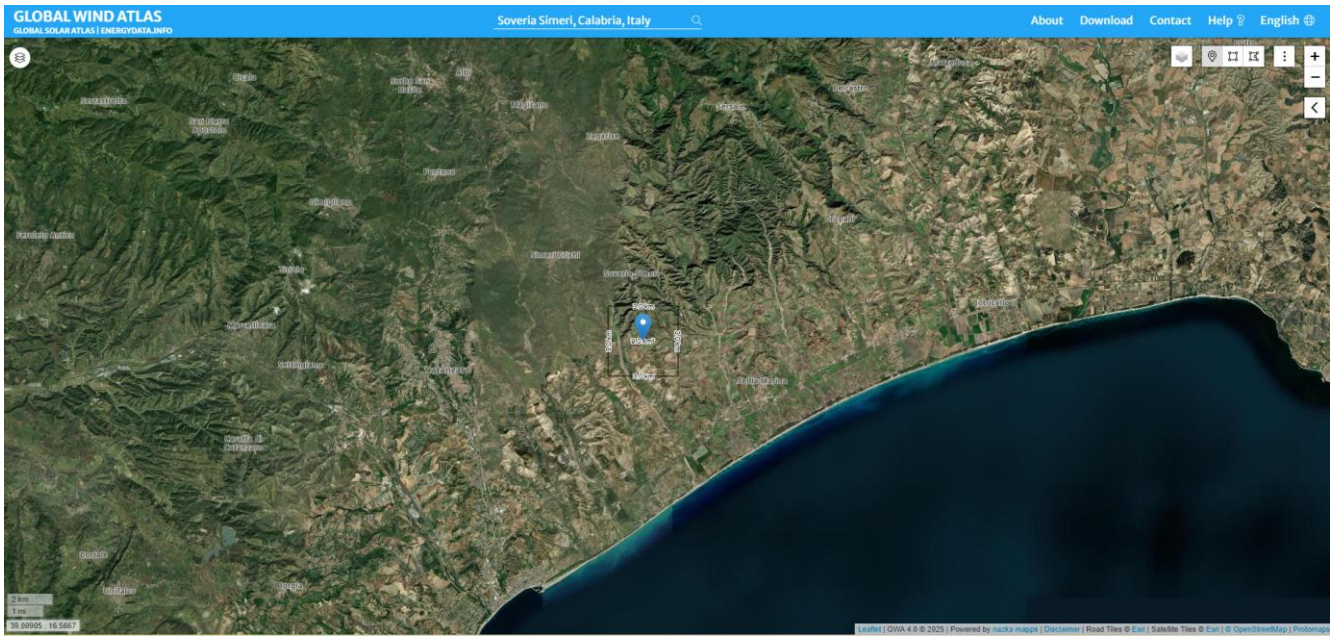
Il territorio comunale di **Soveria Simeri** ad oggi non è interessato da interventi di modifica del proprio tessuto urbano nella zona tali da incidere in modo significativo sulle strutture viarie principali o sulla conformazione dell'area produttiva in cui è insediato l'impianto di recupero rifiuti.
L'area dove sorge l'impianto oggetto di studio è caratterizzata da una scarsa presenza antropica in termini di attività industriali e artigianali.
A causa del difficile periodo economico che stanno attraversando i settori produttivo e commerciale nel territorio provinciale, inoltre non è prevista la nuova realizzazione di insediamenti produttivi e commerciali di dimensioni tali da poter incidere sulla struttura del tessuto urbano limitrofo all'area di intervento (raggio d'azione considerato pari a 1,0 Km) e sulla viabilità circostante. Analoga considerazione è da riferire ai territori dei Comuni limitrofi.
A seguito di ricerche eseguite dal tecnico estensore del presente documento, nel territorio ubicato nelle vicinanze dello stabilimento della ditta ***Ecos Max di Bellantoni Enza&C S.a.s*** non sono previsti progetti che possano incidere ed avere effetto cumulativo con l'intervento proposto dalla ditta medesima.
Tale valutazione emerge anche dal fatto che, dall'indagine a breve scala, le aree limitrofe all'impianto non sono edificate ne esistono piano di lottizzazione approvati e dunque in via previsionale non passibili di ulteriori sviluppi urbanistici e edilizi.

32.1 Direzione e velocità del vento: diffusione delle polveri ed effetto cumulo

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

Constata la mancanza nei dintorni del sito di stazioni meteorologiche dotate di anemometri, per le analisi relative ai venti si è fatto riferimento al sito web https://globalwindatlas.info/.

Il Global Wind Atlas è un'applicazione gratuita basata sul web sviluppata per aiutare i responsabili delle politiche e gli investitori ad identificare potenziali aree ad alto vento per la generazione di energia eolica praticamente ovunque nel mondo ed eseguire calcoli preliminari. Questo nuovo strumento fornisce dataset liberamente scaricabili basati sugli ultimi dati di input e sulle metodologie di modellazione. Gli utenti possono inoltre scaricare mappe ad alta risoluzione che mostrano il potenziale di risorse eoliche globali, regionali e nazionali.



Riguardo l'area di interesse sono restituiti i seguenti grafici riferiti ad un intorno di 9 Km nell'intorno del punto e ad una velocità del vento misurata a 50 m di altezza.

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

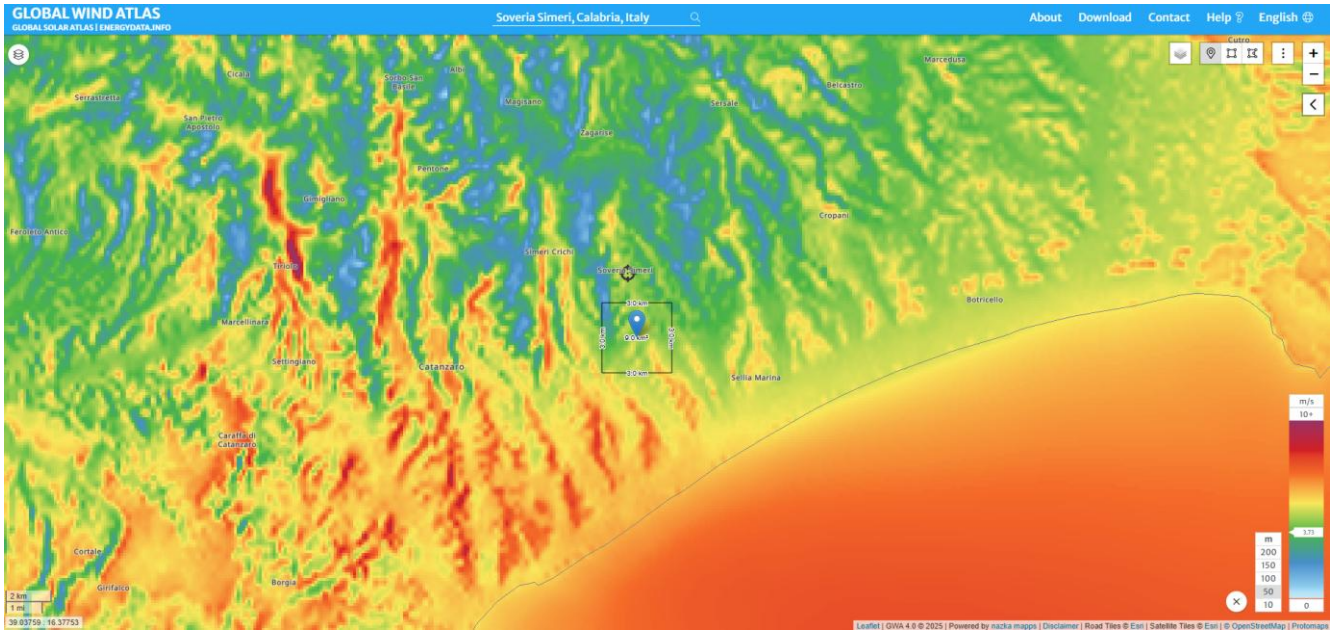


Figura 11- Mean wind speed_50m

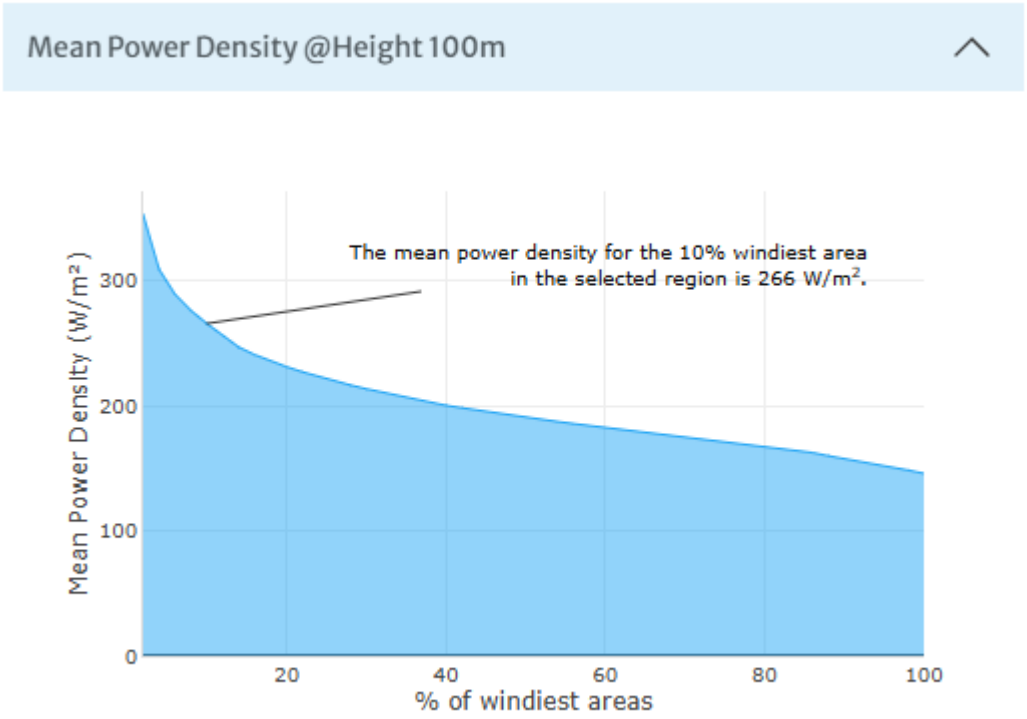


Figura 12- Mean power density_100m

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

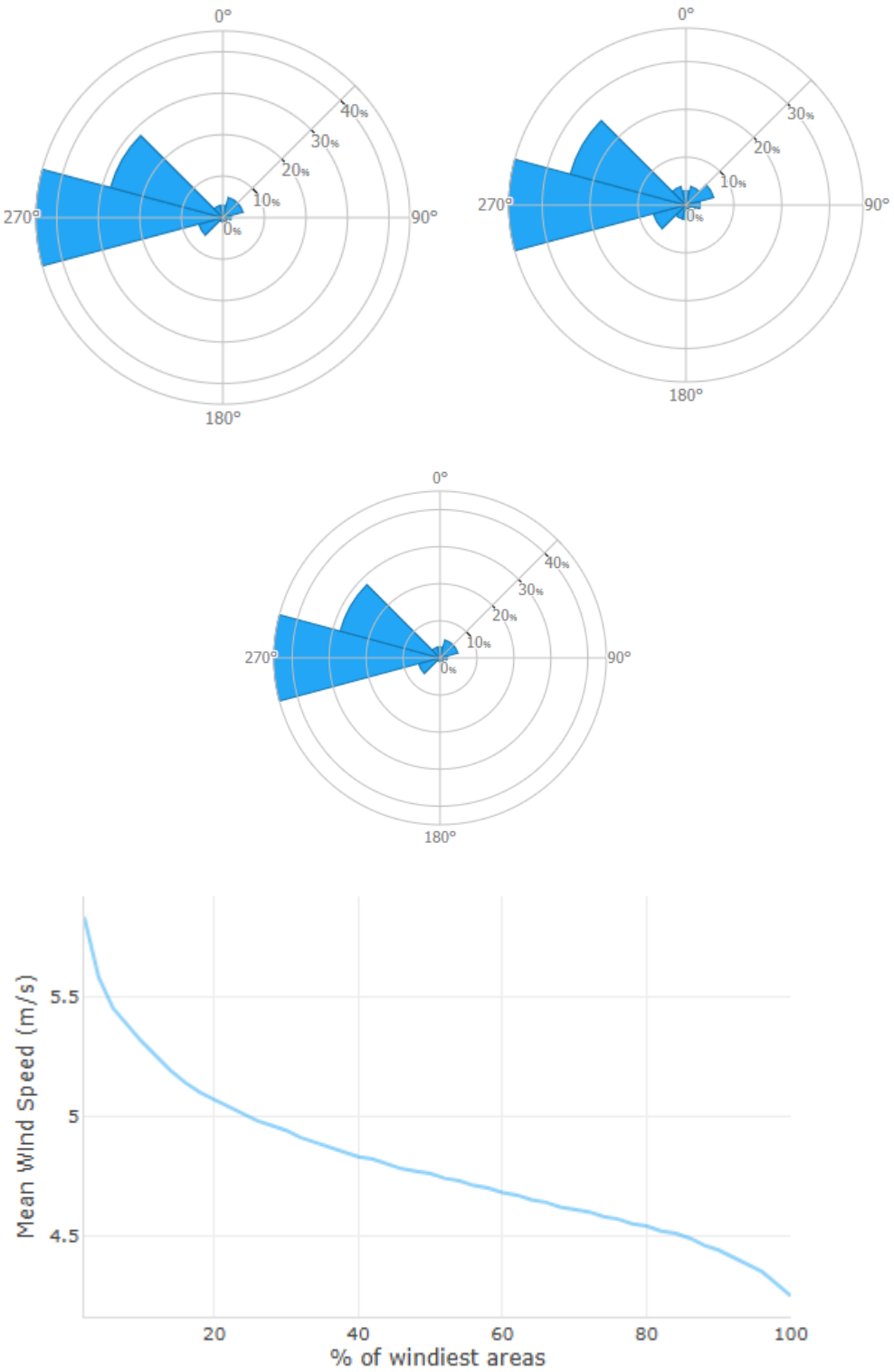


Figura 13- Mean wind speed, wind power rose_100m

Tuttavia 10 m di altezza, influenza più significativa vista l'altezza dei cumuli depositati e la dei rifiuti avremo una situazione come di seguito riportata:

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

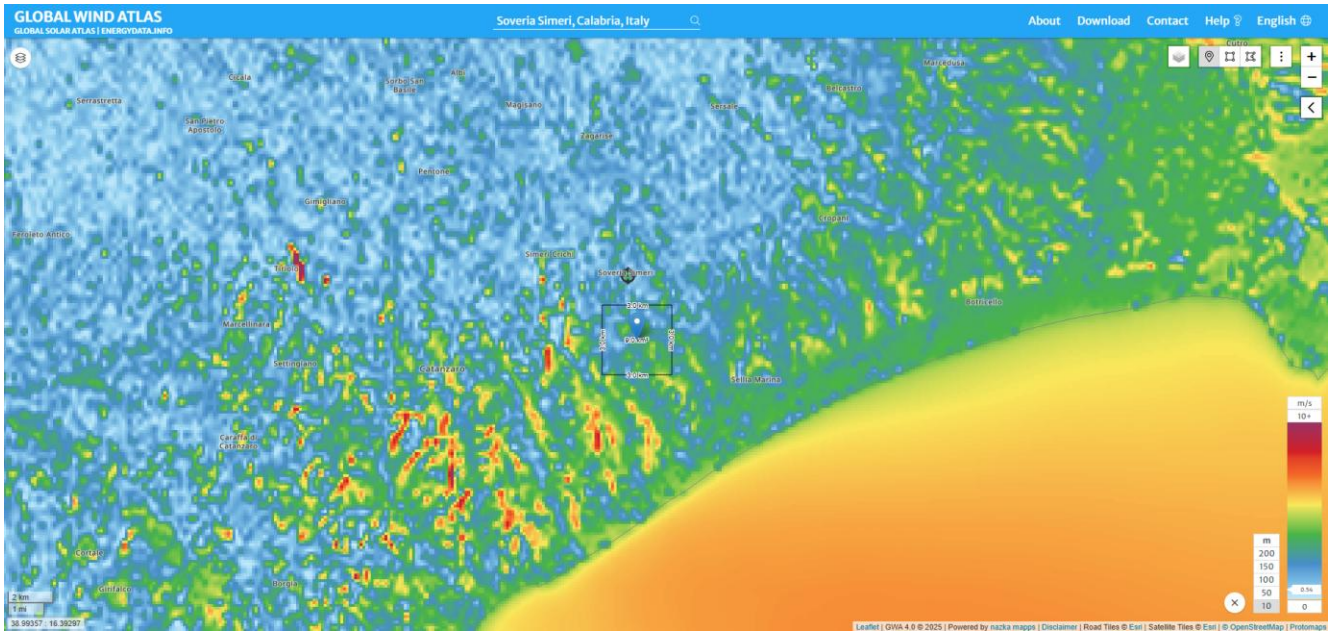


Figura 14- Mean wind speed_10m

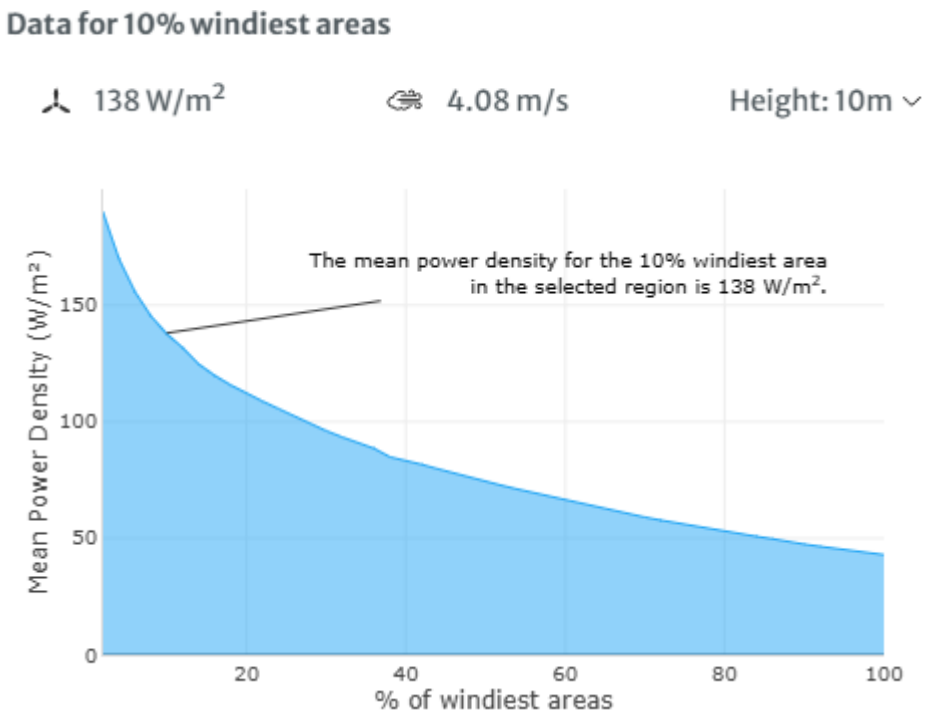


Figura 15- Mean power density_10m

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

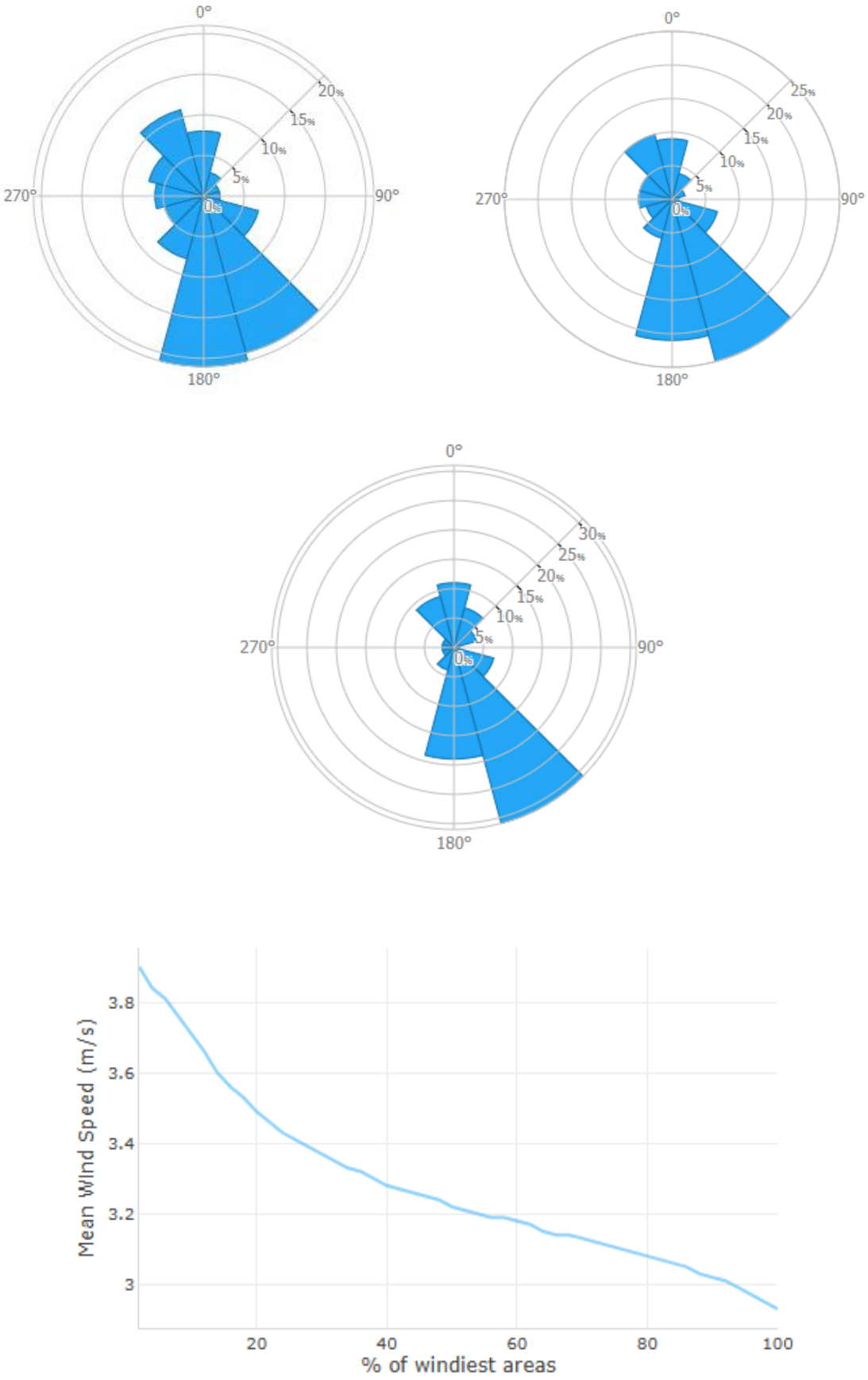


Figura 16- Mean wind speed, wind power rose_10m

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

Nella figura successiva è riportata la scala Beaufort di classificazione dell'intensità del vento che ne consente una valutazione empirica mediante la sola osservazione degli effetti del vento sulla terraferma o in mare aperto.

Forza	Denominazione	Velocità		
		KT	km/h	m/s
0	***Calma*** *(di vento)* *Calm (en)* *Calme (fr)*	0	0	0
1	***Bava di vento*** *Light air (en)* *Tres legère brise (fr)*	1-3	1-6	0.3-1.5
2	***Brezza leggera*** *Light breeze (en)* *Legère brise (fr)*	4-6	7-11	1.6-3.4
3	***Brezza tesa*** *Gentle breeze (en)* *Petite brise (fr)*	7-10	12-19	3.4-5.4
4	***Vento moderato*** *Moderate breeze (en)* *Jolie brise (fr)*	11-16	20-29	5.5-7.9
5	***Vento teso*** *Fresh breeze (en)* *Bonne brise (fr)*	17-21	30-39	8.0-10.7
6	***Vento fresco*** *Strong breeze (en)* *Vent frais (fr)*	22-27	40-50	10.8-13.8
7	***Vento forte*** *Near gale (en)* *Grand frais (fr)*	28-33	51-62	13.9-17.1
8	***Burrasca*** *Gale (en)* *Coup de vent (fr)*	34-40	63-75	17.2-20.7
9	***Burrasca forte*** *Strong gale (en)* *Fort coup de vent (fr)*	41-47	76-87	20.8-24.4
10	***Tempesta*** *Storm (en)* *Tempête (fr)*	48-55	88-102	24.5-28.4
11	***Tempesta violenta*** *Violent storm (en)* *Violente tempête (fr)*	56-63	103-117	28.5-32.6
12	***Uragano*** *Hurricane (en)* *Ouragan (fr)*	> 63	> 117	> 32.7

Figura 17- Scala Beaufort

La zona di interesse è caratterizzata da un regime medio in brezza tesa per una altezza di 10 m.

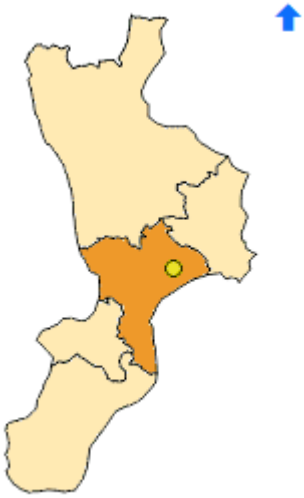
L'orografia, la rugosità del terreno e gli ostacoli presenti nell'area (muri di recinzione, barriera verde perimetrale, etc.) consento di considerare al suolo 10 m un regime prevalente tuttavia di brezza leggera con diffusione delle eventuali scarse polveri prodotte e per un raggio non superiore al perimetro dell'impianto.

Il vento prevalente inoltre spinge verso sud a fornte di un centro abitato posto a nord-est

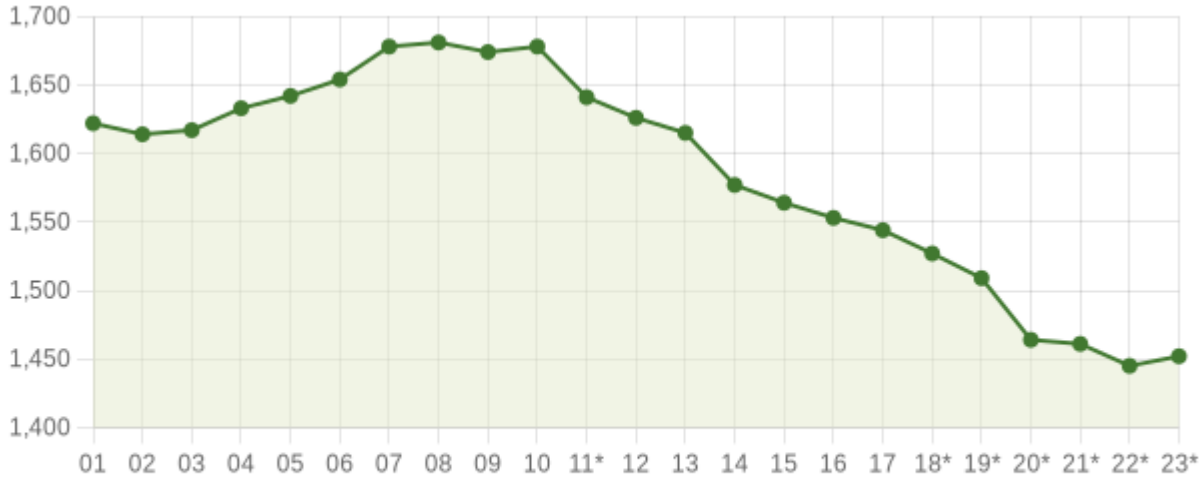
Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

33 Popolazione e Salute umana

Si riportano di seguito i dati demografici del Comune di Soveria Simeri (CZ) desunti dal seguente sito http://www.tuttitalia.it.



Andamento demografico della popolazione residente nel comune di Soveria Simeri dal 2001 al 2023. Grafici e statistiche su dati ISTAT al 31 dicembre di ogni anno.



Andamento della popolazione residente

COMUNE DI SOVERIA SIMERI (CZ) - Dati ISTAT al 31 dicembre di ogni anno - Elaborazione TUTTITALIA.IT

(*) post-censimento

La tabella in basso riporta la popolazione residente al 31 dicembre di ogni anno. Nel 2011 sono riportate due righe in più, su sfondo grigio, con i dati rilevati il giorno del censimento decennale della popolazione e quelli registrati in anagrafe il giorno precedente.

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

Anno	*Data rilevamento*	*Popolazione residente*	*Variazione assoluta*	*Variazione percentuale*	*Numero Famiglie*	*Media componenti per famiglia*
2001	31 dic	**1.622**	-	-	-	-
2002	31 dic	**1.614**	-8	-0,49%	-	-
2003	31 dic	**1.617**	+3	+0,19%	607	2,66
2004	31 dic	**1.633**	+16	+0,99%	617	2,65
2005	31 dic	**1.642**	+9	+0,55%	614	2,67
2006	31 dic	**1.654**	+12	+0,73%	616	2,69
2007	31 dic	**1.678**	+24	+1,45%	620	2,71
2008	31 dic	**1.681**	+3	+0,18%	623	2,70
2009	31 dic	**1.674**	-7	-0,42%	627	2,67
2010	31 dic	**1.678**	+4	+0,24%	618	2,72
2011 (1)	*8 ott*	***1.659***	*-19*	*-1,13%*	*612*	*2,71*
2011 (2)	*9 ott*	***1.643***	*-16*	*-0,96%*	-	-
2011 (3)	31 dic	**1.641**	-37	-2,21%	613	2,68
2012	31 dic	**1.626**	-15	-0,91%	671	2,42
2013	31 dic	**1.615**	-11	-0,68%	663	2,44
2014	31 dic	**1.577**	-38	-2,35%	656	2,40
2015	31 dic	**1.564**	-13	-0,82%	650	2,41
2016	31 dic	**1.553**	-11	-0,70%	658	2,36
2017	31 dic	**1.544**	-9	-0,58%	659	2,34
2018*	31 dic	**1.527**	-17	-1,10%	658	2,32
2019*	31 dic	**1.509**	-18	-1,18%	649,25	2,32
2020*	31 dic	**1.464**	-45	-2,98%	644	2,27
2021*	31 dic	**1.461**	-3	-0,20%	653	2,24
2022*	31 dic	**1.445**	-16	-1,10%	649	2,23
2023*	31 dic	**1.452**	+7	+0,48%	659	2,20

(1) popolazione anagrafica al 8 ottobre 2011, giorno prima del censimento 2011.
(2) popolazione censita il 9 ottobre 2011, data di riferimento del censimento 2011.
(3) la variazione assoluta e percentuale si riferiscono al confronto con i dati del 31 dicembre 2010.
(*) popolazione post-censimento
(v) dato in corso di validazione

Dal 2018 i dati tengono conto dei risultati del censimento permanente della popolazione, rilevati con cadenza annuale e non più decennale. A differenza del censimento tradizionale, che effettuava una rilevazione di tutti gli individui e tutte le famiglie ad una data stabilita, il nuovo metodo censuario si basa sulla combinazione di rilevazioni campionarie e dati provenienti da fonte amministrativa.

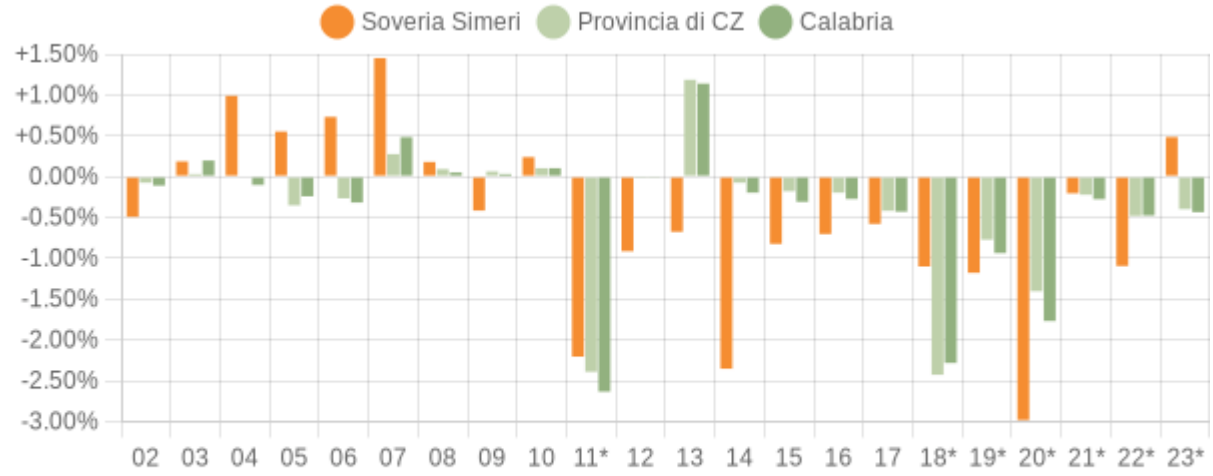
La popolazione residente a Soveria Simeri al Censimento 2011, rilevata il giorno 9 ottobre 2011, è risultata composta da *1.643* individui, mentre alle Anagrafi comunali ne risultavano registrati *1.659*. Si è, dunque, verificata una differenza negativa fra *popolazione censita* e *popolazione anagrafica* pari a *16* unità (-0,96%).

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

Il confronto dei dati della popolazione residente dal 2018 con le serie storiche precedenti (2001-2011 e 2011-2017) è possibile soltanto con operazioni di **ricostruzione intercensuaria** della popolazione residente.

33.1 Variazione percentuale della popolazione

Le variazioni annuali della popolazione di Soveria Simeri espresse in percentuale a confronto con le variazioni della popolazione della provincia di Catanzaro e della regione Calabria.



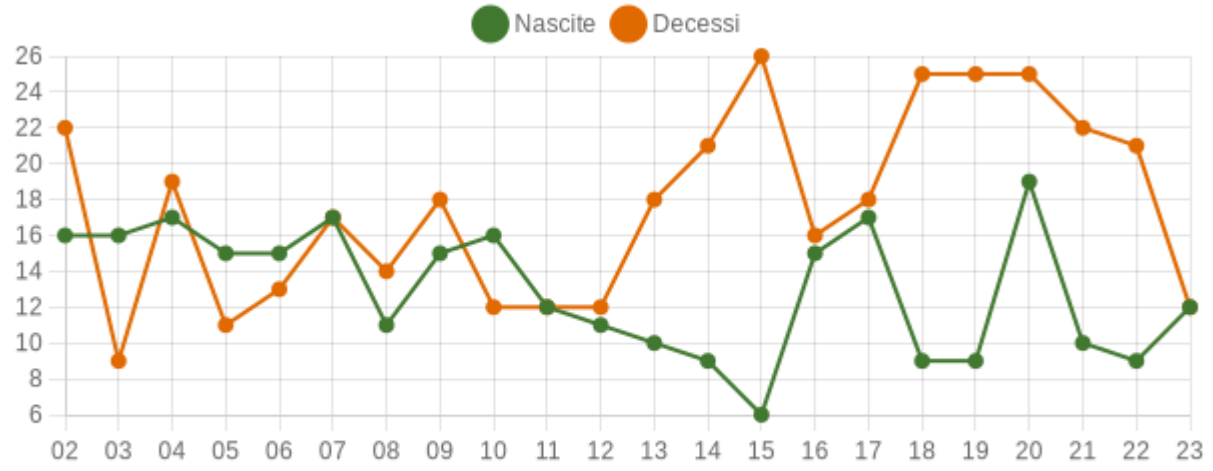
Variazione percentuale della popolazione

COMUNE DI SOVERIA SIMERI (CZ) - Dati ISTAT al 31 dicembre di ogni anno - Elaborazione TUTTITALIA.IT

(*) post-censimento

33.2 Movimento naturale della popolazione

Il movimento naturale della popolazione in un anno è determinato dalla differenza fra le nascite ed i decessi ed è detto anche saldo naturale. Le due linee del grafico in basso riportano l'andamento delle nascite e dei decessi negli ultimi anni. L'andamento del saldo naturale è visualizzato dall'area compresa fra le due linee.



Movimento naturale della popolazione

COMUNE DI SOVERIA SIMERI (CZ) - Dati ISTAT (bilancio demografico 1 gen-31 dic) - Elaborazione TUTTITALIA.IT

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

La tabella seguente riporta il dettaglio delle nascite e dei decessi dal 2002 al 2023. Vengono riportate anche le righe con i dati ISTAT rilevati in anagrafe prima e dopo il censimento 2011 della popolazione.

Anno	*Bilancio demografico*	***Nascite***	*Variaz.*	***Decessi***	*Variaz.*	***Saldo Naturale***
2002	1 gen - 31 dic	16	-	22	-	-6
2003	1 gen - 31 dic	16	0	9	-13	+7
2004	1 gen - 31 dic	17	+1	19	+10	-2
2005	1 gen - 31 dic	15	-2	11	-8	+4
2006	1 gen - 31 dic	15	0	13	+2	+2
2007	1 gen - 31 dic	17	+2	17	+4	0
2008	1 gen - 31 dic	11	-6	14	-3	-3
2009	1 gen - 31 dic	15	+4	18	+4	-3
2010	1 gen - 31 dic	16	+1	12	-6	+4
2011 (1)	*1 gen - 8 ott*	*9*	*-7*	*9*	*-3*	*0*
2011 (2)	*9 ott - 31 dic*	*3*	*-6*	*3*	*-6*	*0*
2011 (3)	1 gen - 31 dic	12	-4	12	0	0
2012	1 gen - 31 dic	11	-1	12	0	-1
2013	1 gen - 31 dic	10	-1	18	+6	-8
2014	1 gen - 31 dic	9	-1	21	+3	-12
2015	1 gen - 31 dic	6	-3	26	+5	-20
2016	1 gen - 31 dic	15	+9	16	-10	-1
2017	1 gen - 31 dic	17	+2	18	+2	-1
2018*	1 gen - 31 dic	9	-8	25	+7	-16
2019*	1 gen - 31 dic	9	0	25	0	-16
2020*	1 gen - 31 dic	19	+10	25	0	-6
2021*	1 gen - 31 dic	10	-9	22	-3	-12
2022*	1 gen - 31 dic	9	-1	21	-1	-12
2023*	1 gen - 31 dic	12	+3	12	-9	0

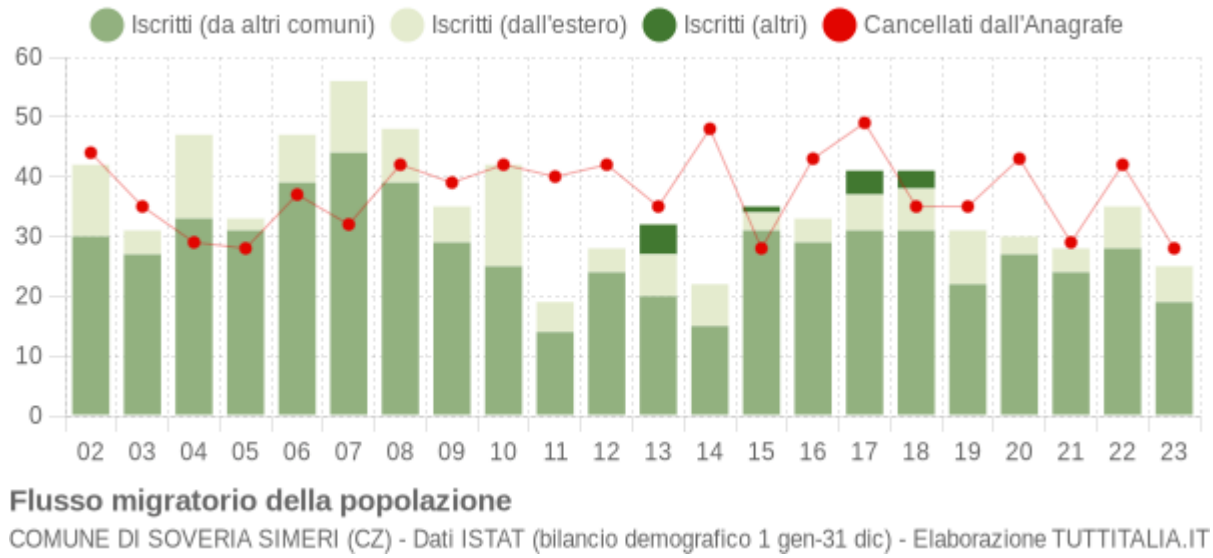
(1) bilancio demografico pre-censimento 2011 (dal 1 gennaio al 8 ottobre)
(2) bilancio demografico post-censimento 2011 (dal 9 ottobre al 31 dicembre)
(3) bilancio demografico 2011 (dal 1 gennaio al 31 dicembre). È la somma delle due righe precedenti.
(*) popolazione post-censimento

33.3 Flusso migratorio della popolazione

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

Il grafico in basso visualizza il numero dei trasferimenti di residenza da e verso il comune di Soveria Simeri negli ultimi anni. I trasferimenti di residenza sono riportati come iscritti e cancellati dall'Anagrafe del comune.

Fra gli iscritti, sono evidenziati con colore diverso i trasferimenti di residenza da altri comuni, quelli dall'estero e quelli dovuti per altri motivi (ad esempio per rettifiche amministrative).



Flusso migratorio della popolazione

COMUNE DI SOVERIA SIMERI (CZ) - Dati ISTAT (bilancio demografico 1 gen-31 dic) - Elaborazione TUTTITALIA.IT

La tabella seguente riporta il dettaglio del comportamento migratorio dal 2002 al 2023. Vengono riportate anche le righe con i dati ISTAT rilevati in anagrafe prima e dopo il censimento 2011 della popolazione.

Anno *1 gen-31 dic*	*Iscritti*			*Cancellati*			***Saldo Migratorio con l'estero***	***Saldo Migratorio totale***
	DA altri comuni	*DA estero*	*altri iscritti (a)*	*PER altri comuni*	*PER estero*	*altri cancell. (a)*		
2002	30	12	0	43	1	0	+11	-2
2003	27	4	0	28	7	0	-3	-4
2004	33	14	0	23	6	0	+8	+18
2005	31	2	0	28	0	0	+2	+5
2006	39	8	0	36	1	0	+7	+10
2007	44	12	0	32	0	0	+12	+24
2008	39	9	0	39	3	0	+6	+6
2009	29	6	0	32	4	3	+2	-4
2010	25	17	0	42	0	0	+17	0
2011 (1)	*9*	*3*	*0*	*30*	*1*	*0*	*+2*	*-19*
2011 (2)	*5*	*2*	*0*	*9*	*0*	*0*	*+2*	*-2*
2011 (3)	14	5	0	39	1	0	+4	-21

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

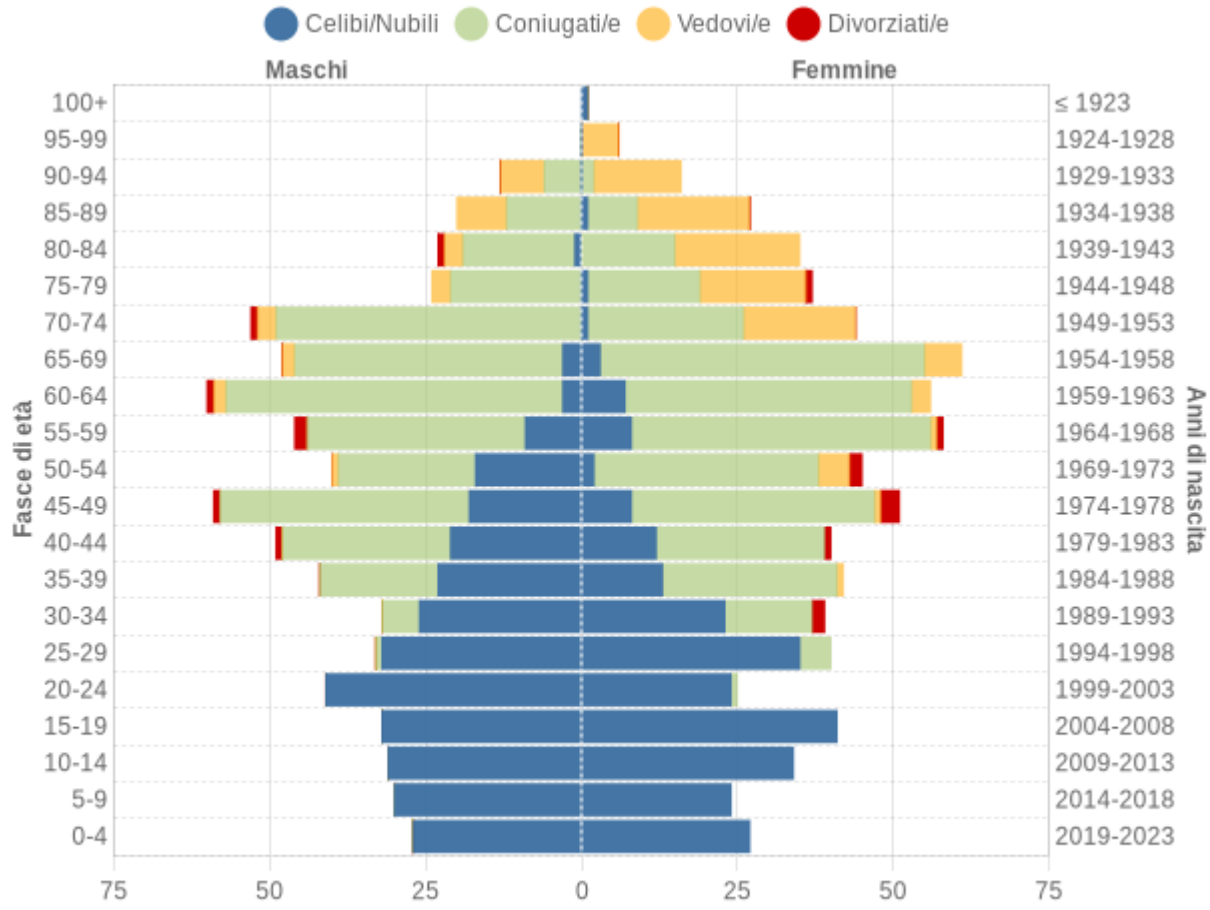
2012	24	4	0	38	4	0	0	-14
2013	20	7	5	34	1	0	+6	-3
2014	15	7	0	41	7	0	0	-26
2015	31	3	1	23	5	0	-2	+7
2016	29	4	0	40	3	0	+1	-10
2017	31	6	4	36	13	0	-7	-8
2018*	31	7	3	29	6	0	+1	+6
2019*	22	9	0	29	6	0	+3	-4
2020*	27	3	0	38	5	0	-2	-13
2021*	24	4	0	21	8	0	-4	-1
2022*	28	7	-	41	1	-	+6	-7
2023*	19	6	-	23	5	-	+1	-3

(a) sono le iscrizioni/cancellazioni in Anagrafe dovute a rettifiche amministrative.
(¹) bilancio demografico pre-censimento 2011 (dal 1° gennaio al 8 ottobre)
(²) bilancio demografico post-censimento 2011 (dal 9 ottobre al 31 dicembre)
(³) bilancio demografico 2011 (dal 1° gennaio al 31 dicembre). È la somma delle due righe precedenti.
(*) popolazione post-censimento

33.4 Popolazione per età, sesso e stato civile 2023

Il grafico in basso, detto Piramide delle Età, rappresenta la distribuzione della popolazione residente a San Pietro in Guarano per età, sesso e stato civile al 1° gennaio 2024. I dati tengono conto dei risultati del Censimento permanente della popolazione.

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu



Popolazione per età, sesso e stato civile - 2024

COMUNE DI SOVERIA SIMERI (CZ) - Dati ISTAT 1° gennaio 2024 - Elaborazione TUTTITALIA.IT

La popolazione è riportata per classi quinquennali di età sull'asse Y, mentre sull'asse X sono riportati due grafici a barre a specchio con i maschi (a sinistra) e le femmine (a destra). I diversi colori evidenziano la distribuzione della popolazione per stato civile: celibi e nubili, coniugati, vedovi e divorziati.

In generale, la forma di questo tipo di grafico dipende dall'andamento demografico di una popolazione, con variazioni visibili in periodi di forte crescita demografica o di cali delle nascite per guerre o altri eventi.

In Italia ha avuto la forma simile ad una piramide fino agli anni '60, cioè fino agli anni del boom demografico.

Gli individui in unione civile, quelli non più uniti civilmente per scioglimento dell'unione e quelli non più uniti civilmente per decesso del partner sono stati sommati rispettivamente agli stati civili 'coniugati\e', 'divorziati\e' e 'vedovi\e'.

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

33.5 Distribuzione della popolazione 2024

Età	*Celibi /Nubili*	*Coniugati /e*	*Vedovi /e*	*Divorziati /e*	*Maschi*	*Femmine*	*Totale*	
								%
0-4	27 50,0%	27 50,0%	54	0	0	0	54 3,7%	0-4
5-9	30 55,6%	24 44,4%	54	0	0	0	54 3,7%	5-9
10-14	31 47,7%	34 52,3%	65	0	0	0	65 4,5%	10-14
15-19	32 43,8%	41 56,2%	73	0	0	0	73 5,0%	15-19
20-24	41 62,1%	25 37,9%	65	1	0	0	66 4,5%	20-24
25-29	33 45,2%	40 54,8%	67	6	0	0	73 5,0%	25-29
30-34	32 45,1%	39 54,9%	49	20	0	2	71 4,9%	30-34
35-39	42 50,0%	42 50,0%	36	47	1	0	84 5,8%	35-39
40-44	49 55,1%	40 44,9%	33	54	0	2	89 6,1%	40-44
45-49	59 53,6%	51 46,4%	26	79	1	4	110 7,6%	45-49
50-54	40 47,1%	45 52,9%	19	58	6	2	85 5,9%	50-54
55-59	46 44,2%	58 55,8%	17	83	1	3	104 7,2%	55-59
60-64	60 51,7%	56 48,3%	10	100	5	1	116 8,0%	60-64
65-69	48 44,0%	61 56,0%	6	95	8	0	109 7,5%	65-69
70-74	53 54,6%	44 45,4%	1	74	21	1	97 6,7%	70-74
75-79	24 39,3%	37 60,7%	1	39	20	1	61 4,2%	75-79
80-84	23 39,7%	35 60,3%	1	33	23	1	58 4,0%	80-84
85-89	20 42,6%	27 57,4%	1	20	26	0	47 3,2%	85-89

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

90-94	13 44,8%	16 55,2%	0	8	21	0	29 2,0%	90-94
95-99	0 0,0%	6 100,0%	0	0	6	0	6 0,4%	95-99
100+	0 0,0%	1 100,0%	1	0	0	0	1 0,1%	100+
Totale	703 48,4%	749 51,6%	579	717	139	17	1.452 100%	Totale

33.6 I potenziali effetti sulla popolazione

Gli effetti dell'inquinamento atmosferico vengono misurati di norma in termini di incremento di malattie croniche del tratto respiratorio, bronchiti ed enfisema polmonare.

Oltre alla via diretta per inalazione, gli inquinanti possono arrivare all'uomo anche per via indiretta, attraverso i normali cicli biologici e fenomeni di trasporto biotico-abiotico.

Le conseguenze sull'uomo presentano tempi di risposta o tempi di esposizione differenti prima di registrare un certo effetto.

Bersagli	Tempi di risposta		
	secondi-minuti	**ore-giorni**	**mesi-anno**
Uomo	Odori, visibilità, irritazione agli occhi e nasofaringee	Malattie respiratorie acute, cancro polmonare	Malattie respiratorie croniche
Animali e vegetali	Cali di produzione nelle colture destinate all'alimentazione e danni alle piante ornamentali	Fluorosi del bestiame, diminuzione del raccolto	
Materiali	Corrosioni puntiformi da acido, distruzione delle calze di naylon	Rotturagomme, appannamento argento, annerimento delle pitture	Corrosione, imbrattamento, deterioramento

Si evidenzia che l'impianto è posto ad una distanza di circa 2,60 km dal centro urbano di Soveria Simeri, mentre i nuclei abitati più vicini risultano essere a circa 550 m. Tali distanze sono intese orizzontali in linea d'aria e non tengono conto del fatto che l'impianto è posto a quota inferiore rispetto a tali abitati.

34 Utilizzo di risorse Naturali ed Energia

Energia

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

L'energia consumata invece all'interno della piattaforma di recupero è energia per la movimentazione rifiuti (gasolio per automezzi, frantoio), energia elettrica (illuminazione, uffici).
La ditta si approvvigionerà di energia elettrica direttamente dalla rete presente nell'area.

Acqua

La ditta al suo interno utilizza acqua nel ciclo produttivo unicamente per i servizi igienici quindi in quantitativi molto scarsi. :

34.1 Rischio incidenti

L'attività di recupero all'interno dell'impianto per come descritta nella presente relazione **ricade** tra quelle di cui al regolamento introdotto dal DPR 151 del 1 agosto 2011 per il quale sarà richiesto certificato di prevenzione incendi.
La ditta ***Ecos Max di Bellantoni Enza&C S.a.s*** ha ottenuto parere favorevole per il progetto di "valutazione del progetto di realizzazione nuova attività di autodemolizione ai sensi dell'art. 3 del d.p.r. n. 151 del 01.08.2011." DIPVVF comando di Catanzaro, protocollo n. 0006220 del 13/05/2024.

35 Rispetto della normativa IPPC

L'impianto non ricade tra quelle soggette a normativa IPPC in quanto non inquadrabile nella seguente categoria individuata dal D.Lgs 46/2014 e più attinente al tipo di attività intrapresa:

5.3. Impianti per l'eliminazione dei rifiuti non pericolosi
a) Lo smaltimento dei rifiuti non pericolosi, con capacità superiore a 50 Mg al giorno, che comporta il ricorso ad una o più delle seguenti attività ed escluse le attività di trattamento delle acque reflue urbane, disciplinate al paragrafo 1.1 dell'allegato 5 alla Parte terza:
1) trattamento biologico;
2) trattamento fisico-chimico;
3) pretrattamento dei rifiuti destinati all'incenerimento o al coincenerimento;
4) trattamento di scorie e ceneri;
5) trattamento in frantumatori di rifiuti metallici, compresi i rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e i veicoli fuori uso e relativi componenti.
b) Il recupero, o una combinazione di recupero e smaltimento, di rifiuti non pericolosi, con una capacità superiore a 75 Mg al giorno, che comportano il ricorso ad una o più delle seguenti attività ed escluse le attività di trattamento delle acque reflue urbane, disciplinate al paragrafo 1.1 dell'allegato 5 alla Parte terza:
1) trattamento biologico;
2) pretrattamento dei rifiuti destinati all'incenerimento o al coincenerimento;
3) trattamento di scorie e ceneri;
4) trattamento in frantumatori di rifiuti metallici, compresi i rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e i veicoli fuori uso e relativi componenti.
Qualora l'attività di trattamento dei rifiuti consista unicamente nella digestione anaerobica, la soglia di capacità di siffatta attività è fissata a 100 Mg al giorno.
5.4. Discariche, che ricevono più di 10 Mg di rifiuti al giorno o con una capacità totale di oltre 25000 Mg, ad esclusione delle discariche per i rifiuti inerti.

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

36 Caratteristiche dell'impatto potenziale

36.1 Azioni progettuali, fattori causali di interferenze e impatti ambientali - Bilancio di impatto e misure di mitigazione

La tipologia di opera esaminata limita, per sua natura, gli impatti soprattutto in fase di esercizio visto che in fase di cantiere sono limitate al tempo necessario alle realizzazioni di opere strutturali.
In fase di esercizio per quanto riguarda sia i rifiuti prodotti che gli scarti della produzione si procederà a collocare gli stessi in idonei contenitori, separati per tipologia e segnalati con apposita etichettatura, consegnando il tutto a ditta autorizzata allo smaltimento, seguendo tutte le prescrizioni necessarie per assicurare che i rifiuti siano recuperati senza pericolo per la salute dell'uomo e senza usare procedimenti e metodi che potrebbero recare pregiudizio dell'ambiente
L'esercizio dell'opera comprende anche le attività connesse al funzionamento ordinario (produzione di energia) o non ordinario (avviamenti, arresti, ecc.) dell'impianto. Le risorse utilizzate in questa fase sono il suolo, l'acqua ed il personale addetto all'impianto.

36.2 Impatto potenziale sull'ambiente fisico

36.2.1 In fase di cantiere

Nessuno in quanto non sono previste opere in aggiunta a quelle esistenti e operanti

36.2.2 In fase di esercizio

L'impianto di trattamento e recupero di rifiuti in oggetto determina potenziali impatti sulla qualità dell'aria attraverso le seguenti attività che generano emissioni in atmosfera:

- Mezzi e macchinari in movimento;
- Frantoio

I valori notevolmente al di sotto di quelli limiti dovrebbero essere rilevati nelle condizioni a regime (impianto già dotato dell'assetto finale) in un periodo dell'anno (mese di luglio) per effetto della bassa piovosità, oltre che calma dei venti.
Alla luce delle considerazioni esplicitate nei paragrafi precedenti (sistemi di abbattimento delle emissioni) e delle misure di mitigazione utilizzate nell'impianto, le emissioni in atmosfera, contenute nei limiti imposti dalla normativa, producono un impatto lieve.

36.2.3 In fase di dismissione

Riguardo a tale fase **non** sono previsti impatti significativi sulla componente atmosfera, in ragione delle semplici attività di smantellamento delle apparecchiature installate, paragonabili a quelle di qualsiasi cantiere industriale, che non produrranno effetti apprezzabili o perturbazioni significative.

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

36.2.4 Misure di mitigazione e/o compensazione

Per ridurre gli impatti connessi con l'innalzamento di polveri e con il traffico veicolare saranno utilizzati mezzi che rispettino le norme in materia di emissioni, saranno minimizzati i tempi di stazionamento "a motore acceso" durante le attività di carico e scarico di ogni genere (merci e/o passeggeri) e attraverso una efficiente gestione logistica degli spostamenti, sia in entrata che in uscita.

36.3 Impatto potenziale sull'ambiente idrico

36.3.1 In fase di cantiere

Nessuno in quanto non sono previste opere in aggiunta a quelle esistenti e operanti

36.3.2 In fase di esercizio

I possibili impatti in fase di esercizio riguardano in particolare le possibili interferenze tra i cumuli di rifiuti stoccati e le acque superficiali soprattutto in caso di eventi meteorici: la presenza di un basamento impermeabile con sistema di raccolta e trattamento dei reflui garantisce abbondantemente sulla completa riduzione di tali aspetti. Per quanto concerne le acque meteoriche che investono l'intera area di movimentazione, infatti, le stesse verranno raccolte da un sistema di pozzetti per poi essere trattate e scaricate. Considerata la modalità di captazione e smaltimento descritta, si può concludere che non c'è nessuna interferenza tra la falda acquifera e le acque meteoriche raccolte nell'impianto.

Per quanto riguarda le interferenze con il reticolo idrografico è stata verificata la compatibilità dell'impianto rispetto al PAI.

Per quanto riguarda, infine, le acque reflue civili, lo scarico avviene direttamente nella fognatura presente.

A regime quindi si può senz'altro affermare che la matrice acque viene assolutamente garantita per la presenza dai sistemi di trattamento acque opportunamente dimensionati.

36.3.3 In fase di dismissione

Per quanto concerne tale fase, posto che al termine del ciclo di vita dell'impianto si provvederà alla pulizia di tutte le reti tecnologiche a servizio del complesso ed allo svuotamento delle vasche di raccolta e smaltimento dei rifiuti liquidi ancora eventualmente presenti, non sono attesi impatti di alcun genere per la componente esaminata.

36.3.4 Misure di mitigazione e/o compensazione

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

Come descritto, le attività di cantiere e di esercizio determineranno interferenze di entità nulla/trascurabile con le componenti idriche superficiali e sotterranee. L'area di intervento non è interessata da Area a Pericolosità da frana e inondazione.

36.4 Impatto potenziale su suolo e sottosuolo

36.4.1 In fase di cantiere

Nessuno in quanto non sono previste opere in aggiunta a quelle esistenti e operanti

36.4.2 In fase di esercizio

Per analizzare i potenziali impatti sulla componente sottosuolo possono ripetersi grossomodo le considerazioni fatte per la componente idrica. I potenziali impatti, infatti, deriverebbero principalmente da possibili infiltrazioni nel sottosuolo di acque inquinate, connesse al funzionamento dell'impianto. Tuttavia, sia per la tipologia di acque (meteoriche) che per la presenza di sistemi di captazione (rete di raccolta) e trattamento (depuratore acque in continuo), oltre all'utilizzo di una idonea pavimentazione nelle aree di movimentazione dei mezzi, l'impatto sul suolo e sottosuolo può considerarsi nullo/trascurabile.

36.4.3 Misure di mitigazione e/o compensazione

Come opere di mitigazione relative agli impatti provocati sulla componente suolo e sottosuolo possono certamente considerarsi la realizzazione di una idonea pavimentazione impermeabile dotata di una opportuna pendenza verso la rete di raccolta e convogliamento verso il depuratore..

36.4.4 In fase di dismissione

Durante la fase di dismissione dell'opera, non sono previste interazioni con tale componente.

36.5 Impatto potenziale sugli ecosistemi naturali: flora, fauna

36.5.1 In fase di cantiere

Nessuno in quanto non sono previste opere in aggiunta a quelle esistenti e operanti

36.5.2 In fase di esercizio

In fase di esercizio per quanto riguarda l'impatto potrebbe derivare da polveri e dai rumori nonché vibrazioni causati dal funzionamento dei mezzi e dei macchinari. Considerando che lo stabilimento sarà realizzato in un'area industriale, si può presumere che la fauna si sia già da tempo adattata alla situazione; nonostante questo, comunque sono state previste opportune misure di mitigazione. Per quanto riguarda la componente floristica, non esiste alcuna interferenza dato che si tratta di una attività che si svolgerà completamente all'interno del

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

perimetro di proprietà. Quindi l'impatto sulla componente ecosistemica può considerarsi certamente trascurabile.

Le perturbazioni riconducibili all'esercizio del complesso impiantistico, tenuto conto dei fattori di impatto analizzati e del contesto naturale di inserimento, sono tali da non generare effetti rilevanti sugli ecosistemi circostanti.

36.5.3 In fase di dismissione

Per quanto concerne la fase di smantellamento dell'opera, ad eccezione di un limitato periodo di disturbo alla biocenosi riconducibili alle attività di smontaggio e rimozione delle attrezzature non più servibili, non sono attesi impatti percettibili su tali componenti.

36.5.4 Misure di mitigazione e/ compensazione

Per ridurre gli impatti sugli ecosistemi naturali dovuti principalmente all'innalzamento di polveri ed alla produzione di rumori sia in fase di cantiere che di esercizio saranno utilizzati mezzi che rispettino le norme in materia di emissioni, saranno minimizzati i tempi di stazionamento a" motore acceso" durante le attività di carico e scarico di ogni genere (merci e/o passeggeri), attraverso una efficiente gestione logistica degli spostamenti. Oltretutto va considerato che in fase di cantiere gli spostamenti saranno minimi e interni all'area di impianto visto che la Ditta utilizzerà, per la realizzazione delle opere in questione, mezzi e manodopera propri. Inoltre, durante le lavorazioni si provvederà a mantenere attivi i sistemi di abbattimento polveri.

36.6 Impatto sull'assetto demografico e stato di salute della popolazione

36.6.1 Fase di realizzazione

Nessuno in quanto non sono previste opere in aggiunta a quelle esistenti e operanti

36.6.2 Fase di esercizio

In considerazione delle ridotte emissioni (da intendersi nel senso più ampio come effluenti in atmosfera, scarichi idrici, rifiuti prodotti, ecc…) associabili all'impianto in fase operativa, ed alla luce delle considerazioni sviluppate nei precedenti paragrafi circa il rischio di incidente e la gestione delle emergenze, si può affermare che non sono attesi effetti di alcun genere sulle componenti in argomento

36.6.3 Fase di dismissione di dismissione

Non sono attesi impatti per tale componente ambientale.

36.7 Impatto sull'assetto socioeconomico

36.7.1 Fase di realizzazione

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

Nessuno in quanto non sono previste opere in aggiunta a quelle esistenti e operanti

36.7.2 Fase di esercizio

Per quanto riguarda gli impatti esercitati sul sistema socioeconomico dell'area, è da ritenere senza dubbio positivo il contributo fornito in termini occupazionali derivanti della prospettata configurazione impiantistica. Nell'esercizio della piattaforma nella configurazione impiantistica proposta gli effetti su questa componente sono da ritenere decisamente positivi: infatti, considerando le esigenze del complesso produttivo, per le quali si stima che saranno impiegate complessivamente almeno 4 unità lavorative, nonché l'indotto generato dall'esercizio dell'attività svolta dalla ditta, risulta evidente che la fase di gestione futura dell'insediamento comporti un impatto certamente positivo sulla componente esaminata, tanto più in una fase profondamente recessiva, come quella attuale, dell'economia locale, regionale e nazionale.
È del tutto evidente, anche alla luce degli sconfortanti dati relativi alla produzione ed alla occupazione nel panorama regionale che tale iniziativa appaia comunque significativa per i benefici effetti che ne conseguiranno sul mercato del lavoro.

36.7.3 Fase di dismissione

Per quanto concerne tale fase, posto che le attività di smantellamento dell'impianto saranno di breve durata e riguarderanno interventi poco invasivi, gli impatti attesi su tale componente, ancorché positivi vista l'impiego di manodopera per l'effettuazione dei lavori, sono da ritenere poco significativi.

36.8 Consumi energetici e di materie prime

I consumi di materie prime per l'esercizio dell'impianto sono riferibili essenzialmente a quelle necessarie per il funzionamento e la gestione dell'impianto. Nello specifico tali impianti richiederanno un quantitativo complessivo d'acqua pari a 8 ton/anno.
I consumi energetici del complesso impiantistico sono quantitativamente legati, in maniera quasi esclusiva, all'esercizio della linea di sterilizzazione rifiuti sanitari a rischio infettivo. L'energia elettrica verrà prelevata interamente dalla rete ENEL.

36.9 Impatto sull'impatto sul sistema antropico

36.9.1 Fase di realizzazione

Nessuno in quanto non sono previste opere in aggiunta a quelle esistenti e operanti

36.9.2 Fase di esercizio

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

Il sistema antropico risulta influenzato dall'esercizio del complesso impiantistico in maniera differente a seconda che si consideri il clima acustico, il flusso di traffico, la gestione di rifiuti o il consumo energetico e di materie prime.

È utile sottolineare che la scelta progettuale di realizzare lo stabilimento in una zona isolata garantisce il rispetto dei limiti normativi anche per i ricettori sensibili più prossimi all'impianto.

Per quanto concerne il sottosistema traffico, il flusso medio di veicoli stimato per in ingresso è pari a 10 automezzi/giorno. Appare pertanto plausibile ritenere trascurabile tale interferenza.

Per quanto riguarda il sistema di gestione dei rifiuti, l'esercizio dell'impianto produce indubbi benefici nel contesto territoriale locale e sovra-locale, poiché rinforza il sistema infrastrutturale ed impiantistico a servizio della raccolta differenziata e del ciclo integrato di gestione dei rifiuti. Inoltre, la sezione dedicata alla sterilizzazione dei rifiuti, mediante una tecnologia ormai consolidata ed affidabile, consente di indirizzare verso il recupero energetico materiali, che altrimenti sarebbero destinati a smaltimento a costi più elevati. In merito ai rifiuti prodotti "in uscita" dal complesso, i quantitativi annui smaltiti sono tutt'al più nell'ordine di alcune decine di tonnellate, ad eccezione dei rifiuti destinati ad altri trattamenti presso impianti terzi, da intendersi per lo più come risorsa recuperata in quanto sostitutiva di altre materie prime altrimenti utilizzate, e dei rifiuti liquidi generati dalla torchiatura dei rifiuti sterilizzati, da avviare a smaltimento.

I consumi stimati di acqua, grazie al ricircolo delle acque di processo, e di altre materie prime risultano del tutto insignificanti rispetto alla disponibilità idrica dell'area e, pertanto, non incidono in maniera apprezzabile sulla disponibilità delle risorse disponibili.

In virtù delle considerazioni effettuate, si ritiene che l'impatto derivante dal funzionamento del complesso impiantistico nel futuro assetto possa essere valutato come ampiamente positivo.

36.9.3 Fase di dismissione

Per quanto concerne tale fase non sono attesi impatti per detta componente ambientale.

37 Considerazioni aggiuntive sulle caratteristiche degli impatti

Gli impatti, resi poco significativi dalle misure di mitigazione, che saranno dimostrati dalle periodiche analisi da effettuare a cura della ditta, interessano un'area molto circoscritta che per comodità, ma con eccesso di cautela, possiamo far ricadere nel territorio del Comune di **Soveria Simeri**, di natura quindi non certamente transfrontaliera. Per quanto concerne la durata di questi sia pur minimi impatti, di fatto può essere ricondotta agli orari lavorativi dell'impianto per le giornate feriali dell'anno.

Chiaro è, che a volte per mancanza di ordini o per motivi di manutenzione interna la ditta sarà costretta ad arrestare le lavorazioni.

In ultimo vista la natura delle lavorazioni svolte dalla ditta e le cautele adottate per mitigare gli impatti, di natura spesso strutturale e gestionale eventuali ed improbabili anomalie riscontrabili sui valori limite alle emissioni,

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

non possono che avere caratteristiche di temporaneità e reversibilità facilmente riscontrabili (anomalie nel layout) e ripristinabili nel brevissimo tempo (a seguito di una manutenzione straordinaria).

38 Fase di decommissioning

Alla fine della vita dell'impianto si procede al suo smantellamento ed al conseguente ripristino dell'area.

In seguito all'ipotesi di dismissione dell'impianto, il sito sarà sottoposto ad interventi di bonifica finalizzata ad "eliminare l'inquinamento delle matrici ambientali o a ricondurre le concentrazioni delle sostanze inquinanti in suolo, sottosuolo, acque sotterranee e superficiali, entro i valori soglia di contaminazione (CSC) stabiliti per la destinazione d'uso prevista o ai valori di concentrazione soglia di rischio (CSR) definiti in base ad una metodologia di Analisi di Rischio condotta per il sito specifico sulla base dei criteri indicati nell'Allegato 1" del D. Lgs 152/06.
In via di principio il sito, nell'ipotesi d'inquinamento da parte della ditta su indicata, sarà sottoposto ad interventi di messa in sicurezza, bonifica e ripristino ambientale; questi consisteranno essenzialmente nell'allontanamento definitivo di tutte le fonti di pericolo e/o di inquinamento dall'area in questione e nel recupero dei parametri ambientali individuati per il sito dagli strumenti urbanistici vigenti.
Le spese per dette operazioni saranno a carico della ditta medesima che provvederà alla redazione di adeguato progetto di bonifica, il quale dovrà essere approvato dagli enti territorialmente competenti.
Si premette che l'attività dell'impianto sarà condotta in modo tale da evitare che sostanze inquinanti di qualunque genere possano raggiungere i valori soglia di contaminazione; in ogni caso il ripristino ambientale dovrà avvenire dopo una preventiva valutazione del grado di contaminazione del terreno, a seguito della quale si potrà decidere se intervenire attraverso la decorticazione fino al raggiungimento del terreno vergine o comunque non contaminato per la successiva restituzione dell'area ad eventuali altri usi.
I tempi per tale ripristino ambientale possono essere compresi in un periodo valutabile tra i sei mesi ed un anno.

Questi interventi saranno condotti seguendo comunque i criteri tecnici indicati nell'Allegato 3 al D.Lgs 152/06, utilizzando tecniche di bonifica e ripristino ambientale che riducano permanentemente e significativamente la concentrazione nelle diverse matrici ambientali, gli effetti tossici delle sostanze inquinanti e privilegiando quelle tendenti a trattare e riutilizzare il suolo nel sito (trattamento in-situ ed on-site del suolo contaminato) con conseguente riduzione dei rischi derivanti dal trasporto e messa a discarica di terreno inquinato.

39 Manutenzione in fase d'esercizio delle opere

La manutenzione sia ordinaria che straordinaria in fase di esercizio, per modalità organizzative sarà certificata, secondo norma.
Essa rientra nelle procedure definite per il controllo dei componenti e la manutenzione ordinaria e straordinaria

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

legata al funzionamento degli stessi Procediamo con la descrizione delle operazioni di manutenzione da effettuare sull'impianto (o parti di questi): lo scopo è inoltre definire la periodicità degli interventi. Per le operazioni e/o interventi di manutenzione si è ipotizzato:

- annualmente interventi di controllo, ispezione, sostituzione, riparazione, pulizia e verifica effettuato per il funzionamento delle macchine dell'impianto. Le attività di manutenzione sono strutturate in schede. Tali schede sono strutturate in modo da comprendere tutte le manutenzioni da effettuare per le varie parti di impianto:
- manutenzione impianti elettrici;
- manutenzione legata alla pulizia dell'area dalla vegetazione spontanea
- Circa la manutenzione straordinaria, tutti gli interventi vengono gestiti dal responsabile gestione allo stesso modo degli interventi ordinari con una periodicità di 1 anno

40 Localizzazione del progetto

40.1 Inquadramento territoriale

L'impianto per l'attività di recupero e stoccaggio provvisorio dei veicoli inutilizzabili, dei rottami ferrosi ed altro, uffici e ricovero mezzi è collocato all'interno dell'area industriale nell'ambito delle Z.T.O. D "ZONA D – Artigianale – industriale – Commerciale", foglio di mappa n.**15** particella n. **747**, l'ampliamento dell'attività della ditta ***Ecos Max di Bellantoni Enza&C. S.a.s*** consiste nel " ampliamento di un impianto di autodemolizione e recupero rottami ferrosi e non " sempre nello stesso lotto di terreno di proprietà identificati catastalmente al foglio di mappa **15** particella **747,** sfruttando la stessa particella per intero.

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

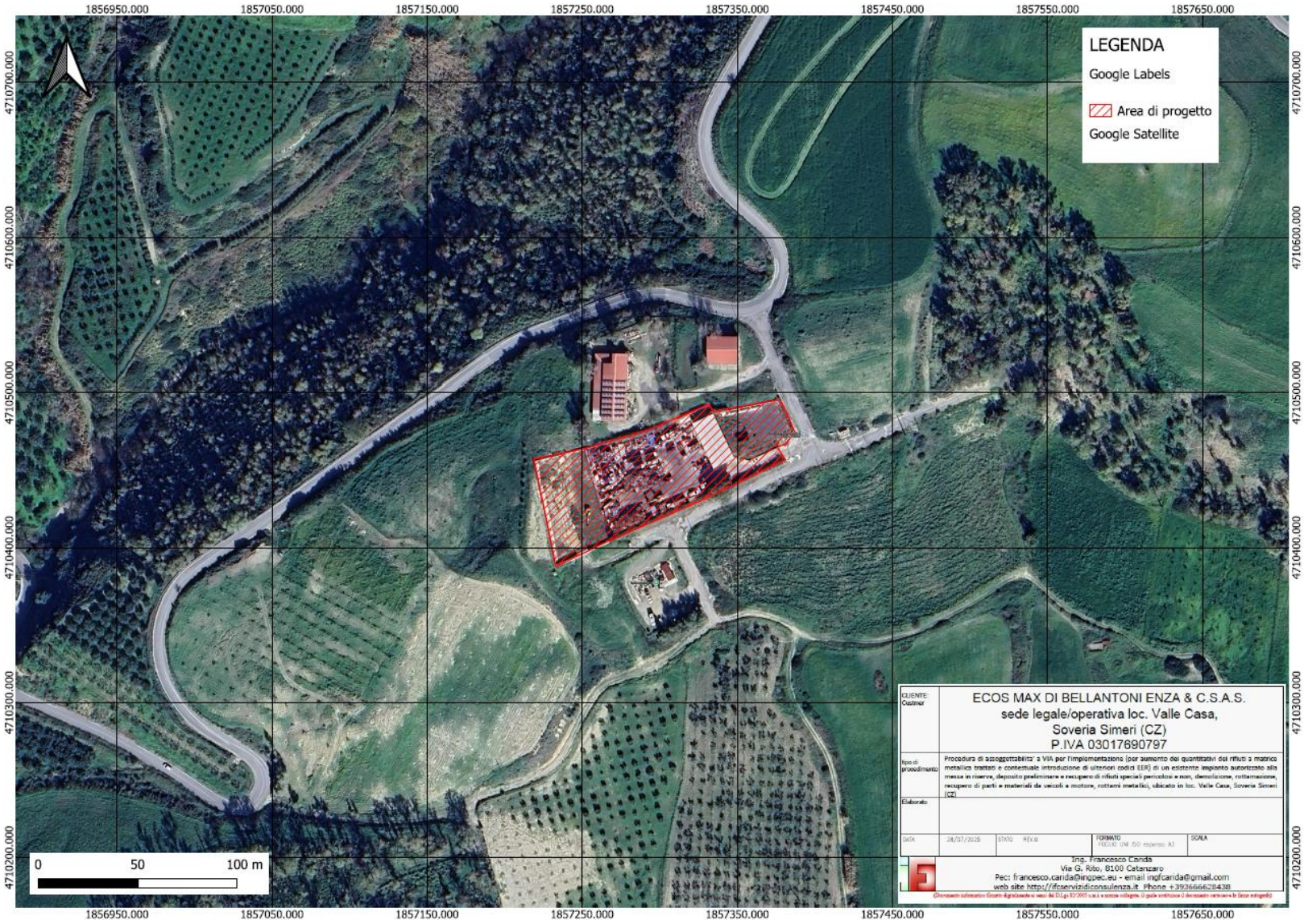


Figura 18_Inquadramneto su ortofoto

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

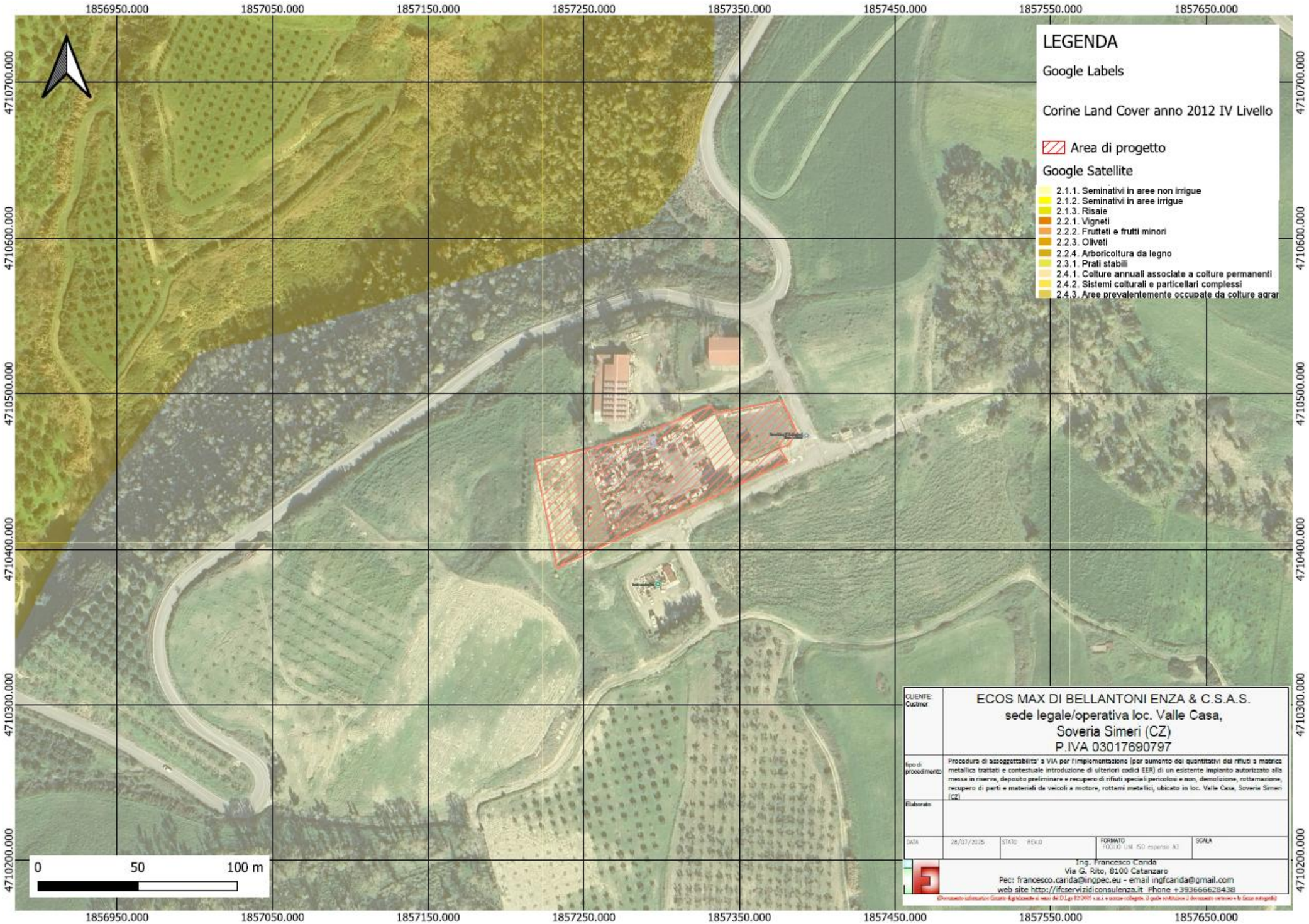


Figura 19_Inquadramento su mappa Corine Land Cover

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

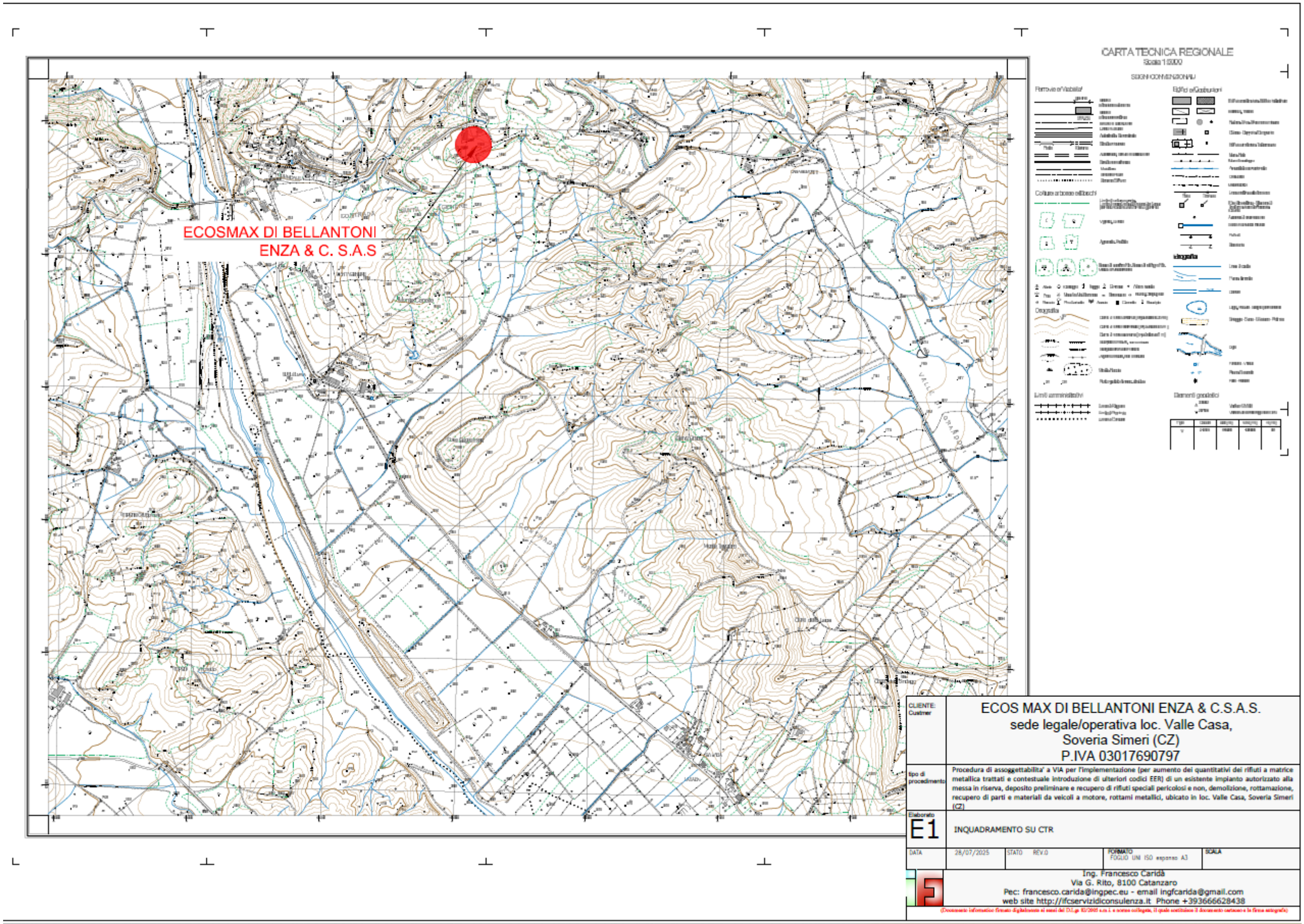


Figura 20_Inquadramento su CTR

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

40.2 Pianificazione comunale

La zona in cui sarà ubicato l'Impianto è classificata dallo strumento urbanistico del Comune di Soveria Simeri, zona PIP,con destinazione **di fatto Zona D- Artigianale – industriale - Commerciale.**

Prescrizioni: ***ZONA D** – **Artigianale – industriale - Commerciale**:* Indice di fabbricabilità territoriale 1,25mc/mq; Indice di fabbricabilita' fondiaria 2,00 mc/mq; parcheggi pubblici 15% S/T; Spazi pubblici attrezzati 15%di S/T; Superficie minima del lotto 1.000 mq; Rapporto di copertura 40% ; Piani n. 2; Distacco dai confini in rapporto all'altezza 1/1, in assoluto m. 6,00; Distacco minimo tra fabbricati in rapporto all'altezza 1/1, in assoluto 10,00

L'intervento proposto risulta **conforme** alle prescrizioni del PSC del comune di Soveria Simeri (CZ).

41 Uso del suolo - Presenza di aree boscate

Come facilmente constatabile dalle relative tavole sull' "Uso del Suolo" e dall'ortofoto il sito cui è ubicato l'impianto è in una zona esterna a qualsiasi area boscata continua, a destinazione urbanistica industriale. Inoltre, non prevedendo alcuna opera di tipo strutturale è certamente da escludere il taglio di superfici boscate, anche perifericamente.

La carta dell'uso del suolo allegata è ottenuta incrociando i dati relativi al volo Corinne Land cover del 2012 IV livello (attraverso il sistema Sinanet di APAT – fonte geoportale Ministero dell'Ambiente http://www.pcn.minambiente.it/viewer/), la fotointerpretazione delle ortofoto a disposizione ed una serie di rilievi direttamente sul posto.

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

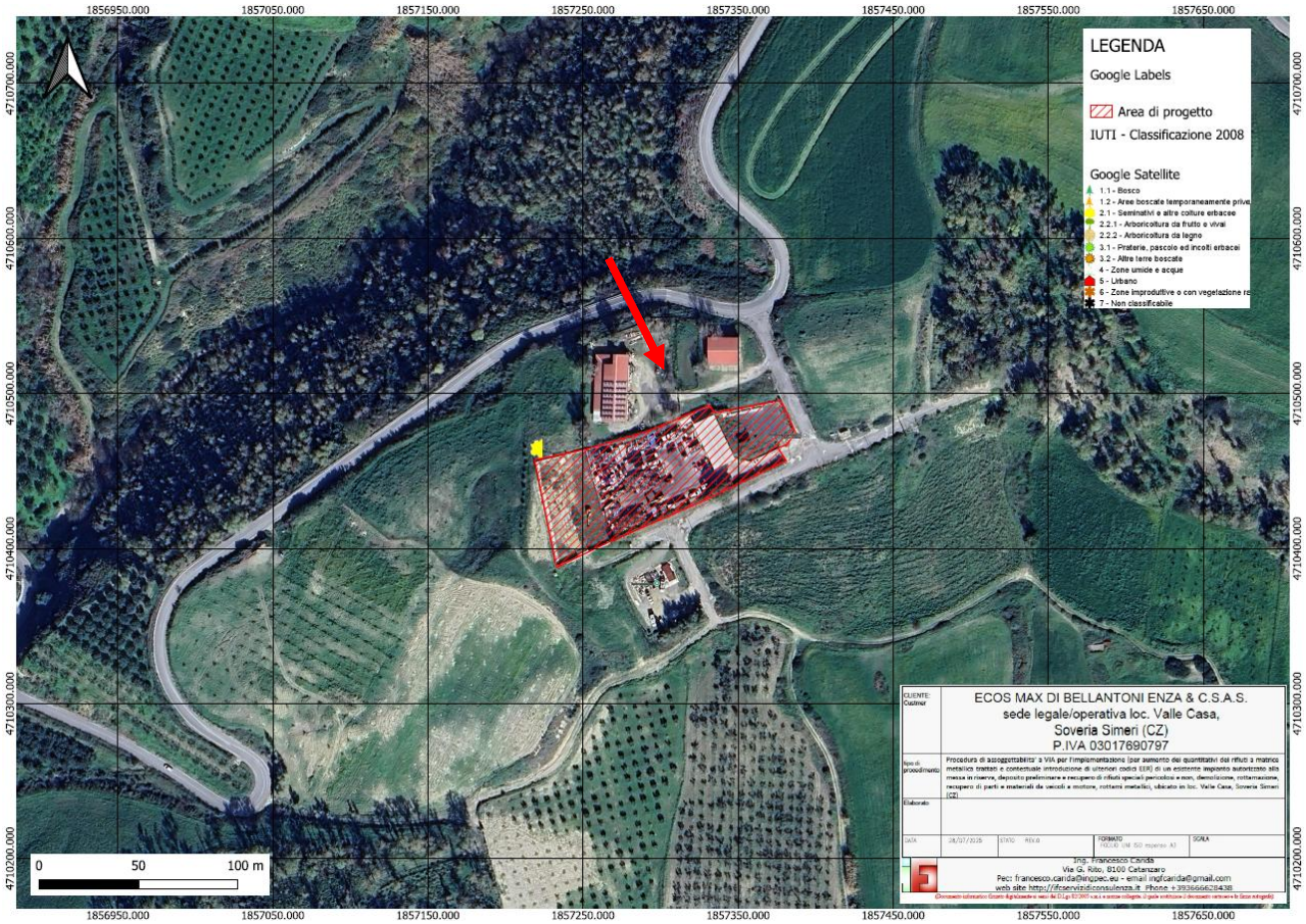


Figura 21- Inventario dell'uso delle terre d'Italia

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

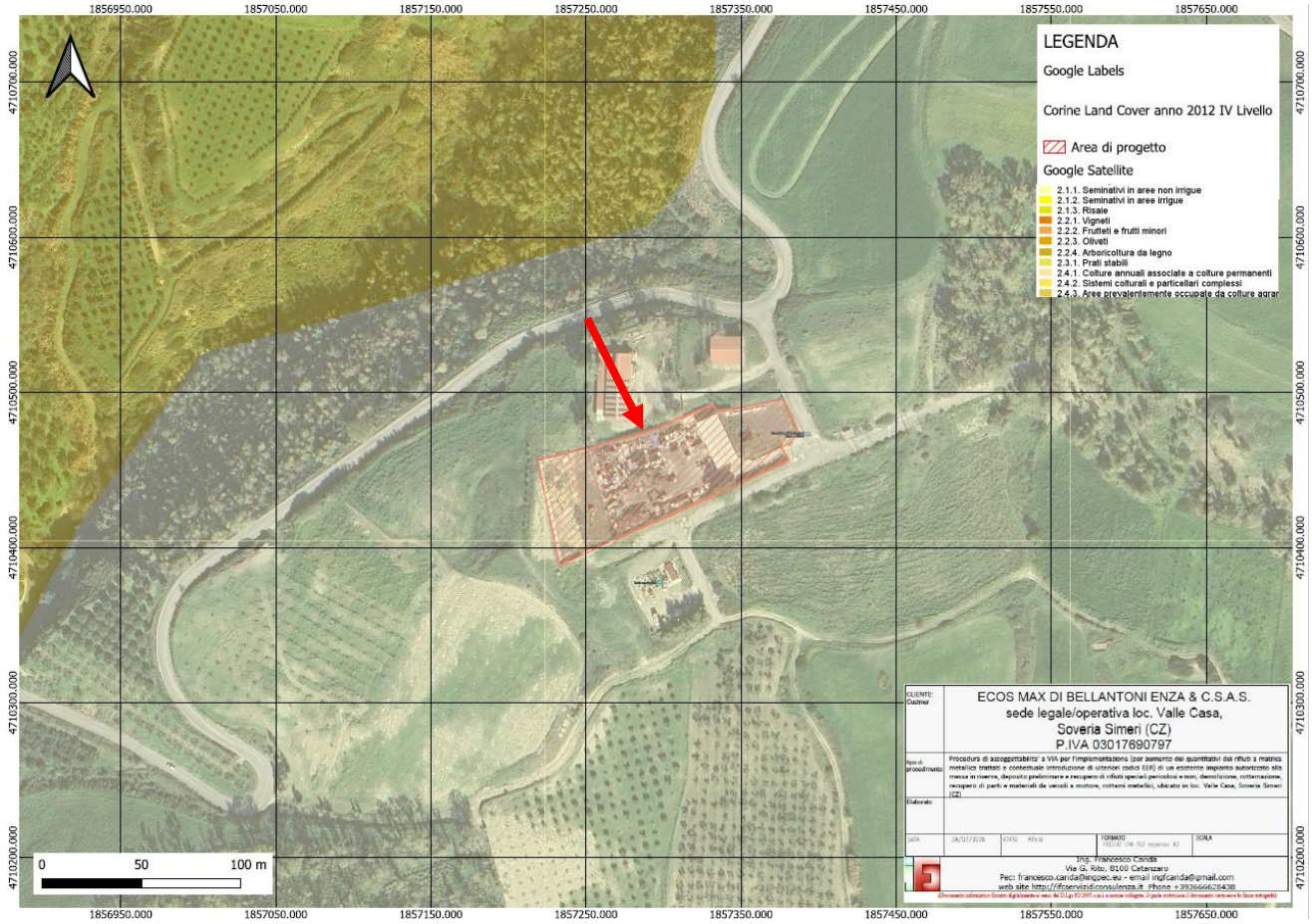


Figura 22- Corine Land Cover

Le immagini precedenti riportano un'ortofoto della zona e il risultato della consultazione del SIT di ISPRA (Istituto superiore per la protezione e ricerca ambientale) denominato Sinanet su dati legati ad elaborazioni del progetto corine land cover e del GIS del Geoportale del Ministero dell'Ambiente

41.1 Il Sinanet

Il SINA con l'azione di monitoraggio e controllo ambientale (secondo lo schema MDIAR) raccoglie dati e informazioni necessari a descrivere e comprendere i fenomeni ambientali, al fine di:

- fornire supporto all'azione di governo dell'ambiente, in un contesto sempre più orientato verso l'integrazione della dimensione ambientale nelle politiche settoriali e territoriali;

produrre con continuità prodotti e servizi ad elevato contenuto tecnologi indicatori e indici, si componente di diversi elementi:

- i Punti Focali Reire un materiale inerte nella funzione di riferimento territoriale della rete dove vengono raccolti dati e informazioni regionali di interesse del SINA;

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

- il sistema delle Agenzie ambientali (ARPA/APPA), organizzate nel periodo 1999- 2004 in Centri Tematici Nazionali ed in seguito in Tavoli Tecnici Interagenziali, che forniscono il supporto tecnico-scientifico con riferimento a specifiche tematiche ambientali, in particolare in materia di monitoraggio ambientale;
- le Istituzioni Principali di Riferimento (IPR), centri di eccellenza che possono contribuire a livello nazionale alla formazione delle regole e alla alimentazione della base conoscitiva ambientale.

41.1.1 Corinne Land Cover

Le moderne tecniche d'analisi spaziale e di telerilevamento costituiscono uno strumento molto potente a supporto delle valutazioni ambientali su ampia scala geografica. Carte digitali di uso e copertura del suolo permettono di fotografare alcune caratteristiche del territorio e di individuarne le evoluzioni nel tempo.
In questo contesto, l'iniziativa Corine Land Cover (CLC) è nata a livello europeo specificamente per il rilevamento e il monitoraggio delle caratteristiche di copertura e uso del territorio, con particolare attenzione alle esigenze di tutela. Coordinata dalla Commissione Europea e dall'Agenzia Europea per l'Ambiente (AEA), la prima realizzazione di un progetto CLC risale al 1990 (CLC90).
A dieci anni dalla conclusione del CLC90, nel 2001, 2006 e nel 2012 l'AEA ha lanciato il nuovo progetto Image & Corine Land Cover 2000 (I&CLC2000), con l'obiettivo di aggiornare la base dati CLC e quindi di individuare le principali dinamiche di cambiamento di copertura e uso del territorio.
Le metodologie, le procedure e gli standard per l'aggiornamento del CLC sono state definite sulla base delle esigenze conoscitive espresse principalmente dai decisori politici, dagli amministratori e dalla comunità scientifica. Queste necessità riguardano, ad esempio, la valutazione dell'efficacia delle politiche regionali di sviluppo, la valutazione dell'impatto delle politiche agricole sull'ambiente, l'elaborazione di strategie per una gestione integrata delle aree costiere, l'implementazione delle convenzioni sulla biodiversità e delle direttive sull'habitat e sugli uccelli, la gestione integrata dei bacini idrografici, la valutazione delle emissioni atmosferiche, la misura della qualità dell'aria .e la valutazione ambientale strategica delle reti di trasporti

41.1.2 Corine Land Cover 2019 Calabria Wgs 84 Utm 32

Il Corine Land Cover (CLC) è un progetto integrante del Programma CORINE. Obbiettivo del CLC è quello di fornire informazioni sulla copertura del suolo e sui cambiamenti nel tempo. Le informazioni sono comparabili ed omogenee per tutti i paesi aderenti al progetto (attualmente 31 paesi compresi anche alcuni del Nord Africa). La fotointerpretazione da immagini satellitari (Landsat 5 e 7) ha reso il costo del progetto sostenibile. Il sistema informativo geografico si compone di 44 classi di copertura del suolo suddivise in 3 tre livelli (5 classi per il primo livello, 15 per il secondo livello e 44 per il terzo). La prima realizzazione è stata condotta a partire dagli anni '80 e ha portato alla realizzazione del CLC 90

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

41.1.3 Risultati

Nell'area strettamente interessata dall'impianto (area di trattamento rottami) in particolare dai dati elaborati dal sistema Sinanet (cfr immagine precedente) si rintracciano le seguenti classi di copertura del suolo:
l'area ricade in

2.1.11.
Seminativi in aree non irrigue

Razionalmente però stante la presenza dell'impianto da piu di un decennio e di altre iniziative su area PIP appare piu adeguato attribuire una destinazione:

1.2.1 Aree industriali o commerciali (l'aera vi ricade interamente)
Aree a copertura artificiale (in cemento, asfaltate o stabilizzate: per esempio terra battuta), senza vegetazione, che occupano la maggior parte del terreno. (Più del 50% della superficie).
La zona comprende anche edifici e/o aree con vegetazione. Le zone industriali e commerciali ubicate nei tessuti urbani continui e discontinui sono da considerare solo se si distinguono nettamente dall'abitato. (Insieme industriale di aree superiore a 25 ha con gli spazi associati: muri di cinta, parcheggi, depositi, ecc.). Le stazioni centrali delle città fanno parte di questa categoria, ma non i grandi magazzini integrati in edifici di abitazione, i sanatori, gli stabilimenti termali, gli ospedali, le case di riposo, le prigioni, ecc.

I dati elaborati dal sistema Sinanet, quindi, riprendono quella che è la situazione reale dei luoghi anche se è d'obbligo fare ulteriormente le seguenti precisazioni:

1. non sono presenti nell'area di intervento superfici con vegetazione di pregio naturalistico.
2. **non è previsto nessun eccezionale taglio di arbusti di età rilevante e non**

42 Vincoli paesaggistici

L'indicatore fornisce la quantità degli ambiti territoriali in cui sono presenti i vincoli previsti dal D.Lgs. 42/04 e misura l'estensione Provinciale, assoluta e percentuale, delle varie tipologie paesistiche tutelate (boschi; aree di rispetto delle fasce marine, lacustri e fluviali; zone umide; parchi; aree montane; vulcani), misurate in km2 ed ancora sottoposte a:

- vincolo idrogeologico;
- vincolo archeologico e beni culturali;
- vincolo relativo ai beni paesaggistici e ambientali;
- vincoli d'uso derivanti dagli strumenti urbanistici vigenti.

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

Queste ultime categorie sono prese in considerazione dal PAI, Piano di Stralcio per l'Assetto Idrogeologico, Regione Calabria del 28/12/01.

L'ultima normativa di riferimento è il "Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio" D.Lgs. n. 42 del 22/01/04, che abroga le norme precedenti in materia di Beni Culturali e Ambientali (D.Lgs. 490/99 e DPR 283/2000) e recepisce la Convenzione europea del Paesaggio per la definizione di paesaggio e per alcuni dei principi inspiratori dell'attività di vincolo.

42.1 SITAP Sistema Informativo Territoriale Ambientale Paesaggistico

Il SITAP, Sistema Informativo Territoriale Ambientale e Paesaggistico è una banca dati a riferimento geografico su scala nazionale per la tutela dei beni paesaggistici, nella quale sono catalogate le aree sottoposte a vincolo paesaggistico dichiarate di notevole interesse pubblico dalla legge n. 1497 del 1939 e dalla legge n. 431 del 1985 (oggi ricomprese nel decreto legislativo numero 42 del 22 gennaio 2004 "Codice dei beni culturali e del paesaggio").

L'attuale sistema nasce da una base dati geografica, denominata "Atlas", realizzata negli anni 1987-90 mediante la digitalizzazione dei dati sulla base della cartografia 1: 25.000 dell'Istituto Geografico Militare, unica cartografia omogenea a copertura nazionale disponibile all'epoca del progetto.

Attualmente Il sistema contiene i dati relativi a livelli informativi cartografici di base quali i limiti amministrativi di regioni, province e comuni basati sui dati ISTAT rilevati con il censimento del 2001; idrografia completa acquisita dall'IGM in scala 1:25.000 con l'identificazione delle Acque Pubbliche; infrastrutture di trasporto (autostrade, strade statali, provinciali e urbane); cartografia IGM in scala 1:25.000 in formato raster; modello digitale di elevazione del Servizio Geologico Nazionale (ora APAT) con maglia di 250 metri.

Per quanto riguarda i beni paesaggistici la banca dati contiene informazioni relative a:

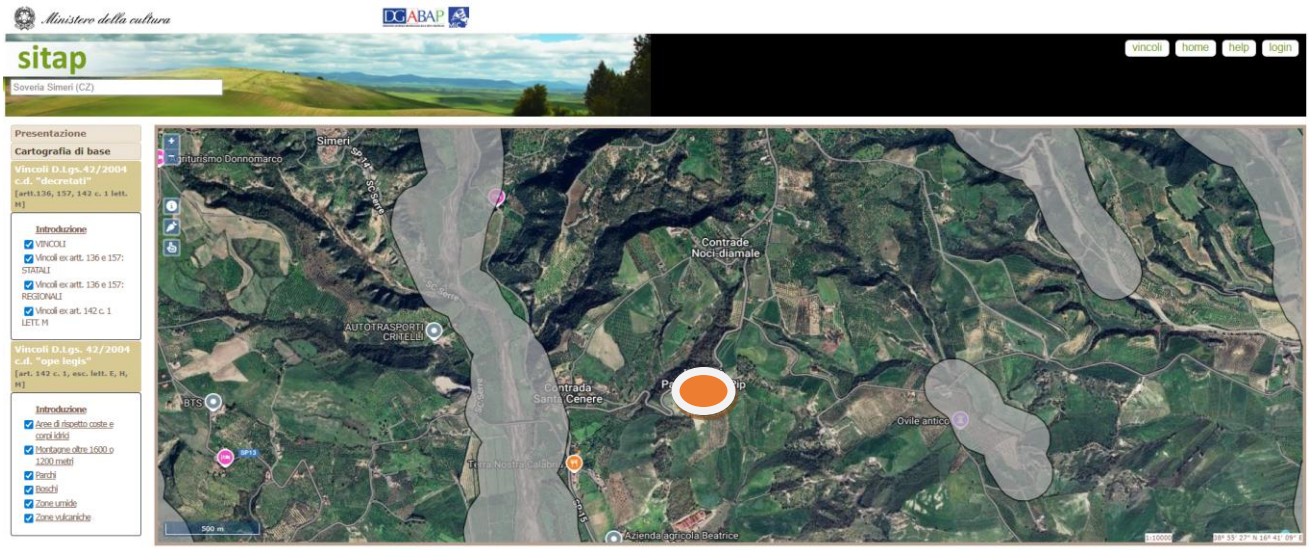
- elementi tutelati ai sensi della legge numero 1497 del 1939 (oggi Parte Terza, articolo 136, del Codice dei beni culturali e del paesaggio) di cui è possibile visualizzare anche i testi dei decreti, nei casi in cui questi siano disponibili;
- aree di rispetto di 150 metri dalle sponde dei fiumi, torrenti, e corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle Acque Pubbliche e di 300 metri dalla linea di battigia costiera del mare e dei laghi, vincolate ai sensi della citata legge numero 431 del 1985, oggi articolo142 del Codice dei beni culturali e del paesaggio;
- aree al di sopra dei 1200 metri per gli Appennini e i rilievi delle isole e dei 1600 metri per le Alpi, vincolate ai sensi dell'articolo 142, lettera D del Codice dei beni culturali e del paesaggio;
- aree relative ai ghiacciai e ai circhi glaciali, vincolate ai sensi dell'articolo 142, lettera E del Codice dei beni culturali e del paesaggio;
- parchi e riserve nazionali o regionali, vincolati ai sensi dell'articolo 142, lettera F del Codice dei beni culturali e del paesaggio e tutte le altre tipologie di area naturale protetta (livello fornito dal Ministero dell'Ambiente);

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

- aree boscate acquisite dalle carte di uso del suolo disponibili al 1987 (per ogni regione sono state acquisite in base alle cartografie disponibili), tutelate ai sensi dell'articolo 142, lettera G del Codice dei beni culturali e del paesaggio;
- aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici, tutelate ai sensi dell'articolo 142, lettera H del Codice dei beni culturali e del paesaggio;
- zone umide individuate ai sensi del Decreto del Presidente della Repubblica numero 488 del 1976 individuate su cartografia IGMI 1:25.000, tutelate ai sensi dell'articolo 142, lettera I del Codice dei beni culturali e del paesaggio;
- aree vulcaniche tutelate ai sensi dell'articolo 142, lettera L del Codice dei beni culturali e del paesaggio. Tali aree sono state individuate sulla cartografia Ufficiale 1:25.000 dalla cartografia raccolta presso gli enti competenti;
- zone di interesse archeologico vincolate ai sensi dell'articolo 142, lettera M del Codice dei beni culturali e del paesaggio.

Il sistema costituisce uno strumento di lavoro utile come supporto di base per la conoscenza del territorio, per la gestione di beni paesaggistici e per la pianificazione territoriale.

Per quanto riguarda l'aspetto paesaggistico quindi si riporta qui di seguito l'elaborazione tramite SITAP per sito oggetto di intervento in agro di San Pietro in Guarano da cui si evince che la zona oggetto di studio **ricade in zona sottoposta a vincolo paesaggistico : non sono però richieste realizzazioni di opere in aggiunta a quelle presenti e già autorizzate.**



Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

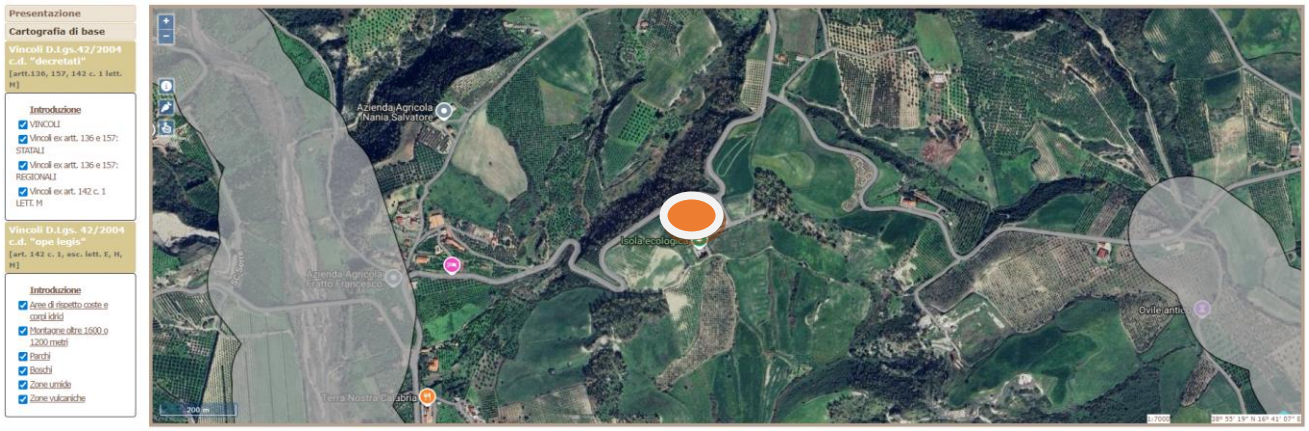


Figura 23- Vincoli Sitap

Come si evince dall'immagine, la particella di interesse NON ricade in nessuna area di rispetto.

43 Quadro Territoriale Regionale a valenza Paesaggistica (QTRP)

Con Delibera del Consiglio Regionale della Regione Calabria n. 134 del 1.08.2016 è stato approvato il Quadro Territoriale Regionale a valenza Paesaggistica (QTRP) adottato con delibera del Consiglio regionale n. 300 del 22 aprile 2013 con gli emendamenti introdotti al Tomo IV "Disposizioni normative".

La procedura metodologica per la costruzione del QTRP parte dall'obiettivo principale di considerare il governo del territorio e del paesaggio come un unicum, in cui individuare e studiare le differenti componenti storico-culturali, socio-economiche, ambientali, accogliendo il presupposto della Convenzione Europea del Paesaggio "di integrare il paesaggio nelle politiche di pianificazione e urbanistica" (articolo 5) all'interno del Piano.

Il paesaggio e il territorio sono intesi come elementi inscindibili, anche se non sinonimi, implicando la necessità di mantenerli distinti ma nello stesso tempo ponendoli in relazione. Le politiche attinenti ai due aspetti della pianificazione, si presentano con molti tratti comuni, ma la loro convergenza si realizza principalmente nel fatto che entrambi concorrono al raggiungimento di obiettivi sociali di interesse rilevante: la qualità della vita dei cittadini che abitano un determinato territorio e lo sviluppo equilibrato e sostenibile dei loro spazi.

Il QTRP è concepito come un dispositivo dinamico, che perfeziona progressivamente il sistema delle tutele e delle previsioni di sviluppo alla luce del contributo portato da altri soggetti, in particolare da Province e Comuni, nell'ambito della redazione e dell'adeguamento dei loro rispettivi strumenti di governo del territorio.

Il QTRP, per assolvere alle funzioni previste dall'art.17 della LR 19/2002, ha contenuti strategico-programmatici, progettuali e normativi. Questi ultimi disciplinano sotto il profilo territoriale e paesaggistico le

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

trasformazioni dello spazio e i comportamenti dei soggetti che ai vari livelli operano sul territorio, in coerenza con gli indirizzi strategici e con gli obiettivi di qualità del paesaggio definiti dal QTRP.

Il Quadro Programmatico Territoriale sintetizza gli orientamenti strategici e le scelte di fondo che sostanziano la visione guida del territorio calabrese al futuro, attrattivo, capace e coeso, proposta dal QTR/P; la visione fa leva sulle principali risorse identitarie della Calabria e individua gli obiettivi generali cui deve tendere la pianificazione del territorio regionale.

Lo Schema Territoriale identifica gli obiettivi di sviluppo e le regole di controllo delle trasformazioni territoriali, articolandoli con riferimento ai Territori Regionali di Sviluppo che sono assunti come unità fondamentali di riferimento per la pianificazione e programmazione regionale.

Lo Schema Paesaggistico Ambientale definisce le strategie di conservazione, trasformazione sostenibile e riqualificazione del paesaggio regionale identificando gli obiettivi di qualità e le regole di controllo delle trasformazioni in funzione dei diversi contesti di paesaggio individuati e le loro articolazioni.

Allo Schema Paesaggistico Ambientale è associato come parte integrante il Quadro delle Tutele che definisce regole e discipline per i beni paesaggistici, i beni paesaggistici regionali, i beni identitari e gli ambiti di paesaggio da assoggettare a Piani d'Ambito e per la difesa del suolo in riferimento anche alla prevenzione dei rischi ambientali.

In attuazione del Dlgs. 42/2004 "Codice del paesaggio e dei beni culturali" e per una migliore lettura e conoscenza delle vocazioni paesaggistiche esistenti, il territorio calabrese è stato diviso in Ambiti Paesaggistici Territoriali Regionali e le Unità Paesaggistiche Territoriali (APTR e UPTR). Queste partizioni hanno la funzione di individuare caratteristiche omogenee di territori sulla base della presenza di fattori antropici culturali e naturalistici peculiari. Le Unità Paesaggistico Territoriali (UPTR), in particolare, sono di ampiezza e caratteristiche tali da rendere la percezione di un sistema territoriale capace di attrarre, generare e valorizzare risorse di diversa natura.

Di norma le UPTR si identificano e si determinano rispetto ad una polarità/attrattore (di diversa natura) che coincide con il "talento territoriale", riferito ai possibili vari tematismi e tipologie di risorse. Le UPTR e le loro aggregazioni sono dunque definite - nell'ambito della pianificazione regionale - come le unità fondamentali di riferimento per la pianificazione e programmazione medesima.

All'interno di queste partizioni sono presenti alcuni beni che per le loro caratteristiche intrinseche richiedono una tutela "rafforzata" denominati "beni paesaggistici".

Si tratta di:

- beni paesaggistici sottoposti a dichiarazioni di notevole interesse pubblico ai sensi dell'articolo 134 lettera a) e dell'art. 136 del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 ovvero quei provvedimenti amministrativi che hanno apposto vincoli di tutela su aree di particolare interesse paesaggistico relativo alla tutela delle bellezze naturali;
- beni paesaggistici ex lege previsti dall'art.142 del Codice che riguardano la fascia costiera, i

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

territori contermini ai fiumi ed ai laghi, le foreste, le zone umide, le zone d'interesse archeologico etc.

- beni paesaggistici regionali specificamente individuati dal Piano Paesaggistico anche in riferimento a quanto stabilito con specifici dispositivi legislativi della Regione Calabria, costituenti patrimonio identitario della comunità della Regione Calabria (Beni Paesaggistici Regionali) e sottoposti a tutela dal piano paesaggistico ai sensi dell'art. 134 lettera c) del Codice ed in base alle disposizioni dell' art. 143 comma 1 lett. d) del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 e s.m.i. ovvero le singolarità geologiche e geotettoniche, i geositi e i monumenti litici, le emergenze oromorfologiche (come calanchi, grotte, siti rupestri, morfologie, carsiche, i terrazzi marini, i depositi minerari rari, strutture tettoniche, le dune, falesie, ecc.); gli alberi monumentali; gli insediamenti urbani storici inclusi in elenchi approvati con Delibera di Giunta Regionale del 10 febbraio 2011 n. 44; i punti di osservazione e o punti belvedere; eventuali ulteriori aree da proporre a termini dell'art. 134, comma 1, lett. a).
- Ulteriori contesti Ai sensi dell'art. 143 comma 1 lett. e) si possono individuare (o beni identitari), diversi da quelli indicati all'articolo 134, da sottoporre a specifiche misure di salvaguardia e di utilizzazione con valore identitario per i particolari caratteri e qualità che contribuiscono significativamente al riconoscimento del senso di appartenenza delle comunità locali alla specificità della cultura e memoria calabrese, concorrendo alla definizione dei paesaggi come componenti storico-culturali.

Per tutti i "beni paesaggistici" identificati e perimetrati e i loro intorni richiamati sopra, come individuati dai piani comunali sottordinati ed in attesa stabiliti dalle norme stesse del QTRP, lo stesso detta una disciplina di tutela tesa alla conservazione e manutenzione dei valori paesaggistici, anche definita di concerto con il Ministero per i Beni e le attività culturali e le sue diramazioni regionali.

Come per i beni paesaggistici sono individuati e normati dal piano gli interventi in aree soggette a tutela ambientale ed i relativi intorni (da stabilire con Piani comunali sottordinati ed in attesa definiti dallo stesso QTRP) individuate in: Parchi Nazionali e Regionali, le aree di interesse naturalistico di cui alle Direttive Europee "Habitat" e "Uccelli" (SIC, ZCS, ZPS). A livello regionale la Rete Natura 2000 viene integrata dai Siti di interesse Nazionale (SIN) e Siti di Interesse Regionale (SIR).

Nell'ambito della disciplina paesaggistica un titolo specifico è dedicato ai Rischi nel quale sono indicate le norme riferite al rischio idraulico, rischio frane, rischio erosione costiera, rischio sismico, rischio desertificazione e rischio incendi.

Si tratta prevalentemente di disciplina già esistente in base alla legislazione nazionale o regionale o in base a specifici atti di pianificazione come ad esempio il Piano Stralcio di Assetto Idrogeologico (PAI) che vengono espressamente richiamati ma che attraverso il QTRP assumono una specifica valenza territoriale. Una disciplina, per alcune tematiche, aggiornata e integrata nell'ambito del QTRP grazie agli appositi quadri conoscitivi elaborati.

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

Per quanto riguarda il contenuto normativo (Norme Tecniche di Attuazione) va osservato che queste si differenziano, in ragione dell'efficacia degli atti sulla pianificazione sub regionale e sugli atti di soggetti privati, in tre categorie: indirizzi, direttive e prescrizioni.
Ne discende che il contenuto del QTRP, per la parte paesaggistica, costituisce fattispecie a formazione progressiva, lì dove in alcuni casi è direttamente prevalente sugli strumenti urbanistici comunali e provinciali, in altri invece costituisce indicazione alle amministrazioni locali di quale attività d'ordine deve essere osservata nel recepimento delle disposizioni delle scelte paesistiche nei propri strumenti urbanistici.

Ai fini della definizione delle discipline il QTRP, coerentemente con l'art.6, co.2 della LR n.19/2002, assume la seguente tipologia delle trasformazioni sulla base della loro portata di modificazione dei caratteri del territorio e del paesaggio esistente:

a. Interventi di Conservazione, finalizzati al mantenimento, ripristino o restauro delle strutture esistenti nonché dei loro modi di uso pertinenti;
b. Interventi di Trasformazioni ordinarie, che non comportano significative variazioni dell'esistente, in quanto adeguano, potenziano o fanno evolvere in modo incrementale l'assetto territoriale o paesaggistico con soluzioni d'intervento che ne rispettano le qualità identitarie;
c. Interventi di Nuovo Impianto e Trasformazioni rilevanti, che inducono significativi mutamenti delle forme del territorio e del paesaggio preesistenti, ivi compresi gli interventi per nuovi insediamenti o per la ristrutturazione intensiva delle strutture esistenti.

Il QTRP si attua attraverso:

a. la pianificazione provinciale e comunale e degli ASI;
b. i piani attuativi redatti dagli enti locali, anche negoziati con i gli interessi privati;
c. i piani delle aree protette di cui all'articolo 145, comma 4, del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 e s.m.i..;
d. i programmi d'area ai sensi dell'art.39 della LR.19/02;
e. i singoli progetti di trasformazione;

Ai fini della valutazione di corretto inserimento degli interventi nel paesaggio il QTRP individua tre situazioni di riferimento:

a. le trasformazioni non ammissibili in quanto ostative del perseguimento degli obiettivi di tutela del paesaggio;
b. le trasformazioni rilevanti, la cui ammissibilità dipende dai contenuti del progetto di trasformazione;
c. le trasformazioni ordinarie, non particolarmente significative ai fini dell'applicazione della procedura di valutazione.

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

Il QTRP vieta le trasformazioni non ammissibili e prescrive, per tutte le trasformazioni rilevanti, le misure per il corretto inserimento di cui all'art.143, comma h, del Dlgs 42/2004 e s.m.i., la cui applicazione va documentata in sede di formazione e approvazione degli strumenti urbanistici, nonché in sede di procedimento relativo al titolo abilitativo edilizio e, per i Beni paesaggistici, in sede di istanza di autorizzazione paesaggistica.
La valutazione di rilevanza dell'intervento sotto il profilo paesaggistico è attribuita all'autorità che autorizza l'intervento, con argomentazioni adeguatamente motivate. In ogni caso tutti i progetti relativi agli interventi sottoposti a procedura di VIA ai sensi del D. Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. sono dichiarati paesaggisticamente rilevanti.

Nell'ambito di tutti i territori disciplinati dalla pianificazione paesistica la realizzabilità di qualsiasi intervento di natura antropica è assoggettata alla compatibilità rispetto ai livelli di trasformabilità individuati nel QTRP. In particolare, occorre verificare che l'intervento rientri nella gamma delle opere e degli usi ritenuti ammissibili.

43.1 Verifica ubicazione area di intervento e vincoli QTRP

Per la verifica circa l'eventuale presenza sull'area di vincoli di cui al QTRP si è provveduto alla sovrapposizione del perimetro dell'area in cui ricade l'impianto con la cartografia disponibile sul sito internet istituzionale della Regione Calabria (http://geoportale.regione.calabria.it/opendata) sul quale sono riportate le carte di base (aerofotofotogrammetria e CTR) e i file relativi agli strati informativi del Piano redatto.

Dalla sovrapposizione eseguita si evince che l'area di progetto non ricade in aree sottoposte a tutela, né in aree sulle quali gravano vincoli che precludano la realizzabilità

Il Progetto proposto non mostra elementi in contrasto con i contenuti del QTRP.

44 Tutela delle acque

I criteri nel seguito descritti sono ostativi per la localizzazione di tutti gli impianti (ovvero delle operazioni di gestione dei rifiuti) che ricadono in aree soggette a Distanza da opere di captazione di acque ad uso potabile (D.lgs 152/06; D.L. 258/00, Piano di Tutela delle Acque). Sono da considerare le zone di rispetto dalle opere di captazione di acqua destinata al consumo umano ad uso potabile mediante infrastrutture di pubblico interesse, secondo le definizioni riportate nell'art. 94 del Dl.gs 152/06. Si tratta delle zone di tutela assoluta (10 metri) e zone di rispetto (200 metri). Le zone di tutela assoluta sono costituite dall'area immediatamente circostante le captazioni o derivazioni e deve avere un'estensione di almeno 10 metri di

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

raggio dal punto di captazione; le zone di rispetto sono individuate dalla Regione con un raggio di 200 metri rispetto

al punto di captazione o derivazione. Rimane inteso che qualora fossero vigenti le fasce individuate ai sensi degli artt. 19, 21 e 22 del PTA, queste supererebbero il vincolo geometrico dei 200 m.
Inoltre, i criteri nel seguito descritti sono ostativi per la localizzazione di tutti gli impianti (ovvero delle operazioni di gestione dei rifiuti) che ricadono in aree soggette a Tutela delle aree di pertinenza dei corpi idrici (Dlgs 152/06, Piano di Tutela delle Acque). Ai sensi e per gli effetti del D.Lgs. 152/2006 art. 115 comma 1, costituiscono aree di pertinenza dei corpi idrici superficiali, e sono denominate fasce di tutela, le fasce di terreno, anche di proprietà privata, della larghezza specificata nei commi seguenti, adiacenti alle linee di sponda o al piede esterno degli argini artificiali, dei seguenti corpi idrici:

- tutti i corsi d'acqua naturali;
- i laghi, stagni e lagune naturali;
- i laghi artificiali demaniali;
- i canali artificiali demaniali;
- i canali artificiali che hanno assunto funzione pubblica in quanto, avendo intercettato corsi d'acqua naturali, hanno sostituito la funzione idraulica della parte terminale di tali corsi d'acqua.

La larghezza della fascia di tutela è stabilita dalla Giunta regionale, per ciascun corpo idrico, ed eventualmente anche per tratti di un medesimo corpo idrico, oppure per categoria di corpi idrici. Fino all'approvazione delle fasce determinate dalla Giunta Regionale, la larghezza della fascia di tutela è pari a 10 metri.

45 Rischio idrogeologico

Il PAI persegue l'obiettivo di garantire al territorio di competenza dell'ABR adeguati livelli di sicurezza rispetto all'assetto geo-morfologico, relativo alla dinamica dei versanti e al pericolo di frana, l'assetto idraulico, relativo alla dinamica dei corsi d'acqua e al pericolo d'inondazione, e l'assetto della costa, relativo alla dinamica della linea di riva ed al pericolo di erosione costiera.

Le misure di salvaguardia, le norme di attuazione ed i programmi di intervento del PAI sono rivolti ai soggetti privati, alle province, ai comuni, alle comunità montane, ai consorzi di bonifica, agli enti pubblici, alle società concessionarie ed alle associazioni fra i soggetti anzidetti che, a qualsiasi titolo, amministrano, realizzano od esercitano diritti su beni immobili pubblici o privati, ricadenti nel territorio di competenza dell'A.B.R.

Nel rammentare che non sono previste realizzazioni di nuove opere rispetto all'esistente l'area ricade fuori da aree a Vincolo PAI e fuori da vincoli PGRA

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

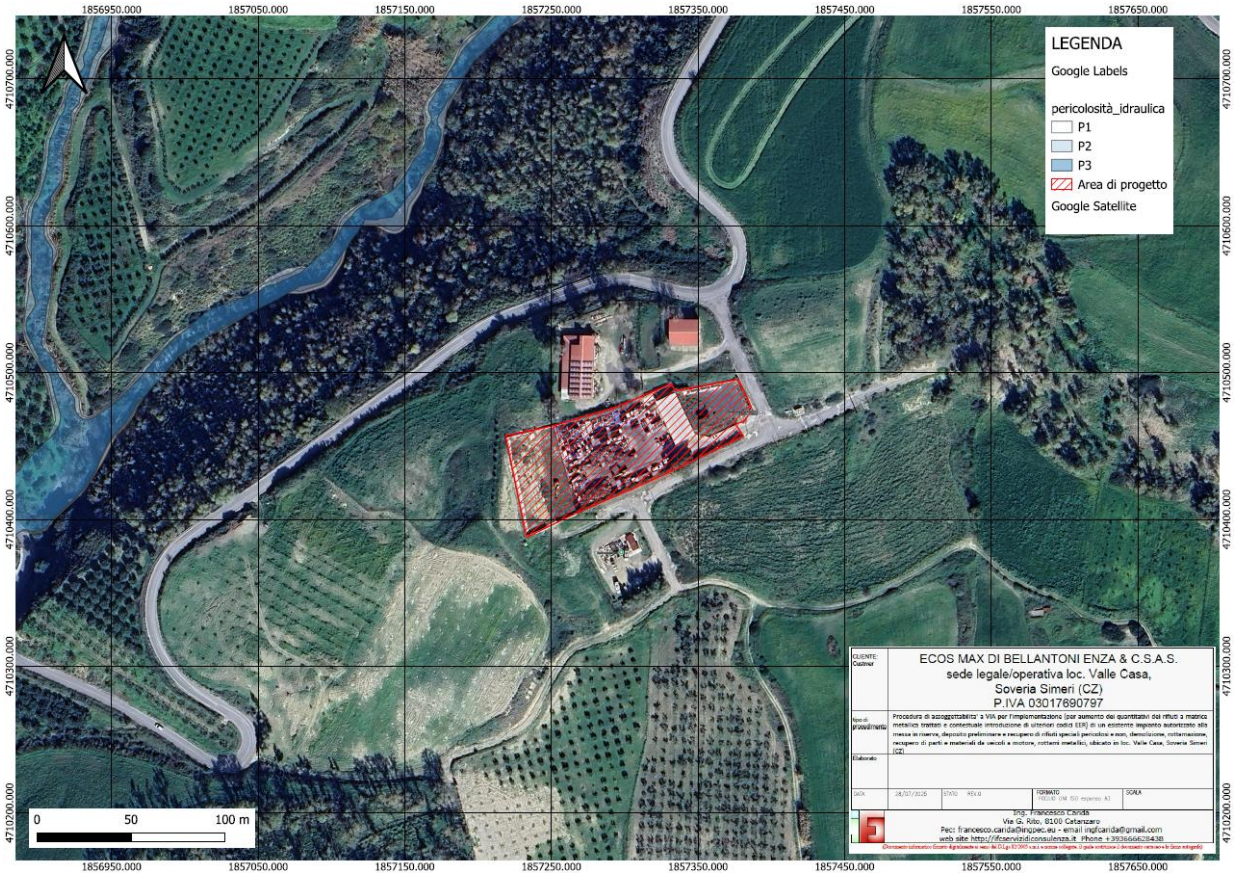


Figura 24_Pericolosità idraulica

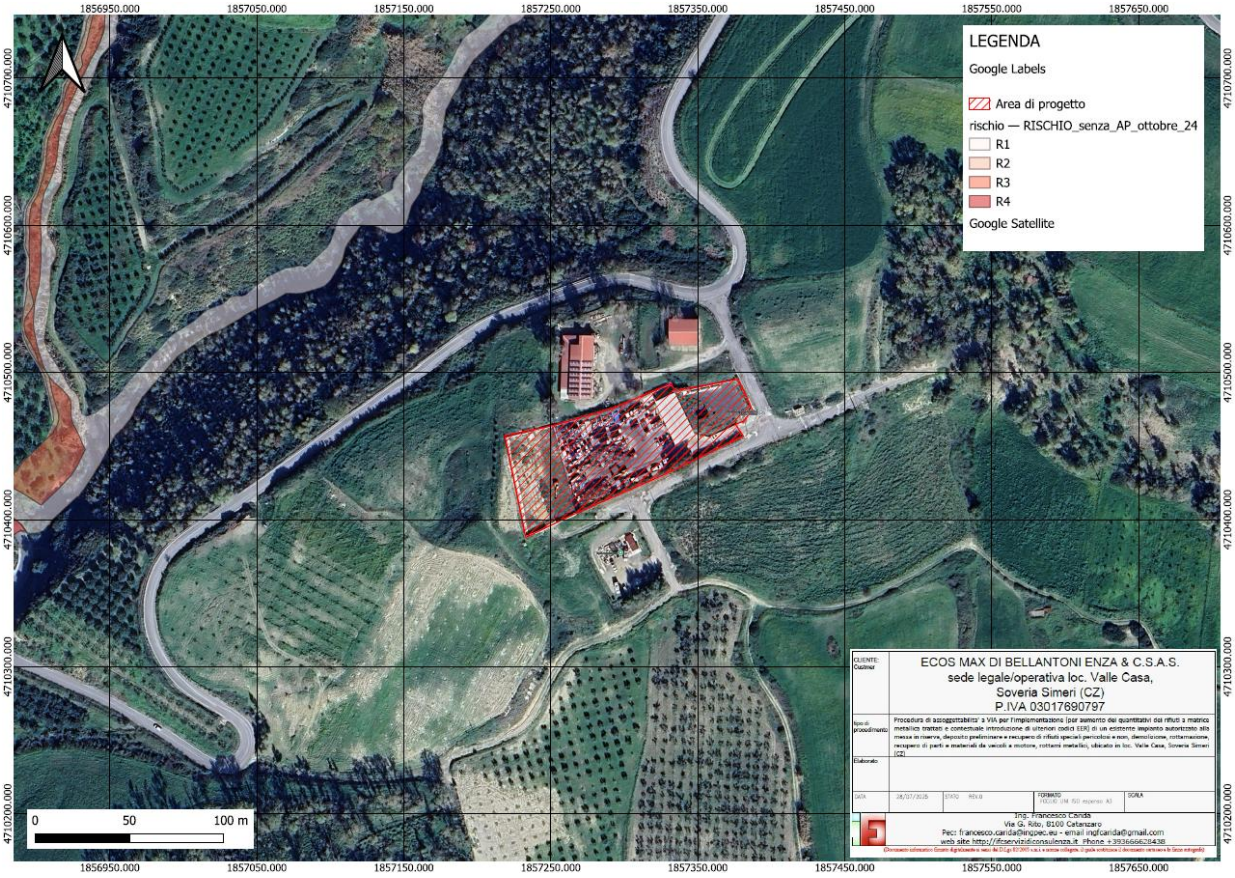


Figura 25_Rischio idraulico

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

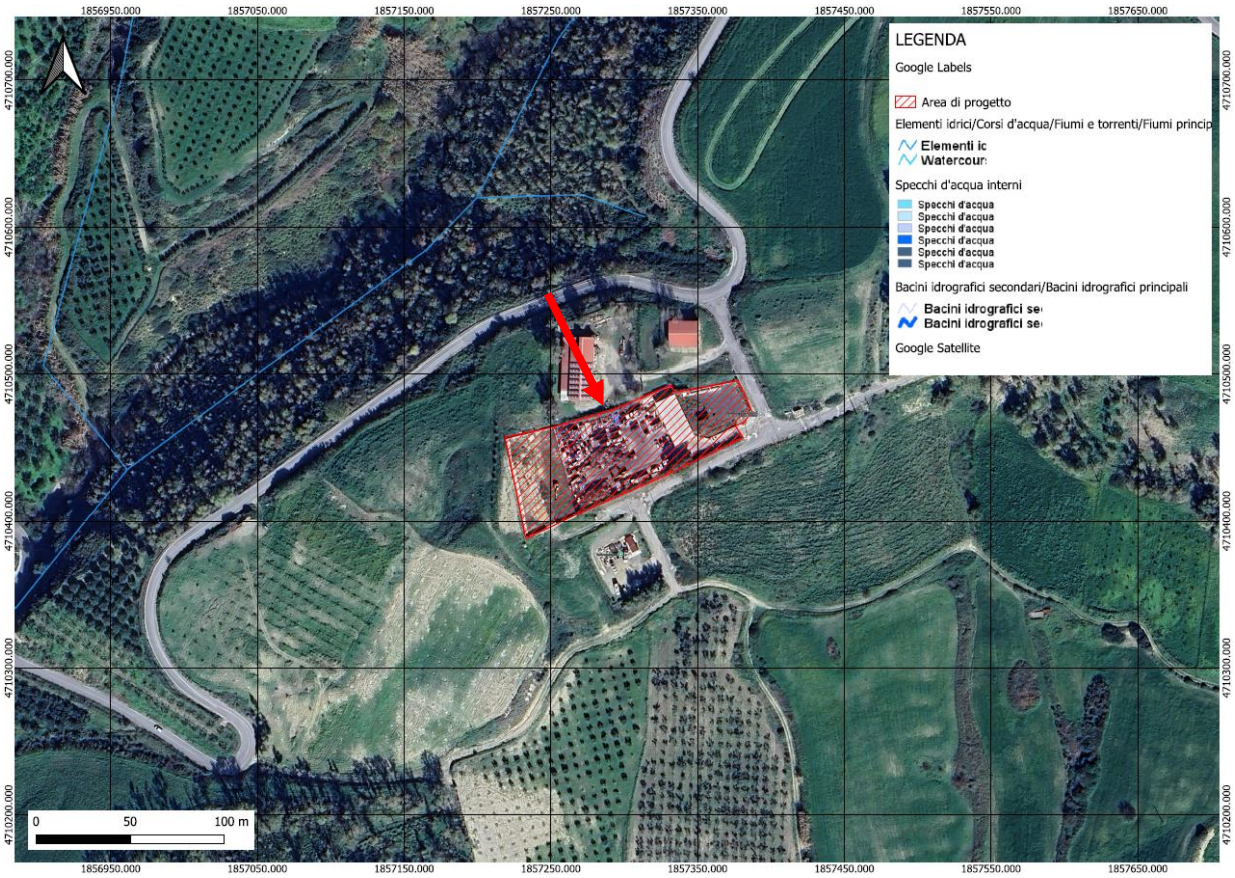


Figura 26- Elementi idrici

46 Caratterizzazione pedologica e climatica del sito

Secondo le elaborazioni del sistema geoportale Nazionale del Ministero dell'ambiente l'area di intervento ricade nelle "Pianure alluvionali con materiale parentale definito da depositi fluviali (litocode 2) e clima da mediterraneo a subtropicale (clima code 44)" sottosistema Aree pianeggianti fluvio-alluvionali– Alvei e terrazzi fluviali recenti e attuali.

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

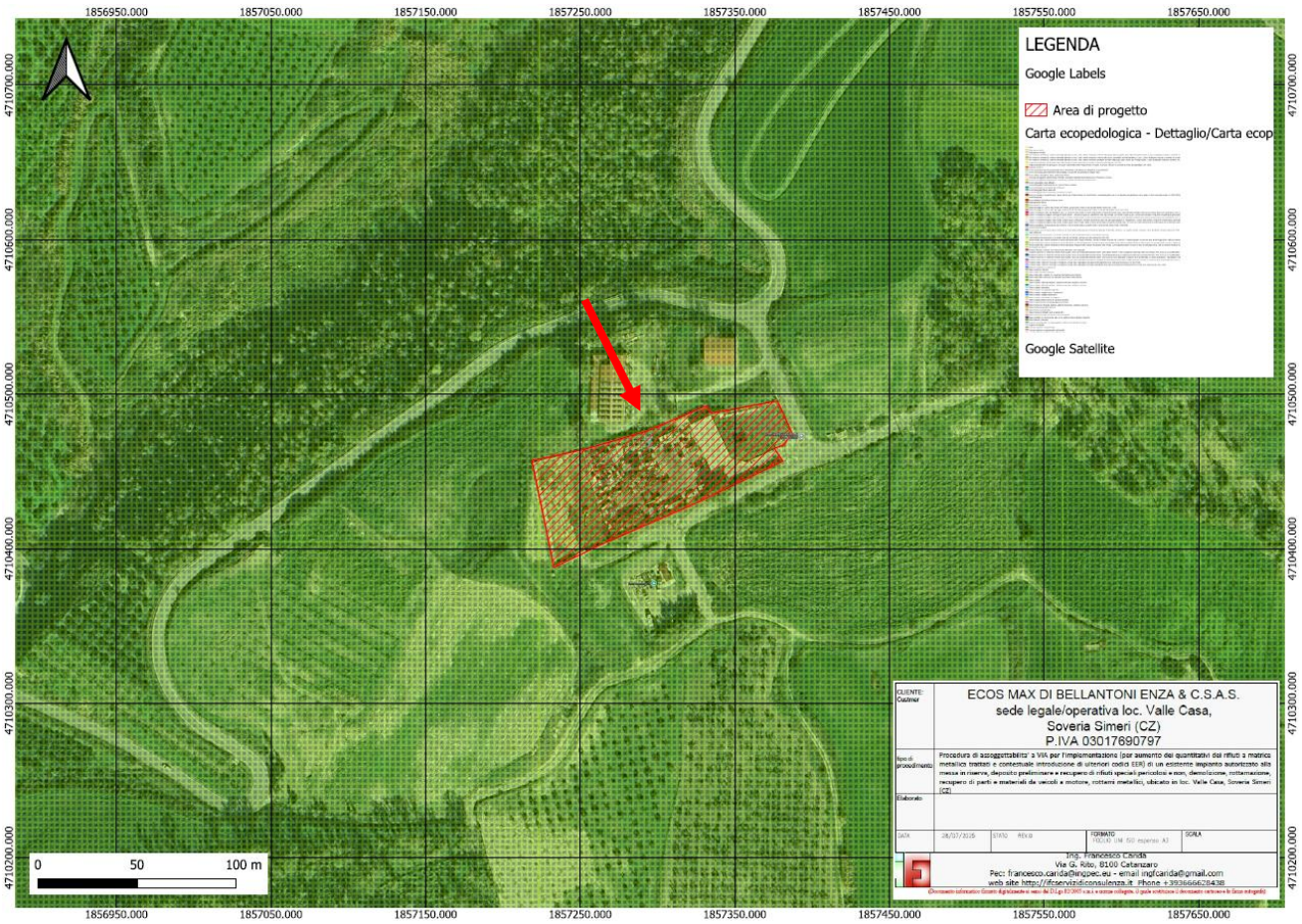


Figura 27- Carta ecopedologica

L'area ricade nella regione pedologica (soil Region) 62.3

Si riportano le elaborazioni del centro Cartografico Nazionale da cui si evince per la zona in questione che la zona viene identificata come "Pianure costiere con materiale parentale definito da depositi quaternari marini (litocode1) e clima da mediterraneo a subtropicale, parzialmente montano (clima code 44)"

La Regione Pedologica Assegnata è la 62.3 provincia pedologica 9 sottosistema 9.9

47 Caratterizzazione pedologica e climatica del sito

-Aree collinari e pianure costiere e fluviali (Soil Region 62.3)

Nell'ambiente di questa regione pedologica i suoli possono essere ricondotti a tre grandi ambienti: versanti a diversa acclività e substrato, antiche superfici terrazzate e depositi alluvionali recenti.

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

Sulle formazioni argilloso calcaree che interessano gran parte dei rilievi collinari, i processi di pedogenesi sono identificabili nella lisciviazione dei carbonati, che porta alla differenziazione di un orizzonte sottosuperficiale di accumulo degli stessi definito "calcico" e nel dinamismo strutturale che si manifesta con fessurazioni durante la stagione asciutta. Nello stesso ambiente, ma nelle aree più acclivi, sono presenti suoli caratterizzati da una scarsa evoluzione pedologica in cui già a 20-30 cm di profondità è possibile osservare il substrato di origine. Dal punto di vista tassonomico si collocano, nella maggior parte dei casi, nell'ordine degli Inceptisuoli con regime di umidità xerico nelle aree meno rilevate (Xerepts) e udico nelle aree più interne (Udepts).

Sui rilievi collinari a substrato grossolano si va da suoli sottili a profilo A-R (Lithic Xerorthents), ai suoli moderatamente profondi di versanti meno acclivi (Typic Xeropsamments).

Sulle antiche superfici terrazzate i suoli si evolvono su tre distinte tipologie di sedimenti: sabbie e conglomerati bruno rossastri, sedimenti fini e depositi di origine vulcanica. Nel primo caso si rinvengono suoli caratterizzati da forte alterazione biochimica con evidenza di lisciviazione di argilla dagli orizzonti superficiali e differenziazione di un orizzonte "argillico" ben espresso (Haploxeralfs o Hapludalfs). Si tratta di suoli profondi a tessitura media, non calcarei, da subacidi ad acidi.

ui ricoprimenti argillosi o argilloso limosi che caratterizzano alcune superfici terrazzate (S. Anna, Briatico) i suoli presentano spiccate caratteristiche "vertiche" (fessurazioni durante la stagione asciutta) che ne consentono la collocazione nell'ordine dei Vertisuoli della Soil Taxonomy. Sono suoli profondi o molto profondi, con scheletro scarso, da subalcalini ad alcalini.

Su alcuni terrazzi del Quaternario del basso versante tirrenico i suoli si evolvono su ricoprimenti di origine vulcanica e presentano caratteristiche peculiari. Sono suoli particolarmente soffici, di colore bruno scuro e dall'aspetto polverulento quando asciutti, risultano molto profondi e privi di scheletro, a reazione acida. Per la tassonomia americana si collocano nell'ordine degli Andisuoli.

Infine, sui depositi alluvionali recenti della pianura costiera o dei principali corsi d'acqua le caratteristiche dei suoli variano in funzione della tipologia dei sedimenti. Si va da suoli a tessitura grossolana, a suoli moderatamente fini, da sottili a profondi, da calcarei a non calcarei, da subacidi ad alcalini. Queste differenze si riflettono naturalmente sulla collocazione tassonomica; infatti si rinvengono, con una certa frequenza, suoli con evidente stratificazione (Fluventic Haploxerepts, Typic Xerofluvents), suoli con spiccato comportamento "vertico" (Haploxererts) ed Inceptisuoli Tipici caratterizzati da un orizzonte sottosuperficiale pedogenizzato.Localmente, nelle pianure costiere sono presenti suoli con elevata salinità.

In questa regione pedologica sono molto intensi i fenomeni di degrado dei suoli per erosione da attribuire, oltre che ad una gestione impropria (es. frumento in monosuccessione), alla forte aggressività delle piogge, tipica di un clima marcatamente mediterraneo ed alla particolare vulnerabilità dei suoli derivante dal substrato argilloso limoso del Pliocene. Nelle aree di pianura la principale causa di degrado può essere identificata nella cementificazione spinta che, nell'ultimo cinquantennio, ha sottratto al settore primario imponenti superfici. Un'indagine condotta per comparazione fra l'uso reale del suolo del 1953 e del 1990, su

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

un'area campione rappresentativa della pianura costiera (Cropani Marina - Steccato di Cutro) ha evidenziato una perdita di superficie utile per il settore agricolo pari a circa il 25% che, rapportato all'intero territorio pianeggiante e subpianeggiante della regione, significa ben 50.000 ha.

PROVINCIA PEDOLOGICA 6
AMBIENTE COLLINARE DEL VERSANTE IONICO

Geografia e geomorfologia

L'area di Catanzaro è classificata, in funzione delle caratteristiche litologiche e geomorfologiche, nei Sistemi Pedologici denominati "ambiente collinare del versante Ionico" : questa provincia pedologica si estende ininterrottamente lungo la costa ionica dalla sponda destra del fiume crati fino al centro abitato di Reggio Calabria. Da un punto di vista litologico l'area è caratterizzata da sedimenti pliocenici che si adagiano su propaggini del basamento cristallino paleozoico con locali affioramenti conglomeratici nei pressi dei piccoli centri abitati quali Santa Caterina sullo Ionio. La zona è caratterizzata da versanti moderatamente acclivi a profili rettilineo, il cui substrato è costituito da sediment plio-pleistocenici prevalentemente sabbiosi o sab bioso conglomeratici nelle zone sommitali, le cu quote altimetriche non superano generalmente
300 m s.l.m.

Sono aree interessate da erosione diffusa e incanalata la cui intensità è funzione del grado d copertura vegetale. L'unità è estesa circa 20.000 ha (le 57 delineazioni che la compongono interessano di Nord a Sud l'intera Provincia pedologica 6.

Uso ael suolo: oliveto e maccnia mediterranea

Capacità d'uso: IVes - IIs

Suoli: Associazione di CIR 1 - MAR 1

Pedogenesi ed aspetti applicativi

I suoli CIR 1, che si rinvengono su sabbie plioceniche, presentano scarsa evoluzione pedogenetica (Entisuoli) e sono caratterizzati da tessitura franco sabbiosa o sabbiosa franca in tutti gli orizzonti. mentre lo scheletro è generalmente assente (Psamnients). Trattandosi di sabbia prevalentemente quarzosa non consente processi di alterazione o differenziazione di orizzonti diagnostici.

L'ingressione della sostanza organica nell'epipedon conferisce colorazioni brune che sono tipiche delle aree meno erose; nelle zone in cui i processi erosivi sono più intensi, a causa di minore copertura vegetale, prevalgono le colorazioni bruno giallastre. I carbonati, generalmente presenti in queste formazioni, sono completamente allontanati dagli orizzonti di superficie per mezzo dell'acqua che attraversa con estrema facilità questi suoli.

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

Localmente la presenza di tessiture più fini determina la precipitazione dei carbonati trasportati dal mezzo acquoso e la conseguente differenziazione di un orizzonte di accumulo dei carbonati stessi (sottounità tipologica MAR 1).

I suoli dell'unità sono moderatamente profondi, con drenaggio rapido e bassa capacità di ritenuta idrica.

La reazione varia da neutra (suoli CIR 1) ad alcalina (suoli MAR 1) ed il contenuto in sostanza organica varia in funzione dell'intensità dei processi di erosione raggiungendo valori relativamente alti nelle zone ricoperte da vegetazione naturale.

Sono suoli di scarso interesse agricolo, ma di fondamentale importanza per gli equilibri ambientali che garantiscono. Infatti, a seguito di interventi antropici che compromettono direttamente o indirettamente la copertura vegetale (incendi, pascolo eccessivo, taglio del soprassuolo, etc), questi suoli contribuiscono in maniera rilevante alla portata solida delle fiumare ed ai conseguenti straripamenti in occasione degli eventi alluvionali.

Il sottosistema a cui appartiene l'area è invece 6.3

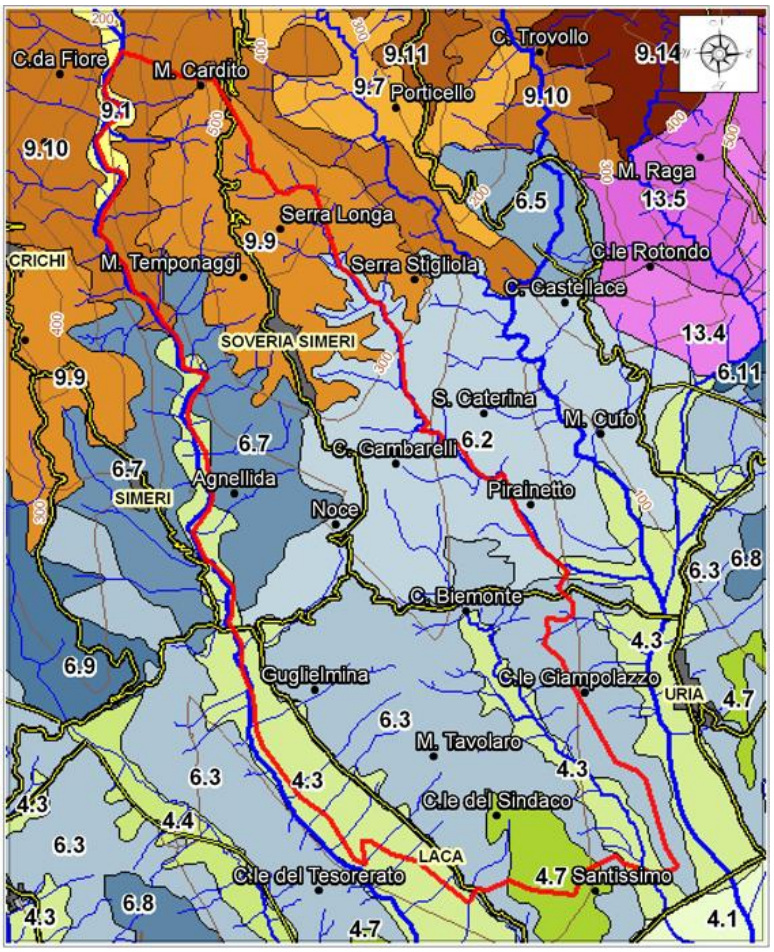


Figura 28- Sottosistema

47.1 Sottosistema pedologico 6.3

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

L'unità è particolarmente estesa (81.000 ha) lungo tutto il versante ionico. Comprende un ambiente collinare a morfologia da ondulata a moderatamente acclive, il cui substrato è costituito da sedimenti argilloso limosi del Pliocene. Questo ambiente è stato interessato negli ultimi decenni da profonde trasformazioni nella destinazione d'uso: da pascolo cespugliato a cerealicoltura in monosuccessione.

Ciò, associato a cause naturali (aggressività delle piogge e vulnerabilità dei suoli), ha innescato evidenti fenomeni di degrado dei suoli per erosione.

Sono presenti nell'unità forme estreme di erosione, quali calanchi e biancane.

Uso del suolo: seminativo non irriguo

Capacità d'uso: IVsw / IIIse

Suoli: Complesso di VIA 1 / SAL 1 / GUA 1

Pedogenesi ed aspetti applicativi

La distribuzione all'interno dell'unità delle tre sottounità pedologiche più frequenti è legata sia alle variazioni nelle caratteristiche del substrato, che all'intensità dei processi erosivi.

I suoli VIA1 e SAL 1 prevalgono sulle argille siltose grigio azzurre (Pa2-3 della carta geologica della Calabria), rispettivamente nelle zone meno e più conservate, mentre i suoli GUA 1 prevalgono sulla facies marnosa della successione pliocenica argillosa (Pa1-2).

La sottounità tipologica VIA 1 si caratterizza per una scarsa evoluzione pedogenetica (Typic Endoaquent). Solitamente già a 20 cm di profondità si riscontra un orizzonte molto simile al substrato di origine, costituito da argille siltose e ben riconoscibile al di sotto dei 60 cm di profondità. L'orizzonte superficiale presenta, se lavorato, elementi strutturali molto grossolani, mentre gli orizzonti sottosuperficiali risultano debolmente strutturati. La tessitura è argilloso limosa in tutti gli orizzonti. I colori grigi, presenti già in superficie, testimoniano condizioni di scarsa ossigenazione dovute, nel caso specifico, alla mancanza di porosità interconnessa.

Tali condizioni costituiscono un limite all'approfondimento degli apparati radicali.

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

Presentano drenaggio lento e moderata riserva idrica. Sono suoli molto calcarei, a reazione alcalina, e con elevati contenuti in sali solubili già nell'orizzonte superficiale (conducibilità elettrica 0.97 mS/cm 25 °C). La salinità è tipica del substrato pedogenetico superficiale conferma la scarsa evoluzione a causa del continuo "ringiovanimento" del suolo a spese del substrato. Il contenuto in sostanza organica è decisamente basso (<1%).

I suoli SAL 1, pur derivando dallo stesso substrato, presentano una maggiore evoluzione pedologica.

Ciò è confermato sia dalle colorazioni giallastre della matrice, sia dalla lisciviazione dei sali solubili dagli orizzonti superficiali. Tali condizioni, associate ad un contenuto in sostanza organica tendenzialmente maggiore, sono il risultato di processi erosivi meno intensi rispetto ai suoli VIA 1. Si tratta, tuttavia, anche in questo caso, di suoli moderatamente profondi, privi di scheletro, con scarsa capacità per l'aria al di sotto dei 50 cm di profondità, come indicato dalla permanenza di colori grigi dovuta alla presenza di ferro ridotto. Questi suoli sono caratterizzati, tra l'altro, da un certo dinamismo strutturale che si manifesta con fessurazioni evidenti durante la stagione secca (intergrado vertico degli Haploxerepts).

La sottounità GUA 1 che si evolve su argille marnose, si caratterizza per un processo di lisciviazione dei carbonati ben espresso e per la conseguente differenziazione di un orizzonte "calcico" diagnostico per la tassonomia. Le concrezioni soffici di carbonato di calcio si riscontrano a profondità variabili in funzione della morfologia locale. Anche questi suoli manifestano la tendenza a fessurare quando secchi.

Sono suoli profondi e meglio strutturati rispetto alle altre tipologie presenti nella stessa unità cartografica.

I suoli GUA 1 sono molto simili ai suoli SAN 1 dai quali si differenziano per un contenuto in argilla tendelzialmente maggiore.

La presenza nell'unità di suoli fortemente degradati (VIA 1), nonché di aree ormai desertificate (calanchi) impongono strategie alternative di gestione del suolo. E' ampiamente dimostrato, a tale riguardo, che l'aratura tradizionale sui terreni declivi provoca marcati incrementi di perdita di suolo rispetto alla lavorazione "minima" o alle "non lavorazioni Anche la bruciatura dei residui colturali, ampiamente diffusa nel comprensorio in questione, oltre a determinare una rilevante perdita di sostanza organica, espone la superficie del suolo all'aggressività delle piogge. La regimazione idrica dei versanti attraverso il ripristino, quando possibile, dei fossi livellari associati a fasce inerbite in grado di interrompere la lunghezza del versante può limitare significativamente i processi di erosione.

Comune di	Soveria Simeri
Provincia	CZ
Altitudine [m]	367
Latitudine	38,9476
Longitudine	16,6809
Temperatura Massima Annuale [°C]	32,68
Temperatura Minima Annuale [°C]	0,18

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

I dati climatici sono stati acquisiti dalla Norma UNI 10349 e sono relativi ad un periodo minino di 30 anni.

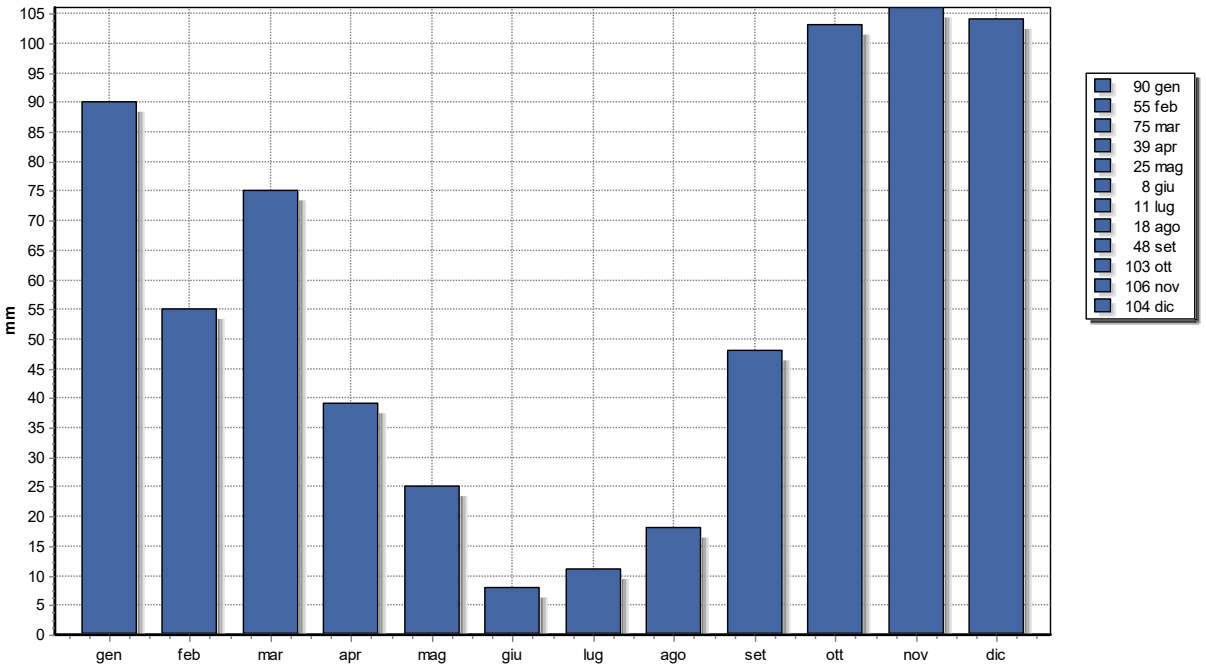
Precipitazioni [mm]:	Totale: Media:	682 56,92
Temperatura Media [°C]	15,74	
Indice di Continentalità di Gams	28° 17'	
Indice di Fournier	16,48	
Evaporazione Idrologica di Keller [mm]	539,11	
Pluviofattore di Lang	43,33	
Indice di Amann	688,12	
Mesi Aridi:	Secondo Koppen: Secondo Gaussen:	mag giu lug ago mag giu lug ago
Indice di De Martonne	26,50	
Indice di De Martonne-Gottmann	14,79	
Indice di Aridità di Crowther	16,26	
Indice Bioclimatico di J.L. Vernet	9,39	
Indice FAO	1,22	
Evaporazione Media mensile [mm]	140,50	
Quoziente Pluviometrico di Emberger	107,87	
Indice di Continentalità di Currey	1,12	
Indice di Continentalità di Conrad	28,19	
Indice di Continentalità di Gorczynski	21,79	
Evapotraspirazione Reale di Turc [mm]	512,59	
Evapotraspirazione Reale di Coutagne [mm]	527,14	
Indici di Rivas-Martinez:	Continentalità [°C]: Termicità: Ombrotermico Annuale: Ombrotermico Estivo:	15,60 329,00 ± 0,00 3,62 0,54
Indici di Mitrakos:	SDS (Summer Drought Stress): WCS (Winter Cold Stress): YDS (Year Drought Stress): YCS (Year Cold Stress):	94,34 4,54 285,76 93,36

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

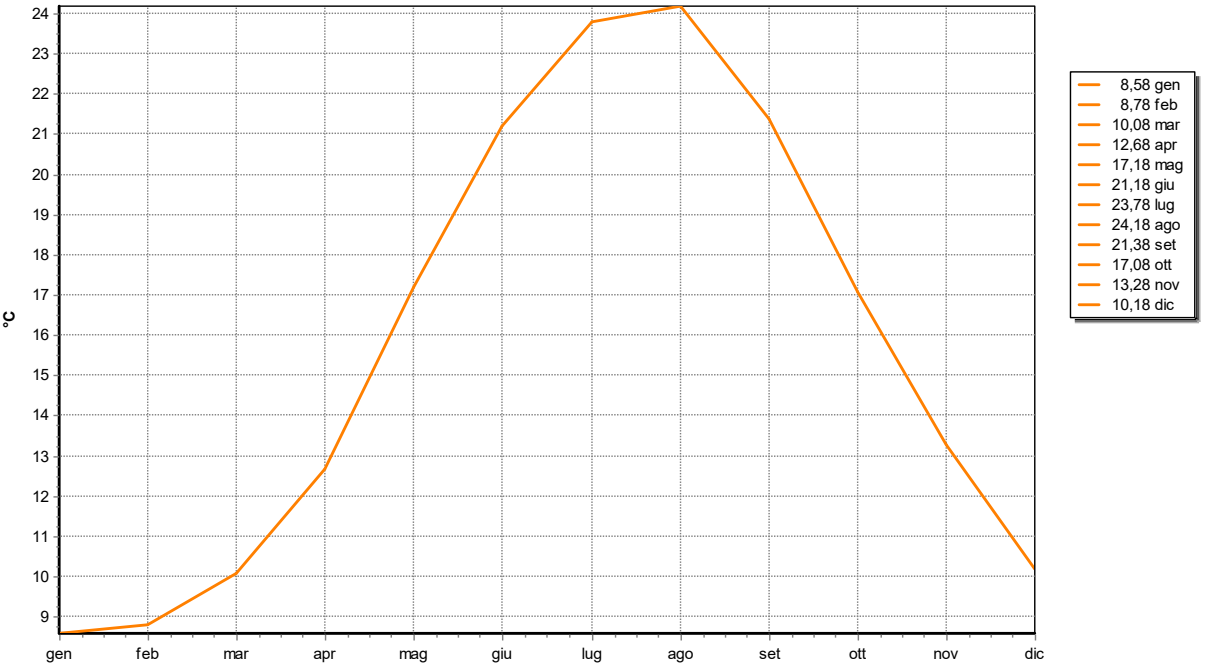
[C°]	gen	feb	mar	apr	mar	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic
Temperature	8,58	8,78	10,08	12,68	17,18	21,18	23,78	24,18	21,38	17,08	13,28	10,18
Massime	11,18	11,38	12,88	15,78	20,58	24,68	27,48	27,78	24,78	20,18	15,98	12,88
Minime	5,98	6,28	7,38	9,68	13,88	17,58	19,98	20,58	17,88	13,98	10,48	7,48
Massime Estreme	15,88	15,88	18,28	21,48	26,68	29,48	32,68	32,18	29,08	25,28	20,98	17,88
Minime Estreme	0,18	0,68	2,08	5,88	9,08	13,18	15,68	16,68	12,88	8,68	4,68	3,68
[mm]	**gen**	**feb**	**mar**	**apr**	**mar**	**giu**	**lug**	**ago**	**set**	**ott**	**nov**	**dic**
Precipitazioni	90	55	75	39	25	8	11	18	48	103	106	104
	gen	**feb**	**mar**	**apr**	**mar**	**giu**	**lug**	**ago**	**set**	**ott**	**nov**	**dic**
Indice di Angot	18,62	12,60	15,51	8,34	5,17	1,71	2,28	3,72	10,26	21,31	22,66	21,51
Indice di De Martonne (mensile)	58,13	35,14	44,82	20,63	11,04	3,08	3,91	6,32	18,36	45,64	54,64	61,84
Stress di Mitrakos (idrico)	0	0	0	22	50	84	78	64	4	0	0	0
Stress di Mitrakos (termico)	32,16	29,76	20,96	2,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20,16

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

47.1.1 Diagramma pluviometrico

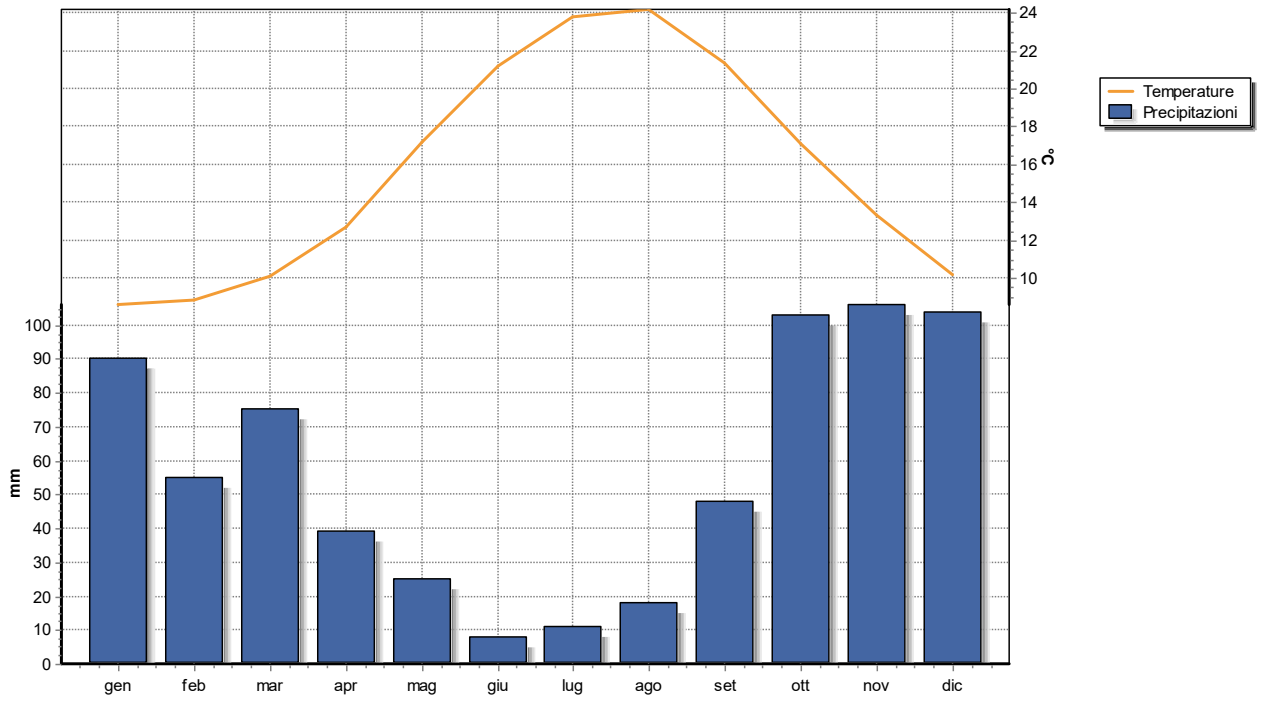


47.1.2 Diagramma termometrico

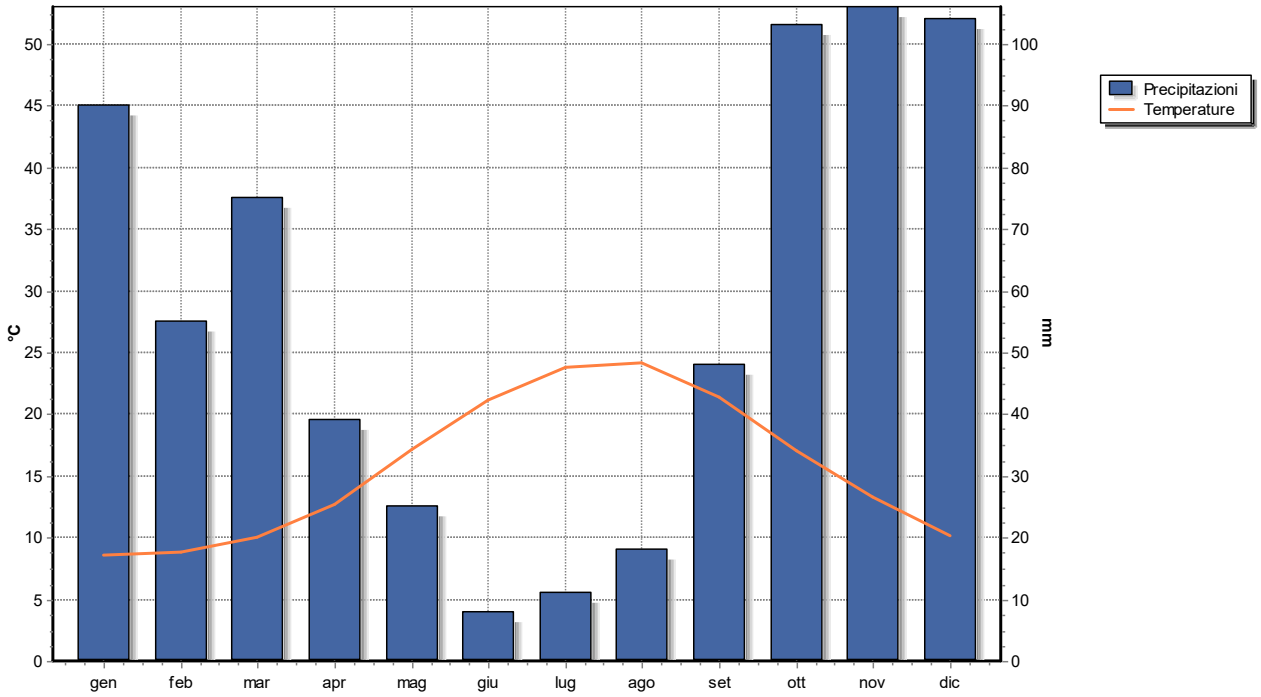


Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

47.1.3 Diagramma termo-pluviometrico

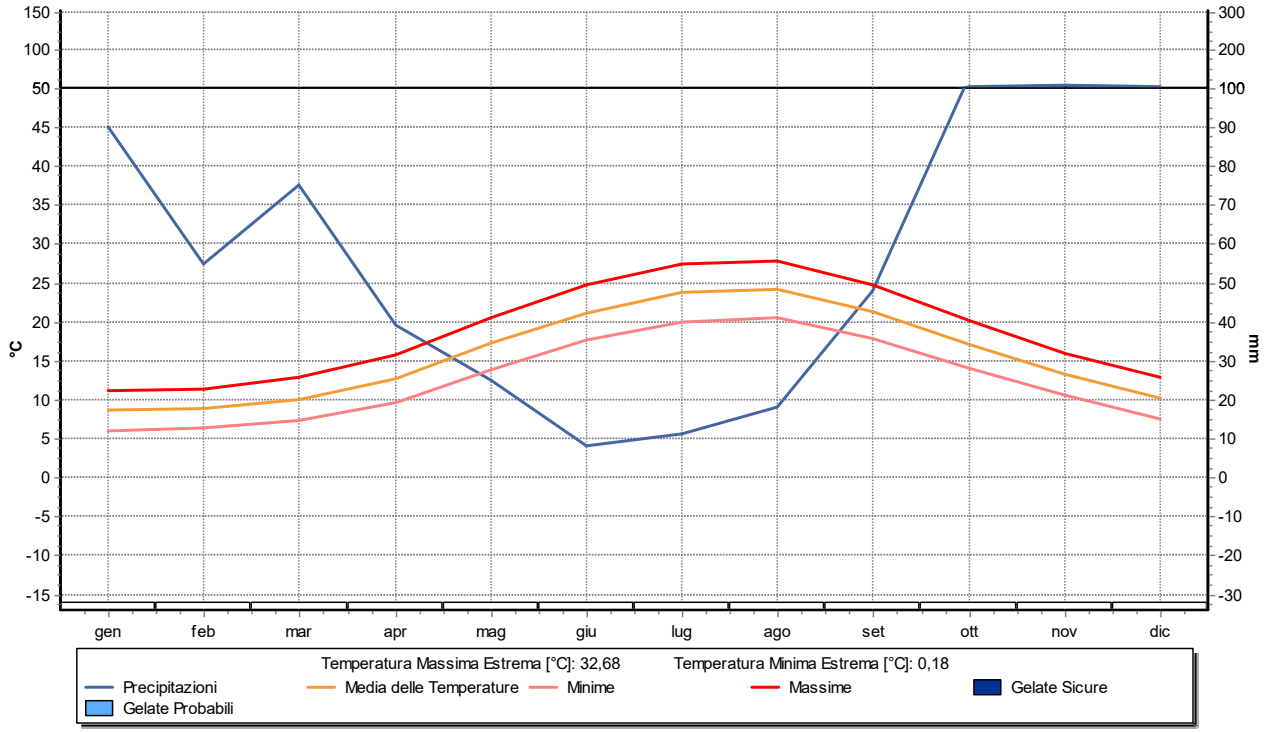


47.1.4 Diagramma Ombrotermico

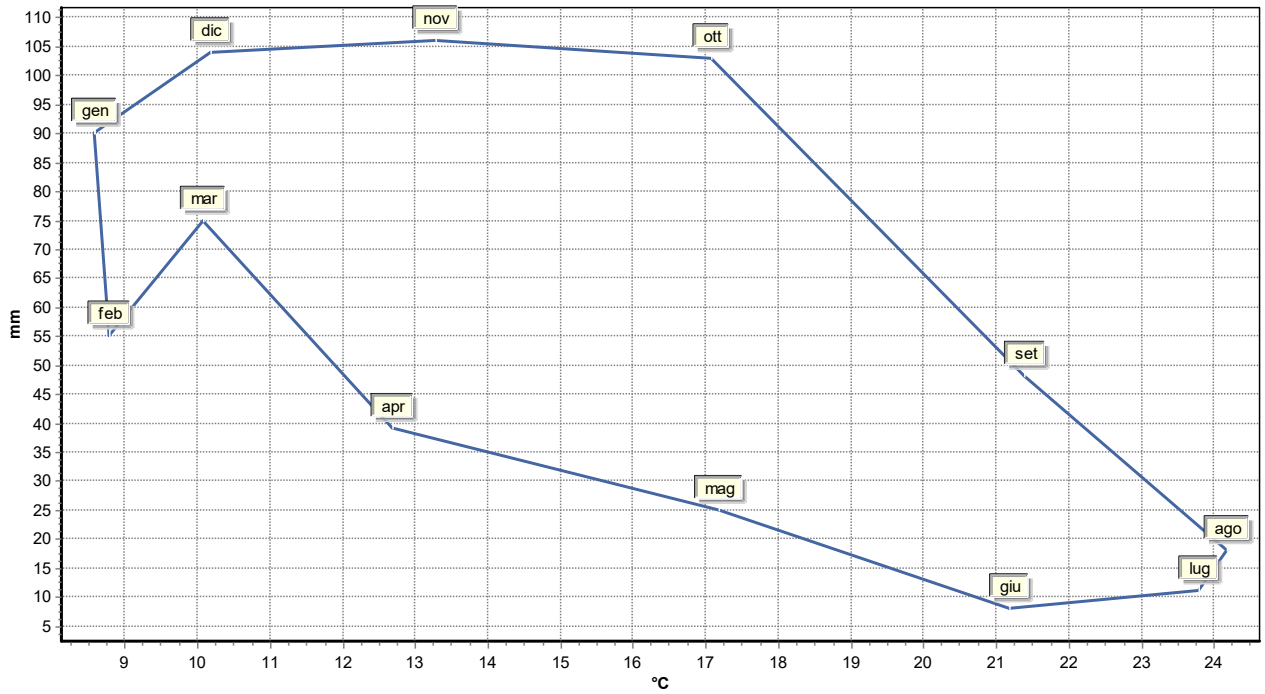


47.1.5 Diagramma Walter & Lieth

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

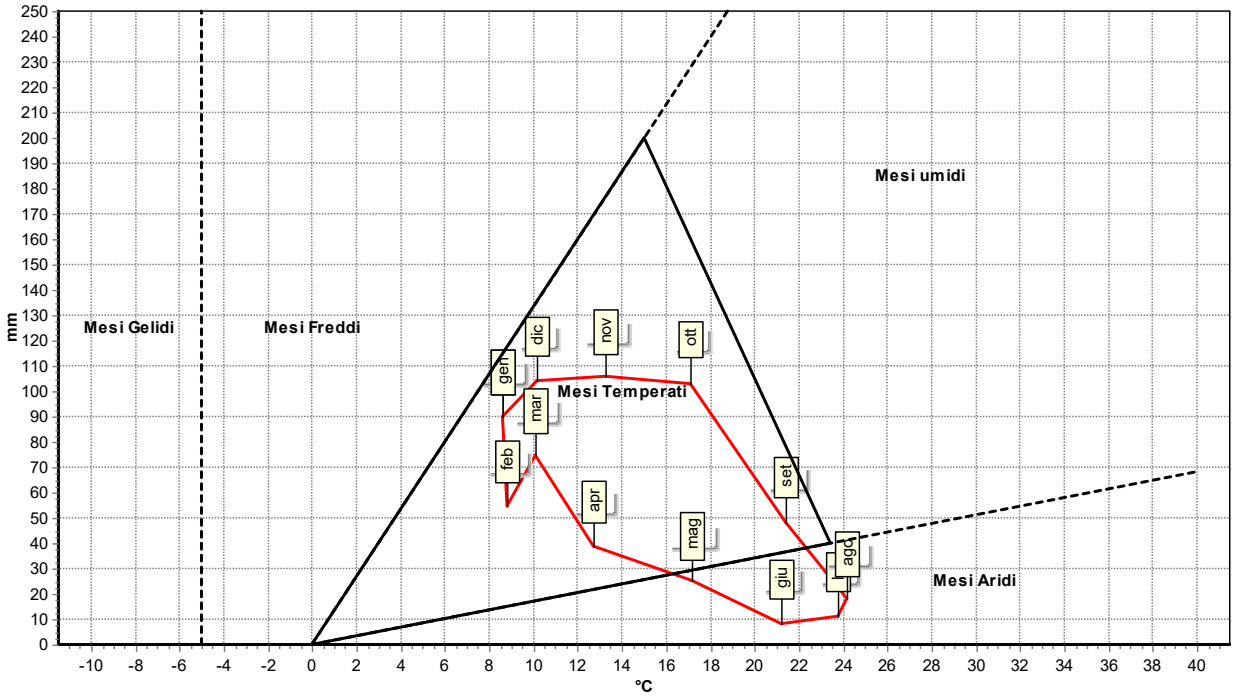


47.1.6 Climogramma Precipitazioni e Temperature



47.1.7 Climogramma di Peguy

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu



48 Ricognizione di tutti i vincoli ambientali

È stata effettuata una verifica accurata di tutti i possibili vincoli ambientali esistenti nella zona. NON SONO PRESENTI VINCOLI NELLA ZONA in cui è ubicato l'impianto

Vincolo	Esisto verifica
Vincolo idrogeologico – RD 3267/1923 e Deliberazione Consiglio Regionale del 28/12/2001 n.115 "Piano stralcio per l'assetto idrogeologico (PAI)"	**ASSENTE**
Vincolo ascrivibile alla Legge 365/2000 DECRETO SOVERATO	**ASSENTE**
Parchi Nazionali – Legge Quadro 394/91 -	**ASSENTE**
Parchi Regionali – Legge di istituzione-	**ASSENTE**
Aree Naturali Protette – Legge Quadro 394/91-	**ASSENTE**
Aree Marine Protette	**ASSENTE**
Zone Umide (Ramsar) "Lago di Angitola"	**ASSENTE**
Aree di importanza avifaunistica (IBA Important Birds Areas – Individuate dal Birdlife International)	**ASSENTE**
Riserve statali o regionali e oasi naturalistiche	**ASSENTE**
Vincolo archeologico e Complessi monumentali – ex legge 1089D.lgs 490/99 - e dlgs n.42/2004	**ASSENTE**
Siti di Importanza Comunitaria – DPR 357/97 -	**ASSENTE**
Aree pSIC e ZPS ai sensi della Direttiva 92/43/CEE (Direttiva "habitat") e Direttiva 79/409/CEE (Direttiva "uccelli") rientranti nella rete ecologica europea "Natura 2000" e Dlgs 157/1992 -	**ASSENTE**
Zone SIN, SIR Progetto "Bioitaly"	**ASSENTE**
Aree protette ai sensi della LR. 10/2003 – Aree interessate della presenza di monumenti naturali regionali.	**ASSENTE**
Fasce di rispetto corsi d'acqua, laghi, costa marina – D.lgs. 490/99 -	**ASSENTE**
Parchi Regionali, Riserve, monumenti naturali – LR 48/90 -	**ASSENTE**
Vincolo paesistico – D.lgs 490/99 -	**ASSENTE**

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

Vincolo bellezze naturali - D.Lgs. del 29/10/99 n.490 titolo II-	**ASSENTE**
Vincolo cose di interesse artistico e storico – D.Lgs. del 29/10/99 n. 490 titolo I e dlgs n.42/2004	**ASSENTE**
"Norme in materia di aree protette" – LR 14/7/2003 n.10	**ASSENTE**
Vincolo forestale – D.lgs 490/99 -	**ASSENTE**
Usi Civici – D.Lgs. 490/99	**ASSENTE**
Legge Galasso 22/08/1985 n. 185	**ASSENTE**
Vincolo di zona sismica	**ASSENTE**
Vincolo ferroviario, aeroportuale e autostradale	**ASSENTE**
Asservimento Militare	**ASSENTE**
Aree di interesse agrario (DOC, DOP, IGP, DOCG, IGT, STG)	**ASSENTE**
Aree in un raggio di 1 km di insediamenti agricoli, edifici e fabbricati rurali di pregio riconosciuti in base alla legge 24/12/02 n.378 "Disposizioni per la tutela e valorizzazione dell'architettura rurale"	**ASSENTE**
Zone sottoposte a tutela ai sensi della circolare n. 3/1989 dell'assessorato all'ambiente e territorio, pubblicata sul BURC n.51 dl 4/12/1989 in attuazione alla legge 1497/39	**ASSENTE**
Aree con presenza di alberi ad alto fusto e siti con specie di flora considerate minacciate se3condo i criteri IUCN inserite nella lista Rossa nazionale e regionale	**ASSENTE**
Distretti rurali e agroalimentari di qualità della LR. 13/10/04 n. 21	**ASSENTE**
Aree tutelate ai sensi dell'art.142 del D.Lgs. 22/01/04 n. 42	**ASSENTE**
Beni culturali ai sensi dell'art.10 del D.Lgs. 22/01/04 n. 42	**ASSENTE**
Aree di interessate della presenza di luoghi di pellegrinaggio, Monasteri, Abbazie, Cattedrali e Castelli	**ASSENTE**
Ambiti peri-urbani compresi in una fascia di 2 km	**ASSENTE**
Immobili ed aree di notevole interesse pubblico ai sensi dell'art.136 del D.Lgs. 22/01/04 n. 42	**ASSENTE**
Zone sottosposte a tutela ai sensi della circolare n. 3/89 dell'Assessorato Ambiente e territorio.	**ASSENTE**

Posizione dell'impianto e Aree Naturali Protette della Calabria

Elenco delle Aree Naturali Protette	**ESITO**
PARCHI NAZIONALI	
Parco Nazionale della Calabria – Sila Grande -	**FUORI**
Parco Nazionale della Calabria – Sila Piccola -	**FUORI**
Parco Nazionale del Pollino -	**FUORI**
Parco Nazionale dell'Aspromonte -	**FUORI**
ZONE A PROTEZIONE SPECIALE	
Riserva Naturale Orientata "Gole del Raganello"	**FUORI**
Riserva Naturale Orientata "Valle del Fiume Argentino"	**FUORI**
Riserva Naturale Orientata "Valle del Fiume Lao"	**FUORI**
Parco Nazionale della Calabria	**FUORI**
ZOME RAMSAR	
Lago dell'Angitola	**FUORI**
RISERVE NATURALI MARINE	
Riserva naturale "Petrizzi"	**FUORI**
Oasi Blu W.W.F. "Scogli di Isca"	**FUORI**
RISERVE BIOGENETICHE	
Riserva Biogenetica "Coturelle Piccione"	**FUORI**
Riserva Biogenetica "Cropani Micone"	**FUORI**
Riserva Biogenetica "Gallopane"	**FUORI**

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

Riserva Biogenetica “Gariglione Pisarello”	**FUORI**
Riserva Biogenetica “Golia Corvo”	**FUORI**
Riserva Biogenetica “I gigante delle Sila”	**FUORI**
Riserva Biogenetica “Iona Serra della Guardia”	**FUORI**
Riserva Biogenetica “Macchia della Giumenta”	**FUORI**
Riserva Biogenetica “Marchesale”	**FUORI**
Riserva Biogenetica “Poverella Villaggio Mancuso”	**FUORI**
Riserva Biogenetica “Serra Nicolino Piano d’Albero”	**FUORI**
Riserva Biogenetica “Tasso Camigliatello”	**FUORI**
Riserva Biogenetica “Trenta Coste”	**FUORI**
PARCHI REGIONALI	
Parco regionale delle Serre Catanzaresi	**FUORI**
RISERVE NATURALI REGIONALI	
Riserva Naturale Regionale “Lago di Tarsia”	**FUORI**
Riserva Naturale Regionale “Foce del fiume Crati”	**FUORI**

49 Posizionamento rispetto ad aree pSic e ZPS di rete natura 2000

Natura 2000 è il principale strumento della politica dell'Unione Europea per la conservazione della biodiversità. Si tratta di una rete ecologica diffusa su tutto il territorio dell'Unione, istituita ai sensi della Direttiva 92/43/CEE "Habitat" per garantire il mantenimento a lungo termine degli habitat naturali e delle specie di flora e fauna minacciati o rari a livello comunitario.

La rete Natura 2000 è costituita da Zone Speciali di Conservazione (ZSC) istituite dagli Stati Membri secondo quanto stabilito dalla Direttiva Habitat, e comprende anche le Zone di Protezione Speciale (ZPS) istituite ai sensi della Direttiva 79/409/CEE "Uccelli".

Le aree che compongono la rete Natura 2000 non sono riserve rigidamente protette dove le attività umane sono escluse; la Direttiva Habitat intende garantire la protezione della natura tenendo anche "conto delle esigenze economiche, sociali e culturali, nonché delle particolarità regionali e locali" (Art. 2). Soggetti privati possono essere proprietari dei siti Natura 2000, assicurandone una gestione sostenibile sia dal punto di vista ecologico che economico.

La Direttiva riconosce il valore di tutte quelle aree nelle quali la secolare presenza dell'uomo e delle sue attività tradizionali ha permesso il mantenimento di un equilibrio tra attività antropiche e natura. Alle aree agricole, per esempio, sono legate numerose specie animali e vegetali ormai rare e minacciate per la cui sopravvivenza è necessaria la prosecuzione e la valorizzazione delle attività tradizionali, come il pascolo o l'agricoltura non intensiva. Nello stesso titolo della Direttiva viene specificato l'obiettivo di conservare non solo gli habitat naturali ma anche quelli seminaturali (come le aree ad agricoltura tradizionale, i boschi utilizzati, i pascoli, ecc.).

Un altro elemento innovativo è il riconoscimento dell'importanza di alcuni elementi del paesaggio che svolgono un ruolo di connessione per la flora e la fauna selvatiche (art. 10). Gli Stati membri sono invitati a mantenere o all'occorrenza sviluppare tali elementi per migliorare la coerenza ecologica della rete Natura 2000. In Italia, i SIC e le ZPS coprono complessivamente il 20% circa del territorio nazionale. Le informazioni riguardanti la rete

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

Natura 2000 negli altri paesi dell'Unione sono tratte dal sito europeo http://ec.europa.eu/environment/nature/index_en.htm.

L'area dell'impianto è esterna a siti appartenenti a rete natura 2000: la zona protetta più prossima è ubicata ad una distanza superiore ai 5000 m ed è rappresentata dalla Psic "**Valle Uria IT9330185**", "siti natura 2000 con habitat e specie delle zone umide" appartenente tra l'altro ad un sito a dominanza di habitat completamente avulso al sito in esame. L'altra area Psic " **"Foce del Crocchio - Cropani IT9330105** ", siti natura 2000 Il sito comprende la foce del Fiume Crocchio, sul versante ionico calabrese a nord di Catanzaro lido, caratterizzato da tipica vegetazione riparia a salici, pioppi e ontani neri. In prossimità della linea di costa la vegetazione è caratterizzata da formazioni a Tamarix africana, giuncheti e canneti a Phragmites australis e Typha latifolia. Lateralmente si passa ad un ambiente eolico con dune parallele alla costa. Le dune sono degli elementi morfologici molto fragili costruiti da un processo di rielaborazione ad opera del vento dei sedimenti sabbiosi presenti sulla spiaggia. Esse svolgono un importantissimo ruolo nel proteggere dalle onde e dai venti provenienti dal mare le aree retrostanti consentendo lo sviluppo di una fitta vegetazione psammofila. A ridosso delle dune sono presenti lembi di macchia a Lentisco. **Comunque l'area è appartenente tra l'altro ad un sito a dominanza di abitat completamente avulso al sito in esame.**

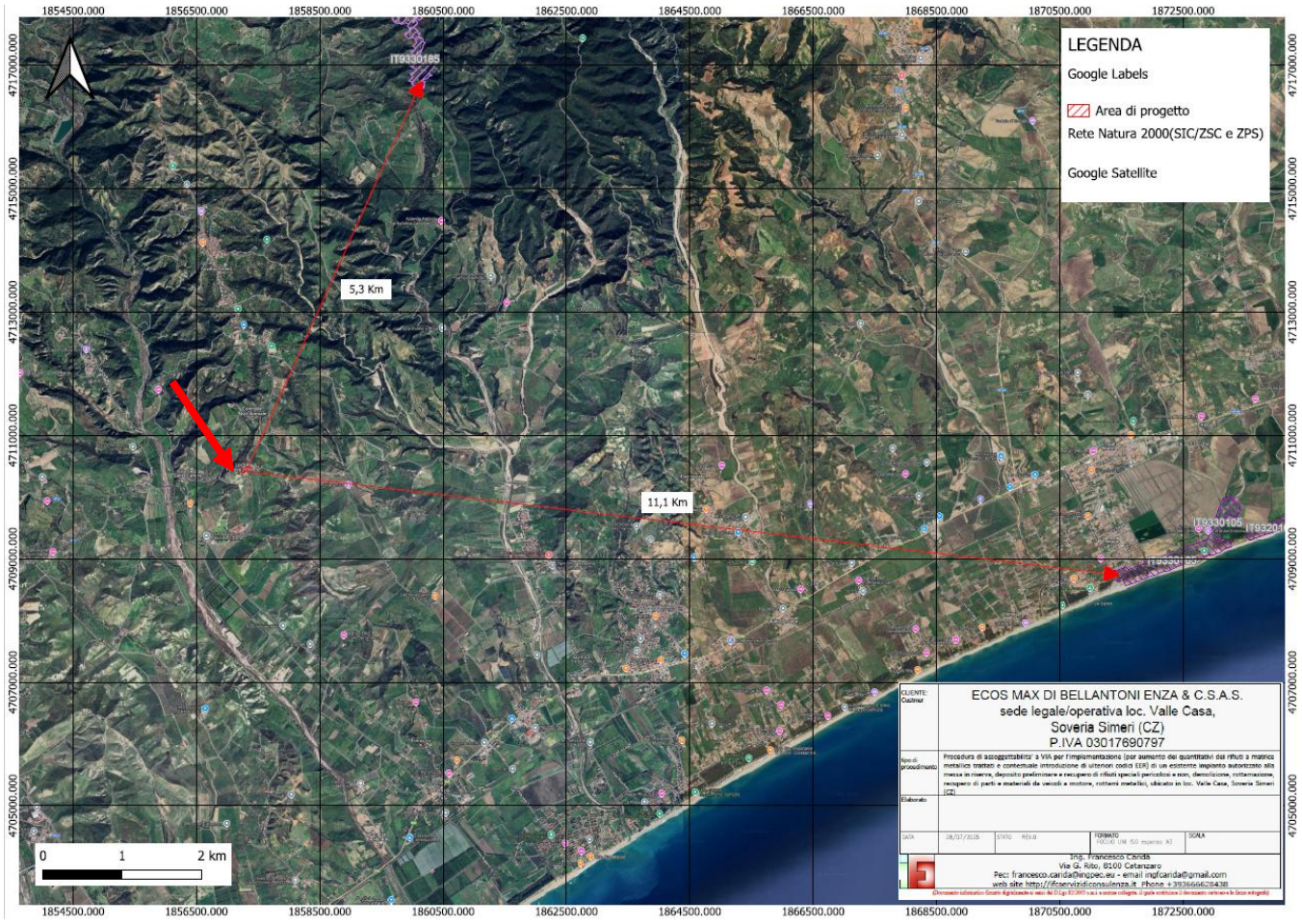


Figura 29- Rete Natura 2000

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

Pur ricadendo a distanza considerevole si produce allegato al presente progetto Valutazione di incidenza relativo all'intervento rispetto all'area sopra menzionata.

50 Bilancio d'impatto

50.1 Analisi degli impatti

Analisi della qualità ambientale: la natura, la realizzazione e la gestione del progetto proposto non comportano significative alterazioni alla qualità ambientale esistente; infatti nella zona non sono presenti beni materiali da tutelare, patrimonio architettonico e/o archeologico.

Popolazione - la buona convivenza con la popolazione residente dovrebbe essere garantita oltre che dal fatto che la zona non comprende abitazioni civili nelle immediate vicinanze, anche dal limitato fastidio che potrebbe essere ad esse arrecato, a causa dell'effettivo svolgimento delle attività soltanto durante il periodo feriale e diurno, lasciando indisturbata la zona in periodi considerati di riposo per la maggior parte della popolazione residente.

Flora e fauna - circa gli aspetti vegetali e faunistici, l'area sulla quale sorgerà l'impianto sì colloca in un ambito territoriale caratterizzato dalla presenza di colture olivicole, con scarsa presenza antropica di una certa rilevanza nei pressi e di scarso pregio (attività estrattive, strade a percorrenza veloce, terreni incolti). Il tipo di attività in questione non incide in modo significativo su tale componente; infatti, la valutazione relativa alla flora porta alla considerazione che, trattandosi di una zona di un ex cantiere annesso ad una cava vicina non è necessario provvedere alla rimozione di alcun vegetale, in quanto non presenti all'interno dell'area dell'intervento. È da evidenziare inoltre che la piantumazione con una barriera verde del perimetro del sito, può essere considerata una miglioria della situazione vegetale. Dal punto di vista faunistico, non si segnala nell'area alcuna specie terrestre di particolare pregio. L'attività, quindi, non è tale da rappresentare una fonte di disturbo verso la fauna, inoltre è da considerare improbabile la colonizzazione o comunque l'avvicinamento di animali molesti quali ratti, altri roditori e uccelli molesti, in quanto proprio per la specificità dei materiali trattati, non vi sono normalmente fonti di cibo che possano attrarre tali forme di vita.

Suolo e idrologia- La situazione geologica e idrogeologica generale risponde a quanto riportato nel paragrafo relativo alla caratterizzazione pedologica della vasta/media area.:
Essendo l'area dell'impianto fisicamente e idraulicamente separata dal suolo sottostante tramite la pavimentazione e non prevedendo alcun scarico idrico verso l'esterno se non quello dei servizi in pubblica fognatura e delle acque di piazzale è chiaro che l'impatto legato alla presenza dell'impianto rispetto a suolo e idrologia debba ritenersi praticamente nullo.

Aria - per quanto riguarda la qualità dell'aria, non sono stati fatti studi specifici riferiti al territorio comunale in cui ricade l'intervento; tuttavia, possiamo asserire che le lavorazioni tramite le modalità di abbattimento non

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

dovrebbero comportare emissioni gassose nell'atmosfera con valori dei parametri superiori alla normativa vigente compresi i gas di scarico dei mezzi meccanici addetti alle lavorazioni (carico, scarico e trasporto rifiuti) che non dovrebbero essere in grado di determinare concentrazioni di anidride carbonica tali da incidere per un pronunciato lasso di tempo sulla composizione dell'aria.

Fattori climatici - nel presente studio sono stati considerati i dati riportati dalle varie stazioni meteorologiche ricadenti nel bacino fluviale. La temperatura presenta andamenti stagionali simili in primavera ed in autunno, mentre i valori si discostano nettamente nei mesi invernali ed estivi, raggiungendo gli estremi opposti. Il valore di temperatura media nel corso dell'anno è pari a 12.5° C. Circa le precipitazioni, l'inverno è la stagione più piovosa, mentre quella meno piovosa è la stagione estiva, con i mesi di luglio ed agosto quasi privi di precipitazioni significative. L'altezza media di pioggia annuale, computata negli ultimi 25 anni, è pari a mm 68. L'impatto prodotto dall'impianto non è tale da comportare delle modifiche sul clima del territorio circostante.

50.2 Descrizione dei probabili effetti rilevanti, positivi e negativi, del progetto proposto sull'ambiente

La costruzione dell'impianto interessa una zona di fatto già in uso dalla ditta ***Ecos Max di Bellantoni Enza&C S.a.s.*** Durante lo svolgimento dell'attività di recupero di rifiuti non è prevista l'utilizzazione di risorse naturali, bensì il recupero di risorse già utilizzate (materiale di scarto di natura pericolosa e non), nonché l'intercettazione di rifiuti altrimenti destinati all'abbandono. L'emissione di sostanze inquinanti è molto limitata e non sono previste operazioni che possano portare alla creazione di sostanze nocive. Lo scopo dell'attività è soprattutto garantire un riutilizzo sicuro delle risorse riutilizzabili, ed uno smaltimento corretto delle sostanze estranee separate. I metodi e le procedure previste sono quelli descritti ed imposti dalla vigente normativa in materia di rifiuti (DLgs 152/2006 e DM 05/02/1998).

51 Impatti sul Paesaggio

51.1 Criteri di impostazione dello studio

L'impatto paesaggistico è considerato in letteratura come poco rilevante fra quelli prodotti dalla realizzazione di un impianto di questo genere considerato anche l'altezza modesta delle opere che opportunamente schermate non sono scorgibili già a distanze medie. La principale caratteristica di tale impatto è normalmente considerata l'intrusione visiva. L'intrusione visiva delle strutture esercita il suo impatto non solo da un punto di vista meramente "estetico", ma su un complesso di valori oggi associati al paesaggio, che sono il risultato dell'interrelazione fra fattori naturali e fattori antropici nel tempo.

Aree di studio

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

Sono state perciò definite tre aree che partendo dal sito di impianto prendono progressivamente in considerazione porzioni più ampie di territorio:

1. area di impatto locale (AIL) - è quella occupata dal sito di impianto, il cui perimetro include i la parti strutturali di funzionamento di servizio, gli annessi tecnici e i piazzali esterni di servizio.

2. area di impatto potenziale (AIP) - l'area circolare all'interno della quale è prevedibile si manifestino gli impatti più importanti;

3. area di impatto visuale assoluto (AIVA) - un'area circolare di raggio pari alla massima distanza da cui l'impianto risulta teoricamente visibile nelle migliori condizioni atmosferiche.

partendo da queste si è proceduto poi alle analisi dell'intervisibilità e alla foto inserimento

51.1.1 Analisi dell'ambiente visivo

Gli strumenti di indagine contemplano una serie di analisi necessarie a fornire i dati per la valutazione riconducibili essenzialmente all'**analisi dell'intervisibilità**- vale a dire l'analisi della distribuzione nello spazio dell'intrusione visiva, secondo le sue diverse caratteristiche di intensità ed estensione;
La simulazione tramite **fotoinserimenti** per simulare l'impatto visivo nei diversi punti del territorio appare invece superflua in questo caso trattandosi di un'opera esistente.

51.1.2 Determinazione della visibilità e qualità dell'ambiente visivo

Dalla cartografia si evidenzia come l'impianto si inserisce su un paesaggio prettamente industrializzato con presenza rilevante di opere legate al trasporto (snodo autostrada – ferrovia).
Dal punto di vista estetico-visuale, si riscontra una compresenza di valori riferiti ai singoli tematismi - aspetti percettivi del paesaggio e aspetti naturalistici - classificati '"bassi" specie se confrontati con quelli caratterizzanti i parchi eolici nascenti nelle zone vicine di ben più alto peso.

51.1.3 Area di impatto locale

L'impatto locale è rappresentato dalla presenza fisica delle strutture, che, con le loro notevoli dimensioni, diventano gli elementi di principale caratterizzazione di un paesaggio essenzialmente antropizzato. La disposizione del complesso delle strutture che accompagna l'andamento quasi perfettamente piano della morfologia del territorio, offre una percezione di inserimento omogeneo dell'impianto, che in ogni caso risulta visibile solo sul fonte dell'accesso principale dall'interno dell'area di impatto locale.
In ogni caso, considerata la vocazione agricola dell'area nelle dirette vicinanze, l'inserimento dell'impianto industriale di progetto è stato attuato prevedendo il ripristino delle aree di cantiere alla condizione preesistente, per mitigare l'impatto fisico dell'impianto.

51.1.4 Impatto qualitativo: metodologia

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

Dopo l'individuazione degli effetti visivi potenziali attraverso la mappatura dell'intervisibilità dell'area di impatto potenziale, l'impatto qualitativo sul paesaggio è stato definito utilizzando una metodologia che mette in relazione la vulnerabilità del territorio interessato dall'opera e la sua visibilità all'interno di esso.

Questa relazione è riportata nella seguente tabella:

Vulnerabilltà / Visibilità Alta Media Bassa

Alta alto medio-alto medio

Media medio-alto medio medio-basso

Bassa medio medio-basso basso

L'impatto qualitativo sul paesaggio è effettuato partendo dal punto di vista dei recettori potenziale individuati dalla carta di intervisibilità e distinti in:

- statici (p.e.: centri abitati, nuclei rurali, monumenti, aree archeologiche, aree di importanza naturalistica, punti panoramici, ecc.);
- dinamici (p.e.: strade, autostrade, ferrovie, percorsi panoramici, ecc.);

analizzando tutto ciò che si frappone tra loro e l'impianto.

La **Vulnerabilità** (Vu) viene definita come li prodotto tra la qualità visuale (Q) e la capacità di assorbimento visivo (A) del paesaggio:

$$Vu = Q \times A$$

La **qualità visuale** del paesaggio viene determinata sulla base dei criteri di valutazione delle risorse scenografiche proposti dall'US Bureau of Land Management (1980) che assegnano un punteggio numerico a sette tipologie di componenti paesaggistiche: morfologia, vegetazione acque, colore, scenari limitrofi, singolarità, modificazioni culturali. Secondo questa metodologia il livello complessivo di qualità visuale di ogni area indagata è dato dalla somma dei punteggi attribuiti a ogni componente.

La **capacità di assorbimento** visivo è invece considerata come la capacità, o incapacità, di un territorio di mascherare la presenza di un manufatto in funzione della propria copertura o uso del suolo.

La **Visibilità** (Vi) è valutata come il prodotto tra il livello dl frequentazione (F) delle zone da cui è visibile il parco, la sua ostruzione visiva (O) e la sua percettibliltà (P):

$$VI = F \times O \times P$$

Il **livello di frequentazione** dipende dal numero di fruitori presenti nelle zone da cui è visibile l'opera e del loro livello di attenzione e sensibilità rispetto al manufatto, che è diverso se i punti di osservazione sono dinamici (strada, ferrovia) o sono statici (masserie), oppure se il livello di aspettativa dei fruitori rispetto al paesaggio è alto (punti panoramici) o basso (centri abitati).

L'**ostruzione visiva** è definita come l'effetto di interferenza e di copertura del campo visivo derivante dalla presenza dell'impianto sul territorio. Il suo valore è direttamente proporzionale alle dimensioni dell'opera e inversamente proporzionale alla distanza dell'osservatore.

La **percettibilità** rappresenta il livello di potenziale percezione è dell'impianto in funzione delle sue caratteristiche fisiche e del suo Inserimento nella morfologia del territorio che attraversa.

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

51.1.5 Stima dell'impatto

I recettori sono stati selezionati con il criterio di ottenere una rappresentazione il più possibile esaustiva delle diverse casistiche di intervisibilità e di rappresentare dunque quelle situazioni che per distanza ravvicinata o per particolari condizioni di sensibilità territoriale si presentino come le meno favorevoli dal punto di vista paesaggistico.

Per l'impianto di recupero di rifiuti denominato ***Ecos Max di Bellantoni Enza&C S.a.s.*** sono stati considerati come recettori statici, la viabilità più prossima "Località Patusa", l'agglomerato di case più vicino ed infine un'azienda agricola.

La stima degli impatti è stata condotta con la metodologia suddetta e avvalendosi dell'*overlay mapping*, basato sulla elaborazione e sovrapposizione di mappe tematiche che rappresentano i caratteri ambientali e gli elementi di sensibilità e criticità che caratterizzano un particolare ambito territoriale.

n° recettore Q A Vu= Q x A F O P Vi= F x O x P Vu/Vi

A. Strada provinciale 15 (circa 100 m in linea d'aria) – **bassa**
B. Azienda agricola (circa 700 m in linea d'aria) - **bassa**
C. Agglomerato di case (circa 650 m in linea d'aria) – **bassa**

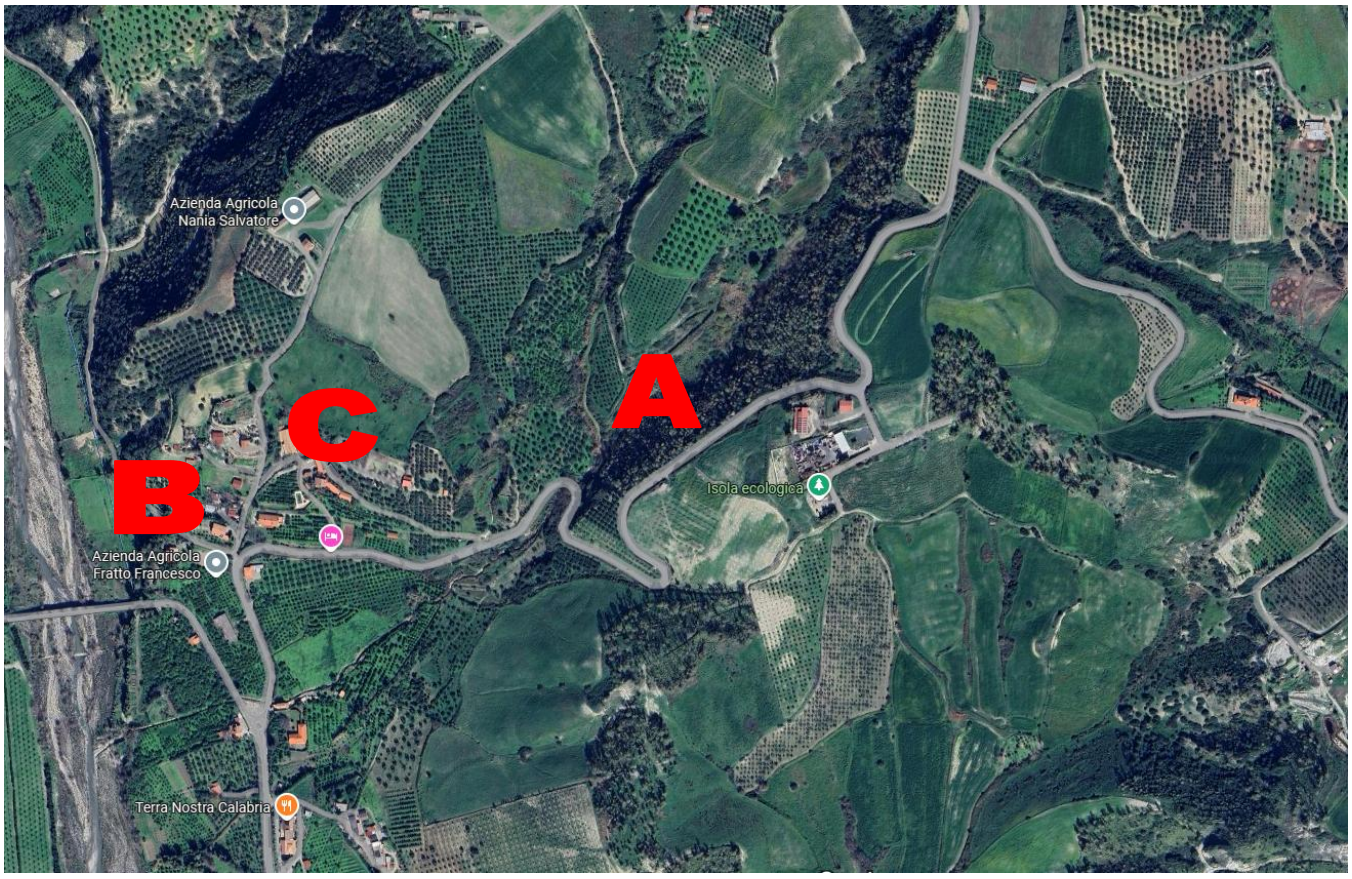


Figura 30- Stima dell'impatto

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

Figura 31_Strada provinciale 15, - bassa (area A)

Figura 32_Azienda agricola, - bassa (Area B)

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

Figura 33_Agglomerato di case – Nulla (area C)

52 Misure di mitigazione degli impatti e di protezione ambientale adottati.

Le misure adottate per armonizzare l'inserimento del progetto oggetto di studio con il luogo riguardano diversi aspetti:

- per quel che riguarda la componente **paesaggistica** l'impianto è stato oggetto di interventi volti a minimizzare l'impatto dell'opera, in particolare è stata realizzata una pannellatura di recinzione alta 2, 5 m e schermature naturali costituite da alberi ad alto fusto e da siepi.
- per la salvaguardia delle **acque superficiali, profonde e del suolo** il sito è dotato di pavimentazione sul fondo e di canalizzazioni, al fine di evitare spostamenti incontrollati di liquami rilasciati dai rifiuti stessi nonché derivanti dal dilavamento del piazzale, con convogliamento dei reflui presso l'impianto di trattamento e il successivo scarico;
- il domino di impatto generato dalle emissioni sonore risulta poco esteso e l'area è già interessata da attività industriali/artigianali pertanto
- per la salvaguardia della **qualità dell'aria**, infine, la riduzione delle emissioni di odori e polveri va ottenuta sia tramite misure preventive che correttive, cioè si ridurranno al massimo i tempi di permanenza dei rifiuti durante la fase di deposito temporaneo e di stoccaggio mentre le schermature sopra citate oppongono idonea barriera al trasporto eolico delle polveri.

52.1 Tutela del suolo e sottosuolo

Tutte le pavimentazioni del piazzale sono realizzate in calcestruzzo armato supercorazzata in grado di preservare le componenti suolo e sottosuolo da possibili contatti con i colaticci (acque di processo) derivanti. Stesso discorso vale per la viabilità ed i piazzali di servizio che saranno anch'essi impermeabilizzati.

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

52.2 Gestione dei reflui e delle acque meteoriche

La gestione delle acque in impianto è garantita da apposite reti di raccolta e convogliamento a seconda della natura e della provenienza delle acque stesse. Le acque meteoriche a contatto con la viabilità ed i piazzali, saranno convogliate in una rete dedicata, collegata alla rete di raccolta dell'impianto; quindi, inviate al sistema di trattamento acque di prima pioggia, a servizio del polo impiantistico, prima del recapito all'idrografia superficiale

53 Prevenzione Inquinamento e disturbi ambientali

In generale, per l'impianto in oggetto si evidenzia che gli impatti sull'ambiente si possono manifestare in due fasi distinte: durante la realizzazione dell'opera e durante l'esercizio. In entrambi casi gli effetti dovuti all'opera possono essere assimilati ad una sorgente puntiforme. In fase di cantiere sono attesi effetti transitori, dovuti alle lavorazioni di costruzione che rimangono circoscritti al sito dell'area di intervento. L'allestimento e la conduzione del cantiere saranno operati in modo da garantire il rispetto delle norme in materia di sicurezza e di salute.
Non si individuano particolari problematiche relative a rischi indotti dal cantiere su attività limitrofe essendo l'area isolata. I possibili fattori di interferenza nella fase di esercizio riguarderanno principalmente:
- le emissioni di odori;
- il consumo di suolo;
- le acque di processo e di 1^ pioggia;
- la rumosità;
- l'intrusione visiva.

Il progetto non determina alcuna interferenza aggiuntiva sulla circolazione veicolare esterna, visto che il numero dei transiti di mezzi pesanti che normalmente raggiungono gli impianti, rimarrà comunque molto basso (10 autocarri al giorno). Gli impianti tecnologici di cui è dotata la nuova struttura sono tali per cui gli impatti residui derivanti dai suddetti fattori sono tutti a scala molto ridotta, limitati, e sostanzialmente ascrivibili all'area dell'impianto e comunque non sono sinergici tra di loro. Di seguito vengono illustrati quegli aspetti relativi ai principali impatti ambientali derivanti dalla gestione dell'impianto in oggetto.

53.1 Acque di processo e di 1^ pioggia

Le acque meteoriche a contatto con la viabilità ed i piazzali, sono convogliate in una rete dedicata, collegata alla rete esistente di raccolta dell'impianto; quindi, inviate al sistema di trattamento acque di prima pioggia adeguatamente dimensionato, prima del recapito in corpo idrico superficiale.

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

53.2 Rumorosità

Le potenziali sorgenti esterne, dotate di organi meccanici in movimento, ed in grado di determinare emissioni sonore, sono opportunamente carcerate; una ulteriore sorgente di rumore è costituita dal traffico interno per il conferimento del compost a maturazione e per l'uscita del prodotto da commercializzare. L'esercizio dell'impianto in progetto, anche in considerazione del contesto in cui esso si inserisce, non altera il clima acustico dell'area di influenza e rispetterà i limiti previsti dal Piano Comunale.; in prossimità dello stesso **non** viene segnalata la presenza di ricettori sensibili quali scuole, complessi scolastici, strutture sanitarie e socioassistenziali

53.3 Intrusione visiva

Allo stato attuale nell'area che accoglie l'impianto è presente vegetazione erbacea naturale con modesti residui di alberetti di ligustro in prossimità della recinzione che segna il confine di proprietà

53.4 Rischio di incidenti, per quanto riguarda, in particolare, le sostanze o le tecnologie utilizzate

La gestione dei rifiuti nell'ambito della nuova sezione impiantistica non presenta particolari criticità o rischi significativi; Comunque, le operazioni saranno condotte da personale informato e formato, dotato di idonei dispositivi di protezione. L'attività sarà esercitata nel rispetto di tutte le prescrizioni contenute nel Testo Unico della Sicurezza sul Lavoro - D.L. vo 81/2008 e successive modifiche ed integrazioni - delle vigenti leggi sulla tutela della salute dell'uomo e dell'ambiente, nonché di sicurezza sul lavoro.
Le attrezzature saranno mantenute in perfette condizioni di funzionamento e periodicamente sottoposte a verifica e manutenzione, secondo quanto disposto anche dai manuali d'uso delle stesse. Tutte le operazioni saranno volte ad evitare ogni danno o pericolo per la salute, l'incolumità, il benessere e la sicurezza della collettività, dei singoli e degli addetti, a garantire il rispetto delle esigenze igienico sanitarie ed ogni rischio di inquinamento dell'aria, dell'acqua, del suolo e del sottosuolo, nonché ad evitare ogni inconveniente derivante dai rumori. Tutte le eventuali emergenze saranno gestite in conformità a quanto riportato nel Manuale Operativo di Impianto. Ricchezza relativa, della qualità e capacità di rigenerazione delle risorse naturali della zona

53.5 Capacità di carico dell'ambiente naturale

Con "capacità di carico" dell'ambiente naturale s'intende la capacità che ha un ambiente naturale di sopportare le alterazioni e gli impatti senza degradarsi.

La capacità di carico dell'ambiente in cui l'impianto in progetto è ubicato è stata quindi valutata prendendo in considerazione le seguenti zone, come richiesto nel D.Lgs 152/2006 e smi:

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

a) zone umide;

b) zone costiere;

c) zone montuose o forestali;

d) riserve e parchi naturali;

e) zone classificate o protette ai sensi della normativa nazionale; zone protette speciali designate in base alle direttive 2009/147/CEE e 92/43/CEE;

f) territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità di cui all'articolo 21 del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228. erati;

g) zone a forte densità demografica;

h) zone di importanza storica, culturale o archeologica;

Le singole zone territoriali sopra elencate sono state di seguito analizzate mediante la consultazione degli elenchi e cartografie disponibili.

a) zone umide: non si riscontra la presenza di zone umide incluse nell'elenco previsto dal decreto del Presidente della Repubblica 13 marzo 1976, n. 448;

b) zone costiere: non si riscontra la presenza di zone costiere (Aree di 300 m dai grandi laghi tutelate ai sensi del D.Lgs. 42/04).

c1) zone montuose: sulla base dell'esame cartografico del CTR con indicazioni delle curve di livello, non si riscontra la presenza di zone montuose (Zone poste a quota superiore ai 600 m.s.l.m.);

c2) zone forestali: non si rileva la presenza di aree boscate.

d) Riserve e parchi naturali: l'area in esame non rientra nell'ambito di aree naturali protette e parchi naturali di interesse nazionale e regionale.

e1) Zone classificate o protette ai sensi della normativa nazionale: l'impianto non ricade all'interno di Zone classificate o protette dalla normativa nazionale.

e2) Zone protette speciali designate in base alle direttive 2009/147/CEE e 92/43/CEE: nell'area in esame non si riscontra la presenza di ambiti comunitari designati dagli Stati membri in base alle direttive 2009/147/CEE e 92/43/CEE.

f) Territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità di cui all'articolo 21 del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228: l'area non ricade in aree di pregio agricolo (DOC, DOCG di cui al D.Lgs 228/2001).

g) Zone a forte densità demografica: nell'area in esame non si riscontra la presenza di zone a forte densità demografica.

h) Zone di importanza storica, culturale o archeologica: l'impianto non ricade internamente o nelle immediate vicinanze di zone di importanza storica, culturale o archeologica.

L'impianto non ricade in nessuna delle predette zone.

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

54 Portata dell'impatto (area geografica e densità di popolazione interessata) e misure compensative previste

La portata degli impatti risulta essere di bassa rilevanza in quanto:
- alle attività previste non sono attribuibili situazioni di impatto negativo di misura significativa;
- la zona si trova in un territorio antropizzato ma a bassa densità demografica e privo di vincoli ambientali e storici.

Gli aspetti ed i corrispondenti impatti che vanno ritenuti più significativi sono riferiti alla fase di esercizio e sono rappresentati da:

Emissione di polveri

La possibilità di generare polveri durante la movimentazione dei mezzi è mitigata dalla presenza di superfici pavimentate in cls;

Gestione delle acque

La produzione di acque di 1^ pioggia, in ragione della completa pavimentazione delle aree produttive di impianto, con la raccolta ed il trattamento di tutte le acque (meteoriche di dilavamento piazzali, pluviali dalle coperture, etc.), il potenziale impatto appare del tutto scongiurato. La presenza di vasche interrate non rappresenta un'interferenza con il regime di circolazione sotterranea.

Azione di intrusione sul paesaggio

La presenza del nuovo piazzale si inserisce comunque in un contesto a vocazione industriale (una delle poche zone industriali del comune). Gli interventi di piantumazione previsti saranno principalmente volti ad operare una rammagliatura ecologica su scala locale, attraverso la messa a dimora di una fascia di vegetazione utile a realizzare un corridoio biotico/zona rifugio per avifauna.

Questo intervento sarà realizzato utilizzando specie arbustive autoctone coerenti con il potenziale vegetazionale rilevato e proprie della Serie di Vegetazione presente in loco.

Il sesto di impianto della vegetazione dovrà essere il più possibile naturaliforme, per masse o alberature isolate, evitando l'effetto lineare di vegetazione lungo il perimetro della proprietà.
E' prevista la messa a dimora di specie vegetali rustiche/colonizzatrici caratterizzate da un buon potenziale di attecchimento anche su versante, quali ginestra comune (Spartium junceum), biancospino (Crataegus monogyna), prugnolo (Prunus spinosa) e rosa canina (Rosa canina). Unitamente a tali specie vegetali potranno essere utilizzate anche ligustro (Ligustrum vulgare), corniolo (Cornus mas) rovo (Rubus sp.) i cui frutti e bacche sono in grado di fornire cibo apprezzato alla fauna selvatica creando anche occasione di richiamo. Per la realizzazione

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

della schermatura del rilevato e del nuovo edificio, al fine di prevenire ogni forma di inquinamento floristicovegetazionale, saranno utilizzate specie arboree autoctone rilevate sul campo nel territorio preso a riferimento quali: orniello (Fraxinus ornus), carpino nero (Ostrya carpinifolia), acero campestre (Acer campestre), olmo campestre (Ulmus minor) e pioppo nero (Populus nigra).

55 Ordine di grandezza e complessità dell'impatto

L'esercizio del progetto non prevede né variazioni significative nella produzione di rifiuti, né attività a cui possa essere associato l'impiego di sostanze pericolose (sia in termini di inquinamento, sia di incidenti, trattandosi di realizzazione di edifici industriali e relative opere elettromeccaniche e di urbanizzazione); pertanto gli impatti presunti possono essere considerati poco significativi.

56 Natura transfrontaliera dell'impatto

Per quanto riguarda l'intervento in oggetto, atteso che gli impatti potenziali risultano comunque di scarsa rilevanza, si precisa che gli stessi rimangono comunque circoscritti al sito oggetto di intervento che risulta di modesta estensione.

57 Probabilità dell'impatto

Gli unici impatti ambientali, riconducibili fondamentalmente alle matrici aria, suolo, rumore e percezione visiva del paesaggio, sono principalmente dovuti alle attività poste in essere nella fase di cantiere:

- emissioni diffuse in aria si generano dai mezzi meccanici/ macchine operatrici in funzione all'interno del cantiere (gas di scarico e polveri sollevate);
- emissioni acustiche sono a loro volta prodotte dagli stessi mezzi e macchine;
- durante la fase di cantiere non si prevede un incremento percepibile del traffico veicolare (in quanto si cercherà se possibile di riutilizzare il terreno di scavo per la sistemazione delle aree scoperte evitando il trasporto dei terreni di scavo (modeste quantità) in altri siti.

Per quanto riguarda la componente paesaggio e la modesta impermeabilizzazione del suolo prevista si prevedono opere di mitigazione. Relativamente a tale ultima componente si ritiene che l'impatto indotto dalla realizzazione dell'opera risulta probabile in ragione delle considerevoli caratteristiche dimensionali della struttura, si ritiene comunque che lo stesso possa essere considerato di ridotta entità a seguito della scelta di ricorrere a soluzioni progettuali in grado di minimizzarne l'intrusione visiva tramite la scelta di cromatismi basati su tonalità tipiche delle terre, della vegetazione e del cielo, composti in maniera non ciclica e quindi in grado di ridurre la percezione del corpo di fabbrica.

A tale minimizzazione concorre anche l'intervento di ricucitura vegetazionale precedentemente descritto.

58 Durata, frequenza e reversibilità dell'impatto

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

Atteso che gli unici impatti previsti sono connessi alla fase di cantiere si rileva che la frequenza degli stessi di entità comunque modesta, è variabile perché legata a specifiche attività, quali transito autocarri, escavatori, o altri mezzi, in azione, movimentazione materiali, che hanno uno svolgimento discontinuo durante la giornata lavorativa. I potenziali impatti sono per la maggior parte reversibili, in quanto connessi direttamente all'esecuzione delle opere.

Gli impatti connessi alla fase di esercizio sono da considerarsi irreversibili, non negativi e comunque compatibili con le caratteristiche del contesto di riferimento. Dall'analisi degli scenari di impatto probabile dovuto all'impianto si evince che per le risorse ambientali coinvolte non si raggiunge mai la capacità di carico, e l'impatto è limitato e comunque reversibile.

59 Metodo di valutazione degli impatti

Per il presente studio preliminare ambientale si è scelto di valutare gli effetti dell'opera sull'ambiente attraverso l'approccio dell'Analisi Multi Criteri con l'utilizzo delle Matrici a livelli di correlazione variabile. Tale metodo, abitualmente utilizzato negli studi di impatto, permette di considerare le interrelazioni tra condizioni ambientali e componenti/fattori anche non strettamente ambientali, quali ad esempio i fattori antropici o biologici, analizzandone in maniera schematica i relativi pesi ed interferenze e permettendo un'analisi quantificabile. Il metodo delle matrici a livelli di correlazione variabile permette di effettuare una valutazione quantitativa alquanto attendibile, significativa e sintetica. Esso mette in relazione due liste di controllo che classificano i Componenti/fattori ambientali (ad es. Ambiente idrico superficiale, Suolo, Sottosuolo…) e le condizioni ambientali (ad esempio Rumori, Modifiche della rete ecologica, Circolazione acque ipogee), ed attraverso un confronto tra i Componenti/Fattori e condizioni ambientali individua il livello di correlazione tra i due parametri, arrivando a stimare l'entità dell'impatto elementare di ogni fattore su ogni condizione ambientale, con riferimento alle opere in progetto.

Progetto	Ecos Max di Bellantoni Enza&C S.r.l.
Autore	Ing. Francesco Caridà
Località	Loc. Pantusa, Soveria Simeri
Data	08/08/2025

LIVELLI DI CORRELAZIONE	
N°Livelli	3
A	2 B
B	2 C
C	1

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

Sommatoria	10

59.1 Elenco delle componenti

1. ***Atmosfera e clima***
2. ***Ambiente idrico superficiale***
3. ***Ambiente idrico sotterraneo***
4. ***Suolo***
5. ***Sottosuolo***
6. ***Vegetazione e flora***
7. ***Fauna***
8. ***Ecosistemi***
9. ***Paesaggio***
10. ***Salute pubblica***
11. ***Rumore***

59.2 Elenco dei fattori

NOME	MAGNITUDO			DESCRIZIONE
	Min	Max	Propria	
Modifiche pedologiche	1	10	3	
Modifiche morfologiche	1	10	1	
Caratteristiche geologiche e geotecniche	1	10	1	
Modifiche della destinazione d'uso del suolo	1	10	4	
Stabilità dell'area	1	10	1	
Modifiche del drenaggio superficiale	1	10	7	
Modifiche idrogeologiche	1	10	3	
Modifiche chi-fis-biologiche acque superficiali	1	10	5	

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

Modifiche chi-fis-biologiche acque sotterranee	1	10	1	
Modifiche della vegetazione	1	10	1	
Perdita di habitat	1	10	1	
Disturbo antropico generalizzato per realizzazione	1	10	4	
Aumento pressione antropica	1	10	5	
Alterazione del mosaico ecosistemico	1	10	3	
Vicinanza a elementi naturali	1	10	4	
Distanza da insediamenti abitativi	1	10	1	
Modifiche dei flussi di traffico	1	10	5	
Modifica nell'uso della rete stradale	1	10	3	
Movimentazioni terra e gestione dei riporti	1	10	2	
Rischio incidente-Veicoli ciclo trasporto	1	10	5	
Rischio incidente-Veicoli altre componenti	1	10	3	
Luminosità notturna del cantiere	1	10	3	
Produzione di rumore	1	10	4	
Produzione di polveri	1	10	5	
Produzione di rifiuti	1	10	3	
Modifiche climatiche	1	10	1	
Gestione impianto	1	10	4	

Dopo aver valutato componenti/fattori e condizioni ambientali in relazione al progetto, sono state attribuite le magnitudo (magnitudo minima, massima e propria) dei singoli fattori ambientali, dove la magnitudo esprime l'importanza del fattore sulle condizioni ambientali.

Le magnitudo minima e massima possibili per ogni fattore sono state indicate in modo da ottenere un intervallo di valori in cui confrontare l'impatto elementare dell'opera in oggetto calcolato in quel contesto ambientale e territoriale.

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

È stata sviluppata una matrice di calcolo relativa all'attività in questione

La matrice a livelli di correlazione variabile consente di:

- individuare quali siano le condizioni ambientali più colpite, sulle quali si dovranno concentrare gli studi delle mitigazioni possibili;
- stabilire se l'impatto dell'opera prevista su ogni singola condizione ambientale si avvicina o meno ad una soglia di attenzione, precedentemente individuata;
- rappresentare i risultati dello sviluppo matriciale relativo ai possibili impatti elementari sotto forma di istogrammi di semplice lettura e facile interpretazione.

Al fine di rendere chiari e ripercorribili la procedura di attribuzione degli impatti, è stata redatta una descrizione dettagliata di tutti i fattori presi in considerazione e delle motivazioni che hanno determinato la scelta delle magnitudo minima, massima e propria. Queste considerazioni sono esposte nei successivi paragrafi e relativi sottoparagrafi, anche l'elaborazione della matrice di correlazione è descritta nei successivi paragrafi

59.3 Analisi delle condizioni ambientali e dei fattori/componenti

Per l'esame degli effetti propri su tutte le condizioni ambientali sopraccitate è stato considerato l'effetto di tutti i fattori elencati nel precedente paragrafo.

59.4 Costruzione ed elaborazione della matrice degli impatti elementari

L'attribuzione delle magnitudo minime, proprie e massime permette di confrontare gli impatti elementari, propri dell'opera, con i minimi e massimi possibili.
Tali valori delimitano un dominio che, per ogni componente, individua un relativo intervallo dicodominio la cui ampiezza è direttamente proporzionale alla difficoltà dell'espressione di giudizio. Dopo aver effettuato la scelta delle componenti da analizzare e dei fattori, stabiliti caso per caso siagli intervalli di magnitudo massime e minime sia le magnitudo proprie caratterizzanti il singolofattore, sono stati attribuiti, per ogni condizione ambientale, i relativi livelli di correlazione e l'influenza complessiva. A questo punto sono state elaborate le matrici.

A tale proposito, è stato adottato un software ad hoc largamente impiegato nel settore (Namirial "Impatto Ambientale 2.0" della Namirial SpA di Ancona), in grado di calcolare gli impatti elementari mediante una matrice con fino a 7 livelli di correlazione e sommatoria variabile. Si è scelto di utilizzare 3 livelli di correlazione (A=2B, B=3C, C=1) e sommatoria dei valori d'influenza pari a 10 (nA+nB+nC=10).
Le espressioni di giudizio utilizzate per l'attribuzione dei livelli di correlazione sono state:

A = elevata;

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

B = media;

C = bassa**;**

Il software citato si occupa di sviluppare i sistemi di equazione per ogni componente, composti dai fattori moltiplicativi dei livelli di correlazione e dall'influenza complessiva dei valori.

L'impatto elementare si ottiene dalla sommatoria dei prodotti tra l'influenza ponderale di un fattoree la relativa magnitudo:

$$Ie = \sum_{i=1}^{n} (Ipi * Pi)$$

dove **Ie** = impatto elementare su una componente

Ipi = influenza ponderale del fattore su una componente

Pi = magnitudo del fattore

Il software citato permette, oltre allo sviluppo matematico, di analizzare nel dettaglio le singole operazioni effettuate, i singoli valori attribuiti e le influenze che ne derivano.

Impiegando la magnitudo minima e massima dei fattori in gioco si ottiene, per ogni singola condizione ambientale, il relativo impatto elementare minimo e massimo. Il risultato di tale elaborazione permette di confrontare gli impatti elementari propri previsti per ogni singola condizione ambientale, nonché di stabilire se l'impatto dell'opera prevista si avvicina o meno ad un livello significativo di soglia (attenzione, sensibilità o criticità).

Per un riscontro dettagliato dei dati completi di output del software utilizzato si rimanda aisuccessivi paragrafi con la matrice di correlazione.

Di seguito sono riportati i valori di impatto elementare ottenuti dallo sviluppo della suddettamatrice, classificati secondo 5 intervalli di valore di seguito definiti:

Legenda	Impatto elementare	Intervallo
	MOLTO ELEVATO	> 90
	ELEVATO	tra 70 e 90
	MEDIO	tra 50 e 70
	BASSO	tra 30 e 50
	MOLTO BASSO	tra 10 e 30

Figura 34- Matrice impatti elementari

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

59.5 Elenco delle componenti

12. Atmosfera e clima

13. Ambiente idrico superficiale

14. Ambiente idrico sotterraneo

15. Suolo

16. Sottosuolo

17. Vegetazione e flora

18. Fauna

19. Ecosistemi

20. Paesaggio

21. Salute pubblica

22. Rumore

59.6 Elenco dei fattori

NOME	MAGNITUDO			DESCRIZIONE
	Min	Max	Propria	
Modifiche pedologiche	1	10	3	
Modifiche morfologiche	1	10	1	
Caratteristiche geologiche e geotecniche	1	10	1	
Modifiche della destinazione d'uso del suolo	1	10	4	
Stabilità dell'area	1	10	1	
Modifiche del drenaggio superficiale	1	10	7	
Modifiche idrogeologiche	1	10	3	
Modifiche chi-fis-biologiche acque superficiali	1	10	5	
Modifiche chi-fis-biologiche acque sotterranee	1	10	1	
Modifiche della vegetazione	1	10	1	

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

Perdita di habitat	1	10	1	
Disturbo antropico generalizzato per realizzazione	1	10	4	
Aumento pressione antropica	1	10	5	
Alterazione del mosaico ecosistemico	1	10	3	
Vicinanza a elementi naturali	1	10	4	
Distanza da insediamenti abitativi	1	10	1	
Modifiche dei flussi di traffico	1	10	5	
Modifica nell'uso della rete stradale	1	10	3	
Movimentazioni terra e gestione dei riporti	1	10	2	
Rischio incidente-Veicoli ciclo trasporto	1	10	5	
Rischio incidente-Veicoli altre componenti	1	10	3	
Luminosità notturna del cantiere	1	10	3	
Produzione di rumore	1	10	4	
Produzione di polveri	1	10	5	
Produzione di rifiuti	1	10	3	
Modifiche climatiche	1	10	1	
Gestione impianto	1	10	4	

Dopo aver valutato componenti/fattori e condizioni ambientali in relazione al progetto, sono state attribuite le magnitudo (magnitudo minima, massima e propria) dei singoli fattori ambientali, dove la magnitudo esprime l'importanza del fattore sulle condizioni ambientali.

Le magnitudo minima e massima possibili per ogni fattore sono state indicate in modo da ottenere un intervallo di valori in cui confrontare l'impatto elementare dell'opera in oggetto calcolato in quel contesto ambientale e territoriale.

È stata sviluppata una matrice di calcolo relativa all'attività in questione

La matrice a livelli di correlazione variabile consente di:

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

- individuare quali siano le condizioni ambientali più colpite, sulle quali si dovranno concentrare gli studi delle mitigazioni possibili;
- stabilire se l'impatto dell'opera prevista su ogni singola condizione ambientale si avvicina o meno ad una soglia di attenzione, precedentemente individuata;
- rappresentare i risultati dello sviluppo matriciale relativo ai possibili impatti elementari sotto forma di istogrammi di semplice lettura e facile interpretazione.

Al fine di rendere chiari e ripercorribili la procedura di attribuzione degli impatti, è stata redatta una descrizione dettagliata di tutti i fattori presi in considerazione e delle motivazioni che hanno determinato la scelta delle magnitudo minima, massima e propria. Queste considerazioni sono esposte nei successivi paragrafi e relativi sottoparagrafi, anche l'elaborazione della matrice di correlazione è descritta nei successivi paragrafi

59.7 Analisi delle condizioni ambientali e dei fattori/componenti

Per l'esame degli effetti propri su tutte le condizioni ambientali sopraccitate è stato considerato l'effetto di tutti i fattori elencati nel precedente paragrafo.

59.8 Valutazione tramite matrice

Componente: Atmosfera e clima		
Fattore	**Livello di correlazione**	**Valore di influenza**
Modifiche pedologiche	A	0,69
Modifiche morfologiche	B	0,34
Caratteristiche geologiche e geotecniche	A	0,69
Modifiche della destinazione d'uso del suolo	A	0,69
Stabilità dell'area	A	0,69
Modifiche del drenaggio superficiale	A	0,69
Modifiche idrogeologiche	A	0,69
Modifiche chi-fis-biologiche acque superficiali	A	0,69
Modifiche chi-fis-biologiche acque sotterranee	C	0,17
Modifiche della vegetazione	C	0,17
Perdita di habitat	B	0,34
Disturbo antropico generalizzato per realizzazione	C	0,17
Aumento pressione antropica	C	0,17

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

Alterazione del mosaico ecosistemico	A	0,69
Vicinanza a elementi naturali	A	0,69
Distanza da insediamenti abitativi	B	0,34
Modifiche dei flussi di traffico	C	0,17
Modifica nell'uso della rete stradale	C	0,17
Movimentazioni terra e gestione dei riporti	C	0,17
Rischio incidente-Veicoli ciclo trasporto	C	0,17
Rischio incidente-Veicoli altre componenti	C	0,17
Luminosità notturna del cantiere	C	0,17
Produzione di rumore	C	0,17
Produzione di polveri	C	0,17
Produzione di rifiuti	C	0,17
Modifiche climatiche	C	0,17
Gestione impianto	B	0,34

Componente: Ambiente idrico superficiale		
Fattore	**Livello di correlazione**	**Valore di influenza**
Modifiche pedologiche	B	0,43
Modifiche morfologiche	B	0,43
Caratteristiche geologiche e geotecniche	C	0,22
Modifiche della destinazione d'uso del suolo	B	0,43
Stabilità dell'area	C	0,22
Modifiche del drenaggio superficiale	A	0,87
Modifiche idrogeologiche	B	0,43
Modifiche chi-fis-biologiche acque superficiali	B	0,43
Modifiche chi-fis-biologiche acque sotterranee	C	0,22
Modifiche della vegetazione	B	0,43
Perdita di habitat	B	0,43
Disturbo antropico generalizzato per realizzazione	C	0,22
Aumento pressione antropica	B	0,43
Alterazione del mosaico ecosistemico	A	0,87

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

Vicinanza a elementi naturali	A	0,87
Distanza da insediamenti abitativi	B	0,43
Modifiche dei flussi di traffico	C	0,22
Modifica nell'uso della rete stradale	C	0,22
Movimentazioni terra e gestione dei riporti	C	0,22
Rischio incidente-Veicoli ciclo trasporto	C	0,22
Rischio incidente-Veicoli altre componenti	C	0,22
Luminosità notturna del cantiere	C	0,22
Produzione di rumore	C	0,22
Produzione di polveri	C	0,22
Produzione di rifiuti	C	0,22
Modifiche climatiche	C	0,22
Gestione impianto	B	0,43

Componente: Ambiente idrico sotterraneo		
Fattore	**Livello di correlazione**	**Valore di influenza**
Modifiche pedologiche	B	0,48
Modifiche morfologiche	C	0,24
Caratteristiche geologiche e geotecniche	C	0,24
Modifiche della destinazione d'uso del suolo	B	0,48
Stabilità dell'area	C	0,24
Modifiche del drenaggio superficiale	B	0,48
Modifiche idrogeologiche	B	0,48
Modifiche chi-fis-biologiche acque superficiali	A	0,95
Modifiche chi-fis-biologiche acque sotterranee	C	0,24
Modifiche della vegetazione	C	0,24
Perdita di habitat	B	0,48
Disturbo antropico generalizzato per realizzazione	C	0,24
Aumento pressione antropica	C	0,24
Alterazione del mosaico ecosistemico	A	0,95
Vicinanza a elementi naturali	A	0,95

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

Distanza da insediamenti abitativi	B	0,48
Modifiche dei flussi di traffico	C	0,24
Modifica nell'uso della rete stradale	C	0,24
Movimentazioni terra e gestione dei riporti	C	0,24
Rischio incidente-Veicoli ciclo trasporto	C	0,24
Rischio incidente-Veicoli altre componenti	C	0,24
Luminosità notturna del cantiere	C	0,24
Produzione di rumore	C	0,24
Produzione di polveri	C	0,24
Produzione di rifiuti	C	0,24
Modifiche climatiche	C	0,24
Gestione impianto	C	0,24

Componente: Suolo		
Fattore	**Livello di correlazione**	**Valore di influenza**
Modifiche pedologiche	B	0,47
Modifiche morfologiche	C	0,23
Caratteristiche geologiche e geotecniche	C	0,23
Modifiche della destinazione d'uso del suolo	B	0,47
Stabilità dell'area	C	0,23
Modifiche del drenaggio superficiale	A	0,93
Modifiche idrogeologiche	C	0,23
Modifiche chi-fis-biologiche acque superficiali	A	0,93
Modifiche chi-fis-biologiche acque sotterranee	C	0,23
Modifiche della vegetazione	C	0,23
Perdita di habitat	B	0,47
Disturbo antropico generalizzato per realizzazione	C	0,23
Aumento pressione antropica	C	0,23
Alterazione del mosaico ecosistemico	A	0,93
Vicinanza a elementi naturali	A	0,93
Distanza da insediamenti abitativi	C	0,23

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

Modifiche dei flussi di traffico	C	0,23
Modifica nell'uso della rete stradale	C	0,23
Movimentazioni terra e gestione dei riporti	B	0,47
Rischio incidente-Veicoli ciclo trasporto	C	0,23
Rischio incidente-Veicoli altre componenti	C	0,23
Luminosità notturna del cantiere	C	0,23
Produzione di rumore	C	0,23
Produzione di polveri	C	0,23
Produzione di rifiuti	C	0,23
Modifiche climatiche	C	0,23
Gestione impianto	C	0,23

Componente: Sottosuolo		
Fattore	**Livello di correlazione**	**Valore di influenza**
Modifiche pedologiche	C	0,24
Modifiche morfologiche	C	0,24
Caratteristiche geologiche e geotecniche	C	0,24
Modifiche della destinazione d'uso del suolo	C	0,24
Stabilità dell'area	C	0,24
Modifiche del drenaggio superficiale	A	0,98
Modifiche idrogeologiche	C	0,24
Modifiche chi-fis-biologiche acque superficiali	A	0,98
Modifiche chi-fis-biologiche acque sotterranee	C	0,24
Modifiche della vegetazione	C	0,24
Perdita di habitat	C	0,24
Disturbo antropico generalizzato per realizzazione	C	0,24
Aumento pressione antropica	C	0,24
Alterazione del mosaico ecosistemico	A	0,98
Vicinanza a elementi naturali	A	0,98
Distanza da insediamenti abitativi	B	0,49
Modifiche dei flussi di traffico	C	0,24
Modifica nell'uso della rete stradale	C	0,24

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

Movimentazioni terra e gestione dei riporti	B	0,49
Rischio incidente-Veicoli ciclo trasporto	C	0,24
Rischio incidente-Veicoli altre componenti	C	0,24
Luminosità notturna del cantiere	C	0,24
Produzione di rumore	C	0,24
Produzione di polveri	C	0,24
Produzione di rifiuti	C	0,24
Modifiche climatiche	C	0,24
Gestione impianto	C	0,24

Componente: Vegetazione e flora		
Fattore	**Livello di correlazione**	**Valore di influenza**
Modifiche pedologiche	A	0,82
Modifiche morfologiche	A	0,82
Caratteristiche geologiche e geotecniche	C	0,20
Modifiche della destinazione d'uso del suolo	C	0,20
Stabilità dell'area	C	0,20
Modifiche del drenaggio superficiale	A	0,82
Modifiche idrogeologiche	C	0,20
Modifiche chi-fis-biologiche acque superficiali	B	0,41
Modifiche chi-fis-biologiche acque sotterranee	C	0,20
Modifiche della vegetazione	A	0,82
Perdita di habitat	B	0,41
Disturbo antropico generalizzato per realizzazione	C	0,20
Aumento pressione antropica	C	0,20
Alterazione del mosaico ecosistemico	A	0,82
Vicinanza a elementi naturali	A	0,82
Distanza da insediamenti abitativi	C	0,20
Modifiche dei flussi di traffico	C	0,20
Modifica nell'uso della rete stradale	C	0,20
Movimentazioni terra e gestione dei riporti	B	0,41

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

Rischio incidente-Veicoli ciclo trasporto	C	0,20
Rischio incidente-Veicoli altre componenti	C	0,20
Luminosità notturna del cantiere	C	0,20
Produzione di rumore	C	0,20
Produzione di polveri	C	0,20
Produzione di rifiuti	C	0,20
Modifiche climatiche	C	0,20
Gestione impianto	B	0,41

Componente: Fauna		
Fattore	**Livello di correlazione**	**Valore di influenza**
Modifiche pedologiche	C	0,24
Modifiche morfologiche	C	0,24
Caratteristiche geologiche e geotecniche	C	0,24
Modifiche della destinazione d'uso del suolo	C	0,24
Stabilità dell'area	C	0,24
Modifiche del drenaggio superficiale	A	0,95
Modifiche idrogeologiche	C	0,24
Modifiche chi-fis-biologiche acque superficiali	C	0,24
Modifiche chi-fis-biologiche acque sotterranee	C	0,24
Modifiche della vegetazione	C	0,24
Perdita di habitat	B	0,48
Disturbo antropico generalizzato per realizzazione	C	0,24
Aumento pressione antropica	C	0,24
Alterazione del mosaico ecosistemico	A	0,95
Vicinanza a elementi naturali	A	0,95
Distanza da insediamenti abitativi	B	0,48
Modifiche dei flussi di traffico	C	0,24
Modifica nell'uso della rete stradale	C	0,24
Movimentazioni terra e gestione dei riporti	B	0,48
Rischio incidente-Veicoli ciclo trasporto	C	0,24
Rischio incidente-Veicoli altre componenti	B	0,48

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

Luminosità notturna del cantiere	B	0,48
Produzione di rumore	C	0,24
Produzione di polveri	C	0,24
Produzione di rifiuti	C	0,24
Modifiche climatiche	C	0,24
Gestione impianto	B	0,48

Componente: Ecosistemi		
Fattore	**Livello di correlazione**	**Valore di influenza**
Modifiche pedologiche	C	0,25
Modifiche morfologiche	C	0,25
Caratteristiche geologiche e geotecniche	C	0,25
Modifiche della destinazione d'uso del suolo	C	0,25
Stabilità dell'area	C	0,25
Modifiche del drenaggio superficiale	A	1,00
Modifiche idrogeologiche	C	0,25
Modifiche chi-fis-biologiche acque superficiali	C	0,25
Modifiche chi-fis-biologiche acque sotterranee	C	0,25
Modifiche della vegetazione	C	0,25
Perdita di habitat	B	0,50
Disturbo antropico generalizzato per realizzazione	C	0,25
Aumento pressione antropica	C	0,25
Alterazione del mosaico ecosistemico	A	1,00
Vicinanza a elementi naturali	A	1,00
Distanza da insediamenti abitativi	B	0,50
Modifiche dei flussi di traffico	C	0,25
Modifica nell'uso della rete stradale	C	0,25
Movimentazioni terra e gestione dei riporti	B	0,50
Rischio incidente-Veicoli ciclo trasporto	C	0,25
Rischio incidente-Veicoli altre componenti	B	0,50
Luminosità notturna del cantiere	C	0,25

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

Produzione di rumore	C	0,25
Produzione di polveri	C	0,25
Produzione di rifiuti	C	0,25
Modifiche climatiche	C	0,25
Gestione impianto	C	0,25

Componente: Paesaggio		
Fattore	**Livello di correlazione**	**Valore di influenza**
Modifiche pedologiche	B	0,47
Modifiche morfologiche	B	0,47
Caratteristiche geologiche e geotecniche	C	0,23
Modifiche della destinazione d'uso del suolo	B	0,47
Stabilità dell'area	C	0,23
Modifiche del drenaggio superficiale	A	0,93
Modifiche idrogeologiche	C	0,23
Modifiche chi-fis-biologiche acque superficiali	C	0,23
Modifiche chi-fis-biologiche acque sotterranee	C	0,23
Modifiche della vegetazione	C	0,23
Perdita di habitat	B	0,47
Disturbo antropico generalizzato per realizzazione	C	0,23
Aumento pressione antropica	C	0,23
Alterazione del mosaico ecosistemico	A	0,93
Vicinanza a elementi naturali	A	0,93
Distanza da insediamenti abitativi	C	0,23
Modifiche dei flussi di traffico	C	0,23
Modifica nell'uso della rete stradale	C	0,23
Movimentazioni terra e gestione dei riporti	B	0,47
Rischio incidente-Veicoli ciclo trasporto	C	0,23
Rischio incidente-Veicoli altre componenti	C	0,23
Luminosità notturna del cantiere	B	0,47
Produzione di rumore	C	0,23
Produzione di polveri	C	0,23

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

Produzione di rifiuti	C	0,23
Modifiche climatiche	C	0,23
Gestione impianto	B	0,47

Componente: Salute pubblica		
Fattore	**Livello di correlazione**	**Valore di influenza**
Modifiche pedologiche	C	0,23
Modifiche morfologiche	C	0,23
Caratteristiche geologiche e geotecniche	C	0,23
Modifiche della destinazione d'uso del suolo	C	0,23
Stabilità dell'area	A	0,93
Modifiche del drenaggio superficiale	A	0,93
Modifiche idrogeologiche	C	0,23
Modifiche chi-fis-biologiche acque superficiali	C	0,23
Modifiche chi-fis-biologiche acque sotterranee	C	0,23
Modifiche della vegetazione	C	0,23
Perdita di habitat	B	0,47
Disturbo antropico generalizzato per realizzazione	C	0,23
Aumento pressione antropica	C	0,23
Alterazione del mosaico ecosistemico	A	0,93
Vicinanza a elementi naturali	A	0,93
Distanza da insediamenti abitativi	C	0,23
Modifiche dei flussi di traffico	C	0,23
Modifica nell'uso della rete stradale	C	0,23
Movimentazioni terra e gestione dei riporti	C	0,23
Rischio incidente-Veicoli ciclo trasporto	B	0,47
Rischio incidente-Veicoli altre componenti	C	0,23
Luminosità notturna del cantiere	C	0,23
Produzione di rumore	B	0,47
Produzione di polveri	B	0,47
Produzione di rifiuti	C	0,23
Modifiche climatiche	C	0,23

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

Gestione impianto	C	0,23

Componente: Rumore		
Fattore	**Livello di correlazione**	**Valore di influenza**
Modifiche pedologiche	C	0,23
Modifiche morfologiche	C	0,23
Caratteristiche geologiche e geotecniche	C	0,23
Modifiche della destinazione d'uso del suolo	C	0,23
Stabilità dell'area	C	0,23
Modifiche del drenaggio superficiale	C	0,23
Modifiche idrogeologiche	C	0,23
Modifiche chi-fis-biologiche acque superficiali	C	0,23
Modifiche chi-fis-biologiche acque sotterranee	C	0,23
Modifiche della vegetazione	C	0,23
Perdita di habitat	B	0,45
Disturbo antropico generalizzato per realizzazione	B	0,45
Aumento pressione antropica	B	0,45
Alterazione del mosaico ecosistemico	A	0,91
Vicinanza a elementi naturali	A	0,91
Distanza da insediamenti abitativi	C	0,23
Modifiche dei flussi di traffico	C	0,23
Modifica nell'uso della rete stradale	C	0,23
Movimentazioni terra e gestione dei riporti	A	0,91
Rischio incidente-Veicoli ciclo trasporto	B	0,45
Rischio incidente-Veicoli altre componenti	C	0,23
Luminosità notturna del cantiere	C	0,23
Produzione di rumore	A	0,91
Produzione di polveri	C	0,23
Produzione di rifiuti	C	0,23
Modifiche climatiche	C	0,23
Gestione impianto	B	0,45

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

59.8.1 Matrice degli impatti elementari

COMPONENTI	IMPATTO		
	Elementare	Minimo	Massimo
Atmosfera e clima	31,55	10,00	100,00
Ambiente idrico superficiale	33,26	10,00	100,00
Ambiente idrico sotterraneo	32,86	10,00	100,00
Suolo	34,88	10,00	100,00
Sottosuolo	34,88	10,00	100,00
Vegetazione e flora	31,02	10,00	100,00
Fauna	33,10	10,00	100,00
Ecosistemi	33,00	10,00	100,00
Paesaggio	33,26	10,00	100,00
Salute pubblica	33,26	10,00	100,00
Rumore	32,05	10,00	100,00

59.8.2 Grafico degli impatti elementari

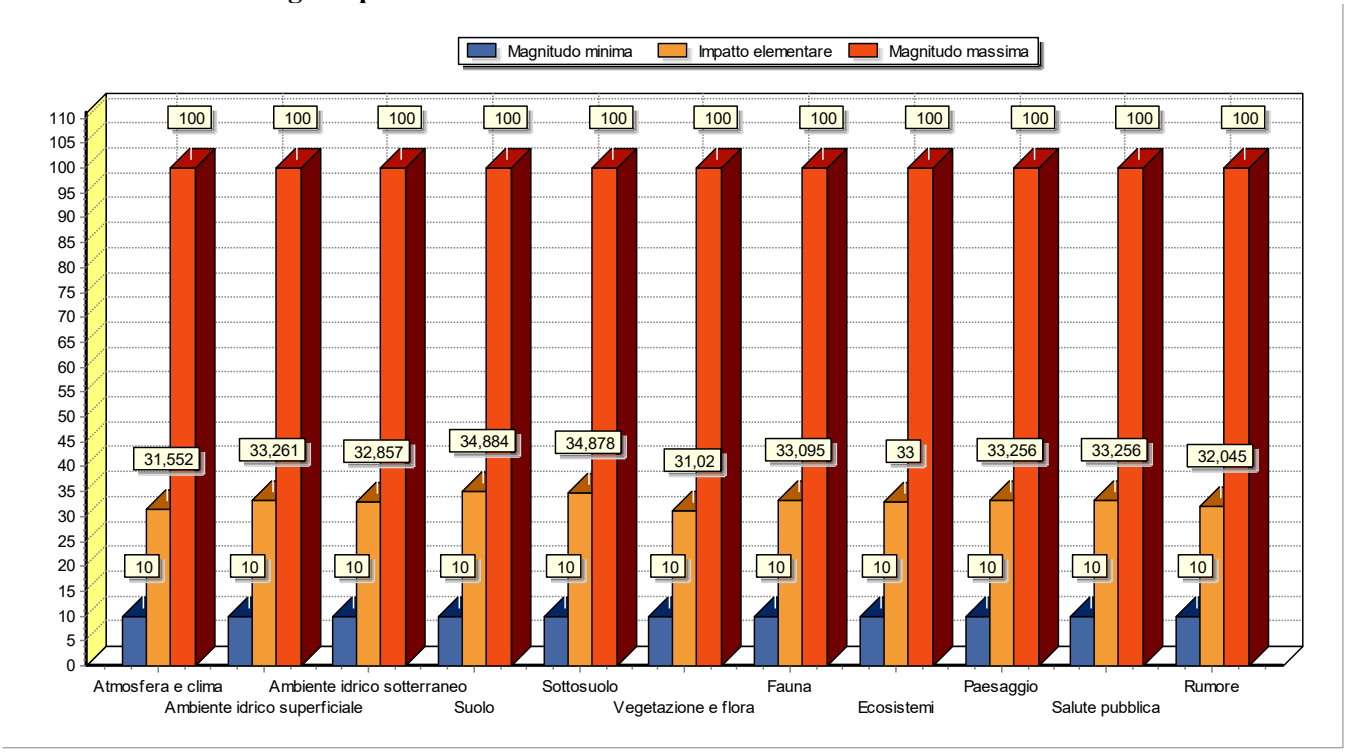


Figura 35- Grafico impatti elementari

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

Le componenti/fattori ambientali subiscono nel complesso una serie di impatti bassi; infatti, per tutte le componenti si ha un risultato inferiore a **33/100**, rientrando sempre nella classe "media". Questo è dovuto al fatto che l'impianto per dove è stato collocato non incide in maniera impattante sulle caratteristiche peculiari dell'intorno dell'area in esame; quindi, i risultati sono imputabili prevalentemente alle caratteristiche dell'opera, alla scelta del sito ed alle mitigazioni esistenti nell'impianto.

Dalla sintesi sopra espressa si evince che l'opera risulta compatibile, dal punto di vista generale degli impatti, con il contesto territoriale nella quale è inserito e con le esigenze generali che ne richiedono la presenza dell'attività, anzi la sua presenza costituisce un elemento migliorativo sia dal punto di vista socioeconomico sia dal punto di vista più strettamente ambientale del territorio.

60 Misure di monitoraggio e procedure di controllo

60.1 Piano di Monitoraggio

Il piano di monitoraggio e di controllo seppure non obbligatorio per questo tipo di impianti determina l'identificazione e la quantificazione delle prestazioni ambientali, consentendo, al contempo, un più agevole controllo della conformità con le condizioni dell'autorizzazione.

Stante parametri e la periodicità dei controlli, per quanto riguarda gli scarichi idrici ed emissioni in atmosfera, di seguito vengono indicati altri ulteriori i parametri che si intende indagare e la relativa periodicità.

Consumi energetici	*Gasolio per autotrazione*	*Come da contratto di fornitura*
	Energia elettrica	
Rifiuti	*Caratterizzazione in entrata ed uscita Presenza di codici specchio*	*Semestrale/per ogni singolo lotto*

Azioni di monitoraggio riguardanti la rumorosità dell'impianto

E' stata eseguita una valutazione di impatto acustico secondo il D.P.C.M. 1/3/1991 e 14/11/1997 nonché L. Quadro 447/1995.

Inoltre verrà verificato il rispetto dei limiti di rumorosità al confine di pertinenza dell'impianto attraverso campagne periodiche di rilevamento dei livelli di pressione sonora, effettuate di concerto con l'Autorità di controllo. La campagna di monitoraggio sarà effettuata secondo i criteri previsti dal D.M. 16/3/1998. I risultati delle campagne di monitoraggio saranno tenuti a disposizione delle autorità competenti.

61 Scelte architettoniche

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

Un impianto di trattamento e recupero di rifiuti è un servizio per la popolazione ed in quanto tale dovrebbe essere accettato nella visione conservativa dell'ambiente.

Si ritiene errata la ricerca di un'ottica progettuale di mascheramento, che ricorra a volumetrie e forme architettoniche non rispondenti all'uso del manufatto e alla sua scala.

Si è scelto quindi di sviluppare il progetto edilizio articolando l'impianto in volumi ed elementi semplici, in maniera tale che non compromettano funzionalità ed efficienza dell'impianto, utilizzando materiali durevoli nel tempo, con manufatti che richiedono una manutenzione a basso costo, sia delle strutture che delle sistemazioni esterne (quali strade e aree verdi).

Inserire l'impianto nel paesaggio non deve significare soltanto mimetizzarlo il più possibile tramite l'uso di piante, ma prevedere un'opera di ingegneria struttural

e ben equilibrata nelle volumetrie e nell'immagine complessiva, anche per quanto riguarda le finiture.

Avendo a che fare con un edificio tecnologico sarebbe sufficiente consigliare una buona esecuzione del fabbricato; in realtà il fatto che l'intervento si collochi in un'area industriale/artigianale, e la sua rilevanza volumetrica, impone una maggiore attenzione alla definizione del complesso e dei suoi prospetti.

Si è giunti alla definizione di una immagine architettonica semplice ma efficace, che testimonia la volontà di proporre un prodotto tecnologico di qualità che miri a coniugare gli aspetti tecnici funzionali con la ricerca di un'immagine estetica qualificata.

L'articolazione delle volumetrie è la risultante delle diverse componenti funzionali dell'impianto e viene armonizzata della scelta dei materiali e dei colori.

Dal punto di vista ingegneristico, la scelta dei materiali costruttivi mira a rendere meno visibili i segni dell'usura dovuto al funzionamento degli impianti, in modo da mantenere inalterato nel tempo l'effetto visivo voluto in sede progettuale.

La progettazione delle opere civili si è ispirata ad alcune scelte fondamentali:

- semplicità di realizzazione;
- elevata curabilità;
- resistenza al fuoco;
- economicità;
- effetto architettonico.

62 Programma gestionale

Considerazioni generali

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

La gestione operativa della piattaforma impiantistica in esame comprende diversi aspetti che vanno dalle modalità di stipula del contratto di smaltimento, allo scarico dei rifiuti in piattaforma, alle modalità di conduzione degli impianti di trattamento ed infine, non meno importanti, agli aspetti connessi alla sicurezza nello smaltimento.
Il sistema gestionale nel suo complesso è regolamentato da una serie di procedure e istruzioni operative che hanno il compito di definire le responsabilità e le modalità operative e di gestione dell'intera piattaforma con l'obiettivo di:

- garantire la conformità ai requisiti delle politiche ambientali, dalle prescrizioni di legge e di quanto convenuto contrattualmente con il cliente;
- prevenire situazioni di difformità rispetto agli obiettivi ambientali;
- garantire la sorveglianza delle attività che possono avere un impatto negativo sull'ambiente.

In particolare sono previste le seguenti tipologie di procedure/istruzioni:

1. procedure gestionali;
2. procedure di carico/scarico rifiuti;
3. procedure di campionamento rifiuti;
4. procedure di trattamento;
5. istruzioni operative di manutenzione;
6. manuali di uso e manutenzione degli impianti.

La gestione operativa della piattaforma è suddivisa nelle fasi di seguito riportate:

- stipula contratto di trattamento e smaltimento;
- pianificazione conferimento;
- ricezione e controlli rifiuti in ingresso;
- scarico rifiuti alle varie sezioni e/o stoccaggi;
- elaborazione dati;
- conduzione impianti e gestione dei processi di trattamento;
- trasporti e viabilità interna;
- sicurezza.

Stipula contratto di trattamento e smaltimento

La stipula dei contratti di trattamento e smaltimento, o comunque l'esame di una richiesta di trattamento, procedono attraverso fasi successive che coinvolgono l'intera struttura organizzativa della piattaforma a partire dal servizio commerciale cui il produttore si rivolge quando si trova nella necessità di smaltire i rifiuti prodotti nel proprio insediamento produttivo.
L'iter per arrivare alla stipula del contratto di smaltimento è il seguente:

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

Richiesta di smaltimento da parte del cliente all'ufficio commerciale

Il cliente, ravvisata la necessità di smaltire i rifiuti provenienti dal suo insediamento produttivo, prende contatto con l'ufficio commerciale.

Quest'ultimo richiede al cliente dati e/o informazioni per la valutazione di massima circa le possibilità tecnico – economiche di trattare il rifiuto nelle linee della piattaforma; le informazioni necessarie sono le seguenti: attività del produttore, ciclo tecnologico di produzione del rifiuto, quantità, analisi chimico-fisico-biologiche (se esistenti), ecc.

Pre-valutazione dati, informazioni, CAP

In questa fase vengono pre-valutati i dati e le informazioni raccolte dal commerciale allo scopo di verificare la trattabilità del rifiuto nella piattaforma, individuare la linea di trattamento idonea e valutare in via preliminare il costo di trattamento.

In questa fase vengono anche individuati gli eventuali parametri critici per la linea di trattamento, che devono essere ulteriormente verificati in laboratorio per confermare la trattabilità del rifiuto.

Ad esito positivo della pre-valutazione viene rilasciato il certificato di accettazione preliminare (CAP) su quale sono riportati:

- il nome e le generalità del produttore del rifiuto;
- il luogo di produzione;
- la natura degli inquinanti;
- le caratteristiche dei rifiuti da trattare;
- i quantitativi approssimativi;
- gli eventuali rischi particolari.

In caso di rifiuto non trattabile l'ufficio commerciale informa il cliente ed archivia la documentazione di non trattabilità; la documentazione viene comunque conservata sia in forma cartacea che informatica.

Formalizzazione dell'offerta

Nel caso si rendano necessarie analisi più approfondite per valutare la trattabilità del rifiuto, in considerazione del costo delle analisi, viene sottoposta al cliente una pre-offerta di trattamento e smaltimento comprensiva del costo per eseguire l'analisi di omologa.

Il risultato dell'analisi di omologa consente di confermare la trattabilità del rifiuto affinché l'ufficio commerciale possa formulare l'offerta definitiva per il cliente.

Se l'offerta viene accettata si perviene alla stipula del contratto di smaltimento.

Pianificazione conferimenti

Una buona pianificazione dei conferimenti è la base fondamentale per ottimizzare l'utilizzo degli impianti.

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

I criteri di programmazione dei conferimenti variano a seconda delle linee di trattamento ma in generale tengono conto dei seguenti fattori fondamentali:

- disponibilità stoccaggi: gli stoccaggi, oltre che essere definiti dai volumi di vasche e serbatoi, sono normalmente limitati da precisi vincoli autorizzativi. Il volume libero degli stoccaggi consente di definire la quantità ritirabile che può essere stoccata;
- disponibilità di trattamento negli impianti della piattaforma, considerando anche eventuali fermate per guasti e/o manutenzioni programmate;
- disponibilità degli impianti di trattamento e/o smaltimento finale (es. discariche e centri esterni di trattamento e smaltimento).

Ricezione rifiuti conferiti

La ricezione, la pesatura ed il controllo dei rifiuti conferiti sono di estrema importanza per la sicurezza ed il buon funzionamento della piattaforma impiantistica, in considerazione del fatto che dal controllo può venire accertato che i rifiuti conferiti sono di qualità e tipologia diversa da quelli riportati sul contratto di smaltimento.
Le operazioni di ricezione dei rifiuti sono articolate nelle seguenti fasi:

- ricezione amministrativa;
- ricezione operativa;
- elaborazione dati.

Ricezione amministrativa

Al conferimento del carico di rifiuti in piattaforma l'autotrasportatore deve presentarsi alla ricezione amministrativa dove vengono eseguiti i seguenti controlli e/o verifiche:

- rilascio del certificato di accettazione preliminare;
- esistenza di ordine scritto;
- conformità della consegna con il planning;
- controllo documentazione di accompagnamento;
- controllo della segnaletica visiva sull'automezzo;
- controllo del peso lordo del carico dei rifiuti;
- scheda analisi per passare alla ricezione operativa.

Conformità della consegna con il conferimento programmato

Per evitare il conferimento di rifiuti non programmati il primo controllo eseguito dalla ricezione amministrativa è quello di verificare se il carico conferito è compreso nell'elenco giornaliero del planning dei rifiuti.
Qualora il carico di rifiuti non fosse stato programmato, ma con CAP, spetterà al Responsabile della piattaforma decidere se accettarlo o meno in relazione alla disponibilità degli stoccaggi e degli impianti di trattamento.

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

In caso di carico non programmato e senza CAP il rifiuto viene reso al produttore informandolo su come procedere nel caso fosse interessato a stipulare un contratto di smaltimento.
In questo ultimo caso qualora ci fossero le capacità tecniche per ritirare il rifiuto, prima di procedere allo scarico verrebbe rilasciato il CAP seguendo le normali procedure di accettazione.

Controllo documentazione di accompagnamento

Viene controllata la seguente documentazione:

- autorizzazione del trasportatore e numero di targa dell'automezzo per controllare la corrispondenza tra la targa riportata sull'autorizzazione al trasporto, quella dell'automezzo e quella riportata sul formulario di accompagnamento;
- formulario di accompagnamento.

In caso di mancata o errata compilazione della documentazione di accompagnamento il responsabile della ricezione amministrativa accerta le cause dell'irregolarità e valuta, in accordo con il responsabile della piattaforma, le decisioni da prendere.

Possono verificarsi le seguenti situazioni:

- documento mancante: è necessario, mediante l'ausilio dell'ufficio commerciale, reperire il documento mancante (eventualmente anche in copia);
- documento incompleto: si provvede a contattare il cliente per richiedere il documento completo;
- tipologia di rifiuti non compresa nell'autorizzazione al trasporto: il carico di rifiuti viene reso al produttore.

Controllo segnaletica visiva sull'automezzo

Sull'automezzo devono essere apposti in modo leggibile ed inamovibile il contrassegno "R" e la ragione sociale della società del trasportatore. In caso di mancanza dell'uno o dell'altro il Responsabile della piattaforma non consente lo scarico del rifiuto fino alla risoluzione dell'irregolarità.

Scheda analisi per la ricezione operativa

Dopo l'espletamento, con esito positivo, dei controlli di cui ai punti precedenti, l'addetto alla ricezione amministrativa autorizza l'autotrasportatore a passare ai successivi controlli operativi mediante rilascio del "documento di scarico" compilato in ogni sua parte, siglata dall'addetto stesso a conferma della regolarità dei controlli effettuati.
Il documento di scarico riporta, oltre ad una serie di dati identificativi del produttore di rifiuto e del rifiuto stesso, i parametri analitici da determinare per quel rifiuto in relazione alla linea di trattamento cui il rifiuto è destinato.
Sulla scheda sono inoltre riportati tutti i punti di scarico dei rifiuti nella piattaforma tra i quali viene individuato quello appropriato per tipologia di rifiuto a seguito dei controlli operativi.

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

Ricezione operativa

I controlli e le operazioni che vengono eseguiti dalla ricezione operativa sono i seguenti:

- controllo documento di scarico;
- controllo visivo dei rifiuti;
- prelievo campione rifiuti;
- analisi di conformità;
- invio rifiuti alle linee di trattamento.

Controllo documento di scarico

Questo controllo ha il compito di accertare che l'autotrasportatore abbia superato "positivamente" i controlli amministrativi sintetizzati dal documento di scarico consegnato al trasportatore.

Controllo visivo del rifiuto

Il controllo visivo ha lo scopo di accettare la conformità fisica e la tipologia di conferimento del rifiuto con quanto riportato nel contratto di smaltimento.

In caso di difformità fisica e/o di difformità di conferimento il Responsabile della piattaforma valuta la presa in carico o la resa al produttore in relazione alle possibilità di trattamento e/o smaltimento, al rispetto delle normative ambientali ed igienico – sanitarie, ed agli aspetti connessi alla sicurezza.

Prelievo campione di rifiuti

Da ogni carico di rifiuti conferiti viene prelevato un campione rappresentativo dei rifiuti trasportati. Le modalità di prelievo sono rigorose e definite da apposite procedure in relazione alla tipologia di rifiuto.

Controllo di conformità

Sul campione prelevato viene eseguita l'analisi di conformità che consiste nella determinazione analitica di alcuni parametri che consentono di identificare inequivocabilmente il rifiuto. I parametri che vengono analizzati dipendono dalla tipologia del rifiuto e dalla linea di trattamento cui sono destinati.

Possono presentarsi le seguenti situazioni:

- rifiuto conforme: il rifiuto viene inviato alla linea di trattamento prevista dal contratto di smaltimento;
- rifiuto non conforme: è necessario valutare il tipo di non conformità, ovvero se si tratta di una maggiore concentrazione di un inquinante già identificato in sede di omologa, oppure di un inquinante (o più inquinanti) non previsto. In base a questo è possibile stabilire se il rifiuto è trattabile o meno sulla linea prevista dal contratto, trattabile su altre linee della piattaforma o non trattabile. In quest'ultimo caso viene reso al produttore.

Invio rifiuti alle linee di trattamento

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

Dopo l'esito positivo dei controlli operativi il rifiuto viene inviato alla linea di trattamento prevista, mediante la consegna del documento di scarico sul quale viene indicato in maniera chiara ed inequivocabile la linea di trattamento ed il punto di scarico (contrassegnato da un'indicazione alfanumerica sia sulla scheda analisi che in corrispondenza del punto di scarico).

Elaborazione dati

Dopo lo scarico dei rifiuti alle linee di trattamento di ricezione dei rifiuti si conclude con il completamento della documentazione, l'indicazione dell'ora di uscita dell'automezzo e del peso netto del rifiuto.

I dati vengono inseriti nel sistema informatico per le successive procedure di certificazione e presa in carico, registri di carico e scarico, fatturazione, ecc.

Scarico rifiuti

Lo scarico dei rifiuti è regolato da procedure che ne differenziano le modalità in relazione alla tipologia ed alla linea di trattamento cui sono destinati.

In ogni caso valgono le seguenti prescrizioni generali:

- lo scarico non può essere effettuato in assenza dell'operatore addetto alla conduzione della linea di trattamento e/o stoccaggio;
- lo scarico non può avere luogo se l'autotrasportatore non è in possesso del documento di scarico o comunque se la scheda non è firmata da un addetto alla ricezione o dal responsabile del settore a conferma della regolarità dei controlli di ricezione;
- gli autotrasportatori devono essere dotati dei dispositivi di protezione individuale (DPI) previsti nell'area presso la quale viene effettuato lo scarico dei rifiuti;
- al termine dello scarico dei rifiuti l'addetto alla linea firma il documento di scarico a conferma della regolarità delle operazioni;
- eseguito lo scarico l'autotrasportatore deve tornare in ricezione per la pesatura della tara, la determinazione del peso netto e la restituzione del documento di scarico.

63 Conduzione impianti e gestione dei processi di trattamento

Sulla conduzione degli impianti vengono evidenziati alcuni aspetti di carattere generale così sintetizzati:

- i compiti degli operatori sono stabiliti da un apposito programma giornaliero al quale gli operatori devono attenersi per l'attività da compiere nell'arco della giornata;
- ciascun operatore addetto alla conduzione di un impianto deve eseguire i propri compiti secondo le istruzioni impartite dal responsabile d'impianto;
- ciascun operatore è tenuto a compilare giornalmente un apposito rapporto di lavorazione, specifico per ciascun settore, che indica: ore di lavoro, ore di fermomacchine e cause, quantità lavorate nella giornata,

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

quantità di reagenti stoccati, ore di utilizzo dei mezzi di servizio (carrelli elevatori, polipo idraulico, pala, ecc.) ed eventuali annotazioni per i responsabili. I rapporti di lavorazione hanno la funzione di monitorare l'andamento dell'impianto, il corretto funzionamento, le quantità trattate ed i relativi consumi e consentono, insieme ai dati di ricezione ed amministrativi, un corretto controllo dei costi di trattamento;

- ciascun operatore viene istruito sulle modalità di conduzione degli impianti, dei processi di trattamento e sull'applicazione dei processi standard; eventuali modifiche alle procedure di trattamento e conduzione degli impianti possono essere decise solo dal responsabile della piattaforma; quando si verifica la necessità di lavorazioni particolari viene sempre definita una relativa procedura di trattamento e vengono informati gli operatori addetti.

64 Trasporti e viabilità interna

In considerazione del traffico di automezzi pesanti in ingresso e uscita dallo stabilimento la viabilità all'interno della piattaforma impiantistica è regolamentata affinché il transito dei mezzi non costituisca situazione di pericolo per gli operatori addetti agli impianti, per gli addetti che transitano nella piattaforma e per i visitatori.
Pertanto, fin dalle fasi di pianificazione dei conferimenti e compatibilmente con le esigenze del cliente e degli impianti di trattamento, viene distribuito al meglio l'afflusso degli automezzi durante la giornata limitando, per quanto possibile, i sovraccarichi in alcune fasce orarie.
La regolamentazione della viabilità è basata sulle seguenti regole principali:

- all'interno dell'area di lavoro si fanno accedere solo i mezzi interessati alle operazioni, gli altri restano in attesa in idonea area di parcheggio;
- gli automezzi che transitano nella piattaforma devono seguire percorsi obbligati in ingresso ed in uscita (transito dalla vasca di lavaggio ruote); un'apposita segnaletica stradale definisce i sensi unici, i divieti di transito e i divieti di sosta;
- gli automezzi possono sostare solo nelle apposite aree di parcheggio delimitate da adeguata segnaletica;
- gli automezzi che circolano all'interno della piattaforma devono rispettare i limiti di velocità, soprattutto in corrispondenza dei passaggi pedonali, dove devono procedere a passo d'uomo;
- le zone di scarico presso le quali devono recarsi gli automezzi sono evidenziate da apposita segnaletica indicante una sigla alfanumerica che consente l'immediata identificazione della linea di trattamento e dello stoccaggio del rifiuto;
- i percorsi pedonali sono indicati da apposita segnaletica e da tracciati sul pavimento; negli uffici sono affisse planimetrie che evidenziano i percorsi pedonali.

65 Sicurezza

Riguardo alla sicurezza vengono evidenziati alcuni aspetti di carattere generale relativi ai programmi che si intendono realizzare per garantire la sicurezza dei lavoratori che operano all'interno dello stabilimento:

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

1. formazione/informazione dei lavoratori;
2. documento sulla valutazione dei rischi;
3. programma sanitario;
4. piano di emergenza;
5. istruzioni operative/procedure/manuali operativi;
6. stabilimento.
7. Formazione/informazione dei lavoratori

In ottemperanza a quanto previsto dall'ex D.Lgs 626/94 (Art. 21-22) e dal DLgs 81/08verranno attuati programmi di formazione/informazione del personale che tratteranno in particolare i seguenti argomenti:

- Presentazione del D.Lgs 81/08 e strumenti per la valutazione dei rischi;
- Le sostanze pericolose utilizzate nello stabilimento;
- La prevenzione incendi;
- Prevenzione infortuni e igiene del lavoro: norme di comportamento e dispositivi di protezione individuali;
- La sicurezza in laboratorio;
- Il rischio elettrico;
- Il rischio connesso alle mansioni svolte;
- La segnaletica di sicurezza;
- Antincendio e spegnimento incendi.

Documento sulla valutazione dei rischi

Ai sensi del D.Lgs 81/08 il datore di lavoro, in collaborazione con il RSPP ed il medico competente, effettuerà la valutazione dei rischi presenti nell'attività lavorativa: al termine della valutazione verrà redatto il "documento di valutazione dei rischi".

Gli elementi fondamentali che vengono presi in considerazione sono:

- esame sistematico del lavoro in tutti i suoi aspetti per definire le cause di probabili danni;
- definizione di un procedimento di valutazione (metodologia);
- sconfinamento a rischi ragionevolmente accettabili;
- coinvolgimento di tutti i dipendenti;
- considerazione di presenza di terzi;
- considerazioni delle interazioni tra lavoratori di datori di lavoro diversi;
- considerazione della presenza di visitatori.

Programma sanitario

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

In relazione all'attività svolta dal datore di lavoro, in collaborazione con il RSPP ed il medico competente si elaborerà un programma sanitario che prevede controlli e visite periodiche con modalità, frequenze e tipologie differenziate in relazione alle mansioni svolte.

I lavoratori addetti agli impianti inoltre rientrano nel programma di indagine ambientale ai sensi del D.L. 277/91 per la valutazione delle condizioni igienico - ambientali in cui essi stessi operano.

Questa indagine comprende la valutazione degli inquinanti aerodisperdenti e del rumore.

Organizzazione dell'emergenza

Allo scopo di far fronte alle emergenze e limitare di conseguenza gli impatti verso l'esterno sarà predisposto un piano di emergenza con relativa struttura d'emergenza avente i seguenti obiettivi:

- descrivere l'organizzazione per affrontare l'emergenza fin dal primo insorgere e contenerne gli effetti in modo da riportare rapidamente la situazione in condizioni di normale esercizio;
- pianificare le azioni necessarie per:
- proteggere le persone all'interno dello stabilimento;
- prevenire o limitare i danni all'ambiente circostante ed alle proprietà di terzi;
- isolare e bonificare l'area interessata dall'incidente;
- coordinare i servizi di emergenza, lo staff tecnico e la direzione aziendale;
- descrivere le procedure e le norme di emergenza per il personale addetto agli impianti.

Istruzioni operative, procedure e manuali

Al fine di ottimizzare la gestione della sicurezza all'interno dello stabilimento verranno predisposte istruzioni operative, procedure e manuali per definire le modalità di esecuzione di tutte le operazioni che devono essere eseguite in sicurezza allo scopo di preservare l'incolumità e la salute degli addetti alle lavorazioni.

In tal senso si intendono:

- attività in spazi confinati;
- manutenzione dei presidi di controllo delle emissioni;
- manutenzioni di macchine e/o attrezzature e/o strumenti;
- manutenzione dei serbatoi di stoccaggio;
- prescrizioni di sicurezza per cicli di trattamento particolari;
- prescrizioni di sicurezza per lavorazioni e pulizie particolari;
- istruzioni operative di sicurezza periodica degli apparecchi di sollevamento;
- istruzioni operative di verifica e manutenzione materiali di pronto soccorso e dispositivi di pronto intervento.

Stabilimento

A completamento del quadro relativo alla sicurezza si evidenziano gli interventi di carattere generale riguardanti lo stabilimento.

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

In particolare:

- cartellonistica specifica dislocata in tutta l'area dello stabilimento che stabilisce le modalità di comportamento, gli eventuali rischi e i mezzi di protezione da adottare;
- regolamentazione della viabilità di mezzi e pedoni, con percorsi ben definiti e segnati da apposita cartellonistica;
- dislocazione di cassette di pronto soccorso e pronto intervento in tutta l'area dello stabilimento, in prossimità degli impianti di trattamento e degli stoccaggi;
- rete antincendio;
- dislocazione, in posizione appropriata, di docce di emergenza.

66 Conclusioni

La ditta ***Ecos Max di Bellantoni Enza&C S.a.s.*** propone una rimodulazione dei quantitativi dei rifiuti già autorizzati con contestuale aumento di alcuni di essi e l'introduzione di nuovi codici EER, nell'ambito dell'autorizzazione ai sensi dell'art. 208 del D.lgs. 152/2006, per una piattaforma dedicata al recupero di rifiuti speciali, con particolare riferimento a metalli ferrosi e non ferrosi, presso la sede operativa sita in in loc. Valle Casa, Soveria Simeri (CZ).Viene inoltre implementata l'area a disposizione dello stabilimento (asseganata all'interno del PIP) mentre rimane invariato il numero di veicoli trattati complessivamente al suo interno. In un lotto di terreno di proprietà della stessa ditta identificato catastalmente al foglio n.**15** particella **747**, l'intenzione è quella quindi di utilizzare la particella nella sua interezza, avente superficie complessiva pari a circa 5.450 mq (di cui circa 1.000 ad uso parcheggio esterno) e ricadente all'interno di un contesto produttivo industriale.

La modifica si prefigura quindi come sostanziale e richiede un passaggio dalla procedura di assoggettabilità a VIA inquadrandola come ricadente agli allegati alla parte seconda allegato IV punto 8 lettera t) modifiche o estensioni di progetti di cui all'allegato III o all'allegato IV già autorizzati, realizzati o in fase di realizzazione, che possono avere notevoli ripercussioni negative sull'ambiente (modifica o estensione non inclusa nell'allegato III).

A supporto di tale iniziativa è stato effettuato un approfondito studio che prendendo in considerazione gli aspetti tecnici, ambientali e sociali ha portato alla stesura definitiva della documentazione presentata.
Partendo da una corretta conoscenza della situazione reale, il presente studio ha fornito soluzioni di recupero ed interventi finalizzati alla mitigazione degli impatti stessi. Il passaggio dalla stima degli effetti materiali al giudizio del loro impatto ha evidenziato, sulla base di un giudizio soggettivo ma razionalmente giustificabile, il complesso dei fenomeni che deriva dall'interazione di molteplici impatti elementari riportati negli elaborati allegati. Al momento è possibile concludere che il pieno sfruttamento sia dei dati spazialmente distribuiti riferiti al territorio in cui si colloca l'impianto che della conoscenze, ricavate da impianti simili a quelli della ditta, dei fenomeni fisici, consente di caratterizzare in maniera piuttosto completa il progetto ed i suoi effetti sull'ambiente, nonché di stimare le scelte progettuali effettuate e valutarne l'efficacia e sostenibilità in termini positivi (mirata

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

commistione tra interessi ambientali, collettivi ed economici, dove nessuna delle tre componenti prevale o domina sulle altre).

Concludendo l'attività dell'impianto in questione, provoca una turbativa nel breve periodo classificabile come nulla/bassa se riferita al contesto territoriale in cui è ubicata ma è un'opera ritenuta necessaria in base agli orientamenti comunali, regionali, nazionali e comunitari nonché per gli effetti occupazionali che garantisce. È emerso che l'impianto è coerente con la pianificazione e la programmazione nazionale, regionale, provinciale e locale in materia di recupero e smaltimento di rifiuti. L'area in cui ricade il progetto non è sottoposta a condizionamenti o vincoli particolari dal punto di vista urbanistico, in quanto il progetto si inserisce in una area artigianale industriale. L'area in cui è ubicato l'impianto inoltre non ricade all'interno del Piano Regionale Paesistico e **non è soggetta a nessun tipo di vincolo ambientale, archeologico, inoltre non ricade all'interno di boschi, aree naturali protette, riserve naturali, né in prossimità di un Sito di Interesse Comunitario (SIC).**

Dall'analisi e dalla valutazione dei potenziali impatti ambientali è emerso che gli impatti ambientali residui, ottenuti dopo le opportune misure di prevenzione e mitigazione, connessi alle attività sono da ritenersi di bassa significatività e sono comunque tenuti sotto controllo attraverso opportune campagne di monitoraggio. Si rilevano, inoltre, degli impatti positivi di alta significatività sull'assetto socio-economico dovuti all'esistenza dell'impianto stesso.

Alla luce di quanto esposto, analizzati gli impatti indotti dall'impianto in oggetto, alla luce degli interventi di mitigazione e delle procedure da adottare per la salvaguardia della qualità ambientale e della sicurezza, nonché delle cautele operative adottate nelle fasi di realizzazione, esercizio e chiusura, si può affermare che l'impianto denominato ***Ecos Max di Bellantoni Enza&C S.a.s.*** così come implementato secondo il presente studio, è compatibile con l'ambiente in cui si colloca.

I TECNICI

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu

BIBLIOGAFIA

- AA.VV., 1994; Audisio et al., 2003; Lazzarini, 1895a; Lo Cascio, 2001; Pavan, 1992; Pesarini, 2004; Sforzi e Bartolozzi, 2001; Tacconi, 1911.
- AA.VV. Alberi Monumentali d'Italia Regione Calabria www.inilossum.it/homepiante.htm)I AA.VV., 1996. Guida compact de Agostini: Alberi, Novara.
- AA.VV., 1970. Il mondo degli animali, Rizzoli, Milano.
- ABRAMO E. & MICHELUTTI G., 1998. Guida ai suoli forestali. D.F.R.
- FERRARI E. & MEDICI D., 2003. Alberi e arbusti in Italia. Ed agricole GELLINI R. & GROSSONI P., 1997. Botanica forestale. CEDAM
- GRANIGLIA N. Corso di Tecnologia ed Economia delle Fonti Energetiche - A.A. 2005/2006: 1° modulo.
- PIGNATTI S., 1982. Flora d'Italia, Edagricole, Bologna. PIROLA A.1999.
- Alberti, M., Bettini, V., Bollini, G., Falqui, F., 1988, "Metodologie di valutazione d'impatto ambientale", Clup, Milano.
- Bellante, D'Arca et All. – Manuale di Igiene Ambientale –Soc. Ed. Universo
- Boccia, M.,G.,Franco, G., 1997, " I Rifiuti " ,Vol.II ,EdiSES, Napoli
- Bridgwater,A.,V., 2002, "Principles and practice of biomass fast pyrolysis processes for liquids", Journal of Analytical and Applied Pyrolysis, n.51, pp 3-22.
- Cenerini, R., 1994, " ecologia e sviluppo: un equilibrio possibile.La riduzione dei rifiuti e il recupero di materiali ed energia per uno sviluppo sostenibile", Il Sole 24 Ore Libri, Milano
- Fantozzi, F., Di Maria, F., Desideri, U., 2001, "Analisi Termodinamica di Micro-turbina Alimentata con Gas di Pirolisi ", Congresso ATI, Napoli 10-14 Settembre
- Scott, D.,S., Majerski, P., Piskorz, J., Radlein, D., 1998, "A second look at fast pyrolisis of biomass – the RTI process", Journal of Analytical and Applied Pyrolysis, n.51, pp 23-37
- Tillmann, D, A.,1991, " The combustion of solid fuels and waste " , Academic press, Harcourt Brace Javanovich, San Diego
- Dee N. (ed), Environmental Evaluation System for Water Resources Planning, Battelle – Columbus Laboratorie, Ohio 1972;
- Vismara R., Ecologia Applicata, Hoepli, Milano, 1998;
- Verdesca D., Manuale di Valutazione d'impatto economico – ambientale, Maggioli, Sant'arcangelo di Romagna (Rn) 2003
- REGIONE CALABRIA - Autorità Regionale Ambientale 5. Natura e Biodiversità POR Calabria 2000/2006 16 Valutazione Ex - ante Ambientale 31 dicembre 2002
- Regione Calabria – Piano di Gestione dei Rifiuti
- Amministrazione provinciale di Cosneza- PIANO ENERGETICO PROVINCIALE
- Amministrazione provinciale di Cosenza - PIANO PROVINCIALE DEI RIFIUTI
- Amministrazione provinciale di Cosenza_ PIANO DI GESTIONE DEI SITI DI IMPORTANZA COMUNITARIA (SIC)DELLA RETE "NATURA 2000" NELLA PROVINCIA DI COSENZA
- http://Cosenza.asmenet.it/
- http://www.piante-e-arbusti.it/prima_pagina.htm; descrizione della Salix alba
- http://www.dps.mef.gov.it/documentazione/qcs/POR_rmp/POR_Calabria_testo_e all/VE A/cap_5-natura_biodiversita.pdf
- http://sinanet.it
- http://www.assomineraria.org/
- http://paginegialle.corriere.it/
- http://www.apat.gov.it/Media/carg/Rilevamenti_Def/
- http://www.minambiente.it
- http://151.1.141.125/sitap/index.html
- http://comuni.classitaly.it/it/index.p7
- http://www.arpacal.it
- Sito ARSSA http://85.43.252.226/default.html
- http://www.staywithclay.com/
- http://www.eper.sinanet.apat.it/site/it-IT
- http://it.wikipedia.org/wiki/Cosenza
- http://www.comune.Sanpietroinguarano.cs.it

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu