

All'attenzione della:

PROVINCIA DI FERMO
0019408 | 24/102018



Provincia di Fermo

Oggetto	STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE Redatto conformemente a quanto previsto dalle Linee Guida per la Verifica di Assoggettabilità a Valutazione di impatto ambientale dei progetti di competenza delle Regioni e Province autonome (Allegato IV alla Parte Seconda del Dlgs 152/02006), dall'Art. 20 e Allegato V alla Parte Seconda del Dlgs 152/02006, e dall'art. 8 LEGGE REGIONALE 26 marzo 2012, n. 3 e s.m.i.		
Committente	FERRINI SRL	SEDE LEGALE: GROTTAZZOLINA (FM) Via Molino 18 63844	SEDE OPERATIVA: FERMO (FM) C.da Paludi scn
ALLEGATO 02			

Fermo, li 22/10/2018

Firma del committente

Firma dei redattori

Legale rappresentante


FERRINI s.r.l.
Via Molino scn
63844 Grottazzolina (FM)
tel. 335.7024553 - pec. ferrini.srl@pec.it
C.F./R.Iva 02186610446


Circular stamp: ORDINE DEI CHIMICI, MARCHE, 644, SARA PETTINARI


ORDINE
ARCHITETTI
PIANIFICATORI
PAESAGGISTI
CONSERVATORI
FERMO
Architetto
MARCO
SIRRIANI
n° 159 sez. A

Indice generale

02 STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE.....	3
02.1 PREMessa.....	3
02.2 CARATTERISTICHE DEL PROGETTO.....	5
02.3 UBICAZIONE DEL PROGETTO.....	6
02.3.1 INDIVIDUAZIONE DEI VINCOLI E DELLE AREE SOGGETTE A TUTELA.....	11
02.3.2 ESCLUSIONE VALUTAZIONE DI INCIDENZA DI CUI ALL'ART. 5 DEL D.P.R. 357/97.....	11
02.3.3 DESCRIZIONE DELL'AMBIENTE.....	12
02.3.3.1 VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI SU BIODIVERSITA', FLUORA E FAUNA	12
02.3.3.2 AMBIENTE UMANO	13
02.3.3.2a Assetto territoriale (insediamenti umani)	13
02.3.3.2b Assetto territoriale (viabilità)	15
02.3.3.3 ATMOSFERA.....	17
02.3.3.3a Qualità dell'aria	17
02.3.3.3b Impianto produzione calcestruzzo.....	21
02.3.3.3c Impianto frantumazione e vagliatura inerti.....	23
02.3.3.3d Impianto produzione conglomerato bituminoso a freddo.....	23
02.3.3.3e Valutazione degli impatti sulla componente aria	27
02.3.3.4 AMBIENTE IDRICO Acque superficiali e sotterranee.....	36
Si fa presente infine che il prelievo di acqua ai fini dell'irrigazione per l'abbattimento delle polveri diffuse durante il normale funzionamento degli impianti si intende prelevare acqua da pozzo come da concessione allegata.....	36
02.3.3.5 SUOLO.....	36
02.3.5 AMBIENTE FISICO (RUMORE).....	36
02.4 CARATTERISTICHE DELL'IMPATTO POTENZIALE.....	37
02.4.1 CUMULO CON ALTRI PROGETTI	37
02.4.2 UTILIZZAZIONE DELLE RISORSE NATURALI.....	37
02.4.3 PRODUZIONE DI RIFIUTI.....	37
02.4.4 INQUINAMENTO E DISTURBI AMBIENTALI.....	37
Alternative al sito di progetto.....	41
CONCLUSIONI.....	41

ALLEGATI

06 SDS MISCELA BITUMINOSA

07 VALUTAZIONE PREVISIONALE DI IMPATTO ACUSTICO

08 RELAZIONE GEOLOGIA

09 CONCESSIONE POZZO

02 STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

02.1 PREMESSA

Obiettivo primario delle valutazioni ambientali è rappresentato dallo sviluppo sostenibile secondo i principi di prevenzione, precauzione, integrazione.

La verifica di assoggettabilità o screening, secondo il codice dell'ambiente, è il procedimento finalizzato a valutare la necessità o meno di procedere alla valutazione di impatto ambientale vera e propria.

Il progetto di cui all'oggetto, è inquadrato ai sensi del D.Lgs 152/2006 e s.m.i (allegato IV alla parte II punto 7 lettera z.b) all'interno della categoria di progetti sottoposti alla Verifica di assoggettabilità a VIA – di cui all'art. 20 del D.Lgs 152/06 - di competenza della Provincia di Fermo.

La verifica di assoggettabilità ha lo scopo quindi di valutare, ove previsto, se i progetti possano avere un impatto significativo e negativo sull'ambiente e debbano quindi essere sottoposti alla fase di valutazione secondo le disposizioni di legge.

La Verifica di Assoggettabilità è attivata dal proponente con la redazione del progetto preliminare e dello studio preliminare ambientale i cui contenuti sono esplicitati nelle Linee guida per la verifica di assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale dei progetti di competenza delle Regioni e Province autonome (ALLEGATO IV alla parte Seconda del Dlgs 152/06) emanate con decreto del ministero dell'ambiente del 30/03/2015 e nell'*Allegato C (L.R. 3/2012) Criteri di selezione di cui all'articolo 3, comma 1 bis, e informazioni da inserire nello studio preliminare ambientale (articolo 8, comma 1, lettera b).*

Verranno pertanto indagati i seguenti punti:

- 1 caratteristiche del progetto*
- 2 localizzazione del progetto*
- 3 caratteristiche dell'impatto potenziale*

1. Le Caratteristiche del progetto che saranno prese in considerazione contengono i seguenti elementi:

- dimensioni del progetto (superfici, volumi, potenzialità, capacità produttiv);
- cumulo con altri progetti;
- utilizzazione delle risorse naturali;
- produzione di rifiuti;
- inquinamento e disturbi ambientali;
- rischio di incidenti, per quanto riguarda, in particolare, le sostanze o le tecnologie utilizzate;

2. Per quanto riguarda l'ubicazione del progetto, in considerazione del fatto che deve essere analizzata la sensibilità ambientale delle aree geografiche che possono risentire dell'impatto dello stesso saranno considerati i seguenti aspetti:

- l'utilizzazione attuale del territorio;
- la ricchezza relativa, della qualità e capacità di rigenerazione delle risorse naturali della zona;
- la capacità di carico dell'ambiente naturale, con specifica attenzione alle seguenti zone:
 - a) zone umide;
 - b) zone costiere;
 - c) zone montuose o forestali;
 - d) riserve e parchi naturali;
 - e) zone classificate o protette dalla legislazione degli Stati membri e zone protette speciali designate dagli Stati membri in base alle direttive 70/409/CEE e 92/43/CEE;
 - f) zone nelle quali gli standard di qualità ambientale fissati dalla legislazione comunitaria sono già stati superati;
 - g) zone a forte densità demografica;
 - h) zone di importanza storica, culturale e archeologica;
 - i) territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità di cui all'art 21 d.lgs. 228/2001.

3. Caratteristiche dell'impatto potenziale

Gli effetti potenzialmente significativi dei progetti debbono essere considerati in relazione ai criteri stabiliti ai punti 1 e 2 e tenendo conto, in particolare:

- a) della portata dell'impatto (area geografica e densità di popolazione interessata);*
- b) della natura transfrontaliera dell'impatto;*
- c) dell'ordine di grandezza e della complessità dell'impatto;*
- d) della probabilità dell'impatto;*
- e) della durata, frequenza e reversibilità dell'impatto.*

02.2 CARATTERISTICHE DEL PROGETTO

Il presente lavoro analizza il contesto ambientale del sito dove si intende realizzare un impianto di recupero inerti previo rilascio dell'autorizzazione al recupero di rifiuti speciali non pericolosi ai sensi dell'art.216 del D.lgs 152/06 e s.m.i. per un impianto con capacità complessiva superiore a 10 t/giorno, mediante operazioni di cui all'allegato C, lettere R5-R13, della parte quarta del D.Lgs. 152/2006.

Il presente studio preliminare ambientale è volto a caratterizzare, con un significativo grado di dettaglio, l'area oggetto dell'intervento nonché ad identificare i possibili impatti sull'ambiente e sul territorio.

Il progetto preliminare allegato, costituisce quindi il quadro di riferimento per l'approvazione dell'autorizzazione in merito allo svolgimento dell'attività di recupero rifiuti di seguito descritta.

Il sito è contraddistinto al catasto terreni con il foglio 2 Particella 233.

L'impianto sorge in un sito ideale per il rilascio dell'autorizzazione allo svolgimento del progetto di recupero in questione in considerazione degli aspetti sotto riportati:

- Dimensione dell'area (circa mq 11700)
 - Distanza dalle abitazioni dall'area di intervento (circa Km 0,500)
 - Assenza di recettori sensibili nelle vicinanze, quali scuole, ospedali, ecc...
 - Assenza di aree di rilevanza paesaggistica individuate dal Piano Paesistico Ambientale Regione Marche così come recepito dal PRG comunale.
 - Assenza di elementi di rischio quali aree di esondazione e/o frana.
 - Assenza di aree ed elementi importanti dal punto di vista conservativo, paesaggistico, storico, culturale o agricolo (cfr. p.to 4.3.8 linee guida)
 - Assenza di aree identificate dal D.lgs 152/2006 e dal Piano di Tutela delle Acque della regione Marche per la protezione delle acque destinate al consumo umano.
 - Facile accesso per i mezzi pesanti che dovranno conferire/prelevare i rifiuti/materie prime in ingresso e all'uscita dall'impianto.
 - Assenza di condizionamenti indotti dalla presenza di aree naturali protette istituite ai sensi della legge 6 dicembre 1991, n. 394, ovvero di siti individuati ai sensi della direttiva n.92/43/CEE, come siti di importanza comunitaria (SIC) o zone speciali di conservazione (ZSC) (cfr. p.to 4.3.5 linee guida 2015);
 - Assenza di condizionamenti indotti dalla presenza nel sito zone nelle quali gli standard di qualità ambientale fissati dalla normativa dell'Unione europea sono già stati superati (cfr. p.to 4.3.6 linee guida 2015);
 - Orografia pianeggiante.
 - Sito non ricadente in zone definibili umide (cfr p.to 4.3.1 linee guida 2015)
 - Sito non ricadente in zone definibili costiere (cfr p.to 4.3.2 linee guida 2015)
 - Sito non ricadente in zone definibili montuose e forestali (cfr p.to 4.3.3 linee guida 2015)
 - Sito non ricadente in riserve e parchi nazionali (cfr p.to 4.3.4 linee guida 2015)
 - Sito non ricadente in zone a forte densità demografica (cfr p.to 4.3.7 linee guida 2015)
- Il progetto è infine coerente con i dettami del PAI del PPAR e del PTC e del PRG vigenti.

Come da documentazione seguente e/o allegata, gli impatti sull'ambiente, sugli ecosistemi, nonché sulla popolazione residente risulteranno non pericolosi in seguito al rilascio dell'autorizzazione all'esercizio dell'impianto di recupero rifiuti speciali proposto.

Per quanto sopra, dalla documentazione tecnica e scientifica raccolta si può affermare che il sito individuato può sopportare il carico ambientale previsto nel progetto, senza implicazioni significative sulla qualità ambientale del sito stesso.

02.3 UBICAZIONE DEL PROGETTO

Regione Marche



Provincia di Fermo



L'area oggetto dell'intervento ricade all'interno della **Zona D1** (Edifici sparsi per attività produttivi) del PRG del comune di Fermo così come definito all'interno dell'art.69

Per zone con edifici sparsi per attività produttivi D1 si intendono le zone con gli edifici esistenti, o per i quali sono state rilasciate concessioni edilizie in sanatoria, o piccoli insediamenti di industrie nocive o pericolose e attualmente utilizzati per normali attività produttive;

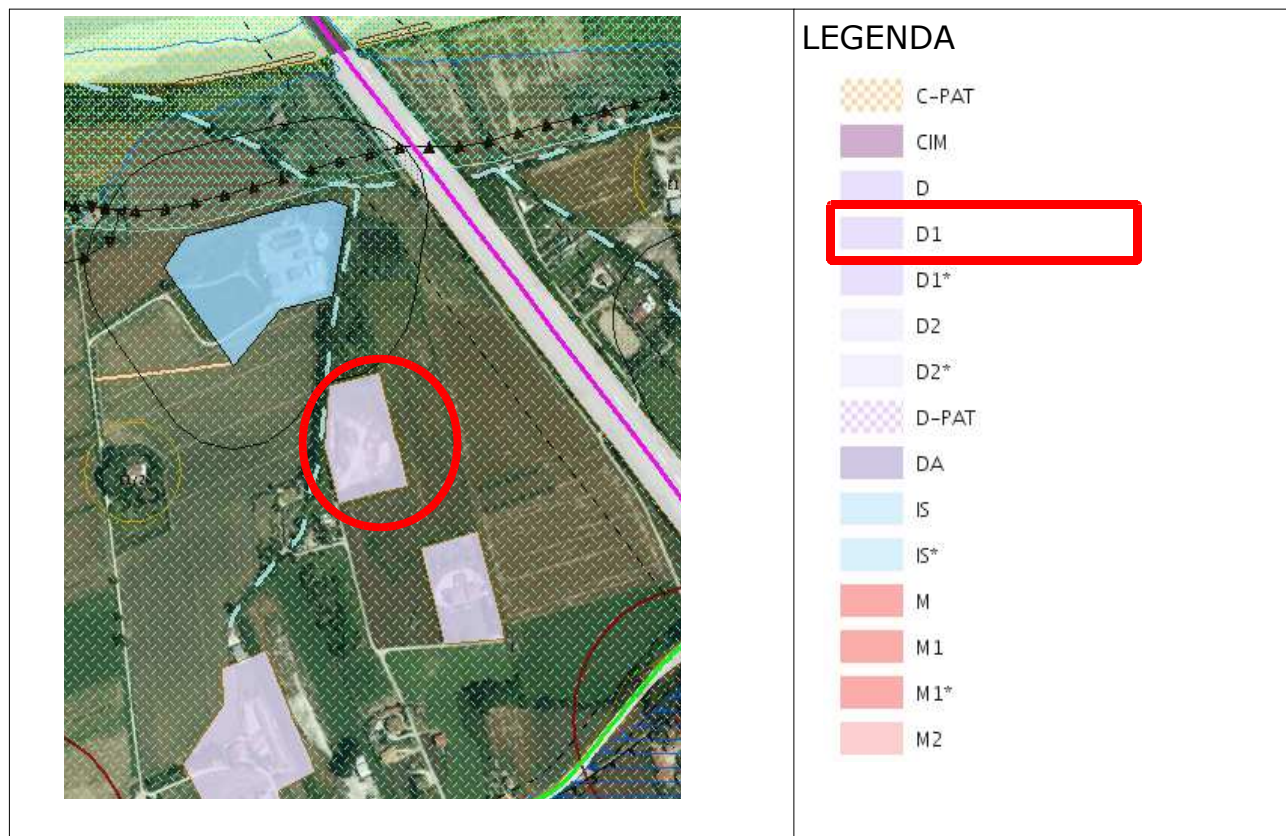


Aereofotogrammetrico



AREA oggetto
di intervento

Dal PRG vigente:



Stralcio PRG e relativa Legenda

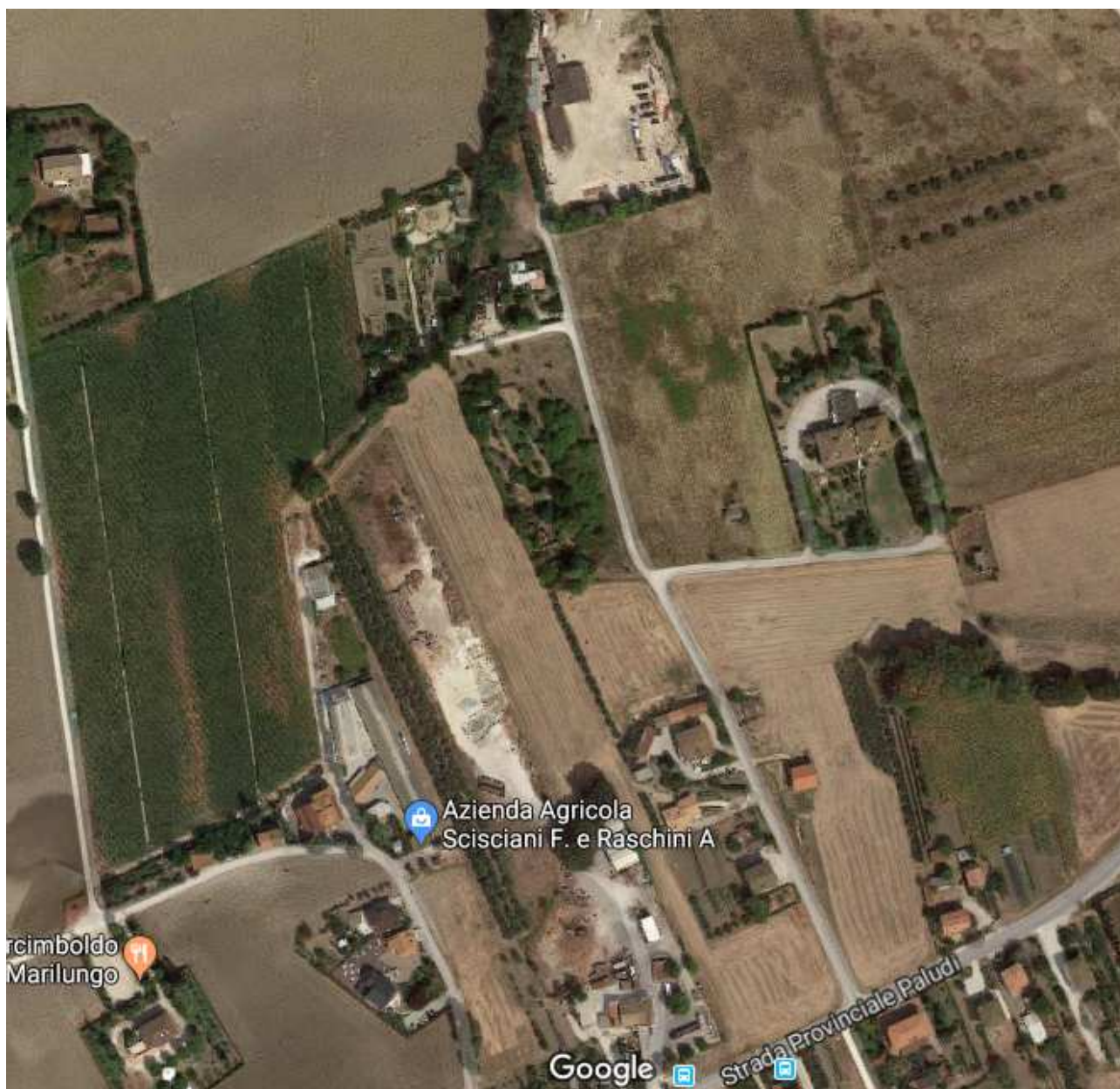


Planimetria con individuazione dei punti di vista



Foto 2

L'area in cui si intende realizzare l'impianto è un terreno pianeggiante in Cda Paludi scn all'interno della zonizzazione urbanista D1 del comune di Fermo alla quale si accede dalla strada provinciale paludi.



Fuori scala

L'area su cui insisterà l'impianto e per il quale si chiede l'autorizzazione all'esercizio è tenuta in locazione dalla Ferrini srl ed è identificata catastalmente al CT foglio 2 Particella 233 nonché individuata alla TAVOLA 1 di 5 allegata al progetto preliminare.

Per quanto riguarda le foto del sito si rimanda alla TAVOLA 2 di 5 allegata al progetto preliminare.

02.3.1 INDIVIDUAZIONE DEI VINCOLI E DELLE AREE SOGGETTE A TUTELA

Come si evince dalla cartografia allegata al presente progetto, il sito in esame non ricade all'interno di aree soggette a vincoli particolari e/o a tutela; infatti esso, così come recepito dal PRG comunale vigente, non insiste su zone di interesse botanico-vegetazionale (sottosistema botanico-vegetazionale) o comunque in aree di interesse floristico e vegetazionale o boschi e pascoli. Non ricade nemmeno in ambiti di tutela dei versanti, dei corsi d'acqua, dei crinali (categorie della struttura geomorfologica).

Siamo inoltre in presenza di un sito al di fuori di aree con edifici e manufatti storici extraurbani e quindi al di fuori di ambiti di tutela di edifici e manufatti storici extraurbani e del centro storico (sottosistema storico culturale).

02.3.2 ESCLUSIONE VALUTAZIONE DI INCIDENZA DI CUI ALL'ART. 5 DEL D.P.R. 357/97

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 dai Siti di Interesse Comunitario (SIC), identificati dagli Stati Membri secondo quanto stabilito dalla Direttiva Habitat, che vengono successivamente designati quali Zone Speciali di Conservazione (ZSC), e comprende anche le Zone di Protezione Speciale (ZPS) istituite ai sensi della [Direttiva 2009/147/CE "Uccelli"](#) concernente la conservazione degli uccelli selvatici. 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.

Ad oggi sono stati individuati da parte delle Regioni italiane 2310 Siti di Importanza Comunitaria (SIC), 272 dei quali sono stati designati quali Zone Speciali di Conservazione, e 610 Zone di Protezione Speciale (ZPS); di questi, 335 sono siti di tipo C, ovvero SIC/ZSC coincidenti con ZPS. All'interno dei siti Natura 2000 in Italia sono protetti complessivamente: 130 habitat, 89 specie di flora e 111 specie di fauna (delle quali 21 mammiferi, 11 rettili, 16 anfibi, 25 pesci, 38 invertebrati) ai sensi della Direttiva Habitat; circa 381 specie di avifauna ai sensi della Direttiva Uccelli.

In Italia, i [SIC, le ZSC e le ZPS](#) coprono complessivamente il 21% circa del territorio nazionale. Nella regione Marche sono stati individuati 80 SIC (siti di importanza comunitaria) e 29 ZPS (zone di protezione speciale) ma il sito in esame viene esclusa la necessità della valutazione di incidenza in quanto il sito in cui sorgerà l'impianto non ricade tra le aree individuati nell'elenco delle ZPS classificate ai sensi delle direttiva 79/409/CEE di cui al D.M. 19 Giugno 2009 né ricade nel quinto elenco di cui al D.M. 7 marzo 2012 dei SIC. Si esclude inoltre che tale attività possa avere incidenza significativa su SIC o ZPS o pSIC limitrofi: i SIC identificati più vicini

all'impianto in oggetto sono i seguenti:

IT5330024	Selva Dell'Abbadia di Fiastra – MC
IT5340002	Boschi tra Cupramarittima e Ripatransone – AP

Si rimanda alla **tavola 3 di 5** allegata al progetto preliminare per l'esatta posizione del sito di interesse rispetto alle porzioni di territori appartenenti ai più vicini SIC.

02.3.3 DESCRIZIONE DELL'AMBIENTE

L'identificazione dei potenziali impatti avviene considerando come il progetto può interagire con l'ambiente durante tutte le fasi del suo esercizio. La definizione dello stato ambientale attuale (a cui si riferisce la presente relazione), è propedeutica per la valutazione delle possibili modificazioni introdotte dall'esercizio dell'impianto di recupero inerti che si propone.

Sulla base delle risultanze di analisi dello stato del territorio, rispetto alle diverse componenti ambientali prese a riferimento, è possibile studiare l'eventuale presenza di elementi di sensibilità intrinseca.

Una prima attività propedeutica per la caratterizzazione del livello presente e futuro di impatto sul territorio e sulle diverse componenti ambientali interessate, è quindi la caratterizzazione dell'area di studio, sulla quale effettuare le indagini ricognitive in merito allo stato attuale e previsionali, in merito alle ipotesi di modificazione future determinate dall'esercizio dell'impianto proposto.

Saranno quindi esaminate le seguenti componenti ambientali:

- Biodiversità, flora e fauna
- Ambiente umano
 - o Assetto territoriale (insediamenti umani)
 - o Assetto territoriale (viabilità)
 - o Paesaggio
 - o Beni culturali
- Atmosfera
- Ambiente idrico
 - o Acque superficiali
 - o Acque sotterranee
- Suolo
- Ambiente fisico (rumore)

02.3.3.1 VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI SU BIODIVERSITA', FLUORA E FAUNA

Si escludono impatti diretti o indiretti sull'ecosistema floristico e faunistico ivi insediato in primo luogo perché il sito individuato per l'esercizio dell'attività proposta è stato già adibito in passato ad attività produttiva simile gestita dall'azienda Safa srl.

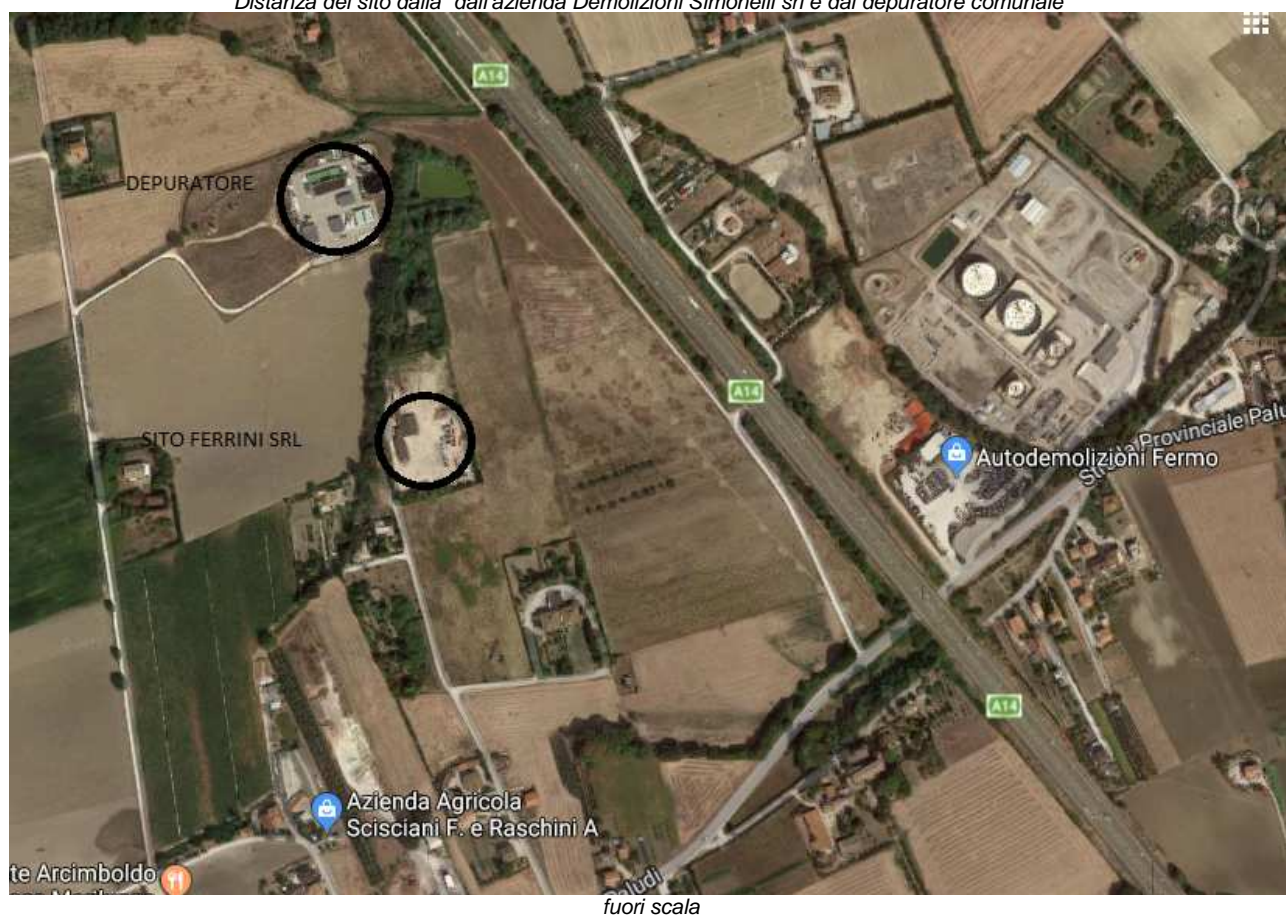
Nell'area sono comunque assenti vincoli inerenti aspetti di singolarità o pregio naturalistico, considerato altresì l'assenza di coltivazioni di pregio, l'assenza di importanti corridoi ecologici, la non ricadenza tra quei siti con possibilità di interferenza con rotte di migrazione e aree di alimentazione e riproduzione animali di importanza comunitaria, nonché la vicinanza alle strade provinciali. Pertanto il progetto in oggetto non appare in grado di generare impatti su un'area che, di fatto, è già da tempo antropizzata ed in particolare già destinata dal PRG comunale vigente a **Zona D1** (*Edifici sparsi per attività produttive*).

02.3.3.2 AMBIENTE UMANO

02.3.3.2a Assetto territoriale (insediamenti umani)

La distribuzione degli edifici residenziali è al di fuori della zona D1 in cui sorgerà l'impianto e nei dintorni si rileva una scarsità di civili abitazioni; le distanze dagli edifici residenziali permettono di attenuare gli impatti sulla popolazione residente dovuti all'esercizio dell'impianto. Si evidenzia l'assenza nei pressi dell'area di progetto di siti sensibili quali scuole, ospedali, case di riposo, ecc. Nei dintorni del sito per il quale si intende chiedere autorizzazione all'esercizio di recupero di rifiuti non pericolosi sono inoltre operative altre attività produttive, vedasi infatti la vicinanza con la cosiddetta "zona artigianale San Marco", con l'impianto di autodemolizione DEMOLIZIONI SIMONELLI SRL sito in contrada Paludi n 320 e con il depuratore comunale di Lido di Fermo.

Distanza del sito dalla "dall'azienda Demolizioni Simonelli srl e dal depuratore comunale



Distanza del sito dalla zona artigianale "San Marco"



fuori scala

02.3.3.2b Assetto territoriale (viabilità)

La realizzazione del progetto proposto non prevede l'allestimento di una fase di cantiere e quindi si escludono disagi dovuti al sollevamento di polvere da parte di mezzi pesanti per opere di scavo che non sono assolutamente necessarie né previste.

In sito, dopo aver ottenuto le necessarie autorizzazioni, si svolgerà l'attività di stoccaggio e recupero rifiuti speciali non pericolosi con le modalità previste nel progetto preliminare; queste comporteranno un aumento della circolazione di mezzi pesanti rispetto all'attuale viabilità.

Fattore emissivo

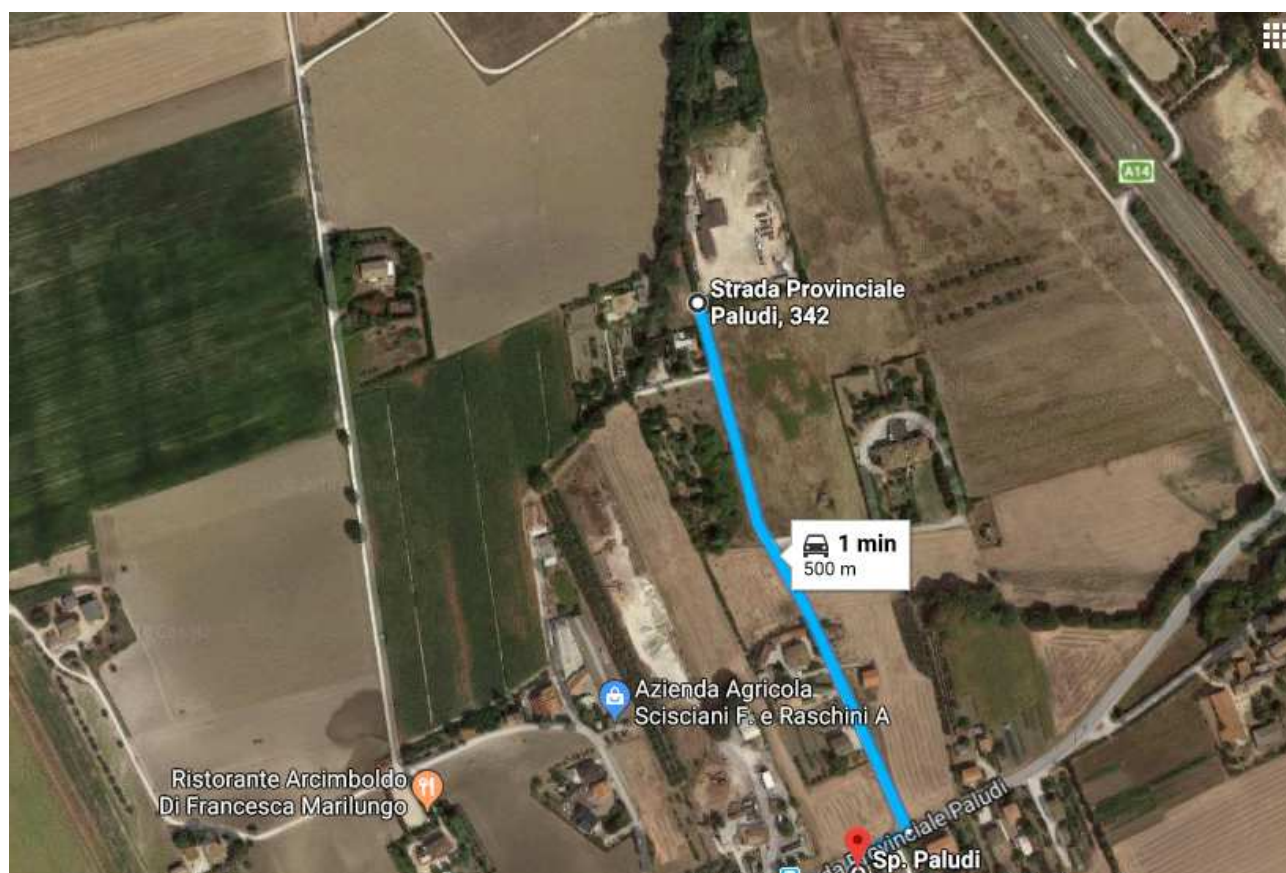
L'impianto sarà attivo per circa 240 giorni all'anno e vi si svolgeranno attività di recupero rifiuti effettuando trattamenti di tipo R13-R5; considerando le modalità di conduzione dell'impianto proposte nel progetto preliminare ed ipotizzando la situazione più gravosa si stimano in ingresso all'impianto in media 20 mezzi pesanti con portata non inferiore a 3,5 t.

Dai dati reperiti in letteratura un mezzo pesante diesel di portata superiore a 3,5 t ha in media un'emissione di PM10 pari a 52 mg/Km; considerando che dall'ingresso a contrada paludi al sito in questione si percorrono al massimo 0,5 km si avrà:

Fattore emissivo medio giornaliero $0,052 \text{ (g/Km)} \times 1 \text{ (km)} \times 20 \text{ (mezzi/giorno)} = 1,04 \text{ g/giorno} = 1,04 \times 10^{-3} \text{ kg/giorno}$. Considerando che l'azienda lavorerà in media per 240 giorni l'anno si calcola un fattore emissivo annuo pari circa ad 0,25 kg/anno.

Considerando la vicinanza con la zona industriale, con il traffico veicolare in linea d'aria dell'autostrada A14 e con altri impianti di recupero rifiuti si reputa ininfluenza l'apporto in termini di PM10 sul quadro emissivo generale della zona in esame.

Come da progetto preliminare l'azienda adotterà idonee precauzioni come la periodica manutenzione di automezzi e carrelli elevatori e comunque attuerà specifiche procedure per limitare sversamenti accidentali di olii/nafta sia sulle strade interne alla lottizzazione che sul piazzale di conferimento materiali.



02.3.3.2c Paesaggio

La realizzazione del progetto non avrà alcun impatto sul paesaggio, infatti non verranno apportate modifiche al sito dove sorgerà l'impianto in quanto non saranno necessarie opere di scavo o cantieristiche.

Il sito non è comunque soggetto a vincoli paesaggistici in quanto inserito in una zona D1 del PRG vigente per l'insediamento di attività di questo tipo. Per la mitigazione dell'impatto visivo (cfr progetto preliminare), dovuto soprattutto alla presenza di materiale sul piazzale, è stata già realizzata idonea recinzione con piantumazione autoctona in quanto l'azienda ha già ottenuto l'AUA per svolgere in sito l'attività di messa in riserva R13 per il codice cer 170302 (cfr titolo unico n69/2017).

02.3.3.3 ATMOSFERA

02.3.3.3a Qualità dell'aria

Relativamente alla descrizione della qualità dell'aria ambiente del sito, si rimanda alle rilevazioni effettuate dalla rete di monitoraggio ambientale della Regione Marche, che ha affidato l'incarico della gestione unitaria della Rete Regionale di Rilevamento della Qualità dell'Aria (RRQA) all'Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale delle Marche per le situazioni cosiddette "di traffico" e "residenziale influenzate dal traffico". La RRQA risulta costituita da n.23 stazioni fisse e n.4 mezzi mobili: sono stazioni da traffico, di fondo urbano e di fondo rurale. Le prime rilevano l'inquinamento locale dell'arteria nella quale sono installate ed in generale non indicano la qualità dell'aria per l'intera area urbana, le stazioni di fondo urbano indicano invece mediamente la qualità dell'aria urbana o comunque la qualità dell'aria a cui è esposta la maggior parte della popolazione ed infine le stazioni di fondo rurale sono invece poste lontano da fonti dirette di inquinamento antropico (cfr DGR 1129/06).

Valori limite e livelli critici

Riferimenti normativi tratti dall'Allegato VII e Allegato XI del D.Lgs. n°155 del 13 Agosto 2010, integrati con il D.Lgs. n°250 del 24 Dicembre 2012.

Particolato $\leq 10\mu\text{m}$ (PM ₁₀)		
Valore di riferimento	Periodo di mediazione	Valore limite
Valore limite sulle 24 ore per la protezione della salute umana	1 giorno	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ da non superare per più di 35 volte per anno civile
Valore limite annuale per la protezione della salute umana	Anno civile	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Particolato $\leq 2.5\mu\text{m}$ (PM _{2.5})		
Valore di riferimento	Periodo di mediazione	Valore limite
Valore limite annuale per la protezione della salute umana	Anno civile	20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Biossido di Azoto (NO ₂)		
Valore di riferimento	Periodo di mediazione	Valore limite
Valore limite orario per la protezione della salute umana	1 ora	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ da non superare per più di 18 volte per anno civile
Valore limite annuale per la protezione della salute umana	Anno civile	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Monossido di Carbonio (CO)		
Valore di riferimento	Periodo di mediazione	Valore limite
Valore limite orario per la protezione della	Media massima giornaliera calcolata	10 mg/m^3

salute umana	su 8 ore	
--------------	----------	--

Biossido di Zolfo (SO ₂)		
Valore di riferimento	Periodo di mediazione	Valore limite
Valore limite orario per la protezione della salute umana	1 ora	350 µg/m ³ da non superare per più di 24 volte per anno civile
Valore limite sulle 24 ore per la protezione della salute umana	1 giorno	125 µg/m ³ da non superare per più di 3 volte per anno civile
Livello critico annuale per la protezione della vegetazione	anno civile	20 µg/m ³
Livello critico invernale per la protezione della vegetazione	1 ottobre - 31 marzo	20 µg/m ³

Ozono (O ₃)		
Valore di riferimento	Periodo di mediazione	Valore limite
Valore obiettivo per la protezione della salute umana	Media massima giornaliera calcolata su 8 ore	120 µg/m ³ da non superare per più di 25 giorni per anno civile come media su 3 anni
Soglia di informazione	1 ora	180 µg/m ³
Soglia di allarme	1 ora	240 µg/m ³
Valore obiettivo per la protezione della vegetazione	Da maggio a luglio	AOT40 18000 µg/m ³ * h

Benzene (C ₆ H ₆)		
Valore di riferimento	Periodo di mediazione	Valore limite
Valore limite annuale per la protezione della salute umana	Anno civile	5 µg/m ³

Criteri per la verifica dei valori limite

Riferimenti normativi tratti dall'Allegato VII e Allegato XI del D.Lgs. n°155 del 13 Agosto 2010, integrati con il D.Lgs. n°250 del 24 Dicembre 2012.

Parametro	Percentuale richiesta di dati validi
Valori su 1 ora	75% (ossia 45 minuti)
Valori su 8 ore	75% dei valori (ovvero 6 ore)
Valore medio massimo	75% delle concentrazioni medie consecutive su 8 ore calcolate in base

giornaliero su 8 ore	a dati orari (ossia 18 medie su 8 ore al giorno)
Valori su 24 ore	75% delle medie orarie (ossia almeno 18 valori orari)
Media annuale	90% dei valori di 1 ora o (se non disponibile) dei valori di 24 ore nel corso dell'anno

Per la provincia di Fermo non risultano disponibili dati, probabilmente a causa del perdurare della inattività delle centraline presenti nella provincia, pertanto, per stimare la qualità dell'aria (ante operam) del sito in esame si è pensato di prendere in considerazione i dati riferiti a zone molto simili dal punto vista della viabilità e dal punto di vista antropico, di densità demografica e destinazione urbanistica. Si è deciso infatti di prendere in considerazione le rilevazioni della stazione di monitoraggio fissa di Civitanova Marche-Ippodromo dell'anno 2017.

Rete Regionale della Qualità dell'Aria (ai sensi del D.Lgs. 155/10 e D.G.R. 25 del 21-01-2013)

Dati PM₁₀ – Anno 2017

Stazione	Tipo stazione	Tipo zona	N° superamenti (Valore limite: 50 µg/m³)	Valore massimo (µg/m³) data	Media annuale (Valore limite annuo: 40 µg/m³)	Dati disponibili
Fabriano	T	U	6	73.1 (il 25/01)	20.0	332
Fano - Via Monte Grappa	T	U	35	100.7 (il 24/11)	28.7	346
Jesi	T	U	15	65.3 (il 12/02)	25.7	343
San Benedetto	T	U	9	61.6 (il 23/03)	22.8	353
Ancona Cittadella	F	U	18	77.2 (il 24/11)	25.1	339
Ascoli Piceno Monticelli	F	U	0	47.0 (il 25/02)	19.0	353
Macerata - Collevario	F	U	0	41.7 (il 06/08)	16.2	352
Pesaro - Via Scarpellini	F	U	38	94.0 (il 24/11)	30.9	342
Civitanova Marche - Ippodromo	F	R	0	46.3 (il 21/07)	17.5	304
Genga - Parco Gola della Rossa	F	R	0	45.1 (il 12/05)	13.9	322
Montemonaco	F	R	0	28.0 (il 25/02)	9.0	178
Ripatransone	F	R	0	39.5 (il 15/02)	12.0	276
Chiaravalle/2	F	S	10	62.4 (il 02/02)	23.4	343
Urbino - Via Neruda	F	S	9	66.1 (il 03/03)	21.2	347
Falconara Alta	I	S	16	70.8 (il 29/01)	21.9	355
Falconara Scuola	I	S	19	84.4 (il 18/01)	24.4	330

Stazioni di tipo traffico urbano e suburbano	Valore medio = 24.3
Stazioni di tipo fondo urbano	Valore medio = 22.8
Stazioni di tipo fondo rurale e suburbano	Valore medio = 16.2
Stazioni di tipo industriale suburbano	Valore medio = 23.2

n.d. = dato non disponibile

Tipo stazione	T = traffico
	I = industriale
	F = fondo
Tipo zona	U = urbana
	S = suburbana
	R = rurale

Dati PM_{2,5} – Anno 2017

Stazione	Tipo stazione	Tipo zona	Media del periodo (µg/m³)	Dati disponibili
Fabiano	T	U	11.9	304
Jesi	T	U	21.3	79
Ancona Cittadella	F	U	14.6	322
Ascoli Piceno Monticelli	F	U	13.0	291
Pesaro - Via Scarpellini	F	U	16.6	349
Civitanova Marche - Ippodromo	F	R	10.6	323
Genga - Parco Gola della Rossa	F	R	7.5	275
Montemonaco	F	R	5.9	239
Chiaravalle/2	F	S	12.0	335
Falconara Scuola	I	S	12.7	347

Stazioni di tipo traffico urbano e suburbano	Valore medio= 16.6
Stazioni di tipo fondo urbano	Valore medio= 14.7
Stazioni di tipo fondo rurale e suburbano	Valore medio= 9.0
Stazioni di tipo industriale suburbano	Valore medio= 12.7

n.d. = dato non disponibile

Tipo stazione	T = traffico
	I = industriale
	F = fondo
Tipo zona	U = urbana
	S = suburbana
	R = rurale

Dati NO₂ – Anno 2017

Stazione	Tipo stazione	Tipo zona	N° superamenti (Valore limite: 200 µg/m ³)	Valore massimo (µg/m ³) data	Media annuale (Valore limite annuo: 40 µg/m ³)	Dati disponibili
Fabriano	T	U	0	92.6 (il 16/02 20h)	18.6	337
Fano - Via Monte Grappa	T	U	0	138.3 (il 14/03 21h)	32.0	345
Jesi	T	U	0	117.9 (il 28/02 08h)	29.6	354
San Benedetto	T	U	0	119.5 (il 07/12 09h)	21.1	354
Ancona Cittadella	F	U	0	90.1 (il 23/12 03h)	15.4	323
Ascoli Piceno Monticelli	F	U	0	103.2 (il 06/12 18h)	16.6	317
Macerata - Collevario	F	U	0	75.4 (il 05/12 19h)	13.9	343
Pesaro - Via Scarpellini	F	U	0	83.8 (il 30/01 21h)	21.0	285
Civitanova Marche - Ippodromo	F	R	0	37.9 (il 24/11 18h)	8.1	246
Genga - Parco Gola della Rossa	F	R	0	48.0 (il 26/11 10h)	7.4	245
Montemonaco	F	R	0	36.0 (il 26/11 12h)	4.0	317
Chiaravalle/2	F	S	0	118.8 (il 04/08 22h)	26.1	343
Urbino - Via Neruda	F	S	0	124.3 (il 05/12 09h)	11.9	330
Falconara Acquedotto	I	S	0	73.6 (il 05/12 17h)	16.5	272
Falconara Alta	I	S	0	104.8 (il 24/01 19h)	17.0	349
Falconara Scuola	I	S	0	106.9 (il 27/01 19h)	26.8	346

Si reputa che la qualità dell'aria del sito in esame non verrà significativamente alterata in sede di esercizio del progetto proposto per il quale risulteranno attivi almeno tre tipi di impianti diversi grazie alle mitigazioni di seguito descritte.

02.3.3.3b Impianto produzione calcestruzzo

L'impianto di produzione calcestruzzo produce emissioni polveri: per esso è stata già presentata domanda di adesione all'autorizzazione generale dove sono previste le seguenti soluzioni impiantistiche atte a mitigare emissioni convogliate, diffuse e fuggitive:

“le macchine e le attrezzature, ove possibile, verranno incapsulate al fine di evitare emissioni diffuse di polveri; in modo particolare il nastro trasportatore sarà munito di copertura in lamiera zincata ed i punti di discontinuità saranno provvisti di cuffie di protezione. I cumuli di materiale in attesa del trattamento e quelli già trattati e l'intera area destinata alle lavorazioni/movimentazioni, saranno dotati di idoneo impianto di nebulizzazione d'acqua che provvederà a mantenere le superfici del materiale e dei piazzali costantemente umidi; l'umidificazione sarà sospesa nei periodi con temperature che comportano la formazione di ghiaccio. Le strade e i piazzali saranno realizzati in modo tale da non permettere l'accumulo e il sollevamento di polveri a seguito di passaggio di veicoli (umidificazione costante). Affinché i mezzi in uscita dallo stabilimento non imbrattino la strada pubblica, in caso di necessità, sarà predisposto idoneo sistema di pulizia ruote. In caso di velocità del vento superiori a 5 m/s sarà sospesa l'attività di trattamento. A tal fine l'impresa si doterà di un anemometro adatto allo scopo. L'intera area dedicata all'attività di frantumazione/macinazione (comprese le aree di deposito e di movimentazione dei mezzi) sarà dotata di barriera arborea con essenze di alto fusto sempreverdi.”

Come già indicato nella relazione tecnica a supporto dell'adesione all'autorizzazione generale per attivazione dell'impianto di produzione calcestruzzo, che avrà luogo nello stesso sito oggetto del presente progetto, le fasi del ciclo che danno luogo ad emissioni inquinanti sono sostanzialmente individuabili in due momenti distinti.

a) Fase di scarico dei materiali (inerti, cemento ed acqua) all'interno dell'autobetoniera; durante tale parte del ciclo produttivo avviene l'emissione in atmosfera di particelle di cemento e polvere di inerti. L'abbattimento delle polveri avviene tramite cappa di convogliamento e filtro da 70 mq.

b) Fase di carico dei silos di stoccaggio del cemento; durante tale fase avviene l'emissione in atmosfera della polvere di cemento che fuoriesce dagli sfiati dei silos (n°2).

E' previsto il SISTEMA DI FILTRAGGIO carico autobetoniere

L'aria polverosa proveniente dalla cappa di aspirazione, posizionata sul punto di carico delle autobetoniere, viene convogliata attraverso i condotti di aspirazione fino a giungere all'interno dei corpi filtranti. Qui l'aria polverulenta incontra le tasche filtranti realizzate con materiale atto a consentire il passaggio dell'aria pulita e la sua successiva immissione in atmosfera (emissione E2) attraverso l'elettroventola ed il camino di uscita, ed impedire invece quello delle particelle di cemento le quali si raccolgono sulla superficie interna delle tasche stesse. Tali particelle di cemento vengono rimosse tramite controsoffiaggio di aria compressa e convogliate all'interno della tramoggia di cemento sottostante. I tempi di messa in moto ed arresto del sistema di filtraggio sono dell'ordine dei 60"; comunque il sistema dovrà essere sempre azionato prima dell'inizio delle operazioni di caricamento autobetoniere ed arrestato dopo la loro fine. La manutenzione ordinaria periodica consiste nel controllo e nell'eventuale pulizia o sostituzione delle tasche filtranti. Essa è agevolata dai portelli apribili che rendono accessibile sia il vano tasche che quello relativo alla zona piastra vibrante. Il tempo occorrente alla manutenzione è di circa 2 ore e deve essere effettuato in condizioni normali di funzionamento con una periodicità di 6-8 mesi.

La capacità di abbattimento delle polveri per tale sistema è nell'ordine del 96-98%.

caratteristiche FILTRO WAM DRYBATCH F70:

- 1) Corpo interamente realizzato in acciaio inox
- 2) Dimensioni 2536x1226x h 1468 mm
- 3) Tasche filtranti in Feltro Poliestere Agugliato 350 gr/Mq
- 4) N°72 tasche filtranti da 1500 mm. disposte su tre file
- 5) Superficie filtrante 70 mq
- 6) Elettroventilatore centrifugo da 11 Kw/15 Hp "silenzioso"
- 7) Portata aspiratore 6200 Nm³/h
- 8) Prevalenza 350 mm H₂O
- 9) Perdite di carico medie 80 mm H₂O
- 10) Sistema di pulizia tasche a controsoffiaggio d'aria
- 11) Pressione max 6 bar
- 12) Consumo d'aria compressa 4.5 Nmc/h (con intervalli di 28")
- 13) Scheda elettronica per gestione controsoffiaggio 1
- 14) N° 8 elettrovalvole da 1½", 24 V
- 15) Serbatoio aria compressa con valvola scarico condensa
- 16) Temperatura d'esercizio -15° + 90° C

Un'altra fase del ciclo produttivo che dà luogo ad emissioni inquinanti è quella di carico della bilancia del cemento. Durante tale fase infatti viene azionata la coclea che dal silos prescelto scarica cemento entro la tramoggia di pesatura; con conseguente emissione in atmosfera di particelle di cemento attraverso il tubo di sfiato della bilancia. Per evitare tali emissioni pertanto lo sfiato bilancia viene totalmente sostituito dal filtro Hoppertop.

SISTEMA DI FILTRAGGIO pesata cemento

L'aria polverosa proveniente dall'interno della tramoggia pesa cemento viene a contatto del corpo filtrante. Qui l'aria polverulenta incontra una cartuccia filtrante realizzata con materiale atto a consentire il passaggio dell'aria pulita e la sua successiva immissione in atmosfera attraverso il camino di uscita (E2), ed impedire invece quello delle particelle di cemento le quali si raccolgono sulla superficie interna della cartuccia. Tali particelle di cemento vengono rimosse tramite un flusso d'aria compressa di direzione opposta a quella dell'aria polverulenta, e convogliate all'interno della tramoggia pesa cemento sottostante.

La manutenzione ordinaria periodica consiste nel controllo e nell'eventuale pulizia o sostituzione della

cartuccia filtrante e della funzionalità dell'elettrovalvola di controsoffiaggio. Il tempo occorrente alla manutenzione è di circa 0.5 ore e deve essere effettuato in condizioni normali di funzionamento con una periodicità di 6-8 mesi. La capacità di abbattimento delle polveri per tale sistema è nell'ordine del 96-98%.

Caratteristiche tecniche FILTRO EURO HOPPERTOP

- a) Corpo monolitico in acciaio inox
- b) N. 1 Cartuccia in POLYPLEAT
- c) Superficie filtrante 1 mq
- d) Sistema di pulizia a controlavaggio pneumatico
- e) Elettrovalvole

Anche la fase di carico dei silos di stoccaggio del cemento comporta emissioni polverose in atmosfera; durante tale fase, che non fa parte in quanto tale del ciclo produttivo vero e proprio, ma della fase di ripristino delle scorte delle materie prime necessarie al funzionamento dell'impianto, avviene l'emissione in atmosfera della polvere di cemento che fuoriesce dagli sfiati dei silos (emissione E1). Per evitare tale problema si opta pertanto per l'installazione del FILTRO SILOTOP di cui si riportano le di seguito le caratteristiche tecniche

- a) Cilindro Ø 800 in acciaio inox
- b) Cartucce POLYPLEAT
- c) N.7 elementi filtranti
- d) Superficie filtrante totale 24,5 mq
- e) Sistema di pulizia tasche a controlavaggio pneumatico
- f) Tasche filtranti estraibili dal coperchio parapioggia
- g) Elettrovalvole
- h) Quadro elettrico con interruttore generale e comando elettrovalvole

La manutenzione ordinaria periodica consiste nel controllo e nell'eventuale pulizia o sostituzione delle tasche filtranti. Essa è agevolata dal grande portello frontale apribile che rende accessibile sia il vano tasche che quello relativo alla zona piastra vibrante.

Il tempo occorrente alla manutenzione circa 2 ore e deve essere effettuato in condizioni normali di funzionamento con una periodicità di 6-8 mesi.

La capacità di abbattimento delle polveri per tale sistema è nell'ordine del 96-98%.”

02.3.3.3c Impianto frantumazione e vagliatura inerti

Durante la fase di esercizio dell'impianto recupero inerti ci saranno movimentazioni di materiali polverosi e si propone di mitigare l'emissione diffusa di polveri bagnando il piazzale di stoccaggio degli stessi ed equipaggiando il frantumatore con ugelli di nebulizzazione acqua alla bocca di carico e scarico.

Per le polveri derivanti da tale impianto sarà presentata specifica domanda di adesione all'autorizzazione generale nel rispetto delle prescrizioni della DGP Fermo n193/2013.

02.3.3.3d Impianto produzione conglomerato bituminoso a freddo

Durante la fase di esercizio dell'impianto produzione conglomerato bituminoso a freddo non si prevedono emissioni polverose se non nella fase di caricamento delle tramogge con il materiale end of waste in uscita dall'impianto di vagliatura/frantumazione.

Si ipotizza l'utilizzo di un macchinario, come di seguito riportato, in cui si prevede l'impiego di legante liquido (miscela bituminosa di cui si allega SDS) e materiale “fresato” in uscita dall'impianto.

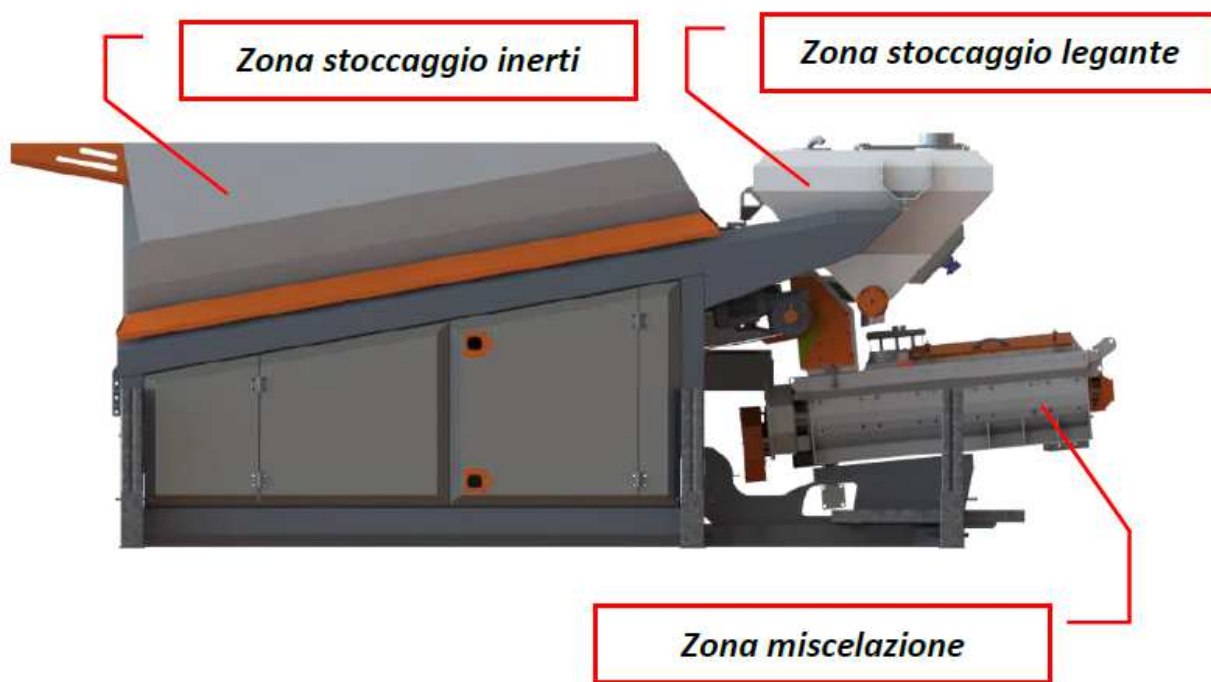


Figura 1-Macchina Bertoli Ecotech 2.90

Alla macchina di produzione potrebbe essere associato un sistema di stoccaggio del legante maggiormente capiente rispetto a quello installato a bordo macchina e visibile nella figura 1 in alto.

In particolare le misure tecniche limitanti il fenomeno della dispersione delle polveri sono elencate nella tabella seguente:



A corredo di ogni silo fornito , sia esso di tipo orizzontale che di tipo verticale come nell'immagine accanto, viene accessorato di FILTRO DEPOLVERIZZATORE di idonee dimensioni e specifiche tecniche.



Il cassone del legante a tenuta montato a bordo delle macchine su celle di carico per il dosaggio a decremento di peso è provvisto di flange di chiusura con guarnizioni per il trasporto. In cantiere, la foratura di queste aperture consente di ospitare un FILTRO DEPULVERIZZATORE opportunamente dimensionato per l'applicazione.



Il mixer è dotato di collettori di dosaggio dei liquidi di processo per permettere sempre di mantenere un opportuno grado di idratazione alle miscele realizzate. Questo evita fuoriuscite di sostanze polverulenti attraverso le bocchette di uscita del materiale processato.



Durante le operazioni di trasporto e le fasi di non lavoro le vasche degli inerti possono essere coperte da appositi teli per evitare fuoriuscite di materiale dovute alla movimentazione su mezzo di trasporto o al vento.



Le fasi di caricamento del materiale inerte nelle vasche dedicate sono quelle più delicate dal punto di vista del rischio di generazione di polveri. A tal proposito sono predisposti dei nebulizzatori di acqua lungo il perimetro delle vasche stesse al fine di limitare l'esposizione al rischio degli operatori.

02.3.3.3e Valutazione degli impatti sulla componente aria

I parametri di fondo della qualità dell'aria del sito non saranno alterati in seguito al rilascio dell'autorizzazione alla conduzione dell'impianto di trattamento proposto. Essa non può comportare in alcun modo l'alterazione dei parametri di qualità dell'aria e non è in grado di produrre variazioni significative sui dati registrati dalle centraline né risultare di fatto il fattore determinante per un eventuale superamento dei limiti di legge.

Infatti si è già stimato che l'ingresso/uscita di mezzi pesanti nella zona di interesse per conferire/prelevare rifiuti/materie prime a o da Ferrini srl contribuisce comunque in modo trascurabile al fattore emissivo di fondo per 1,04 g/giorno.

Nemmeno l'impianto di produzione calcestruzzo (insistente sullo stesso sito e già autorizzato) può produrre variazioni significative alla qualità dell'aria del sito in quanto esso è munito di idonei impianti di abbattimento polveri che prevedono un loro abbattimento nell'ordine del 96-98% garantendo emissioni in atmosfera delle stesse inferiori a 10 mg/Nmc per un flusso di massa complessivo di 0,08 kg/h e soluzioni tecnologiche che limitano emissioni diffuse e fuggitive (come descritto al paragrafo precedente).

Anche le emissioni polverose derivanti dalla messa in riserva in cumuli di rifiuti speciali non pericolosi con stato fisico pulverulento ed il conseguente trattamento consistente essenzialmente nel vaglio e nella frantumazione degli stessi e per alcuni conseguente produzione di conglomerato bituminoso a freddo si devono ritenere mitigate e quindi essenzialmente poco significative grazie:

- all'utilizzo di teli in pvc a protezione dei rifiuti in attesa di trattamento o di quelli già trattati dagli agenti atmosferici
- alla predisposizione nell'impianto di frantumazione e di produzione conglomerato bituminoso a freddo di ugelli nebulizzatori di acqua appositamente collocati alla bocca di carico e scarico del frantumatore nel primo caso e della vasca di carico nel secondo
- alla nebulizzazione di acqua nel piazzale di conservazione dei rifiuti.

La variabilità meteorologica potrebbe risultare un fattore rilevante nella determinazione della diffusione degli agenti inquinanti (polveri).

Gli elementi che costituiscono le variabili meteorologiche (es. velocità del vento, distribuzione delle piogge) regolano la diffusione e la dispersione in atmosfera e su suolo degli elementi inquinanti condizionando le ricadute sia a livello antropologico che ambientale.

Il clima del territorio Marchigiano è influenzato ad oriente dall'esposizione verso l'Adriatico, che mitiga debolmente gli afflussi di masse d'aria relativamente fredda da nord e da est, e ad ovest dalla presenza degli Appennini che ostacolano il corso delle correnti.

Il carattere di marittimità delle aree costiere essendo l'Adriatico un mare quasi chiuso, risulta attenuato e per qualche aspetto addirittura ininfluenza, specie nelle zone nord del Monte Conero.

Il sito in esame viene a trovarsi nella pianura alluvionale del fiume Tenna in una fascia geografica avente un clima indicativamente "mediterraneo" in quanto in prossimità della fascia costiera.

I fattori principali influenzanti il clima a livello locale sono essenzialmente diversi ma, fra tutti, quelli particolarmente incidenti sul nostro progetto sono la temperatura, le precipitazioni, il regime dei venti e l'umidità atmosferica.

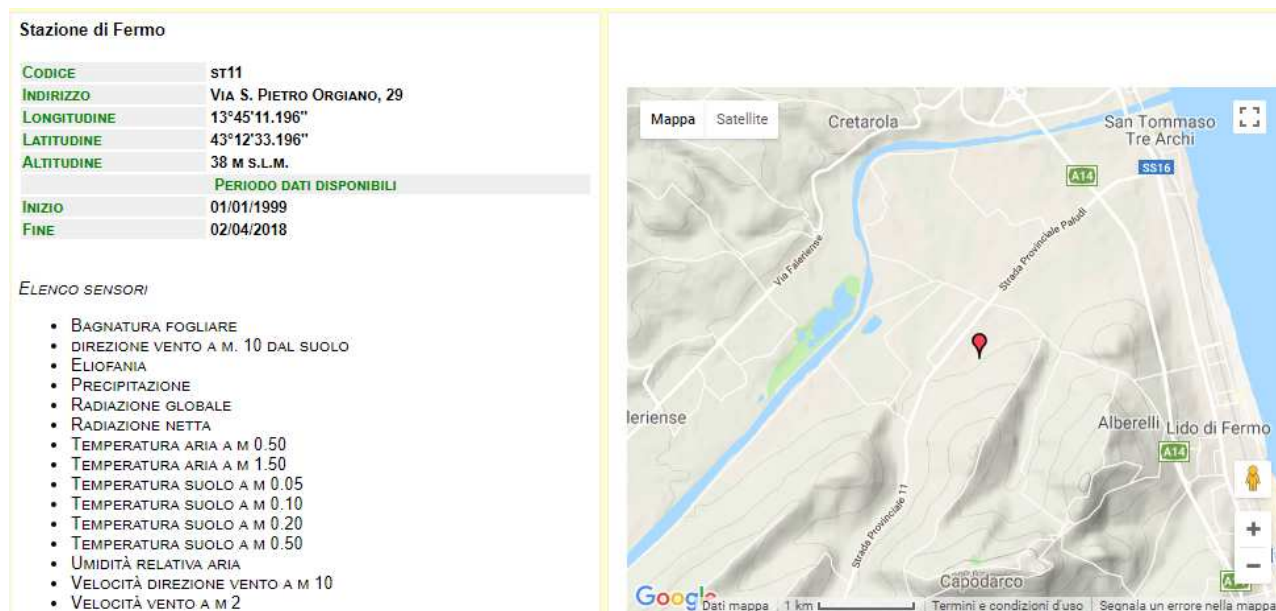
Per lo studio meteorologico del sito ci si può avvalere del Servizio Agrometeo ASSAM Regione Marche. Da fonti Assam si evince che il 2017 è stato il quarto più caldo dal 1800 con un'anomalia termica media di +1,3 °C rispetto al periodo di riferimento 1971-2000.

Temperatura. Per quanto riguarda le Marche, in base ai dati rilevati dalla rete agrometeo ASSAM, nel 2017 è stato eguagliato il record di caldo degli anni 2014 e 2015; la temperatura media regionale è stata di 14,5°C, di quasi un grado superiore rispetto alla media 1981-2010 (+0,93°C). Sono ormai sette anni consecutivi più caldi della norma (l'ultimo anno più freddo, il 2010, -0,3°C rispetto al trentennio). Le statistiche ci dicono anche che, dall'anno 2000, 14 anni su 18 hanno avuto una temperatura media più elevata della norma. Sicuramente l'elemento di spicco dell'anno appena concluso è stato l'eccezionale caldo estivo. Quella del 2017, con una temperatura media regionale di 24,9°C, è stata infatti la seconda estate più calda dal 1961, preceduta solo dalla caldissima estate 2003 (25,3°C), a pari merito con quella del 2012. La temperatura media regionale ha fatto registrare un'anomalia di +2,8°C rispetto alla media del trentennio di riferimento 1981-2010. Tutti e tre i mesi estivi sono stati più caldi della media ed anzi, i mesi di giugno e agosto risultano essere i secondi più caldi nelle rispettive serie dal 1961; +3,3°C l'anomalia di giugno rispetto al trentennio; +2,9°C quella di agosto. Quinto valore record invece per luglio. Eppure il 2017 era partito in tutt'altro modo con una intensa ondata di freddo in gennaio, mese che alla fine ha fatto registrare un'anomalia di -2,6°C rispetto 1981-2010. Comunque, tale anomalia è stata subito recuperata in febbraio quando, ironia della sorte, le temperature hanno fatto registrare esattamente un +2,6°C rispetto allo stesso trentennio, frutto di una temperatura media regionale di 8,1°C, settimo valore record per il mese di febbraio dal 1961. Poi la primavera, che ha continuato a correre sul binario del caldo, con una temperatura media di

spiccano il +2,3°C di anomalia di marzo e un episodio di freddo tra la fine di aprile e l'inizio di maggio non sufficiente comunque ad evitare che anche questi due mesi si mantenessero più caldi della norma. Provvidenzialmente, dopo l'estate, c'è stato un cambio di rotta grazie ad un clima più "fresco" che ha reso i quattro mesi finali dell'anno più freddi della media smorzando così l'anomalia termica complessiva che altrimenti ci avrebbe proiettato verso un nuovo record di caldo annuale.

Precipitazione. Si conferma il periodo particolarmente piovoso che sta interessando la nostra regione, iniziato nel 2012, in cui la precipitazione totale annuale si mantiene al di sopra della norma (figura 3). Nel 2017 il totale medio regionale di pioggia caduta è stato di 920mm e la differenza rispetto al 1981-2010 è stata di +120mm. Dall'anno 2000, 12 anni su 18 sono stati più piovosi della media. A differenza delle temperature, la precipitazione in questi ultimi anni sembra subire un cambio di tendenza, in recupero dopo un periodo di calo (tabella 3). Anche per quanto riguarda le precipitazioni, la stagione più anomala è stata sicuramente l'estate, stagione estremamente secca, la più arida per la nostra regione dal 1961. Il totale medio regionale di pioggia caduta è stato di appena 42mm, 74% di deficit rispetto al 1981-2010, mai è piovuto così poco in estate almeno secondo i dati a nostra disposizione. Tutti e tre i mesi estivi hanno mostrato forti carenze precipitative, sia come millimetri di pioggia che come giorni di pioggia. La peggiore prestazione tocca al mese di agosto con un solo giorno di pioggia e 3mm di totale medio regionale. Di tutt'altra pasta la parte iniziale dell'anno con il bimestre gennaio-febbraio particolarmente piovoso. Nel dettaglio, gennaio con una precipitazione di 139mm è stato il secondo più piovoso per le Marche dal 1961 (preceduto dallo stesso mese del 1963); febbraio ha invece stabilito l'ottavo valore record frutto dei suoi 101mm. Estremamente regolare, se vista dai quantitativi di pioggia caduta, la primavera. Sia i totali mensili, sia quello stagionale, infatti, sono stati praticamente in linea con i rispettivi valori di riferimento 1981-2010. E' interessante però osservare la rilevante diminuzione dei giorni di pioggia del mese di marzo (-31%) la quale porta a dedurre una maggiore propensione al carattere intenso degli episodi di pioggia. Infine l'autunno, anch'esso particolarmente piovoso, il settimo nella classifica degli autunni più piovosi per le Marche dal 1961. Il totale medio regionale di pioggia caduta è stato di 343mm pari ad un incremento del 38% rispetto alla media 1981-2010. Abbondanti le piogge di settembre e novembre, 149mm e 156mm i rispettivi totali, +96% e +71% le rispettive differenze rispetto al valore del trentennio. D'altra parte, il mese di ottobre ha fatto registrare un deficit del 52% a causa dei soli 38mm di precipitazione media regionale.

E' stato possibile reperire dati termometrici e pluviometrici più puntali e relativi alla zona di interesse grazie alla stazione di rilevazione ASSAM di Fermo logisticamente posizionata molto vicino al sito di interesse del presente studio preliminare ambientale.



Dati meteorologici rilevati nell'ultimo mese







Grandezza	Decade	2018	2017	Storico (*)
Precipitazione	dal 1 al 10 Marzo	56.8 ↑ P ↓ S	45.4	38.5
Temp. Massima Assoluta	dal 1 al 10 Marzo	18.3 ↓ P ↓ S	20.1	19.1
Temp. Media	dal 1 al 10 Marzo	07.3 ↓ P ↓ S	11.6	09.0
Temp. Minima Assoluta	dal 1 al 10 Marzo	-01.0 ↓ P ↓ S	03.1	00.8
Precipitazione	dal 11 al 20 Marzo	40.6 ↑ P ↑ S	00.0	10.7
Temp. Massima Assoluta	dal 11 al 20 Marzo	22.0 ↓ P ↑ S	23.6	19.7
Temp. Media	dal 11 al 20 Marzo	11.0 ↓ P ↑ S	11.4	10.1
Temp. Minima Assoluta	dal 11 al 20 Marzo	03.5 ↑ P ↑ S	01.2	01.8
Precipitazione	dal 21 al 31 Marzo	17.8 ↑ P ↓ S	05.2	27.2
Temp. Massima Assoluta	dal 21 al 31 Marzo	21.6 ↓ P ↑ S	26.1	21.0
Temp. Media	dal 21 al 31 Marzo	09.5 ↓ P ↓ S	13.5	11.5
Temp. Minima Assoluta	dal 21 al 31 Marzo	01.8 ↓ P ↓ S	03.1	02.3

Numero giorni piovosi negli ultimi 2 mesi







Mese	2018	2017	Storico (*)
Febbraio	14	8	7
Marzo	10	4	7

Dati decadali di riepilogo per gli ultimi 2 mesi







Precipitazione (mm)

Decade	2018	2017	Storico (°)
Feb 1°	17.4 	75.4	23.6
Feb 2°	25.6 	05.2	11.5
Feb 3°	127.6 	25.2	20.0
Mar 1°	56.8 	45.4	38.5
Mar 2°	40.6 	00.0	10.7
Mar 3°	17.8 	05.2	27.2







Temperatura media (°C)

Decade	2018	2017	Storico (°)
Feb 1°	07.2 	09.6	06.6
Feb 2°	05.4 	08.4	06.7
Feb 3°	03.3 	09.5	07.7
Mar 1°	07.3 	11.6	09.0
Mar 2°	11.0 	11.4	10.1
Mar 3°	09.5 	13.5	11.5

Temperatura minima assoluta (°C)

Decade	2018	2017	Storico (°)
Feb 1°	00.6 	02.7	-00.7
Feb 2°	-01.1 	00.8	-01.1
Feb 3°	-05.7 	01.2	00.2
Mar 1°	-01.0 	03.1	00.8
Mar 2°	03.5 	01.2	01.8
Mar 3°	01.8 	03.1	02.3

Temperatura massima assoluta (°C)

Decade	2018	2017	Storico (°)
Feb 1°	16.6 	19.1	15.9
Feb 2°	15.3 	18.5	16.5
Feb 3°	12.0 	18.9	16.5
Mar 1°	18.3 	20.1	19.1
Mar 2°	22.0 	23.6	19.7
Mar 3°	21.6 	26.1	21.0

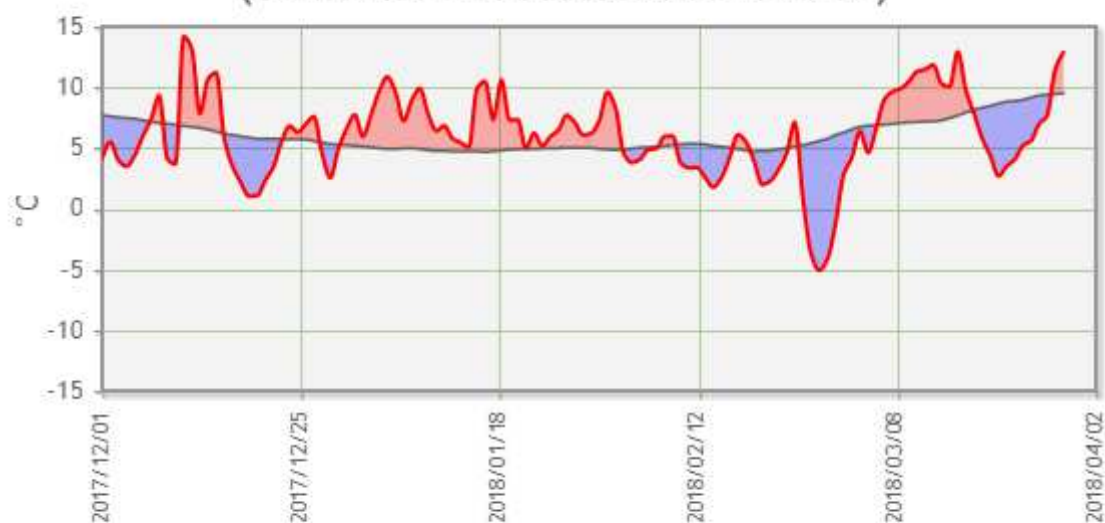
Legenda

Valore anno attuale **più alto** rispetto al valore di riferimento
P S (p=rispetto al valore dell'anno precedente, s=rispetto al valore storico)

Valore anno attuale **più basso** rispetto al valore di riferimento
P S (p=rispetto al valore dell'anno precedente, s=rispetto al valore storico)

Valore anno attuale **in linea** con il valore di riferimento (p=rispetto al valore dell'anno precedente, s=rispetto al valore storico)

Temperatura giornaliera. Media regionale dal 01/12/2017. (confronto con la media 1981-2010)



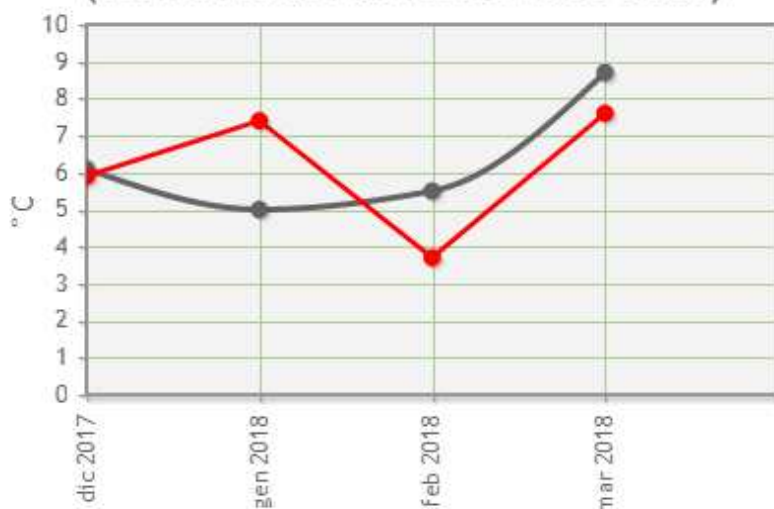
Ultimo aggiornamento (2018-03-29): **+3.3 °C** rispetto alla media

Linea rossa: temperatura giornaliera anno attuale (°C).

Linea grigia: temperatura giornaliera di riferimento 1981-2010, media mobile a 10 giorni (°C).

Le **bande rosse** indicano **periodi più caldi** quando la temperatura si mantiene al di sopra della norma. Allo stesso modo, le **bande blu** indicano **periodi più freddi** con temperature al di sotto della media.

Temperatura mensile. Media regionale (confronto con la media 1981-2010)



Temperature medie mensili (°C)			
Mese	Anno Attuale	1981-2010	Scarto
dic 2017	5.9	6.1	-0.2
gen 2018	7.4	5	2.4
feb 2018	3.7	5.5	-1.8
mar 2018	7.6	8.7	-1.1

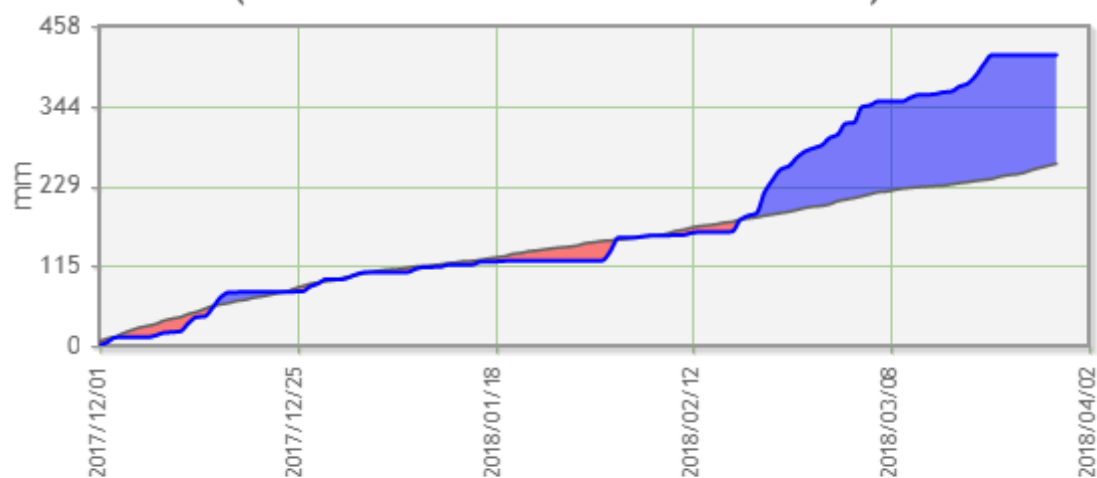
Mese attuale (fino al giorno 2018-03-02): **-1.1 °C** rispetto alla media

Linea rossa: temperatura mensile anno attuale (°C).

Pallino arancione: temperatura mese in corso, non ancora completo (°C).

Linea grigia: temperatura mensile di riferimento media 1981-2010 (°C).

**Precipitazione giornaliera cumulata. Media regionale dal
01/12/2017.
(confronto con la media 1981-2010)**



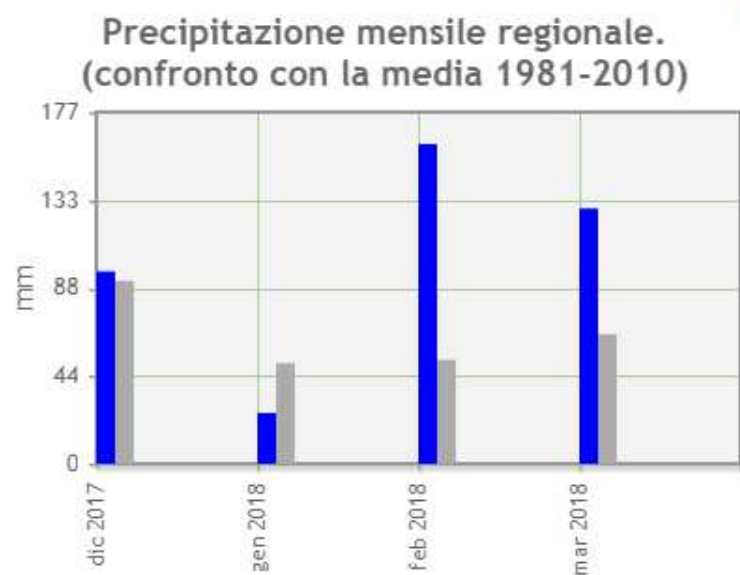
Ultimo aggiornamento (2018-03-29): **+155.9 mm (+59.8 %)** rispetto alla media

Linea blu: precipitazione giornaliera cumulata anno attuale (mm).

Linea grigia: precipitazione giornaliera cumulata di riferimento 1981-2010 (mm).

Le **bande blu** indicano **periodi più piovosi** con cumuli di precipitazione superiori alla media 1981-2010. Allo stesso modo, le **bande rosse** indicano **periodi più secchi** con precipitazioni al di sotto della norma.

Clic sul grafico per visualizzare l'immagine da salvare



Precipitazioni medie mensili (mm)			
Mese	Anno Attuale	1981-2010	Scarto
dic 2017	96.75	91.98	4.8
gen 2018	25.52	50.62	-25.1
feb 2018	160.73	52.27	108.5
mar 2018	128.31	65.06	63.3

Mese attuale (fino al giorno 2018-03-02): **+63.3 mm (+97.2 %)** rispetto alla media

Barra blu: precipitazione mensile anno attuale (mm).

Barra arancione: precipitazione mese in corso, non ancora completo (mm).

Barra grigio chiaro: precipitazione mensile di riferimento media 1981-2010 (mm).

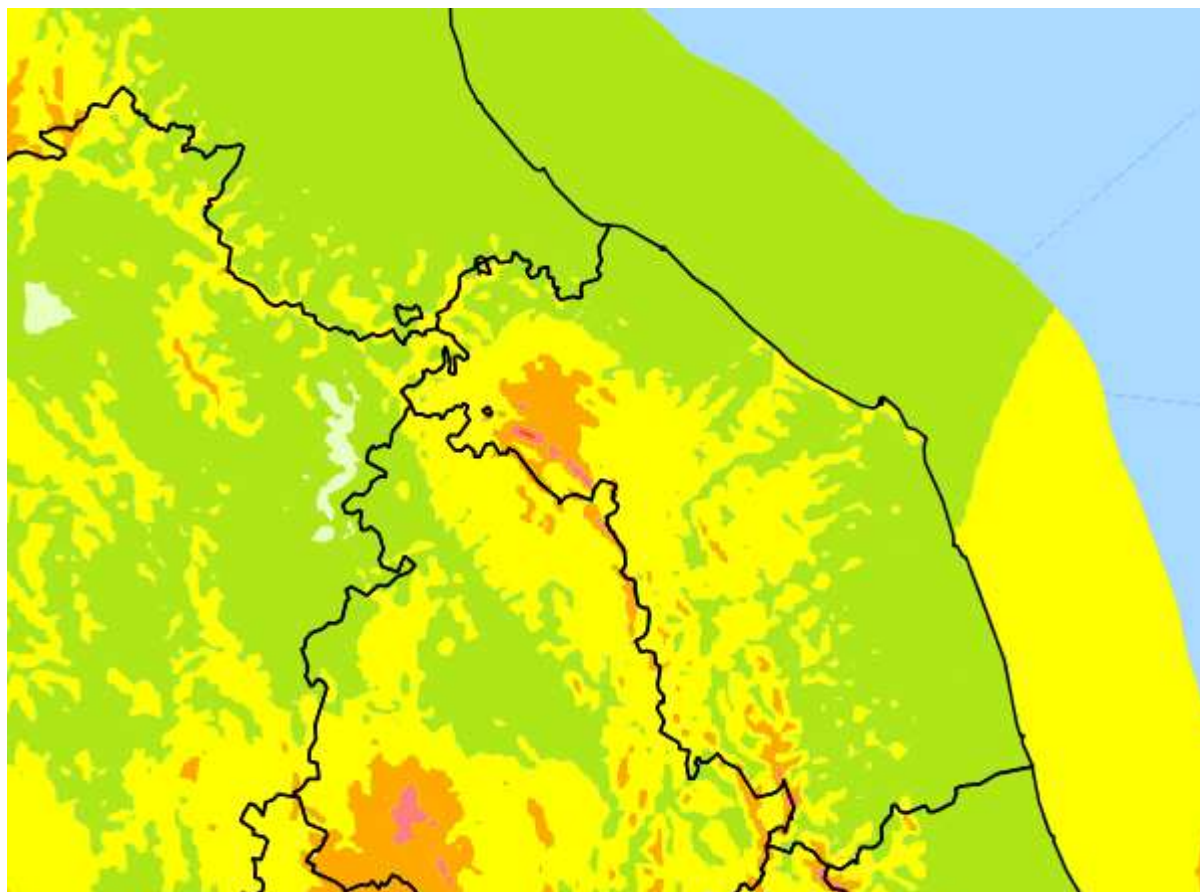
Fermo si trova a 319 m sul livello del mare ma il sito di interesse si trova sicuramente ad un livello più basso. Dalla consultazione dell'Atlante Eolico dell'Italia si evince che la velocità media dei venti annua a 100 m s.l.m. nel sito di interesse è la seguente:

Velocità media annua del vento a 100 m s.l.t./s.l.m.

- < 3 m/s
- 3 - 4 m/s
- 4 - 5 m/s
- 5 - 6 m/s
- 6 - 7 m/s
- 7 - 8 m/s
- 8 - 9 m/s
- 9 - 10 m/s
- 10 - 11 m/s
- > 11 m/s

Confini Comunali





Si stima cioè una velocità media annua pari a 5 m/s a tale altitudine.

Nei periodi di maggiore siccità il proponente provvederà a nebulizzare acqua sul piazzale per evitare che si liberino polveri in seguito alla movimentazione dei rifiuti e a coprire comunque i cumuli con teli in PVC nei periodi più ventosi e piovosi.

Per quanto riguarda l'impatto delle polveri che verranno emesse durante la conduzione dell'impianto di frantumazione inerti proposto e dell'impianto produzione calcestruzzo a freddo, da quanto si evince da realtà produttive simili, (cfr valutazione strumentale dell'impatto ambientale da polveri aerodisperse derivanti dalle operazioni di recupero di rifiuti speciali non pericolosi dell'attività di costruzione e demolizione ditta **"Mandolesi Giuseppe & Pierino s.r.l."** sita a Fermo in via Malintoppi, 2 del 28/09/2017) in condizioni di assenza di attività degli impianti ed in condizioni di esercizio si riscontra la seguente possibile situazione:

Nella Tabella n. 3 sono riportati i risultati comparativi dei campionamenti delle polveri aerodisperse.

TABELLA 2 RISULTATI – CONFRONTO			
CONDIZIONI: "FONDO"		CONDIZIONI: "ATTIVITA"	
GIORNO: 23/09/2017		GIORNO: 22/09/2017	
Punto	Concentrazione POLVERI	Punto	Concentrazione POLVERI
P1	0,481 mg/m ³	P1	0,486 mg/m ³
P2	0,532 mg/m ³	P2	0,534 mg/m ³
P3	0,648 mg/m ³	P3	0,645 mg/m ³
P4	0,592 ₅ mg/m ³	P4	0,597 mg/m ³

I valori di concentrazione delle polveri aerodisperse, misurati in condizioni di "ATTIVITA", sono inferiori al TLV-TWA per le polveri P.N.O.C. fissato a 10 mg/mc. La lista dei Valori Limite maggiormente utilizzata e rappresentativa è quella dell' A.C.G.I.H. (American Conference of Governmental Industrial Hygienists) che fissa i cosiddetti TLVs (Threshold Limit Values), o Valori Limite di Soglia.

In assenza di limiti specifici, possiamo considerare il TLV–TWA per le polveri P.N.O.C., come indicativo di impatto ambientale, anche se esso è riferito agli ambienti di lavoro. Dai risultati ottenuti, non si rilevano differenze sostanziali tra i valori delle concentrazioni di polveri aerodisperse, rilevate nelle condizioni di “FONDO” e di “ATTIVITA” dell’impianto.

Da misure effettuate presso impianti con caratteristiche confrontabili a quello dell’impresa Ferrini srl e dell’impresa **Mandolesi Giuseppe & Pierino s.r.l.** risulta che, a distanze di circa 100 metri dalla sorgente, le concentrazioni di polveri aerodisperse, sono MEDIAMENTE il 10 % di quelle rilevate ad una distanza di circa 10 metri. Questo fenomeno è in relazione alle caratteristiche delle polveri che provengono dalla lavorazione di inerti caratterizzati da elevato peso specifico come nel caso delle imprese in esame.

In pratica si realizza una mitigazione naturale di tipo gravitazionale di circa il 90 % su una distanza di circa 100 metri.

02.3.3.4 AMBIENTE IDRICO Acque superficiali e sotterranee

La zona in cui si intende realizzare il progetto è a ridosso del fiume Tenna. La superficie topografica è pressochè pianeggiante e non presenta alcun problema riguardo la naturale stabilità e non si evidenziano variazioni brusche di pendenza dovute a scarpate naturali o di origine antropica. Come si evince dalla relazione geologica in allegato, “il rischio di esondazione dell’area di sedime si mantiene basso grazie alla debita distanza dal corso d’acqua e, soprattutto, al dislivello di quota esistente rispetto al thalweg.” Dalle indagini geognostiche si rileva una falda acquifera nel sottosuolo, posta all’interno di sabbie e ghiaie alluvionali, ad una profondità di circa m 2 dal piano di campagna.

Per la valutazione degli impatti del progetto si rimanda comunque al rapporto geologico e geotecnico del Dott. Salvetti Savino che ha svolto l’investigazione di geomorfologica del sito.

Si fa presente infine che il prelievo di acqua ai fini dell’irrigazione per l’abbattimento delle polveri diffuse durante il normale funzionamento degli impianti si intende prelevare acqua da pozzo come da concessione allegata.

02.3.3.5 SUOLO

Si rimanda al lavoro svolto dal Dott. Salvetti consistente essenzialmente di un’indagine geologica e geotecnica su terreni oggetto del presente studio preliminare ambientale. Si acquisiscono e si reputano validi i risultati dell’investigazione geologica e geotecnica già svolte sull’area: da queste si evince che l’area si colloca a cavallo della pianura di fondovalle del fiume Tenna colmata da un abbondante spessore di sedimenti alluvionali di natura eterogenea che poggiano, con contatto erosivo e discordante, sulla formazione pelitica di origine marina.

Lo scenario sismico locale non mostra controindicazioni all’utilizzo e all’edificazione dell’area.

02.3.5 AMBIENTE FISICO (RUMORE)

La Legge n° 447 del 26 Ottobre 1995 – “Legge quadro sull’inquinamento acustico” - prevede tra le competenze dei Comuni quella di predisporre i Piani Comunali di Classificazione Acustica secondo i criteri forniti dalle rispettive regioni di appartenenza conformemente ai limiti stabiliti dal D.P.C.M. 1 marzo 1991.

Per la Regione Marche, le modalità e le procedure di approvazione della “Classificazione acustica del territorio Comunale” sono definite nella L.R. n° 28 del 14.11.2001 “Norme per la tutela dell’ambiente esterno e dell’ambiente abitativo dall’inquinamento acustico nella Regione Marche” e nella D.G.R. n° 896 del 24.06.2003 “Legge quadro sull’inquinamento acustico e LR n.28/2001 “Norme per la tutela dell’ambiente esterno e dell’ambiente abitativo dell’inquinamento acustico nella Regione Marche” – approvazione del documento tecnico “Criteri e linee guida di cui: all’art. 5 comma 1 punti a) b) c) d) e) f) g) h) i) l), all’art. 12, comma 1, all’art. 20 comma 2 della LR n. 28/2001”.

Il comune di Fermo ha redatto il proprio piano di zonizzazione acustica:

relativamente alle valutazioni sullo stato acustico dell’area oggetto del presente studio preliminare ambientale si rimanda alla valutazione previsionale di impatto acustico allegata, redatta dall’ing Chiara Monaldi. Dalla stessa comunque si evince il rispetto dei limiti di emissione ed immissione sonora in seguito alla realizzazione del progetto in esame.

02.4 CARATTERISTICHE DELL'IMPATTO POTENZIALE

02.4.1 CUMULO CON ALTRI PROGETTI

Si può affermare che il progetto in esame è in sinergia con le strategie di sviluppo dell'area previste e già valutate in sede di stesura del vigente PRG.

L'impatto previsto dal progetto è da considerarsi comunque cumulabile con la richiesta di adesione all'autorizzazione generale della provincia di Fermo per la realizzazione di un impianto di produzione di calcestruzzo insistente nello stesso sito presentata al SUAP in data 22/02/2018 e con l'autorizzazione alla messa in riserva R13 di rifiuti con codice cer 170302 già autorizzata. Per quanto riguarda quest'ultima si propone con il presente progetto un riduzione dei quantitativi di messa in riserva (così come da progetto preliminare) per consentire nel sito anche la messa in riserva di rifiuti individuati con altri codice cer. Le materie prime end of waste in uscita dall'impianto di trattamento, a fronte di specifiche caratteristiche prestazionali, potrebbero essere utilizzate anche per la produzione di calcestruzzo ed immesse quindi nel ciclo produttivo dell'impianto di produzione calcestruzzo insistente sullo stesso sito.

02.4.2 UTILIZZAZIONE DELLE RISORSE NATURALI

Il rilascio dell'autorizzazione alla conduzione dell'impianto proposto dalla Ferrini srl non comporterà un ulteriore utilizzo delle risorse naturali rispetto a quello già effettuato in sede di predisposizione del sito ad attività similari da parte della SAFA srl se non per il fatto che verrà utilizzata acqua che sarà spruzzata da ugelli dosatori per mitigare le emissioni di polveri durante le fasi di caricamento inerti/terra/fresato e frantumazione.

02.4.3 PRODUZIONE DI RIFIUTI

La produzione e movimentazione di rifiuti è inevitabile (come descritto nel progetto preliminare) in quanto le attività che intende svolgere la ditta Ferrini srl in sito sono quelle di messa in riserva/recupero di rifiuti.

Dal trattamento dei rifiuti (speciali non pericolosi) ne deriveranno alcuni, che potranno essere avviati ad ulteriori operazioni di recupero presso altri centri autorizzati ed altri, sovvalli, che saranno destinati ad essere smaltiti in discarica. Per i dettagli confrontare il progetto preliminare allegato al presente studio preliminare ambientale.

02.4.4 INQUINAMENTO E DISTURBI AMBIENTALI

Per la determinazione del possibile inquinamento e dei disturbi ambientali che il rilascio dell'autorizzazione rispetto al progetto proposto possono comportare e quindi considerare la necessità di proseguire con lo studio del sito ed effettuare una valutazione di impatto ambientale si è deciso di adottare la lista di controllo EIA. Questa lista di controllo è stata progettata per aiutare gli utenti a decidere se la VIA è necessaria in base alle caratteristiche di un progetto e il suo ambiente.

La lista di controllo proposta è estratta dalla pubblicazione "Guidance on EIA Screening-Directorate General Environment of the European Commission".

Domanda	Risposta: SI / NO	Può comportare effetto significativo? SI / NO Perché?
1. La costruzione, il funzionamento o la dismissione dell'impianto includono azioni che causano cambiamenti fisici del sito (topografia, uso del suolo, cambiamenti di corsi d'acqua, ecc)?	NO	NO perchè il sito non è vergine ma è già stato sfruttato per la realizzazione di attività similari

Domanda	Risposta: SI / NO	Può comportare effetto significativo? SI / NO Perché?
2. La costruzione o la fase di esercizio dell'impianto utilizzerà risorse naturali quali terra, acqua, materiali o energia, ed in particolare risorse che non sono rinnovabili?	SI	SI verrà utilizzata acqua per la nebulizzazione delle polveri prodotte
3. Il progetto comporta l'utilizzo, lo stoccaggio, il trasporto, l'utilizzo e la produzione di sostanze o materiali che potrebbero essere dannosi per la salute umana o per l'ambiente o sollevare preoccupazioni circa i rischi reali o percepibili per la salute umana?	NO	NO in quanto trattandosi di rifiuti speciali non pericolosi verranno prodotti materiali end of waste o altri rifiuti speciali non pericolosi e la eventuale formazione di polvere viene mitigata da un sistema di nebulizzazione di acqua alla bocca e di carico e scarico del frantumatore
4. Il progetto produrrà rifiuti solidi durante la costruzione o il funzionamento o la sua disattivazione?	SI	NO perché l'impianto per sua natura tratta rifiuti non pericolosi ed il loro recupero conduce al massimo alla produzione di sovralli comunque non pericolosi; la produzione di rifiuti speciali pericolosi può essere dovuta o ad eventi casuali ed eccezionali o ad operazioni di manutenzione
5. Il progetto avrà rilascio di inquinanti o di qualsiasi sostanza pericolosa, sostanze tossiche o nocive nell'aria?	SI	NO perchè viene utilizzata acqua per la nebulizzazione delle polveri prodotte
6. Il progetto sarà la causa di rumore e vibrazioni o il rilascio di luce, di calore o di radiazioni elettromagnetiche?	SI Si durante la movimentazione dei rifiuti e conduzione impianto	NO Perché vengono rispettati i limiti emissione ed immissione sonora (cfr valutazione previsionale impatto acustico)
7. Il progetto determinerà un rischio di contaminazione del suolo o dell'acqua da emissioni di sostanze inquinanti nel terreno o nelle acque superficiali, acque sotterranee, acque costiere o il mare??	NO	NO Presenti acque di meteoriche pretrattate
8. Ci sarà rischio di incidenti durante la costruzione o il funzionamento del progetto che potrebbero incidere sulla salute umana o sull'ambiente?	NO	NO almeno non prevedibili
9. Il progetto produrrà effetti in ambito sociale, ad esempio nei livelli demografici, negli stili di vita tradizionali, nell'occupazione?	NO	NO
10. Ci sono altri fattori che devono essere considerati, quali sviluppi consequenziali che potrebbero portare a potenziali impatti cumulativi con altre attività esistenti o previste in loco?	SI L'impianto sorge in area per la quale sono già previste dal PRG vigente	SI perchè nello stesso sito è stata già inoltrata richiesta di adesione generale per la realizzazione di un impianto di produzione calcestruzzo che dà luogo ad emissioni in

Domanda	Risposta: SI / NO	Può comportare effetto significativo? SI / NO Perché?
	la nascita di attività produttive	atmosfera
11. Ci sono aree nell'intorno del sito che sono protette ai sensi della legislazione internazionale o nazionale o locale per il loro valore ecologico, paesaggistico, culturale o di altro tipo, che potrebbero essere interessate dal progetto?	NO	NO
12. Ci sono altre aree nell'intorno del sito che sono importanti o sensibili da un punto di vista del valore ecologico quali zone umide, corsi d'acqua o altri corpi d'acqua, zone costiere, montagne, foreste o boschi, che potrebbero essere interessati dal progetto?	NO	NO
13. Ci sono altre aree nell'intorno del sito che vengono utilizzate da specie protette, importanti o ritenute sensibili della fauna o della flora ad esempio per l'allevamento, la nidificazione, foraggiamento, riposo, svernamento, migrazione, che potrebbero essere interessate dal progetto?	NO	NO
14. Ci sono delle acque interne, acque costiere, acque marine o acque sotterranee all'interno del sito o nel suo intorno che potrebbero essere interessate dal progetto?	NO	NO
15. Ci sono aree o elementi del paesaggio, ad alto valore paesaggistico o visuale all'interno o attorno al sito che potrebbero essere interessati dal progetto?	NO	NO
16. Ci sono vie o strutture all'interno del sito o attorno ad esso che vengono utilizzati dal pubblico per l'accesso alle strutture ricreative o di altro tipo, che potrebbero essere interessate dal progetto?	NO	NO
17. Ci sono vie di trasporto all'interno del sito o nel suo intorno che sono suscettibili di congestione o causa di problemi ambientali, che potrebbero essere influenzate dal progetto?	NO	NO
18. Il progetto è in una posizione in cui è probabile che sia ben visibile ad altre persone?	NO	NO sono già presenti recinzione e piantumazione

Domanda	Risposta: SI / NO	Può comportare effetto significativo? SI / NO Perché?
19. Ci sono aree o elementi di importanza storica o culturale all'interno o intorno al sito che potrebbero essere interessati dal progetto?	NO	NO
20. Il progetto si trova in una zona precedentemente non sviluppata dove ci sarà la perdita di terreni vergini?	NO	NO sorgerà in un sito già sfruttato per attività produttive simili
21. Ci sono usi del suolo intorno al sito quali case, giardini, altra proprietà privata, industria, commercio, tempo libero, spazio pubblico aperto, attrezzature collettive, agricoltura, silvicoltura, turismo, delle miniere o cave che potrebbero essere interessate dal progetto?	NO	NO
22. Ci sono progetti per gli usi futuri dei terreni all'interno o attorno al sito che potrebbero essere interessati dal progetto?	NO	NO
23. Ci sono aree intorno al sito che sono densamente popolate o edificate, che potrebbero essere interessate dal progetto?	NO	NO
24. Ci sono delle aree all'interno o intorno al sito che sono occupate da utilizzi sensibili ad esempio ospedali, scuole, luoghi di culto, attrezzature collettive, che potrebbero essere interessate dal progetto?	NO	NO
25. Ci sono delle aree all'interno o intorno al sito che sono occupate da utilizzi sensibili al sito che contengono risorse importanti, di alta qualità o scarse ad esempio, le acque sotterranee, le acque di superficie, la silvicoltura, l'agricoltura, la pesca, il turismo, i minerali che potrebbero essere interessate dal progetto?	NO	NO
26. Ci sono delle aree all'interno o intorno al sito che sono già oggetto di inquinamento o degrado ambientale ad esempio laddove vengono superati parametri ambientali di legge, che potrebbero essere interessate dal progetto?	NO	NO
27. Il sito di progetto è soggetto a terremoti, subsidenza, frane, erosione, inondazioni o condizioni climatiche estreme o avverse, ad esempio inversioni termiche, nebbie, venti forti, che potrebbero portare il progetto a produrre problemi ambientali?	SI Rischio sismico zona 2	NO Le tipologie di impianti da installare e la tipologia del progetto stesso consentono comunque di mettere in sicurezza attrezzature e personale.

ALTERNATIVE AL SITO DI PROGETTO

Considerando che l'istanza è relativa ad un progetto che si realizzerà in un sito in cui si svolge già un'attività di messa in riserva di rifiuti speciali non pericolosi e per il quale è già stata presentata adesione all'autorizzazione generale per l'attivazione di un impianto di produzione calcestruzzo non si è presa in considerazione, come alternativa di progetto, la delocalizzazione dell'attività di frantumazione inerti.

Allo stato attuale non è valutabile nemmeno l'alternativa ZERO, ovvero quella relativa alla non compatibilità ambientale grazie anche alle conclusioni di seguito esposte.

Risulterebbe nel contempo più impattante la realizzazione di un nuovo insediamento produttivo in altra zona invece di sfruttare un'area già adibita in passato ad attività simili e fornita di standard e sottoservizi già compatibili con le matrici ambientali.

CONCLUSIONI

Come dalle motivazioni sopra esposte, la scelta di chiedere l'autorizzazione alla realizzazione del progetto in esame risulta ideale in quanto sono poco significativi gli impatti sull'ambiente, sugli ecosistemi, nonché sulla popolazione residente nei dintorni.

Dalla documentazione tecnica e scientifica raccolta, dalle analisi in campo condotte e su realtà produttive simili, si può affermare che il sito individuato può sopportare il carico ambientale previsto nel progetto, senza peggioramenti sulla qualità ambientale del sito stesso.

Considerata inoltre la tipologia dell'opera descritta nel progetto preliminare, l'assenza nell'area di vincoli o di ambiti di tutela o di elementi di pregio escludono impatti significativi.

L'opera è inoltre anche scarsamente impattante sotto il profilo visivo data la recinzione e la piantumazione autoctona già realizzate.

La tipologia e le modalità di conduzione dell'impianto fanno inoltre ragionevolmente pensare alla reversibilità e alla possibilità di ripristino pressoché complete della qualità ambientale del sito ante operam come da piano chiusura impianto proposto.

Dato il moderato flusso veicolare e l'assenza di emissioni in atmosfera significative derivanti dall'impianto trattamento rifiuti, dalla produzione conglomerato bituminoso a freddo, dall'impianto produzione calcestruzzo e dalla movimentazione materiali, attualmente non si reputano rilevanti le variazioni della qualità dell'aria in seguito alla realizzazione del progetto in quanto ampiamente mitigate dalle soluzioni impiantistiche previste ed alcune delle quali già realizzate.

Non si evidenzia nemmeno la possibilità di un impatto ambientale negativo sia sulla matrice acqua che quella rumore; infatti per quanto riguarda la matrice acqua non si rileva una situazione peggiorativa rispetto a quella attuale dato che le acque di prima pioggia sono già idoneamente pre-trattate, relativamente invece alla matrice rumore si rispettano i limiti di zonizzazione acustica stabiliti dal piano comunale.

Pertanto dati gli impatti poco significativi sulle matrici ambientali e risultando già sufficienti le mitigazioni in atto e/o proposte si reputa che per il rilascio dell'autorizzazione all'esercizio dell'impianto di recupero rifiuti speciali NON pericolosi condotto da Ferrini srl **non si debba procedere ad un ulteriore approfondimento comportante una valutazione di impatto ambientale.**