REGIONE CALABRIA

PROVINCIA DI CATANZARO

COMUNE DI FIGLINE VEGLIATURO

CLIENTE:
Custmer

AGM TRASPORTI ED ECOLOGIA SRL
LOC PERNICELLA 8, 88040 ZI GIZZERIA
PI 03447440797

RICHIESTA DI AUTORIZZAZIONE ART.208 DLGS 152 / 20006 PER AUMENTO DEI QUANTITATIVI E INTRODUZIONE DI NUOVI CODICI RELATIVAMENTE AD UN ESISTENTE CENTRO PER IL RECUPERO E VALORIZZAZIONE DI RIFIUTI PROVENIENTI DA RACCOLTA DIFFERENZIATA

Elaborato STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

TAVOLA N°:
Document n° SPA

Fase AUTORIZZAZIONE UNICA

Ing. Francesco Caridà
Via G. Rito, 8100 Catanzaro
Pec: francesco.carida@ingpec.eu - email ingfcarida@gmail.com
web site http://ifcservizidiconsulenza.it/
Phone +393666628438

SCALA DISEGNO: Drawing scale			
SCALA PLOTTAGGIO: Plot scale	VARIE	REDATTO IL: Prepared by	12/03/2021
FORMATO FOGLIO: Size Paper	UNI A4	PAGINA: Printed by	
rev.0	rev.1	rev.2	rev.3
data	data	data	data

IL RAPPRESENTANTE DELL'IMPRESA

(TIMBRO E FIRMA)

IL PROGETTISTA
Ing. Francesco Caridà
(TIMBRO E FIRMA)

(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.

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 88100 Catanzaro
mail ingfcarida@gmail.com / francesco.carida@ingpec.eu

Sommario

1 Premessa....6
2 Tempistica....9
3 Il recupero della carta e del cartone, della plastica e dei metalli: motivi dell'Implementazione richiesta....9
4 Riferimenti Normativi....10
5 Normativa Nazionale VIA....11
6 Normativa Nazionale Rifiuti....12
7 Il decreto 22 Settembre 2020 n.188....15
8 Normativa Regionale....16
9 Compatibilità con la parte III del Piano Regionale dei rifiuti....19
9.1 Congruità con il sistema impiantistico regionale....20
10 Caratteristiche dell'opera....21
10.1 Ubicazione, caratteristiche dell'insediamento e destinazione urbanistica....21
10.2 Descrizione sintetica sulla natura dei beni e/o servizi offerti dalle opere o impianti progettati....26
10.3 Descrizione delle caratteristiche considerate in relazione alla differente localizzazione sul territorio dei siti d'intervento e motivazione delle scelte compiute....26
10.4 Posizione rispetto all'Individuazione delle zone idonee e non idonee alla localizzazione degli impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti elaborate dall'amm.ne Prov.le di Catanzaro....27
11 Effetti economici....30
12 Effetti occupazionali....30
13 Criteri di progetto e misure di contenimento degli impatti....30
14 Analisi delle soluzioni alternative....31
15 Soluzione zero....31
16 Precedenti autorizzazioni al recupero di rifiuti pericolosi e non....32
17 Regime vincolistico (conformità urbanistica,ambientale e paesaggistica)....32
18 Descrizione dello stato di fatto....34
18.1 Codici CER autorizzati e quantitativi....34
18.2 Codici CER da autorizzare e quantitativi (stato futuro)....36
19 Modifiche apportate rispetto all'autorizzazione in essere....40
19.1 L'introduzione dei seguenti nuovi codici CER....40

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

19.2 L'introduzione del recupero R12. 41
19.3 L'introduzione del recupero R5 per i rifiuti Inerti. 42
19.4 Introduzione di nuove aree pavimentate e coperte....42
19.5 L'introduzione di nuove attrezzature rivolte alla valorizzazione della RD e relativo aumento dei quantitativi di rifiuti recuperati.....42
20 Il Recupero di rifiuti– Le fasi del processo....42
20.1 Il recupero di Carta, cartone e plastica....42
20.1.1 Linea di selezione manuale e riduzione volumetrica 43
20.1.2 Pressatura 45
20.1.3 Triturazione....45
20.1.4 Impianto di aspirazione ed abbattimento emissioni aeriformi 45
20.1.5 Conformità al Dm 188/2020 46
20.2 Il Recupero dei RAEE....48
20.2.1 Conferimento ed accettazione....49
20.2.2 Stoccaggio....50
20.2.3 Messa in sicurezza e trattamento dei RAEE 51
20.2.4 Smontaggio e recupero componenti....51
20.2.5 Triturazione (solo parti in plastica)....51
20.2.6 Verifica dei requisiti di cui al D.Lgs 151/2005 per i RAEE 52
20.3 Il recupero dei rifiuti ingombranti....54
20.4 Il recupero dei materiali metallici 54
20.4.1 Rifiuti metallici a matrice ferrosa 54
20.4.2 Rifiuti metallici a matrice non ferrosa....56
20.4.3 Conformità al regolamento CE n.333/2011. 58
20.4.4 Attrezzature per il controllo radiometrico....59
20.5 Il recupero dei rifiuti inerti provenienti da costruzione e demolizione 61
20.5.1 Prodotti finiti – Sottofondi stradali 64
20.5.2 Emissioni prodotte dal recupero inerti e sistemi di abbattimento previsti 65
20.5.3 Riferimenti normativi per la qualificazione tecnica dopo il recupero....68
21 Norme tecniche di attuazione....70
21.1 1. rifiuti di carta, cartone, e prodotti di carta....70
21.2 2. rifiuti di vetro in forma non dispersibile 71
21.3 3. rifiuti di metalli e loro leghe sotto forma metallica non disperdibile....71
21.4 5. altri rifiuti contenenti metalli 72

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

21.5 6. rifiuti di plastiche 72
21.6 7. rifiuti ceramici e inerti....73
22 Piano di recupero ambientale 75
23 Emissioni prodotte e sistemi di abbattimento previsti 76
23.1 Produzione di polveri diffuse e sistemi di abbattimento previsti 76
23.2 produzione di emissioni convogliate....76
23.2.1 Emissioni prodotte al sistema di aspirazione aree di lavorazione RD , trituratore e banco aspirante smontaggio RAEE (punto di emissione E1)....76
23.3 Riepilogo delle emissioni prodotte e punti di emissione da autorizzare 78
24 Scarichi idrici 79
24.1 Sistema di gestione acque nere 79
24.2 Sistema di gestione e trattamento acque di piazzale 79
25 Procedura di emergenza in caso di rifiuti non conformità dei rifiuti conferiti 83
26 Modalità di conferimento, di stoccaggio e logistica 84
27 Manutenzione degli impianti e delle attrezzature 85
28 Gestione delle situazioni di emergenza....85
29 Produzione dei rifiuti....86
30 Valutazione dei quantitativi stoccati e lavorati 87
31 Azioni progettuali, fattori causali di interferenze ambientali....93
31.1 Traffico....93
31.2 Sottrazione di suolo....93
32 Approvvigionamento idrico e scarichi 93
33 Limitazione della produzione dei rumori 94
33.1 Limitazione della produzione dei rumori 94
34 Metodi di stoccaggio e contenitori 95
35 Cumulo con altri Progetti presenti nella zona e possibili interferenze....96
36 Utilizzo di risorse Naturali ed Energia....97
36.1 Rischio incidenti 97
37 Rispetto della normativa IPPC....97
38 Caratteristiche dell'impatto potenziale 98
38.1 Emissioni in atmosfera....98
38.2 Scarichi idrici 99
38.3 Disturbi alimentari 100
38.4 Traffico....100

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

38.5 Rumore e vibrazioni 100
39 Sottrazione di suolo 100
40 Impatto sulla vegetazione e sulla fauna 101
41 Impatto visivo 101
42 Considerazioni aggiuntive sulle caratteristiche degli impatti 101
43 Fase di decommissioning 102
44 Manutenzione in fase d'esercizio delle opere 103
45 Localizzazione del progetto 103
45.1 Inquadramento territoriale 103
45.2 Inquadramento urbanistico 105
46 Uso del suolo - Presenza di aree boscate 106
46.1 Il Sinanet 108
46.1.1 Corinne Land Cover 108
46.1.2 Corine Land Cover 2019 Calabria Wgs 84 Utm 32 109
46.1.3 Risultati 109
47 Sulla presenza di eventuali abitazioni nelle vicinanze 110
48 Vincoli paesaggistici 112
48.1 SITAP Sistema Informativo Territoriale Ambientale Paesaggistico 113
49 Rischio idrogeologico 115
50 Caratterizzazione pedologica e climatica del sito 117
50.1 La Regione Pedologica 62.3 117
50.2 Provincia Pedologica 2 119
50.3 Sottosistema 2.2 122
50.4 Clima 125
51 Ricognizione di tutti i vincoli ambientali 140
52 Posizionamento rispetto ad aree pSic e ZPS di rete natura 2000 142
52.1 Laghi costieri e Stagni salmastri 145
52.2 Scheda Natura 2000 del Psic 146
52.2.1 Le aree contermini 147
52.2.2 Vegetazione 147
52.2.3 Caratteristiche vegetazionali 148
52.2.4 Habitat e Fitocenosi 148
52.2.5 Coerenza tra vegetazione attuale e potenziale 152
52.3 Individuazione dei fattori di criticità e minaccia nel sic "Lago La Vota" 152

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

52.4 Sintesi delle criticità per la conservazione degli Habitat nel Psic e e grado di interferenza impianto 153
52.5 Sintesi delle criticità per la fauna associate ad obiettivi e strategie specifici nella Psic e grado di interferenza impianto 156
53 Bilancio d'impatto 157
53.1 Analisi degli impatti 157
53.2 Descrizione dei probabili effetti rilevanti, positivi e negativi, del progetto proposto sull'ambiente 159
54 Impatti sul Paesaggio 159
54.1 Criteri di impostazione dello studio 159
54.1.1 Analisi dell'ambiente visivo 160
54.1.2 Determinazione della visibilità e qualità dell'ambiente visivo 160
54.1.3 Area di impatto locale 160
54.1.4 Impatto qualitativo: metodologia 160
54.1.5 Stima dell'impatto 162
55 Misure di mitigazione degli impatti e di protezione ambientale adottati. 165
56 Misure compensative 166
57 Analisi di SWOT dell'area di Gizzeria 166
58 Metodologia valutativa applicata 172
59 Misure di monitoraggio e procedure di controllo 176
59.1 Piano di Monitoraggio 176
60 Scelte architettoniche 177
61 Programma gestionale 178
62 Conduzione impianti e gestione dei processi di trattamento 184
63 Trasporti e viabilità interna 185
64 Sicurezza 186
65 Conclusioni 188

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

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 implementazione per l' attività denominata "Richiesta di rinnovo dell'Autorizzazione art.208 del DLgs 152/206 e smi del centro per il recupero dei rifiuti non pericolosi provenienti da Raccolta differenziata

La società AGM TRASPORTI ED ECOLOGIA srl (di seguito indicata come AGM srl) è titolare per il sito in oggetto di una AUA rilasciata dal Comune di Gizzeria come da Determinazione dell'amministrazione provinciale di Catanzaro n. 1119 del 04/05/2018 rettificata con determinazione n.1421 del 06/06/2018 e modificata con determinazione n.2500 del 04/10/2019 (modifica non sostanziale) e n.1373 del 13/07/2020 inerente lo scarico delle acque di piazzale, il nulla osta acustico, le emissioni in atmosfera e il recupero di rifiuti non pericolosi, con questa richiesta intende quindi procedere ad un aumento dei quantitativi di rifiuti già autorizzati e all'introduzione di nuovi codici CER, quali i rifiuti ingombranti che, non ricadendo tra quelli previsti al DM 05/02/1998 richiedono una autorizzazione ai sensi dell'art.208 del DLgs 152/2006 e non più art.216 dello stesso decreto.

L'impianto di che trattasi è completo ed operante : rispetto alle dotazioni impiantistiche presenti e le opere edili già realizzate l'implementazione comporta esclusivamente l'utilizzo di una nuova parte di piazzale dedicato al recupero dei rifiuti provenienti da costruzione e demolizione, determinando di fatto delle variazioni di tipo gestionale rispetto a quanto già presente ed autorizzato nella precedente AUA.

La presente relazione viene redatta in conformità alla modulistica elaborata dalla Regione Calabria - Dipartimento Ambiente.

La AGM TRASPORTI ED ECOLOGIA srl opera nel settore dei servizi ecologici e nell'ambito dei servizi offerti intende però ampliare la propria offerta fornendosi di una piattaforma più ampia di recupero di rifiuti pericolosi e non, concentrandosi però sempre in maniera specifica sulle frazioni provenienti dalle raccolte differenziate.

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

La AGM Trasporti ed Ecologia srl con sede amministrativa e sede operativa situata presso la zona industriale di Gizzeria Loc. Pernicella, fa parte di un gruppo di aziende, ovvero Miniero Trasporti sas, FMA srl, che si occupano di distribuzione e trasporto in conto terzi di prodotti alimentari e non, nonché di rifiuti.
Nel Centro Distributivo di C.da Pernicella pulsa il cuore dell'intera logistica, dove vengono alimentati tutti i processi di approvvigionamento e rifornimento che permettono un attento controllo sulla tracciabilità dei prodotti, dall'arrivo in garitta fino alla consegna.

Da lungo tempo ormai dispone di strutture, mezzi, programmi sempre all'avanguardia governati da uomini attenti che svolgono ogni giorno le proprie mansioni con impegno e dedizione.
Essendo il materiale prodotto "in loco" praticamente già selezionato e di ottima qualità (non bagnato e pulito) la Ditta AGM Trasporti ed Ecologia srl avvia un'attività di gestione dei rifiuti speciali non pericolosi, che comprende eventualmente le fasi di raccolta e trasporto (dai supermercati serviti dal sistema di logistica), trattamento e recupero, con particolare propensione al recupero di scarti riciclabili mediante selezione e cernita delle frazioni riutilizzabili dal rifiuto.
La raccolta ed il trasporto vengono eseguiti direttamente presso l'azienda mediante autocarri e muletti per il carico dei rifiuti, oppure mediante autocarri con cassone scarrabile, da lasciare in conto deposito al singolo supermercato e da sostituire su chiamata.
La Ditta dispone di attrezzature ausiliarie specifiche per il trasferimento e lo stoccaggio dei vari materiali quali pressa verticale e container.
I rifiuti raccolti vengono quindi convogliati ai centri di trattamento dove subiscono la lavorazione. Il materiale recuperato derivante dalle operazioni di trattamento viene conferito ad imprese che ne eseguono l'effettivo riutilizzo, mentre lo scarto viene avviato allo smaltimento presso impianti autorizzati.

Con la presente si intende richiedere le operazioni di recupero di cui alla sigla R3 e R4 per quantitativi superiori alle 10 ton7die nonché R13 messa in riserva senza operazioni accessorie o con operazioni accessorie (codificate come R12).

L'impianto, esercita infatti l'attività specificata all'allegato B punto 7 z.b) del Regolamento regionale n. 03/2008

- *Impianti di smaltimento e recupero di rifiuti non pericolosi, con capacità complessiva superiore a 10 t/giorno, mediante operazioni di cui all'All.C lettere da R2 a R9, della parte quarta del Decreto legislativo 3 aprile 2006 n.152.*

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

Nelle autorizzazioni precedenti la ditta non era mai stata sottoposta a procedura di assoggettabilità a VIA: la presente richiesta quindi è inquadrabile come assoggettabilità Postuma su un impianto esistente, autorizzato e operante

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: *Gizzeria (CZ) – c.da Pernicella*
Oggetto della richiesta: *richiesta Autorizzazione art.208 del DLgs 152/206 e smi per aumento quantitativi di un centro per il recupero dei rifiuti non pericolosi provenienti da raccolta differenziatal*

Soggetto proponente: *AGM Trasporti ed ecologia Srl*

Il presente elaborato è il frutto di un intenso lavoro peri 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 AGM Trasporti ed ecologia Srl il tecnico risponde come in appresso 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 Gizzeria) 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.*

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

2 Tempistica

Essendo un impianto preesistente ed essendo la ditta già autorizzata all'esercizio, l'operatività della stessa è istantanea

3 Il recupero della carta e del cartone, della plastica e dei metalli: motivi dell'Implementazione richiesta

Carta e Cartone costituiscono insieme circa il 22% della massa totale dei Rifiuti prodotti, rispettivamente il 13% è Carta e il 9 % è Cartone. Il recupero della Carta da macero per produrre altra Carta (riciclata) esiste già da molti anni, ma con questo procedimento venivano inizialmente recuperati solo gli scarti della produzione industriale e piccole quantità di Carta proveniente dai cittadini.

Ora però a seguito dell'entrata in vigore di leggi e decreti come l'istituzione dei Consorzi obbligatori risulta necessario intensificare il più possibile le raccolte differenziate avendo cura di separare la carta e i cartoni dagli altri tipi di rifiuti, per questo è fondamentale la collaborazione di tutti i cittadini che attraverso particolari accorgimenti possono far sì che il rifiuto arrivi già puro, senza quei corpi estranei la cui presenza rallenterebbe la successiva fase di produzione di carta o cartone.

Il processo di Riciclaggio inizia con una cernita dei materiali raccolti o conferiti (provenienti da attività commerciali, industriali, da stampatori, editoria e raccolte differenziate) che consente la selezione e la separazione delle diverse tipologie di Carta da macero. Per questo servizio la ditta è in possesso di tutte le autorizzazioni necessarie, per un quantitativo di rifiuti non pericolosi <10 ton/dì, **quantitativo però che in questa sede si intende incrementare a 25 ton/dì** per effetto dell'installazione di una seconda moderna ed efficiente linea di lavorazione e **l'aumento del personale addetto alle operazioni di selezione e cernita.**

Per mantenere un servizio efficiente (completo a 360°) e in linea con quelle che sono le reali esigenze del cliente (la ditta oltre al recupero **è iscritta all'albo nazionale gestori rifiuti anche per la raccolta e il trasporto in cat.1,2,4 e 5**) la ditta ha l'impellente necessità di poter portare via e mettere da parte (con una messa in riserva R13 e un minimo di lavorazione consistente essenzialmente nella cernita e pressatura) anche tutta quella serie di materiali provenienti dal servizio di raccolta e trasporto, in special modo il materiale ferroso e non. Emerge pertanto la possibilità da parte della ditta di sfruttare a pieno le potenzialità in seno alla propria

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

iscrizione all'albo nazionale gestori rifiuti anche per la raccolta e il trasporto (esempio gestione e raccolta delle isole ecologiche) aprendo nuovi orizzonti di mercato.

Avvalersi d'altra parte dell'art.183 (deposito temporaneo) del Dlgs 152/2006 da un punto di vista gestionale non rappresenta la soluzione più adeguata (spesso i quantitativi superano i 20 mc) senza contare che tecnicamente il rifiuto non è prodotto dalla AGM Trasporeti ed Ecologia

La richiesta inoltre di aggiungere ulteriori codici sempre a matrice metallica provenienti anche da attività non riconducibili a carta, cartone e plastica emerge invece dalla possibilità da parte della ditta di sfruttare a pieno le potenzialità in seno alla propria iscrizione all'albo nazionale gestori rifiuti anche per la raccolta e il trasporto (esempio gestione e raccolta delle isole ecologiche) aprendo nuovi orizzonti di mercato.

Con la presente pertanto si intende quindi mantenere il recupero della carta e della plastica per quantitativi però >10 ton/giorno e in aggiunta ottenere la messa in riserva R13 e il recupero R4 di tutta una serie di rifiuti a matrice metallica e RAEE

4 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.

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"

Normativa nazionale in materia di Tutela 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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

- 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

5 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" 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,

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

prima dell'avvio del procedimento, un parere preliminare sulle informazioni che devono essere contenute nello studio.

• DLgs 152/2006 e Smi – Testo Unico Ambientale

6 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 "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

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

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 operazione 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 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;

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

	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 reinterri, riempimenti, rimodellazioni 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;

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

	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 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).

7 Il decreto 22 Settembre 2020 n.188

Entrato in vigore il 24/02/2021 il decreto n.188/2020 disciplina della cessazione della qualifica di rifiuto da carta e cartone, ai sensi dell'articolo 184-ter, comma 2 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 (Codice dell'Ambiente), stabilendo i criteri specifici in base ai quali questi rifiuti cessano di essere qualificati come tali (art.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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

Secondo il Regolamento **(art.3)** i rifiuti di carta e cartone cessano di essere qualificati come rifiuti e sono qualificati come **carta e cartone recuperati** se risultano conformi ai **requisiti tecnici di cui all'allegato 1** e solo a seguito delle operazioni di recupero effettuate esclusivamente in conformità alle disposizioni della norma UNI EN 643
Nell'allegato 2 del DM 188/2020 sono indicati invece **gli scopi specifici di utilizzo** della carta e il cartone recuperati **(art.4)**.

Nel decreto vengono stabiliti criteri e condizioni da rispettare in modo che il recupero di carta e cartone determini la cessazione della qualifica di rifiuto (End of waste) delle matrici oggetto di attività; gli elementi fondamentali si possono sintetizzare nei seguenti punti:

- i rifiuti ammessi alla lavorazione negli impianti di recupero rispondono ai codici EER 030308, 150101, 150105, 150106, 191201, 200101, mentre si esclude qualsiasi rifiuto di carta e cartone selezionato da rifiuto indifferenziato;
- lo stoccaggio dei rifiuti da recuperare deve avvenire in un'area dedicata;
- l'analisi merceologica sui rifiuti in ingresso deve avere almeno cadenza annuale;
- vengono stabiliti dei limiti su sostanze contenute sia per i rifiuti in input (per esempio <0,1% di formaldeide, in peso) sia per la carta e cartone in output (p.es. <0,1% di rifiuti organici compresi alimenti, in peso);
- l'impiego di carta e cartone recuperati è circoscritto all'industria cartaria o altre attività che li utilizzano come materia prima.

Il produttore di carta e cartone recuperati, più in generale, deve adottare un sistema di gestione della qualità ISO 9001 (certificato da un organismo accreditato) per dimostrare il rispetto di tutti i requisiti stabiliti dal regolamento End of waste.

8 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

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

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, 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 ambienatali 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".**

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

➢ **L'area non è sottoposta a vincolo di natura idrogeologica in base al Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico – PAI, approvato con delibera di Giunta Regionale n. 900 del 31 ottobre 2001 e Consiglio Regionale, n.115 del 28 dicembre 2001 .**

* 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");

- 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,

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

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

9 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.

Criteri localizzativi per gli impianti di trattamento, di recupero e smaltimento dei rifiuti speciali pericolosi e non-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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

L'impianto si configura come esistente in quanto si definisce tale nello stesso piano, esclusivamente ai fini di delimitare l'ambito di applicazione dei criteri localizzativi, un impianto per il quale sussiste almeno una delle seguenti condizioni:

- sia stato espresso un giudizio di compatibilità ambientale ove previsto;
- sia stato autorizzato ai sensi degli artt. 208, 209, 211, 214 e 216 del D.lgs. 152/2006 ess.mm.ii., del Titolo III-bis del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. e del DPR 59/2013;
- risulta realizzato con titoli edilizi e ambientali legittimi ma non in esercizio.

La classificazione quale esistente nella fattispecie tuttavia cambia poco non essendo presenti, per come vedremo nel proseguo fattori definiti come escludenti.

Per quanto riguarda la Classificazione dell'impianto lo stesso può essere ricondotto al sottogruppo D7 e D9-Selezione/recupero Carta , legno, plastica, pneumatici, metalli, vetro – selezione e recupero RAEE – anche se i criteri relativi alle sottocategorie non sono stati ancora fissati

9.1 Congruità con il sistema impiantistico regionale

Fino all'avvenuto adeguamento del sistema impiantistico, l'esecuzione degli interventi sugli impianti esistenti comporterà inevitabilmente il blocco delle lavorazioni.
Conseguentemente, occorrerà individuare altri siti dove i comuni possano conferire i propri rifiuti.
Per quanto riguarda altri codici CER che dovesse essere necessario gestire, nelle more della realizzazione del nuovo assetto impiantistico pubblico, al fabbisogno necessario ***potrà farsi fronte rivolgendosi ad impianti privati presenti nel territorio regionale o extraregionale***, autorizzati e/o da autorizzare allo smaltimento di rifiuti speciali pericolosi e/o non.
Nello stesso tempo, rimangono sempre operative le piattaforme autorizzate al recupero delle frazioni derivanti dalla RD. In questo periodo transitorio, si stima una necessità complessiva di trattamento per i RU prodotti in ambito regionale pari a circa 2.000.0000 mc

Considerato che il sistema impiantistico Regionale allo stato attuale è ben lungi dall'essere stato completato e che la piattaforma AGM è già piattaforma CONAI , viste le richieste di aumento dei conferimenti dei comuni già serviti, tale implementazione dei quantitativi appare assolutamente necessaria.

Inoltre a conferire presso l'impianto non ci sono solo i Comuni ma anche una miriade di soggetti privati che AGM è in grado di servire grazie alla sua sviluppata Logistica a livello regionale: avendo infatti tra i propri

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

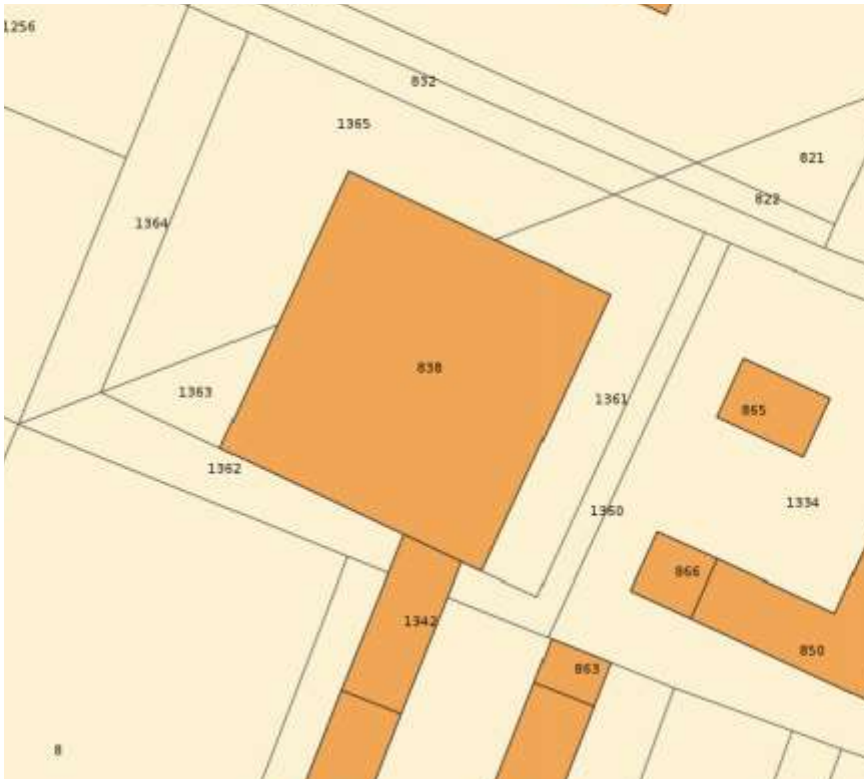
clienti molte catene di distribuzione alimentare e non, sviluppa la politica del vuoto per pieno, ritirando cioè il rifiuto da imballaggio quando rifornisce i clienti con nuova materia prima

10 Caratteristiche dell'opera

10.1 Ubicazione, caratteristiche dell'insediamento e destinazione urbanistica

L'immobile sito in c.da Pernicella, comune di Gizzeria, costruito con permesso a costruire n. 877/2003 e permesso a costruire in sanatoria n.12/2013 è dotato di Agibilità certificata di cui alla comunicazione Pratica Suap n°182 del 05/10/2018 e SCIA ai fini sanitari per attività non alimentari di cui alla Pratica Suap n.182 del Comune di Gizzeria.

Le particelle catastali interessate interessano il foglio 37 e corrispondono ai mappali 838 sub.1, 1365 1364 1363 1362 1361 1360 8 1336 1342 861 1339 862 facenti pare di un unico piano di lottizzazione approvato con delibera di consiglio comunale 48 del 20/12/2001



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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

Si presenta con uno sviluppo orografico sostanzialmente pianeggiante con quota media di circa 630 m slm.

L'estensione notevole, pari a 7.750 mq circa di cui 850 al coperto (650 mq di frazione di capannone + 200 mq di area stoccaggio e vendita RAEE) , consente di affrontare qualsiasi tipo di commessa e di garantire in contemporanea forniture di grosse entità, senza avere conseguenze di squilibri produttivi.

L'area su cui si svolgono le operazioni di recupero di rifiuti **ricade quindi interamente in area INDUSTRIALE D1** secondo le previsioni del programma di fabbricazione vigente.

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

Figura 1 - panoramica 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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

Figura 2 - Area interessata (retinata in verde)

La ditta AGM srl opera in due grandi aree di intervento: il settore del recupero dei rifitui e il settore dei trasporti, nato dall'esigenza di offrire al cliente un servizio più completo e a 360 gradi.
La competenza e la professionalità della ditta vengono, inoltre, integrate dalla collaborazione con partner dai nomi illustri nel campo della distribuzione

All'interno dell'azienda sono dedicate le seguenti aree/locali di lavoro:

- Area amministrativa
- Zona di selezione e riduzione volumetrica (all'interno di una porzione di capannone) rifiuti da RD
- Area di stoccaggio recupero materiali inerti
- Ricovero mezzi

Ufficio

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

La zona relativa agli uffici all'interno della porzione di capannone dedicata è rappresentata da una struttura in c.a., prevede al suo interno la sezione tecnico operativa articolata con la presenza del terminale di pesatura, ed il settore logistico con annessi servizi igienici (collegati ad una vasca imhoff). Per ciò che attiene gli spazi di parcheggio, essi sono posizionati in adiacenza allo stesso ufficio.

Viabilità interna

Il piazzale è stato progettato in maniera tale da avere un'area esterna dedicata alle operazioni di transito e manovra degli automezzi.

Recinzione

L'area di impianto è totalmente recintata in modo da impedire l'accesso a persone non autorizzate ed animali; inoltre, l'area in oggetto è dotata di sistema di videosorveglianza. La recinzione è stata realizzata per buona parte con muro in c.a. e la restante parte con cordolo in c.a. sormontato di rete metallica. La recinzione si chiude su un cancello metallico, azionato da gruppo motorizzato, utilizzato per l'accesso all'area di accettazione da parte dei mezzi d'opera.

Impianti elettrici ed illuminazione

L' impianto elettrico fornisce l' energia elettrica per il funzionamento dei servizi generali, per l'illuminazione e per la zona uffici e il piazzale esterno.

È presente un impianto di protezione di terra interrato a corda di rame nuda, collegata con puntazze infisse nel terreno e poste in pozzetti ispezionabili.

Tutti i suddetti impianti sono realizzati a perfetta regola d'arte e rispettando le norme CEI, nonché tutte le prescrizioni del D.P.R. 147 del 1955.

L' illuminazione e l' aerazione naturale degli ambienti di lavoro è garantita, nei limiti previsti dalla normativa vigente in materia di igiene nei luoghi di lavoro, dalla presenza di idonei vani finestrati.

L' impianto d' illuminazione relativamente al piazzale esterno ove si svolge l' attività industriale, è stato realizzato con una torre faro ubicata di fianco al manufatto edilizio dell'ufficio pesa, ed altri corpi illuminanti posti nell'area dell'impianto.

Impianto igienico-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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

Gli uffici sono dotati di impianti di natura igienico-sanitaria. Relativamente allo smaltimento dei reflui dei servizi igienici, bisogna sottolineare che gli scarichi suddetti classificabili come civili, vengono convogliati in una fossa imofh, e successivamente collegata all'impianto di fitotraspirazione a ricircolo totale a tenuta, mentre l'acqua potabile per i servizi igienici è fornita dalla rete idrica comunale.

Apparato di pesatura

L impianto sarà dotato di un bilico

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

In forza della Determinazione Protocollo n° 1119 del 04/05/2018 e n°1421 del 06/06/2018 nonché n° 2500 del 04/10/2019 dell'Amministrazione Provinciale di Catanzaro l'impresa è autorizzata in procedura semplificata al recupero per una serie di tipologie di rifiuti non pericolosi rappresentati soprattutto da materiale proveniente da RD

Rispetto alla situazione già autorizzata con AUA sorge l'esigenza di avere più ampie zone di stoccaggio per i materiali recuperati, aumentarne i quantitativi e introdurre alcuni rifiuti e relative lavorazioni prima non presenti,anche tramite nuove dotazioni impiantistiche. Per i nuovi rifiuti richiesti trattasi fondamentalmente di rifiuti da costruzione e demolizione nonché di Ingombranti e RAEE pericolosi o comunque rifiuti provenienti dalla raccolta differenziata presso i comuni
Si rende inoltre necessaria l'introduzione del recupero R12 inteso nell'eccezione come meglio specificato nella presente relazione. In funzione quindi della richiesta di ampliamento i rifiuti trattati all'interno dello stabilimento passeranno dagli attuali 3.996 ton a circa 25.000 ton annue.

Per fare tutto questo la ditta utilizzerà la dotazione impiantistica già in uso alla stessa, oggetto di precedenti autorizzazioni ma implementata con una piattaforma di selezione più ampia, maggiore personale e spazi a disposizione più che doppi (nuovi piazzali, nuove coperture e utilizzo di molti più container)

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

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

Per quanto riguarda la localizzazione all'interno dell'area del comune di Gizzeria, 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.

10.4 Posizione rispetto all'Individuazione delle zone idonee e non idonee alla localizzazione degli impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti elaborate dall'amm.ne Prov.le di Catanzaro

Il Decreto Ronchi prima il TU ambientale dopo attribuisce alla Provincia la competenza relativa all'individuazione, sulla base delle previsioni del piano territoriale di coordinamento, sentiti i comuni, delle zone idonee alla localizzazione degli impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti urbani, con indicazioni plurime per ogni tipo di impianto, nonché delle zone non idonee alla localizzazione degli impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti.

La localizzazione degli impianti va eseguita in modo tale che il loro complesso possa garantire la gestione dei rifiuti secondo criteri di efficienza e di economicità ed assicurare l'autosufficienza della gestione dei rifiuti .

E' indispensabile che tutto il processo di identificazione dei siti venga condotto con trasparenza, individuando un procedimento di selezione e comparazione che garantisca l'oggettività della scelta e la sua compatibilità con i progetti esistenti di sviluppo, di uso del territorio e di tutela ambientale e paesaggistica.

Il risultato finale dovrà poi essere accuratamente verificato, sotto ogni punto di vista.

La procedura per l'individuazione di "aree potenzialmente idonee" ad accogliere gli impianti di smaltimento dei rifiuti si articola in tre fasi distinte, seguite da una fase di autorizzazione che comprende l'approvazione dei progetti e dei siti di localizzazione, come rappresentato nella seguente tabella:

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

FASE	COMPETENZA	ATTIVITA'
1) Macro-localizzazione	Provincia	• Definizione applicativa dei criteri di localizzazione • Individuazione delle "aree non idonee" • Individuazione delle "aree potenzialmente idonee"
2) Micro-localizzazione	Attuatori del Piano	• Applicazione dei criteri di micro-localizzazione su aree selezionate in fase 1 • Individuazione dei siti potenziali
3) Progettazione	Proponenti degli impianti	• Progettazione di massima • Studio di impatto ambientale
4) Autorizzazione	Regione e Provincia[3]	• Valutazione dello studio di impatto ambientale • Autorizzazione alla costruzione e all'esercizio

Procedura per l'individuazione di "aree potenzialmente idonee" ad accogliere impianti di smaltimento dei rifiuti.

Nel Piano Provinciale l'analisi e l'elaborazione di tutti gli elementi a disposizione ha permesso di individuare aree con le seguenti caratteristiche:

- baricentricità rispetto alle aree di maggior produzione di rifiuti;
- ubicazione all'interno del perimetro delle aree industriali esistenti;
- vicinanza agli snodi viari (linee ferroviarie, assi stradali importanti, ecc..

La tabella successiva riportata l'influenza di ogni singolo fattore sull'individuazione di siti idonei ad un impianto di trattamento a tecnologia complessa, non comparendo nel piano provinciale una analoga tabella per gli impianti di trattamento inerti: si tratta di una approssimazione per eccesso ma certamente cautelativa per il territorio.

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

Descrizione		Fattore	Applicabilità al caso
Aspetti urbanistici	Destinazione d'uso	Attenzione progettuale	Verificata per presenza di capannone a uso Industriale
Protezione della popolazione dalle molestie	Fasce di salvaguardia delle aree residenziali e turistiche	Escludente	Verificato – fattore assente
Caratterustiche meteoclimatiche	Calma di vento e stabilità atmosferica	Penalizzante	Verificato – fattore assente (siamo nei pressi dell'aereoporto in condizioni quindi di calma di vento)
Aspetti logistici	Vicinanza alle aree di maggiori produzioni di rifiuti	Preferenziale	Verificato Impianto ubicato nel secondo comune per abitanti della Provincia di Catanzaro
	Dotazione di infrastrutture	Preferenziale	Verificato – Presenza a breve distanza di autostrada e superstrada nonché stazione centrale
	Distanza da infrastrutture	Penalizzante	Distanza minima (come punto sopra)
Tutela da dissesti e calamità	Sismicità	Penalizzante	Zona a sismicità comune al resto del territorio della provincia di Catanzaro
	Contaminazione di acque superficiali e sotterranee	Penalizzante	Assente – impianto dotato di tutti i sistemi necessari alla protezione delle matrici ambiantali
Protezione di beni ambientali, paesaggistici, artistici, archeologici, storici, paleontologici	Visibilità da aree di pregio	Penalizzante	Assenza di aree di pregio nelle vicinanze
Controlli ambientali	Reti di monitoraggio	Preferenziale	Verificato – Presenza di aereoporto e centro agroalimentare nelle vicinanze

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

Presenza di fattori di degrado	Impianti di trattamento rifiuti già esistenti	Preferenziale	Verificato – Impianto già esistente ed operante
	Aree industriali dismesse, aree degradate da bonificare	Preferenziale	Non applicabile

.

11 Effetti economici

Gli effetti economici sono quantificabili come effetti diretti sui terreni gravati dall'impianto ed effetti indiretti sulla comunità di Gizzeria e dei paesi vicini

L'occupazione fisica dei 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, 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 Gizzeria e dintorni dal 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 Gizzeria da un afflusso di autisti e commercianti di rifiuti richiamati dalla presenza dell'impianto..

12 Effetti occupazionali

Essendo un impianto preesistente sul quale non verranno apportate modifiche gestionali: nelle fasi realizzative non verranno quindi in qualche modo coinvolte imprese locali.

In fase di esercizio invece sono regolarmente impiegati 5 operatori e 2 adetti agli uffici che diventeranno rispettivamente 12 e 3 post-implementazione

13 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

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

e cercando di salvaguardare l'ambiente, riducendo al minimo le interferenze a carico del paesaggio e/o delle emergenze architettoniche e dei biotopi presenti.

14 Analisi delle soluzioni alternative

Stante il fatto che trattasi di **implementazione di uno stabilimento già autorizzato**, lo stesso ha una sua collocazione stabile nella programmazione regionale e provinciale, oltre che urbanisticamente parlando in area industriale/artiginale e ha già ottenuto una prima autorizzazione in ai sensi dell'art.216 del DLgs 152/2006
Pensare di ricollocare lo stabilimento in altra area comporterebbe dei costi economici per la ditta insostenibili oltre che dei tempi lunghi di realizzazione legati all'ottenimento dei permessi necessari e alla realizzazione dei corpi dell'impianto (nel sito oggetto dello studio sono già esistenti). 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 eventualmente solo a certe tipologie di rifiuti) e al vecchio (che continuerebbe a lavorare in forza della vigente autorizzazione).
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 specie alla luce della LR 36/2008 che in mancanza di adozione del PSC da parte dei comuni o di area PPE e/o PIP approvate precedentemente alla legge regionale stessa attribuisce ai suoli esterni ai centri abitati destinazione agricola.

15 Soluzione zero

La soluzione zero significherebbe rinunciare di fatto a quegli interventi di restyling ritenute necessarie anche per garantire una maggiore qualità dell'ambiente oltre che fornire un servizio alla collettività (non sono presenti impianti di questo tipo per un raggio di . 30 km
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 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 7 dipendenti attualmente operativi) sarebbe

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

non trascurabile in una realtà difficile come quella calabrese.

Le stime per il 2021 dei materiali rappresentati da RD restano in costante crescita anche in funzione dell'incremento della raccolta auspicata dalla UE: da qui l'esigenza di dotare il territorio di un impianto in grado di trattare e soddisfare la richiesta.

16 Precedenti autorizzazioni al recupero di rifiuti pericolosi e non

L'intervento proposto si configura come rinnovo dell'autorizzazione all'impianto che opera già in presenza delle seguenti autorizzazioni:

- art.216 del DLgs 152/2006 e smi come da prima autorizzazione rilasciata con Determinazione Protocollo n° 1119 del 04/05/2018 e n°1421 del 06/06/2018, nonché n° 2500 del 04/10/2019 dell'Amministrazione Provinciale di Catanzaro

17 Regime vincolistico (conformità urbanistica,ambientale e paesaggistica)

L'area in cui sorge l'impianto denominato AGM Srl

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.

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

- 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 "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".

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

18 Descrizione dello stato di fatto

18.1 Codici CER autorizzati e quantitativi

In forza della Determinazione Protocollo n° 1119 del 04/05/2018 e n°1421 del 06/06/2018, nonché n° 2500 del 04/10/2019 dell'Amministrazione Provinciale di Catanzaro l'impresa è autorizzata in procedura semplificata al recupero delle seguenti tipologie di rifiuti:

TIPOLOGIA D.M. 5/02/98		[R13] Messa in riserva	Limite all.4 sub all.1	- [R3] Riciclo/Recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi. - [R4] Riciclo/Recupero dei metalli o componenti metallici.		Limite all.4 sub all.1
1.1	[150101] [150105] [150106] [200101]	948 t/a	18.000 (t/a)	[R3]	900 t/a	18.000 (t/a)
2.1	[170202] [200102] [150107] [191205] [160120] [101112]	312 t/a	120.000 (t/a)	--------		----------
3.1	[120102] [120101] [160117] [150104] [170405] [190118] [190102] [200140] [191202]	624 t/a	160.000 (t/a)	--------		----------
5.19	[200136]	1.500 t/a	1.500 (t/a)	[R4]	300 t/a	40.690 (t/a)
6.1	[020104] [150102] [170203] [200139] [191204] [200139] [191204]	312 t/a	7.700 (t/a)	[R3]	312 t/a	60.000 (t/a)
TOTALE		3.996 t/a		1.512 t/a		

Con la produzione dei seguenti rifiuti prodotti:

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

C.E.R.	DESCRIZIONE DEL RIFIUTO	QUANTITÀ	STATO FISICO	DEPOSITO TEMPORANEO
19.12.01	Carta e cartone	1,10 t/a	Solido	Stoccaggio di cassoni a tenuta
19.12.02	Metalli ferrosi	7,00 t/a	Solido	Stoccaggio di cassoni a tenuta
19.12.03	Metalli non ferrosi	7,00 t/a	Solido	Stoccaggio di cassoni a tenuta
19.12.04	Plastica e gomma	1,5 t/a	Solido	Stoccaggio di cassoni a tenuta
19.12.05	Vetro	2,5 t/a	Solido	Stoccaggio di cassoni a tenuta
19.12.07	Legno diverso da quello di cui alla voce 19.12.06	0,8 t/a	Solido	Stoccaggio di cassoni a tenuta
19.12.12	Altri prodotti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da 19.12.11	1,5 t/a	Solido	Stoccaggio di cassoni a tenuta

Nell'ambito della dotazione impiantistica è già presente una pressa per la compattazione e riduzione dei rifiuti metallici, carta e cartone, plastici in balle.

La pressa manuale verticale viene azionata da un operatore e permette la formazione di balle

Per la movimentazione dei rifiuti vengono utilizzati dei carrelli elevatori elettrici dei carrelli di tipo manuale per piccole quantità.

Nell'impianto è presente una pala gommata dotata di apposita benna per lo spostamento e la movimentazione di grandi quantità di rifiuti. Infine un automezzo per la raccolta ed il trasporto della carta, del cartone, della plastica e dei metalli leggere, dotato di braccio caricatore e di cassone con incluso un compattatore meccanico.

Per quanto riguarda i contenitori:

- sono 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;
- sono numerati e indicano preventivamente il contenuto a cui sono destinati, oltre alle indicazioni eventuali di pericolo.

Si precisa ancora una volta che:

• le superfici e/o le aree interessate dalla movimentazione dello stoccaggio e dalle soste operative dei mezzi operanti a qualsiasi titolo sul rifiuto, sono impermeabilizzate e realizzate in modo tale da facilitare la ripresa dei possibili sversamenti;

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

• tutti i recipienti/serbatoi, contenenti rifiuti speciali pericolosi e non, riportano indicazioni e contrassegni secondo la normativa vigente, e posseggono idonee caratteristiche di robustezza e resistenza alla corrosione. • i rifiuti sono stoccati in modo tale che rifiuti chimicamente incompatibili tra loro non vengano in alcun modo in contatto tra di loro per dar luogo a situazioni di pericolo.
• lo stoccaggio dei rifiuti pericolosi avverrà separando quelli infiammabili dai comburenti e da quelli tossici, asfissianti, infettanti e corrosivi

E' presente un trituratore elettrico**,** utile ad effettuare una riduzione volumetrica della plastica, dotato ovviamente di sistema abbattimento polveri, con emissione convogliata delle stesse in atmosfera

18.2 Codici CER da autorizzare e quantitativi (stato futuro)

Rispetto alla situazione già autorizzata con AUA sorge l'esigenza di avere più ampie zone di stoccaggio per i materiali recuperati, aumentarne i quantitativi e introdurre alcuni rifiuti e relative lavorazioni prima non presenti,anche tramite nuove dotazioni impiantistiche. Per i nuovi rifiuti richiesti trattasi fondamentalmente di rifiuti da costruzione e demolizione nonché di Ingombranti e RAEE pericolosi o comunque rifiuti provenienti dalla raccolta differenziata presso i comuni
Si rende inoltre necessaria l'introduzione del recupero R12 inteso nell'eccezione come meglio specificato nella presente relazione. In funzione quindi della richiesta di ampliamento i rifiuti trattati all'interno dello stabilimento saranno quindi:

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

CER	Quantitativi in R3 ton/anno	Quantitativi in R4 ton/anno	Quantitativi in R5 ton/anno	Quantitativi in R12 ton/anno	Quantitativi in R13 ton/anno	mq a disposizione per lo stoccaggio	capacità istantanee post Implementazione richiesta t	capacità istantanee post Implementazione richiesta rifiuti pericolosi	Tempo max di stoccaggio die	Rifiuti prodotti	Attrezzature utilizzate	Modalità di stoccaggio	Prodotti ottenuti
TONER													
080317*toner per stampa esauriti, contenenti sostanze pericolose	0	0	0	0	0,5	0,5	0,5	0,5	60			contenitori	
080318 toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 17	0	0	0	0	2,5	0,5	0,5	0,5	180			contenitori	
RIFIUTI A BASE DI CARTA E CARTONE													
150101 imballaggi di carta e cartone **191201 carta e cartone** **150106 imballaggi in materiali misti** **200101 carta e cartone**	4000	0	0	4000	8000	70	100	0	3	191202 191203 191204 191207 191208 191209 191210 191213	piattaforma di selezione, pressa	cumuli, balle	materie prime secondarie per l'industria cartaria rispondenti alle specifiche delle norme UNI-EN 643 DM 188/2020
RIFIUTI A BASE DI PLASTICA													
150102 imballaggi in plastica **170203 plastica** **160119 plastica** **191204 plastica e gomma** **200139 plastica**	4000	0	0	4000	8000	70	100	0	3	191202 191203 191204 191207 191208 191209 191210 191213	piattaforma di selezione, pressa, trituratore	cumuli, balle, sacconi	materie prime secondarie conformi alle specifiche UNIPLAST-UNI 10667 e prodotti in plastica nelle forme usualmente commercializzate
RIFIUTI A BASE METALLICA													
150104 imballaggi metallici **150105 imballaggi in materiali compositi** **160118 metalli non ferrosi** **160117 metalli ferrosi** **170405 ferro e acciaio** **191002 rifiuti di metalli non ferrosi** **191202 metalli ferrosi** **191203 metalli non ferrosi** **200140 metallo**	0	2000	0	2000	4000	150	150	0	14	191202 191203 191204 191207 191208 191209 191210 191213	attrezzatura di taglio manuale	cumuli	materia prima secondaria per l'industria metallurgica conforme alle specifiche CECA, AISI, CAEF e UNI
RIFIUTI DA COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE													
170101cemento **170102mattoni** **170103mattonelle e ceramiche**	0	0	3000	0	3000	75	165	0	10	191202 191203 191204 191207 191208 191209 191210 191213	benna frantumatrice	cumuli	materie prime secondarie perl'edilizia con caratteristiche

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

170107miscugli o frazioni separate di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17 01 06													conformi all'allegato C della circolare del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio 15 luglio 2005, n. UL/2005/5205
170302miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01													
RAEE E/O PARTI DI RAEE													
160109*componenti contenenti PCB	0	0	0	500	500	90	100	30	60			cumuli cassoni	
160210*apparecchiature fuori uso contenenti PCB o da essi contaminate, diverse da quelle di cui alla voce 16 02 09													
160211*apparecchiature fuori uso, contenenti clorofluorocarburi, HCFC, HFC													
160213*apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi (2) diversi da quelli di cui alle voci 16 02 09 e 16 02 12													
160215*componenti pericolosi rimossi da apparecchiature fuori uso													
200123*apparecchiature fuori uso contenenti clorofluorocarburi													
200133*batterie e accumulatori di cui alle voci 16 06 01, 16 06 02 e 16 06 03 nonché batterie e accumulatori non suddivisi contenenti tali batterie													
200135*apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alla voce 20 01 21 e 20 01 23, contenenti componenti pericolosi (6)													
160214 apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13	500	500	0	500	1000	100	100	0	30	191202 191203 191204 191205 191207 191208 191209 191210 170101 170411 191212 160209 160216	banchi di smontaggio manuale	cumuli cassoni	asportazione di eventuali batterie e pile; disassemblaggio delle carcasse, dei cablaggi elettrici e delle schede elettroniche; ; separazione delle componenti di plastica, gomma, ecc., laddove non strutturalmente vincolati con il resto della struttura per vendita
160216componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 16 02 15													
200136 apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci 20 01 21, 20 01 23 e 20 01 35													
200134 batterie e accumulatori diversi da quelli di cui alla voce 20 01 33	0	0	0	0	10	1	0,5	0	180				
ALTRI RIFIUTI													
150109 imballaggi in materia tessile	0	0	0	0	50	20	20	0	180				
191208 prodotti tessili													
200110 abbigliamento													
200111 prodotti tessili													
150107 imballaggi in vetro	0	0	0	0	300	60	60	0	60			cassoni	

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

160120 vetro **170202 vetro** **191205vetro** **200102 vetro**													
150103 imballaggi in legno **200138 legno, diverso da quello di cui alla voce 200137**	0	0	0	100	100	24	40	0	180			cassoni	
160103 pneumatici fuori uso	0	0	0	100	100	12	24	0	180			cassoni	
160600 batterie ed accumulatori	0	0	0	0	20	5	20	0	180			casse	
160601* batterie al piombo	0	0	0	0	50	5	0	5	180				
180108*medicinali citotossici e citostatici	0	0	0	0	1	0,5	0,5	0,5	180			casse	
180109medicinali diversi da quelli di cui alla voce 18 01 08	0	0	0	0	1	0,5	0,5	0	180			casse	
200121*tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	0	0	0	0	1	0,5	0,5	0,5	180			casse	
200307 rifiuti ingombranti	200	200	0	200	400	20	45	0	10	191202 191203 191204 191207 191208 191209 191210 191213	smontaggio manuale	cumuli	asportazione di eventuali batterie e pile; disassemblaggio delle carcasse; separazione delle componenti di plastica, gomma, legno, metalli ecc., per recupero e vendita
	R3	**R4**	**R5**	**R12**	**R13**		**ton**	**ton**					
TOTALI	**8700**	**2700**	**3000**	**11400**	**25536**		**927**	**42**					

NB i quantitativi sono accorpati per tipologie simili. In giallo i CER cui l'impianto è già autorizzato in virtù dell'AUA posseduta

Per la natura dei nuovi rifiuti non previsti al DM 05/02/1998 l'implementazione richiede un passaggio ad autorizzazione unica art.208 del DLgs 152/2006.

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

19 Modifiche apportate rispetto all'autorizzazione in essere

Grazie a più ampi spazi a disposizione e nuove dotazioni impiantistiche le modifiche richieste interessano:

19.1 L'introduzione dei seguenti nuovi codici CER

per la maggior parte provenienti dalla raccolta differenziata (fatta eccezione per i rifiuti Inerti):

CER
080317*toner per stampa esauriti, contenenti sostanze pericolose
080318 toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 17
191201 carta e cartone
160119 plastica
191203 metalli non ferrosi
170101cemento
170102mattoni
170103mattonelle e ceramiche
170107miscugli o frazioni separate di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17 01 06
170302miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01
160109*componenti contenenti PCB
160210*apparecchiature fuori uso contenenti PCB o da essi contaminate, diverse da quelle di cui alla voce 16 02 09
160211*apparecchiature fuori uso, contenenti clorofluorocarburi, HCFC, HFC
160213*apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi (2) diversi da quelli di cui alle voci 16 02 09 e 16 02 12
160215*componenti pericolosi rimossi da apparecchiature fuori uso
200123*apparecchiature fuori uso contenenti clorofluorocarburi
200133*batterie e accumulatori di cui alle voci 16 06 01, 16 06 02 e 16 06 03 nonché batterie e accumulatori non suddivisi contenenti tali batterie
200135*apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alla voce 20 01 21 e 20 01 23, contenenti componenti pericolosi (6)
160214 apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13
160216componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 16 02 15
200134 batterie e accumulatori diversi da quelli di cui alla voce 20 01 33
191208 prodotti tessili
200110 abbigliamento
200111 prodotti tessili
180108*medicinali citotossici e citostatici
180109medicinali diversi da quelli di cui alla voce 18 01 08
200121*tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

200307 rifiuti ingombranti

In relazione ai suddetti codici si rende necessario, tra l'altro, passare da una situazione autorizzativa in procedura semplificata ex art.216 del DLgs 152/2006 ad una ordinaria art.208 del DLgs 152/2006 essendo esclusi dal DM 05/02/1998 i rifiuti ingombranti e i RAEE di natura pericolosa.

19.2 L'introduzione del recupero R12.

L'attività che viene effettuata nell'impianto consiste nelle seguenti operazioni: selezione dei rifiuti manuale e meccanica tramite piattaforma di selezione con eventuale riduzione volumetrica (R3, R4 o R12) . Le frazioni selezionate vengono immesse in una seconda tramoggia di carico con nastro trasportatore e sottoposte a raffinazione , con successivo stoccaggio in cumuli all'interno del capannone in loco.
La frazione omogenea nel caso si trattasse ancora di rifiuto e non MPS, suddivisa per tipologia dì rifiuto, soggetta alle operazioni di riduzione volumetrica e compattamento, viene inviata nella sezione dedicata dell'impianto come materiale da destinare al recupero definitivo presso altri Impianti (191212, 191210, ecc.).

L'attività di recupero rifiuti non pericolosi identificata dal codice R12 è definita dal D.Lgs 152/06 come lo "scambio di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate da R1 a R11". A margine della suddetta definizione però, ai sensi del D.Lgs 03 dicembre 2010 n. 205 (modificato con D.Lgs 07 luglio 2011 n. 121, D.L. 29 dicembre 2011 n. 216, D.L. 25 gennaio 2012 n. 2) è stata inserita una nota (7) che cita testualmente: "in mancanza di un altro codice R appropriato, può comprendere le operazioni preliminari precedenti al recupero, inclusi il pretrattamento come, tra l'altro, la cernita, la frammentazione, la compattazione, la pallettizzazione, l'essicazione, la triturazione, il condizionamento, il ricondizionamento, la separazione, il raggruppamento prima di una delle operazioni indicate da R1 a R11": in questo senso intende avvalersene al ditta.
Le attività ascrivibili all'operazione R12 sono quindi la cernita, la separazione e il raggruppamento, potranno essere svolte anche manualmente o come avviane nel caso specifico con l'utilizzo pressa e mulino.

L'operazione R12 in sostanza qualifica una serie di operazioni preliminari di trattamento, finalizzate ad una valorizzazione dei rifiuti in ingresso prima dell'avvio a specifici cicli di recupero; tali operazioni di pretrattamento, declinate nel caso di specie, possono tuttavia mancare il raggiungimento degli standard necessari per attribuire al rifiuto la qualifica di materiale recuperato.

Molto spesso tra l'altro per ragioni commerciali può non essere conveniente procedere al recupero completo R3 o R4 del materiale perché magari la differenza di prezzo corrisposto per un certo rifiuto in quel determinato

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

momento non giustifica il sobbarcarsi di spese di lavorazioni e risulta pertanto svantaggiosa questa opzione rispetto alla possibilità di conferire il materiale direttamente come rifiuto con regolare FIR a terzi (es. cartiere o acciaierie autorizzate al recupero). E' una possibilità che accade di rado ma di cui la società AGM srl intende avvalersi, da cui la richiesta anche della sola R13 a cui si affianca l'operazione R12 intesa come sopra per differenziare comunque una serie di rifiuti interessanti per la ditta e organizzare meglio il recupero successivo presso altri impianti.

19.3 L'introduzione del recupero R5 per i rifiuti Inerti.

Viene introdotto il recupero di rifiuti inerti da costruzione e demolizione (C&D) tramite l'utilizzo di una benna frantumatrice e di una apposita area di piazzale

19.4 Introduzione di nuove aree pavimentate e coperte

Rispetto alla situazione già in autorizzazione vengono coperte con tettoie retraibili alcune zone del piazzale al fine di non compromettere la qualità dei rifiuti/MPS presenti. Viene inoltre pavimentata la zona di recupero destinata agli inerti provenienti da demolizione.

19.5 L'introduzione di nuove attrezzature rivolte alla valorizzazione della RD e relativo aumento dei quantitativi di rifiuti recuperati.

Vengono, al fine di aumentare le capacità di recupero impiantistiche per le frazioni provenienti da RD, introdotte una nuova pressa verticale (a potenzialità di imballatura piùelevata rispetto a quella già presente) e una piattaforma a nastro per la selezione manuale.

20 Il Recupero di rifiuti– Le fasi del processo

20.1 Il recupero di Carta, cartone e plastica

La carta e la plastica in arrivo dalla rete di raccolta cittadina/industriale viene scaricata all'interno dei box dotati di telo mobile all'ingresso del capannone mediante semirimorchi a piano mobile e/o autocompattatori. I rifiuti possono arrivare sfusi o imballati.

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

I due box sono divisi per aree distinte per lo stoccaggio delle due tipologie. Le aree di stoccaggio dei rifiuti sono identificate mediante opportuna cartellonistica.

Il materiale in arrivo sfuso viene preso mediante pala gommata e portato nella zona di selezione; il materiale in arrivo imballato viene invece prelevato mediante carrelli con pinza, portato nella zona di selezione dove avviene la slegatura.

Nella zona di selezione avviene la separazione manuale delle impurezze e dei materiali non conformi.

Il materiale così selezionato viene portato mediante pala gommata nella zona materiale recuperato MPS dove può essere stoccato sfuso oppure subire un trattamento di pressatura e venire stoccato imballato se destinato ad impianti a distanze importanti dallo stabilimento.

Successivamente solo il materiale in balle, tramite muletto, viene spostato all'esterno sotto i box dotati di tettoia retraibile in attesa di essere caricati e portati via tramite ditte di trasporto.

20.1.1 Linea di selezione manuale e riduzione volumetrica

Nell'impianto è utilizzata una parte di capannone dotata di adeguati sistemi di illuminazione, ventilazione e condizionamento per la selezione del materiale.

Il materiale da sottoporre a selezione transita sul nastro di trasporto ai cui lati sono disposte le postazioni di cernita manuale.

Nell'impianto è utilizzata una piattaforma di selezione sopraelevata compartimentata da una cabina (piattaforma chiusa) dotata di adeguati sistemi di illuminazione, ventilazione e condizionamento. Il materiale da sottoporre a selezione transita sul nastro di trasporto ai cui lati sono disposte le postazioni di cernita attrezzate con tramogge e canali di caduta per la raccolta dei vari materiali. I canali di caduta sono collegati ad aperture sul pavimento della piattaforma che permettono lo scarico e la raccolta a terra dei materiali selezionati. La piattaforma di selezione è infatti sostenuta da setti che dividono anche i comparti riservati ai differenti materiali; lo spazio libero tra i setti è dimensionato in modo da permettere l'inserimento e l'estrazione di container scarrabili o comunque da consentire la movimentazione dei materiali recuperati (raccolti a terra) mediante mezzo meccanico.

Sono presenti otto postazioni di selezione per consentire un'ampia differenziazione dei materiali recuperati, fermo restando che le postazioni possono essere occupate da personale in modo discontinuo, in relazione alla tipologia dei materiali da selezionare e del tipo di selezione adottata. In particolare, gli operatori possono separare, dal flusso di materiali indirizzati dal nastro, eventuali componenti non desiderate, oppure raccogliere le componenti corrispondenti alle classi merceologiche che si vogliono recuperare come frazione riciclabile.

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

Il materiale non raccolto viene trasferito sul nastro trasportatore posizionato all'esterno della cabina di selezione, transitando sotto un separatore a campi magnetici, posto a fine nastro, che consente il recupero dei metalli, prima della caduta del materiale nell'area di uscita.
La velocità del nastro di alimentazione e sollevamento e la velocità del nastro di attraversamento della cabina di selezione sono regolabili per adeguarle alle esigenze degli addetti alla selezione.
La differenza tra la velocità del nastro di alimentazione (più lento) e quello di cernita (più veloce) offre la possibilità di distribuire in maniera adeguata il materiale sul nastro, facilitando così le operazioni di selezione.
Le velocità dei trasportatori sono correlate tra loro ed a loro volta vengono definite sia in base alle caratteristiche del materiale da selezionare che al numero di operatori impiegati, oltre che in funzione delle caratteristiche qualitative richieste al prodotto in uscita

Il materiale in ingresso viene conferito da automezzi autorizzati; lo stesso verrà avviato al settore di conferimento e successivamente ai settori di stoccaggio dedicati.
Da qui sarà prelevato ad avviato alla linea di selezione; la linea consentirà la selezione ed adeguamento volumetrico del materiale al fine della produzione di MPS da avviare alla commercializzazione.
Il ciclo prevede le seguenti fasi:
→ Aprisacco
→ Vagliatura
→ Selezione
→ Triturazione (saltuaria e solo per la plastica)
→ Pressatura

Il materiale subirà una prima cernita manuale grossolana durante la fase di alimentazione e quando presenti si provvederà all'apertura dei sacchi, separando il rifiuto dal sacco in cui giunge (soprattutto per i rifiuti di provenienza urbana).
Il personale, adeguatamente formato, provvederà alla separazione manuale separando eventuali frazioni estranee .
I materiali selezionati saranno poi avviati alla pressatura al fine di una compattazione in balle, preventiva all'avvio alla commercializzazione.
Il materiale di scarto dalla linea viene prelevato dagli operatori e messo da parte nei cassoni di stoccaggio dei rifiuti prodotti.
Le balle di carta e cartoni o di materie plastiche in uscita come Materia Prima Secondaria vanno prelevate e poste, su specifiche aree di deposito pavimentate e compartimentate in area coperta. Da qui esse verranno

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

caricate su automezzi autorizzati al trasporto verso gli impianti finali (cartiere, industrie delle materie plastiche, ecc.). Gli scarti sono, invece, stoccati in cassoni nell'area adiacente al capannone (
Descrizione e destinazione dei prodotti finiti: MPS per l'industria della carta, della plastica, del vetro, rispondenti alle specifiche norme tecniche di riferimento

20.1.2 Pressatura

Nell'impianto è utilizzata una pressa imballatrice alimentata da un trasportatore di sollevamento infossato per consentire l'imballaggio delle frazioni preselezionate, in vista del loro conferimento diretto ad esempio alle cartiere che utilizzano la carta come MS. Le balle in uscita dalla pressa (di sezione pari a 1150×1200 mm e lunghezza 1100÷2200 mm) vengono scaricate e posizionate per l'accumulo temporaneo

20.1.3 Triturazione

Al fine di ridurre volumetricamente il materiale plastico è presente all'interno del capannone un trituratore marca Satrindtech mod. MM434019 collegato ad un sistema di abbattimento emissioni con filtri a minca marca Fida srl matricola FF265/03.

20.1.4 Impianto di aspirazione ed abbattimento emissioni aeriformi

Data la tipologia dei rifiuti trattati, in particolare la frazione secca, è possibile che durante la lavorazione, ed in particolare durante il processo di triturazione, si disperdano polveri inquinanti. Allo scopo di prevenire la dispersione di particolato nell'ambiente di lavoro, con pregiudizio soprattutto per la salute dei lavoratori, i punti critici sono presidiati da appositi dispositivi localizzati in prossimità della sorgente dell'emissione. In particolare:
• una feritoia aspirante in corrispondenza dei tre lati della tramoggia di carico del trituratore, con portata volumetrica di 6.500 m³/h;
• una cappetta aspirante sovrastante il punto di scarico del trituratore
I dispositivi di aspirazione sono raccordati in un unico collettore centralizzato afferente ad un filtro a maniche. Ogni presa di aspirazione è munita di saracinesca regolabile per la taratura (bilanciamento) delle singole portate. Il filtro a maniche è del tipo "pulse jet" con pulizia pneumatica in controcorrente delle maniche, con ventilatore accoppiato a valle (filtro in aspirazione) per preservare le pale del ventilatore da fenomeni di erosione ad opera delle polveri aspirate. Questa tipologia di filtro trova normalmente applicazione per separare

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

polveri medie, fini ed impalpabili, con elevata efficienza di filtrazione (99%) ed una pulizia delle maniche automatica con funzionamento continuo.

20.1.5 Conformità al Dm 188/2020

La dittà si adopere e si adopererà al rispetto del DM 188 secondo le seguenti disposizioni:

a) Requisiti di qualità della carta e cartone recuperati

La carta e cartone recuperati devono risultare conformi ai requisiti indicati nella seguente tabella:

Parametri	Unità di misura	Valori limite
Materiali proibiti escluso i rifiuti organici e alimenti	-	norma Uni En 643
Rifiuti organici compresi alimenti	% in peso	< 0,1
Componenti non cartacei	% in peso	norma Uni En 643

b) Verifiche sui rifiuti in ingresso di carta e cartone

Per la produzione di carta e cartone recuperati sono ammessi i seguenti rifiuti:

a) 15 01 01 imballaggi di carta e cartone;

b) 15 01 05 imballaggi compositi;

c) 15 01 06 imballaggi in materiali misti;

d) 20 01 01 carta e cartone;

e) 19 12 01 carta e cartone prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti provenienti dalla raccolta differenziata di rifiuti urbani e speciali;

f) 03 03 08 scarti della selezione di carta e cartone destinati ad essere riciclati, limitatamente ai rifiuti provenienti dalle attività di trasformazione dei prodotti a base cellulosica.

Non sono comunque ammessi:

g) rifiuti di carta e cartone selezionati da rifiuto indifferenziato.

Il sistema di controllo dei rifiuti in ingresso deve garantire il rispetto dei seguenti obblighi minimi:

- accettazione dei rifiuti da parte di personale con appropriato livello di formazione e addestramento;
- esame della documentazione di corredo del carico dei rifiuti in ingresso per accertare la presenza di eventuali contaminazioni da sostanze pericolose, ed adottare ulteriori opportune misure di monitoraggio attraverso il campionamento e le analisi;
- controllo visivo del carico di rifiuti in ingresso;

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

- controlli supplementari, anche analitici, a campione ogniqualvolta l'analisi della documentazione e/o il controllo visivo indichino tale necessità. Nel caso di controlli analitici tramite laboratorio accreditato su formaldeide e fenoli i limiti di riferimento sono i seguenti:

Parametri	Unità di misura	Valori limite
Formaldeide	% in peso	< 0,1
Fenolo	% in peso	< 0,1
Nonilfenoli (NP)	% in peso	< 0,1
Nonilfenolietossilati (NPE)	% in peso	< 0,1

- pesatura e registrazione dei dati relativi al carico in ingresso;
- stoccaggio dei rifiuti in area dedicata;
- procedura scritta per la gestione, la tracciabilità e la rendicontazione delle non conformità;
- quantificazione e registrazione dei dati relativi al carico in ingresso;
- analisi merceologica da prevedere almeno con cadenza annuale nel piano di gestione qualità.

Fatti salvi gli obblighi minimi sopra elencati, si riporta una lista di misure specifiche minime da implementare:
1) lo scarico dei rifiuti di carta e cartone deve avvenire sotto il controllo di personale qualificato il quale:
a. provvede alla selezione dei rifiuti di carta e cartone che devono corrispondere a quanto elencato alle precedenti lettere a), b), c), d), e) e f);
b. rimuove e mantiene separato qualsiasi materiale estraneo ai rifiuti di carta e cartone, ossia qualsiasi rifiuto corrispondente a quanto elencato alla precedente lettera g);
2) i rifiuti di cui al punto 1.b) del presente allegato sono identificati e avviati ad operazioni di recupero diverse da quelle finalizzate alla produzione di carta e cartone recuperati ovvero a operazioni di smaltimento;
3) quando i rifiuti di carta e cartone sono depositati nell'area di messa in riserva, questa deve essere dedicata unicamente ed inequivocabilmente a tali rifiuti;
4) l'area di cui al punto 3 del presente allegato non deve permettere la miscelazione anche accidentale dei rifiuti di carta e cartone conformi con altri rifiuti di diversa natura; a tal fine può risultare idoneo l'uso di muri di contenimento, new jersey, vasche di raccolta o distanze tali da evitare la miscelazione anche accidentale dei rifiuti di carta e cartone conformi con altri tipi 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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

5) le successive fasi di movimentazione dei rifiuti di carta e cartone avviati alla produzione di carta e cartone recuperati avvengono in modo tale da impedire la contaminazione degli stessi con altri rifiuti o con altri materiali estranei;
6) il personale addetto alla selezione, separazione e movimentazione dei rifiuti di carta e cartone è qualificato alle operazioni di cui ai punti precedenti (da 1 a 5) e riceve un addestramento idoneo.

c) Verifiche sulla carta e cartone recuperati

L'accertamento di conformità ai requisiti di cui alla lettera a) deve avvenire con cadenza almeno semestrale e comunque al variare delle caratteristiche di qualità dei rifiuti in ingresso.
L'accertamento dei requisiti di cui alla lettera a) deve essere effettuato da un organismo certificato secondo la norma Uni En 9001 e il prelievo dei campioni deve avvenire secondo le metodiche definite dalla norma Uni 10802.

20.2 Il Recupero dei RAEE

Il trattamento attualmente avviene esclusivamente per le tipologie non pericolose, con selezione manuale e disassemblaggio dei componenti al fine di plastica, il metallo, il legno, la gomma; le restanti parti disassemblate sono avviate presso impianti di trattamento regolarmente autorizzati. Anche con l'implementazione continuerà a valere questo principio limitandosi allo smontaggio dei soli RAEE non pericolosi, mentre i pericolosi subiranno unicamente azioni di Messa in riserva con o senza attività accessorie

Le modalità di svolgimento delle attività di gestione dei RAEE seguono quanto disposto al D.Lgs 151 del 25 Luglio 2005, per tale motivo, sono previste le seguenti fasi di lavorazione:
1.Conferimento ed accettazione;
2. Caratterizzazione e stoccaggio;
3. Messa in sicurezza;
4. Smontaggio pezzi riutilizzabili;
5. Stoccaggio componenti ambientalmente critiche;
6. Stoccaggio componenti e materiali
7. Stoccaggio rifiuti da avviare allo 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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

20.2.1 Conferimento ed accettazione

L'attività di recupero è stata organizzata in maniera tale che il ciclo produttivo segua, all'interno del complesso industriale, un andamento sequenziale e cronologico con notevoli vantaggi sotto il profilo della produttività e nella piena osservanza delle vigenti disposizioni.

I rifiuti da trattare, infatti, dopo essere stati pesati sul bilico accettazione, sono immediatamente avviati all'apposita area di conferimento del capannone.

Il conferimento e l'eventuale movimentazione interna sono effettuati in modo tale che le apparecchiature non subiscano danneggiamenti che possano causare il rilascio di sostanze inquinanti o pericolose per l'ambiente o compromettere successive operazioni di recupero, pertanto sono:

a) scelte idonee apparecchiature di sollevamento;
b) rimosse eventuali sostanze residue rilasciate durante la movimentazione delle apparecchiature;
c) assicurate le chiusure degli sportelli e fissate le parti mobili;
d) mantenuta l'integrità della tenuta nei confronti dei liquidi o dei gas contenuti nei circuiti;
e) evitate operazioni di riduzione volumetrica prima della messa in sicurezza;
f) utilizzate modalità conservative di caricamento dei cassoni di trasporto.

I materiali da sottoporre a trattamento saranno caratterizzati e separati per singola tipologia al fine di identificare la specifica metodologia di trattamento. Un rivelatore di radioattività in ingresso all'impianto, portatile, consente di individuare materiali radioattivi eventualmente presenti tra i 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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

20.2.2 Stoccaggio

Lo stoccaggio dei pezzi smontati e dei rifiuti è realizzato in modo da non modificarne le caratteristiche compromettendone il successivo recupero.

I recipienti fissi e mobili, utilizzati per lo stoccaggio dei rifiuti, possiedono adeguati requisiti di resistenza in relazione alle proprietà chimico - fisiche e alle caratteristiche di pericolosità dei rifiuti stessi. Sui recipienti mobili sarà applicata apposita etichettatura per l'indicazione del rifiuto in esso contenuto.

I serbatoi contenenti rifiuti liquidi pericolosi sono provvisti di opportuni dispositivi antitraboccamento e di dispositivi di contenimento. A tal proposito si sottolinea che una rete di captazione interna sarà predisposta a garanzia del convogliamento di eventuali fluidi colanti sulla pavimentazione. Tali fluidi convoglieranno in un'apposita vasca a tenuta interna alle aree di lavorazione.

I contenitori degli eventuali fluidi volatili sono a tenuta stagna e mantenuti in condizioni di temperatura controllata.

I contenitori mobili per lo stoccaggio dei rifiuti pericolosi hanno le seguenti caratteristiche: a) idonee chiusure per impedire la fuoriuscita del rifiuto stoccato; b) dispositivi atti ad effettuare in condizioni di sicurezza le operazioni di riempimento e di svuotamento; c) mezzi di presa per rendere sicure ed agevoli le operazioni di movimentazione.

La movimentazione e lo stoccaggio delle apparecchiature e dei rifiuti da esse derivanti viene realizzata in modo che sia evitata ogni contaminazione del suolo e dei corpi ricettori superficiali e profondi: a tal proposito si sottolinea, a garanzia della protezione dell'ambiente, che l'intera area dedicata alla gestione di tali rifiuti è interna al capannone e pavimentata con cemento industriale reso impermeabile con apposita rete di convogliamento degli sversamenti accidentali.

Il settore di stoccaggio delle apparecchiature dismesse è organizzato in aree distinte per ciascuna tipologia di trattamento a cui le apparecchiature sono destinate. Per le 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 sono adottate procedure per evitare di accatastare le apparecchiature senza opportune misure di sicurezza per gli operatori e per l'integrità delle stesse apparecchiature.

Circa le dimensioni dei contenitori si precisa che nell'area interna sono preferiti contenitori di dimensioni ridotte (1 – 3 mc). I contenitori impiegati per la messa in riserva dei RAEE e per lo stoccaggio delle componenti separate saranno rispondenti alle caratteristiche richieste dall'Allegato 3 del D.Lgs 151/2005. I contenitori degli eventuali liquidi sono posti su pavimento impermeabilizzato e dotati di sistemi di contenimento di capacità pari al serbatoio stesso oppure nel caso che nello stesso bacino di contenimento vi siano più serbatoi,

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

la capacità del bacino deve essere pari ad almeno il 30% del volume totale dei serbatoi, in ogni caso non inferiore al volume del serbatoio di maggiore capacità, aumentato del 10%

20.2.3 Messa in sicurezza e trattamento dei RAEE

L'attività consiste nel complesso delle operazioni necessarie a rendere l'apparecchiatura "ambientalmente sicura" e pronta per le operazioni successive.

La messa in sicurezza comprende, preventivamente, la rimozione di tutti i fluidi e delle seguenti sostanze, preparati e componenti, qualora presenti (si sottolinea che l'attività di disassemblaggio interesserà esclusivamente le tipologie non pericolose). Ciascuna sostanza separata viene stoccata in un apposito contenitore di adeguate caratteristiche in relazione alla specifica sostanza contenuta
Per le aree interne è prediletto l'uso di contenitori di ridotte capacità (1-3 mc) per un'agevole movimentazione e per l'eterogeneità dei componenti da separare. Non sono trattati rifiuti contenenti CFC, HCFC, HFC e HC e rifiuti contenenti amianto.

20.2.4 Smontaggio e recupero componenti

Tale fase richiede, rispetto alle altre, un maggiore apporto di lavoro manuale; per tale motivazione, il contributo di procedure automatizzato non può essere eccessivamente spinto se non a scapito della maggiore flessibilità. Sono redatte apposite procedure al fine di garantire la possibilità di recupero di componenti potenzialmente validi dal punto di vista tecnico-economico.
Tramite l'impiego di apposita postazione di smontaggio e di idonee attrezzature, personale adeguatamente formato provvederà al disassemblaggio dei componenti recuperabili e alla separazione degli stessi negli appositi contenitori.
Per le aree interne sarà prediletto l'uso di contenitori di ridotte capacità (1-3 mc) per un'agevole movimentazione e per l'elevato numero di componenti da separare.

20.2.5 Triturazione (solo parti in plastica)

Soltanto per le tipologie per cui è previsto e solo in seguito alle operazione di messa in sicurezza e di smontaggio dei componenti recuperabili, viene effettuata l'attività di triturazione unicamente delle parti in plastica. Per l'utilizzo dei macchinari necessari, il personale preposto, adeguatamente formato, è dotato ed ha

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

l' obbligo di utilizzare dispositivi di protezione individuale quali inserti auricolari fonoassorbenti, mascherine antipolvere, visiere protettive, ecc.

All'interno dell'impianto si distinguono in maniera netta le aree dedicate allo stoccaggio dei rifiuti da quelle utilizzate per lo stoccaggio delle materie prime residuali di lavorazione. Inoltre, sono distinte e tenute separate le aree di scarico, lavorazione e di stoccaggio. Ogni area dedicata al deposito di rifiuti è contrassegnata con 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 nonché riportanti i codici CER, lo stato fisico e la natura dei rifiuti contenuti.

20.2.6 Verifica dei requisiti di cui al D.Lgs 151/2005 per i RAEE

Allegato 2 (per la sola messa in riserva senza operazioni accessorie)

L'impianto sarò dotato di:

a) bilance per misurare il peso dei rifiuti trattati; (pesa esterna)

b) adeguato sistema di canalizzazione a difesa delle acque meteoriche esterne;

c) adeguato sistema di raccolta ed allontanamento delle acque meteoriche con separatore delle acque di prima pioggia, da avviare all'impianto di trattamento;

d) adeguato sistema di raccolta dei reflui; in caso di stoccaggio di rifiuti che contengono sostanze oleose, garantendo la presenza di decantatori e di detersivi-sgrassanti;

e) superfici resistenti all'attacco chimico dei rifiuti;

f) copertura resistente alle intemperie per le aree di conferimento, di messa in sicurezza, di stoccaggio delle componenti ambientalmente critiche e dei pezzi smontati e dei materiali destinati al recupero.

I settori di conferimento e di stoccaggio dei RAEE sono provvisti di superfici impermeabili essendo comunque collocati all'interno dei cassoni.

L'area di conferimento ha dimensioni tali da consentire un'agevole movimentazione dei mezzi e delle attrezzature in ingresso e in uscita..

Allegato 3

1. Lo stoccaggio dei pezzi smontati e dei rifiuti deve essere realizzato in modo da non modificarne le caratteristiche compromettendone il successivo recupero. (non è previsto smontaggio alcuno)
2. I recipienti fissi e mobili, comprese le vasche ed i bacini utilizzati per lo stoccaggio dei rifiuti, devono possedere adeguati requisiti di resistenza in relazione alle proprietà chimico-fisiche ed alle caratteristiche di pericolosità dei rifiuti stessi. (vengono utilizzati cassoni a tenuta resistenti all'attacco chimico).

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

3. I serbatoio contenenti i rifiuti liquidi pericolosi devono essere provvisti di opportuni dispositivi antitraboccamento e di dispositivi di contenimento. (non è prevista la formazione di rifiuti liquidi dai RAEE)
4. I contenitori dei fluidi volatili devono essere a tenuta stagna e mantenuti in condizioni di temperatura controllata. (in cassoni a tenuta e all'interno del capannone con ridotti sbalzi termici)
5. Se lo stoccaggio dei rifiuti pericolosi avviene in recipienti mobili questi devono essere provvisti di: a) idonee chiusure per impedire la fuoriuscita del rifiuto stoccato; b) dispositivi atti ad effettuare in condizioni di sicurezza le operazioni di riempimento e di svuotamento; c) mezzi di presa per rendere sicure ad agevoli le operazioni di movimentazione. (vengono utilizzati cassoni a tenuta resistenti all'attacco chimico).
6. Sui recipienti fissi e mobili deve essere apposta idonea etichettatura con l'indicazione del rifiuto stoccato.
7. Lo stoccaggio del Cfc e degli Hcfc deve avvenire in conformità a quanto previsto dal decreto ministeriale 20 settembre 2002, pubblicato nella Gazzetta ufficiale della Repubblica italiana del 1° ottobre 2002,n. 230.
8. Lo stoccaggio degli oli usati deve essere realizzato in conformità con quanto previsto dal decreto legislativo 27 gennaio 1992, n. 95, e successive modificazioni, e dal decreto del Ministro dell'industria, del commercio e dell'artigianato 16 maggio 1996, n. 392 (sono presenti nell'impianto serbatoi con bacini di contenimento adatti allo scopo)
9. Lo stoccaggio di pile e condensatori contenenti Pcb e di altri rifiuti contenenti sostanze pericolose o radioattive deve avvenire in container adeguati nel rispetto delle norme che disciplinano il deposito delle sostanze pericolose in essi contenute. (sono presenti nell'impianto contenitori adatti allo scopo)
10. La movimentazione e lo stoccaggio delle apparecchiature e dei rifiuti da esse derivanti deve avvenire in modo che sia evitata ogni contaminazione del suolo e dei corpi ricettori superficiali e profondi. (la pavimentazione del capannone è totalmente impermeabile)
11. devono essere adottate tutte le cautele per impedire la formazione degli odori e la dispersione di aerosol e di polveri.
12. Il settore di stoccaggio delle apparecchiature dismesse deve essere organizzato in aree distinte per ciascuna tipologia di trattamento a cui le apparecchiature sono destinate. nel caso di apparecchiature contenenti sostanze pericolose, tali aree devono essere 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.

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

13. Nell'area di stoccaggio delle apparecchiature dismesse devono essere adottate procedure per evitare di accatastare le apparecchiature senza opportune misure di sicurezza per gli operatori e per l'integrità delle stesse apparecchiature

20.3 Il recupero dei rifiuti ingombranti

La filosofia impiantistica è impostata a una estrema duttilità del ciclo di trattamento orientata **a massimizzare il recupero di materiali** da avviare a recupero.
La linea è finalizzata a trattare materiali di notevoli dimensioni, in particolare multimateriali misti da utenze assimilate e speciali, non che i tipici ingombranti da raccolta urbana e imballaggi o manufatti in legno.
Il ciclo consta di un **mix di attività manuale**, per selezione e disassemblaggio **e meccanica** per separazione e riduzione volumetrica.
Il materiale in ingresso viene sottoposto ad una *eventuale* prima cernita a terra in area dedicata, tramite o l'utilizzo di caricatore o l'azione di cernita manuale degli operatori, per separare frazioni merceologiche omogenee, ed avviate al recupero e per rimuovere eventuali materiali anomali o impropri.
Nel caso di rifiuti di elevate dimensioni, quali materassi, mobilio, etc., è prevista una possibile fase di **triturazione preliminare**, previo precontrollo per verificare l'assenza di corpi anomali, effettuata con trituratore monoalbero mobile, al fine di provvedere all'adeguamento dimensionale dei rifiuti e consentirne la manipolazione e la movimentazione successive.
La restante parte di materiale verrà convogliata con l'ausilio di mezzi meccanici (pala e/o caricatori con benna tipo polipo) su un'area dedicata, ai fini delle selezione affidata a personale addetto alle operazioni di disassemblaggio collaterali.
La selezione viene effettuata in base a tipologie definite dai codici CER dei materiali contenuti negli ingombranti sottoposti a trattamento. Sotto la tettoia **di stoccaggio** troveranno posto i materiali selezionati codificati con CER specifico. Il materiale residuale dai processi di separazione progressiva, sarà inviato presso impianti per il recupero ai fini energetici.

20.4 Il recupero dei materiali metallici

20.4.1 Rifiuti metallici a matrice ferrosa

Caratteristiche 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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

Rifiuti ferrosi, di acciaio, ghisa e loro leghe anche costituiti da cadute di officina, rottame alla rinfusa, rottame zincato, lamierino, cascami della lavorazione dell'acciaio, e della ghisa, imballaggi, fusti, latte, vuoti e lattine di metalli ferrosi e non ferrosi e acciaio anche stagnato

Provenienza del rifiuto:
Attività industriali, artigianali, agricole, commerciali e di servizi; lavorazione di ferro, ghisa e acciaio, raccolta differenziata; impianti di selezione o di incenerimento di rifiuti; attività di demolizione.

Attività di recupero:
Tutti i rifiuti in ingresso all'impianto hanno provenienza certa, in modo da evitare a priori l'arrivo di materiali indesiderati.
All'arrivo all'impianto l'operatore addetto verifica la rispondenza del carico a quanto indicato sul formulario di identificazione del rifiuto.
Prima dello scarico si procede a:
- primo esame visivo;
- controllo radiometrico che consente la preventiva individuazione dell'eventuale presenza di rottami radiocontaminati e/o di sorgenti radioattive, come previsto dall'articolo 157, comma 2, del D.Lgs. n.230/95.
Il materiale scaricato su piazzale all'interno della tettoia removibile a telo viene di nuovo esaminato visivamente prima di procedere all'accettazione.

Qualora i rifiuti non dovessero risultare conformi il carico sarebbe respinto.

Una volta accettati, in base alle caratteristiche morfologiche e alla provenienza, tali rifiuti sono sottoposti a:
Esclusione di contenitori chiusi o non sufficientemente aperti,
Selezione e cernita mediante. La selezione è volta all'eliminazione di materiali e/o sostanze estranee (trattamento a secco o umido a seconda delle necessità) in conformità alle caratteristiche indicate all'allegato 1 Suballegato 1 Punto 3.1.3 c), vale a dire:
- oli e grassi < 0,1% in peso
- PCB e PCT < 25 ppb
- inerti, metalli non ferrosi, plastiche, altri materiali indesiderati max. 1% in peso come somma
Totale
- solventi organici <0,1% in peso
- polveri con granulometria <10 μ non superiori al 10% in peso delle polveri totali

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

Qualora in questa fase i rifiuti dovessero risultare non conformi o troppo contaminati da sostanze estranee da non permettere una selezione efficace, si valuterà caso per caso l'invio a smaltimento degli stessi, o l'eventuale trasferimento ad altro impianto autorizzato R4 dotato di mezzi più efficaci per la separazione.
Periodicamente saranno effettuati controlli analitici a campione per verificare la rispondenza ai requisiti accertabili tramite analisi.

Una volta eliminati tutti i materiali estranei si procederà eventualmente a:
Adeguamento volumetrico mediante pressa mobile fornita da ditta terza

Caratteristiche delle materie prime ottenute:
Materie prime secondarie per l'industria metallurgica conformi alle specifiche CECA, AISI, CAEF e UNI, da applicarsi a seconda del tipo di metallo e delle richieste dell'utilizzatore finale.
Anche in uscita periodicamente saranno effettuate analisi a campione per verificare la rispondenza alle norme succitate.

Destinazione materie prime secondarie e/o prodotti ottenuti:
In caso di ottenimento di materie prime secondarie, queste saranno destinate a utilizzatori finali quali fonderie mediante documento di trasporto e fattura di vendita
In caso di rifiuti ancora da lavorare, questi saranno destinati ad altri impianti di recupero mediante formulario di identificazione rifiuto, nel rispetto dell'art.6 comma 8 del D.M. 5/2/98 vigente.

Posizionamento nell'impianto:
Settore messa in riserva, selezione e cernita: Area nel capannone
Settore deposito materie prime secondarie: cassone a tenuta

20.4.2 Rifiuti metallici a matrice non ferrosa

Caratteristiche del rifiuto:
Rifiuti di metalli non ferrosi o loro leghe anche costituiti da rottami e cascami di barre, profili, lamiere, nastri di alluminio, foglio di alluminio, rame elettrolitico nudo, rottame di ottone, rottami e cascami di nichel, cupronichel, bronzo, zinco, piombo e alpacca, imballaggi, fusti, latte vuoti e lattine di metalli ferrosi e non ferrosi e acciaio anche stagnato.

Provenienza 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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

Attività industriali, artigianali, agricole, commerciali e di servizi; lavorazione di metalli non ferrosi, raccolta differenziata; impianti di selezione o di incenerimento di rifiuti; attività di demolizione.

Attività di recupero:
Tutti i rifiuti in ingresso all'impianto hanno provenienza certa, in modo da evitare a priori l'arrivo di materiali indesiderati.
All'arrivo all'impianto l'operatore addetto verifica la rispondenza del carico a quanto indicato sul formulario di identificazione del rifiuto.
Prima dello scarico si procede a:
- primo esame visivo;
- controllo radiometrico che consente la preventiva individuazione dell'eventuale presenza di rottami radiocontaminati e/o di sorgenti radioattive, come previsto dall'articolo 157, comma 2, del D.Lgs.n.230/95.

Il materiale scaricato nell'area con tettoia retraibile a telo su binari viene di nuovo esaminato visivamente prima di procedere all'accettazione.

Qualora i rifiuti non dovessero risultare conformi il carico sarebbe respinto.

Una volta accettati, in base alle caratteristiche morfologiche e alla provenienza, tali rifiuti sono sottoposti a:
Esclusione di contenitori chiusi o non sufficientemente aperti,
Selezione e cernita manuale. La selezione è volta all'eliminazione di materiali e/o sostanze estranee (trattamento a secco o umido a seconda delle necessità) in conformità alle caratteristiche indicate all'allegato 1 Suballegato 1 Punto 3.2.3 c), vale a dire:
- oli e grassi < 2% in peso
- PCB e PCT < 25 ppb
- inerti, metalli non ferrosi, plastiche, altri materiali indesiderati max. 5% in peso come somma totale
- solventi organici <0,1% in peso
- polveri con granulometria <10 μ non superiori al 10% in peso delle polveri totali

Qualora in questa fase i rifiuti dovessero risultare non conformi o troppo contaminati da sostanze estranee da non permettere una selezione efficace, si valuterà caso per caso l'invio a smaltimento degli stessi, o l'eventuale trasferimento ad altro impianto autorizzato R4 dotato di mezzi più efficaci per la separazione.
Periodicamente saranno effettuati controlli analitici a campione per verificare la rispondenza ai requisiti accertabili tramite analisi.
Una volta eliminati tutti i materiali estranei si procederà eventualmente a:
Adeguamento volumetrico mediante pressa mobile fornita da ditta terza

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

Caratteristiche delle materie prime ottenute:

Materie prime secondarie per l'industria metallurgica conforme alle specifiche UNI ed EURO, da applicarsi a seconda del tipo di metallo e delle richieste dell'utilizzatore finale.

Anche in uscita periodicamente saranno effettuate analisi a campione per verificare la rispondenza alle norme succitate.

Destinazione materie prime secondarie e/o prodotti ottenuti:

In caso di ottenimento di materie prime secondarie, queste saranno destinate a utilizzatori finali quali fonderie mediante documento di trasporto e fattura di vendita.

In caso di rifiuti ancora da lavorare, questi saranno destinati ad altri impianti di recupero mediante formulario di identificazione rifiuto, nel rispetto dell'art.6 comma 8 del D.M. 5/2/98 vigente.

Posizionamento nell'impianto:

Settore messa in riserva, selezione e cernita: piazzale sotto tettoia retraibile

Settore deposito materie prime secondarie: piazzale in cassone

20.4.3 Conformità al regolamento CE n.333/2011.

Procedendo alla produzione di prodotti solo per i rottami ferrosi e non, le operazioni effettuate su di essi sono di tipo prettamente manuale, con l'utilizzo di strumenti individuali quali cesoie e oggetti adatti al taglio (sempre manuale): ciò al fine di rendere quando possibile più facilmente movimentabile il rifiuto che subirà una prima importante cernita all'arrivo.

Constatata la conformità eventuale del rottame, sulla base delle impurità e di quanto previsto al regolamento CE n.333/2011

Il regolamento 333/2011 introduce l'obbligo per i produttori di alcuni rottami metallici d'implementare un Sistema di Gestione per la Qualità in modo da dimostrare la conformità ai criteri per i rottami di ferro, acciaio (art. 3) e alluminio (art. 4).

Il Sistema Qualità prevede una serie di procedimenti che documentano:

- il controllo in accettazione dei rifiuti utilizzati come materiale dell'operazione di recupero;
- il monitoraggio dei processi e delle tecniche di trattamento;
- il monitoraggio della qualità dei rottami metallici ottenuti dall'operazione di recupero (campionamento e analisi);
- efficacia del monitoraggio delle radiazioni;
- rilevazione delle osservazioni dei clienti sulla qualità dei rottami metallici;

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

- registrazione dei controlli effettuati;
- formazione del personale.

La ditta procederà quindi a verificare che:
La quantità totale di materiali estranei (sterili) sia ≤ 2 % in peso. Sono considerati materiali estranei: 1) metalli non ferrosi (tranne gli elementi di lega presenti in qualsiasi substrato metallico ferroso) e materiali non metallici quali terra, polvere, isolanti e vetro; 2) materiali non metallici combustibili, quali gomma, plastica, tessuto, legno e altre sostanze chimiche o organiche; 3) elementi di maggiori dimensioni (della grandezza di un mattone) non conduttori di elettricità, quali pneumatici, tubi ripieni di cemento, legno o calcestruzzo; 4) residui delle operazioni di fusione, riscaldamento, preparazione della superficie (anche scriccatura), molatura, segatura, saldatura e ossitaglio cui è sottoposto l'acciaio, quali scorie, scaglie di laminazione, polveri raccolte nei filtri dell'aria, polveri da molatura, fanghi.
I rottami non contengono ossido di ferro in eccesso (ruggine), sotto alcuna forma, tranne le consuete quantità dovute allo stoccaggio all'aperto, in condizioni atmosferiche normali, di rottami preparati.
I rottami non presentano, ad occhio nudo, oli, emulsioni oleose, lubrificanti o grassi, tranne quantità trascurabili che non danno luogo a gocciolamento
I rottami non contengono alcun contenitore sotto pressione, chiuso o insufficientemente aperto che possa causare un'esplosione in una fornace metallurgica.
Sono stati portati a termine tutti i trattamenti meccanici (quali taglio, cesoiatura,; selezione, separazione, pulizia, disinquinamento, svuotamento) necessari per preparare i rottami metallici al loro utilizzo finale direttamente nelle acciaierie e nelle fonderie;
i cavi sono stati strappati o trinciati. Se un cavo contiene rivestimenti organici (materie plastiche), questi sono stati tolti ricorrendo alle migliori tecniche disponibili;
La presenza di radioattività sarà verificata per ogni carico attraverso un dispositivo portatile come da paragrafo successivo;

La eventuale necessità di ricorrere ad una pressa portatile fornita da terzi sarà verificata situazione per situazione in base a quelle che sono le richiesta del destinatario finale e il tipo di autotreno utilizzato.

20.4.4 Attrezzature per il controllo radiometrico

La ditta procederà all'acquisto di un dispositivo portatile omologato avente almeno le seguenti caratteristiche:

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

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
Valori limite (valutazione dose, dose, densità del flusso)	regolabile (con indicazione della risoluzione di: 0,01 µSv/h; 0,01 mSv; 0,01 10³/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.

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

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

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

Soggetti da contattare in caso di allarme:
: RESPONSABILE SERVIZIO PREVENZIONE E PROTEZIONE:
: RESPONSABILE IMPIANTO:
: ESPERTO QUALIFICATO:
: IL SOGGETTO CHE HA CONFERITO IL RIFIUTO

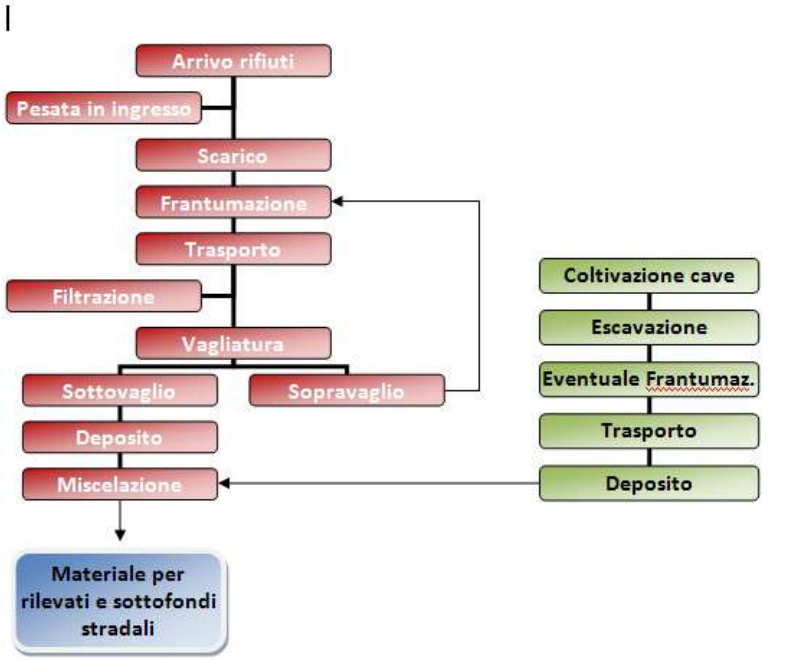
Soggetti ai quali va mandata comunicazione via fax
: ARPACAL
: PROVINCIA DI CATANZARO
: ASP LAMEZIA TERME
: SINDACO DI GIZZERIA
: COMANDO CARABINIERI
: VIGILI DEL FUOCO:
: DIREZIONE PROVINCIALE DEL LAVORO:
: PREFETTURA DI CATANZARO

20.5 Il recupero dei rifiuti inerti provenienti da costruzione e demolizione

La gestione dei rifiuti da C&D in Calabria, in linea con le indicazioni normative dell'Unione Europea e nazionali, deve essere caratterizzata dal raggiungimento dei seguenti obiettivi:
• riduzione della quantità di rifiuti da C&D prodotti e della loro pericolosità;
• incremento delle frazioni di rifiuti non pericolosi da costruzione e demolizione avviati a riciclaggio e recupero;
• diminuzione del quantitativo totale di rifiuti da C&D non pericolosi avviati a discarica;
• prevenzione dei fenomeni di abbandono e deposito incontrollato di rifiuti da C&D sul territorio;
• promozione dell'innovazione degli impianti di recupero secondo le migliori tecnologie disponibili, allo scopo di realizzare un progressivo miglioramento delle prestazioni tecniche e ambientali;
• miglioramento della qualità dei materiali inerti riciclati.

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

• raggiungimento e mantenimento, entro il 2020, di livelli di riciclaggio e altri tipi di recupero di materiale almeno al 70% in termini di peso.



Il recupero di rifiuti da costruzione e demolizione avverrà tramite una benna frantumatrice montata su un escavatore cingolato con frantoio a mascella della SIMEX mod. VTN FB 250 che offre grandi prestazioni nel settore del riciclaggio.

Grazie alla robusta costruzione modulare, assemblata con perni e bulloni, la durata del lavoro risulta incrementata a fronte di carichi gravosi. L'oscillazione della mascella mobile è assicurata dalla potente trasmissione idraulica. Il sistema di controllo di processo permette di raggiungere i risultati di frantumazione ottimali. Abilita infatti l'avvio/l'arresto da un unico pulsante e presenta diversi livelli funzionali. Il Controllo attivo delle Regolazioni è un'altra caratteristica delle benne frantumatrici. L'avanzatissimo sistema permette l'impostazione delle regolazioni e consente l'apertura della camera del frantoio in caso di introduzione di materiali non frantumabili.

Di seguito si riportano le caratteristiche principali.

Peso operativo	**2720 kg**
Peso del mezzo portante	**16-24 t**

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

Apertura	**700x500 mm**
Lunghezza di trasporto	**2.05 m**
Larghezza di trasporto	**0.9 m**
Altezza di trasporto	**1.33 m**
Passaggio grano consentito	**18-130 mm**
Contenuto	**580 l**
Pressione di servizio	**300 bar**
Portata Olio	**130/140 l/min**

La benna è indicata per tutte le operazioni di frantumazione, anche le più gravose, mantiene inalterati i suoi risultati di prestazione con qualunque tipologia di materiale inerte e possiede una potenzialità di 30 ton/h

Per vagliare invece il materiale si utilizza una benna vagliatrice rotante Serie S18 S4: ideale per la selezione di materiali naturali o di scarto provenienti da demolizioni, da riempimento scavi o per la selezione di ciottoli su corsi d'acqua, per la vagliatura della sabbia, e ancora per la separazione di rifiuti organici, recupero inerti, manutenzione del verde pubblico e privato, bonifica di terreni sassosi.
Dotata di un cesto rotativo in entrambe le direzioni, facilmente intercambiabile e con maglia a scelta (min 20×20 – max 150×150), è costruita per escavatori da 20 a 35 ton. Il motore e l'idraulica sono interni in modo

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

da evitare rotture in caso di urti involontari, non necessita di linea di drenaggio e il telaio ha forma tronco-conica per aumentare la superficie di vagliatura. Ideali per la selezione e la vagliatura del materiale naturale, sia nella fase precedente che nella fase successiva alla frantumazione, le Benne Vaglianti MB consentono di abbattere fino al 60% dei tempi di frantumazione e permettono quindi di recuperare il materiale adatto al tipo di lavorazione desiderata e di gestirlo nei migliori dei modi.

Le benne vaglianti MB sono dotate di un perno anteriore che blocca le sollecitazioni create da materiali particolarmente grandi e spigolosi, permettendo anche un aumento della capacità di carico nel cesto. Inoltre le benne vaglianti MB sono progettate con sistema convogliatore per eliminare qualsiasi attrito in fase di carico materiale, mentre la forma piana nel basamento permette una notevole facilità nel trasporto.

20.5.1 Prodotti finiti – Sottofondi stradali

Sono circa dieci anni che si sta svolgendo nel nostro paese un'intensa attività di ricerca per poter dimostrare la validità dei materiali di recupero in sostituzione degli "aggregati" che come tali vanno a costituire il sottofondo delle infrastrutture stradali, ferroviarie ed aeroportuali, nell'ambito delle costruzioni in terra in genere, delle costruzioni civili, della prefabbricazione.

Per ognuno di questi impieghi occorre garantire che la realizzazione corrisponda a determinati requisiti, sotto i diversi aspetti della funzionalità, della durabilità e della pratica fattibilità.

Nel caso di costituzione di strati del corpo del rilevato e del sottofondo (ultimo strato del rilevato), i materiali granulari vengono normalmente utilizzati come aggregati non legati, senza correzioni o trattamenti particolari. Analogamente agli aggregati più pregiati il principale requisito prestazionale è che le sollecitazioni prodotte dal passaggio dei mezzi stradali o dei convogli ferroviari non provochino cedimenti di entità tale da compromettere l'integrità e la regolarità della pavimentazione stradale o del binario (C.B.R. prova di carico con piastra, etc.)..

Poiché non tutti i materiali reperibili in natura hanno caratteristiche idonee per la realizzazione di rilevati la scelta si basa su alcune loro proprietà intrinseche come la composizione granulometrica e mineralogica, la sensibilità all'acqua ed al gelo.La classificazione dei materiali granulari da utilizzarsi per il corpo del rilevato e per il sottofondo viene eseguita sulla base della classifica AASHO-CNR. La classifica AASHO-CNR é adoperata per terre di qualsiasi provenienza e costituzione mineralogica e pertanto può essere applicata senza limitazioni anche ai materiali di scarto edilizio. Per esempio nei capitolati, per consolidata esperienza, si indicano come idonee le terre dei gruppi Al-a, A1-b, A3, A2-4, A2-5, e con qualche cautela rispetto al contenuto di fino ed alle sue caratteristiche, anche A4. Gli aggregati come tali o in matrice legata sono utilizzati per la costruzione di strade secondo la norma CNR 139/92 che ne fissa i requisiti di accettazione per svariati impieghi stradali in funzione del livello di traffico. In essa sono definiti i criteri 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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

prova e le caratteristiche fisico-chimiche, meccaniche e mineralogiche minime che un materiale per usi stradali deve possedere. La norma definisce le caratteristiche di aggregati per sottofondi stradali e strati di base non legati, per strati di base, addizionati con legante cementizio o bituminoso, per strati di collegamento ed usura, addizionati con legante bituminoso.

Per le tipologie di prove alle quali sono sottoposti gli aggregati non c'è stato finora grande spazio nei capitolati speciali adottati dalle amministrazioni centrali o periferiche o dalle società concessionarie per i rifiuti provenienti da costruzione o demolizione. Solo a seguito di precisi indicazioni governative circa un riutilizzo di prodotti da riciclo in ambito pubblico per un 30% rispetto alle materie prime tradizionali si inizia a vedere qualche risultato. Attualmente questa attenzione è presente in uno studio a carattere pre-normativo di norme tecniche a carattere prestazionale per capitolati speciali d'appalto curato dal CIRS (Centro Sperimentale Interuniversitario di Ricerca Stradale) incaricato dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti. Nell'ampia documentazione sulla base della quale si dovrebbero predisporre i Capitolati Speciali d'Appalto c'è spazio anche per l'utilizzo di rifiuti da riciclo. Nel capitolo dedicato alla formazione del corpo stradale l'impiego di materiali di riciclo è previsto fino alla profondità di circa 1 metro a partire dal piano di posa della sovrastruttura, oppure per strati di rilevato, per bonifiche del piano di posa e similari. La norma prevede che i materiali da riciclo siano solo quelli appartenenti alle tipologie 7.1, 7.2, 7.11 e 7.17 del D.M 5 febbraio 1998 sul recupero di rifiuti non pericolosi. Pertanto è prescritto che il loro riutilizzo nel corpo stradale sia subordinato all'effettuazione del test di cessione descritto nell'allegato III al decreto e quindi al rispetto dei limiti in esso indicati. Non sono ammessi materiali contenenti amianto e/o sostanze pericolose e nocive e con significativi contenuti in gesso. Viene inoltre richiesto che il contenuto di solfati e solfuri degli aggregati di riciclo sia determinato con l'applicazione del test previsto dalla EN 1744 -1 e che risulti inferiore all'1%. Se il materiale viene posto in opera a contatto con strutture in calcestruzzo armato tale valore deve risultare inferiore allo 0,5%.

20.5.2 Emissioni prodotte dal recupero inerti e sistemi di abbattimento previsti

Il settore su cui si andrebbe ad operare, è interessato all'emissione **di polveri diffuse**, che viene limitate in quanto le lavorazioni avvengono in fase umida oppure convogliate e abbattute come avviene nel caso dei Silos di contenimento del cemento e della cappa di caricamento betoniere. In relazione alla possibilità di dispersione di polveri in ambiente esterno durante il ciclo produttivo, il rischio è notevolmente ridotto poichè la maggior parte delle lavorazioni viene condotta ad umido, mentre le uniche lavorazioni che vengono realizzate a secco sono quelle di approvvigionamento degli inerti vergini.

Presso queste postazioni di lavoro si ricorrerà quindi all'installazione di sistemi di abbattimento ad umido fissi con diffusori posizionati sul bordo delle vasche di contenimento degli inerti, mobili tramite insufflatori 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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

nebulizzatori d'acqua ad alta pressione nel caso dei cumuli presenti nell'area di stoccaggio inerti. In quest'ultimo caso, viste l'estensioni notevoli dei piazzali e l'estemporaneità dei cumuli che rendono impraticabile l'adozione di sistemi fissi, si utilizzerà una tecnologia denominata NEBULIZZATORE D'ACQUA AD ALTA PRESSIONE il cui funzionamento consiste nel creare una pioggia di microparticelle d'acqua mista ad aria proveniente dal recupero di depolverazione dell'impianto di calcestruzzo, microparticelle che catturano la polvere depositandola a terra, eliminando, laddove presenti, anche gli odori. Sarà cura della ditta posizionare i nebulizzatori anche nelle strette vicinanze della benna frantumatrice nelle fasi di recupero dei rifiuti inerti. Il frantumatore è dotato di un impianto di abbattimento polveri consistente in una nebulizzazione d'acqua, mista ad aria compressa che non prevede l'aggiunta di additivi. Il vaporizzatore lavora ad una pressione di esercizio di 20 atm, i getti sono posizionati vicino al frantoio e tutto intorno. Anche questo sistema consente di suddividere in particelle minuscole l'acqua (nebulizzazione) utilizzando l'energia dell'aria compressa per vincere la naturale forza di coesione del liquido. L'effetto che si ottiene è quello di interessare grandi superfici con minimi quantitativi di acqua, captando le polveri nel raggio d'azione della nebbia emessa dagli ugelli. Il prelievo dell'acqua utilizzata avviene direttamente dalle vasche all'uscita dell'impianto di depurazione delle acque di prima pioggia o direttamente dall'acquedotto cui l'impianto è regolarmente allacciato nei periodi particolarmente secchi periodicamente, specie nelle stagioni più secche si provvederà alla bagnatura dei rifiuti e del materiale triturato tramite degli ugelli appositamente posizionati lungo la recinzione e sui nastri trasportatori che umidificano il materiale in maniera continua. Gli ugelli sono di tipo fisso e quindi saranno ad utilizzo esclusivo dell'impianto. Queste cautele fanno si che i limiti riscontrabili legati alla presenza di polveri in prossimità del frantumatore saranno comunque conformi alla parte I dell'allegato V alla parte V del DLgs 152/2006 e smi. Nell'ambito della normale attività svolta dalla ditta per venire incontro ad interventi di manutenzione ordinaria è presente nel perimetro di impianto una piccola officina meccanica operante principalmente nei seguenti campi:

- manutenzioni programmate, quali check-up periodici, cambio olio, filtri, freni, rabocchi ecc.
- riparazioni semplici e complesse come può essere un ripristino cambio motore messa a punto di impianti idraulici, impianti sollevatori ecc.

All'interno della stessa struttura operativa la ditta svolge attività di officina sui propri autoveicoli per la manutenzione ordinaria, le cui operazioni principali possono essere riassunte come segue:

- Ispezione e diagnosi tramite sollevamento del veicolo.
- Ispezione e diagnosi del veicolo tramite apertura del cofano
- Ispezione e diagnosi della macchina
- Interventi su motore e organi di trasmissione del motore
- Controllo e riparazione impianto frenante
- Sostituzione liquidi, filtri, candele

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

- Aggiustaggio e lavorazioni meccaniche alle macchine utensili

Le suddette operazioni possono essere ricondotte a quelle attività le cui emissioni sono scarsamente rilevanti agli effetti dell'inquinamento atmosferico, ai sensi dell'art. 272 comma 1 e della parte I dell'Allegato IV alla parte quinta lett. da a) a s) del D.Lgs. 3 aprile 2006 n. 15.

Fase	Emissioni prodotte	Sistemi di abbattimento	Punto di emisione esterno	Area emissione E n.
Stoccaggio inerti	Polveri diffuse	Diffusori acqua-aria di tipo fisso	no	**1**
Recupero Rifiuti Inerti	**Polveri diffuse**	**Diffusori acqua-aria di tipo fisso**	**no**	**2**

Ulteriori accortezze per limitare la produzione di polveri in fase di lavorazione:

- Pulizia frequente delle zone prossima alla lavorazione e inumidire;
- 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. La barriera frangivento è già presente lungo tutto il perimetro dell'impianto.

La pavimentazione, il lavaggio e la pulizia delle vie di movimentazione interne al sito, le zone di transito e i piazzali sono mantenuti il più possibile puliti. Lavare le strade può abbattere infatti l'emissione delle polveri diffuse, soprattutto in condizioni di clima secco;

La ditta si impegna inoltre a:

- Per le superfici pavimentate con materiali impermeabili (cemento, ecc.), la periodica pulizia (almeno due volte alla settimana, salvo il verificarsi di eventi meteorici), con particolare attenzione e maggiore frequenza nei periodi siccitosi e ventosi;
- la viabilità interna e le aree pavimentate devono essere costantemente mantenute in piena efficienza;
- i sistemi di mitigazione e di contenimento delle missioni diffuse devono essere mantenuti in continua efficienza.

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

20.5.3 Riferimenti normativi per la qualificazione tecnica dopo il recupero

I prodotti da costruzione devono essere debitamente identificati e qualificati in maniera univoca a cura del fabbricante e accettati dal direttore dei lavori. Le responsabilità in capo al fabbricante, al costruttore, al progettista e al direttore dei lavori sono oggi sancite per legge, anche sotto il profilo del regime sanzionatorio[3]. Una spinta decisiva alla definizione dei procedimenti per la qualificazione dei prodotti è stata data dall'Unione europea che ha definito le regole per la commercializzazione dei prodotti mediante standardizzazione di norme armonizzate e norme tecniche da applicare in tutti gli Stati membri.

Ogni Stato ha poi contribuito a definire ulteriori disposizioni, direttive volontarie e regole cogenti, per la operatività nei territori di competenza. Contrariamente a quanto si suppone, l'Italia, nello specifico comparto delle costruzioni, ha prodotto meno norme e regolamenti dei Paesi d'oltralpe; basti pensare al modesto ricorso a specifiche tecniche per la marcatura basata sulla pertinente valutazione tecnica europea (Eta), opportunità a disposizione dei fabbricanti per qualificare i propri prodotti e distinguerli nel mercato di riferimento.

Il primo riferimento normativo per la qualificazione tecnica del conglomerato bituminoso di recupero risale all'entrata in vigore delle norme europee della serie En 13108 nell'anno 2006. La serie comprende norme armonizzate (dalla parte 1 alla parte 7) e norme non armonizzate (parti 8, 20 e 21), tutte obbligatorie per la marcatura Ce dei diversi conglomerati bituminosi prodotti a caldo e destinati alle pavimentazioni stradali. Queste norme, obbligatorie in tutti gli Stati membri dell'Unione europea, non pongono alcun limite di utilizzo del conglomerato bituminoso di recupero (Ra). In particolare, la norma Uni En 13108, parte 8 specifica i requisiti per la classificazione e la descrizione del conglomerato bituminoso di recupero come materiale costituente di miscele bituminose definendo le modalità di designazione del prodotto e di determinazione dei requisiti del cumulo di materiale.

Al fine di sostenere il riutilizzo del conglomerato bituminoso di recupero, la commissione centrale tecnica Uni ha approvato la specifica tecnica Uni/Ts 11688:2017. La specifica non pone limiti di utilizzo, ma definisce quali requisiti devono essere determinati in funzione della destinazione finale e del quantitativo impiegato. Gli impieghi considerati sono:

- produzione dei conglomerati bituminosi a caldo e a freddo;
- produzione di aggregati non legati e legati.

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

Oltre alla qualificazione del conglomerato bituminoso di recupero la specifica tecnica definisce anche i requisiti da verificare sui prodotti finiti per tutelare le prestazioni del prodotto finale, specie con utilizzo di RA in quantità importanti.

Come riportato precedentemente, il conglomerato bituminoso di recupero può essere anche utilizzato nella produzione di aggregati riciclati destinati alle opere di ingegneria civile e costruzione di strade. Il prodotto ottenuto e il processo di produzione devono essere qualificati e sottoposti a procedimento di marcatura Ce secondo la norma armonizzata Uni En 13242. Nella versione in vigore il produttore deve determinare e dichiarare il quantitativo percentuale di conglomerato bituminoso di recupero (Ra) contenuto nella miscela. A supporto del progettista, nel 2014 è stata approvata la norma Uni 11531, parte 1, «Criteri per l'impiego dei materiali (non legati)», dove sono specificate le modalità di classificazione delle terre e sono definite le prescrizioni dei materiali impiegati negli elementi costruttivi del corpo stradale (rilevato, sottofondo, strato anticapillare, fondazione e base). La norma riporta i requisiti di qualificazione delle miscele non legate contenenti conglomerato bituminoso ottenuto da fresatura e da frantumazione di blocchi e definisce il limite massimo di contenuto di Ra in base all'impiego; il contenuto massimo previsto è del 30%. Attualmente è in fase di elaborazione la norma UNI 11531 parte 2 dedicata agli aggregati misti legati.

E' bene precisare che il conglomerato bituminoso non deve essere marcato Ce secondo la norma armonizzata Uni En 13043, in quanto espressamente escluso dal campo di applicazione della stessa. La marcatura deve essere fatta nel caso di produzione di aggregati riciclati secondo la norma Uni En 13242 con attenta valutazione del prodotto commercializzato che deve essere conforme anche alla norma UNI 11531 parte 1.

A completamento del quadro normativo di qualificazione dei prodotti contenenti conglomerato bituminoso di recupero è opportuno considerare anche le norme di etichettatura ambientale dei prodotti, oggi particolarmente significative per la valutazione dei parametri di sostenibilità ambientale. Le norme di riferimento sono:

- Uni En Iso 14021: regola le etichettature e dichiarazioni ambientali di tipo II e comprende una serie di parametri che possono essere determinati al fine di identificare e quantificare le prestazioni ambientali del prodotto come, ad esempio, il contenuto percentuale di materiale riciclato e la riciclabilità del materiale;
- Uni En Iso 14025: regola le etichettature di tipo III, dichiarazioni ambientali di prodotto (Epd), ed è finalizzata alla valutazione degli aspetti ambientali nel ciclo di vita di un prodotto in un perimetro definito (ad esempio dall'estrazione delle materie prime sino allo smaltimento finale).

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

La valutazione del ciclo di vita Lca (*life cycle assessment*) segue una procedura supportata da documenti specifici, Pcr (regole della categoria di prodotto), elaborati per prodotto o categoria. Al fine di non incorrere in conclusioni fuorvianti, è bene sottolineare che la comparazione tra valutazioni elaborate per prodotti differenti debba essere particolarmente attenta nell'esame del perimetro applicato e nella valutazione delle fonti dei dati primari e secondari utilizzati per le elaborazioni di calcolo; il rischio è di effettuare paragoni impropri.

Il quadro così composto, pur nella semplicità dei dati esposti e compattati, si propone di fornire un'idea delle dimensioni del problema "fresato di asfalto" mettendo in luce i potenziali impieghi di una preziosa risorsa non rinnovabile che può davvero assumere un ruolo strategico per l'efficienza del ciclo applicato alle pavimentazioni stradali. Oggi sono disponibili tutti gli strumenti tecnici necessari per qualificare e controllare i materiali assicurandone il livello prestazionale adeguato a rispondere alle esigenze specifiche.

Il nuovo D.M. 28 marzo 2018, n. 69[4], che sancisce lo *status* di "*end of waste*" del conglomerato bituminoso di recupero, certamente costituirà un caposaldo in materia di gestione dei rifiuti e, forse, un riferimento per altri Stati membri dell'Unione. Tuttavia, gli strumenti normativi da adottare per una corretta gestione delle risorse dal punto di vista dei vincoli ambientali costituiscono un elemento utile, ma certamente non sufficiente.

21 Norme tecniche di attuazione

In mancanza di altre norme tecniche in materia, trattandosi di recuperare essenzialmente rifiuti non pericolosi possono essere considerate quali idonee al tipo di attività svolta all'interno dello stabilimento quelle di cui al DM 05/02/1998 e smi, cosi come di seguito meglio specificate per tipologie:

21.1 1. rifiuti di carta, cartone, e prodotti di carta

1.1 Tipologia: rifiuti di carta, cartone e cartoncino, inclusi poliaccoppiati, anche di imballaggi [150101] [150105] [150106] [200101]
1.1.1 Provenienza: attività produttive; raccolta differenziata di RU, altre forme di raccolta in appositi contenitori su superfici private; attività di servizio.
1.1.2 Caratteristiche del rifiuto: rifiuti, costituiti da: cartaccia derivante da raccolta differenziata, rifiuti di carte e cartoni non rispondenti alle specifiche delle norme Uni-En 643.

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

1.1.3 Attività di recupero: a) riutilizzo diretto nell'industria cartaria [R3] b) messa in riserva [R13] per la produzione di materia prima secondaria per l'industria cartaria mediante selezione, eliminazione di impurezze e di materiali contaminati, compattamento in conformità alle seguenti specifiche [R3]: impurezze quali metalli, sabbie e materiali da costruzione, materiali sintetici, carta e cartoni collati, vetro, carte prodotte con fibre sintetiche, tessili, legno, pergamena vegetale e pergamino nonché altri materiali estranei, max 1% come somma totale; carta carbone, formaldeide non superiore allo 0,1% in peso; fenolo non superiore allo 0,1% in peso; PCB + PCT

1.1.4 Caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti: a) carta, cartone e cartoncino nelle forme usualmente commercializzate; b) materie prime secondarie per l'industria cartaria rispondenti alle specifiche delle norme UNI-EN 643

21.2 2. rifiuti di vetro in forma non dispersibile

2.1 Tipologia: imballaggi, vetro di scarto ed altri rifiuti e frammenti di vetro; rottami di vetro [170202] [200102] [150107] [191205] [160120] [101112].

2.1.1 Provenienza: raccolta differenziata in appositi contenitori e/o altre raccolte differenziate; selezione da RSU e/o RAU; attività industriali, artigianali commerciali e di servizi; autodemolizione autorizzate ai sensi del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22 e successive modifiche e integrazioni.

2.1.2 Caratteristiche del rifiuto: vetro di scarto con l'esclusione dei vetri da tubi raggio-catodici delle lampade a scarica ed altri vetri contaminati da sostanze radioattive e dei contenitori etichettati come pericolosi ai sensi della legge 29 maggio 1974, n. 256, decreto del Presidente della Repubblica 24 novembre 1981, n. 927 e successive modifiche e integrazioni; non radioattivo ai sensi del decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230.

2.1.3 Attività di recupero: messa in riserva [R13]

21.3 3. rifiuti di metalli e loro leghe sotto forma metallica non disperdibile

3.1 Tipologia: rifiuti di ferro, acciaio e ghisa [120102] [120101] [100210] [160117] [150104] [170405] [190118] [190102] [200140] [191202] e, limitatamente ai cascami di lavorazione, i rifiuti identificati dai codici [100299] e [120199].

3.1.1 Provenienza: attività industriali, artigianali, agricole, commerciali e di servizi; lavorazione di ferro, ghisa e acciaio, raccolta differenziata; impianti di selezione o di incenerimento di rifiuti; attività di demolizione.

3.1.2 Caratteristiche del rifiuto: rifiuti ferrosi, di acciaio, ghisa e loro leghe anche costituiti da cadute di officina, rottame alla rinfusa, rottame zincato, lamierino, cascami della lavorazione dell'acciaio, e della ghisa,

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

imballaggi, fusti, latte, vuoti e lattine di metalli ferrosi e non ferrosi e acciaio anche stagnato; , altri materiali indesiderati max 1% in peso come somma totale solventi organici
3.1.4 Caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti: a) metalli ferrosi o leghe nelle forme usualmente commercializzate; c) materia prima secondaria per l'industria metallurgica conforme alle specifiche CECA, AISI, CAEF e UNI

21.4 5. altri rifiuti contenenti metalli

5.19 Tipologia: apparecchi domestici, apparecchiature e macchinari post-consumo non contenenti sostanze lesive dell'ozono stratosferico di cui alla legge 549/93 o HFC [160216] [160214] [200136].
5.19.1 Provenienza: raccolta differenziata, centri di raccolta, attività industriali, commerciali e di servizi. 5.19.2 Caratteristiche del rifiuto: apparecchi domestici, apparecchiature e macchinari destinati a dismissione, con esclusione dei trasformatori contenenti oli contaminati da PCB e PCT.
5.19.3 Attività di recupero: messa in riserva di rifiuti [R13] con asportazione di eventuali batterie e pile; disassemblaggio delle carcasse, dei cablaggi elettrici e delle schede elettroniche; estrazione e messa in sicurezza dei tubi catodici con separazione e raccolta delle polveri presenti; separazione delle componenti di plastica, gomma, ecc., laddove non strutturalmente vincolati con il resto della struttura; frantumazione e separazione delle parti metalliche da quelle non metalliche; macinazione e granulazione della frazione costituita da gomma e della frazione plastica per sottoporle alle operazioni di recupero nell'industria delle materie plastiche e della gomma [R3] e per sottoporre i rifiuti metallici all'operazione di recupero nell'industria metallurgica [R4].
5.19.4 Caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti: metalli ferrosi e non ferrosi nelle forme usualmente commercializzate; prodotti e materiali plastici e in gomma nelle forme usualmente commercializzate

21.5 6. rifiuti di plastiche

6.1 Tipologia: rifiuti di plastica; imballaggi usati in plastica compresi i contenitori per liquidi, con esclusione dei contenitori per fitofarmaci e per presidi medico-chirurgici [020104] [150102] [170203] [200139] [191204].
6.1.1 Provenienza: raccolte differenziate, selezione da R.S.U. o R.A.; attività industriali, artigianali e commerciali e agricole; attività di costruzione e demolizione.
6.1.2 Caratteristiche del rifiuto: materiali plastici, compresi teli e sacchetti, tubetti per rocche di filati, di varia composizione e forma con eventuale presenza di rifiuti di altra natura.

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

6.1.3 Attività di recupero: messa in riserva [R13] per la produzione di materie prime secondarie per l'industria delle materie plastiche, mediante asportazione delle sostanze estranee (qualora presenti), trattamento per l'ottenimento di materiali plastici conformi alle specifiche UNIPLAST-UNI 10667 e per la produzione di prodotti in plastica nelle forme usualmente commercializzate[R3].
6.1.4 Caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti: materie prime secondarie conformi alle specifiche UNIPLAST-UNI 10667 e prodotti in plastica nelle forme usualmente commercializzate

21.6 7. rifiuti ceramici e inerti

7.1 Tipologia: rifiuti costituiti da laterizi, intonaci e conglomerati di cemento armato e non, comprese le traverse e traversoni ferroviari e i pali in calcestruzzo armato provenienti da linee ferroviarie, telematiche ed elettriche e frammenti di rivestimenti stradali, purché privi di amianto [101311] [170101] [170102] [170103] [170802] [170107] [170904] [200301].
7.1.1 Provenienza: attività di demolizione, frantumazione e costruzione; selezione da RSU e/o RAU; manutenzione reti; attività di produzione di lastre e manufatti in fibrocemento.
7.1.2 Caratteristiche del rifiuto: materiale inerte, laterizio e ceramica cotta anche con presenza di frazioni metalliche, legno, plastica, carta e isolanti escluso amianto.
7.1.3 Attività di recupero: a) messa in riserva di rifiuti inerti [R13] per la produzione di materie prime secondarie per l'edilizia, mediante fasi meccaniche e tecnologicamente interconnesse di macinazione, vagliatura, selezione granulometrica e separazione della frazione metallica e delle frazioni indesiderate per l'ottenimento di frazioni inerti di natura lapidea a granulometria idonea e selezionata, con eluato del test di cessione conforme a quanto previsto in allegato 3 al presente decreto [R5]; b) utilizzo per recuperi ambientali previo trattamento di cui al punto a) (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto [R10]; c) utilizzo per la realizzazione di rilevati e sottofondi stradali e ferroviari e aeroportuali, piazzali industriali previo trattamento di cui al punto a) (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto [R5].
7.1.4 Caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti: materie prime secondarie perl'edilizia con caratteristiche conformi all'allegato C della circolare del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio 15 luglio 2005, n. UL/2005/5205

7.6 Tipologia: conglomerato bituminoso, frammenti di piattelli per il tiro al volo [170302] [200301].
7.6.1 Provenienza: attività di scarifica del manto stradale mediante fresatura a freddo; campi di tiro al volo.

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

7.6.2 Caratteristiche del rifiuto: rifiuto solido costituito da bitume ed inerti. 7.6.3 Attività di recupero: a) produzione conglomerato bituminoso "vergine" a caldo e a freddo [R5];

7.6.3 Attività di recupero:

b) realizzazione di rilevati e sottofondi stradali (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto) [R5].

c) produzione di materiale per costruzioni stradali e piazzali industriali mediante selezione preventiva (macinazione, vagliatura, separazione delle frazioni indesiderate, eventuale miscelazione con materia inerte vergine) con eluato conforme al test di cessione secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto [R5]

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

22 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 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 operazione 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;
- 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);

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

- 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.

23 Emissioni prodotte e sistemi di abbattimento previsti

23.1 Produzione di polveri diffuse e sistemi di abbattimento previsti

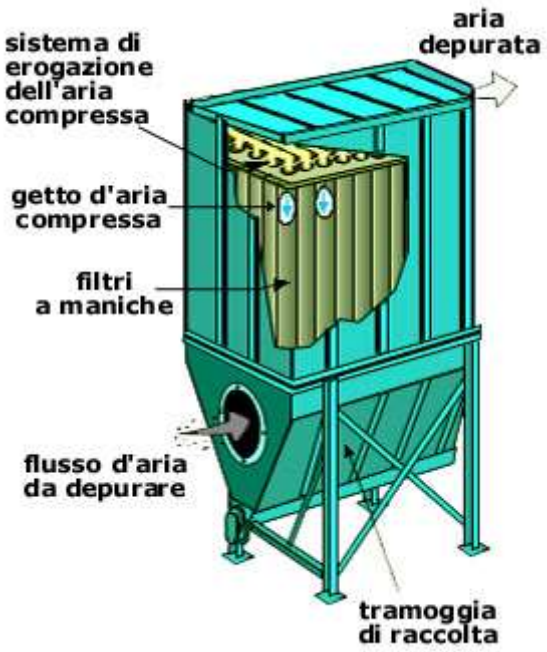
Sono state già analizzate e descritte al paragrafo 11.4.2 a cui si rimanda.

23.2 produzione di emissioni convogliate

23.2.1 Emissioni prodotte al sistema di aspirazione aree di lavorazione RD , trituratore e banco aspirante smontaggio RAEE (punto di emissione E1)

L'area di lavorazione delle RD, il trituratore delle plastiche e il banco aspirante sono collegati per il tramite di un sistema di condotte ramificate ad un unico sistema di trattamento aria con filtro a 40 maniche prodotta di FIDA srl matr.FF265/03.
Il ventilatore centrifugo che aspira le polveri di lavorazione è prodotto da FIDA Srl della serie EU562 matricola VCF1042/03 con motore da 15 KW da 100 mc al minuto di aria aspirata

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it



Il filtro FIDA è costituito da:

- Carenatura esterna
- Batteria filtrante composta da scuotitore con motore da 0.25 KW, n.40 maniche filtranti di diametro 250 x H 2.900 mm in raso poliestere
- Tramoggia di decantazione del materiale
- N.3 sacchi per contenimento materiale diametro 600 x H 1.000 mmm

Le dimensioni di ingombro sono

Base: 1800 x 2800 mm

Altezza 5.300 mm

La dimensione dei filtri è stata determinata in base alla portata d'aria dei dispositivi collegati, sono realizzati in lamiera zincata.

I filtri FIDA sono inoltre dotati di protezioni, scala di accesso al tetto e ringhiera perimetrale per effettuare i prelievi delle emissioni ed accessori quali: portelli antiscoppio certificati ATEX e micron anti-intasamento.

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

23.3 Riepilogo delle emissioni prodotte e punti di emissione da autorizzare

Fase	Emissioni prodotte	Punto di emissione convogliata	Sistemi di abbattimento pevisti	Punto di emissione conv.	Sigla emissione E n.	Inquinanti da ricercare e valori max consentiti	Già autorizzato ai sensi dell' art.269 DLgs 152/2006	Da autorizzare ai sensi dell' art.269 DLgs 152/2006	note
Lavorazione RD , trituratore plastiche e banco aspirante a servizio smontaggio RAEE	*Polveri <50 mg/Nm3*	SI	Maniche tubolari	si	E1	Allegato alla parte V – Allegato I parte III punto (49) Impianti per la produzione di manufatti in gomma Per le polveri, nella fase di preparazione mescole, i valori di emissione minimo e massimo sono rispettivamente pari a 20 mg/Nm3 e 50 mg/Nm3 Polveri 50 mg/Nm3	**SI**		*Punto di prelievo conforme alla Norma UNI EN 15259:2008*
Stoccaggio inerti	Polveri diffuse *<50 mg/Nm3*	NO	Diff.d'acqua fissi e mobili	no	Ed1	*Allegati alla parte V allegato I parte II paragrafo 5* Polveri totali *50 mg/Nm3*		**SI**	
Lavorazione rifiui inerti	Polveri diffuse <50 mg/Nm3	NO	Diff.d'acqua fissi e mobili	no	Ed2	*Allegati alla parte V allegato I parte II paragrafo 5* *Polveri totali 50 mg/Nm3*		**SI**	

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

24 Scarichi idrici

Riguardo agli scarichi idrici nulla varia rispetto all'AUA rilasciata dal Comune di Gizzeria come da Determinazione dell'amministrazione provinciale di Catanzaro n. 1119 del 04/05/2018 rettificata con determinazione n.1421 del 06/06/2018 e modificata con determinazione n.2500 del 04/10/2019 (modifica non sostanziale) e n.1373 del 13/07/2020 .Il depuratore per le acque di prima pioggia di piazzale infatti era già stato dimensionato per l'implementazione di cui alla presente relazione.

24.1 Sistema di gestione acque nere

La zona in questione per scelte logistiche legate al tipo di attività che si andrà a svolgere risulta ovviamente isolata e lontana da centri abitati. Pertanto i servizi igienici non hanno la possibilità di essere collegati alla pubblica fognatura: per ovviare al problema si utilizza una vasca imhoff opportunamente dimensionata e collegata ad un sistema di fitotraspirazione a servizio dell'area a verde, già oggetto di autorizzazione

24.2 Sistema di gestione e trattamento acque di piazzale

Le acque da trattare sono le acque meteoriche ricadenti su le altre superfici scoperte (area intorno al capannone , sia di movimentazione che di stoccaggio) che confluiscono, tramite opportune pendenze e a delle grate ad un impianto di trattamento delle acque di prima pioggia.

Le acque meteoriche ricadenti su tutte le superfici scoperte confluiscono, tramite opportune pendenze ed una rete di raccolta costituita da canali, griglie e pozzetti, alle vasche di trattamento .

Tutte le superfici sono infatti rese impermeabili per il tramite di pavimentazione

Il refluo quindi depurato viene scaricato direttamente in suolo tramite una trincea drenante posta alle spalle dell'area del 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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

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.

La 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. ì

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;

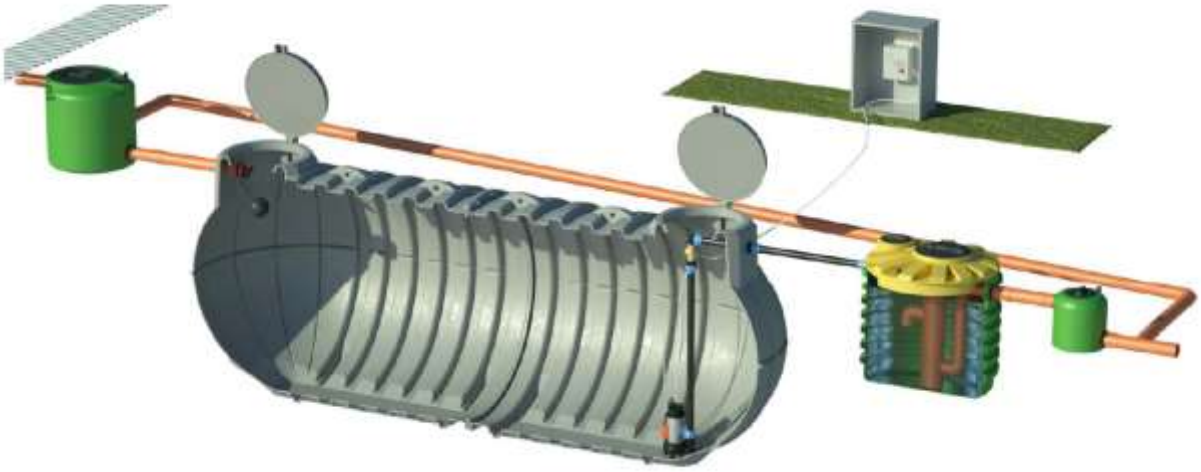
b) ……, ecc.".

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".

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

In tale legge spicca la definizione di "acque di prima pioggia" ovvero "quelle corrispondenti perogni 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 di depurazione. Tale legge specifica anche l'intervallo di tempo necessario per considerare i separati eventi di prima pioggia...."per eventi meteorii 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 corpo idrico superficiale.

Pertanto tutta l'area, nella fattispecie nella zona di movimentazione dei veicoli (ingresso -uscita-parcheggi) è dotata di pendenze tali da fare confluire le acque di scarico verso un separatore in accumulo di tipo Rototec ITIPP4500DOFC con pozzetto scolmatore in testa, il quale ha il compito di separare per le acque di prima pioggia i solidi sospesi, i grassi, gli oli, gli idrocarburi ed i tensioattivi contenuti in queste acque ed impedire il riversamento di tali inquinanti nel recettore finale.



L'impianto di prima pioggia in accumulo in manufatti di polietilene da interro, costruiti nella tecnica

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

di stampaggio rotazionale a spessore costante delle pareti. Il sistema è costituito da quattro manufatti distinti: pozzetto scolmatore idoneo a separare le acque di prima pioggia, vasca di accumulo dimensionata in modo da trattenere al suo interno i primi 5 mm di pioggia, un deoliatore a coalescenza per l'eliminazione di oli e grassi presenti nelle acque accumulate e un pozzetto contenete cuscini oleoassorbenti i quali assorbono selettivamente gli idrocarburi dall'acqua. All'interno della vasca di accumulo è presente una pompa sommergibile a girante arretrata per il sollevamento del refluo alla fase successiva di deoliazione. Il liquame, così trattato, raggiunge gli standard qualitativi relativi allo scarico su suolo per i parametri SST e idrocarburi totali.

Il manufatto è dotato di sfiati, tronchetti in PVC ingresso e uscita liquami e tappi per l'ispezione e la manutenzione periodica.

Nella pratica corrente, le acque di prima pioggia vengono separate da quelle successive (seconda pioggia) e rilanciate all'unità di trattamento (Dissabbiatori, Disoleatori, etc.) tramite un bacino di accumulo interrato di capacità tale da contenere il volume d'acqua corrispondente ai primi 5mm di pioggia caduta sulla superficie scolante di pertinenza dell'impianto. Il bacino è preceduto da un pozzetto separatore che contiene al proprio interno uno stramazzo su cui sfiorano le acque di seconda pioggia dal momento in cui il pelo libero dell'acqua nel bacino raggiunge il livello della soglia dello stramazzo

ITIPP4500DOFC		**Pozzetto scolmatore (PSC051616IPP)**		***SISTEMA DI ACCUMULO***		***SISTEMA DI DEPURAZIONE***			
				Cisterna di accumulo (IT22000)		**Deoliatore (NDOFC1000 1,5l/s)**		**Pozzetto prelievi fiscali (PPF)**	
Superficie impermeabile (m^2)	4500	Altezza (mm)	790	Altezza (mm)	2200	Altezza (mm)	1220	Altezza (mm)	465
Volume di prima pioggia (lt)	22500	Ø (mm)	790	Lunghezza (mm)	7880	Ø (mm)	1150	Ø (mm)	430
Portata di prima pioggia (l/s)	25	Ø ispezione (mm)	400	Ø (mm)	2100	Ø ispezione (mm)	400-210	Ø ispezione (mm)	300
		Ø E/U/BP (mm)	160-160-160	Ø E/U (mm)	160/50	Ø E/U (mm)	50/125	Ø E/U (mm)	125
		Vol. tot. accumulo (lt)	23100	Ø ispezione (mm)	630				

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

L'impianto è certificato per lo scarico in suolo di cui alla tab.4 All 5 parte 3 del DLgs 152/2006 e smi. Un pozzetto di ispezione a valle dell'impianto permetterà il controllo dell'efficacia depurativa del sistema prima dello scarico.

RENDIMENTI DEPURATIVI

Sostanze sedimentabili > 90%

Idrocarburi totali < 5 mg/l

Standard qualitativi del D.Lgs. 152/06

25 Procedura di emergenza in caso di rifiuti non conformità dei rifiuti conferiti

I materiali da avviare a successivo recupero (R13) in impianti autorizzati, dovranno essere caricati tramite automezzo e condotti alla pesa, dove avverranno le seguenti operazioni:

_ assegnazione del codice CER da smaltire o recuperare e verifica se lo stesso risulta contenuto nell'autorizzazione del trasportatore;

_ compilazione del FIR (Formulario di Identificazione Rifiuto) e consegna di 3 copie al trasportatore;

_ operazioni di pesatura netta;

Lungo tutti i percorsi di passaggio dei mezzi, dovrà essere garantita la non produzione di polveri sollevate dai mezzi stessi, tramite corretta gestione del sistema di abbattimento.

Gli addetti all'impianto, opportunamente formati allo scopo, dovranno vigilare sulla presenza di eventuali rifiuti non conformi frammisti al rifiuto conferito.

Sinteticamente i controlli da eseguirsi, descritti nei precedenti paragrafi, sono:

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

Fase	Controllo	Azione in caso di non conformità
Ricevimento rifiuti in entrata	Cartaceo	Respingere il carico.
Pre - scarico su cassone mezzo	Organolettico (sul materiale trasportato ancora su cassone)	Respingere il carico
Post - scarico	Organolettico (sul materiale trasportato scaricato sul piazzale in c.a.)	Ricorso a ditta specializzata per la rimozione del materiale non conforme
Post - carico	Test di cessione ai sensi dell'allegato 3 del DM 5/02/98	Ricorso a ditta specializzata per la rimozione del materiale non conforme
Pre - riduzione volumetrica e pre - vagliatura	Organolettico (sul materiale caricato con pala gommata)	Ricorso a ditta specializzata per la rimozione del materiale non conforme

Infatti, se già nel controllo in entrata del rifiuto non fosse verificata la correttezza e completezza dei documenti accompagnatori, il carico andrà immediatamente respinto; successivamente in fase di scarico se non sussiste la corrispondenza del C.E.R. con quelli autorizzati per l'impianto o emergessero evidenti "inquinamenti" o presenze di materiali non conformi (eternit, fusti contenenti olio o imbrattati d'olio, pannelli isolanti di incerta natura, ecc.), il personale provvederà a respingere l'intero carico.

Se la presenza di materiali non conformi o di inquinanti vari fosse invece rilevata solo durante lo scarico, la macinazione o dai referti analitici del test di cessione, il personale dovrà attuare una "procedura di emergenza" articolata attraverso le seguenti fasi:

1. isolamento e confinamento del carico inquinato (in caso di avvio al test di cessione, il carico o il cumulo omogeneo dovrà essere perimetrato e mappato, riportando i dati per la sua reperibilità sul registro di manutenzione dell'impianto, fino all'esito analitico)
2. avviso del responsabile tecnico dell'impianto e comunicazione del problema alla ditta conferente.
3. Separazione, laddove possibile, della frazione non contaminata (e recuperabile) da quella contaminata.

26 Modalità di conferimento, di stoccaggio e logistica

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

I rifiuti saranno conferiti all'impianto con trasportatori autorizzati al trasporto dello specifico CER conferito.
AGM srl provvederà ad ogni conferimento alla verifica della autorizzazioni dei trasportatori.
La frequenza delle spedizioni sarà giornaliera e la circolazione interna all'azienda sarà limitata alle operazioni di carico e scarico.
Ad ogni conferimento verranno eseguiti i controlli in accettazione .
Tutti i rifiuti saranno conferiti e stoccati all'interno dello stabilimento, questo per evitare il rischio di dispersione eolica, di dilavamenti, di sversamenti esterni.

27 Manutenzione degli impianti e delle attrezzature

AGM srl ha predisposto un attento e dettagliato piano di manutenzione e controlli per tutti gli impianti, apparecchiature e macchinari presenti. Lo scopo del piano è quello di garantire una gestione efficiente degli interventi necessari a prevedere e, dove possibile evitare guasti, inefficienze e pericoli. Una corretta manutenzione, infatti, oltre ad assicurare l'affidabilità e la continuità d'esercizio, a garanzia di sicurezza e contribuisce in modo determinante a ridurre i rischi per l'uomo e l'ambiente.
La manutenzione ordinaria verrà effettuata all'interno della superficie coperta dello stabilimento. I prodotti utilizzati per la manutenzione (es. oli lubrificanti, grasso, ecc.) e i rifiuti prodotti saranno stoccati in apposite aree interne, dotate di vasche di contenimento se soggetti a potenziale sversamento di liquidi. I rifiuti prodotti durante le operazioni di manutenzione verranno gestiti conformemente a quanto disposto dalla vigente normativa e conferiti con formulario ad impianti autorizzati.

28 Gestione delle situazioni di emergenza

AGM srl ha identificato quali possono essere le potenziali situazioni di emergenza; esse sono tenute sotto controllo con il Piano delle Emergenze finalizzato ad indicare quali siano i potenziali fattori di rischio e a fornire al personale le istruzioni principali sui comportamenti da tenere.
Lo stabilimento produttivo non a soggetto ai controlli da parte dei vigili del fuoco. L'unica attività soggetta a il serbatoio di gasolio sopratterra che sarà installato all'esterno.
Sono attuati tutti criteri di sicurezza antincendio e di gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro, previsti dal DM 10/3/98 e dal D.Lgs. 81/08. Gli impianti elettrici e di messa a terra sono installati alla regola d'arte, come previsto dalla normativa vigente.

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

Sarà installata un'adeguata segnaletica di sicurezza, conformemente a quanto previsto dal D.Lgs. 81/08, si continuerà con la formazione e l'informazione periodica dei lavoratori (come fatto presso gli stabilimenti attualmente operativi) ed sarà presente una squadra antincendio e primo soccorso.

29 Produzione dei rifiuti

Durante le fasi di recupero si potrebbero generare i seguenti rifiuti

C.E.R.	Descrizione rifiuto	Peso specifico Kg/mc
191201	carta e cartone	1.1
191202	metalli ferrosi	7
191203	metalli non ferrosi	7
191204	plastica e gomma	1.5
191205	vetro	2.5
191207	legno diverso da quello di cui alla voce 19 12 06	0.8
191208	prodotti tessili	0.5
191209	minerali (ad esempio sabbia, rocce)	1
191212	altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11	1.5

Nel luogo di produzione la ditta AGM Trasporti ed ecologia Srlsi 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

Viene infine anche rispettato (dal controllo periodico sui registri di C/S e dal grado di riempimento dei cassoni da 10 Mc per i rifiuti pericolosi e 20 Mc per i non pericolosi) l'obbligo di mantenersi sotto le soglie di quantità e/o di tempo per il deposito temporaneo previste al DLgs 152/2006 e smi; che prevedono che il produttore dei

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

rifiuti abbia la possibilità di raggruppare in deposito temporaneo all'interno della propria area un quantitativo massimo di 10 metri cubi di rifiuti pericolosi o 20 metri cubi di rifiuti non pericolosi esonerandosi così dal termine massimo dei due mesi o di tre mesi: si provvede infatti alla raccolta e all'avvio alle operazioni di recupero o di smaltimento quando vengono raggiunti tali quantitativi massimi (anche superando il limite dei due o tre mesi, a seconda dei casi); avendo cura tuttavia, anche se si è non raggiunto il quantitativo massimo di 10 o 20 metri cubi, di non far superare il termine di giacenza di un anno previsto dalla normativa (e controllabile dalla data di carico dei rifiuti sul registro).
La medesima procedura viene eseguita per lo svuotamento delle vasche di decantazione/disoleazione delle acque del sistema di trattamento acque di piazzale..

Quantitativo di rifiuti prodotti stimato complessivamente in 3% dei rifiuti trattati e quindi pari circa a 2400 ton/anno

30 Valutazione dei quantitativi stoccati e lavorati

I cumuli e i container sono direttamente collocati all'interno del piazzale (al coperto o meno) e quindi sfruttano l'isolamento idraulico della stessa ottenuto tramite fossi di guardia perimetrali e il pavimento sul fondo congriglie che intercettano il percolato e lo rilanciano nelle vasche di sedimentazione.

Teoricamente si potrebbero sfruttare più di 6.500 mq di piazzale. L'altezza massima dei cumuli presenti sarà comunque di 2.5 m.

L'impianto di recupero è concepito per lavorare su due turni lavorativi di 8 ora cad. per 305 giorni lavorativi annui. Nel computo dei giorni lavorativi annui sono stati detratti il giorno di riposo settimanale (domenica) e i giorni per festività varie cadenti durante la settimana.

Pertanto, riepilogando:

Quantità di materiale lavorabile:

- ore lav./giorno max 16
- giorni lav./anno 305
- potenzialità impianto lavorazione inerti: 1 ton/ora - 16 ton/die
- potenzialità linea lavorazione RD : 3.5 ton/ora – 40 ton /die
- potenzialità linea lavorazione RAEE : 1.6 ton/die
- potenzialità linea lavorazione Ingombranti : 0.7 ton/die
- potenzialità linea lavorazione Metalli: 6.5 ton/die

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

- Quantità di materiale inerte massimo da messa in riserva (R13): 5000 ton/anno
- Quantità di materiale da RD da messa in riserva (R13): 12000 ton/anno
- Quantità di RAEE da messa in riserva (R13):1400 ton/anno
- Quantità di ingombranti da messa in riserva (R13):400 ton/anno
- Quantità altri rifiuti da messa in riserva (R13):5206 ton/anno
- Quantità metalli da messa in riserva (R13):4000 ton/anno

Linea Inerti:

- Area a disposizione scoperta per la messa in riserva degli inerti da demolizione: 75 mq.
- Quantità di materiale classificato come inerti di demolizione (rifiuti non pericolosi) stoccabile nell'area **(capacità istantanea) su cumuli di base 20 mq e altezza 2m:** 165 ton recuperabile in 10 giornate lavorative stante la potenzialità di cui sopra.

Piattaforma di recupero RD:

- Area a disposizione in ingresso 37 + 37 mq pari a 220 mc complessivi - Box cumuli con copri scopri all'ingresso.
- Quantità di materiale derivante da RD (rifiuti non pericolosi) stoccabile nell'area **(capacità istantanea) su cumuli:** 122 ton recuperabile in 3 giornate lavorative stante la potenzialità di cui sopra che è poi il periodo medio di conferimento all'impianto di questi materiali

Linea lavorazione RAEE

- Area a disposizione scoperta per la messa in riserva degli inerti da demolizione: 90 mq (area deposito) + 100 mq (container).
- Quantità di materiale classificato come RAEE stoccabile nell'area **(capacità istantanea) in deposito o cassoni:** 200 ton di cui va a recupero solo il 30 % quindi 67 ton recuperabile in 40 giornate lavorative stante la potenzialità di cui sopra

Linea ingombranti

- Area a disposizione coperta sotto tettoia retraibile: 20 mq + cassone 20 mq
- Quantità di materiale classificato come ingombrante stoccabile nell'area **(capacità istantanea) in deposito o cassoni:** 45 ton di cui va a recupero solo il 50 % quindi 22 ton recuperabile in 20 giornate lavorative stante la potenzialità di cui sopra

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

Linea recupero metalli

- Area a disposizione coperta sotto tettoia retraibile: 150 mq + cassoni 60 mq
- Quantità di materiale classificato come ingombrante stoccabile nell'area **(capacità istantanea) in deposito o cassoni:** 150 ton di cui va a recupero solo il 50 % quindi 75 ton recuperabile in 14 giornate lavorative stante la potenzialità di cui sopra

Da quanto sopra quindi è possibile concludere quanto segue:

le capacità di accumulo dello stabilimento per i rifiuti non pericolosi che si intende recuperare sono di gran lunga più che sufficienti rispetto alle esigenze reali considerata l'alta potenzialità oraria delle lavorazioni**, è interesse certamente della ditta una volta messo in funzione smaltire tutto il materiale presente che andrà pertanto a liberare i piazzali ed una volta recuperato sarà venduto rapidamente a terzi**

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

CER	Quantitativi in R3 ton/anno	Quantitativi in R4 ton/anno	Quantitativi in R5 ton/anno	Quantitativi in R12 ton/anno	Quantitativi in R13 ton/anno	mq a disposizione per lo stoccaggio	capacità istantanee post Implementazione richiesta t	capacità istantanee post Implementazione richiesta rifiuti pericolosi	Tempo max di stoccaggio die	Rifiuti prodotti	Attrezzature utilizzate	Modalità di stoccaggio	Prodotti ottenuti
TONER													
080317*toner per stampa esauriti, contenenti sostanze pericolose	0	0	0	0	0,5	0,5	0,5	0,5	60			contenitori	
080318 toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 17	0	0	0	0	2,5	0,5	0,5		180			contenitori	
RIFIUTI A BASE DI CARTA E CARTONE													
150101 imballaggi di carta e cartone **191201 carta e cartone** **200101 carta e cartone**	4000	0	0	4000	8000	70	100		3	191202 191203 191204 191207 191208 191209 191210 191213	piattaforma di selezione, pressa	cumuli, balle	materie prime secondarie per l'industria cartaria rispondenti alle specifiche delle norme UNI-EN 643
RIFIUTI A BASE DI PLASTICA													
150102 imballaggi in plastica **170203 plastica** **160119 plastica** **191204 plastica e gomma** **200139 plastica**	4000	0	0	4000	8000	70	100		3	191202 191203 191204 191207 191208 191209 191210 191213	piattaforma di selezione, pressa, trituratore	cumuli, balle, sacconi	materie prime secondarie conformi alle specifiche UNIPLAST-UNI 10667 e prodotti in plastica nelle forme usualmente commercializzate
RIFIUTI A BASE METALLICA													
150104 imballaggi metallici **150105 imballaggi in materiali compositi** **160118 metalli non ferrosi** **160117 metalli ferrosi** **170405 ferro e acciaio** **191002 rifiuti di metalli non ferrosi** **191202 metalli ferrosi** **191203 metalli non ferrosi** **200140 metallo**	0	2000	0	2000	4000	150	150		14	191202 191203 191204 191207 191208 191209 191210 191213	attrezzatura di taglio manuale	cumuli	materia prima secondaria per l'industria metallurgica conforme alle specifiche CECA, AISI, CAEF e UNI
RIFIUTI DA COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE													
170101cemento **170102mattoni** **170103mattonelle e ceramiche** **170107miscugli o frazioni separate di**	0	0	3000	0	3000	75	165		10	191202 191203 191204 191207 191208 191209 191210 191213	benna frantumatrice	cumuli	materie prime secondarie perl'edilizia con caratteristiche conformi all'allegato C della circolare del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio 15 luglio 2005, n. UL/2005/5205

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17 01 06													
170302miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01													
RAEE E/O PARTI DI RAEE													
160109*componenti contenenti PCB													
160210*apparecchiature fuori uso contenenti PCB o da essi contaminate, diverse da quelle di cui alla voce 16 02 09													
160211*apparecchiature fuori uso, contenenti clorofluorocarburi, HCFC, HFC													
160213*apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi (2) diversi da quelli di cui alle voci 16 02 09 e 16 02 12													
160215*componenti pericolosi rimossi da apparecchiature fuori uso	0	0	0	500	500	90	100	30	60			cumuli cassoni	
200123*apparecchiature fuori uso contenenti clorofluorocarburi													
200133*batterie e accumulatori di cui alle voci 16 06 01, 16 06 02 e 16 06 03 nonché batterie e accumulatori non suddivisi contenenti tali batterie													
200135*apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alla voce 20 01 21 e 20 01 23, contenenti componenti pericolosi (6)													
160214 apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13	500	500	0	500	1000	100	100		30	191202 191203 191204 191207 191208 191209 191210 191213	banchi di smontaggio manuale	cumuli cassoni	asportazione di eventuali batterie e pile; disassemblaggio delle carcasse, dei cablaggi elettrici e delle schede elettroniche; ; separazione delle componenti di plastica, gomma, ecc., laddove non strutturalmente vincolati con il resto della struttura per vendita
160216componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 16 02 15													

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

200136 apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci 20 01 21, 20 01 23 e 20 01 35													
200134 batterie e accumulatori diversi da quelli di cui alla voce 20 01 33	0	0	0	0	10	1	0,5		180				
ALTRI RIFIUTI													
150106 imballaggi in materiali misti	0	0	0	100	100	40	40		60			cassoni	
150109 imballaggi in materia tessile													
191208 prodotti tessili													
200110 abbigliamento													
200111 prodotti tessili													
150107 imballaggi in vetro	0	0	0	0	300	60	60		60			cassoni	
160120 vetro													
170202 vetro													
191205vetro													
200102 vetro													
180108*medicinali citotossici e citostatici	0	0	0	0	1	0,5	0,5	0,5	180			casse	
180109medicinali diversi da quelli di cui alla voce 18 01 08	0	0	0	0	1	0,5	0,5		180			casse	
200121*tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	0	0	0	0	1	0,5	0,5	0,5	180			casse	
200307 rifiuti ingombranti	200	200	0	200	400	20	45		10	191202 191203 191204 191207 191208 191209 191210 191213	smontaggio manuale	cumuli	asportazione di eventuali batterie e pile; disassemblaggio delle carcasse; separazione delle componenti di plastica, gomma, legno, metalli ecc., per recupero e vendita
	R3	**R4**	**R5**	**R12**	**R13**								
TOTALI	**8700**	**2700**	**3000**	**11300**	**25316**		**862,5**	**31**					

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

31 Azioni progettuali, 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 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 etichettature, 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 l'implementazione 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 16 autotreni adibiti generalmente a questo tipo di trasporto. Un traffico veicolare quindi legato al recupero di rifiuti per e da il centro di non piu di 18-20 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. Poichè però l'area interessa un impianto preesistente e la zona non ha funzioni di aree di sosta o di corridoio ecologico, l'occupazione non si configura come una perdita di habitat.

32 Approvvigionamento idrico e scarichi

L'adduzione idrica avviene tramite l'acquedotto La portata d'acqua prelevata viene misurata tramite un misuratore di portata disposto ai confini dello stabilimento e necessario per il controllo da parte del gestore

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

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 che hanno lo scopo di raccogliere le acque del piazzale al fine di chiudere un ciclo virtuoso delle acque.

33 Limitazione della produzione dei rumori

Sono state 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 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

33.1 Limitazione della produzione dei rumori

L'impianto è ubicato all'interno di un' area industriale del comune di Gizzeria 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

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

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 regolarmente effettua misurazioni dell'impatto acustico dalle cui indagini si evidenzia il rispetto dei limiti di 70 e 60 dB. **Si allega al presente studio la valutazione preliminare acustica sull'implementazione.**

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, 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.

34 Metodi di stoccaggio e contenitori

I metodi di stoccaggio sono riassumibili in due principali:

- stoccaggio in cumuli, per quei materiali compatibili e soprattutto che non risentano delle condizioni esterne e degli effetti degli agenti atmosferici;
- stoccaggio in contenitori, container scarrabili, fusti e quanto altro per quei rifiuti sopra meglio elencati (rifiuti prodotti).
- Stoccaggio in big bag

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.

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

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.

35 Cumulo con altri Progetti presenti nella zona e possibili interferenze

Nelle strette vicinanze dell'impianto insistono altri realtà che svolgono attività artigianali - industriali quali:

- MPR di Talarico Elio recupero materie plastiche
- GLS Logistica
- Carigliano Srl – Vendita prodotti ittici surgelati
- Universal Gronqa Srl – produzione di gronde e discendenti
- Marokino Market – logistica e mercato all'ingrosso prodotti tessili, detersivi e altro

Le tipologie di attività relative a questi impianti sono diametralmente opposte rispetto a quelli trattati dalla AGM srl tanto da potersi perfettamente incastonare in un'ottica di un ventaglio completo di servizi offerti al territorio. Alcuni come la MPR di Talarico Elio sono addirittura complementari all'attività in essere, tanto da risultare fornitori della stessa.
La MPR Srl produce manufatti in plastica, anche riciclata e pertanto può essere approvvigionata con la plastica recuperata nell'impianto AGM

Le emissioni dalla MPR di Talarico Elio provengono dalla produzione di manufatti in plastica a caldo e contengono inquinanti completamente differenti da quelli prodotti in forma diffusa dalla AGM Trasporti ed ecologia Srl costituiti da polveri i genere.

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

36 Utilizzo di risorse Naturali ed Energia

Materie prime

Nel ciclo produttivo non vengono ovviamente utilizzate, per il tipo di attività in essere, materie prime ma anzi si contribuisce ad una riduzione dell'impiego di materie prime da parte di terzi procedendo ad un recupero di rifiuti che ha come principale scopo quello di rimpiazzare le stesse

Energia

L'energia consumata invece all'interno della piattaforma di recupero è energia per la movimentazione rifiuti (gasolio per automezzi, mulino, nastri) ,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 l'abbattimento delle polveri diffuse prodotte dai diversi processi interessati.

36.1 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: la ditta sta pertanto procedendo ad acquisire il parere progetto da parte del comando VVFF interessato

37 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;

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

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.
5.5. Accumulo temporaneo di rifiuti pericolosi non contemplati al punto 5.4 prima di una delle attività elencate ai punti 5.1, 5.2, 5.4 e 5.6 con una capacità totale superiore a 50 Mg, eccetto il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono generati i rifiuti.

38 Caratteristiche dell'impatto potenziale

Le principali problematiche ambientali in termini di inquinamento legate al processo produttivo vengono di seguito riportate e analizzate:

38.1 Emissioni in atmosfera

Per ciò che riguarda la il processo di recupero di rifiuti, le interazioni con l'atmosfera potranno essere provocate dalle seguenti tipologie di emissioni:

1. polveri;
2. emissione di inquinanti gassosi;
3. gas di scarico.

Le emissioni di polvere potranno essere prodotte da:

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

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

Le emissioni di inquinanti gassosi potranno essere prodotte da taglio e triturazione dei rifiuti;

Le emissioni di gas di scarico proverranno da:

1. automezzi in entrata e in uscita dall'impianto;
2. mezzi operativi in movimento.

Per quanto riguarda l'emissione diffusa di polveri la ditta procederà a mantenere pulite le vie di accesso e movimentazione interne allo stabilimento mentre per le emissioni relative ai gas di scarico visto l'esiguo numero di veicoli che giornalmente transitano all'interno (previsti 6-8 TIR/giorno), specie se confrontati con il traffico normale della zona sono da ritenersi trascurabili.

La ditta è già in possesso di autorizzazione alle emissioni in atmosfera ai sensi dell'art.269 del DLgs 152/2006 per effetto dell'AUA rilasciata dal Comune di Gizzeria come da Determinazione dell'amministrazione provinciale di Catanzaro n. 1119 del 04/05/2018 rettificata con determinazione n.1421 del 06/06/2018 e modificata con determinazione n.2500 del 04/10/2019 (modifica non sostanziale) e n.1373 del 13/07/2020 inerente lo scarico delle acque di piazzale, il nulla osta acustico, le emissioni in atmosfera e il recupero di rifiuti non pericolosi.

38.2 Scarichi idrici

L'adduzione idrica avviene tramite l'acquedotto

La portata d'acqua prelevata viene 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 solo dai servizi igienici e dalla rete antincendio in quanto i processi produttivi impiegati sono tutti a secco.

All'interno dell'impianto è prevista una raccolta separata delle varie tipologie di acque in quanto destinate, ciascuna, ad un diverso tipo di trattamento o destinazione finale di smaltimento.
La rete di raccolta presente nell'impianto è costituita dalle seguenti linee:

1. acque di prima pioggia, di dilavamento piazzali e di transito veicoli;
2. acque di dilavamento tetti;
3. acque provenienti dai servizi igienici;

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

I servizi igienici sono asserviti da una vasca settica a tenuta mentre le acque di prima pioggia trattate con un sistema di depurazione meglio descritto nei precedenti paragrafi

38.3 Disturbi alimentari

Non si evidenziano nel caso specifico né in letteratura scientifica casi di disturbi alimentari alle persone legati alla presenza di un impianto di quello descritto nella presente relazione

38.4 Traffico

Una quota parte delle emissioni sono prodotte dallo scarico di materiali, dai veicoli di trasporto e dai mezzi d'opera meccanici.
Non è possibile fornire un'esatta valutazione quantitativa delle emissioni essendo le stesse generate da sorgenti di tipo diffuso. Le particelle emesse in atmosfera, nella maggior parte dei casi sedimentabili, sono soggette ad un fenomeno di dispersione piuttosto contenuto, rimangono cioè confinate nella zona circostante a quella di emissione.

38.5 Rumore e vibrazioni

L'inquinamento acustico è dovuto principalmente alle macchine per la movimentazione dei materiali, all'incremento del traffico e, in generale, a tutte le attrezzature utilizzate per il recupero. Questo tipo di disturbo è limitato alle sole ore diurne dei giorni lavorativi, ed è, comunque, di natura transitoria. Le vibrazioni dovute ai macchinari utilizzati e ai mezzi di trasporto si possono ritenere confinate alla zona interessata dai lavori.
Dai controlli effettuati per conto della ditta ai fini della sicurezza dei lavoratori sono stati rintracciati valori di esposizione ai rumori da parte dei lavoratori inferiori a 70 dB(A)

39 Sottrazione di suolo

L'occupazione di suolo è in questo caso un impatto a lungo termine, esso rappresenta un costo ambientale. Poichè però l'impianto è già esistente e interessa comunque un'area a vocazione artigianale industriale su cui è già stata operata una lottizzazione e una prima sistemazione dei lotti è chiaro che si tratta di un costo già ampliamente recepito dall'area.
La zona inoltre non ha funzioni di aree di sosta o di corridoio ecologico, l'occupazione non si configura come una perdita di habitat.

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

40 Impatto sulla vegetazione e sulla fauna

L'impianto è già stato realizzato e opera nel recupero dei rifiuti : allo stato attuale si ha in programma di non procedere ad alcun ampliamento del piazzale situato comunque in area artigianale/industriale e destinato ad queste attività.

Considerata la vocazione industriale dell'area sono previste unicamente sistemazioni tali da non ricorrere ad un ulteriore sottrazione di suolo al di fuori dei lotti interessati e quindi di vegetazione. Non essendo previsti interventi di tipo strutturale è da ritenere esigua l'interferenza pertanto con la vegetazione presente, essendo legata comunque ad uno stato di fatto esistente tale che l'impatto potenziale su vegetazione e fauna debba considerarsi praticamente nullo.

Per quanto concerne la fauna ci troviamo in un'aria fortemente antropizzata nelle vicinanze dell'unica strada che porta al centro abitato di scarso/nullo valore attrattivo per qualsivoglia genere di animale.

41 Impatto visivo

Stante quanto più volte ribadito nei precedenti paragrafi circa l'esistenza pluriennale dei fabbricati industriali presenti nelle vicinanze e la relativa influenza che hanno avuto sullo sviluppo urbano è chiaro che viste le dimensioni dell'opera l'impatto visivo diventa trascurabile, trovandosi tra l'altro separato dal centro abitato.

Sarà comunque cura della ditta AGM Trasporti ed ecologia Srl quella di mitigare questo tipo di problematica sempre nei limiti che la destinazione d'uso e dello sviluppo urbano dell'area permette; in particolare ha proceduto e procede:

- alla manutenzione continua dei manufatti presenti procedendo quando necessario alla tinteggiatura, al ripristino della recinzione se danneggiata, alla manutenzione dei piazzali, ecc
- alla cura della parti di verde ancora superstiti nel perimetro dell'impianto
- alla manutenzione a proprio carico delle strade di accesso che possono deteriorarsi per il passaggio dei mezzi.

42 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 Gizzeria, di natura quindi non certamente

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

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 AGM Trasporti ed ecologia Srl e le cautele adottate per mitigare gli impatti, di natura spesso strutturale e gestionale eventuali ed improbabili anomalie riscontrabili sui valori limite alle emissioni, 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).

43 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.

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

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.

44 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 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

45 Localizzazione del progetto

45.1 Inquadramento 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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

L'immobile sito in c.da Pernicella, comune di Gizzeria, costruito con permesso a costruire n. 877/2003 e permesso a costruire in sanatoria n.12/2013 è dotato di Agibilità certificata di cui alla comunicazione Pratica Suap n°182 del 05/10/2018 e SCIA ai fini sanitari per attività non alimentari di cui alla Pratica Suap n.182 del Comune di Gizzeria.

Le particelle catastali interessate interessano il foglio 37 e corrispondono ai mappali 838 sub.1, 1365 1364 1363 1362 1361 1360 8 1336 1342 861 1339 862 facenti pare di un unico piano di lottizzazione approvato con delibera di consiglio comunale 48 del 20/12/2001

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

45.2 Inquadramento urbanistico

L'estensione notevole, pari a 7.750 mq circa di cui 850 al coperto (650 mq di frazione di capannone + 200 mq di area stoccaggio e vendita RAEE) , consente di affrontare qualsiasi tipo di commessa e di garantire in contemporanea forniture di grosse entità, senza avere conseguenze di squilibri produttivi.. L'area su cui si svolgono le operazioni di recupero di rifiuti **ricade quindi interamente in area INDUSTRIALE D1** Artigianale – produttivo secondo le previsioni del PSC vigente.

Ci troviamo comunque al di fuori del centro Urbano di Gizzeria fraz. Marina

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

46 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 esterna a qualsiasi area boscata continua, a destinazione urbanistica industriale. Non prevedendo inoltre 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.

Figura 3-Ortofoto della zona con centri abitati

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

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

46.1 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 componendosi di diversi elementi:

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

46.1.1 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.

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

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

46.1.2 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

46.1.3 Risultati

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

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.

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

Rimangono esternamente confinate e non interessate le seguenti tipologie che si riportano per dovere di completezza:

2.2.3 Oliveti

Superfici piantate ad olivo, comprese particelle a coltura mista di olivo e vite

2.1.1. Seminativi in aree non irrigue.

Sono da considerare perimetri irrigui solo quelli individuabili per fotointerpretazione, satellitare o aerea, per la presenza di canali e impianti di pompaggio. Cereali, leguminose in pieno campo, colture foraggere, coltivazioni industriali, radici commestibili e maggesi. Vi sono compresi i vivai e le colture orticole, in pieno campo, in serra e sotto plastica, come anche gli impianti per la produzione di piante medicinali, aromatiche e culinarie. Vi sono comprese le colture foraggere (prati artificiali), ma non i prati stabili.

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**

47 Sulla presenza di eventuali abitazioni nelle vicinanze

Come facilmente verificabile dalla ortofoto, pur rimanendo l'area Industriale, nelle vicinanze della zona esistono degli spagliati interventi edilizi a bassa densità (villette).
Fermo restando la destinazione dell'area di impianto che viene confermata anche sul PSC vigente appare utile precisare che tali insediamenti (le più prossime sono a 150 m dal sito) sono successivi da un punto di vista della tempistica alla realizzazione dell'area industriale in primis e dello stabilimento in questione in particolare, come facilmente verificabile su google Earth.

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

Figura 4 - Ortofoto 2004

Figura 5 - Ortofoto 2008

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

Figura 6 - Ortofoto 2014

Le lottizzazioni edilizie quindi sono state autorizzate a stabilimenti industriali funzionanti e quindi ritenute compatibili tra loro.

48 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:

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

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

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.

48.1 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;

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

- 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);
- 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 Gizzeria da cui si evince che la zona oggetto di studio **non è , neppure in parte, sottoposta al vincolo paesaggistico .ai sensi della L1497/39 e DLgs 42/2004 (**

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

L'area è infatti esterna (praticamente circondata) ai due vincoli sottoindicati:

- vincolo paesaggistico art.1 lettera c legge Galasso, ai sensi della legge 29-6-1939, n. 1497 - Vincoli fiumi i fiumi, i torrenti ed i corsi d'acqua iscritti negli elenchi di cui al testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con Regio decreto 11-12-1933, n. 1775, e le relative sponde o piede degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna (fascia blu);
- vincolo paesaggistico art.1 lettera g legge Galasso, ai sensi della legge 29-6-1939, n. 1497 - i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento (fascia rossa);

49 Rischio idrogeologico

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

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.

Dalla cartografia allegata al PAI e riportata tra nelle tavole di questo Studio e di seguito rappresentata in sintesi si evince come la zona in cui ricade l'area dell'impianto non è sottoposta a vincoli PAI relativi ad un rischio idrogeologico.

La zona risulta esterna anche alle varianti di aggiornamento delle mappe PAI e PGRA, quindi fuori dalle misure di salvaguardia dettate dal commissario per l'Autorità di Bacino dell'Appennino Meridionale approvate con Decreto di attuazione DS n.540 del 13/10/2020 come da elaborazioni GIS di seguito riportate

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

50 Caratterizzazione pedologica e climatica del sito

La carta ecopedalogica del geoportale nazionale del Ministero dell'Ambiente rappresenta la zona su cui opera Nice come Pianure alluvionali con materiale parentale definito da depositi fluviali (litocode 2) e clima da mediterraneo a subtropicale (clima code 44) Terrazzi alluvionali antichi

L'area ricade nella regione pedologica (soil Region) 62.3

50.1 La Regione Pedologica 62.3

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.
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

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

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) ed 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

Sui 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.

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

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 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

50.2 Provincia Pedologica 2

TERRAZZI ANTICHI, CONOIDI ED ALLUVIONI RECENTI DELLA PIANA DI LAMEZIA TERME, CON SUBSTRATO COSTITUITO DA SEDIMENTI PLEISTOCENICI ED OLOCENICI A GRANULOMETRIA VARIA. USO DEL SUOLO PREVALENTE: FRUTTETO-SEMINATIVO IRRIGUO-VIGNETO-OLIVETO

Interessa il tratto della costa tirrenica calabrese tra Campora San Giovanni (CS) e Pizzo Calabro (VV) e si spinge nell'entroterra per un'ampiezza minima di 12 km tra Marina di Nocera Terinese

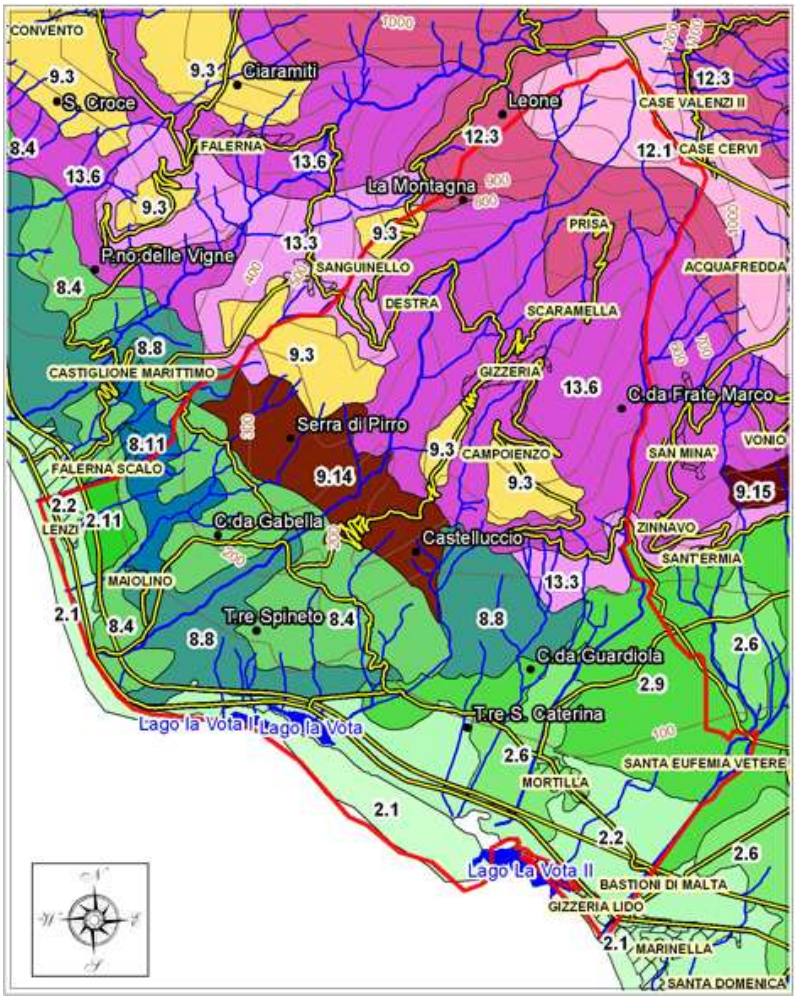
Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

e Capo Suvero e nei pressi di Pizzo Calabro, mentre raggiunge la massima estensione (circa 16 km) in direzione E-W all'altezza di S. Eufemia Lamezia. Dal punto di vista geologico, si registra la presenza di litologie di natura sedimentaria. In particolare depositi pleistocenici si rinvengono sulle antiche conoidi, talora ricoperte da quelle recenti e localizzate in prevalenza nell'area di Nicastro. Tali depositi sono costituiti da sabbie micacee e conglomerati con ciottoli di natura metamorfica

Sulle superfici terrazzate, talvolta di facies deltizia, i depositi di origine marina sono costituiti da conglomerati e sabbie bruno-rossastre.
In sinistra idrografica del Fiume Amato, nei pressi del centro abitato di Maida, affiorano argille marnose bianche e bruno-chiare, con modeste intercalazioni sabbiose. Questi sedimenti possono far seguito, con passaggio graduale, alle argille siltose con intercalazioni locali di silts e sabbie del Pliocene Superiore-Calabriano.
Lungo tutto il litorale si osserva la presenza di una fascia continua di dune eoliche, in parte stabilizzate ed in parte attive.
L'elemento morfologico più importante della Provincia pedologica 2 è rappresentato dalle pianure alluvionali formate dalla deposizione dei materiali trasportati dai numerosi corsi d'acqua presenti nell'area. La pianura di Lamezia Terme, tra le più estese pianure della Calabria (180 km2 di superficie) è stata colmata dalle sabbie e dai silts trasportati dal fiume Amato, dai torrenti Bagni e Turrina e da altri corsi d'acqua minori

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

Il sottosistema a cui appartiene l'area è invece il 2.2



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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

2A	Pianura costiera	Parent material costituito da sedimenti olocenici grossolani. Suoli da moderatamente profondi a profondi, a tessitura da grossolana a media, da non calcarei a scarsamente calcarei, da neutri a subalcalini.
2B	Pianura alluvionale e conoidi recenti	Parent material costituito da sedimenti a granulometria varia. Suoli da moderatamente profondi a profondi, a tessitura da grossolana a moderatamente fine, da non calcarei a moderatamente calcarei, da subacidi ad alcalini.
2C	Conoidi e terrazzi antichi	Parent material costituito da sabbie e conglomerati bruno rossastri,localmente ricoperti da depositi vulcanici. Suoli da moderatamente profondi a profondi, tessitura da grossolana a fine, non calcarei, da subacidi a neutri.

50.3 Sottosistema 2.2

Geomorfologia e distribuzione spaziale

L'unità estesa 2100 ha è costituita da 4 delineazioni. Comprende i tratti di pianura alluvionale, paralleli alla linea di costa e a ridosso dell'unità 2.1, dove sono ancora riconoscibili tracce di linee concentriche di cordoni sabbiosi litoranei emersi in seguito al sollevamento verificatosi nel Quaternario e nell'Attuale. Il substrato è costituito da sedimenti moderatamente grossolani.

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

Uso del suolo: seminativo, agrumeto

Capacità d'uso: IIs - IVs

Suoli: Associazione di SPI 1 - RAN 1 - TUO 1

Pedogenesi ed aspetti applicativi

I suoli SPI 1 sono localizzati prevalentemente nella parte centrale dell'unità formata dai depositi recenti dei torrenti Bagni, Spilinga, Zinnavò, Randace e Angitola.

Si tratta di suoli da moderatamente profondi a profondi la cui successione di orizzonti evidenzia processi pedogenetici non particolarmente espressi (Fluventic Haploxerepts).

La tessitura franca nell'orizzonte superficiale e franco-limosa negli orizzonti sottostanti, associata ad una struttura costituita da elementi poliedrici subangolari medi sufficientemente stabili, garantisce un ambiente fisico non limitante per lo sviluppo radicale. Il contenuto in scheletro lungo tutto il profilo è scarso (1-5%), tranne che nell'orizzonte Cg dove raggiunge valori medi del 20% circa.

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

Complessivamente sono suoli con una buona capacità per l'aria. Il pH varia da neutro ad alcalino ed il contenuto in calcare totale rientra nei valori normali (2%).

La riserva idrica è elevata. Nell'unità 2.2 è presente anche la sottounità tipologica RAN 1 (Fluventic Eutrudepts) che rappresenta le alluvioni del tratto terminale dei corsi d'acqua, costituite da materiali più fini, depositati in corrispondenza dei relitti di duna. I suoli RAN 1 differiscono da quelli precedentemente descritti (SPI 1) per la tessitura franco-limosa lungo tutto il profilo fino alla profondità di 90 cm circa (limo 70%) e per la presenza, già a 70 cm, di screziature di colore bruno-rossastro scuro (5YR3/4) e di patine di FeMn che sono indice di periodiche oscillazioni della falda con conseguenti temporanee condizioni di anaerobiosi nel suolo.

Possiedono una riserva idrica molto elevata. La capacità di scambio cationico è elevata ed i siti di scambio del complesso colloidale sono saturati per il 75% da ioni calcio. Il contenuto in sostanza organica è basso e decresce irregolarmente lungo tutto il profilo. Non sono calcarei ed hanno pH neutro. Localmente si possono riscontrare valori di conducibilità elettrica elevata con una percentuale di sodio scambiabile (ESP) che raggiunge anche il 10%. Tali valori sono limitanti per numerose specie fruttifere.

Nell'unità si rinvengono anche i suoli TUO 1 già descritti nell'unità precedente alla quale si rimanda.

Caratteristiche fisico-chimiche del top-soil ***N° campioni analizzati: 33***			
	Valore medio	Errore standard	Deviazione standard
Argilla (%)	12.78	±1.38	±7.93
Sabbia tot. (%)	63.85	±3.01	±16.20
pH (H_2O)	7.36	±0.12	±0.48
Effervescenza	0.94	±0.17	±0.97
S.O. (%)	1.46	±1.17	±0.63
Conducibilità (mS/cm)	0.4	±0.06	±0.24
CSC (meq/100g)	15.19	±1.48	±5.35
Densità app. (g/cm^3)	1.19	±0.06	±0.16

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

50.4 Clima

I dati climatici utilizzati sono quelli registrati dalla stazione termopluviometrica del Servizio Idrografico situata a Nocera Terinese cod.3025 e analizzati da ARPACAL

REGIONE CALABRIA

CENTRO FUNZIONALE MULTIRISCHI

Monografia della stazione idrometrica di Nocera Terinese SS 18

Sezione Idrometrica: Savuto a Nocera Terinese

Caratteristiche			
Codice	3025	Nome	Nocera Torinese SS 18
Sensori presenti			I
Stato			Attiva in Telemisura
Localizzazione			
Comune	Nocera Terinese	Provincia	CZ

Legenda sensori:	P= pluviometro, T= termometro, N= nivometro, Ig= igrometro R= radiometro, DV= direzione del vento, VV = velocità del vento, I= idrometro, B= barometro

Stazione di Nocera Terinese (cod. 3020) - Piogge giornaliere - Anno 2004

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

GIORNO	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
1	5.4	-	5.4	7.0	4.0	-	-	»	»	»	»	»
2	9.8	-	1.6	0.2	-	2.8	-	»	»	»	»	»
3	5.2	-	-	-	-	0.4	-	»	»	»	»	»
4	1.0	-	-	-	3.2	21.4	-	»	»	»	»	»
5	6.4	-	-	-	-	11.6	-	»	»	»	»	»
6	-	-	-	-	8.6	2.6	-	»	»	»	»	»
7	-	-	15.4	-	-	-	-	»	»	»	»	»
8	1.4	-	24.6	-	0.8	-	-	»	»	»	»	»
9	25.2	-	21.0	-	0.2	-	-	»	»	»	»	»
10	20.8	-	-	-	0.2	-	-	»	»	»	»	»
11	-	7.6	9.0	-	-	-	-	»	»	»	»	»
12	2.8	2.8	2.0	0.2	-	-	3.0	»	»	»	»	»
13	0.6	-	-	5.6	9.4	-	-	»	»	»	»	»
14	-	0.6	-	9.6	3.6	-	-	»	»	»	»	»
15	-	4.0	-	-	1.0	-	-	»	»	»	»	»
16	-	-	-	0.2	31.2	-	-	»	»	»	»	»
17	-	-	-	21.2	-	3.0	-	»	»	»	»	»
18	-	-	-	4.6	-	-	-	»	»	»	»	»
19	-	-	-	19.0	-	-	-	»	»	»	»	»
20	-	-	-	52.0	-	1.2	-	»	»	»	»	»
21	6.6	-	-	-	-	-	-	»	»	»	»	»
22	-	2.2	-	-	-	-	-	»	»	»	»	»
23	-	3.8	64.0	-	-	-	-	»	»	»	»	»
24	-	-	19.2	2.2	-	-	-	»	»	»	»	»
25	-	-	6.4	2.4	-	-	-	»	»	»	»	»
26	-	7.0	0.2	0.2	-	-	13.0	»	»	»	»	»

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

27	21.6	11.4	-	0.6	-	-	-	»	»	»	»	»
28	21.4	8.8	1.4	-	-	-	-	»	»	»	»	»
29	18.0	5.4	8.2	-	13.4	-	-	»	»	»	»	»
30	2.8		6.8	-	8.2	-	-	»	»	»	»	»
31	-		14.4		-		»	»		»		»
TOT	**149.0**	**53.6**	**199.6**	**125.0**	**83.8**	**43.0**	**»**	**»**	**»**	**»**	**»**	**»**

Stazione di Nocera Terinese (cod. 3020) - Piogge giornaliere - Anno 2003

GIORNO	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
1	»	»	»	0.2	-	-	-	0.6	-	-	3.4	-
2	»	»	»	-	-	-	-	0.4	-	-	4.2	-
3	»	»	»	0.2	-	-	-	0.2	0.2	-	-	-
4	»	»	»	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	»	»	»	-	-	-	-	0.2	-	3.8	-	-
6	»	»	»	-	-	-	-	-	-	4.6	-	-
7	»	»	»	0.4	-	-	-	-	0.2	0.8	-	11.8
8	»	»	»	-	-	-	-	-	2.0	4.2	-	5.2
9	»	»	»	-	-	-	-	-	0.4	-	-	22.4
10	»	»	-	-	-	-	-	-	0.2	-	-	2.2
11	»	»	-	-	-	-	-	-	0.4	-	-	6.4
12	»	»	-	-	-	-	-	-	0.2	-	-	6.8
13	»	»	-	-	-	-	-	-	0.2	-	-	0.4
14	»	»	-	0.2	-	-	-	-	-	1.0	-	-
15	»	»	-	-	-	-	-	-	0.2	19.6	-	3.4
16	»	»	-	-	-	-	-	-	-	42.0	-	-
17	»	»	-	0.2	-	-	-	-	-	-	-	-
18	»	»	-	-	0.6	-	-	-	-	18.4	-	-
19	»	»	-	-	0.2	5.8	-	-	-	18.0	-	-

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

20	»	»	-	-	0.2	-	-	-	-	-	-	-
21	»	»	-	-	0.8	-	-	-	-	-	-	-
22	»	»	-	-	0.4	-	-	-	-	-	-	25.8
23	»	»	0.6	0.2	0.2	-	-	-	-	6.6	-	31.0
24	»	»	-	-	0.2	-	-	-	-	21.8	-	-
25	»	»	-	-	-	-	-	-	-	-	4.0	-
26	»	»	-	-	-	-	-	2.0	-	0.4	39.8	-
27	»	»	-	-	-	-	-	0.4	-	-	26.4	-
28	»	»	-	-	-	-	-	-	-	4.0	19.6	-
29	»		-	-	0.4	-	-	0.2	5.8	-	22.0	1.0
30	»		-	-	-	-	-	-	-	9.4	6.8	13.6
31	»		0.6		-		1.6	-		-		14.2
TOT	**»**	**»**	**»**	**1.4**	**3.0**	**5.8**	**1.6**	**4.0**	**9.8**	**154.6**	**126.2**	**144.2**

Stazione di Nocera Terinese (cod. 3020) - Piogge giornaliere - Anno 2001

GIORNO	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
1	-	18.6	26.8	6.7	-	-	-	-	2.0	-	-	-
2	-	17.5	8.5	-	-	-	-	-	20.5	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	-	9.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	35.0	-	-	-	-	-	-	-	3.0	-	-	-
6	-	-	-	5.9	12.0	-	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	2.9	-	-	-	-	-	4.5	-
8	-	-	-	36.0	3.0	-	-	-	-	-	-	-
9	12.0	-	-	7.9	1.0	-	-	-	-	-	0.3*	-
10	2.7	19.0	-	-	-	-	-	-	-	-	0.3	-
11	-	-	-	6.5	-	-	-	-	-	-	-	-
12	-	-	3.0	8.0	-	-	-	-	-	-	-	-

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	12.0	-	3.7	16.0	-	-	-	-	-	-	0.9*	-
15	1.5	-	-	9.7	-	-	-	-	-	-	0.8*	1.7
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1*	4.9
17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	27.5
18	8.5	-	-	-	-	-	-	-	6.9	-	-	-
19	-	-	-	-	-	21.0	-	-	3.0	-	-	-
20	8.6	-	-	-	-	2.7	-	-	-	-	1.7*	-
21	5.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.9*	-
22	4.0	-	-	19.7	-	-	-	-	-	-	-	7.9
23	11.0	-	-	15.9	-	-	-	-	-	-	1.3	-
24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.5	12.9
25	-	-	-	-	21.7	-	-	-	-	25.9	-	6.5
26	-	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.7
27	31.0	12.0	-	-	10.9	-	-	-	-	-	-	6.8
28	8.9	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	0.9*	5.9
29	-		-	-	-	-	-	-	-	-	2.8*	9.7
30	19.7		13.0	-	-	-	-	-	-	-	0.1	5.7
31	18.9		4.7		-		-	-		-		1.5
TOT	**178.8**	**82.8**	**59.7**	**132.3**	**51.5**	**23.7**	**-**	**-**	**35.4**	**25.9**	**15.1**	**95.7**

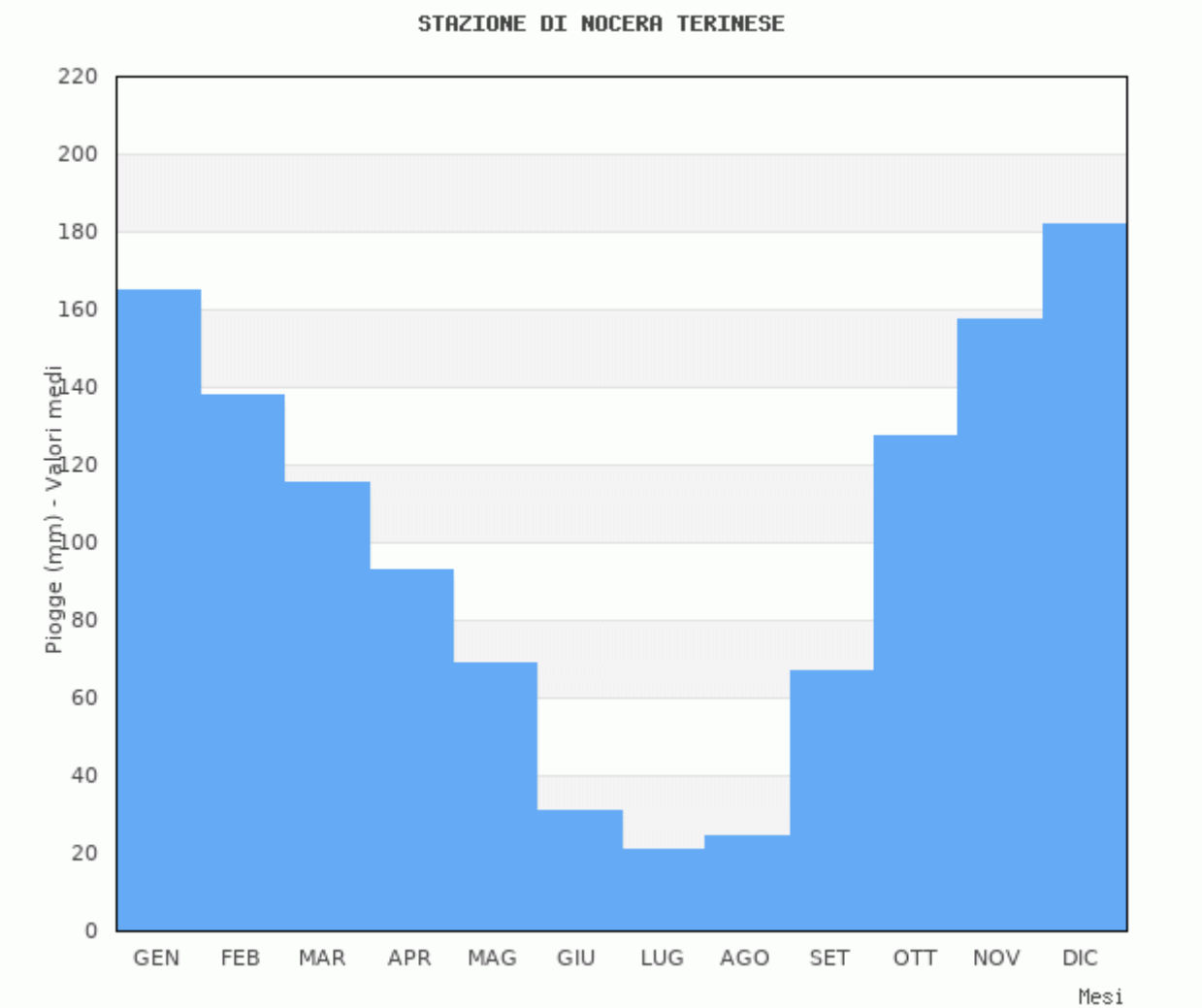
Stazione di Nocera Terinese (cod. 3020) - Piogge giornaliere - Anno 2000

GIORNO	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
1	-	-	-	3.7	-	-	-	-	-	-	13.0	-
2	-	-	1.5	-	-	-	-	-	-	8.6	-	-
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10.9	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.5
5	-	-	-	4.9	-	-	-	-	-	3.0	5.7	1.6

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

6	-	-	-	7.0	-	-	-	-	-	8.5	-	-
7	-	-	-	11.9	-	-	-	-	-	29.7	-	-
8	-	-	-	-	-	-	-	-	11.0	8.5	-	-
9	-	3.7	-	-	-	-	-	-	32.7	39.8	-	-
10	-	17.9	-	-	-	-	-	-	23.0	6.5	-	-
11	-	3.7	-	-	-	-	-	-	2.5	-	-	-
12	-	-	-	10.7	-	-	-	-	-	-	-	-
13	6.9	13.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	13.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	-	-	-	-	11.7	-	32.7	-	-	5.0	-	-
16	-	1.5	8.7	-	-	-	38.6	-	-	-	-	2.9
17	-	10.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10.7
18	-	10.0	-	11.0	-	-	6.5	-	-	2.0	-	-
19	13.9	14.6	-	15.9	-	-	-	-	-	-	38.6	12.0
20	13.8	8.9	-	16.8	-	-	-	-	-	-	36.5	-
21	13.8	-	8.5	8.5	-	-	-	-	-	-	-	-
22	15.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	47.9	-
23	23.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	11.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	-	-	-	6.5	-	-	-	-	-	-	4.9	-
26	-	-	-	6.5	-	-	-	-	-	-	49.7	20.0
27	-	-	6.5	-	1.5	-	-	-	-	-	38.5	3.0
28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	42.0
29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14.7
30	13.7		-	20.0	-	-	-	-	7.5	-	-	36.9
31	1.9		3.7		-		-	-		-		15.0
TOT	**126.8**	**83.8**	**28.9**	**123.4**	**13.2**	**-**	**77.8**	**-**	**76.7**	**122.5**	**234.8**	**165.3**

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

Stazione di Nocera Terinese (cod. 3020) - Temperature medie giornaliere - Anno 2004

GIORNO	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
1	6.9	5.8	7.5	12.8	15.6	16.9	»	»	»	»	»	»
2	7.9	8.0	5.3	13.0	15.0	17.6	»	»	»	»	»	»
3	6.9	9.5	5.8	12.6	18.2	17.0	»	»	»	»	»	»
4	8.4	9.7	7.7	12.6	17.0	16.6	»	»	»	»	»	»
5	6.2	10.0	7.1	12.0	16.5	17.1	»	»	»	»	»	»
6	6.6	9.3	8.1	11.8	13.3	17.4	»	»	»	»	»	»
7	6.6	9.1	9.9	12.3	12.4	18.2	»	»	»	»	»	»
8	7.5	9.0	8.1	14.5	13.8	18.8	»	»	»	»	»	»
9	8.3	9.3	6.4	19.8	11.6	19.1	»	»	»	»	»	»
10	9.8	7.9	7.2	16.6	12.2	20.0	»	»	»	»	»	»
11	7.8	6.4	9.2	15.5	14.1	20.6	»	»	»	»	»	»
12	10.0	5.5	8.2	14.6	17.5	22.2	»	»	»	»	»	»
13	20.1	1.1	11.1	11.2	14.3	22.2	»	»	»	»	»	»
14	28.1	6.3	11.4	10.1	15.4	20.8	»	»	»	»	»	»
15	16.0	9.1	11.4	12.1	15.2	20.2	»	»	»	»	»	»
16	8.0	8.3	10.0	13.3	14.7	21.0	»	»	»	»	»	»
17	8.9	6.5	10.8	14.9	13.8	22.6	»	»	»	»	»	»
18	12.2	5.4	10.7	15.4	13.8	19.6	»	»	»	»	»	»
19	13.2	9.8	10.3	12.0	13.6	20.5	»	»	»	»	»	»
20	9.8	14.4	10.4	9.6	14.5	21.1	»	»	»	»	»	»
21	8.0	15.7	10.6	11.3	16.3	22.6	»	»	»	»	»	»
22	2.1	14.6	12.3	12.3	17.0	21.2	»	»	»	»	»	»
23	0.0	11.0	10.6	14.5	18.0	20.9	»	»	»	»	»	»
24	0.7	11.0	7.5	14.1	16.9	20.8	»	»	»	»	»	»
25	2.6	13.1	11.5	13.1	15.9	21.6	»	»	»	»	»	»
26	5.2	14.3	12.4	13.5	16.7	21.8	»	»	»	»	»	»

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

27	14.0	10.9	10.7	14.0	16.6	22.2	»	»	»	»	»	»
28	13.1	8.4	10.9	14.5	16.1	23.0	»	»	»	»	»	»
29	5.8	7.0	11.0	15.5	15.2	23.1	»	»	»	»	»	»
30	5.1		12.9	15.6	15.6	23.6	»	»	»	»	»	»
31	4.3		13.7		15.9		»	»		»		»
MED	**8.7**	**9.2**	**9.7**	**13.5**	**15.2**	**20.3**	**»**	**»**	**»**	**»**	**»**	**»**

Stazione di Nocera Terinese (cod. 3020) - Temperature medie giornaliere - Anno 2003

GIORNO	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
1	»	»	»	11.8	21.7	21.2	26.6	20.8	24.5	22.5	21.6	10.3
2	»	»	»	11.3	21.8	21.4	24.9	20.9	23.9	24.6	17.9	13.3
3	»	»	»	11.9	21.3	21.7	25.4	22.6	22.8	25.2	14.7	14.5
4	»	»	»	11.8	20.9	21.9	26.6	25.1	20.5	21.5	14.7	16.1
5	»	»	»	10.6	22.9	22.4	22.7	24.6	20.0	21.5	15.1	15.5
6	»	»	»	10.4	25.2	21.0	22.3	24.9	22.5	17.4	13.5	13.7
7	»	»	»	3.8	24.2	21.4	22.3	24.4	23.8	16.8	13.1	10.2
8	»	»	»	4.0	23.3	22.6	22.9	24.5	21.1	17.1	16.2	3.8
9	»	»	»	8.0	22.1	21.6	23.1	24.4	21.4	14.4	14.5	5.4
10	»	»	8.9	14.4	23.8	22.1	23.4	23.9	20.3	17.4	14.2	10.4
11	»	»	9.7	12.1	22.5	23.4	22.9	24.4	20.1	17.5	12.6	15.3
12	»	»	9.6	12.1	19.7	23.5	23.4	25.0	20.5	17.3	11.4	15.7
13	»	»	11.0	11.9	17.7	24.3	23.8	24.9	18.9	18.7	12.9	13.5
14	»	»	9.3	11.8	17.6	23.7	23.8	25.1	18.2	18.6	12.7	11.8
15	»	»	6.4	14.2	16.3	23.7	26.2	24.8	18.8	16.9	12.4	11.2
16	»	»	5.3	14.9	16.9	24.2	28.6	25.2	19.7	13.6	15.0	5.6
17	»	»	7.5	13.4	18.9	24.1	29.1	26.8	20.8	13.9	16.7	4.2
18	»	»	8.0	11.8	16.7	24.9	25.2	26.1	21.1	15.7	16.9	4.9
19	»	»	8.3	11.6	17.9	21.6	25.2	25.8	20.7	17.7	15.8	7.4
20	»	»	7.9	14.3	17.9	22.0	25.4	26.4	20.9	19.2	14.8	9.6

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

21	»	»	8.9	14.4	17.0	23.1	25.0	25.7	20.4	20.1	14.0	9.9
22	»	»	9.5	12.5	14.2	23.5	24.9	25.5	19.5	24.3	15.4	10.7
23	»	»	7.0	12.7	13.9	25.2	26.2	25.1	19.4	17.5	15.3	6.0
24	»	»	7.6	12.5	16.3	24.0	29.0	24.9	19.3	15.3	16.5	6.0
25	»	»	9.3	13.1	17.5	23.4	25.7	25.5	20.4	13.8	18.1	6.2
26	»	»	10.1	15.3	19.5	23.7	25.1	23.7	19.8	15.1	15.8	7.4
27	»	»	10.4	17.5	16.9	26.7	25.5	23.1	19.5	18.1	13.4	9.0
28	»	»	12.3	15.7	15.9	26.9	26.8	24.0	20.9	15.4	11.6	9.4
29	»		11.4	19.7	17.1	27.3	25.4	27.9	20.2	17.6	10.5	11.6
30	»		11.7	21.8	18.3	26.3	24.4	29.0	20.3	16.1	9.5	8.0
31	»		11.9		19.9		23.9	25.4		15.9		7.8
MED	**»**	**»**	**»**	**12.7**	**19.2**	**23.4**	**25.0**	**24.9**	**20.7**	**18.0**	**14.6**	**9.8**

Stazione di Nocera Terinese (cod. 3020) - Temperature massime giornaliere - Anno 2004

GIORNO	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
1	8.4	9.8	10.0	14.8	19.4	19.4	»	»	»	»	»	»
2	11.4	10.6	7.6	16.4	18.6	20.4	»	»	»	»	»	»
3	8.8	11.0	8.4	16.0	23.2	19.2	»	»	»	»	»	»
4	11.6	11.4	12.0	15.8	20.0	18.2	»	»	»	»	»	»
5	9.4	10.8	10.4	13.2	21.4	19.4	»	»	»	»	»	»
6	10.2	10.0	12.0	15.4	16.4	20.0	»	»	»	»	»	»
7	11.0	11.6	13.2	15.0	15.0	23.0	»	»	»	»	»	»
8	10.4	9.4	11.0	20.0	15.8	22.0	»	»	»	»	»	»
9	10.6	12.2	8.4	24.8	14.4	22.2	»	»	»	»	»	»
10	11.4	12.0	11.0	21.0	14.8	23.2	»	»	»	»	»	»
11	11.0	9.8	12.2	19.2	18.6	24.8	»	»	»	»	»	»
12	13.2	8.2	10.6	17.2	20.4	27.4	»	»	»	»	»	»
13	28.4	3.8	15.4	12.6	16.4	26.4	»	»	»	»	»	»
14	31.8	8.8	15.0	12.6	16.4	24.2	»	»	»	»	»	»

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

15	26.8	10.6	15.8	16.8	16.6	24.4	»	»	»	»	»	»
16	11.6	11.0	12.2	15.8	16.4	25.4	»	»	»	»	»	»
17	11.4	10.4	13.6	19.8	17.0	28.8	»	»	»	»	»	»
18	15.4	9.4	14.2	19.0	17.2	23.2	»	»	»	»	»	»
19	17.6	13.8	13.8	13.6	17.2	23.6	»	»	»	»	»	»
20	10.6	19.8	11.6	13.8	18.6	24.4	»	»	»	»	»	»
21	10.4	18.8	12.6	14.8	21.4	26.0	»	»	»	»	»	»
22	5.4	16.4	16.6	15.4	21.4	25.2	»	»	»	»	»	»
23	4.0	14.4	15.0	21.6	23.2	26.6	»	»	»	»	»	»
24	4.4	14.4	9.8	18.2	20.8	24.2	»	»	»	»	»	»
25	7.0	17.6	16.0	15.4	20.8	25.8	»	»	»	»	»	»
26	9.2	18.0	15.8	16.4	22.2	25.4	»	»	»	»	»	»
27	18.2	13.6	13.2	16.6	20.8	26.0	»	»	»	»	»	»
28	17.0	11.4	12.8	18.8	19.8	28.0	»	»	»	»	»	»
29	8.0	9.2	14.4	18.6	18.0	28.0	»	»	»	»	»	»
30	8.2		16.4	18.2	18.2	27.4	»	»	»	»	»	»
31	8.8		17.2		18.8		»	»		»		»
MAX	**31.8**	**19.8**	**17.2**	**24.8**	**23.2**	**28.8**	**»**	**»**	**»**	**»**	**»**	**»**

Stazione di Nocera Terinese (cod. 3020) - Temperature massime giornaliere - Anno 2003

GIORNO	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
1	»	»	»	15.4	25.8	27.0	31.0	25.8	27.6	27.4	26.0	16.0
2	»	»	»	15.4	26.6	25.2	28.0	26.0	28.2	28.6	24.4	17.2
3	»	»	»	15.0	27.4	25.8	31.4	27.0	27.0	29.6	17.6	19.4
4	»	»	»	14.8	27.6	26.0	34.6	29.2	24.2	24.4	17.0	20.0
5	»	»	»	14.2	28.0	28.2	25.4	28.0	24.4	25.4	19.2	19.8
6	»	»	»	13.0	30.4	24.4	25.8	29.8	27.0	19.8	17.0	15.8
7	»	»	»	8.4	28.8	25.4	26.0	28.6	29.2	19.8	16.0	13.2

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

8	»	»	»	7.8	29.0	27.6	26.4	28.2	26.8	19.2	20.8	5.4
9	»	»	»	11.6	27.0	25.4	26.4	27.6	24.8	19.2	18.2	7.8
10	»	»	11.4	18.6	28.6	25.4	28.2	27.6	22.6	23.6	18.2	13.8
11	»	»	13.8	15.8	28.0	27.6	25.8	28.6	24.4	23.2	16.6	16.4
12	»	»	13.6	16.6	25.4	27.0	26.6	28.8	24.4	22.0	15.8	17.0
13	»	»	18.0	15.0	21.4	27.4	27.4	28.6	23.0	23.2	18.2	15.8
14	»	»	12.6	15.0	20.0	27.4	27.6	29.2	22.0	22.6	17.0	13.2
15	»	»	9.4	19.4	19.4	24.8	32.4	28.6	21.6	18.8	16.4	13.2
16	»	»	8.2	19.4	22.0	27.0	33.6	28.8	23.6	15.8	20.0	8.4
17	»	»	9.8	16.4	23.6	27.6	34.8	32.0	24.8	17.0	21.0	6.6
18	»	»	11.4	15.4	18.6	29.8	27.6	31.4	25.4	20.4	21.0	9.4
19	»	»	12.0	15.0	20.4	26.0	28.8	29.6	25.4	22.0	20.4	13.2
20	»	»	11.6	19.2	21.4	26.6	28.2	30.8	25.4	24.2	18.8	13.6
21	»	»	12.0	19.2	19.2	26.6	28.0	28.8	25.2	23.6	17.6	14.2
22	»	»	13.2	15.2	16.4	27.4	28.0	28.6	23.8	29.2	18.8	12.6
23	»	»	11.4	17.2	18.6	29.6	31.4	28.6	23.2	21.4	19.8	8.8
24	»	»	11.0	14.4	20.0	27.4	34.2	28.6	23.0	18.6	20.8	9.2
25	»	»	12.0	16.4	23.6	26.4	28.6	29.6	24.4	18.2	22.6	7.8
26	»	»	13.2	20.4	24.8	27.0	27.6	27.4	24.2	19.4	18.6	10.6
27	»	»	14.8	22.0	19.2	32.6	28.6	26.4	23.0	20.8	16.0	10.8
28	»	»	20.4	20.8	18.6	32.6	33.0	26.8	26.0	19.4	13.8	12.2
29	»		15.4	24.4	20.4	32.0	29.2	36.0	23.0	19.2	12.4	14.4
30	»		15.8	27.0	22.2	32.6	27.4	35.2	24.2	18.6	13.2	10.4
31	»		16.4		25.2		27.0	28.8		19.6		10.6
MAX	**»**	**»**	**»**	**27.0**	**30.4**	**32.6**	**34.8**	**36.0**	**29.2**	**29.6**	**26.0**	**20.0**

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

Stazione di Nocera Terinese (cod. 3020) - Temperature minime giornaliere - Anno 2004

GIORNO	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
1	5.0	1.6	4.0	11.6	13.6	13.6	»	»	»	»	»	»
2	5.0	5.0	3.2	10.4	11.6	15.0	»	»	»	»	»	»
3	6.0	7.6	3.4	9.2	12.0	15.0	»	»	»	»	»	»
4	6.6	8.2	5.0	9.8	13.8	14.2	»	»	»	»	»	»
5	4.0	9.4	2.6	9.8	12.0	14.8	»	»	»	»	»	»
6	4.8	8.4	4.6	9.8	11.6	15.0	»	»	»	»	»	»
7	3.4	8.0	7.2	9.8	9.4	14.2	»	»	»	»	»	»
8	5.6	8.4	5.6	8.8	11.0	14.4	»	»	»	»	»	»
9	7.0	6.6	5.0	15.0	10.0	15.0	»	»	»	»	»	»
10	6.6	5.6	4.8	12.8	10.0	15.0	»	»	»	»	»	»
11	5.4	3.2	5.4	11.6	8.2	15.8	»	»	»	»	»	»
12	5.0	0.4	6.0	12.0	13.6	16.6	»	»	»	»	»	»
13	13.2	-1.0	6.2	9.8	12.6	18.8	»	»	»	»	»	»
14	20.8	2.0	7.0	7.8	14.4	17.2	»	»	»	»	»	»
15	9.8	7.6	8.2	7.0	13.2	16.6	»	»	»	»	»	»
16	4.4	6.0	7.6	10.6	11.4	16.6	»	»	»	»	»	»
17	5.6	3.8	7.8	11.6	10.0	16.0	»	»	»	»	»	»
18	11.0	2.6	8.2	11.8	9.8	15.0	»	»	»	»	»	»
19	9.2	3.4	7.2	9.8	9.8	17.2	»	»	»	»	»	»
20	9.2	10.0	9.8	6.6	11.0	17.0	»	»	»	»	»	»
21	3.2	12.8	9.4	7.6	10.6	18.2	»	»	»	»	»	»
22	-1.8	12.8	8.2	9.4	13.2	17.0	»	»	»	»	»	»
23	-3.4	6.2	6.4	9.0	14.4	15.8	»	»	»	»	»	»
24	-1.8	7.2	5.6	11.4	13.6	16.4	»	»	»	»	»	»
25	-0.8	10.0	7.8	11.6	11.4	16.6	»	»	»	»	»	»

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

26	1.6	11.4	9.8	11.0	12.2	17.0	»	»	»	»	»	»
27	6.0	8.8	7.8	12.0	11.6	18.0	»	»	»	»	»	»
28	7.2	4.8	9.8	10.4	11.6	18.6	»	»	»	»	»	»
29	3.2	5.0	9.2	12.2	12.6	18.2	»	»	»	»	»	»
30	1.0		9.8	13.8	13.6	20.0	»	»	»	»	»	»
31	0.6		11.0		12.8		»	»		»		»
MIN	**-3.4**	**-1.0**	**2.6**	**6.6**	**8.2**	**13.6**	**»**	**»**	**»**	**»**	**»**	**»**

Stazione di Nocera Terinese (cod. 3020) - Temperature minime giornaliere - Anno 2003

GIORNO	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
1	»	»	»	10.0	18.0	16.4	21.4	16.0	21.4	18.2	15.8	7.8
2	»	»	»	8.4	16.0	17.0	21.0	19.2	20.0	20.4	13.6	10.4
3	»	»	»	7.8	17.2	17.0	20.0	18.2	19.2	20.4	12.0	10.6
4	»	»	»	7.8	15.0	18.0	22.2	21.4	17.0	18.8	12.8	13.2
5	»	»	»	7.6	17.0	18.6	18.6	20.0	15.8	18.6	12.0	12.8
6	»	»	»	7.8	19.8	17.2	18.6	21.4	18.2	13.8	11.0	12.0
7	»	»	»	-0.6	20.0	17.0	17.6	19.8	20.4	13.2	10.4	5.4
8	»	»	»	0.0	18.2	18.0	19.4	20.8	17.6	10.6	13.0	2.6
9	»	»	»	2.8	18.6	17.6	19.8	20.4	18.2	9.8	11.6	3.4
10	»	»	6.6	10.0	18.6	18.6	18.8	19.8	17.6	12.2	10.6	5.4
11	»	»	6.0	8.2	19.2	19.8	19.4	20.0	16.6	13.6	10.0	13.8
12	»	»	6.6	7.6	14.2	19.8	19.4	21.4	18.0	13.8	9.4	14.4
13	»	»	5.0	9.2	13.0	20.8	19.6	21.4	15.4	14.8	8.8	12.0
14	»	»	6.0	9.2	15.4	19.6	19.4	20.8	15.4	16.0	10.6	9.8
15	»	»	3.8	10.0	13.2	21.0	20.0	21.0	16.4	15.4	10.0	7.8
16	»	»	2.6	11.4	12.0	21.6	23.0	21.4	16.6	11.6	11.6	3.4
17	»	»	6.0	10.0	13.8	20.8	24.2	22.0	17.6	12.2	14.4	2.8
18	»	»	5.0	8.4	15.4	19.8	22.6	22.0	18.0	11.0	13.8	2.8

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

19	»	»	4.8	7.6	15.0	17.4	21.6	21.6	18.0	15.0	13.2	3.4
20	»	»	4.8	8.4	14.4	17.6	21.6	22.0	16.6	16.4	11.6	4.2
21	»	»	5.4	12.0	14.4	18.8	20.8	21.4	16.6	17.6	11.4	6.2
22	»	»	6.0	10.0	10.4	19.2	21.0	22.6	15.4	18.0	13.2	7.8
23	»	»	4.0	8.2	10.4	20.8	21.0	21.6	15.8	14.8	12.6	3.4
24	»	»	3.4	9.4	13.2	19.8	24.4	21.0	15.8	12.8	14.2	3.4
25	»	»	6.0	9.4	12.8	19.4	22.2	21.4	16.6	11.0	14.8	5.0
26	»	»	7.2	9.4	15.4	19.4	22.0	20.0	16.6	11.0	12.0	4.2
27	»	»	6.0	13.6	14.2	20.0	22.6	19.2	16.6	14.8	11.0	8.2
28	»	»	7.2	12.6	13.8	22.0	22.0	20.8	16.0	12.8	9.2	6.6
29	»		7.6	13.2	14.6	21.6	21.6	21.4	18.2	16.0	9.2	9.2
30	»		7.8	16.4	15.4	21.4	21.4	23.6	17.2	13.6	7.2	5.0
31	»		9.4		14.4		21.6	22.0		12.2		5.6
MIN	**»**	**»**	**»**	**-0.6**	**10.4**	**16.4**	**17.6**	**16.0**	**15.4**	**9.8**	**7.2**	**2.6**

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

51 Ricognizione di tutti i vincoli ambientali

E' 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**
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**

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

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 nelle 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**
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**

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

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**

52 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 Natura 2000 negli altri paesi dell'Unione sono tratte dal sito europeo http://ec.europa.eu/environment/nature/index_en.htm.

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

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 13 km ed è rappresentata dalla Psic "Laghi La Vota" IT9330087, **appartenente tra l'altro ad un sito a dominanza di abitat Umido – Fluviali.**

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

I siti appartenenti a questa tipologia sono tre, ed in particolare: "Lago La Vota", "Palude di Imbutillo", "Foce del Crocchio Cropani". Sono caratterizzati da habitat igrofili con foreste a galleria di Salix spp. e Populus spp., forteti ripari a Nerio-Tamaricetea, caratteristici delle fiumare calabresi, ambienti lagunari costieri con comunità a megaforbie, giuncheti e canneti a Phragmites australis e Typha latifolia.

Sono inoltre rappresentati anche gli habitat dunali, in particolare nel sito "Lago La Vota".

Si tratta di ecosistemi molto delicati, attualmente sottoposti a diverse minacce. Le criticità legate a tali siti risultano essere le seguenti:

- disturbo antropico: modificazioni strutturali e alterazioni degli equilibri idrici dei bacini dovuti a opere di bonifica, sfruttamento dell'area a scopo agricolo, captazioni idriche;
- disturbo antropico: pesca, cattura e rimozione di fauna e flora;
- disturbo antropico: sfruttamento della spiaggia per la fruizione balneare che ha determinato lo spianamento delle dune e la degradazione della vegetazione psammofila;
- disturbo antropico: deposito e accumulo incontrollato di rifiuti ed inerti nelle acque;
- disturbo antropico: frequentazione eccessiva ed incontrollata che causa eccessivo calpestio: si tratta di aree frequentate da turisti, per attività sportive e per l'accesso alle spiagge;
- disturbo antropico: realizzazione di strutture, anche non permanenti, per la balneazione;
- disturbo antropico: azioni di "pulizia" e spianamento meccanico della spiaggia, con eliminazione delle comunità ad esse associate (tale minaccia è valida per il SIC "Lago La Vota");
- fonti di inquinamento provenienti dal ruscellamento di fertilizzanti: tale criticità è strettamente connessa all'estensione delle coltivazioni;
- deforestazione e impianto di rimboschimenti con conifere;
- pericolo di incendi in particolar modo per le aree con vegetazione arborea e per i rimboschimenti retrodunali;
- cambiamento dell'uso del suolo, con perdita di connessione (corridoi ecologici) con le aree palustri e/o i canali interni o circostanti i siti;
- pascolo ovino e bovino che causa forte degradazione della vegetazione retrodunale; - introduzione di specie alloctone;
- fenomeni di erosione costiera, che possono ridurre l'area di diffusione delle associazioni più pioniere, e che sono in genere causati dal ridotto apporto di detriti dalla rete fluviale locale;
- fenomeni di erosione della duna, idrica incanalata ed eolica, determinati soprattutto dai tracciati (sentieri e strade) che tagliano perpendicolarmente le dune, favorendo l'azione erosiva del vento (tale minaccia è valida per il SIC "Lago La Vota").

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

Criticità per la fauna presente nei siti dominati da habitat umido-fluviali Anfibi:

- impiego di prodotti chimici nelle aree agricole dei SIC o adiacenti ai SIC;
- estensione abusiva delle coltivazioni;
- deposito abusivo di materiali di rifiuti e materiali inerti;
- incendi;
- canalizzazione delle acque;
- riduzione del corpo d'acqua: bonifica e canalizzazione;
- raccolta: collezione prelievo per la terroristica
- disboscamento e decespugliamento.

Rettili:

- utilizzo dei mezzi fuoristrada;
- persecuzione diretta (uccisione)

Uccelli

- riduzione e frammentazione delle formazioni boschive più estese e mature (taglio con turnazione troppo frequente);
- apertura di nuove strade e sentieri in prossimità dei siti di nidificazione;
- disturbo ai siti riproduttivi;
- impianti eolici;
- incendi;
- riduzione degli ambienti aperti a casua di estesi impianti di uliveti

52.1 Laghi costieri e Stagni salmastri

I laghi costieri derivano dall'allagamento ed erosione da parte delle acque, di spiagge abbandonate e possono essere racchiusi fra dune (più correttamente si parla di stagni retrodunali) o generati dalla formazione di depositi litorali detti cordoni. I cordoni litoranei sono formati dall'accumulo di sedimenti, spesso favorito dall'esistenza di rialzi sottomarini in presenza di correnti marine favorevoli e di una buona sorgente di sedimenti più o meno fini, elaborabili dalle acque del mare (Ministero

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, Museo Friulano di Storia Naturale – Comune di Udine, 2002B). In generale, il lago costiero è una insenatura marina isolata da un cordone litoraneo, che può presentare limitate discontinuità che permettono collegamenti, occasionali o periodici, con il mare aperto. In caso che la superficie e la profondità sono ridotte si tratterà di semplici stagniche sono condizionati dall'alimentazione idrica, in alcuni casi legata anche alle piogge. Nelle zone costiere compare un certo numero di lagune costiere, una delle quali è il Lago la Vota (SIC IT9330087).
Sono dovute alla presenza di Capo Sùvero ed alla deriva litorale dei sedimenti provenienti da settentrione. Le correnti di marea trasportano il loro carico di sedimenti lungo la costa giungendo sino a Capo Sùvero, e poi tendono a disperdersi nel Golfo di S. Eufemia. Ne risulta la deposizione dei sedimenti, che hanno formato dei cordoni litorali ortogonale e parallele alla costa, con lagune tra di esse e la costa preesistente. Questo processo avrà tendenza a continuare finché la linea di costa presso Capo Sùvero sarà diventata diritta.
Le lagune vengono gradualmente colmate da alluvioni portate dai fiumi e da materiale di trasporto eolico.

La vegetazione del tratto costiero del versante tirrenico è in contatto catenale con il sistema di aree umide retrodunali che caratterizzavano la Piana di Lamezia. In seguito alle bonifiche e allo sfruttamento agricolo intensivo, oggi si conservano piccoli lembi residuali estremamente impoveriti, ma di notevole significato conservazionistico e non a caso inclusi nella rete Natura 2000 (Laghi La Vota)

52.2 Scheda Natura 2000 del Psic

Il Sito di Importanza Comunitaria proposto (SIC) "Lago La Vota" è univocamente determinato dal Codice Natura 2000 di identificazione del sito IT9330087, così come indicato dal Decreto Ministeriale del 3 aprile 2000, ai sensi della Direttiva Habitat dell'Unione Europea (92/43/CEE) e della Direttiva Uccelli (79/409/CEE). Il sito si estende su 52 Ha circa, ricadenti nel territorio del comune di Gizzeria in provincia di Catanzaro. La sua proposizione come Sito di Interesse Comunitario è dovuta alla presenza degli habitat e delle specie di interesse comunitario elencati nella tabella seguente. Si trova all'interno della Regione Bio-Geografica Mediterranea alle coordinate

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

geografiche 16 9'21" Est e 38 56'15" Nord, ad una altezza compresa tra il livello del mare ed i 5 m s.l.m.

Il pSIC "Lago La Vota" è uno dei pochi esempi nella regione di ambiente costiero e lagunare e, nonostante la forte pressione antropica a cui è stato sottoposto, ha ancora caratteristiche botanico-vegetazionali peculiari e di alto significato naturalistico, oltre a rappresentare un prezioso serbatoio di biodiversità. Nella rete Natura 2000 della Calabria sono state incluse tutte le zone umide costiere più significative della regione (Foce del Neto, Foce del Crati, Saline Joniche, Lago Angitola, ecc.) in quanto rappresentano i pochi residui di un complesso di habitat in drastica riduzione nel territorio regionale a causa dei numerosi interventi di bonifica delle zone costiere. I Laghi La Vota sono in ogni caso l'unico esempio di ambienti lagunari nella regione.

52.2.1 Le aree contermini

L'area vasta in cui si colloca il sito dei Laghi LaVota è rappresentato dalla Piana di Lamezia, un territorio ad alta densità di urbanizzazione con un rilevante sviluppo delle infrastrutture viarie e degli insediamenti industriali. Di conseguenza la vegetazione potenziale è quasi totalmente scomparsa soprattutto in seguito alle massicce opere di bonifica avvenute nel territorio a partire dagli anni '50. L'intera fascia planiziale è totalmente priva di vegetazione forestale naturale e gli ambienti umidi che dovevano caratterizzare gran parte del territorio sono quasi totalmente scomparsi e sostituiti da aree adibite ad uso agricolo. La fascia collinare anche se intensamente sfruttata, mantiene ancora caratteristiche di naturalità significative rappresentate da sugherete e querceti misti e da macchia mediterranea.

52.2.2 Vegetazione

Il sito si estende lungo un tratto di costa tirrenica compreso fra Capo Suvero e Gizzeria Lido, per ca. 200 ha ricadenti interamente nel territorio comunale di Gizzeria (CZ). Si tratta di un complesso di aree umide retrodunali costituiti da tre invasi principali (Lago Prato, Lago La Vota e Lago Piratino) e dalla laguna di Gizzeria. Nell'insieme queste aree costituiscono un biotopo di elevato interesse

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

naturalistico che seppur pesantemente compromesso dalle attività antropiche, rappresenta un esempio estremamente raro nel territorio calabrese.

52.2.3 Caratteristiche vegetazionali

La flora e vegetazione dell'area inclusa nel SIC "Lago La Vota" sono state di recente oggetto di uno studio dettagliato che permette di avere un quadro chiaro e aggiornato sulla distribuzione e sullo stato di conservazione di habitat e specie di interesse comunitario (Maiorca et al., 2002). La vegetazione è quella tipica degli ambienti salmastri e palustri.

Dalla linea della battigia procedendo verso l'interno si alternano diverse comunità vegetali dalle più pioniere a Cakile maritima, alle fitocenosi delle dune mobili con Ammophila arenaria.

Le acque salmastre sono circondate da vegetazione di cinta a Phragmites australis e ospitano comunità di piante natanti e sommerse. Maiorca et al. (2002) rilevano e descrivono nel sito 17 associazioni vegetali inquadrate in otto classi fitosociologiche che riguardano la vegetazione sommersa (Ruppietum maritimae), la vegetazione natante (Potamogetonetum pectinati), la vegetazione igrofila di cinta (Phragmitetum communis, Typhetum communis, Scirpetum compacto-littoralis), la vegetazione alo-igrofila (Juncetum acuti, Limonio virgati-Juncetum acuti). Per la serie di vegetazione delle dune, gli autori segnalano le seguenti associazioni: Salsolo kaliCakiletum maritimae, Glauco flavi-Matthioletum tricuspidatae, Echynophoro spinosaeAmmophiletum australis, Echynophoro spinosae-Elytrigietum junceae, Artemisio variabilis-Helichrysetum italici, Loto commutati-Artemisietum variabilis,Sileno nicaensisOnonidetum variegatae, Sileno coloratae-Vulpietum membranaceae.

Questi dati dimostrano l'elevata eterogeneità di habitat che caratterizza questo sito.

Il mosaico vegetazionale è quello tipico delle spiagge sabbiose con ambienti umidi retrodunali la cui zonazione è determinata dalla combinazione del gradiente salino e del gradiente idrico.

Questo complesso vegetazionale è estremamente sensibile all'azione dell'uomo che è intervenuto pesantemente con manomissioni significative dell'assetto geomorfologico e idrologico dell'area

52.2.4 Habitat e Fitocenosi

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

Nel sito vengono segnalati complessivamente otto habitat inclusi nell'All.I della Direttiva che a loro volte sono caratterizzati da un micromosaico di fitocenosi spesso di difficile inquadramento fitosociologico, in quanto, a causa dell'impatto antropico, spesso gli elementi caratterizzanti sono scomparsi o mescolati ad elementi di altre unità ambientali.

52.2.4.1 1150* Lagune costiere

Si tratta di bacini di acqua marina, a diversa salinità e quantità di acqua, interamente o parzialmente separati dal mare da banchi di sabbia. La salinità delle acque dipende dalle precipitazioni, l'evaporazione, l'afflusso di acque dolci dall'interno, ecc. Possono ospitare comunità vegetali ascrivibili alle seguenti classi Ruppietea maritimae, Potametea, Zosteretea o Charetea. Nella laguna di Gizzeria, dove si ha una salinità delle acque maggiore rispetto agli altri laghetti, si rinviene il Ruppietum maritimae, associazione monofitica a cui spesso si accompagnano alghe verdi del genere Enteromorpha (Maiorca et al.,2002). Nei laghi Prato e La Vota l'habitat è invece caratterizzato da una fitocenosi monofitica a Potamogeton pectinatus.

52.2.4.2 1210 Vegetazione annua delle linee di deposito marine

PAL.CLASS.: 17.2 Sono comprese le comunità pioniere occupanti accumuli di materiale ricco materiale azotato delle spiagge ciottolose in prossimità della linea di deposito marino caratterizzate da Cakile marittima, Glaucium flavum, Euphorbia paralias, Eryngium maritimum, Salsola kali, Atriplex spp., Euphorbia peplis. Questo habitat corrisponde alle comunità vegetali ascrivibili nella classe sintassonomica Cakilea maritimae. In particolare nel sito è segnalata l'associazione Valsolo kali-Cakiletum maritimae.
Questa fitocenosi si rinviene nei tratti del litorale dove si ha accumulo di sostanza organica spiaggiata dalle mareggiate e la sua distribuzione è correlata all'ampiezza del litorale.
E' caratterizzata dalla dominanza di Salsola kali e Cakile maritima, entrambe terofite alofitiche marcatamente nitrofile. Lungo il litorale è presente anche la subassociazione xanthietosum italici, localizzata dove si verifica un maggiore accumulo di sostanza organica.

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

52.2.4.3 1410 Pascoli inondati mediterranei (Juncetalia maritimi)

Sono incluse in questo habitat varie comunità dei Juncetalia maritimi.
In particolare sono presenti nel sito fitocenosi dominate da Juncus acutus intercalate a prati umidi ricchi di leguminose e Ranunculus sp. pl. Il Juncetum acuti è un'associazione moderatamente alofita dei substrati limoso-fangosi frequenti attorno agli stagni costieri. Intorno alla laguna di Gizzeria la fitocenosi è particolarmente estesa ed arricchita dalla presenza di Carex extensa, Aster tripolium, Atriplex latifolia.
Localmente l'habitat è caratterizzato da una particolare associazione a Juncus acutus e Limonium virgatum descritta come Limonio virgati-Juncetum acuti, che funge come anello di congiunzione tra le cenosi delle dune costiere e quelle alo-igrofile dei canneti salmastri

52.2.4.4 7230 Torbiere basse alcaline

Con l'habitat "Torbiere basse alcaline (7230)", nella compilazione delle schede Natura 2000, si è inteso indicare la presenza di vegetazione igrofila erbacea codificata nella classificazione CORINE come Comunità mediterranee anfibie a megaforbie (Phragmites australis) con il codice 22.342. E' un tipo di vegetazione azonale influenzata direttamente da fattori edafici (elevata umidità nel suolo). Specie dominante è Phragmytes australis cui si accompagnano Typha latifolia e Arundo donax. Questo tipo di habitat entra frequentemente a far parte del sistema delle paludi alcaline indicate nella Dir. Habitat con il codice 7230. Nel sito il Phragmitetum communis costituisce una fascia continua lungo i canali e gli stagni del sito, solo localmente Typha angustifolia diventa dominante dando origine a fitocenosi inquadrabili nel Typhetum angustifoliae. Solo in località Maricello si rinviene una fitocenosi caratterizzata da Imperata cylindrica a cui si accompagnano specie dei Juncetalia maritimi e dei Phragmiti-Magnocaricetea. 2120 Dune mobili del cordone litorale con presenza di Ammophila arenaria ("dune bianche") A ridosso dei primi bassi e discontinui cordoni dunali (dune primarie), trova il suo optimum una specie colonizzatrice e stabilizzatrice, Ammophila arenaria, che possiede la capacità di crescere, orizzontalmente e verticalmente, attraverso molti metri di sabbia. Tra i grossi cespi di questa graminacea si insediano altre specie (Eryngium maritimum, Euphorbia paralias, Calystegia soldanella, Otanthus maritimus,ecc.) che contribuiscono alla stabilizzazione della

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

duna. Nel sito sono segnalate l'Echinophoro spinosae-Elytrigietum junceae e l'Echinophoro spinosae-Ammophiletum australis.

52.2.4.5 2210 Dune fisse del litorale del Crucianellion maritimae

Dune fisse del Mediterraneo occidentale e centrale, dell'Adriatico, del Mar Ionio con Crucianella maritima, Pancratium maritimum. La compattazione e lo spianamento delle dune in gran parte del sito hanno favorito lo sviluppo di un'ampia fascia di vegetazione caratterizzata da fitocenosi più nitrofile quali il Loto commutati-Artemisietum variabilis, localmente caratterizzato dalla presenza di Centaurea deusta ssp. conocephala. Queste fitocenosi rappresentano aspetti di sostituzione, in seguito alle modificazioni edafiche apportate dalla pressione antropica, delle comunità più tipiche del Crucianellion maritimae, delle quali si rilevano pochi elementi caratteristici (Pancratium maritimum, …)

52.2.4.6 2230 Dune con prati dei Malcolmietalia

L'habitat include le associazioni ricche in terofite acidofile a fioritura primaverile delle depressioni asciutte interdunali inquadrate nei Malcolmietalia. In particolare nel sito sono segnalate due associazioni: il Sileno nicaensis-Ononidetum variegatae, associazione costituita da poche terofite a fioritura tardo-primaverile che occupa gli spazi aperti tra i cespi di Agropyron junceum; e il Sileno coloratae-Vulpietum membranaceae, associazione più nitrofila la cui diffusione è favorita dall'antropizzazione delle dune.

52.2.4.7 2240 Dune con prati dei Brachypodietalia e vegetazione annua

In questo habitat sono incluse le comunità ricche di terofite tipiche dei TheroBrachypodietea che si rinvengono sulle sabbie costiere. Sono rilevabili localmente elementi caratteristici dei Thero-Brachypodietea, ma che non danno origine a fitocenosi significativamente rappresentative. L'habitat è per lo più mescolato o sostituito dalle comunità del 2230, anche come conseguenza dell'antropizzazione (nitrificazione e compattazione) delle dune.

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

52.2.5 Coerenza tra vegetazione attuale e potenziale

La vegetazione attuale del sito è il risultato di una pesante e intensa trasformazione del territorio avvenuta principalmente attraverso le opere di bonifica di gran parte dell'area e la conseguente messa a coltura di ampie aree in parte ricadenti anche nel sito, il disboscamento della vegetazione forestale originaria e successivo impianto di rimboschimenti di conifere, eucalipti e pioppi e lo sfruttamento di parte della laguna come porto turistico. In tutto il sito manca vegetazione forestale naturale, sostituita da rimboschimenti e da aree coltivate o urbanizzate.

Prima delle attività di bonifica avvenute soprattutto negli anni '50, il sito era parte di un'ampia fascia di depressioni umide retrodunali che si estendeva per tutta la Piana di Lamezia Terme. Attualmente il mosaico di vegetazione igrofila presente rappresenta diversi stadi di degradazione della vegetazione potenziale a seguito del graduale interramento degli acquitrini originari. Lo spianamento delle dune e lo sfruttamento della spiaggia, hanno determinato la graduale scomparsa o rarefazione di alcuni elementi significativi della serie vegetazionale delle dune o ne hanno determinato il mescolamento, per cui non è sempre possibile osservare la naturale successione cakileto-agropireto-ammofileto.

Trattandosi di formazioni a carattere spiccatamente pioniero è auspicabile, a seguito di una gestione adeguata, un'evoluzione relativamente rapida della successione ecologica. Sempre a causa dell'impatto antropico la vegetazione naturale è invasa da numerose specie nitrofilo-ruderali. In alcune località (presso il lago La Vota) l'ammofileto non è presente a causa della mancanza di dune di una certa entità, e viene favorita la diffusione di fitocenosi più nitrofile come il Loto commutati-Artemisietum variabilis.

Più critica è la situazione della vegetazione retrodunale che appare ancor più compromessa a causa della completa sostituzione della vegetazione forestale originaria con rimboschimenti di pini ed eucalipti.

52.3 Individuazione dei fattori di criticità e minaccia nel sic "Lago La Vota"

Il sito complessivamente risulta pesantemente minacciato dai numerosi interventi di trasformazione del territorio ancora in atto, nonostante l'istituzione del SIC.

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

Si possono individuare tre principali tipologie di impatto:

- le trasformazioni sull'assetto idrologico del sito a seguito delle opere di bonifica e dello sfruttamento dell'area a scopo agricolo che hanno compromesso la struttura e l'estensione degli habitat igrofili;
- la deforestazione completa del sito e l'impianto di rimboschimenti artificiali;
- lo sfruttamento della spiaggia per la fruizione balneare che ha determinato lo spianamento delle dune e la degradazione della vegetazione psammofila.

Altri importanti fattori di minaccia sono rappresentati dal pascolo (bovini e ovini) che ha pesantemente degradato la vegetazione retrodunale; l'introduzione di specie esotiche; l'inquinamento

52.4 Sintesi delle criticità per la conservazione degli Habitat nel Psic e e grado di interferenza impianto

Gli habitat 2120 Dune mobili del cordone litorale con presenza di Ammophila arenaria ("dune bianche"), 2210 Dune fisse del litorale del Crucianellion maritimae, 2240 Dune con prati dei Brachypodietalia e vegetazione annua costituiscono il complesso vegetazionale che caratterizza le dune, con prevalenza di vegetazione erbacea rada e discontinua.
Questo mosaico vegetazionale si presenta a tratti molto degradato e stravolto a causa dell'intensa attività antropica presente. In particolare lo spianamento della duna determina il mescolamento degli elementi caratteristici di differenti fasce vegetazionali della serie psammofila.

Questi habitat sono particolarmente minacciati da:

Minaccia	Riconducibilità alla presenza dell'impianto	note
fenomeni di erosione costiera, che possono ridurre l'area di diffusione delle associazioni più pioniere, e che sono in genere causati dal ridotto	Nessuna.	Trattasi di minaccia non legata alla presenza antropica

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

apporto di detriti dalla rete fluviale locale		
fenomeni di erosione della duna, idrica incanalata ed eolica, determinati soprattutto dai tracciati (sentieri e strade) che la tagliano perpendicolarmente, favorendo l'azione erosiva del vento	Nessuna	L'impianto si trova a sufficiente distanza ed utilizza per l'approvvigionamento strade esistenti comunque fuori la Psic
azioni di "pulizia" e spianamento meccanico della spiaggia, con eliminazione delle comunità ad esse associate	Nessuna	L'impianto si trova a sufficiente distanza di sicurezza
frequentazione eccessiva ed incontrollata	Nessuna	La presenza dell'impianto non comporta aumento di presenze nell'area Psic
sfruttamento a scopo edilizio: in alcuni tratti sono state demolite delle costruzioni abusive in prossimità della battigia, ma sono in fase di realizzazione altri edifici	Nessuna	L'impianto si trova a sufficiente distanza di sicurezza e risulta di fatto esistente
attività di bonifica non corrette	Nessuna	
cambiamento dell'uso del suolo, con perdita di connessione (corridoi ecologici) con le aree palustri e/o i canali interni o circostanti i siti; in particolare il pascolo	Nessuna	L'impianto si trova a sufficiente distanza tale da non comportare un cambiamento di uso di suolo diretto

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

ha determinato la trasformazione ed impoverimento delle fitocenosi retrodunali (nitrificazione e compattazione dei suoli sabbiosi);		

Gli habitat a dominanza di specie legnose ed in particolare la macchia e le foreste mediterranee sono completamente assenti perché sostituiti da rimboschimenti e aree agricole.

Il complesso di habitat igrofili che caratterizza gran parte del sito è attualmente sottoposto a pesanti pressioni dovute principalmente a:

- sfruttamento idrico dei piccoli corsi d'acqua che alimentano gli acquitrini a scopo agricolo;
- deposito e accumulo incontrollato di rifiuti;
- presenza di specie esotiche;
- inquinamento delle acque;

pascolo incontrollato e conseguente nitrificazione e compattazione dei suoli;

tutti questi ultimi evidenti azioni avulse alla presenza dell'impianto AGM

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

52.5 Sintesi delle criticità per la fauna associate ad obiettivi e strategie specifici nella Psic e grado di interferenza impianto

Gruppo	Criticità	Macro obiettivi	Obiettivi specifici	Strategie	Grado di interferenza
ANFIBI	Impiego di prodotti chimici nelle aree agricole del pSIC.	Tutela degli anfibi, in particolare delle specie a priorità di conservazione	Minimizzare i fenomeni di bioaccumulo e l'inquinamento del corpo d'acqua. Non incidere sulla consistenza delle prede (fauna invertebrata)	Vietare l'utilizzo di prodotti biocidi e chimici utilizzati in agricoltura	assente
	Estensione abusiva delle coltivazioni		Minimizzare la riduzione dell'habitat disponibile, sopratttutto per la fase post-metamorfosi dei girini.	Prevenire la trasformazione in aree agricole di aree/habitat naturali	assente
	Deposito abusivo di rifiuti e materiali inerti.		Minimizzare le forme di degrado dell'ecosistema, e la proliferazione di specie predatrici opportuniste anche di origine domestica	Risanamento e recupero delle aree invasi da immondizia e discariche abusive	assente
	Incendi.		Minimizzare la rarefazione delle specie	Miglioramento dei controlli per la prevenzione degli incendi	basso
	Canalizzazione delle acque		Minimizzare la riduzione dell'habitat riproduttivo delle specie	Vietare la canalizzazione delle acque	assente
	Utilizzo di mezzi fuoristrada		Minimizzare il degrado dell'habitat e l'uccisione accidentale delle specie	Vietare l'utilizzo di mezzi fuoristrada	assente
RETTILI	Impiego di prodotti chimici nelle aree agricole del SIC.	Tutela dei rettili, in particolare delle specie a priorità di conservazione	Minimizzare i fenomeni di bioaccumulo. Non incidere sulla consistenza delle prede.	Vietare l'utilizzo di prodotti biocidi e chimici utilizzati in agricoltura	assente
	Estensione abusiva delle coltivazioni		Minimizzare la rarefazione delle prede dovuta alla sempl.degli ecosistemi	Prevenire la trasformazione in aree agricole di aree/habitat naturali	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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

	Utilizzo di mezzi fuoristrada		Minimizzare il degrado dell'habitat e l'uccisione accidentale di individui	Vietare l'utilizzo di mezzi fuoristrada	assente
	Incendi.		Minimizzare la rarefazione locale delle specie	Miglioramento dei controlli per la prevenzione degli incendi	basso
	Persecuzione diretta: uccisione.		Minimizzare la rarefazione locale delle specie	Avviare campagne di sensibilizzazione ed educazione	assente

53 Bilancio d'impatto

53.1 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 presenza antropica di una certa rilevanza nei pressi e di scarso pregio (attività produttive, strade a percorrenza veloce). 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 su cui l'impianto è preesistente non è necessario provvedere alla rimozione di alcun vegetale, in quanto non presenti all'interno dell'area dell'intervento.
E' da evidenziare inoltre che la piantumazione con una barriera verde del perimetro del sito, può essere

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

considerata una miglioria della situazione vegetale.

Dal punto di vista faunistico, non si segnala nell'area alcuna specie terrestre di particolare pregio. Nelle acque del torrente Lucente, invece, si rinviene una scarsissima se non assente fauna ittica essendo il torrente il più delle volte secco.

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 d delle acque di piazzale opportunamente depurate 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 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 17° C. Dal punto di vista anemometrico si riscontrano venti provenienti dai quadranti di Ovest e Nord Ovest. 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 135. L'impatto prodotto dall'impianto non è tale da comportare delle modifiche sul clima del territorio circostante.

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

53.2 Descrizione dei probabili effetti rilevanti, positivi e negativi, del progetto proposto sull'ambiente

L'implementazione dell'impianto varia relativamente la situazione ambientale esistente, in quanto in questa zona industrializzata del Comune di Gizzeria le opere sono già di fatto completate e sono già presenti le strutture di tipo produttivo.

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).

54 Impatti sul Paesaggio

54.1 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 dei 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

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 funzionamentoe 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.

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

partendo da queste si è proceduto poi alle analisi dell'intervisibilità e al foto inserimento

54.1.1 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 simulazioni tramite **fotoinserimenti** per simulare l'impatto visivo nei diversi punti del territorio appare invece superflua in questo caso trattandosi di un'opera esistente.

54.1.2 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).

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 .

54.1.3 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 dei 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.

54.1.4 Impatto qualitativo: metodologia

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

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

Bassa medio medio-basso basso

L'impatto qualitativo sul paesaggio è effettuata 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).

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

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 dl potenziale percezione è dell'impianto in funzione delle sue caratteristiche fisiche e del suo Inserimento nella morfologia del territorio che attraversa.

54.1.5 Stima dell'impatto

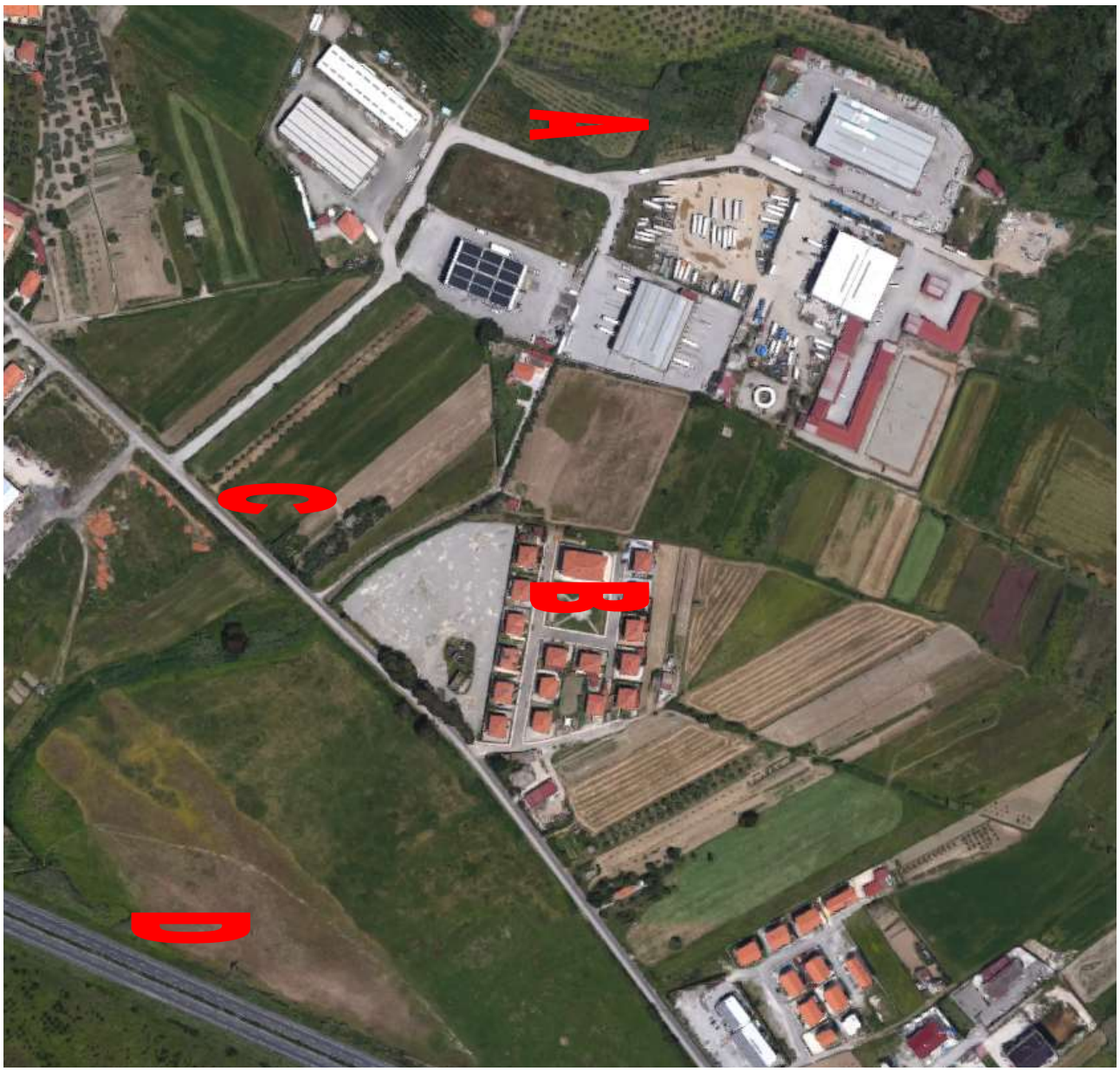
I recettori sono stati selezionati con il criterio di ottenere una rappresentazione il più possibile esaustiva delle diverse casistiche di intervisibilità e di rappresentare dunque quelle situazioni che per distanza ravvicinata o per particolari condizioni di sensibilità territoriale si presentino come le meno favorevoli dal punto di vista paesaggistico.
Per l'impianto di recupero di rifiuti denominato AGM Trasporti ed ecologia Srl sono stati considerati come recettori statici l'area Industriale "la Mortilla" e il complesso edilizio più vicino mentre dinamico l'autostrada A2 nonché .la SP 101

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. area industriale - Media
B. area residenziale più vicina - Media
C. A2- nulla
D. SP101 nulla

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

Punto di vista A

Punto di vista B

Punto di vista C

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

Punto di vista D

55 Misure di mitigazione degli impatti e di protezione ambientale adottati.

Nel caso in questione **essendo l'impianto esistente sono state adottate misure dirette verso le singole fasi di trattamento previste e verso le relative tecnologie**.

Tali misure sono rivolte a lenire i danni di alcune componenti ambientali o ad eliminarli completamente; inoltre è necessario tenere presente che la scelta dell'intervento da effettuare per mitigare il particolare impatto ambientale va fatta anche sulla base di considerazioni economiche, poiché alle possibili misure di mitigazione adottabili corrispondono, in genere, costi differenti.

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;

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

- 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 schermatura sopra citate oppongono idonea barriera al trasporto eolico delle polveri.

56 Misure compensative

Gli effetti negativi maggiori, come già espresso, sono rappresentati dall'impatto visivo ed estetico che un centro di recupero/smaltimento rifiuti e sicuramente rappresenta; per minimizzare tale aspetto è necessario, oltre alla maggior schermatura possibile, da realizzare con materiali ed essenze vegetali compatibili con la zona e la vegetazione preesistente intorno all'area di progetto, anche attraverso l'utilizzo di procedure di lavorazione e di stoccaggio che velocizzino i tempi di transito dei materiali all'interno del deposito, onde evitare sia il progressivo deterioramento qualitativo, ma anche estetico, di quanto stoccato ed al fine di ridurre i cumuli ed i quantitativi residui.
Altri effetti negativi, come quello che potrebbe essere rappresentato da un aumento della rumorosità della zona, può essere affrontato attraverso l'adozione di barriere fonoassorbenti sia vegetali che artificiali, ma anche adottando tecniche e strumenti sempre meno invasivi dal punto di vista sonoro.

L'impianto occupa metà delle superficie complessiva del lotto comprendendo sia le aree verdi sia le aree pavimentate; al fine di evitare qualsiasi forma d'inquinamento sia nel sottosuolo che nelle falde acquifere e garantire un adeguato trattamento delle acque meteoriche di percolamento provenienti dai piazzali in cui vengono svolte le operazioni di smaltimento e recupero dei rifiuti speciali, **la superficie dell'impianto è impermeabilizzata.**

57 Analisi di SWOT dell'area di Gizzeria

Al fine di pervenire ad una più compiuta diagnosi del sistema economico-territoriale dell'area di Gizzeria, si fa con il ricorso alla cosiddetta analisi SWOT che consente di evidenziare, da un lato i punti di forza e di debolezza che caratterizzano il sistema, e che attraverso le azioni individuate potranno essere rispettivamente valorizzati e superati; e dall'altro le opportunità ed i rischi che possono, rispettivamente, migliorarlo 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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

comprometterlo attraverso l'azione di fattori esterni. Nelle Tabelle di seguito riportate sono pertanto sintetizzati punti forti e punti deboli interni rispettivamente ai sistemi ambientale, territoriale e produttivo dell'area. In estrema sintesi, per quanto concerne il sistema ambientale il principale punto di forza consiste nella presenza di risorse naturali pregiate (risorse idriche e disponibilità di aree non ancora urbanizzate) che utilizzate in maniera sostenibile potrebbero risultare un incentivo allo sviluppo di un turismo eco-compatibile. Le debolezze dell'area sono molteplici; una scarsa qualità ambientale degli insediamenti è da attribuirsi certamente al traffico veicolare, soprattutto a causa dell'assenza di trasporto pubblico. Le opportunità vanno ricercate nella possibilità di utilizzare le strutture (ATO e ARPACal) che attualmente sono presenti per avviare una seria campagna di gestione delle risorse e di monitoraggio degli indicatori più preoccupanti al fine di individuare le azioni necessarie al miglioramento della qualità ambientale. Nello stesso tempo, però, la presenza di tali strutture potrebbe risultare rischiosa, creando un alibi per la mancanza di sostegno alle politiche rivolte verso una sostenibilità ambientale del territorio.

Per quanto riguarda il sistema territoriale l'analisi SWOT evidenzia gli elementi seguenti:

1 i punti di forza consistono essenzialmente nelle favorevoli caratteristiche del sito (disponibilità di aree pianeggianti idonee allo sviluppo intensivo) e nell'importante dotazione infrastrutturale, soprattutto per quanto riguarda i collegamenti con l'esterno;

2 la debolezza dell'area di Gizzeria condensa invece nella bassa qualità urbana, sia fisica che funzionale, e nelle pericolose connessioni che possono stabilirsi tra degrado urbanistico e disagio sociale nelle zone di espansione non pianificate;

3 i rischi principali, per un equilibrato sviluppo del comprensorio, risiedono soprattutto nei gravi gap di dotazione delle infrastrutture fondamentali per la qualità della vita (reti tecnologiche e di trasporto) e nelle tendenze "striscianti" di saldatura insediativa proprio verso Catanzaro che potrebbero – determinando un incremento dei costi pubblici e privati di gestione del territorio, e comunque una irrazionale gestione del patrimonio infrastrutturale – frenare la crescita del ruolo funzionale e dell'attrattività economica della città.

4 il principale punto di forza va ravvisato nelle potenzialità di sviluppo di settori in qualche modo radicati nell'area primo fra tutti il comparto agroalimentare tenuto anche conto della buona infrastrutturazione di base, dell'esistenza di spazi adeguati allo svolgimento di tali attività e della compatibilità "ambientale" (in senso lato) di tali tipologie produttive;

5 la debolezza dell'area – sotto il profilo della struttura produttiva – è sostanzialmente determinata dalle condizioni strutturali degli attuali insediamenti produttivi, in particolare industriali: frammentazione aziendale, mancanza di una specifica caratterizzazione produttiva, bassa produttività e sbocchi 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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

mercato prevalentemente all'interno della regione ne sono gli elementi più caratteristici;

6 le condizioni che, in senso positivo o negativo, premono dall'esterno sulle potenzialità di sviluppo dell'area non fanno che rafforzare i punti di forza e di debolezza sopra richiamati. In termini positivi, va ricordato che alcune tendenze emerse negli ultimi anni sembrano favorire le specificità di aree come quella di Soveria Simeri: ciò vale soprattutto per l'emergere di una domanda interessante per produzioni agroalimentari di qualità e per l'affermarsi di modelli di fruizione turistica più diversificati rispetto al tradizionalmente prevalente modello "marino";

7 in termini negativi (ossia di rischi esterni che potrebbero inficiare le potenzialità di sviluppo dell'area), vanno invece sottolineati il rischio di concorrenza "al ribasso" proveniente dai paesi emergenti per produzioni tradizionali (tuttora ben presenti nell'area di Soveria Simeri) e il probabile affievolirsi nei prossimi anni dei flussi finanziari che finora è stato possibile mobilitare in aree relativamente depresse come quella in questione

Tabella: Analisi SWOT del sistema ambientale di Gizzeria: punti di forza, punti di debolezza, opportunità e rischi

Settori	*Punti di forza*	*Punti di debolezza*
Sistema ambientale	Presenza di risorse idriche Presenza di acque termali Presenza di un sistema fognario allacciato ad un impianto di depurazione Presenza di estese superfici non urbanizzate Presenza di acque di balneazione non inquinate. Presenza di aree naturali di pregio	Criticità della qualità dell'aria nelle aree urbane ed industriali a causa delle emissioni da traffico veicolare. Mancanza di aree pedonali di zone a traffico limitato Inquinamento acustico nelle aree urbane causato da traffico veicolare. Mancanza di dati sulla qualità delle acque superficiali. Sottodimensionamento del sistema fognario e deficit depurativo Elevata produzione di rifiuti pro capite e bassa percentuale di raccolta differenziata Presenza di aree esondabili Presenza di aree ad elevata vulnerabilità potenziale dell'acquifero nel settore occidentale del nucleo industriale Mancanza di dati sull'inquinamento elettromagnetico.
	Opportunità	*Rischi*
	Presenza dell'ambito territoriale ottimale per la gestione delle risorse idriche e del servizio di fognatura e	Eccessiva dipendenza dalle scelte dell'autorità di ambito

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

	depurazione. Presenza dell'agenzia regionale della protezione ambiente (ARPACal) al fine di un monitoraggio degli indicatori ambientali. Possibilità di realizzare interventi ambientalmente sostenibile degli indirizzi del Piano Operativo Regionale	Diffusione di comportamenti ambientalmente non sostenibili

Tabella: Analisi SWOT del sistema territoriale di Gizzeria: punti di forza e punti di debolezza

Settori	*Punti di forza*	*Punti di debolezza*
Sistema territoriale Struttura insediativa e funzioni urbane	Ubicazione centrale nel sistema urbano regionale Sito urbano morfologicamente favorevole allo sviluppo ed all'integrazione con la rete urbana regionale	Carente immagine urbana a causa dell'impatto delle zone caratterizzate da edilizia illegittimamente edificata a basse qualità edilizia e accessibilità Basso livello di concentrazione e strutturazione di attività e funzioni di rango superiore Limitata competitività economica del sistema produttivo locale dovuta alla bassa qualità urbana Inadeguato ruolo funzionale della città nel contesto regionale a fronte delle potenzialità produttivo-infrastrutturali esistenti Notevole povertà ed emarginazione Presenza di immigrati, gruppi etnici e minoranze, profughi nell'area d'intervento Elevata criminalità nell'area d'intervento
Abitazioni e servizi alla popolazione	Recente assestamento quantitativo della popolazione con conseguente "raffreddamento" della domanda	Lievitazione dei costi pubblici e privati di gestione in assenza di una razionalizzazione dell'assetto urbanistico e dell'organizzazione insediativa Disagio scolastico nei quartieri più marginali della città
Reti tecnologiche		Frammentarietà e lacune derivanti dall'adeguamento delle reti all'espansione urbana non pianificata

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

Infrastrutture e servizi di trasporto	Esistenza di un'importante dotazione infrastrutturale plurimodale (aerea, ferroviaria, autostradale)	Carenze di rete viaria, di illuminazione pubblica, ecc. nelle aree urbane e semiurbane edificate abusivamente Assenza di un equilibrio modale nel trasporto urbano, di modi di trasporto ecologici e di impiego di nuove tecnologie Inefficienza dei collegamenti in sede fissa tra i differenti nuclei dell'agglomerato urbano

Tabella: Analisi SWOT del sistema territoriale di Gizzeria: opportunità e rischi

Settori	*Opportunità*	*Mininacce*
Sistema territoriale Struttura insediativa e funzioni urbane	Possibili opportunità derivanti allo sviluppo urbano dalla riorganizzazione funzionale dell'area Catanzaro-Lamezia Terme e dall'incremento delle sue connessioni con le altre aree urbane regionali (previsti dalla strategia di sviluppo regionale)	Rischi di crescente marginalizzazione sociale degli abitanti in assenza di una rigenerazione sociale ed economica dei quartieri in crisi Diffusione edilizia con rischio di saldatura tra nuclei insediativi Carente integrazione del comprensorio di Lamezia Terme nel sistema-Paese
Abitazioni e servizi alla popolazione	Opportunità di intervento derivanti dalla programmazione regionale e comunitaria	Degrado e bassa efficienza di spazi e servizi collettivi Degrado fisico e marginalità sociale delle aree edificate in modo non pianificato
Reti tecnologiche	Esistenza di strumenti ad hoc già attivabili	Gravi inefficienze di dotazione e funzionali che si ripercuotono sulla qualità della vita dei cittadini
Infrastrutture e servizi di trasporto	Ruolo attualmente svolto dal polo infrastrutturale di Lamezia Terme di principale *gateway* della Calabria nei confronti del resto del mondo	Rischi ed inefficienze derivanti da carenze strutturali del sistema regionale dei trasporti: frequenza, tipologie e qualità dei collegamenti ferroviari e aerei con il resto d'Italia; inadeguata organizzazione logistica per le merci; stato di manutenzione e sicurezza delle reti; livello di integrazione delle reti

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

Tabella: Analisi SWOT del sistema produttivo: punti di forza e punti di debolezza

Settori	*Punti di forza*	*Punti di debolezza*
Sistema produttivo Agricoltura	Esistenza nell'area di alcune condizioni favorevoli allo sviluppo e alla valorizzazione delle produzioni agricole (radicate tradizioni colturali, qualificazione manodopera, attività di ricerca in campo agroalimentare, etc.) Buon livello di infrastrutture al servizio dell'area	Frammentazione aziendale, senilizzazione dei conduttori e tendenza all'abbandono dell'attività agricola Scarsa integrazione con i processi di commercializzazione e di trasformazione *in loco* dei prodotti agricoli Carenza di politiche e strumenti di supporto alla valorizzazione dei prodotti agricoli anche e soprattutto all'esterno della regione
	Potenzialità di valorizzazione delle produzioni agroalimentari e di realizzazione di una vera e propria filiera in tale settore	Sottodimensionamento del comparto industriale, frammentazione aziendale e despecializzazione produttiva nell'area
	Esistenza di aree a destinazione industriale di grandi dimensioni, già in parte infrastrutturale	Bassa produttività, limitata propensione all'innovazione e mercati di sbocco prevalentemente locali
	Buon livello di infrastrutture al servizio dell'area	Scarsa presenza di servizi alle imprese, sia reali, sia creditizi e finanziari
Turismo	Presenza di un ampio ventaglio di risorse di attrattività turistica (marine, collinari, montane, termali, archeologiche, etc.) Crescita sostenuta negli ultimi anni delle presenze turistiche, con particolare riferimento a quelle provenienti dall'estero	Ricettività quantitativamente scarsa e qualitativamente inadeguata (sia alberghiera che extralberghiera) Scarsa integrazione tra attività turistiche e risorse locali Inadeguatezza delle infrastrutture di trasporto su lunga distanza (aeroporto, linea ferroviaria, autostrade)
		Frammentazione e bassa produttività degli esercizi commerciali
		Scarsa presenza di servizi alle imprese (servizi bancari e assicurativi, informatica, ricerca e sviluppo tecnologico, etc.)

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

Tabella: Analisi SWOT del sistema produttivo: opportunità e rischi

Settori	*Opportunità*	*Rischi*
Sistema produttivo Agricoltura	Crescente domanda di fruizione di risorse naturali e di consumo di prodotti agricoli di tradizione e qualità	Eccessiva dipendenza del settore primario dal sistema di aiuti della politica agricola comunitaria, che probabilmente conoscerà forti limitazioni nel prossimo futuro Diffusione di fenomeni di dissesto idrogeologico (inclusi gli incendi), con accentuazione del rischio di abbandono del territorio Diffusione di modelli comportamentali proposti insistentemente dai *mass-media* che relegano a condizioni di marginalità la vita in ambito rurale
	Esistenza di spazi di mercato per la realizzazione di iniziative qualificate nel settore agroalimentare	Progressiva accentuazione della fragilità delle produzioni "tradizionali", anche in relazione alla concorrenza dei paesi in via di sviluppo
		Apertura nei confronti dell'esterno tradizionalmente scarsa
Turismo	Crescita della domanda turistica non tradizionale (turismo giovanile, culturale, rurale, trekking, sport all'aria aperta, etc.) Inserimento del settore turistico accanto a quello industriale per l'ottenimento di importanti agevolazioni pubbliche (L. 488, Patti territoriali, etc.)	Presenza nell'Italia meridionale di aree con analoghe caratteristiche di attrattività e competitività Tendenza a privilegiare le iniziative di turismo di massa, a scapito della fruizione di altre potenzialità attrattive (beni storico-culturali, montagna, etc.)
Servizi	Possibilità di organizzazione dei servizi, in particolare di quelli alle imprese, per via informatica	Tendenza alla localizzazione dei servizi alle imprese nelle aree a maggior concentrazione demografica e produttiva (in particolare, comuni capoluoghi di provincia)

58 Metodologia valutativa applicata

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

La valutazione prende avvio dalla definizione di un elenco selezionato di parametri, relativi alle componenti e ai fattori ambientali nonché alle componenti di progetto e agli impatti che queste ultime possono avere sui primi e dalla analisi SWOT precedente. La valutazione è stretta emanazione dei risultati analitici espressi nei precedenti paragrafi. Successivamente, utilizzando un metodo analogo a quello definito dall'Istituto Battelle si è definita una pesatura dei singoli fattori al fine di valutare la maggiore o minore importanza degli impatti generati dal progetto.

La seconda fase, più strettamente valutativa, si articola due parti. Una prima è orientata a definire, attraverso l'utilizzo di matrici (mediante un percorso di analisi per passaggi successivi), le interrelazioni tra le azioni originatrici d'impatto e i sistemi ambientali e umani.

L'ipotesi di fondo è che esistano effetti concatenati che determinano modificazioni dell'ambiente secondo una serie di eventi cumulati. Non si vuole qui sostenere la possibilità di determinare quantitativamente i rapporti causa-effetto tra determinanti, pressioni e impatti, ma solo sostenere la necessità di una valutazione qualitativa di possibili scenari di concatenazione degli effetti ambientali di un intervento di trasformazione dell'uso del suolo.

La seconda parte di questa fase opera una valutazione degli effetti attesi attraverso una matrice di impatti significativi, nella quale vengono indicati, ponderati per gravità in base al "peso" precedentemente attribuito ai diversi fattori, gli impatti sulle componenti ambientali.

In altre parole, se un fattore risulta particolarmente significativo in rapporto ad alcune componenti ambientali e se queste componenti sono oggetto di possibile impatto da parte del progetto, nella matrice degli impatti significativi il valore dell'impatto di quell'elemento del progetto su quella specifica componente ambientale risulterà massimizzato.

Per effettuare la misurazione degli impatti degli elementi del progetto sulle componenti ambientali si è fatto ricorso ad una scala di giudizio *qualitativa*.

Si fa sostanzialmente ricorso ad una matrice di correlazione tra fattori di impatto e componenti ambientali basata su giudizi: gli impatti possibili sono valutati *alti*, *medi* o *bassi*.

L'impatto di un fattore su ogni componente ambientale deriva, dunque, dalla potenziale capacità di danno che esso esercita, valutata in relazione alla "danneggiabilità" di ogni componente rispetto a quel fattore.

La lista dei fattori, che comprende gli elementi caratterizzanti l'opera sia in fase di realizzazione che in fase di funzionamento, è costruita, in base ai caratteri dell'opera e del contesto di riferimento: nelle liste di fattori, in genere, sono compresenti sia le azioni potenzialmente producibili dall'impianto sia i caratteri ambientali influenzabili. La lista dei fattori utilizzata nella valutazione del progetto si compone di elementi selezionati in base alla effettiva caratterizzazione del contesto ambientale in cui si colloca il sito interessato dal progetto e organizza i fattori di possibile impatto per componenti ambientali.

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

Componenti Ambientali	Fattori Causali e Azioni	Fattori Causali								Azioni							
Categorie	Fattori	strade	edifici	discariche	linee elettriche	recinzioni	operai	macchinari	industrie	disboscamento	escavazione	trasporto	rumore	polveri	Recuperi orifiuti	forniture	incidenti lavoro
Atmosfera	Qualità Fisica		b		m				b			b		m	b		
	Qualità Chimica		b					m				b		m	m		
	Clima		b														
	Microclima		b							b		b		b			
Geomorfologia	Morfologia	b	b														
	Beni Geomorfologici	b	b														
	Suolo	b	b	b	b				b	b				b			
Acque	Q.tà Fis. Acque Sup.	b	b	b					b			b		b	b		
	Q.tà Chimica Ac. Sup.	b	b	b								b		b	b		
Acque	Q.tà Fis. Acque Prof.													b	b		
	Q.tà Chimica Ac. Prof													b	b		
	Idrografia	b	b											b	b		
Flora e Vegetaz.	Vegetazione Forestale	b	b		b				b	b		b		b			b
	Vegetazione Erbacea	b	b						b	b				b	b		b
	Flora Rara	b	b											b			
	Paesaggio Vegetale	b	m	b		b			a	a				b			
	Pascoli	b	b							m							b
Fauna	Popolamento Ornitico																

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

	Fauna Terrestre	b	b			b	b		b	b			b				
	Macroinverteb.ti Acq.																
Beni Ambientali	Paesaggio	b	b	b	b	b		b	a	b			b	b	m		
	Ecosistema e Natur.tà	b	b	m	b	b	b	b	b	b		b	b	b	b		
	Beni Culturali		b		b										b		
Uso Territorio	Pascolo					b				b							
	Rac.ta Prod. Sottobos.									m							
	Caccia e Pesca				m	b	b	b		b		b	b	b	b		
	Escursionismo			m				m	b	b		m	m				
	Ceduazione									a					b		
Fa.ri Socio-Eco.ci	Sistema Culturale		M	m	b			b	a			m	m	b	M		
	Economia Locale	A		m	M		A		A			m			A	A	b
	Sicurezza	A	A	m	b	M		m	m			b		m		M	b
	Situazione Sanitaria		A	b					b			b	m	b			
	Attività Agricole								b					b	b	B	
	Attività Commerciali	M	A											b	A	A	
	Attività Industriali		A						A					b	A	A	
	Occupazione		A				A		A					b	A	A	
Fa.ri Socio-Eco.ci	Sistema Trasporti	A	m												A		
	Servizi Collettivi	A	m						m			a	m		A		m
	Pianificazione Urbani.		M	m									m		A		b
	Situazione Legislativa		m	b					a				m	m	b		m
	Tensioni Sociali		b	b			A		M				b	m	b		a

	Nullo			Nullo	
	Basso	B		Basso	b
Impatto Positivo	Medio	M	Impatto Negativo	Medio	m
	Alto	A		Alto	a

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

59 Misure di monitoraggio e procedure di controllo

59.1 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 indicati nell'atto **di rilascio dell'** AUA rilasciata dal Comune di Gizzeria come da Determinazione dell'amministrazione provinciale di Catanzaro n. 1119 del 04/05/2018 rettificata con determinazione n.1421 del 06/06/2018 e modificata con determinazione n.2500 del 04/10/2019 (modifica non sostanziale) e n.1373 del 13/07/2020 inerente lo scarico delle acque di piazzale, il nulla osta acustico, le emissioni in atmosfera e **il recupero di rifiuti non pericolosi**, 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

Verrà eseguita una valutazione di impatto acustico secondo il D.P.C.M. 1/3/1991 e 14/11/1997 nonché L. Quadro 447/1995, una volta avviato l'impianto, per la verifica dei dati ottenuti nella valutazione di impatto acustico previsionale.

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.

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

60 Scelte architettoniche

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 articolandol'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 strutturale 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, 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.

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

61 Programma gestionale

Considerazioni generali

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 alla varie sezioni e/o stoccaggi;
- elaborazione dati;
- conduzione impianti e gestione dei processi di trattamento;
- trasporti e viabilità interna;
- sicurezza.

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

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:

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.

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

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.

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 precise 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:

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

- 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.

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;

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

- 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.

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.

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

In particolare le confezioni devono essere conferite alla piattaforma rispettando le seguenti prescrizioni:

- devono essere integre e ben chiuse al fine di evitare perdite durante il trasporto, lo scarico ed il trattamento;
- devono essere poste su pallets ben legate;
- devono essere etichettate con la lettera "R" come da normativa;
- devono riportare la descrizione del rifiuto ed il codice CER.

In caso di difformità fisica e/o di difformità di confezionamento 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, liquidi o solidi, 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.

Un campione del rifiuto viene conservato nell'archivio campioni a disposizione degli Enti di controllo per un periodo minimo di tre mesi.

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

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).

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

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.

62 Conduzione impianti e gestione dei processi di trattamento

Sulla conduzione 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 fermo macchine e cause, quantità lavorate nella

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

giornata, 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.

63 Trasporti e viabilità interna

In considerazione del traffico di automezzi pesanti in ingresso ed 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;

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

- i percorsi pedonali sono indicati da apposita segnaletica e da tracciati sul pavimento; negli uffici sono affisse planimetrie che evidenziano i percorsi pedonali.

64 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:

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 81/08 verranno 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".

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

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

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:

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

- 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.

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.

65 Conclusioni

La ditta AGM Trasporti ed ecologia Srl è autorizzata al trattamento di rifiuti non pericolosi.

L'impianto di che trattasi, già realizzato e attivo, è oggi infatti in esercizio in forza dell'autorizzazione al recupero di rifiuti non pericolosi come da AUA rilasciata dal Comune di Gizzeria come da Determinazione dell'amministrazione provinciale di Catanzaro n. 1119 del 04/05/2018 rettificata con determinazione n.1421 del 06/06/2018 e modificata con determinazione n.2500 del 04/10/2019 (modifica non sostanziale) e n.1373 del 13/07/2020 inerente lo scarico delle acque di piazzale, il nulla osta acustico, le emissioni in atmosfera e **il recupero di rifiuti non 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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

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 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 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.

Quadro riepilogativo dei risultati:

Comparto ambientale interessato dai fenomeni	Effetti o fenomeni fisici	Fase di valutazione
Atmosfera (rumore.)	- Rumore prodotto dall'attività e dal trasporto connesso;	- Limitato al sito - praticamente non distinguibile dal valore del rumore di fondo;
Atmosfera (particolato solido)	- Dispersione di particolato solido in aria e di eventuali altri inquinanti.	- Distribuzione spaziale limitata al sito concentrazione nei valori limite.

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

Vegetazione flora e fauna	- Eliminazione di zona incolta e rada.	Non prevista Opera esistente - zona industriale fortemente antropizzata.
Litosfera	- Instabilità indotta dagli scavi.	- impatto praticamente nullo considerato che l'opera è esistente e non sono previste sistemazioni strutturali.
Paesaggio percepito	- Impatto visivo generato dalla presenza dell'impianto.	- analisi geometrica – nullo se si considera che l'impianto è presistente e collocato in secondo piano rispetto alla maggior parte degli stabili vicini
Paesaggio come insieme di ambienti	- Effetti di disturbance indotti dall'impianto.	- Biopotenzialità Territoriale bassa e limitata al sito .
Sistemi socioeconomici	- Occupazione; - effetti socio economici indotti.	- Impatto positivo alto in assoluto.

Dal presente studio è possibile trarre le seguenti conclusioni:

E' 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 dí boschi, aree naturali protette, riserve naturali, né di un Sito di Interesse Comunitario (SIC).**

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

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 AGM Trasporti ed ecologia Srl alla località c.da Pernicella in agro del Comune di Gizzeria così come implementato secondo il presente studio, è compatibile con l'ambiente in cui si colloca

Il Tecnico

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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

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 Catanzaro - PIANO ENERGETICO PROVINCIALE
- Amministrazione provinciale di Catanzaro - PIANO PROVINCIALE DEI RIFIUTI
- Amministrazione provinciale di Catanzaro PIANO DI GESTIONE DEI SITI DI IMPORTANZA COMUNITARIA (SIC)DELLA RETE "NATURA 2000" NELLA PROVINCIA DI CATANZARO
- 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
- Piano di gestione di Sic della provincia di Catanzaro
- Amministrazione provinciale di Catanzaro – Piano di gestione dei Rifiuti
- http://it.wikipedia.org/wiki/Gizzeriai
- http://www.comune.Gizzeria.cz.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
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it