

AUTORIZZAZIONE UNICA
Rinnovo Determinazione Dirigenziale
n. 48 del 27/03/2014
ex art. 208 D.Lgs. 152/06

Studio Preliminare Ambientale

Procedura di
Verifica di assoggettabilità a VIA

Il Tecnico

16 Marzo 2024

Dott. Gabriele Totaro



SOMMARIO

SOMMARIO	1
1 PREMESSA	4
1.1 PROPONENTE	5
2 CARATTERISTICHE DEL PROGETTO	6
2.1 DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO STATO DI FATTO	6
2.2 DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ DI PROGETTO	9
2.2.1 Dimensionamento dell'impianto di smaltimento acque meteoriche	10
2.2.2 Dimensionamento dell'impianto di smaltimento acque meteoriche	13
2.2.3 Accorgimenti adottati in caso di sversamenti accidentali di sostanze varie	13
2.2.4 Riutilizzo delle acque meteoriche	13
2.2.5 Franco di sicurezza	14
2.2.6 Distanza dai pozzi limitrofi	15
2.2.7 Conclusioni sul sistema di gestione delle acque depurate	15
3 UBICAZIONE DEL PROGETTO	19
3.1 COMPATIBILITÀ DEL PROGETTO CON PIANI E PROGRAMMI	19
3.1.1 Piano Urbanistico Vigente	20
3.1.2 Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR)	21
3.2 SIC/ZPS RETE NATURA 2000 - AREE NATURALI PROTETTE	25
3.3 VINCOLI DERIVANTI DAL PAI	26
3.4 VINCOLI DERIVANTI IL PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE (P.T.A.)	28
3.5 PIANO REGIONALE PER LA QUALITÀ DELL'ARIA (PRQA)	30
3.6 AREE AD ELEVATO RISCHIO DI CRISI AMBIENTALE INTERESSATE (D.P.R. 12/04/96, D.LGS. 112/98)	36
3.7 INQUADRAMENTO GEOGRAFICO PAESAGGISTICO	36
3.7.1 Suolo e sottosuolo	37
3.7.2 Idrografia superficiale	38
3.7.3 Clima	39
3.8 NATURALITÀ E VALENZA ECOLOGICA	42
3.9 USO DEL SUOLO	44
3.10 FLORA, FAUNA ED ECOSISTEMI	45

3.10.1 Flora.....	45
3.10.2 Fauna.....	49
3.10.3 Ecosistemi.....	50
4 CARATTERISTICHE DELL'IMPATTO POTENZIALE	51
4.1 PORTATA DELL'IMPATTO	53
4.1.1 Atmosfera e rumore	53
4.1.2 Acque.....	53
4.1.3 Suolo e sottosuolo.....	54
4.1.4 Flora, vegetazione, fauna e assetto territoriale - paesaggio	54
4.2 ORDINE DI GRANDEZZA E COMPLESSITÀ DELL'IMPATTO	54
4.2.1 Atmosfera e rumore	55
4.2.2 Acque.....	55
4.2.3 Suolo e sottosuolo.....	55
4.2.4 Flora, vegetazione, fauna e assetto territoriale – paesaggio.....	55
4.3 PROBABILITÀ DELL'IMPATTO.....	55
4.3.1 Atmosfera e rumore	55
4.3.2 Acque.....	56
4.3.3 Suolo e sottosuolo.....	56
4.3.4 Flora, vegetazione, fauna e assetto territoriale – paesaggio.....	56
4.4 DURATA, FREQUENZA E REVERSIBILITÀ DELL'IMPATTO	56
4.4.1 Atmosfera e rumore	56
4.4.2 Acque.....	56
4.4.3 Suolo e sottosuolo.....	56
4.4.4 Flora, vegetazione, fauna e assetto territoriale – paesaggio.....	57
4.5 MISURE DI MITIGAZIONE.....	57
5 CONCLUSIONI.....	58

1 PREMESSA

La presente relazione è redatta allo scopo di ottemperare alla richiesta della Provincia di Brindisi prot. 0005859 del 19/02/2024 secondo la quale *“Le modifiche impiantistiche riguardanti l'adeguamento al Regolamento Regionale n. 26/2013 potrebbero determinare impatti non considerati e/o contemplati nell'ambito del procedimento di Verifica di assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale conclusosi con l'adozione del sopra richiamato P. D. n. 3/2013; si ritiene pertanto che la modifica di che trattasi debba scontare, preliminarmente al rinnovo, una procedura di Verifica di assoggettabilità a VIA, per la quale li Proponente dovrà presentare apposita istanza corredata dalla opportuna documentazione prevista dalla normativa vigente.”*

La succitata nota è stata trasmessa dalla Provincia di Brindisi nell'ambito del procedimento di rinnovo dell'Autorizzazione Unica ex art 208 D.Lgs. 152/2006 dell'impianto di autodemolizione, trattamento rifiuti non pericolosi, stoccaggio rifiuti pericolosi e non pericolosi e stoccaggio di R.A.E.E. gestito dalla società ECO.FASO srl.

Pertanto, la presente relazione costituisce lo Studio Preliminare Ambientale di cui all'art. 19 del D.Lgs 152/2006 ed è strutturata, secondo quanto previsto dall'Allegato IV-bis parte Seconda del citato Decreto, come segue:

1. La descrizione del progetto;
2. La descrizione della localizzazione del progetto;
3. La descrizione di tutti i probabili effetti rilevanti del progetto sull'ambiente.

1.1 PROPONENTE

Il proponente del presente elaborato coincide con l'attuale gestore dell'impianto così come dettagliato nella seguente tabella informativa:

Tabella 1-1: Informazioni relative alla ditta ed al progetto in esame

DITTA RICHIEDENTE	<i>ECO FASO S.R.L.</i>
P.IVA	<i>02274390745</i>
LEGALE RAPPRESENTANTE	<i>Di Bari Palma, nata a Fasano (BR) il 30/08/1973</i>
SEDE LEGALE	<i>C.da S. Angelo Zona Industriale FASANO (BR)</i>
INQUADRAMENTO CATASTALE E COORDINATE CENTROIDE IMPIANTO	<i>Foglio 44, p.lle 370-491, COMUNE DI FASANO 701624.15,4522785.35 Sistema di riferimento e proiezione: UTM – WGS84 – fuso 33N</i>
TITOLO PROGETTO	<i>IMPIANTO DI AUTODEMOLIZIONE, TRATTAMENTO RIFIUTI NON PERICOLOSI, STOCCAGGIO RIFIUTI PERICOLOSI E NON PERICOLOSI E STOCCAGGIO DI R.A.E.E. ISTANZA DI RINNOVO AUTORIZZAZIONE N.48 DEL 27/03/2014 EX ART.208 DEL D.LGS. 152/2006 E S.M.I.</i>
OPERAZIONI DI RECUPERO	<i>[R4] [R5] [R13] [D15]</i>
RIFERIMENTI NORMATIVI	<i>Verifica di Assoggettabilità a VIA, - art. 19 parte Seconda D.Lgs 152/06 e ssmmii - art. 5 c.1 L.R. 26/2022;</i>
	<i>D.Lgs 152/06: - Allegato IV, paragrafo 7, punto z.b). L.R. 26/2022: - Allegato B.2, punto B2.yy)</i>

2 CARATTERISTICHE DEL PROGETTO

Nel presente capitolo verranno illustrate le caratteristiche dell'impianto di autodemolizione, trattamento rifiuti non pericolosi, stoccaggio rifiuti pericolosi e non pericolosi e stoccaggio di R.A.E.E in esame e descritte le opere previste nell'ambito del progetto di adeguamento del sistema di trattamento delle acque meteoriche al vigente Regolamento Regionale 26/2013.

2.1 DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO STATO DI FATTO

L'impianto è ubicato nell'area industriale del Comune di Fasano all'interno di un lotto di regolare di circa 4.500 (quattromilacinquecento) mq.



Figura 1: Inquadramento catastale del sito

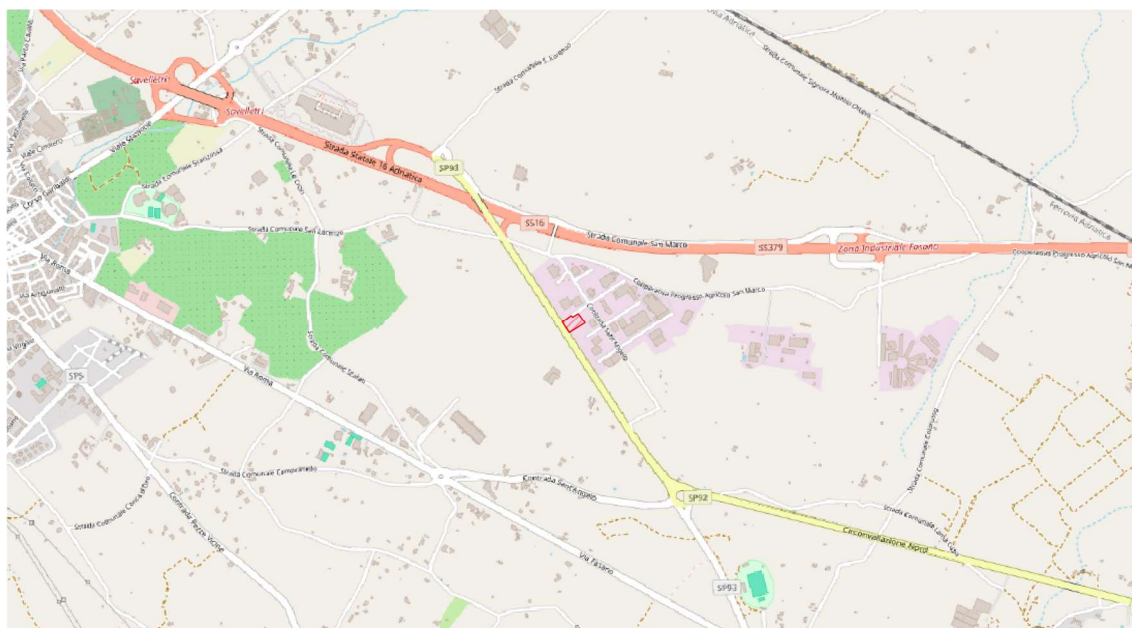


Figura 2: Ubicazione dell'impianto rispetto alla viabilità

L'area in cui è ubicato l'impianto è caratterizzata dalla presenza di una agevole viabilità di collegamento con strade provinciali e statali.

L'impianto, in base alle indicazioni tecniche della normativa vigente, comprende il capannone destinato all'attività di bonifica degli autoveicoli, di smontaggio, di rottamazione con deposito del materiale ferroso e non in balle, in cumuli o alla rinfusa, anche riveniente dalla raccolta differenziata limitatamente ai rifiuti non pericolosi.

L'impianto in oggetto effettua attività di autodemolizione e di raccolta differenziata per i rifiuti non pericolosi è ubicato in zona industriale. E' dotato di adeguati spazi di manovra ed è completamente recintato con muratura prefabbricata in c.a. e soprastante ringhiera metallica rigida di altezza di circa mt. 2.50 per garantire la massima sicurezza all' area.

Rispetto all'attuale assetto autorizzativo, non sono intervenute variazioni dimensionali sia per quanto riguarda la superficie che circa la tipologia dell'attività svolta.

Il piazzale dello stabilimento è realizzato in c.l.s. del tipo industriale con superficie impermeabile idonea per lo stazionamento dei veicoli da bonificare e lo stoccaggio dei materiali metallici ferrosi e non ferrosi in cumuli, alla rinfusa, in balle o nei cassoni metallici.

Come da autorizzazione vigente, l'impianto è organizzato prevedendo il settore di conferimento e stazionamento dei veicoli fuori uso da demolire e di quelli bonificati; il settore stoccaggio rifiuti recuperabili, rifiuti pericolosi, settore rottamazione così come indicato dal layout riportato nella tavola allegata.

In generale, coerentemente con le previsioni di cui al D.Lgs. 209/2003 ss.mm.ii., l'attività di demolizione è strutturata secondo le seguenti fasi:

- bonifica del veicolo fuori uso ovvero rimozione, separazione e deposito dei materiali e dei componenti pericolosi;
- eventuale smontaggio e deposito dei pezzi di ricambio commercializzabili, nonché dei materiali e dei componenti;
- Eventuale riduzione volumetrica tramite pressa;
- Lo stoccaggio dei liquidi recuperati avviene all'interno del locale destinato alla bonifica degli autoveicoli, in serbatoi mobili di contenimento in PVC ad elevata resistenza, a loro volta contenuti in una vasca impermeabile di capacità adeguata e pari a 1/3 del volume totale dei serbatoi, e dotati di indicatore di livello, di sistema antitraboccamento e un volume residuo di sicurezza pari al 10%;

Relativamente allo stoccaggio delle batterie e degli accumulatori, la ditta è dotata dei prescritti contenitori omologati per lo scopo mentre, per la gestione dei gas dai circuiti refrigeranti, in conformità con quanto indicato dal D.M. 20.09.2002, la ditta è dotata di impianto adeguato per l'aspirazione e lo stoccaggio di tali gas all'interno di bombole in acciaio da 10 litri per il trasporto e smaltimento presso i centri autorizzati (le cui schede tecniche sono riportate in allegato alla presente).

Relativamente ai dispositivi antinquinamento, la ditta ha a disposizione kit di pronto intervento ambientale costituiti da materiali e sostanze assorbenti da utilizzare per

inertizzare le sostanze liquide che dovessero eventualmente ed accidentalmente fuoriuscire dai contenitori.

Con riferimento alle modalità di stoccaggio, in conformità al vigente D.Lgs 209/2003 ss.mm.ii., nell'area di conferimento non è previsto l'accatastamento dei veicoli, mentre nel settore di stoccaggio del veicolo messo in sicurezza è prevista la sovrapposizione massima di tre veicoli e comunque non superiore ai 5 m;

Le parti di ricambio destinate alla commercializzazione vengono stoccate in scaffali metallici, nei locali dedicati alla vendita (di fronte l'impianto).

2.2 DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ DI PROGETTO

Le attività di progetto sono relative alla realizzazione delle opere impiantistiche di adeguamento del sistema di trattamento acque meteoriche al vigente Regolamento regionale 26/2013. **(si rimanda alla Relazione Tecnica "Acque meteoriche" redatta dall'ing. Carmelo Notaristefano)**

Preliminarmente si osserva che l'attività in oggetto ricade nel Capo II del R.R. 28/2013. Le acque ricadenti sul piazzale, attraverso la canalina con griglia in sommità, subiscono un primo trattamento di grigliatura e sono poi convogliate in un impianto di trattamento in continuo per essere sottoposte a un trattamento di sedimentazione (dissabbiatura) e di disoleatura a coalescenza. All'uscita dell'impianto è previsto un pozzetto scolmatore con stramazzo (quest'ultimo da realizzare) che separa le acque di prima pioggia da quelle di seconda pioggia successive e le convoglia in un sistema d'accumulo in grado di contenere i primi 5 mm di precipitazioni (2 vasca da 10 mc per un totale di 20 mc). La vasca d'accumulo delle acque di prima pioggia sarà dotata di una valvola anti riflusso (valvola clapet, a galleggiante o equipollente).

A seguito del trattamento è previsto il sistema di affinamento con quarzite/carboni attivi e accumulo per riutilizzo.

Entro le 48 ore successive all'ultimo evento piovoso le acque di prima pioggia, già trattate, previa caratterizzazione periodica, se rispondenti ai limiti di emissione imposti dalla tab. 4 dell'allegato V alla parte III del D.Lgs. 152/06, saranno scaricate in trincea drenante, diversamente saranno smaltite come rifiuto mediante autospurghi.

Le acque di seconda pioggia, sono accumulate in due vasche cadauna da 10 mc (20 mc di accumulo totale) e saranno destinate al riutilizzo successivo per innaffiare le aree a verde e/o per gli alti usi consentiti dal citato Regolamento Regionale.

2.2.1 Dimensionamento dell'impianto di smaltimento acque meteoriche

2.2.1.1 Sedimentatore

Rappresenta il primo stadio del processo depurativo ed ha le seguenti funzioni:

- Rallentamento del flusso idrico trattenimento delle sostanze grossolane
- Trattenimento parziale delle sostanze oleose (oli e idrocarburi leggeri)
- Il trattenimento delle sostanze grossolane ed oleose, avviene per separazione gravimetrica, attraverso le differenze di peso specifico di tali sostanze presenti nel reflu.

L'impianto di trattamento prevede una grigliatura, dissabbiatura e disoleatura, (vedi TAV.) azionato alle 48 h da un sensore e un quadro elettrico, dimensionato per trattare le suddette portate, principali settori:

Secondo la UNI 858 in base alla portata il volume minimo di accumulo deve essere di 200 volte la portata in litri, oltre il volume per la decantazione.

Ovvero, i valori minimi di accumulo (oltre il volume di decantazione):

- - prima pioggia (30 l/s) $V = 600 \text{ l.}$

2.2.1.2 Disoleatore

Contiene al suo interno i seguenti elementi:

- Settore accumulo oli
- Filtri a coalescenza

Il settore di accumulo oli è lo stadio immediatamente successivo al settore dissabbiatore e costituisce un volume necessario allo stoccaggio degli oli che stratificano grazie all'effetto di coalescenza (aggregazione di piccolissime molecole oleose a formare molecole più grandi) operato dai filtri (filtri a coalescenza) posti sul tubo di uscita.

Secondo la UNI 858 in base alla portata il volume minimo di accumulo deve essere di 15 volte la portata in litri, oltre il volume per la decantazione:

- - prima pioggia (30 l/s) $V = 450 \text{ l}$.

2.2.1.3 Filtrazione

Consente di abbattere le sostanze inquinanti residue eventualmente presenti dopo il pre-trattamento.

La portata di svuotamento sarà di 3.000 l/h, in tal modo, dopo il tempo previsto di decantazione, la pompa partirà 5h prima delle 48h, così da avere le vasche vuote per il successivo evento piovoso.

La filtrazione su sabbia - quarzite, permette di ottenere un refluo privo di particelle in sospensione e con caratteristiche di limpidezza tali da permetterne il riutilizzo e comunque in grado di facilitare il compito della successiva linea di filtrazione su carboni attivi.

A differenza della prima colonna, che può essere considerata una filtrazione di tipo puramente meccanico, il passaggio su carboni attivo opera un abbattimento di tipo chimico sugli inquinanti residui quali ad esempio il COD, i tensioattivi e metalli presenti. Con tipologie di reflui corrispondenti a quella derivanti dal lavaggio di piazzali esterni, l'acqua trattata può essere scaricata nel rispetto dei limiti riportati nella Tab. 4, Allegato 5, parte III del D.L. n. 152 3 aprile 2006 e DM 185/03.

Gli impianti adottati saranno omologati e in grado di trattare le portate prima determinate.

Il sistema di filtrazione della prima pioggia sarà costituito da uno skid da installare fuori terra, comprendente i filtri a quarzite e a carboni attivi e i relativi circuiti di filtrazione e di contro- lavaggio.

La stazione è completata dai bacini, interrati di depurazione.

- a) Sistema di pompaggio;
- b) Basamento;
- c) Colonna con sabbia;
- d) Colonna con carboni attivi;
- e) Piping e valvolame;
- f) Quadro elettrico.

Sistema di pompaggio

- Vasca di accumulo pre-filtro con elettropompa è comandata da un interruttore a galleggiante installato all'interno della vasca di accumulo.
- L'elettropompa ha il compito di aspirare l'acqua dalla vasca di accumulo e di pomparla nel filtro a quarzite e successivamente nel filtro a carboni attivi.

Basamento

- In metallo viene costruito con struttura portante. Su di esso sono alloggiati tutti i componenti dell'impianto di depurazione delle acque reflue da trattare.

Colonna con sabbia

- Il filtro a sabbia consiste in un letto di materiale granulare (mezzo filtrante) contenuto in un serbatoio cilindrico (contenitore) completamente chiuso e mantenuto in pressione dai circuiti di filtrazione e di contro-lavaggio.
- Dimensionato per il passaggio dell'acqua richiesta dall'impianto, viene costruito in modo da essere protetto contro la corrosione atmosferica.
- Il contenitore è realizzato in resina epossidica, rinforzata con fibra di vetro: La bocca di carico posta sulla parte superiore consente le periodiche operazioni di carico del letto filtrante ed alloggia il distributore superiore di flusso.

Colonna con carboni attivi

- Il filtro a carboni attivi è strutturalmente identico a quello a sabbia con la sola differenza che il mezzo filtrante è composto di carbone attivo granulare.
- Dimensionato per il passaggio dell'acqua richiesta dall'impianto, viene costruito in modo da essere protetto contro la corrosione atmosferica.

Piping e valvolame

- I circuiti di filtrazione e di contro-lavaggio sono realizzati con tubi e raccordi che canalizzano l'acqua secondo i percorsi di flusso. Inoltre per il controllo, sono montati due pressostati.
- I due circuiti sono raccordati rispettivamente alla tubazione di mandata della pompa di alimentazione dell'effluente e dell'acqua pulita e sono dotati di sei elettrovalvole di

intercettazione che, posizionate come da schema, determinano le seguenti modalità di operazione in automatico secondo tempi preimpostati:

- filtrazione sequenziale attraverso i due filtri con flusso discendente;
- contro-lavaggio del filtro a sabbia con flusso ascendente;
- contro-lavaggio del filtro a carboni attivi con flusso ascendente.

Controllo con valvola SIATA/FLECK/ELETTROVALVOLE o similari.

2.2.2 Dimensionamento dell'impianto di smaltimento acque meteoriche

Considerando le portate determinate innanzi, la trincea drenante sarà comunque dimensionata per smaltire l'intera portata di acque meteoriche. Ciò è giustificato nel caso in cui per il perdurare delle piogge le vasche di accumulo dovessero risultare piene.

Conoscendo il coefficiente di permeabilità del terreno $K_s = 2 \times 10^{-4}$ m/sec (0,00020) si ottiene la capacità di assorbimento è pari a: $0,00020 \times 3600 \text{ sec} = 0,72 \text{ mc/h}$ pertanto per poter smaltire la portata di 95,11 mc/h occorre una superficie disperdente (sd) pari a:

$$S_d = Q_{\max}/k_s = 95,11/0,72 = 132 \text{ mq}$$

Risulta già realizzata una trincea drenante lunga circa 88 metri, larga 1 metro e profonda 1,5 metri che sviluppa 4,00 mq di superficie laterale per ogni metro di lunghezza, e pertanto una superficie totale disperdente pari a 352 mq maggiore del minimo richiesto ed in grado di sopperire a gestire portate derivanti anche da eventi eccezionali.

2.2.3 Accorgimenti adottati in caso di sversamenti accidentali di sostanze varie.

In caso di sversamenti accidentali provocati da rilascio di sostanze durante le operazioni di transito è prevista la rimozione immediata a mezzo di terriccio o segatura o altre sostanze adsorbenti da tenere in contenitori dislocati nelle zone più nevralgiche.

Le predette sostanze adsorbenti saranno successivamente smaltite secondo il testo vigente del D.Lgs. 152/2006.

2.2.4 Riutilizzo delle acque meteoriche

Come già accennato in precedenza, in ossequio a quanto stabilito dal R.R. 26/2013, è previsto un sistema di raccolta delle acque destinato al riutilizzo.

Precipitazione annua 632 mm, Luglio è il mese più secco con circa 20 mm. Il mese con maggiori precipitazioni è Novembre, con una media di 83 mm.

Punto di partenza per un ottimale utilizzo dell'impianto di recupero è la verifica del grado di soddisfacimento del fabbisogno dell'utenza per mezzo dell'acqua piovana e, in base a ciò, il dimensionamento del serbatoio. Questi dati possono essere facilmente ottenuti mediante la conoscenza di alcuni parametri come:

Superficie e coefficiente di deflusso della superficie di raccolta dell'acqua piovana;

- Altezza delle precipitazioni (ricavabile da pubblicazioni specializzate);
- Fabbisogno di acqua.

Dati utilizzati:

- Superficie di captazione;
- Piovosità media;
- irrigazione 50 litri/100 m2 con attrezzature professionali;
- Il numero di giorni piovosi in un anno.

Metodo, in base all'utilizzo:

- ☐ si determina il fabbisogno idrico;
- ☐ Si determina il tempo secco medio 21 gg

Fabbisogno per 21 gg di autonomia, volume necessario:

- ☐ irrigazione del verde 120 m2 in un anno;
- ☐ impianto a goccia 50 litri/100 m2 al giorno

$$V = [(120 \times 50) / 100] \times 21 = 1260 \text{ l} = 1,26 \text{ m}^3$$

È previsto un sistema di raccolta delle acque al riutilizzo che saranno accumulate in una vasca di circa 20.000 litri della prima pioggia a valle della filtrazione e 20.000 litri a valle della seconda pioggia, ampiamente sufficiente alle necessità.

2.2.5 Franco di sicurezza

Per franco di sicurezza si intende lo strato di suolo e sottosuolo posto al di sopra del livello di massima escursione delle acque sotterranee che, per natura e spessore, garantisce la salvaguardia qualitativa delle stesse. (Criteri per la disciplina delle acque

meteoriche di prima pioggia e di lavaggio delle aree esterne, di cui all'Art. 39 D. L.gs 152/99 come novellato dal D.Lgs. 258/2000, art. 3 lettera h del Piano Direttore).

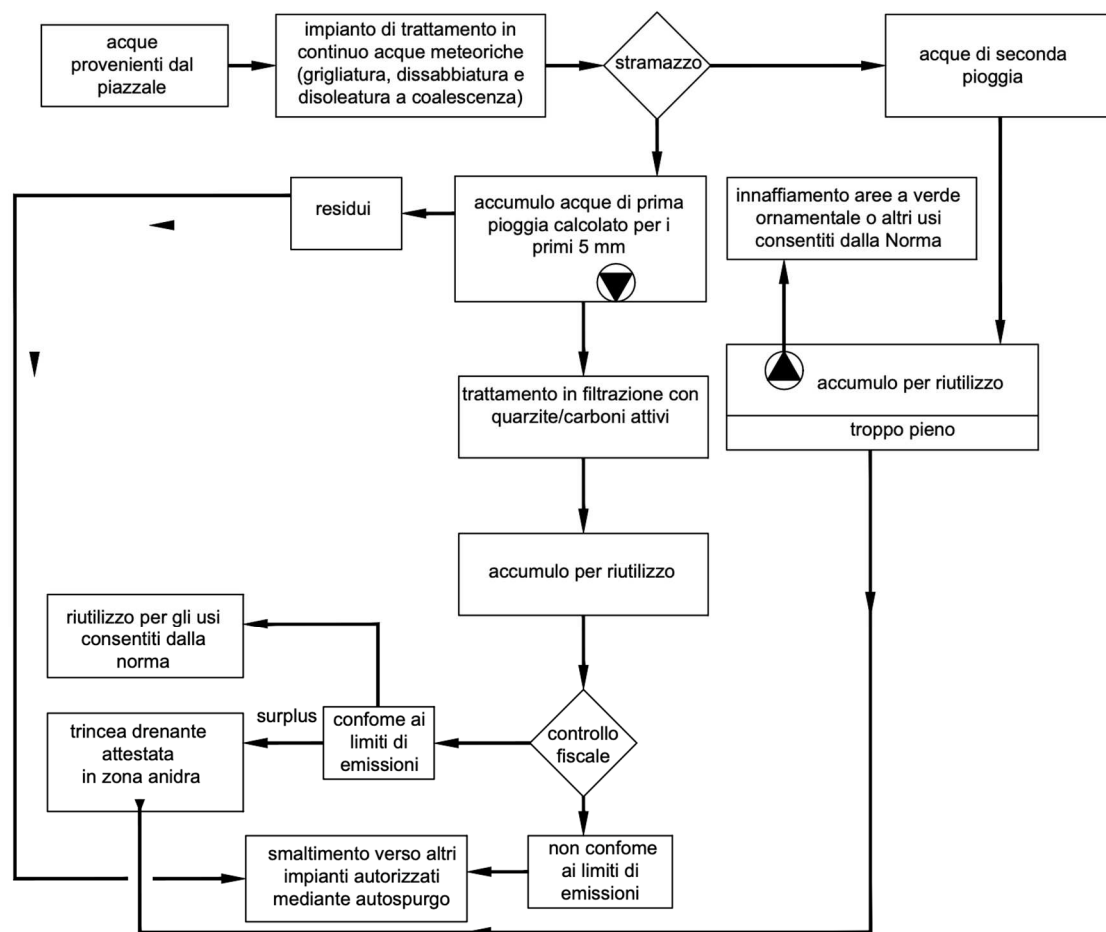
Per quanto concerne l'interazione tra l'impianto, il suo scarico e la falda acquifera profonda, prevista dalla normativa tra il fondo drenante e la stessa falda, nell'area di progetto, in relazione alla quota del piano campagna che è di circa 80 m s.l.m., la falda la ritroviamo a circa 75 m dal piano campagna, quindi superiore al minimo richiesto (franco di sicurezza non inferiore ad 1,5 metri).

2.2.6 Distanza dai pozzi limitrofi.

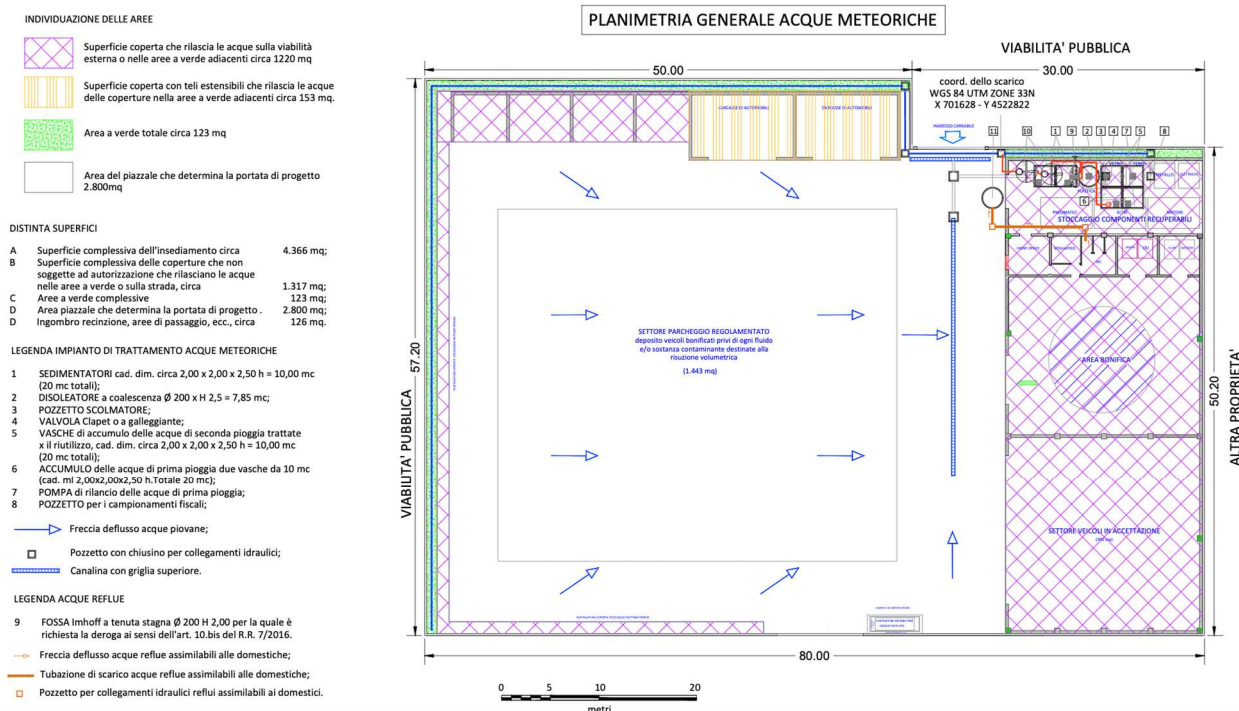
Come evidenziato nella relazione idrogeologica è stata effettuata una ricerca dei pozzi ad uso irriguo e potabile presenti nei pressi dell'area d'intervento, da cui è risultato che non sono presenti pozzi irrigui ad estrazione di falda a valle dello scarico dei reflui domestici a distanza inferiore ai 250 m ed ai 500 m per i pozzi ad uso potabile.

2.2.7 Conclusioni sul sistema di gestione delle acque depurate

1. Si fa riferimento al REGOLAMENTO REGIONALE 9 dicembre 2013, n. 26 "Disciplina delle acque meteoriche di dilavamento e di prima pioggia" (attuazione dell'art.113 del D.lgs. n. 152/06 e ss.mm.ii.), e del rispetto degli obiettivi di qualità individuati nel Piano di Tutela delle Acque della Regione Puglia approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 230 del 20 ottobre 2009 e dei suoi aggiornamenti.
2. L'attività rientra nel art. 8.
3. L'area scoperta è adibita al solo passaggio dei mezzi. L'area di copertura che defluisce
4. sul piazzale è considerata nel calcolo, mentre la copertura con scarico sul verde è esclusa.
5. In caso di sversamenti accidentali verranno utilizzati materiali assorbenti e smaltiti come rifiuto.
6. L'impianto verrà installato nei pressi dell'accumulo.
7. Il processo per la gestione delle acque meteoriche è riassunto nello schema di flusso.



8. L'acqua verrà riutilizzata per il lavaggio piazzale e verde ornamentale.
9. Lo smaltimento della prima pioggia e seconda pioggia in trincea drenante.
10. Produzione fango annuale circa 6 m³ al 8% si secco, saranno necessari 1 – 2 spurghi l'anno.



Per una maggiore garanzia, per le acque di prima pioggia, è stato previsto un sistema di trattamento più affinante avviandole verso un impianto che prevede un trattamento in colonne a quarzite e carboni attivi che scongiura l'eventuale presenza di oli e idrocarburi in genere.

A valle del trattamento delle acque di prima pioggia sono stati previsti dei serbatoi fuori terra in grado di contenere i primi 5 mm di pioggia post-trattamento nei quali è possibile effettuare, come già detto, tutte le verifiche analitiche. Se dette acque risulteranno conformi ai limiti, a seguito di caratterizzazione periodica, potranno essere scaricate e/o avviate al riutilizzo, diversamente saranno smaltite come rifiuto mediante auto spurghi. La norma stabilisce che le acque meteoriche di prima pioggia, qualora debbano essere scaricate, debbano subire un trattamento appropriato tale da garantire:

- *Il rispetto dei valori limite di emissione previsti dalla Tabella 4, di cui all'allegato 5 alla Parte Terza del D.lgs. 152/06 e ss. mm. ed ii., nel caso di scarico nei corsi d'acqua episodici, naturali ed artificiali, sul suolo e negli strati superficiali del sottosuolo.*

- *Fatta salva la facoltà del titolare di avviare le predette acqua a smaltimento verso altri impianti autorizzati.*

Il R.R. 26/2013 impone l'obbligo del riutilizzo, infatti l'art. 2 comma 2 del predetto Regolamento così recita:

In coerenza con le finalità della Legge Regionale n. 13/2008, è obbligatorio il riutilizzo delle acque meteoriche di dilavamento finalizzato alle necessità irrigue, domestiche, industriali ed altri usi consentiti dalla legge, tramite la realizzazione di appositi sistemi di raccolta, trattamento, ed erogazione, previa valutazione delle caratteristiche chimico - fisiche e biologiche per gli usi previsti. Ai fini del riutilizzo le acque meteoriche di dilavamento, tranne i casi delle acque di prima pioggia e di lavaggio delle aree esterne per le fattispecie di cui al Capo II della presente disciplina, non sono soggette al rispetto dei limiti di cui al DM 185/03 e riportati nella Tab. 1 dell'allegato 1 del Regolamento Regionale n. 8 del 18 aprile 2012.

3 UBICAZIONE DEL PROGETTO

La ditta “ECO FASO” si trova a Sud dell’abitato di Fasano, in contrada Sant’Angelo, nella zona industriale/artigianale del comune (Figura 3).



Figura 3: Impianto ECO FASO - Ortofoto 2019 fonte SIT.PUGLIA.IT

3.1 COMPATIBILITÀ DEL PROGETTO CON PIANI E PROGRAMMI

L’area di progetto è ubicata ad-Est della città di Fasano in un’area di 4.500 mq distinta al Catasto al foglio 44, p.lla 370, 491.

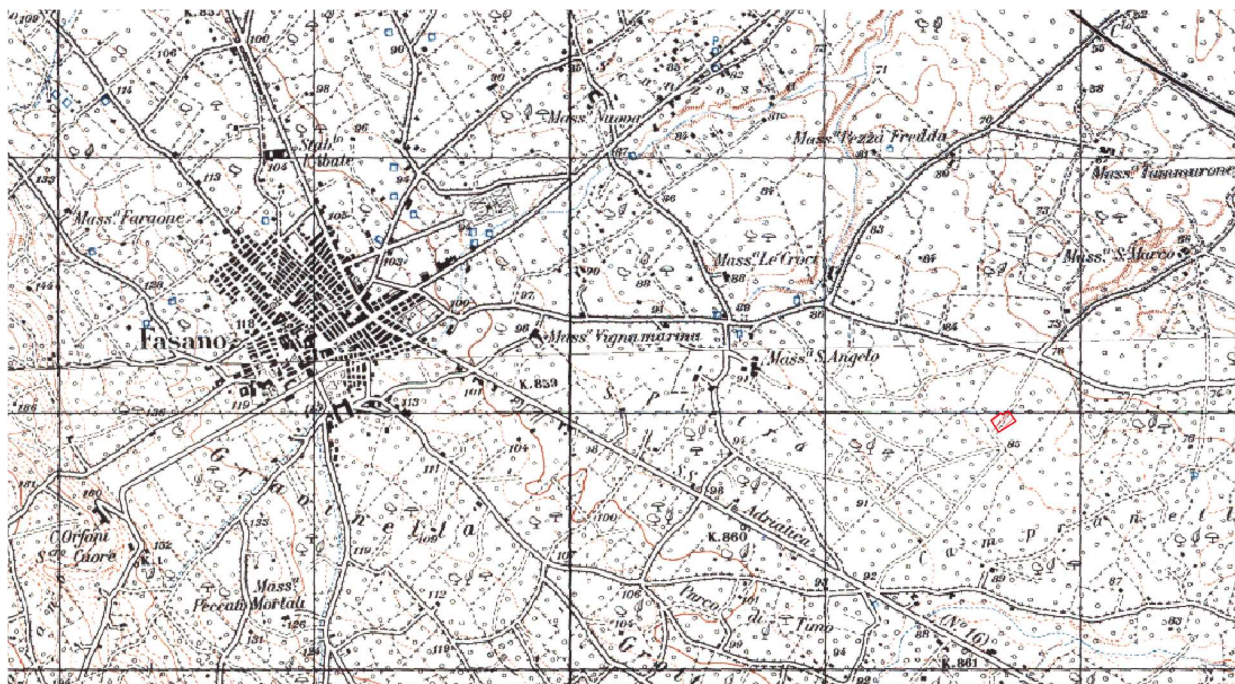


Figura 4: Inquadramento rispetto alla città di Fasano

3.1.1 Piano Urbanistico Vigente

L'impianto è ubicato in un'area tipizzata dallo strumento urbanistico vigente del Comune di Fasano (BR) come "Zone incluse nel piano ASI Sud – art. 59"



Figura 5: stralcio zonizzazione PRG Comune di Fasano disponibile su portale SIT comunale.

Rispetto a tale zonizzazione l'intervento risulta essere compatibile.

3.1.2 Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR)

Il Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (P.P.T.R.) della Regione Puglia è stato approvato con Deliberazione della Giunta Regionale 16.02.2015, n. 176.

In attuazione dell'art. 1 della L.R. 7 ottobre 2009, n. 20 "Norme per la pianificazione paesaggistica" e del D.lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 "Codice dei beni culturali e del Paesaggio", nonché in coerenza con le attribuzioni di cui all'articolo 117 della Costituzione, il Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR) persegue le finalità di tutela e valorizzazione, nonché di recupero e riqualificazione dei paesaggi di Puglia, conformemente ai principi di cui all'articolo 9 della Costituzione ed alla Convenzione europea sul Paesaggio adottata a Firenze il 20 ottobre 2000, ratificata con L. 9 gennaio 2006, n. 14.

Il PPTR persegue, in particolare, la promozione e la realizzazione di uno sviluppo socioeconomico autosostenibile e durevole e di un uso consapevole del territorio

regionale, anche attraverso la conservazione ed il recupero degli aspetti e dei caratteri peculiari dell'identità sociale, culturale e ambientale, la tutela della biodiversità, la realizzazione di nuovi valori paesaggistici integrati, coerenti e rispondenti a criteri di qualità e sostenibilità.

Il P.P.T.R. sotto l'aspetto normativo si configura come un piano territoriale con specifica considerazione dei valori paesistici. Il suddetto Piano interessa l'intero territorio regionale. Il Piano prevede, con riferimento ad elementi rappresentativi dei caratteri strutturanti la forma del territorio e dei suoi contenuti paesistici e storico-culturali, di verificare la compatibilità delle trasformazioni proposte in sede progettuale. Il contenuto normativo del Piano si articola nella determinazione di:

- obiettivi generali e specifici di salvaguardia e valorizzazione paesistica;
- indirizzi di orientamento per la specificazione e contestualizzazione degli obiettivi di Piano e per la definizione delle metodologie e modalità di intervento a livello degli strumenti di pianificazione;
- direttive di regolamentazione per le procedure e le modalità di intervento da adottare a livello degli strumenti di pianificazione subordinati di ogni specie e livello e di esercizio di funzioni amministrative attinenti la gestione del territorio;
- prescrizioni di base direttamente vincolanti e applicabili distintamente a livello di salvaguardia provvisoria e/o definitiva nel processo di adeguamento, revisione o nuova formazione degli strumenti di pianificazione subordinati, e di rilascio di autorizzazione per interventi diretti;
- criteri di definizione dei requisiti tecnico-procedurali di controllo e di specificazione e/o sostituzione delle prescrizioni di base di cui al punto che precede e delle individuazioni degli ambiti territoriali di cui ai titoli II e III.

L'intervento in progetto ricade nell'ambito paesaggistico n° 7 "Murgia del Trulli", e più precisamente nella figura territoriale e paesaggistica n° 7.2 "La piana degli uliveti secolari".



figura 6: Ambiti PPTR

Relativamente Sistema delle Tutele, previsto dal PPTR, si riporta il quadro sinottico generale dei beni paesaggistici e degli ulteriori contesti paesaggistici.

BENI PAESAGGISTICI E ULTERIORI CONTESTI PAESAGGISTICI – QUADRO SINOTTICO					
	Codice del Paesaggio	Norme tecniche di attuazione del PPTR			Rappresentazione cartografica
	art.	Definizione	Disposizioni normative	art.	formato shape (.shp)
6.1 - STRUTTURA IDRO-GEO-MORFOLOGICA					
6.1.1 - Componenti geomorfologiche		art. 49	Indirizzi / Direttive	art. 51 / art. 52	
UCP - Versanti	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 50 - 1)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 53	UCP_versanti_pendenza20%
UCP - Lame e gravine	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 50 - 2)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 54	UCP_lame_gravine
UCP - Doline	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 50 - 3)	n.p. (si applicano solo indirizzi e direttive)		UCP_doline
UCP - Grotte (100m)	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 50 - 4)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 55	UCP_grotte_100m
UCP - Geositi (100m)	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 50 - 5)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 56	UCP_geositi_100m
UCP - Inghiottoi (50m)	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 50 - 6)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 56	UCP_inghiottoi_50m
UCP - Cordoni dunari	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 50 - 7)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 56	UCP_cordoni_dunari
6.1.2 - Componenti idrologiche		art. 40	Indirizzi / Direttive	art. 43 / art. 44	
BP - Territori costieri (300m)	art. 142, co. 1, lett. a)	art. 41 - 1)	Prescrizioni	art. 45	BP_142_A_300m
BP - Territori contermini ai laghi (300m)	art. 142, co. 1, lett. b)	art. 41 - 2)	Prescrizioni	art. 45	BP_142_B_300m
BP - Fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche (150m)	art. 142, co. 1, lett. c)	art. 41 - 3)	Prescrizioni	art. 46	BP_142_C_150m
UCP - Reticolo idrografico di connessione della R.F.R. (100m)	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 42 - 1)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 47	UCP_connessioneRFR_100m
UCP - Sorgenti (25m)	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 42 - 2)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 48	UCP_sorgenti_25m
UCP - Aree soggette a vincolo idrogeologico	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 42 - 3)	n.p. (si applicano solo indirizzi e direttive)		UCP_vincolo_idrogeologico
6.2 - STRUTTURA ECOSISTEMICA - AMBIENTALE					
6.2.1 - Componenti botanico-vegetazionali		art. 57	Indirizzi / Direttive	art. 60 / art. 61	
BP - Boschi	art. 142, co. 1, lett. g)	art. 58 - 1)	Prescrizioni	art. 62	BP_142_G
BP - Zone umide Ramsar	art. 142, co. 1, lett. i)	art. 58 - 2)	Prescrizioni	art. 64	BP_142_I
UCP - Aree umide	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 59 - 1)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 65	UCP_aree_umide
UCP - Prati e pascoli naturali	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 59 - 2)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 66	UCP_pascoli_naturali
UCP - Formazioni arbustive in evoluzione naturale	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 59 - 3)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 66	UCP_formazioni_arbustive
UCP - Aree di rispetto dei boschi (100m - 50m - 20m)	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 59 - 4)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 63	UCP_rispetto_boschi
6.2.2 - Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici		art. 67	Indirizzi / Direttive	art. 69 / art. 70	
BP - Parchi e riserve	art. 142, co. 1, lett. f)	art. 68 - 1)	Prescrizioni	art. 71	BP_142_F
UCP - Siti di rilevanza naturalistica	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 68 - 2)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 73	UCP_rilevanza_naturalistica
UCP - Aree di rispetto dei parchi e delle riserve regionali (100m)	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 68 - 3)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 72	UCP_rispetto_parchi_100m
6.3 - STRUTTURA ANTROPICA E STORICO-CULTURALE					
6.3.1 - Componenti culturali e insediative		art. 74	Indirizzi / Direttive	art. 77 / art. 78	
BP - Immobili e aree di notevole interesse pubblico	art. 136	art. 75 - 1)	Prescrizioni	art. 79	BP_136
BP - Zone gravate da usi civili	art. 142, co. 1, lett. h)	art. 75 - 2)	n.p. (si applicano solo indirizzi e direttive)		BP_142_H
BP - Zone di interesse archeologico	art. 142, co. 1, lett. m)	art. 75 - 3)	Prescrizioni	art. 80	BP_142_M_VALIDATE
UCP - Città Consolidata	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 76 - 1)	n.p. (si applicano solo indirizzi e direttive)		BP_142_M
UCP - Testimonianze della Stratificazione insediativa:					UCP_citta Consolidata
- segnalazioni architettoniche e segnalazioni archeologiche	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 76 - 2)a)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 81 co. 2 e 3	UCP_stratificazione_insediativa_siti storico culturali
- aree appartenenti alla rete dei tratturi	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 76 - 2)b)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 81 co. 2 e 3	UCP_stratificazione_insediativa_rete tratturi
- aree a rischio archeologico	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 76 - 2)c)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 81 co. 3 ter	UCP_aree_a_rischio_archeologico
UCP - Area di rispetto delle componenti culturali e insediative (100m - 30m)	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 76 - 3)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 82	UCP_area_rispetto_rete tratturi
UCP - Paesaggi rurali	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 76 - 4)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 83	UCP_area_rispetto_siti storico culturali
6.3.2 - Componenti dei valori percettivi		art. 84	Indirizzi / Direttive	art. 86 / art. 87	UCP_area_rispetto_zone interesse archeologico
UCP - Strade a valenza paesaggistica	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 85 - 1)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 88	UCP_paesaggi rurali
UCP - Strade panoramiche	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 85 - 2)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 88	UCP_strade_valenza paesaggistica
UCP - Luoghi panoramici	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 85 - 3)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 88	UCP_strade_panoramiche
UCP - Coni visuali	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 85 - 4)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 88	UCP_luoghi_panoramici

Rispetto a tale schema la tabella seguente riassume l'analisi dell'area interessata dalla presenza dello stabilimento rispetto alle strutture e alle relative componenti evidenziandone eventuali interferenze e vincoli.

Struttura	Componenti	BP/UCP	Vincoli
6.1 - Struttura Idro-geo-morfologica	6.1.1. Componenti geomorfologiche	UCP - Versanti UCP - Lane e gravine UCP - Doline UCP - Grotte (100m) UCP - Geositi (100m) UCP - Inghiottoi (50m) UCP - Cordoni dunari	NESSUNO
	6.1.2 Componenti idrologiche	BP - Territori costieri (300m) BP - Territori contermini ai laghi (300m) BP - Fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche (150m) UCP - Reticolo idrografico di connessione della R.E.R. (100m) UCP - Sorgenti (25m) UCP - Aree soggette a vincolo idrogeologico	NESSUNO
6.2 STRUTTURA ECOSISTEMICA-AMBIENTALE	6.2.1 Componenti botanico-vegetazionali	BP - Boschi BP - Zone umide Ramsar UCP - Aree umide UCP - Prati e pascoli naturali UCP - Formazioni arbustive in evoluzione naturale UCP - Aree di rispetto dei boschi (100m - 50m - 20m)	NESSUNO
	6.2.2 Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici	BP - Parchi e riserve UCP - Siti di rilevanza naturalistica UCP - Aree di rispetto dei parchi e delle riserve regionali (100m)	NESSUNO
6.3 STRUTTURA ANTROPICA E STORICO-CULTURALE	6.3.1 Componenti culturali e insediative	BP - Immobili e aree di notevole interesse pubblico BP - Zone gravate da usi civici BP - Zone di interesse archeologico UCP - Città Consolidata UCP - Testimonianze della Stratificazione Insediativa: segnalazioni architettoniche e segnalazioni archeologiche aree appartenenti alla rete dei tratturi aree a rischio archeologico UCP - Area di rispetto delle componenti culturali e insediative (100m - 30m) UCP - Paesaggi rurali	UCP – Paesaggi rurali

Struttura	Componenti	BP/UCP	Vincoli
	6.3.2 Componenti dei valori percettivi	UCP - Strade a valenza paesaggistica UCP - Strade panoramiche UCP - Luoghi panoramici UCP - Coni visuali	NESSUNO

Pertanto, rispetto allo strumento in esame si evince la presenza dell'UCP – Paesaggi rurali di cui all'art. 77 delle NTA del PPTR rispetto alle cui previsioni di tutela non si riscontrano criticità rispetto al procedimento in esame.

3.2 SIC/ZPS RETE NATURA 2000 - AREE NATURALI PROTETTE

Oltre ai Parchi Nazionali (in Puglia esistono il Parco del Gargano ed il Parco dell'Alta Murgia), vengono definite ZPS (Zone di protezione speciale) ai sensi della direttiva 79/409/Ce, taluni territori idonei per estensione e/o localizzazione geografica alla conservazione delle specie di uccelli di cui all'allegato I della direttiva citata, concernente la conservazione degli uccelli selvatici.

Vengono definiti SIC (Siti di Importanza Comunitaria) e designati ai sensi della direttiva 92/43/CEE, talune aree naturali, geograficamente definite e con superficie delimitata, che contengono zone terrestri o acquatiche che si distinguono grazie alle loro caratteristiche geografiche, abiotiche e biotiche, naturali o seminaturali (habitat naturali) e che contribuiscono in modo significativo a conservare, o ripristinare, un tipo di habitat naturale o una specie della flora e della fauna selvatiche di cui all'allegato I e II della direttiva 92/43/CEE, relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche in uno stato soddisfacente a tutelare la diversità biologica nella regione paleartica mediante la protezione degli ambienti alpino, appenninico e mediterraneo.

L'area protetta (Parco Naturale Regionale “Dune costiere da Torre Canne a Torre S.Leonardo”) più prossima all'installazione in esame è ubicata ad oltre 5 km dal confine esterno dell'impianto.

L'area Rete Natura 2000 più prossima è rappresentata dalla ZSC IT9140002 “Litorale Brindisino” anch'essa ubicata ad oltre 5 km dal confine esterno dell'impianto.

3.3 VINCOLI DERIVANTI DAL PAI

Con deliberazione n°25 del 15/12/2004 l'Autorità di Bacino della Puglia ha adottato il Piano di Bacino della Puglia, stralcio Assetto Idrogeologico (PAI).

Successivamente all'adozione, ed entro il 21/3/2005, sono pervenute n° 251 osservazioni per modificare le perimetrazioni adottate o per perimetrare nuovi siti. Per la valutazione di tali istanze sono state istituite sette commissioni. Al termine dei lavori di valutazione delle istanze pervenute, il Comitato Tecnico ha approvato le nuove perimetrazioni e le modifiche a quelle già definite ed ha modificato le norme tecniche precedentemente adottate.

Sicché, con deliberazione n° 39 del 30/11/2005, la medesima Autorità di Bacino della Puglia ha approvato il Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico per i bacini regionali e per il bacino interregionale del fiume Ofanto composto da:

- Elenco dei Comuni ricadenti nell'AdB Puglia;
- Relazione di Piano;
- Norme Tecniche di Attuazione;
- Elaborati cartografici.

In relazione alle condizioni idrauliche, oltre alla definizione degli alvei fluviali in modellamento attivo e delle aree golenali, ove vige il divieto assoluto di edificabilità, vengono distinte tre tipologie di aree a diverso grado di pericolosità idraulica:

- 1) Aree ad alta pericolosità idraulica (A.P.): in tali aree sono esclusivamente consentiti:
 - a. interventi di sistemazione idraulica;
 - b. interventi di adeguamento e ristrutturazione della viabilità e della rete dei servizi pubblici e privati;
 - c. interventi necessari per la manutenzione di opere pubbliche o di interesse pubblico;
 - d. interventi di ampliamento e di ristrutturazione delle infrastrutture a rete pubbliche o di interesse pubblico esistenti;

- e. interventi sugli edifici esistenti, finalizzati a ridurre la vulnerabilità e a migliorare la tutela della pubblica incolumità;
 - f. interventi di demolizione senza ricostruzione, interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, di restauro e di risanamento conservativo;
 - g. adeguamenti necessari alla messa a norma delle strutture, degli edifici e degli impianti;
 - h. ampliamenti volumetrici degli edifici esistenti esclusivamente finalizzati alla realizzazione di servizi igienici o ad adeguamenti igienico-sanitari, volumi tecnici, autorimesse pertinenziali, rialzamento del sottotetto al fine di renderlo abitabile o funzionale;
 - i. realizzazione, a condizione che non aumentino il livello di pericolosità, di recinzioni, pertinenze, manufatti precari, interventi di sistemazione ambientale senza la creazione di volumetrie e/o superfici impermeabili, annessi agricoli purché indispensabili alla conduzione del fondo e con destinazione agricola vincolata;
- 2) Aree a media pericolosità idraulica (M.P.): in tali aree, oltre a quanto consentito nelle aree a A.P. sono esclusivamente consentiti anche:
- a. interventi di ristrutturazione edilizia, così come definiti alla lettera d) dell'art. 3 del D.P.R. n.380/2001 e s.m.i., a condizione che non aumentino il livello di pericolosità nelle aree adiacenti;
 - b. ulteriori tipologie di intervento a condizione che venga garantita la preventiva o contestuale realizzazione delle opere di messa in sicurezza idraulica per eventi con tempo di ritorno di 200 anni.
- 3) Aree a bassa pericolosità idraulica (B.P.): in tali aree, oltre a quanto consentito nelle aree a A.P. e M.P. sono consentiti anche:
- a. tutti gli interventi previsti dagli strumenti di governo del territorio, purché siano realizzati in condizioni di sicurezza idraulica in relazione alla natura dell'intervento e al contesto territoriale a valle della redazione di uno studio di compatibilità idrologica ed idraulica che ne analizzi compiutamente gli effetti sul regime idraulico a monte e a valle dell'area interessata.

Come si evince dall'immagine seguente non vi sono elementi di rischio relativi al Piano di Bacino della Puglia, stralcio Assetto Idrogeologico (PAI).



Figura 7: Stralcio cartografia P.A.I. Puglia (fonte: SIT Regione Puglia) su IGM 1:25000

3.4 VINCOLI DERIVANTI IL PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE (P.T.A.)

Il Piano di Tutela delle Acque (PTA), introdotto dal D.Lgs. 152/2006, è l'atto che disciplina il governo delle acque sul territorio. Strumento dinamico di conoscenza e pianificazione, che ha come obiettivo la tutela integrata degli aspetti qualitativi e quantitativi delle risorse idriche, al fine di perseguirne un utilizzo sano e sostenibile.

Il PTA pugliese contiene i risultati dell'analisi conoscitiva e delle attività di monitoraggio relativa alla risorsa acqua, l'elenco dei corpi idrici e delle aree protette, individua gli obiettivi di qualità ambientale dei corpi idrici e gli interventi finalizzati al loro raggiungimento o mantenimento, oltreché le misure necessarie alla tutela complessiva dell'intero sistema idrico.

Con Delibera di Giunta Regionale n. 1333 del 16/07/2019 è stata adottata la proposta relativa al primo aggiornamento che include importanti contributi innovativi in termini di

conoscenza e pianificazione: delinea il sistema dei corpi idrici sotterranei (acquiferi) e superficiali (fiumi, invasi, mare, ecc) e riferisce i risultati dei monitoraggi effettuati, anche in relazione alle attività umane che vi incidono; descrive la dotazione regionale degli impianti di depurazione e individua le necessità di adeguamento, conseguenti all'evoluzione del tessuto socio-economico regionale e alla tutela dei corpi idrici interessati dagli scarichi; analizza lo stato attuale del riuso delle acque reflue e le prospettive di ampliamento a breve-medio termine di tale virtuosa pratica, fortemente sostenuta dall'Amministrazione regionale quale strategia di risparmio idrico.

Relativamente alle aree sottoposte a Vincolo d'uso degli acquiferi, dallo stralcio cartografico seguente è immediato valutare che l'intero stabilimento ricade in Area vulnerabile alla contaminazione salina, **rispetto alla quale fattispecie e alla specifica procedura in valutazione, non si rilevano criticità ostative.**



Figura 8: stralcio cartografia Aggiornamento 2015-2021 del Piano regionale di Tutela delle Acque (PTA), adottato con D.G.R. n. 1333 del 16/07/2019 rispetto alle aree vulnerabili alla contaminazione salina

3.5 PIANO REGIONALE PER LA QUALITÀ DELL'ARIA (PRQA)

La Regione Puglia, nell'ambito del Piano Regionale della Qualità dell'aria, adottato con Regolamento Regionale n. 6/2008, aveva definito la zonizzazione del proprio territorio ai sensi della previgente normativa sulla base delle informazioni e dei dati a disposizione a partire dall'anno 2005 in merito ai livelli di concentrazione degli inquinanti, con particolare riferimento a PM10 e NO2, distinguendo i comuni del territorio regionale in funzione della tipologia di emissioni presenti e delle conseguenti misure/interventi di mantenimento/risanamento da applicare.

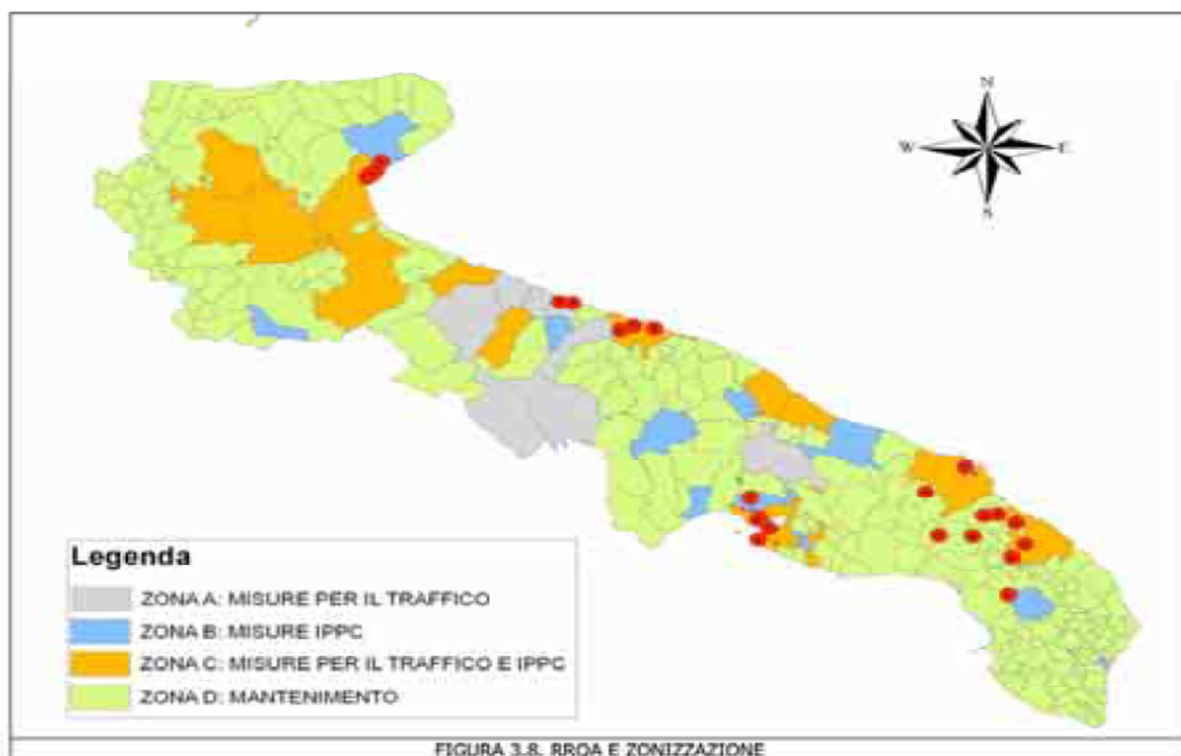
Il Piano (PRQA), è stato redatto secondo i seguenti principi generali:

conformità alla normativa nazionale;

principio di precauzione;

completezza e accessibilità delle informazioni.

Sulla base dei dati a disposizione è stata effettuata la zonizzazione del territorio regionale e sono state individuate "misure di mantenimento" per le zone che non mostrano particolari criticità (Zona D) e "misure di risanamento" per quelle che, invece, presentano situazioni di inquinamento dovuto al traffico veicolare (Zona A), alla presenza di impianti industriali soggetti alla normativa IPPC (Zona B) o ad entrambi (Zona C). Le "misure di risanamento" prevedono interventi mirati sulla mobilità da applicare nelle Zone A e C, interventi per il comparto industriale nelle Zone B ed interventi per la conoscenza e per l'educazione ambientale nelle zone A e C.



ARPA Puglia svolge il monitoraggio della qualità dell'aria mediante le stazioni fisse della Rete Regionale di Monitoraggio della Qualità dell'Aria (RRQA), con la realizzazione di campagne con laboratori mobili e con ulteriori strumenti di campionamento. Inoltre, mediante l'uso di modelli di simulazioni di dispersione degli inquinanti, garantisce la valutazione e la previsione della qualità dell'aria sull'intero territorio regionale. Svolge poi attività di controllo delle emissioni di sostanze inquinanti da impianti industriali finalizzate a verificare il rispetto delle prescrizioni e dei valori limite di emissione di sostanze inquinanti in atmosfera definiti in sede di autorizzazione dell'impianto.

In tale situazione il Comune di Galatina ricadeva nella ZONA C: Misure per il traffico e IPPC.

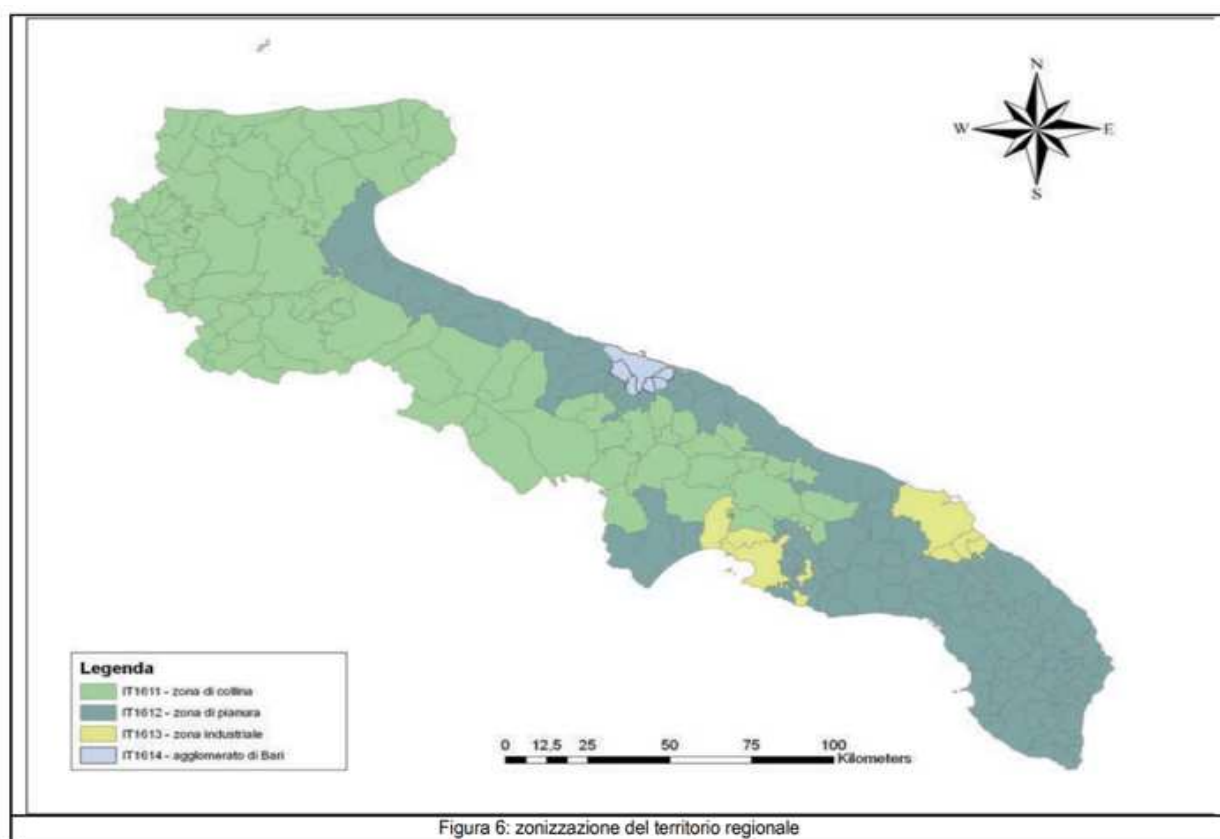
La Regione Puglia, sulla base della nuova disciplina introdotta con il D.lgs. 155/2010, con DGR 2979 del 29/12/2011 ha definito una nuova zonizzazione e classificazione, successivamente integrata con le osservazioni trasmesse nel merito dal Ministero dell'Ambiente con nota DVA 2012-8273 del 05/04/2012, è stata definitivamente approvata da quest'ultimo con nota DVA-2012-0027950 del 19/11/2012 composta da 4 zone:

ZONA IT1611: zona collinare;

ZONA IT1612: zona di pianura;

ZONA IT1613: zona industriale, costituita da Brindisi, Taranto e dai Comuni di Statte, Massafra, Cellino S. Marco e San Pietro Vernotico, che risentono maggiormente delle emissioni industriali dei due poli produttivi;

ZONA IT1614: agglomerato di Bari, comprendente l'area del Comune di Bari e dei Comuni limitrofi di Modugno, Bitritto, Valenzano, Capurso e Triggiano.



Secondo tale zonizzazione, lo stabilimento ricade in zona IT1612 - Zona di pianura.

La Regione Puglia ha redatto il suo Programma di Valutazione, revisionato nel Giugno 2012. Tale Programma indica le stazioni di misurazione della rete di misura utilizzata per le misurazioni in siti fissi e per le misurazioni indicative, le tecniche di modellizzazione e le tecniche di stima obiettiva da applicare e prevede le stazioni di misurazione - utilizzate insieme a quelle della rete di misura - alle quali fare riferimento nei casi in cui i dati rilevati

dalle stazioni della rete di misura (anche a causa di fattori esterni) non risultino conformi alle disposizioni del D.lgs. 155/2010, con particolare riferimento agli obiettivi di qualità dei dati e ai criteri di ubicazione.

La Regione Puglia, con Legge Regionale n. 52 del 30.11.2019, all'art. 31 "Piano regionale per la qualità dell'aria", ha stabilito che "Il Piano regionale per la qualità dell'aria (PRQA) è lo strumento con il quale la Regione Puglia persegue una strategia regionale integrata ai fini della tutela della qualità dell'aria nonché ai fini della riduzione delle emissioni dei gas climalteranti".

Il medesimo articolo 31 della L.R. n. 52/2019 ha enucleato i contenuti del Piano Regionale per la Qualità dell'aria prevedendo che detto piano:

contiene l'individuazione e la classificazione delle zone e degli agglomerati di cui al decreto legislativo 13 agosto 2010, n. 155 e successive modifiche e integrazioni (Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa) nonché la valutazione della qualità dell'aria ambiente nel rispetto dei criteri, delle modalità e delle tecniche di misurazione stabiliti dal d.lgs. 155/2010 e s.m.e.i.; individua le postazioni facenti parte della rete regionale di rilevamento della qualità dell'aria ambiente nel rispetto dei criteri tecnici stabiliti dalla normativa comunitaria e nazionale in materia di valutazione e misurazione della qualità dell'aria ambiente e ne stabilisce le modalità di gestione;

definisce le modalità di realizzazione, gestione e aggiornamento dell'inventario regionale delle emissioni in atmosfera;

definisce il quadro conoscitivo relativo allo stato della qualità dell'aria ambiente ed alle sorgenti di emissione;

stabilisce obiettivi generali, indirizzi e direttive per l'individuazione e per l'attuazione delle azioni e delle misure per il risanamento, il miglioramento ovvero il mantenimento della qualità dell'aria ambiente, anche ai fini della lotta ai cambiamenti climatici, secondo quanto previsto dal d.lgs. 155/2010 e s.m.e.i.;

individua criteri, valori limite, condizioni e prescrizioni finalizzati a prevenire o a limitare le emissioni in atmosfera derivanti dalle attività antropiche in conformità di quanto previsto dall'articolo 11 del d.lgs. 155/2010 e s.m.e.i.;

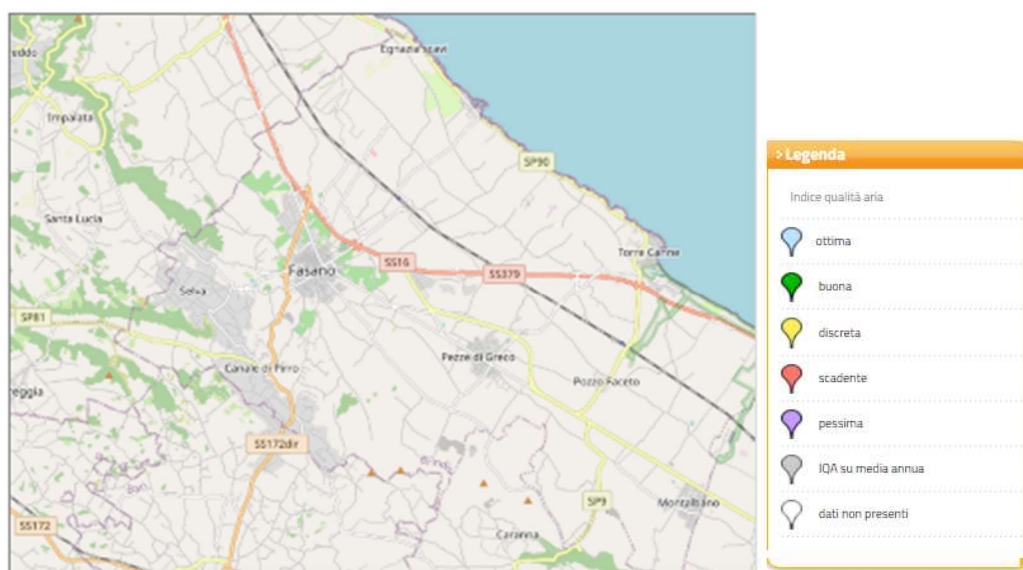
individua i criteri e le modalità per l'informazione al pubblico dei dati relativi alla qualità dell'aria ambiente nel rispetto del decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 195 (Attuazione della direttiva 2003/4/CE sull'accesso del pubblico all'informazione ambientale); definisce il quadro delle risorse attivabili in coerenza con gli stanziamenti di bilancio; assicura l'integrazione e il raccordo tra gli strumenti della programmazione regionale di settore. Al comma 2 dello stesso articolo è sancito che “alla approvazione del PRQA provvede la Giunta regionale con propria deliberazione, previo invio alla competente commissione consiliare.

La Rete Regionale di Monitoraggio della Qualità dell'Aria (RRQA) è stata approvata dalla Regione Puglia con D.G.R. 2420/2013 ed è composta da 53 stazioni fisse (di cui 41 di proprietà pubblica e 12 private).

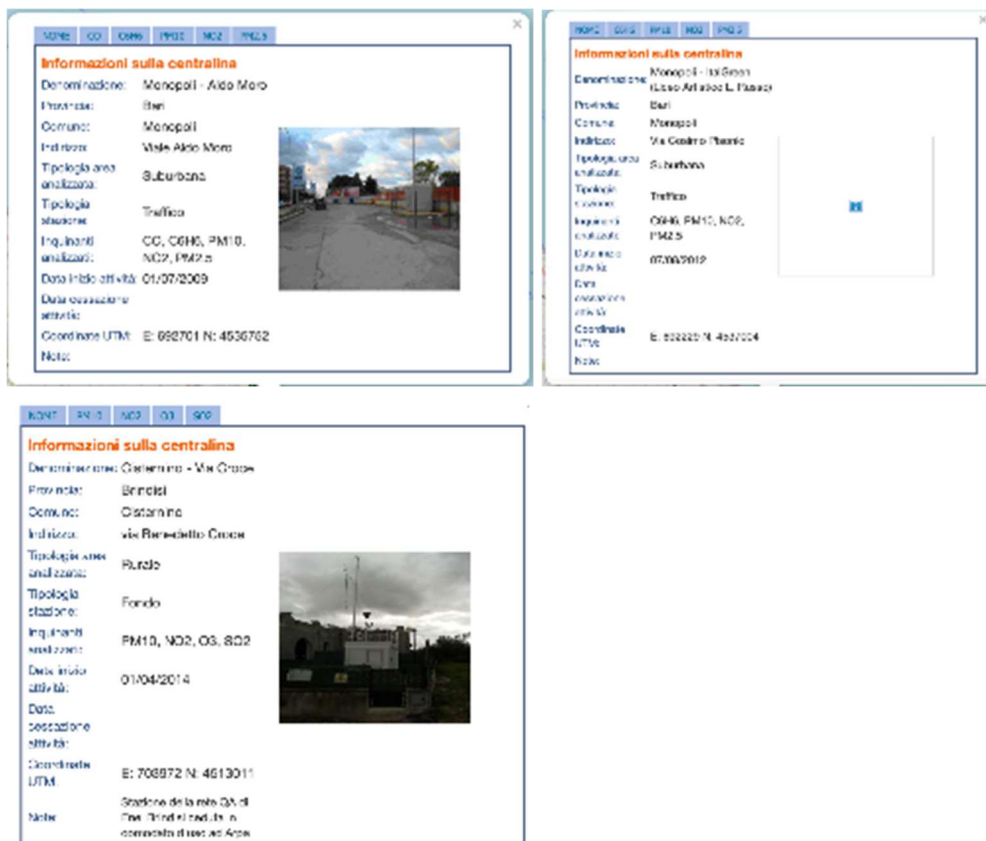
La RRQA è composta da stazioni da traffico (urbana, suburbana), di fondo (urbana, suburbana e rurale) e industriali (urbana, suburbana e rurale).

A queste 53 stazioni se ne aggiungono altre 7, di interesse locale, che non concorrono alla valutazione della qualità dell'aria sul territorio regionale ma forniscono comunque informazioni utili sui livelli di concentrazione di inquinanti in specifici contesti.

Nell'intorno del sito in esame, non sono presenti centraline per il monitoraggio della qualità dell'aria.



Le centraline più prossime all'impianto in esame sono quelle ubicate a Monopoli, a Nord-Ovest, e Cisternino a Sud-Est.



I dati rilevati sono quindi utilizzati per la determinazione dell'indice di qualità dell'aria: indicatore che descrive in maniera immediata e sintetica lo stato di qualità dell'aria, associando a ogni sito di monitoraggio un diverso colore, in funzione delle concentrazioni di inquinanti registrate.

Tanto più il valore dell'IQA è basso, tanto migliore sarà il livello di qualità dell'aria. Un valore pari a 100 corrisponde al raggiungimento del limite relativo limite di legge, un valore superiore equivale a un superamento del limite. La Qualità dell'Aria relativa a ciascun inquinante è suddivisa in 5 classi, da ottima a pessima, in funzione del valore di IQA misurato. A ogni classe è associato un colore differente.

VALORE DELL'TQA	CLASSE DI QUALITÀ DELL'ARIA
0-33	OTTIMA
34-66	BUONA
67-99	DISCRETA
100-150	SCADENTE
> 150	PESSIMA

Alla data di redazione della presente le centraline riscontravano valori di qualità buoni o ottimi.

3.6 AREE AD ELEVATO RISCHIO DI CRISI AMBIENTALE INTERESSATE (D.P.R. 12/04/96, D.LGS. 112/98)

L'impianto non ricade in Area definita ad elevato rischio di crisi ambientale ai sensi del D.P.R. 12/04/96 e del D.Lgs. 112/98.

3.7 INQUADRAMENTO GEOGRAFICO PAESAGGISTICO

L'area oggetto di indagine ricade nel territorio del Comune di Fasano, in Provincia di Brindisi all'interno della cosiddetta "Piana degli ulivi secolari".

La piana rappresenta la superficie sommitale di un grande banco arenaceo - calcarenitico che degrada con lieve pendenza verso il mare. Il suo limite morfologico-visuale, a ovest, è costituito dal versante dell'altopiano della Murgia, particolarmente imponente e acclive e quasi totalmente ricoperto da vegetazione boschiva, che, a partire dal centro di Ostuni, verso sud-est, si abbassa progressivamente fino a stemperarsi nella piana brindisina.

A nord-est il limite è costituito dalla linea di costa, la cui morfologia si complica in un alternarsi di tratti bassi e sabbiosi – da Torre Canne a Torre S. Leonardo; da Torre Guaceto a Case Bianche - e di estesi tratti di costa alta particolarmente frastagliata dall'erosione, sia marina che eolica. Un sistema di dune costiere ancora ricche di vegetazione e sporadiche zone retrodunali umide corrono parallelamente alla costa. Questo sistema longitudinale è intervallato da numerose lame parallele che, attraversando la piana da nord-ovest a sud-est, si aprono sulla costa in piccole insenature dal fondo sabbioso.

L'elemento strutturante di questo paesaggio è l'oliveto, nettamente prevalente e presente con una forte densità di piante secolari a sesti irregolari, a testimonianza della storicità dell'impianto e degli usi. Presenti anche le colture della vite e dei seminativi, che interrompono con campi più regolari la prevalentemente uniformità del bosco di oliveti. Un sistema fitto di muretti a secco sottolinea la delimitazione dei campi e la rete poderale di connessione alle numerose masserie.

Il sistema insediativo è caratterizzato da due subsistemi principali, lineari discontinui. Il primo, interno, ha per asse principale l'Adriatica, lungo la quale si dispongono i centri di Fasano e Ostuni, l'uno ai piedi, l'altro sulla sommità del costone e, comunque, entrambi in posizione dominante rispetto alla piana.

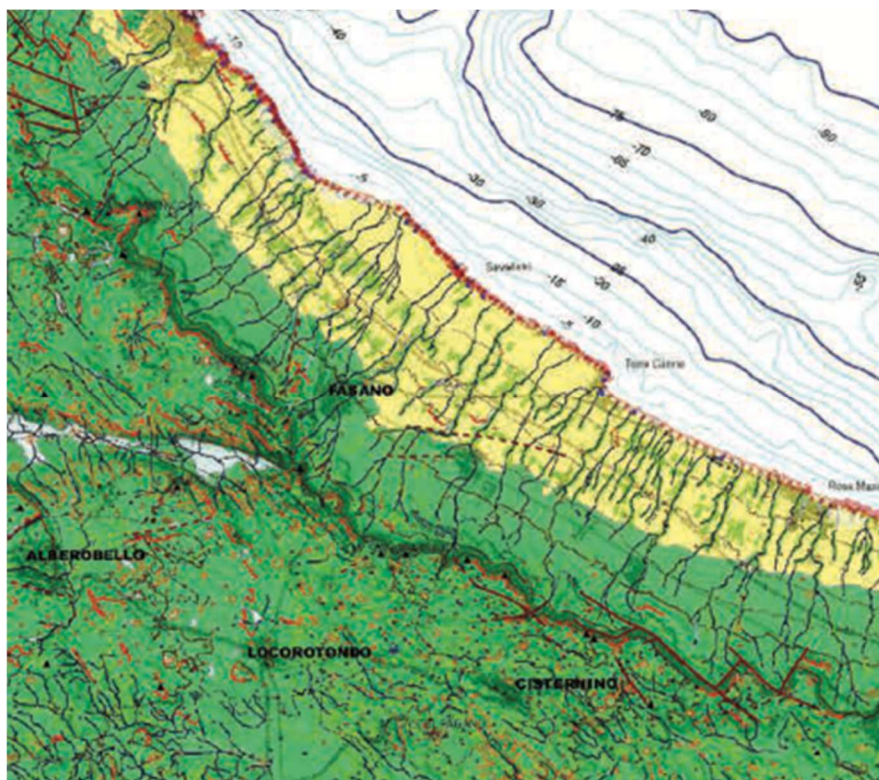
Il secondo subsistema è costituito dagli insediamenti costieri, sorti, talvolta da piccolissimi nuclei esistenti, in prossimità delle torri costiere o dei piccoli approdi, come centri turistici e di seconda casa, favoriti dalla superstrada E55 che, correndo parallela alla costa, viene a costituire la spina dorsale di un sistema a pettine di strade che collegano gli svincoli ai centri.

I due sistemi principali sono connessi e integrati da un terzo subsistema, secondario rispetto ai primi due, costituito da piccoli insediamenti anche produttivi, appoggiati alle antiche strade di collegamento interno-costa (che adesso raggiungono i centri costieri), specie dove le stazioni ferroviarie hanno funzionato da piccoli attrattori locali.

È possibile, inoltre, leggere un sistema più minuto, puntuale e diffuso, fatto: di masserie; di strutture religiose; di torri costiere, di piccoli scali portuali, che rappresentano capisaldi visivi e relazionali delle invarianti strutturali della piana. (fonte: pugliacon.regione.puglia.it).

3.7.1 Suolo e sottosuolo

L'area dell'impianto sorge in una zona caratterizzata dalla presenza in affioramento di rocce calcaree (verso monte) e rocce arenitiche (verso valle).



ELEMENTI GEOLOGICO-STRUTTURALI

Litologia del substrato

	Rocce prevalentemente calcaree o dolomitiche
	Rocce evaporitiche (carbonatiche, anidritiche o gessose)
	Rocce prevalentemente marnose, marnoso-pelliche e pelliche
	Rocce prevalentemente arenitiche (arenarie e sabbie)
	Rocce prevalentemente ruditiche (ghiaie e conglomerati)
	Rocce costituite da alternanze
	Depositi sciolti a prevalente componente pellica e/o sabbiosa
	Depositi sciolti a prevalente componente ghiaiosa

L'area è caratterizzata per una rilevante complessità geomorfologica ed idrografica che raggiunge la massima espressione nel cosiddetto "Canale di Pirro". Tuttavia, l'intera area è caratterizzata dalla presenza di evidenze legate all'idrografia superficiale.

3.7.2 Idrografia superficiale

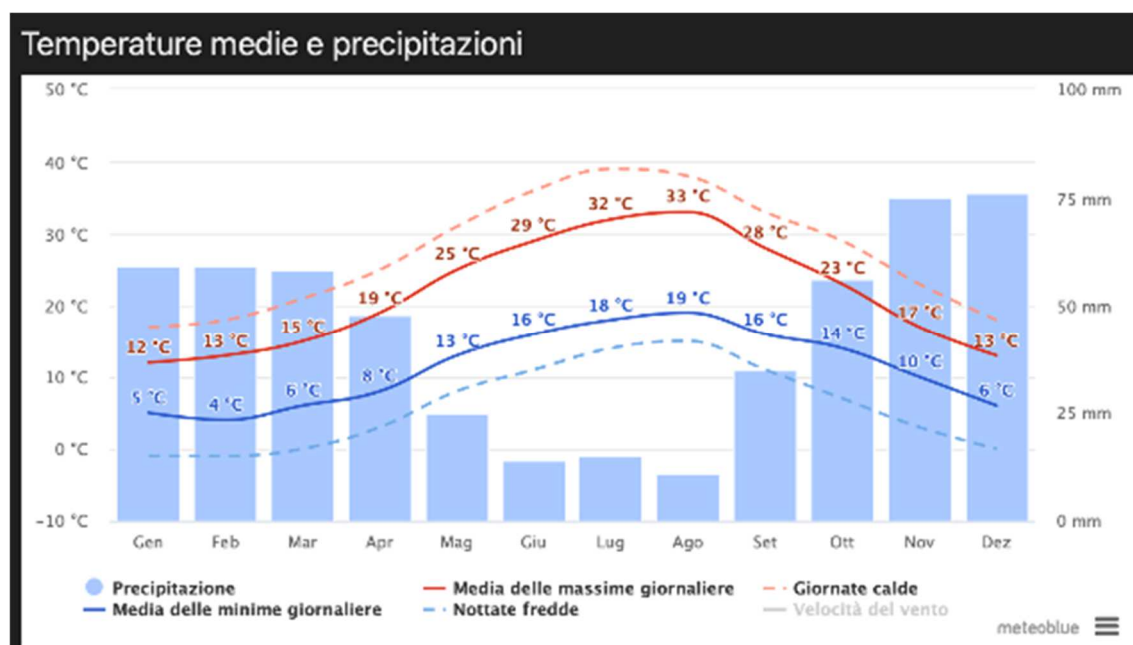
Dal punto di vista dell'idrografia superficiale, nell'area vasta in oggetto, vi è evidenza di corsi d'acqua episodici poco strutturati. L'idrografia superficiale, si manifesta in modo

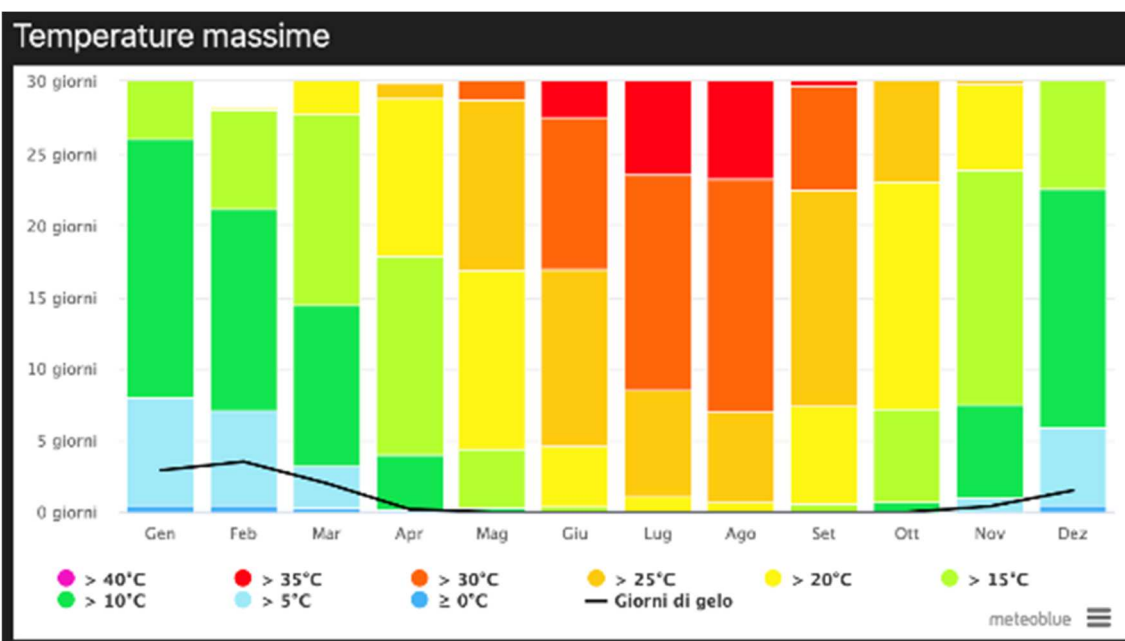
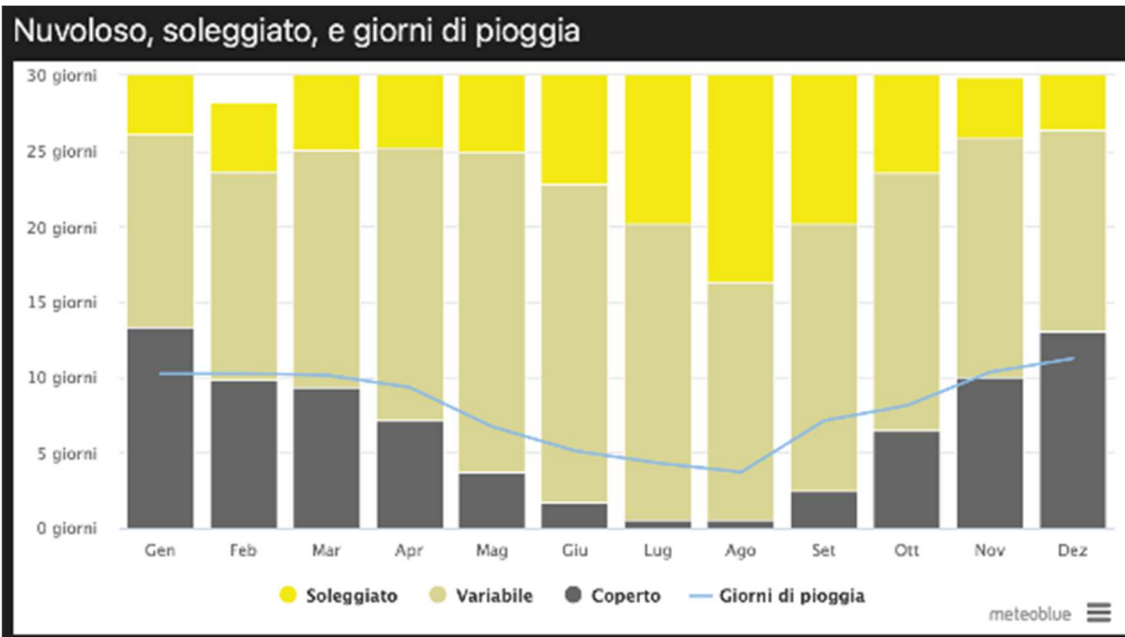
diverso in relazione alla prossimità rispetto alla linea di costa. Infatti, mentre in vicinanza del litorale i reticoli idrografici si sviluppano secondo percorsi brevi e rettilinei, generalmente poco gerarchizzati, contribuendo a creare un assetto a pettine della stessa rete idrografica, nell'entroterra detti reticoli assumono un assetto fortemente frammentato e irregolare, creando brevi percorsi idraulici destinati a confluire in aree depresse interne, quali doline e valli carsiche. Rari sono i casi di pattern fluviali che raggiungono un discreto grado di gerarchizzazione.

3.7.3 Clima

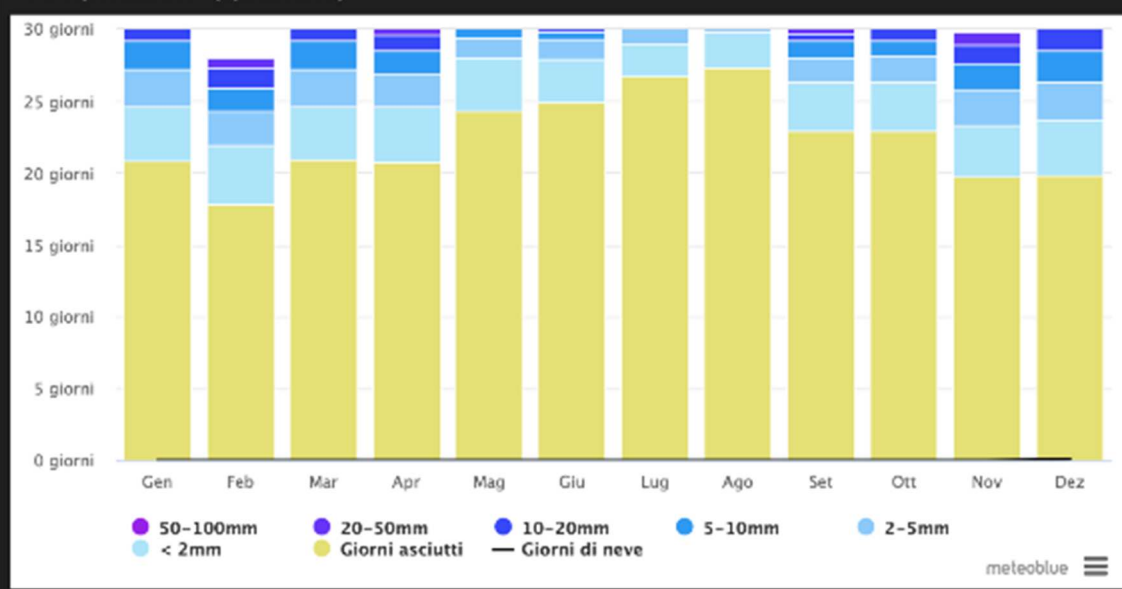
La provincia di Brindisi è caratterizzata da un regime climatico di tipo mediterraneo con estati lunghe e calde e da inverni non particolarmente freddi e piovosi.

Di seguito si riportano dei grafici di sintesi dell'andamento della temperatura, della piovosità e del regime anemologico.

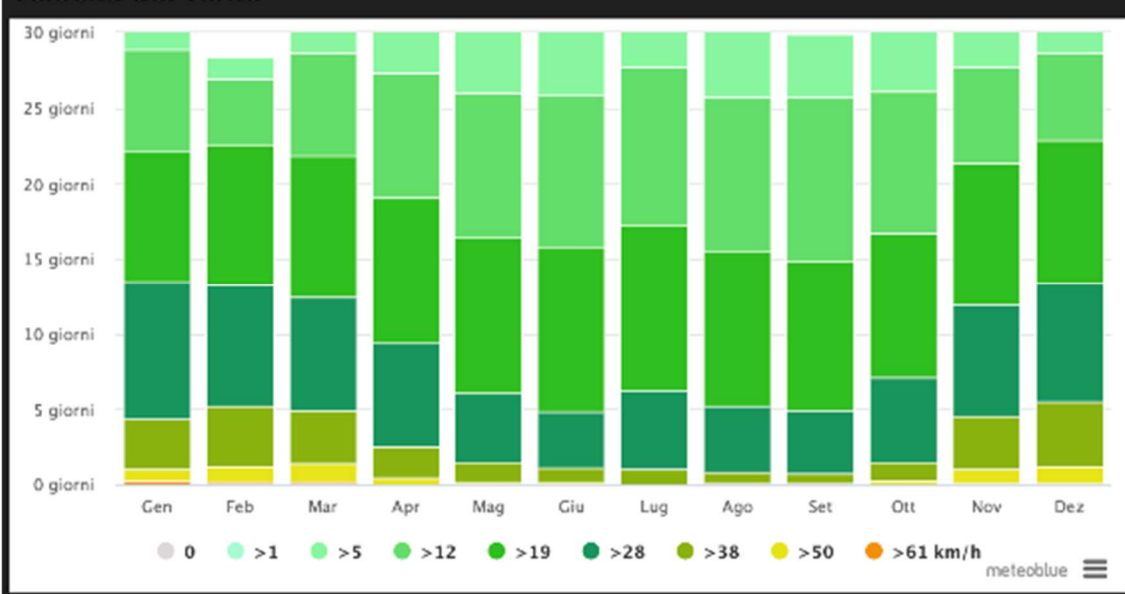


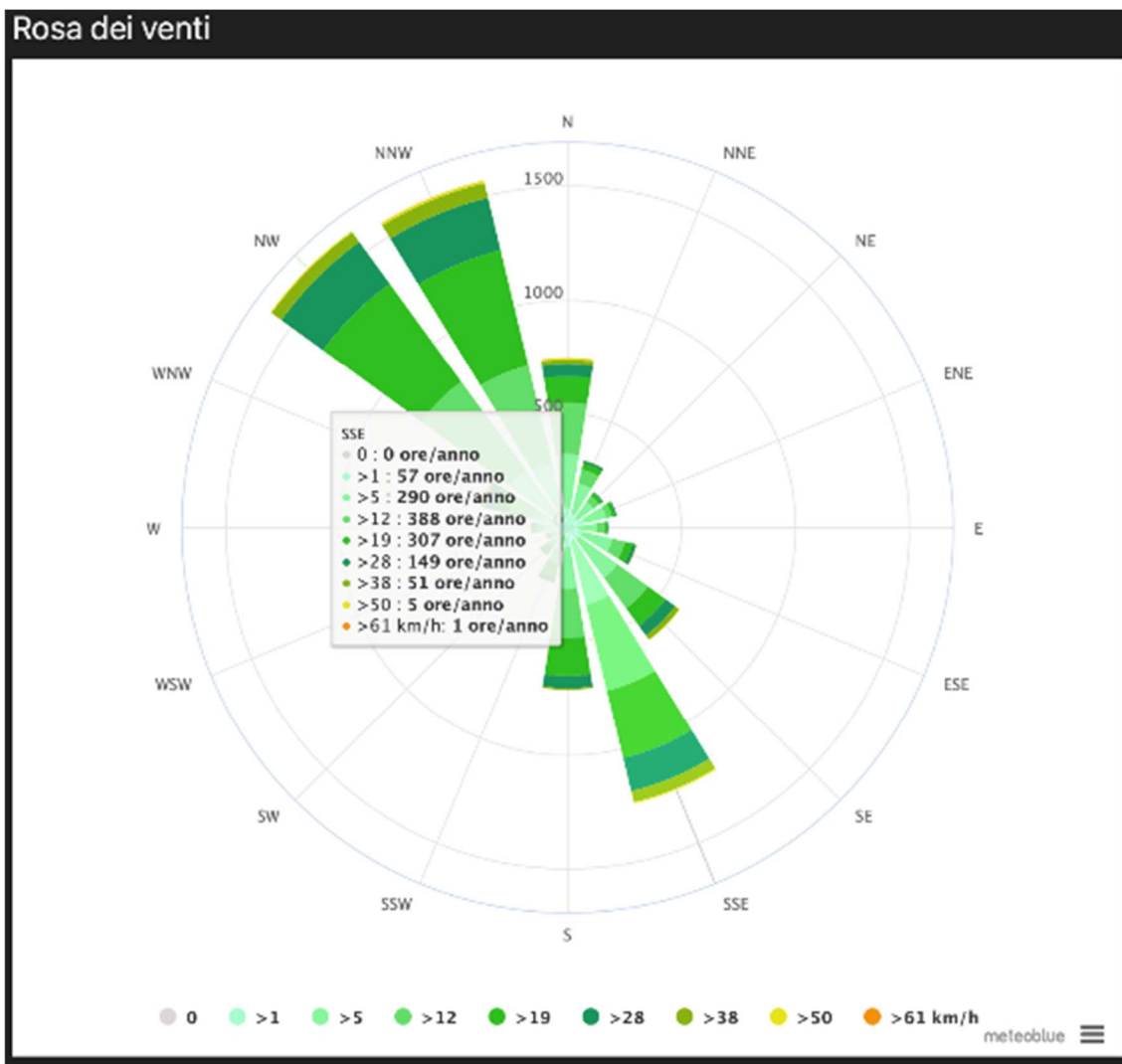


Precipitazioni (quantità)



Velocità del vento





3.8 NATURALITÀ E VALENZA ECOLOGICA

A causa dell'intensa antropizzazione sia di tipo urbano che di tipo agricolo, gli ambienti naturali presenti nell'intorno dell'area di studio sono limitati a piccole porzioni di terreno spesso racchiuse in aree recintate private. Nell'intorno dell'area di studio non sono presenti sistemi naturali rilevanti, inoltre, il livello di valenza ecologica è generalmente medio-basso.

Tali valori sono giustificati, come detto in precedenza, dalla presenza significativa di agro ecosistemi che si presentano spesso monotoni e poco diversificati, lasciano poco spazio

a terreni naturali o che possano essere di particolare interesse per specie animali o vegetali.

Come risulterà evidente anche nei paragrafi seguenti, nell'intorno dell'area di studio, gli unici sistemi ecologici di importanza rilevante sono costituiti dagli uliveti e dai sistemi di muretti a secco e filari che li delimitano.



Figura 9: Carta della Naturalità per l'ambito territoriale. Si evince l'assenza di sistemi naturali significativi nell'intorno dell'area di studio.

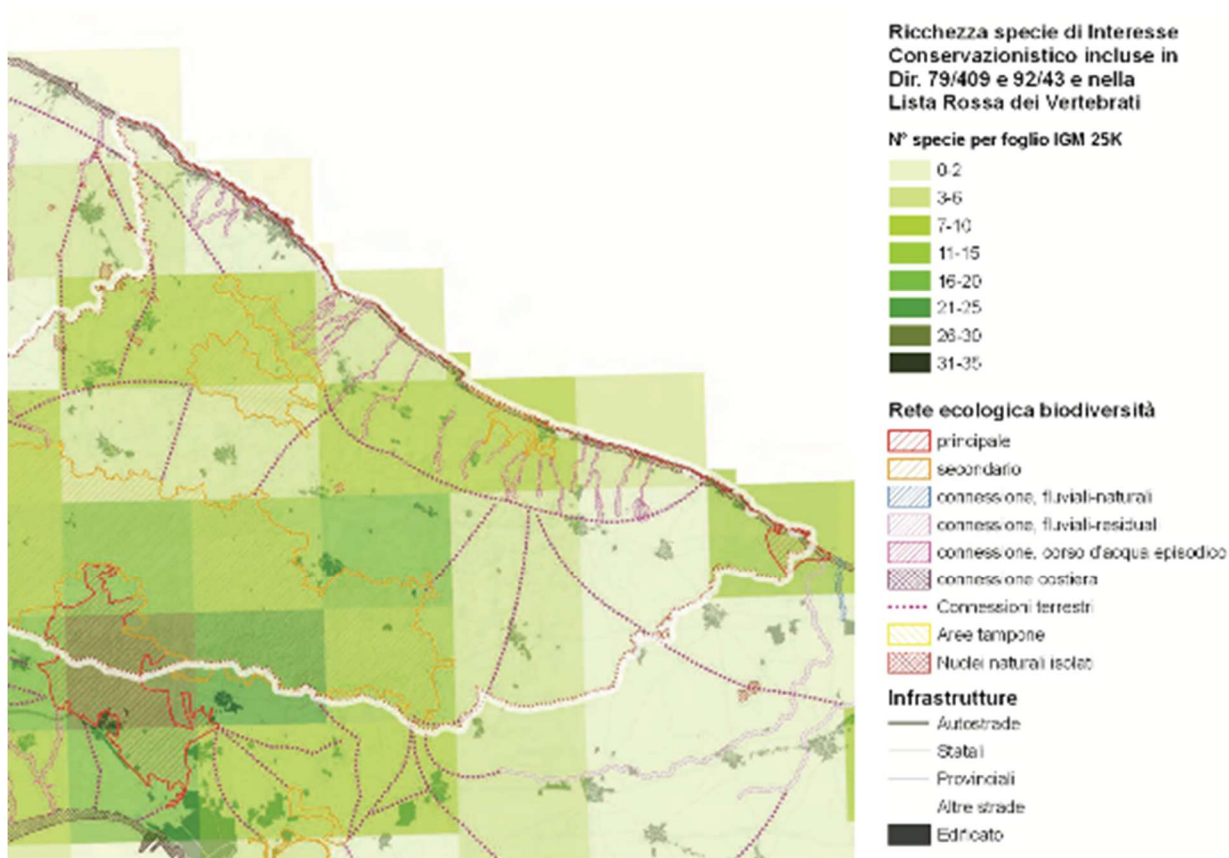


Figura 10: Carta della Valenza Ecologica per l'ambito territoriale (PPTR - Puglia).

3.9 USO DEL SUOLO

Per la caratterizzazione dell'uso del suolo si è analizzato il territorio circostante utilizzando la carte dell'uso del suolo disponibile sul portale regionale ed effettuando dei sopralluoghi per verificare la coerenza dei dati presenti con lo stato attuale.

Dall'analisi emerge che l'intorno dell'area di studio è caratterizzato dalla presenza prevalente di uliveti intervallati a poche aree a seminativo, orticole e frutteti.

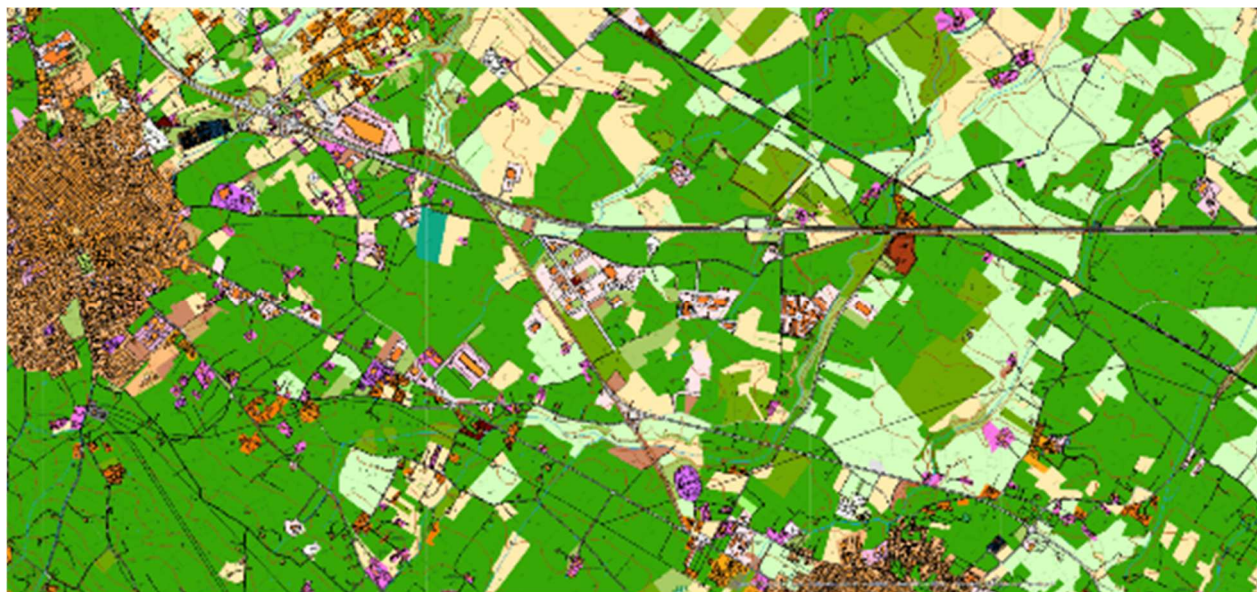


Figura 11: stralcio della carta dell'uso del suolo (SIT.PUGLIA.IT)

3.10 FLORA, FAUNA ED ECOSISTEMI

3.10.1 Flora

Le indagini sulla flora e sulla vegetazione sono state condotte all'interno dell'area locale e nelle aree circostanti a maggiore naturalità.

Per la caratterizzazione della diversità vegetale nel sito di studio e nel suo intorno ci si è avvalsi di fonti bibliografiche, di cartografia tecnica e tematica oltre che di ortofoto (Sistema Informativo Territoriale della Regione Puglia). Sulla base della bibliografia raccolta sono stati effettuati una serie di campionamenti per la determinazione delle specie vegetali e l'identificazione delle eventuali criticità presenti.

All'interno dell'area di indagine non sono state individuate specie inserite nelle Liste Rosse Regionali o Nazionali o habitat tutelati dalla Direttiva Habitat 92/43/CEE. Il terreno presenta comunità vegetali tipiche di aree coltivate.

La forte pressione antropica sulla composizione, struttura e distribuzione della vegetazione spontanea ha determinato la progressiva erosione della superficie boscata in favore di pascoli e coltivi e il risultato è che quasi tutto il territorio salentino è costituito da un paesaggio agrario in cui predominano le tipiche colture dell'olivo i.

Tutte le colture sono accompagnate da un ricco corteggio floristico che determina, soprattutto in primavera e in autunno, vistose e scenografiche fioriture. Se osserviamo i numerosi paesaggi agrari del Salento, dove l'agricoltura non troppo intensiva ha lasciato spazio alla flora, si può subito notare che non tutti si presentano allo stesso modo, anche all'interno di uno stesso tipo di coltura; la flora che si sviluppa dipende molto dalle pratiche colturali che si sono avvicendate nel tempo.

In passato negli oliveti si badava a spianare e diserbare meccanicamente solo le aie, mentre le parti rimanenti erano lasciate inerpire spontaneamente: si formavano così dei prati a copertura continua, molto ricchi di specie. In seguito è prevalsa la pratica della completa fresatura dell'oliveto e ciò determina, di fatto, l'eliminazione delle specie autoctone, aumentando la presenza di specie adattate al frequente disturbo; tra queste le più comuni sono: *Calendula arvensis*, *Diploaxis tenuifolia*, *Diploaxis erucoides*, *Capsella bursa-pastoris*, *Medicago* spp., *Leopoldia camosa*. Il perdurare di questa pratica agraria ha con il tempo favorito le specie con elevata capacità di crescita nelle prime fasi vegetative e rapido sviluppo del sistema radicale, che molto velocemente occupano il sito fino a formare popolamenti spesso monospecifici: più frequenti quelli di *Oxalis pes-caprae*. In seguito all'utilizzo del diserbo chimico dell'oliveto, dapprima solo attuato nell'area di raccolta e poi esteso a tutta la superficie, la flora vascolare spontanea è stata sostituita da un tappeto di muschi.



Figura 12: Muschi alla base di un olivo (fotografia: dott. Luigi Palmisano)

Nei vigneti, che da sempre sono stato oggetto di lavorazioni del terreno, le specie più comuni sono: *Amaranthus retrolexus*, *Veronica hederifolia*, *Stellaria media*, *Convolvulus arvensis*, *Urtica membranacea*, *Lamium amplexicaude*.

La flora spontanea ha un triplice significato, essa può essere intesa:

- Come infestate da controllare ed eliminare, poiché dannosa e in competizione con le colture;
- Come parte integrante per il buon funzionamento dell'agroecosistema, essenziale nei processi di ripristino e nella regolazione dei terreni arati;
- Come elemento naturale della biodiversità agraria.

Le moderne tecniche agricole, se da un lato favoriscono una maggiore produzione, dall'altro possono causare grossi problemi ambientali, portando a un impoverimento floristico, alla scomparsa delle specie più sensibili e all'affermazione di quelle più resistenti. Ad esempio, in passato i campi di frumento ospitavano specie quali *Chrysanthemum segetum*, *Papaver rhoeas*, *Anthemis arvensis*, *Fumaria officinalis*,

Legousia speculum-veneris, *Agrostemma githago* e numerose *Leguminosae*, che sono oggi in forte contrazione.

Le piante infestanti le colture sono componenti rilevanti di tutti gli ecosistemi caratterizzati da disturbo ricorrente; sono presenti oltre che nei campi coltivati (infestanti segetali) anche lungo i muretti a secco, i macereti e i bordi di strada (infestanti ruderali), formando spesso tappeti o siepi vivacemente colorate dove abbondano la malva selvatica (*Malva sylvestris*), *Chrysanthemum coronarium*, *Daucus carota*, *Avena barbata*, *Lagurus ovatus*, *Alkanna tinctoria*.

Nei campi abbandonati di recente, dove è maggiore la disponibilità di sostanza organica ed elementi nutritivi, trovano un habitat favorevole *Matricaria chamomilla*, *Anemone hortensis*, *Anemone coronaria*, *Trifolium* spp., *Salvia verbenaca* e *Euphorbia helioscopia*. Sui muri, muretti a secco e in costruzioni abbandonate è facile incontrare specie si adattano alle limitate disponibilità idriche e alla scarsità di suolo disponibile. Si tratta principalmente di casmofite, piante in grado di crescere su pareti verticali: nei lati più ombrosi e nelle fessure si possono insediare alcune felci (*Asplenium trichomanes* e *Asplenium ruta-muraria*) e dicotiledoni (*Paretaria diffusa* e *Cymbalaria muralis*). Le graminacee e alcune specie del genere *Sedum* riescono a popolare le zone esposte delle sommità di muri diroccati o muretti a secco. Ai piedi dei muri si sviluppa una vegetazione con caratteristiche più nitrofile caratterizzate da robusti apparati radicali e da notevole sviluppo in altezza, come: *Urtica* spp., *Malva* spp., *Chenopodium* spp., graminacee del genere *Bromus*, *Hordeum murinum*, *Verbena officinalis* e *Artemisia vulgaris*. In aree più aperte ed esposte si possono rinvenire alcune crucifere (*Lepidium ruderales* e *Sisymbrium officinale*) e composite (*Lactuca serriola*, *Senecio vulgaris* e *Conyza canadensis*). Inoltre molto spesso, soprattutto nei casolari abbandonati si insediano esemplari di Fico (*Ficus carica*).

L'importanza dei muretti a secco non è solamente di tipo paesaggistico ma anche e soprattutto di tipo ecologico: mantengono la connessione tra terreni altrimenti isolati consentendo a flora e fauna di essere presenti e di "spostarsi" attraverso campi coltivati. La fascia di terreno lungo i margini delle strade provinciali o comunali è essenzialmente composta da materiale di riporto, ghiaioso e particolarmente arido in corrispondenza delle

massicciate. L'intensa luminosità e l'elevato drenaggio effettuato dalle acque di ruscellamento superficiale creano condizioni sfavorevoli allo sviluppo di comunità complesse. In queste condizioni si possono rinvenire formazioni caratterizzate da: *Echium vulgare*, *Melilotus alba*, *Melilotus officinalis*, *Silene vulgaris*, *Medicago sativa*, *Verbascum spp.* e *Digitaria spp.*

Inoltre la graminacea *Cynodon dactylon* (gramigna) è spesso abbondante poiché riesce con i suoi stoloni a insinuarsi nell'asfalto ed a sfruttare più suolo. Dove il terreno è meno stressato da forti drenaggi sono frequenti specie quali: *Daucus carota*, *Achillea millefolium*, *Pastinaca sativa*, *Cichorium intybus*, *Artemisia vulgaris*, *Taraxacum officinale*, *Dactylis glomerata*, *Convolvulus arvensis*, *Euphorbia cyparissias*, *Medicago lupulina*, *Carduus spp.* e *Cirsium spp.* A tali specie possono associarsene altre provenienti dagli ambienti circostanti, in formazioni effimere la cui composizione è condizionata dalla variazione di struttura del substrato.

I muretti che delimitano le proprietà e il materiale di risulta abbandonato lungo il bordo strada rappresentano il substrato ideale per *Rubus ulmifolius*.

3.10.2 Fauna

La valenza faunistica è strettamente connessa alla presenza degli ambienti naturali presenti.

L'area indagata si presenta estremamente povera di ambienti naturali o con scarsa presenza antropica, favorendo quindi le specie opportuniste e quelle che maggiormente riescono ad adattarsi alla presenza ed alle attività umane.

In generale, per quanto riguarda la famiglia dei rettili è possibile trovare il colubro nero (*Elaphe quatuorlineata*) ed il colubro leopardino (*Elaphe situla*), ma anche il biacco (*Coluber viridiflavus*), le lucertole *Lacerta bilineata* e *Podarcis sicula*. Per quanto riguarda l'avifauna, l'area è colonizzata da una serie di specie di uccelli stanziali e da rapaci migratori. La popolazione di mammiferi è costituita da specie di piccola taglia (*Vulpes vulpes*, *Martes foina*) e ratti come il ratto nero (*Rattus rattus*) ed il ratto grigio (*Rattus norvegicus*).

3.10.3 Ecosistemi

L'ecosistema maggiormente presente è il cosiddetto ecosistema agrario caratterizzato dalla presenza di popolazioni e comunità ben adattate ai disturbi correlati alle attività antropiche.

Le comunità ecologiche presenti nell'area indagata sono caratterizzate da bassa complessità e da una resilienza elevata; caratteri tipici di aree sottoposte a stress e cambiamenti continui.

Discorso a parte meritano i muri a secco, comunque scarsamente rappresentati nell'area, che costituiscono dei "sistemi naturali di comunicazione" tra diversi ecosistemi che altrimenti sarebbero separati. Rappresentano un particolare habitat per diverse specie animali e vegetali.

4 CARATTERISTICHE DELL'IMPATTO POTENZIALE

Nel presente capitolo verranno analizzate le caratteristiche dell'impatto potenziale generato dal progetto in esame.

In riferimento alla tipologia delle azioni progettuali e all'entità complessiva piuttosto ridotta del progetto medesimo, si avranno impatti potenziali in relazione alle seguenti componenti socio- ambientali:

- atmosfera e rumore;
- acque;
- suolo e sottosuolo;
- flora, vegetazione, fauna e assetto territoriale - paesaggio, beni culturali.

Per la valutazione degli impatti a ciascun impatto è stata associata una valutazione secondo il seguente prospetto:

1. **Impatto Non significativo o influente:** quando l'effetto sull'ambiente non è distinguibile dagli effetti preesistenti;
2. **Impatto Scarsamente significativo:** quando l'effetto è apprezzabile, sulla base di stime o metodi di misura disponibili, ma non comporta un peggioramento significativo della situazione esistente;
3. **Impatto Significativo:** quando la stima dell' effetto sulla situazione esistente comporta un peggioramento significativo, ovvero contribuisce in maniera sensibile o eventualmente misurabile ad innalzare i livelli di criticità.
4. **Impatto Molto significativo:** quando l'effetto in una situazione già critica, comporta un superamento di soglie di criticità accettabili o contribuisce ad aumentare in modo rilevante la frequenza e l'entità di detti superamenti.

La tabella seguente riassume gli impatti potenziali individuati in funzione delle diverse fasi di cantiere e di esercizio previste nel presente progetto. Ad ogni impatto corrisponde una "faccina", espressione del giudizio complessivo dell'impatto potenziale di una particolare azione.

Tabella 4-1: Matrice di impatto relativa alle fasi di cantiere e di esercizio. Gli indicatori di impatto utilizzati sono conformi a quanto proposto dall'ISPRA nell'“Annuario dei dati ambientali 2011”. 😊 indica un impatto potenziale positivo, 😐 indica un impatto potenziale nullo o scarsamente rilevante, ☹ indica un impatto potenziale significativo negativo.

	ATMOSFERA E RUMORE			SUOLO E SOTTOSUOLO RISORSE IDRICHE				ASSETTO TERRITORIALE NATURALE E PAESAGGIO	
	Emissioni di polveri diffuse	Qualità dell' aria (PM10 e PM2,5)	Emissioni di rumore	Inquinamento falda sotterranea	Sottrazione di suolo naturale o habitat	Impermeabilizzazione suolo	Uso del suolo	Variazione biodiversità	Paesaggio
Situazione attuale									
Ricezione rifiuti	😊	😊	😊	😊	-	😊	-	😊	😊
Messa in riserva rifiuti	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊
Recupero di rifiuti	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊
Traffico veicolare	😊	😊	😊	😊	-	-	-	-	😊
Situazione di progetto									
Ricezione rifiuti	😊	😊	😊	😊	-	😊	-	😊	😊
Messa in riserva rifiuti	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊
Recupero di rifiuti	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊
Traffico veicolare	😊	😊	😊	😊	-	-	-	-	😊

4.1 PORTATA DELL'IMPATTO

Nel presente paragrafo verranno analizzate le caratteristiche legate alla portata dell'impatto relativamente alle componenti ambientali sopra indicate.

4.1.1 Atmosfera e rumore

L'impianto in oggetto, per sua natura non genera emissioni di polveri diffuse.

L'impatto acustico è correlato alle sole aree immediatamente circostanti e, comunque, ben al di sotto dei limiti previsti dalla vigente normativa.

Le attività di progetto prevedono piccole attività di scavo certamente non significative.

La portata dell'impatto relativamente alle componenti Atmosfera e Rumore **è da considerarsi Non significativa** in quanto gli impatti hanno portata limitata alla sola area della superficie aziendale.

Con riferimento alla durata degli orari di lavoro, si precisa che tutte le operazioni saranno svolte in orario diurno.

Le azioni di mitigazioni previste per gli impatti, si evidenzia che la struttura è già dotata di una di una recinzione in muratura.

4.1.2 Acque

Il progetto in esame non prevede utilizzo di acque direttamente legate ai processi di recupero e messa in riserva dei rifiuti.

Le acque meteoriche incidenti grazie al progetto in esame, saranno opportunamente drenate e trattate in un impianto di trattamento delle acque conforme alle vigenti normative nazionali e regionali.

I prodotti della manutenzione dell'impianto e le acque eventualmente non adeguate per qualità ad essere scaricate per troppo pieno in trincea drenante sono gestite come rifiuti e come tali avviate a smaltimento presso impianti terzi.

La portata dell'impatto relativamente alla matrice acque **è da considerarsi Non significativa** in quanto i consumi sono irrilevanti e non vi è rischio di contaminazione delle acque sotterranee grazie alla presenza di un idoneo basamento impermeabile che

costituisce una adeguata garanzia contro le eventuali contaminazioni del suolo e, conseguentemente, della sottostante falda.

4.1.3 Suolo e sottosuolo

Con riferimento alle componenti ambientali suolo e sottosuolo vi è da rilevare che il presente progetto non prevede alcuna sottrazione di habitat o, più in generale, di territorio.

Pertanto la portata relativa all'impatto generato sulla componente suolo e sottosuolo può essere considerata **Non significativa**.

4.1.4 Flora, vegetazione, fauna e assetto territoriale - paesaggio

Per la realizzazione dell'impianto di cui alla presente, non si prevede alcuna sottrazione di habitat o modificazione degli stessi. La portata dell'impatto relativo alle emissioni in atmosfera ed alle emissioni sonore non è tale da modificare, in alcun modo, l'ambiente circostante l'impianto. Inoltre, le caratteristiche delle comunità presenti nell'immediato intorno dell'impianto, evidenziano una elevata resilienza ecologica.

Pertanto l'impatto sulla flora, sulla vegetazione e sulla fauna circostante è da considerarsi **Non significativo**.

L'impatto visivo dell'impianto è nullo in quanto l'impianto è già esistente e già dotato di piante per la mitigazione dell'impatto.

In definitiva, la portata dell'impatto relativa all'impianto in oggetto sulle componenti Flora, vegetazione, fauna e assetto territoriale – paesaggio può ritenersi **Non significativa**.

4.2 Ordine di grandezza e complessità dell'impatto

Il progetto si caratterizza per il fatto che si intende aumentare il numero di veicoli da trattare al giorno, senza che vi siano ulteriori e differenti lavorazioni o impianti rispetto all'attuale assetto. Pertanto, in linea generale e data la scarsa complessità dell'impatto potenziale previsto, non si prevedono effetti cumulati, l'ordine di grandezza dell'impatto complessivo potenziale può essere considerato trascurabile. Nel seguito saranno elencate, per le componenti ambientali indicate al precedente capitolo

4.2.1 Atmosfera e rumore

L'ordine di grandezza relativo all'impatto potenziale dell'attività sulla componente Atmosfera è riferibile alle polveri emesse in fase di movimentazione e lavorazione dei rifiuti. Tuttavia, come già indicato, data la particolare natura dei rifiuti trattati, l'ordine di grandezza può essere considerato come trascurabile.

Le attività di progetto prevedono piccole attività di scavo certamente non significative.

4.2.2 Acque

L'impatto potenziale sulla componente acque si presenta come non complesso e di basso ordine di grandezza. Ciò in quanto la situazione di progetto non si discosta da quella attualmente autorizzata. Con riferimento alle acque meteoriche, si rammenta l'area di movimentazione e messa in riserva dei rifiuti è adeguatamente impermeabilizzata, dotata di una rete di drenaggio e sarà dotata di trattamento delle acque meteoriche incidenti. Pertanto l'impatto potenziale è non significativo.

4.2.3 Suolo e sottosuolo

Gli interventi in progetto non generano impatti complessi sulle componenti suolo e sottosuolo. L'ordine di grandezza di un ipotetico impatto su tali componenti è comunque limitato grazie alla presenza di un piazzale adeguatamente progettato ed idoneo ad accogliere le specifiche tipologie di rifiuti in progetto.

4.2.4 Flora, vegetazione, fauna e assetto territoriale – paesaggio

Vista la natura degli interventi in progetto, l'ordine di grandezza degli impatti potenziali relativamente alla componente biologica ed ecologica, si mostra come non complessa e potenzialmente limitata alle aree immediatamente attigue l'impianto che, comunque, si mostrano come fortemente antropizzate.

4.3 PROBABILITÀ DELL'IMPATTO

4.3.1 Atmosfera e rumore

La probabilità dell'impatto è legata alle specifiche tecniche dei singoli macchinari ed attrezzature utilizzate nei processi di trattamento dei rifiuti e dei veicoli f.u.

Le attività di progetto prevedono piccole attività di scavo certamente non significative.

4.3.2 Acque

La probabilità di un impatto relativamente alla componente acque è legata all'ipotetico sversamento di sostanze inquinanti sul suolo nudo, non dotato di copertura impermeabile. Pertanto, grazie ai particolari accorgimenti presi dall'azienda, si può ritenere trascurabile la probabilità di tale impatto.

4.3.3 Suolo e sottosuolo

Come per il punto precedente, la probabilità di un impatto sulla componente suolo e sottosuolo è da considerarsi trascurabile grazie ai particolari accorgimenti adottati.

4.3.4 Flora, vegetazione, fauna e assetto territoriale – paesaggio

La probabilità di un impatto rispetto alle componenti di cui al presente paragrafo è da considerarsi simile alla situazione attuale.

4.4 DURATA, FREQUENZA E REVERSIBILITÀ DELL'IMPATTO

4.4.1 Atmosfera e rumore

La durata degli impatti è limitata al periodo di funzionamento degli impianti.

La reversibilità è completa in quanto al terminare dei turni di lavoro cessa la produzione di rumori.

4.4.2 Acque

Non applicabile al caso in esame in quanto non si prevede alcun impatto significativo

4.4.3 Suolo e sottosuolo

Non applicabile al caso in esame in quanto non si prevede alcun impatto sulla componente suolo e sottosuolo grazie ai particolari accorgimenti adottati.

4.4.4 Flora, vegetazione, fauna e assetto territoriale – paesaggio

La durata dell'impatto sulle componenti di cui al presente paragrafo è legata, ovviamente, alla durata dell'attività. Le azioni di recupero e reversibilità degli impatti sono legate alle capacità intrinseche delle comunità ecologiche presenti.

4.5 MISURE DI MITIGAZIONE

Al fine di mitigare ulteriormente gli impatti sopra identificati, la ditta avrà cura di adottare un piano di manutenzione delle macchine e degli impianti presenti al fine non solo di garantire la sicurezza agli operatori ma anche di mantenere i livelli di emissione sonora costanti nel tempo.

La ditta avrà inoltre cura di effettuare spazzamenti periodici delle superfici impermeabili e dei piazzali in maniera tale da impedire che eventuali materiali possano essere dispersi nell'ambiente dall'azione del vento.

5 CONCLUSIONI

La valutazione effettuata nel presente documento evidenzia la fattibilità dell'intervento progettato rispetto alle finalità di tutela previsti dai Piani e Programmi sovraordinati e alla qualità dell'ambiente circostante.

Pertanto, fatti salvi eventuali ed ulteriori approfondimenti o prescrizioni che dovessero essere imposti dall'autorità competente è possibile affermare che gli interventi previsti non determinano variazioni significative dell'ambiente.

Appare importante sottolineare che gli interventi dovranno necessariamente prevedere l'adozione dei normali accorgimenti tecnici e gestionali per minimizzare la diffusione di polveri e rumori oltre, ovviamente, ad impedire la dispersione di rifiuti durante l'intera fase di esercizio dell'impianto così come descritto precedentemente.