



PROVINCIA DI BRINDISI



COMUNE DI MESAGNE



REGIONE PUGLIA



Progetto

**PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI AMMENDANTE COMPOSTATO MISTO, SECONDO I PRINCIPI DELL'AUTOSUFFICIENZA E PROSSIMITA' NELLA GESTIONE DEI RIFIUTI**

Istanza di avvio del Procedimento Autorizzativo Unico Regionale ai sensi dell'art. 27-bis del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii

Documento

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

Tavola n.

**R2**

Scala

Progettazione

**Interprogetti srls**

Arch.Savino Martucci

Ing.Dino Distinto

*collaborazione:*

Jon Xavier Morris

**SIRIO PROGETTI SAS**

Dott.Geol.Giuseppe Masillo

Dott.Arch.Alfredo Masillo

Dott.ssa.Biol.Arianna Messina

Committente



Rev.:	Data Revisione	Descrizione Revisione	Redatto	Controllato	Approvato

# STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

## Sommario

1	PRESENTAZIONE DEL GESTORE	4
2	PREMESSA	6
2.1	<i>La gestione dei rifiuti nell'era dell'economia circolare</i>	6
3	DOCUMENTAZIONE E STRUTTURA DELLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE	7
4	STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE	11
4.1	<i>INQUADRAMENTO E LOCALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO.</i>	11
4.2	<i>ASPETTI URBANISTICI</i>	14
4.3	<i>DESCRIZIONE DEL PROGETTO AMBIENTALE</i>	15
4.3.1	<i>Tutele e vincoli presenti</i>	15
4.3.2	<i>Piano di Assetto Idrogeologico – Carta idrogeomorfologica</i>	15
4.3.3	<i>Piano Regionale di Qualità dell'Aria (PRQA)</i>	18
4.3.4	<i>Piano di Tutela e Uso delle Acque della Regione Puglia (PTA)</i>	21
4.3.5	<i>Normativa in materia di inquinamento acustico e conformità del progetto.</i>	23
4.3.5.1	<i>Verifica di Coerenza alla normativa sul rumore</i>	24
4.3.6	<i>Il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Speciali</i>	24
4.4	<i>DESCRIZIONE DELLE CARATTERISTICHE FISICHE DELL'INSIEME DEL PROGETTO, COMPRESI, OVE PERTINENTI, I LAVORI DI DEMOLIZIONE NECESSARI, NONCHE' DELLE ESIGENZE DI UTILIZZO DEL SUOLO DURANTE LE FASI DI COSTRUZIONE E DI FUNZIONAMENTO.</i>	37
4.5	<i>DESCRIZIONE DELLE PRINCIPALI CARATTERISTICHE DELLA FASE DI FUNZIONAMENTO DEL PROGETTO E, IN PARTICOLARE DELL'EVENTUALE PROCESSO PRODUTTIVO, CON L'INDICAZIONE, A TITOLO ESEMPLIFICATIVO E NON ESAUSTIVO, DEL FABBISOGNO E DEL CONSUMO DI ENERGIA, DELLA NATURA E DELLE QUANTITA' DEI MATERIALI E DELLE RISORSE NATURALI IMPIEGATE (QUALI ACQUA, TERRITORIO, SUOLO E BIODIVERSITA').</i>	38
4.6	<i>VALUTAZIONE DEL TIPO E DELLA QUANTITA' DEI RESIDUI E DELLE EMISSIONI PREVISTI, QUALI, A TITOLO ESEMPLIFICATIVO E NON ESAUSTIVO, INQUINAMENTO DELL'ACQUA, DELL'ARIA, DEL SUOLO E DEL SOTTOSUOLO, RUMORE, VIBRAZIONE, LUCE, CALORE, RADIAZIONE, E DELLA QUANTITA' E DELLA TIPOLOGIA DI RIFIUTI PRODOTTI DURANTE LE FASI DI COSTRUZIONE E DI FUNZIONAMENTO.</i>	41
4.6.1	<i>Emissioni in atmosfera</i>	41
4.6.2	<i>Scarichi idrici</i>	41
4.6.3	<i>Emissioni sonore</i>	42
4.7	<i>DESCRIZIONE DELLA TECNICA PRESCELTA, CON RIFERIMENTO ALLE MIGLIORI TECNICHE DISPONIBILI A COSTI NON ECCESSIVI, E DELLE ALTRE TECNICHE PREVISTE PER PREVENIRE LE EMISSIONI DEGLI IMPIANTI E PER RIDURRE L'UTILIZZO DELLE RISORSE NATURALI, CONFRONTANDO LE TECNICHE PRESCELTE CON LE MIGLIORI TECNICHE DISPONIBILI.</i>	42
4.8	<i>MISURE ADOTTATE PER EVITARE DANNO E/O PERICOLO DI DANNO ALL'AMBIENTE E ALLA PUBBLICA INCOLUMITÀ.</i>	43
4.9	<i>DESCRIZIONE DELLE PRINCIPALI ALTERNATIVE RAGIONEVOLI DEL PROGETTO COMPRESA L'OPZIONE ZERO.</i>	43
4.10	<i>ALTERNATIVE DI "NON REALIZZAZIONE"</i>	44
4.11	<i>ALTERNATIVE LOCALIZZATIVE</i>	45
4.12	<i>DESCRIZIONE DEGLI ASPETTI PERTINENTI DELLO STATO ATTUALE DELL'AMBIENTE (SCENARIO DI BASE)</i>	46

4.13	DESCRIZIONE DEI FATTORI (EX ART.5, COMMA 1, LETTERA C).	46
a.	Popolazione	46
b.	Salute umana	46
c.	Biodiversita' (fauna e flora)- (formazioni vegetali ed associazioni animali, emergenze più significative, specie protette ed equilibri naturali)	46
d.	Territorio (sottrazione del territorio)	46
e.	Suolo (erosione, diminuzione di materia organica, compattazione, impermeabilizzazione)	46
f.	Acqua (modificazioni idromorfologiche, quantità e qualità)	46
g.	Aria (caratterizzazione meteo-climatica e qualità dell'aria; emissioni di gas a effetto serra, impatti rilevanti per l'adattamento)	47
b.	Patrimonio culturale	47
i.	Patrimonio agroalimentare	47
j.	Paesaggio (aspetti morfologici e culturali del paesaggio, identità delle comunità umane interessate e relativi beni culturali)	47
k.	Interazione tra questi vari fattori	47
4.14	DESCRIZIONE DEI PROBABILI IMPATTI AMBIENTALI.	48
a)	Impatto dovuto alla costruzione del progetto, inclusi, ove pertinenti, i lavori di demolizione.	48
b)	Impatto dovuto all'utilizzazione delle risorse naturali, in particolare del territorio, del suolo, delle risorse idriche e della biodiversita', tenendo conto, per quanto possibile, della disponibilita' sostenibile di tali risorse.	48
c)	Impatto dovuto all'emissione di inquinanti, rumori, vibrazioni, luce, calore, radiazioni, alla creazione di sostanze nocive e allo smaltimento dei rifiuti.	48
d)	Impatto dovuto ai rischi per la salute umana, il patrimonio culturale, il paesaggio o l'ambiente (quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, in caso di incidenti o di calamita').	48
e)	Impatto dovuto al cumulo con gli effetti derivanti da altri progetti esistenti e/o approvati, tenendo conto di eventuali criticita' ambientali esistenti, relative all'uso delle risorse naturali e/o ad aree di particolare sensibilita' ambientale suscettibili di risentire degli effetti derivanti dal progetto.	49
f)	Impatto del progetto sul clima (quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, natura ed entita' delle emissioni di gas a effetto serra) e alla vulnerabilita' del progetto al cambiamento climatico.	49
g)	Impatto dovuto alle tecnologie e alle sostanze utilizzate.	49
4.15	DESCRIZIONE DELLE MISURE PREVISTE PER EVITARE, PREVENIRE, RIDURRE O, SE POSSIBILE, COMPENSARE GLI IMPATTI AMBIENTALI SIGNIFICATIVI E NEGATIVI.	49
i.	Misure per evitare impatti sull'Ambiente idrico	49
ii.	Misure per evitare impatti sul suolo e sottosuolo	49
iii.	Misure per evitare impatti sulla componente Aria	49
iv.	Misure per evitare impatti sul Paesaggio	49
v.	Misure per evitare impatti da Rumore e vibrazioni	49
vi.	Misure per evitare incidenti	49
vii.	Misure per evitare/prevenire l'inquinamento	50
4.16	DESCRIZIONE DEGLI ELEMENTI E DEI BENI CULTURALI E PAESAGGISTICI.	50
4.17	DESCRIZIONE DEI PREVISTI IMPATTI AMBIENTALI SIGNIFICATIVI E NEGATIVI DEL PROGETTO.	50
4.18	DESCRIZIONE DEI METODI DI PREVISIONE UTILIZZATI PER INDIVIDUARE E VALUTARE GLI IMPATTI AMBIENTALI.	51
5	RIASSUNTO NON TECNICO.	54
6	ELENCO DI RIFERIMENTI CHE SPECIFICHI LE FONTI UTILIZZATE PER LE DESCRIZIONI E LE VALUTAZIONI INCLUSE NELLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE.	54
7	SOMMARIO DELLE EVENTUALI DIFFICOLTA' PER LA REDAZIONE DELLO STUDIO.	57
8	ALLEGATI	57

## GRUPPO DI LAVORO

<b>Savino MARTUCCI</b>	<b>Architetto (coordinamento)</b>
<b>Giuseppe MASILLO</b>	<b>Geologo - consulente ambientale</b>
<b>Dino DISTINTO</b>	<b>Ingegnere</b>
<b>Alfredo MASILLO</b>	<b>Architetto - elaborazioni cad</b>
<b>Vito Briamonte</b>	<b>Agronomo</b>
<b>Jon Xavier Morris</b>	<b>Grafico - cad</b>
<b>Arianna MESSINA</b>	<b>Biologo</b>

## 1 PRESENTAZIONE DEL GESTORE



### **ECONOVA srl**

Da diversi anni, Econova Servizi per l'Ambiente opera nel settore ambiente, su tutto il territorio nazionale.

La società è in grado di mettere a disposizione delle grandi, medie e piccole aziende e delle amministrazioni pubbliche, tutti i mezzi necessari per una corretta gestione della raccolta, del trasporto, e dello smaltimento dei rifiuti o dei residui utilizzabili ed eventuale recupero degli stessi. Per raggiungere questi obiettivi, Econova Servizi per l'Ambiente basa la propria attività su un sistema di controllo aziendale che è in grado di programmare e di controllare, su tutto il territorio nazionale, la movimentazione dei mezzi di intervento, predisponendo tutte le operazioni necessarie per il trasporto di qualsiasi tipologia di materiale.

### **SMALTIMENTO DEI RIFIUTI**

L'azienda si è specializzata nella raccolta e smaltimento dei rifiuti, mettendo a disposizione di enti pubblici o privati, i mezzi necessari. In particolare per quanto riguarda i rifiuti speciali, la bonifica e lo smantellamento di strutture di amianto, dispone di personale competente e delle attrezzature adatte alle operazioni di messa in sicurezza. È quindi possibile, per piccole o grandi aziende, richiedere ad Econova Servizi per l'Ambiente un intervento per attività connesse all'ecologia. Si va dallo smaltimento di rifiuti urbani e recuperabili a quelli per l'edilizia, da quelli speciali pericolosi e non pericolosi, a quelli tossico-nocivi.

L'attività dell'azienda è basata su un sistema di controllo in grado di programmare e monitorare i mezzi e pianificare il trasporto di qualsiasi tipologia di materiale.

Econova Servizi per l'Ambiente si occupa anche di appalti con Enti Pubblici offrendo alta qualità dei servizi, puntualità d'intervento e garanzia di efficacia svolgendo tutte le attività in stretto rapporto con il cliente, con l'obiettivo di soddisfare pienamente le sue esigenze.

Econova Servizi per l'Ambiente è iscritta all'Albo Nazionale Gestione Rifiuti N° BA04319 nelle categorie:

- CAT. 1 – raccolta e trasporto di rifiuti urbani e assimilati;

- CAT. 2 – raccolta e trasporto rifiuti non pericolosi avviati al recupero;
- CAT. 3 – raccolta e trasporto rifiuti pericolosi avviati al recupero;
- CAT. 4 – raccolta e trasporto di rifiuti speciali non pericolosi;
- CAT. 5 – raccolta e trasporto di rifiuti pericolosi e tossico/nocivi;
- CAT. 6 – gestione di impianti;
- CAT. 8 – (intermediazione) – iscrizione nr. BA04319 – prot. nr. 11183/2011 del 01/04/2011
- CAT. 9 – (bonifica di siti) CLASSE E – (iscrizione nr. BA04319 – prot. nr. 17829/2010 del 14/09/2010)
- CAT. 10/A – 10/B – bonifiche di siti inquinati e bonifiche di amianto.

## **ATTIVITÀ**

- appalti con Enti Pubblici
- bonifiche siti ambientali
- bonifica e smaltimento di amianto
- raccolta e smaltimento di rifiuti pericolosi e non
- raccolta e smaltimento di rifiuti tossico/nocivi
- smaltimento rifiuti per l'edilizia
- recupero rifiuti
- trasporto rifiuti pericolosi e non
- Intermediazione rifiuti

## 2 PREMESSA

Il presente studio è finalizzato a definire gli impatti ambientali positivi e/o negativi relativi alla realizzazione **DI UN IMPIANTO DI PRODUZIONE DI AMMENDANTE COMPOSTATO MISTO, SECONDO I PRINCIPI DI AUTOSUFFICIENZA E PROSSIMITÀ NELLA GESTIONE DEI RIFIUTI.**

**La potenzialità prevista di smaltimento di rifiuti organici non pericolosi è di 22.000 t/anno cioè circa 72 t/giorno, quindi è esclusa la procedura AIA, in quanto inferiore a 75 t/giorno. Viene richiesta la procedura secondo il dispositivo dell'art. 27 bis del Codice dell'ambiente, cioè procedimento unico VIA-Art.208.**

Il presente Studio di Impatto Ambientale (S.I.A.) è stato redatto in conformità al **D.Lgs.16 giugno 2017 n.104**, il quale prevede:

- Possibilità, ai fini dei procedimenti di VIA, di presentare elaborati progettuali con un livello informativo e di dettaglio equivalente a quello del “progetto di fattibilità” (come definito dall’articolo 23, commi 5 e 6, del d. Lgs 18/04/2016, n. 50) o comunque con un livello tale da consentire la compiuta valutazione degli impatti ambientali;
- facoltà per il proponente di aprire, in qualsiasi momento, una fase di confronto con l’autorità competente finalizzata a condividere la definizione del livello di dettaglio degli elaborati progettuali necessari allo svolgimento della procedura;
- riduzione complessiva dei tempi per la conclusione dei procedimenti, abbinata alla qualificazione di tutti i termini come “perentori” ai sensi e per gli effetti della disciplina generale sulla responsabilità disciplinare e amministrativo contabile dei dirigenti, nonché sulla sostituzione amministrativa in caso di inadempienza;
- introduzione di regole omogenee per il procedimento di VIA su tutto il territorio nazionale, e conseguente rimodulazione delle competenze normative delle Regioni, alle quali viene attribuito esclusivamente il potere di disciplinare l’organizzazione e le modalità di esercizio delle proprie funzioni amministrative, con la facoltà di delegarle agli enti territoriali sub-regionali e di prevedere forme e modalità ulteriori di semplificazione e coordinamento.

### **2.1 La gestione dei rifiuti nell’era dell’economia circolare**

Prevenzione, riuso e riciclo sono gli assi portanti della gestione dei rifiuti proposta nel Pacchetto di misure sull’economia circolare dal Governo Italiano.

Ambiziosi obiettivi di sostenibilità per creare valore aggiunto per le imprese, risparmi e nuova occupazione.

Secondo quanto indicato nel Pacchetto di misure sull’economia circolare entro il 2030 dovranno essere avviati al riciclo il 65% dei rifiuti urbani e il 75% dei materiali da imballaggio e non oltre il 10% dei materiali di scarto potrà essere destinato in discarica.

La sfida appare senz’altro ardua e ambiziosa, tuttavia, gestire in maniera sostenibile il ciclo dei rifiuti risulta essere improrogabile per garantire risparmi in termini ambientali ed economici. Ad oggi, infatti, a causa dei bassi livelli di riciclo e recupero, l’Europa annualmente registra di perdite di risorse per 600 milioni di tonnellate.

Nel Pacchetto di misure sull’economia circolare, quindi, si evidenzia come elemento fondamentale incrementare l’efficienza nell’uso delle risorse e delle materie prime, minimizzando quanto più possibile gli sprechi e trasformando i rifiuti in nuovi prodotti, allungandone il ciclo vita e attribuendo loro nuovo valore da reimmettere nei circuiti economici. In tal senso, il documento prevede nuove forme di prevenzione dei rifiuti, di progettazione eco- compatibile, di riciclo e riutilizzo dei materiali al fine di generare risparmi netti per le imprese europee pari a 600 miliardi di euro, ossia l’8% del fatturato annuo, riducendo nel contempo l’emissione di gas a effetto serra del 2-4%.

Per sviluppare una metodologia comune a tutti gli Stati Membri, sono state indicate proposte di modifiche che coinvolgono i principali settori della gestione dei rifiuti.

I settori della plastica, delle biomasse, degli scarti alimentari, della costruzione, della demolizione e dell'industria, sono tutti coinvolti nel nuovo paradigma. Per questo motivo, risulterà indispensabile creare piattaforme nazionali volte a supportare le PMI come le grandi imprese, con specifiche di prodotto e normative chiare ed omogenee. In questo senso, investimenti, strategie di lungo termine e promozione delle migliori tecniche disponibili (BREF), saranno tasselli essenziali per assicurare sia risultati equilibrati in termini di costi e benefici che il raggiungimento degli ambiziosi obiettivi di riciclo proposti.

**Il presente progetto è finalizzato al rispetto delle suddette indicazioni.**

### **3 DOCUMENTAZIONE E STRUTTURA DELLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

La documentazione a corredo dell'istanza è costituita da:

- *Studio di Impatto Ambientale;*
- *Relazioni Tecniche descrittive e specialistiche;*
- *Allegati ed elaborati grafici;*
- *Sintesi non tecnica dello Studio di Impatto Ambientale.*

L'approccio di analisi adottato nel presente studio deriva da quanto previsto dalla direttiva del Consiglio della Comunità Europea 337/85/CEE del 27 giugno 1985 (recepita dalla normativa italiana attraverso la legge 8 luglio 1986, n. 349, il D.P.C.M. 10 agosto 1988, n. 377, il D.P.C.M. 27 dicembre 1988 e s.m.i.), e contiene le informazioni di cui l'allegato VII alla parte seconda del D. Lgs. 29 giugno 2010, n. 128 (integrazione e modifiche al D. Lgs. n. 152/2006 e al D. Lgs. n. 04/2008) e secondo l'art. 8 della L. R. n. 11 del 12 aprile 2001 e succ. modifiche. Ed infine da quanto prevede il **D.Lgs.16 giugno 2017 n.104.**

Lo studio è strutturato quindi come segue:

#### **1. Descrizione del progetto, ed in particolare:**

- a) la descrizione dell'ubicazione del progetto, anche in riferimento alle tutele e ai vincoli presenti;
- b) una descrizione delle caratteristiche fisiche dell'insieme del progetto, compresi, ove pertinenti, i lavori di demolizione necessari, nonché delle esigenze di utilizzo del suolo durante le fasi di costruzione e di funzionamento;
- c) una descrizione delle principali caratteristiche della fase di funzionamento del progetto e, in particolare dell'eventuale processo produttivo, con l'indicazione, a titolo esemplificativo e non esaustivo, del fabbisogno e del consumo di energia, della natura e delle quantità dei materiali e delle risorse naturali impiegate (quali acqua, territorio, suolo e biodiversità);
- d) una valutazione del tipo e della quantità dei residui e delle emissioni previsti, quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, inquinamento dell'acqua, dell'aria, del suolo e del sottosuolo, rumore, vibrazione, luce, calore, radiazione, e della quantità e della tipologia di rifiuti prodotti durante le fasi di costruzione e di funzionamento;
- e) la descrizione della tecnica prescelta, con riferimento alle migliori tecniche disponibili a costi non eccessivi, e delle altre tecniche previste per prevenire le emissioni degli impianti e per ridurre l'utilizzo delle risorse naturali, confrontando le tecniche prescelte con le migliori tecniche disponibili.

**2. Una descrizione delle principali alternative ragionevoli del progetto** (quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, quelle relative alla concezione del progetto, alla tecnologia,

all'ubicazione, alle dimensioni e alla portata) prese in esame, compresa l'alternativa zero, adeguate al progetto proposto e alle sue caratteristiche specifiche, con indicazione delle principali ragioni della scelta, sotto il profilo dell'impatto ambientale, e la motivazione della scelta progettuale, sotto il profilo dell'impatto ambientale, con una descrizione delle alternative prese in esame e loro comparazione con il progetto presentato.

**3. La descrizione degli aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente** (scenario di base) e una descrizione generale della sua probabile evoluzione in caso di mancata attuazione del progetto, nella misura in cui i cambiamenti naturali rispetto allo scenario di base possano essere valutati con uno sforzo ragionevole in funzione della disponibilita' di informazioni ambientali e conoscenze scientifiche.

**4. Una descrizione dei fattori specificati all'articolo 5, comma 1, lettera c)**, del presente decreto potenzialmente soggetti a impatti ambientali dal progetto proposto, con particolare riferimento alla popolazione, salute umana, biodiversita' (quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, fauna e flora), al territorio (quale, a titolo esemplificativo e non esaustivo, sottrazione del territorio), al suolo (quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, erosione, diminuzione di materia organica, compattazione, impermeabilizzazione), all'acqua (quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, modificazioni idromorfologiche, quantita' e qualita'), all'aria, ai fattori climatici (quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, emissioni di gas a effetto serra, gli impatti rilevanti per l'adattamento), ai beni materiali, al patrimonio culturale, al patrimonio agroalimentare, al paesaggio, nonche' all'interazione tra questi vari fattori.

**5. Una descrizione dei probabili impatti ambientali rilevanti del progetto proposto**, dovuti, tra l'altro:

- a) alla costruzione e all'esercizio del progetto, inclusi, ove pertinenti, i lavori di demolizione;*
- b) all'utilizzazione delle risorse naturali, in particolare del territorio, del suolo, delle risorse idriche e della biodiversita', tenendo conto, per quanto possibile, della disponibilita' sostenibile di tali risorse;*
- c) all'emissione di inquinanti, rumori, vibrazioni, luce, calore, radiazioni, alla creazione di sostanze nocive e allo smaltimento dei rifiuti;*
- d) ai rischi per la salute umana, il patrimonio culturale, il paesaggio o l'ambiente (quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, in caso di incidenti o di calamita');*
- e) al cumulo con gli effetti derivanti da altri progetti esistenti e/o approvati, tenendo conto di eventuali criticita' ambientali esistenti, relative all'uso delle risorse naturali e/o ad aree di particolare sensibilita' ambientale suscettibili di risentire degli effetti derivanti dal progetto;*
- f) all'impatto del progetto sul clima (quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, natura ed entita' delle emissioni di gas a effetto serra) e alla vulnerabilita' del progetto al cambiamento climatico;*
- g) alle tecnologie e alle sostanze utilizzate.*

La descrizione dei possibili impatti ambientali sui fattori specificati all'articolo 5, comma 1, lettera c), del presente decreto include sia effetti diretti che eventuali effetti indiretti, secondari, cumulativi, transfrontalieri, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi del progetto. La descrizione deve tenere conto degli obiettivi di protezione dell'ambiente stabiliti a livello di Unione o degli Stati membri e pertinenti al progetto.

**6. La descrizione da parte del proponente dei metodi di previsione utilizzati** per individuare e valutare gli impatti ambientali significativi del progetto, incluse informazioni dettagliate sulle difficolta' incontrate nel raccogliere i dati richiesti (quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, carenze tecniche o mancanza di conoscenze) nonche' sulle principali incertezze riscontrate.

**7. Una descrizione delle misure previste per evitare, prevenire, ridurre o, se possibile, compensare gli impatti ambientali significativi e negativi** identificati del progetto e, ove pertinenti, delle eventuali disposizioni di monitoraggio (quale, a titolo esemplificativo e non

esaustivo, la preparazione di un'analisi ex post del progetto). Tale descrizione deve spiegare in che misura gli impatti ambientali significativi e negativi sono evitati, prevenuti, ridotti o compensati e deve riguardare sia le fasi di costruzione che di funzionamento.

**8. La descrizione degli elementi e dei beni culturali e paesaggistici** eventualmente presenti, nonché dell'impatto del progetto su di essi, delle trasformazioni proposte e delle misure di mitigazione e compensazione eventualmente necessarie.

**9. Una descrizione dei previsti impatti ambientali significativi e negativi** del progetto, derivanti dalla vulnerabilità del progetto ai rischi di gravi incidenti e/o calamità che sono pertinenti per il progetto in questione. A tale fine potranno essere utilizzate le informazioni pertinenti disponibili, ottenute sulla base di valutazioni del rischio effettuate in conformità della legislazione dell'Unione (a titolo e non esaustivo la direttiva 2012/18/UE del Parlamento europeo e del Consiglio o la direttiva 2009/71/Euratom del Consiglio), ovvero di valutazioni pertinenti effettuate in conformità della legislazione nazionale, a condizione che siano soddisfatte le prescrizioni del presente decreto. Ove opportuno, tale descrizione dovrebbe comprendere le misure previste per evitare o mitigare gli impatti ambientali significativi e negativi di tali eventi, nonché dettagli riguardanti la preparazione a tali emergenze e la risposta proposta.

**10. Un riassunto non tecnico** delle informazioni trasmesse sulla base dei punti precedenti.

**11. Un elenco di riferimenti** che specifichi le fonti utilizzate per le descrizioni e le valutazioni incluse nello Studio di Impatto Ambientale.

**12. Un sommario delle eventuali difficoltà**, quali lacune tecniche o mancanza di conoscenze, incontrate dal proponente nella raccolta dei dati richiesti e nella previsione degli impatti di cui al punto 5).

#### **4 VERIFICHE PRELIMINARI SULLO STATO DELL'AMBIENTE DELL'AREA E STIME PRELIMINARI DEI POSSIBILI IMPATTI**

Il presente Studio di Impatto Ambientale (SIA) viene redatto in conformità al D. Lgs. 16 giugno 2017 n.104.

In esso, nel **“Par 4.3.1 Tutele e vincoli presenti”**, è analizzata tutta la situazione vincolistica dell'area.

Nel successivo **“par. 4.13 DESCRIZIONE DEI FATTORI (EX ART.5, COMMA 1, LETTERA C)”** sono esaminati i fattori che caratterizzano l'ambiente in cui è localizzato il progetto, con particolare riferimento alla popolazione, salute umana, biodiversità (fauna e flora), territorio (sottrazione del territorio), suolo (erosione, diminuzione di materia organica, compattazione, impermeabilizzazione), acqua (modificazioni idromorfologiche, quantità e qualità), aria, fattori climatici (emissioni di gas a effetto serra, gli impatti rilevanti per l'adattamento), beni materiali, patrimonio culturale, patrimonio agroalimentare, paesaggio, nonché all'interazione tra questi vari fattori (**Par. 4.13 punt k) INTERAZIONE TRA QUESTI VARI FATTORI**).

L'indagine preliminare del territorio ha permesso di individuare le componenti ed i fattori ambientali potenzialmente interessati dall'impianto in progetto. Le risultanze di questo studio, in ogni caso, vanno lette in tutta la loro completezza: stato ambientale delle aree, vincolistica eventualmente presente nell'area, disamina degli impatti potenziali, progettazione di misure di compensazione.

Gli studi ed approfondimenti a corredo del SIA e preliminari alla valutazione di componenti e fattori ambientali potenzialmente interessati sono stati i seguenti:

<b>ARIA</b>	<b>R14_RELAZIONE DIMENSIONAMENTO DEI SISTEMI DI CONTENIMENTO</b>
<b>ACQUE SUPERFICIALI</b>	<b>R11_RELAZIONE GEO, IDRO E SISMICA</b> <b>R12_RELAZIONE IDROGEOLOGICA</b>
<b>SOTTOSUOLO E ACQUE SOTTERRANEE</b>	
<b>SUOLO E ASSETTO IDRO-GEOMORFOLOGICO</b>	
<b>RUMORE</b>	<b>R9_IMPATTO ACUSTICO PREVISIONALE</b>
<b>FLORA e VEGETAZIONE</b>	<b>VERIFICA DIRETTA DELLE AREE INTERESSATE E DELL'AREA VASTA.</b> <b>R15_RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>
<b>FAUNA</b>	
<b>ECOSISTEMI</b>	
<b>SALUTE E BENESSERE</b>	<b>R14_RELAZIONE DIMENSIONAMENTO DEI SISTEMI DI CONTENIMENTO</b> <b>R9_IMPATTO ACUSTICO PREVISIONALE</b>
<b>PAESAGGIO</b>	<b>VERIFICA DIRETTA DELLE AREE INTERESSATE E DELL'AREA VASTA.</b> <b>R15_RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>
<b>ASSETTO TERRITORIALE</b>	

E' in base a queste indagini che sono stati valutati lo stato di fatto ambientale dell'area e gli impatti ambientali potenziali a seguito della realizzazione dell'impianto.

## 5 STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

### 5.1 INQUADRAMENTO E LOCALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO.

Il terreno su cui sorgerà l'impianto è ubicato in Zona Agricola del Comune di Mesagne, è esteso circa **3.15.97 ettari** ed è riportato in Catasto al **Foglio 103 Particelle 103, 33, 97, 34, 98, 99, 137, 139, 140, 141, 142.**



Localizzazione dell'area su base catastale

La distribuzione interna delle aree di impianto è la seguente:

Quantità totale di rifiuti da trattare in un anno	Tonnellate	22.000
Superficie totale terreno disponibile	m <sup>2</sup>	31.367
Area a parcheggio esterna	m <sup>2</sup>	946
Area a verde	m <sup>2</sup>	14.028
Area coperta da fabbricati e verande-tettoie	m <sup>2</sup>	5.507
Area per strade e piazzali	m <sup>2</sup>	10.886

Tabella potenzialità dell'impianto e dati metrici di progetto

La figura seguente riporta la localizzazione dell'area su cartografia IGM.

Il contesto altimetrico è pianeggiante con quote che oscillano intorno a 71 m s.l.m.

Il lotto è ben collegato alla rete viaria, con accessi da comoda viabilità esistente, e quindi in grado di smaltire il traffico degli automezzi, esclusivamente autocarri, afferenti all'impianto.



Localizzazione dell'area su cartografia IGM



La Contrada Aquila è un'area agricola caratterizzata dalla totale assenza di vincoli paesaggistici, archeologici, architettonici, idrogeologici, ecc. ed è inoltre caratterizzata dalla totale assenza, nelle immediate vicinanze, di edifici a destinazione residenziale.

Il terreno oggetto di intervento è posto alle seguenti distanze dai centri abitati:

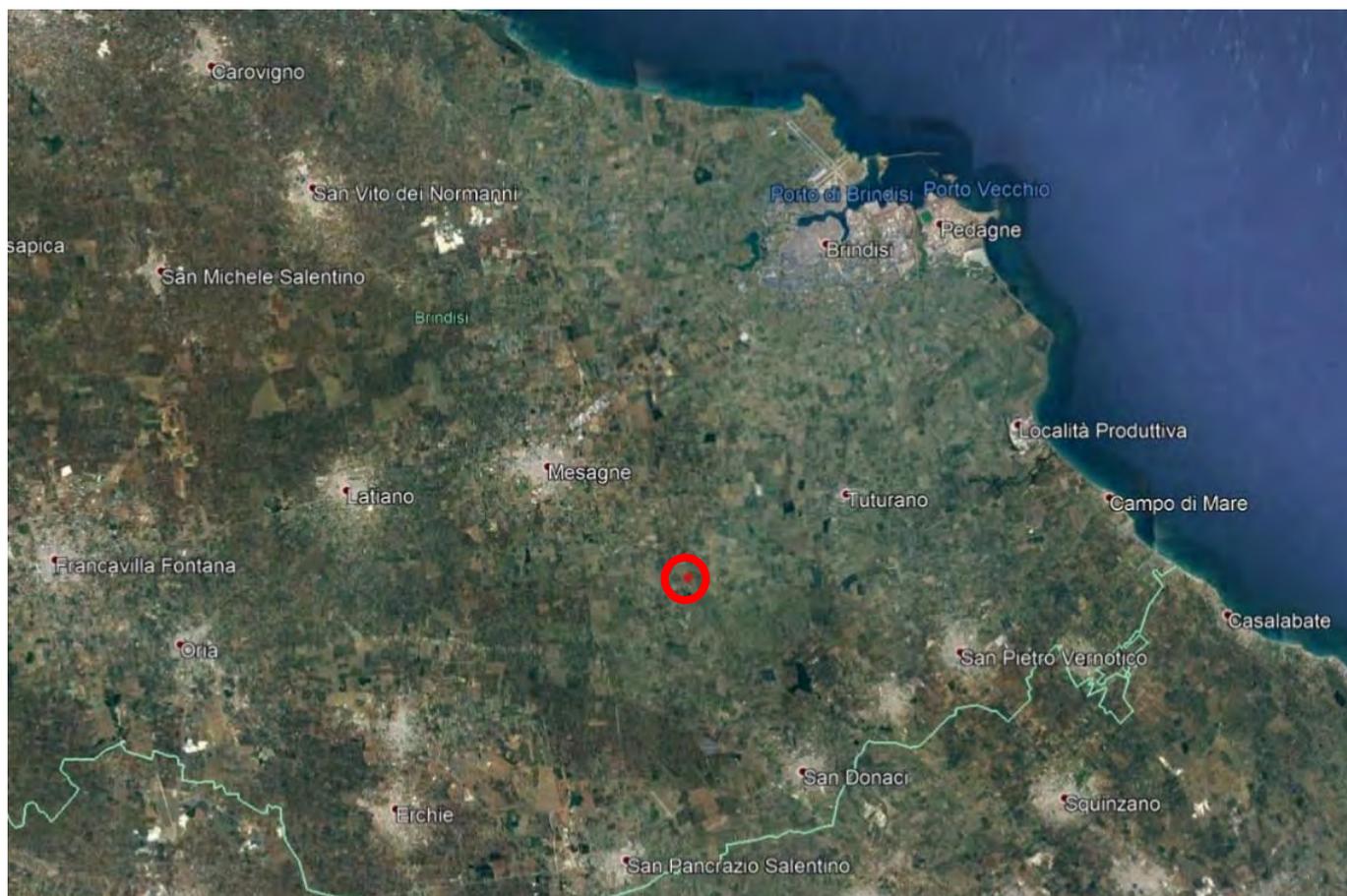
1. Mesagne a 6,5 Km in direzione Nord.
2. Brindisi a 12,5 Km in direzione Nord-Est.
3. Tuturano a 6,7 Km in direzione Est.
4. San Pietro Vernotico a 10,9 Km in direzione Sud-Est.
5. Cellino San Marco a 9 Km in direzione Sud-Est.
6. San Donaci a 8,5 Km in direzione Sud.
7. San Pancrazio a 11 Km in direzione Sud-Ovest.
8. Torre Santa Susanna a 12,4 Km in direzione Sud-Ovest.
9. Erchie a 13,8 Km in direzione Sud-Ovest.
10. Latiano a 13,5 Km in direzione Ovest.

L'accesso al sito è assicurata dalla Strada Comunale N. 28 Specchia Aquila (perpendicolare alla Strada Provinciale 100 Mesagne San Donaci) questa è per 900 metri asfaltata, i restanti 800 metri che comprendono anche la parte di terreno prospiciente la strada stessa, non asfaltati e da sistemare.

La Circonvallazione Sud di Mesagne raccorda tutte le Strade Provinciali a Sud dell'abitato con la Strada Statale 7 che collega Brindisi a Taranto e queste ultime Città con il resto d'Italia, la realizzazione dell'impianto in oggetto non pone quindi alcun problema, sotto il profilo dell'accessibilità e della viabilità.

Il terreno attualmente è coltivato in parte seminativo ed ad parte uliveto, in particolare gli ulivi presenti tutti relativamente giovani salvo alcuni esemplari di circa 100 anni, ma non presentano caratteristiche monumentali secondo i criteri codificati dalla Legge Regionale 4 Giugno 2007, n. 14 (il carattere di monumentalità viene attribuito quando la pianta di ulivo possiede età plurisecolare deducibile da: a) dimensioni del tronco della pianta, con diametro uguale o superiore a centimetri 100, misurato all'altezza di centimetri 130 dal suolo; nel caso di alberi con tronco frammentato il diametro è quello complessivo ottenuto ricostruendo la forma teorica del tronco intero; b) oppure accertato valore storico-antropologico per citazione o rappresentazione in documenti o rappresentazioni iconiche-storiche. 2. Può prescindere dai caratteri definiti al comma 1 nel caso di alberi con diametro compreso tra i centimetri 70 e 100 misurato ricostruendo, nel caso di tronco frammentato, la forma teorica del tronco intero nei seguenti casi: a) forma scultorea del tronco (forma spiralata, alveolare, cavata, portamento a bandiera, presenza di formazioni mammellonari); b) riconosciuto valore simbolico attribuito da una comunità; c) localizzazioni in adiacenza a beni di interesse storico-artistico, architettonico, archeologico riconosciuti ai sensi del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 Codice dei beni culturali, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137) sono colpiti da xilella come gran parte degli uliveti ricadenti nella zona sud di Mesagne.

Dal punto di vista morfologico, l'area rientra ed ha le caratteristiche tipiche della "Campagna Brindisina "un bassopiano irriguo con ampie superfici a seminativo, vigneto e oliveto".



ORTOFOTO CON INDICAZIONE AREA DI INTERVENTO (PUNTO ROSSO)

## 5.2 ASPETTI URBANISTICI

Dall'esame della norma urbanistica comunale (**Cfr. R1\_RELAZIONE GENERALE E TECNICA**) si evince la compatibilità dell'impianto in progetto con le destinazioni previste per la "Zona Agricola" infatti la norma riporta all' Art. 62 *"Le zone per attività primarie di tipo E1 siano destinate (...) alle industrie estrattive, depositi di carburanti, le reti di telecomunicazione, di trasporto, di energia, di acquedotti e fognature, discariche di rifiuti solidi e simili."*

Il lotto ha una superficie pari a **31.597 mq.**

Il DECRETO LEGISLATIVO 3 aprile 2006, n. 152, all'art.208 (autorizzazione unica per i nuovi impianti di smaltimento e di recupero dei rifiuti), recita:

**Comma 3.** Entro 30 giorni dal ricevimento della domanda di cui al comma 1, la regione individua il responsabile del procedimento e convoca apposita conferenza di servizi. Alla conferenza dei servizi partecipano, con un preavviso di almeno 20 giorni, i responsabili degli uffici regionali competenti e i rappresentanti delle autorità d'ambito e degli enti locali sul cui territorio è realizzato l'impianto, nonché il richiedente l'autorizzazione o un suo rappresentante al fine di acquisire documenti, informazioni e chiarimenti. Nel medesimo termine di 20 giorni, la documentazione di cui al comma 1 è inviata ai componenti della conferenza di servizi. La decisione della conferenza dei servizi è assunta a maggioranza e le relative determinazioni devono fornire una adeguata motivazione rispetto alle opinioni dissenzianti espresse nel corso della conferenza.

**Comma 6.** Entro 30 giorni dal ricevimento delle conclusioni della Conferenza dei servizi, valutando le risultanze della stessa, la regione, in caso di valutazione positiva del progetto, autorizza la realizzazione e la gestione dell'impianto. **L'approvazione sostituisce ad ogni effetto visti, pareri,**

**autorizzazioni e concessioni di organi regionali, provinciali e comunali, costituisce, ove occorra, variante allo strumento urbanistico e comporta la dichiarazione di pubblica utilità', urgenza ed indifferibilità dei lavori.**

Il **Piano di gestione dei Rifiuti Speciali della Regione Puglia**, approvato con Deliberazione della Giunta Regionale del 19/05/2015, è uno degli strumenti previsti dall'art. 7 della direttiva comunitaria 2006/12/CE ed è finalizzato alla tutela della salute e dell'ambiente dagli effetti nocivi della raccolta, del trasporto, del trattamento, dell'ammasso e del deposito di rifiuti, nonché a preservare le risorse naturali. In coerenza con tale funzione e con quanto previsto dal Dlgs n. 152 del 2006 e s.m.i., il Piano individua misure organizzative, normative, di programmazione e pianificazione per garantire che la gestione dei rifiuti si svolga in condizioni di sicurezza (artt. 178, commi 1 e 2, 181 e 182), per attuare i principi di prevenzione, responsabilità, e "chi inquina paga", per gestire i rifiuti secondo criteri di efficacia, efficienza, economicità e trasparenza (art. 178, comma 3), per disciplinare la conclusione di accordi di programma finalizzati ad attuare gli obiettivi previsti dalla normativa nazionale (art. 178, comma 4) e per favorire la prevenzione (art. 179-180, e 199, comma 2) e il recupero (art. 181) dei rifiuti.

La localizzazione degli impianti di trattamento rifiuti **in zona agricola è penalizzante "con esclusione solo per gli impianti di compostaggio e trattamento dei rifiuti organici"**, nonché agli impianti di recupero di rifiuti speciali non pericolosi che risultano tecnicamente connessi ad impianti produttivi come ad esempio cave in coltivazione, impianti di betonaggio, impianti per la produzione di conglomerati cementizi e manufatti in conglomerati cementizi

**Quindi il combinato disposto tra il D.Lvo 152/2006 ed il Piano Regionale per il recupero di rifiuti speciali, permette la realizzazione di tali impianti anche in zona agricola, prevedendo (l'art.208 del D.L.vo 152/2006) che "L'approvazione sostituisce ad ogni effetto visti, pareri, autorizzazioni e concessioni di organi regionali, provinciali e comunali, costituisce, ove occorra, variante allo strumento urbanistico e comporta la dichiarazione di pubblica utilità', urgenza ed indifferibilità dei lavori".**

### **5.3 DESCRIZIONE DEL PROGETTO**

I dettagli sono riportati nella **RI\_Relazione Generale e Tecnica**.

#### **5.3.1 Tutele e vincoli presenti**

La pianificazione comunale inquadra l'area in Zona Agricola, **questa risulta scevra dalla presenza di vincoli**. In ogni caso sono stati analizzati i vincoli presenti su area vasta, per una migliore comprensione dello stato di fatto del territorio circostante.

#### **5.3.2 Piano di Assetto Idrogeologico – Carta idrogeomorfologica**

Il PAI costituisce Piano Stralcio del Piano di Bacino, ai sensi dall'articolo 17 comma 6 ter della Legge 18 maggio 1989, n. 183, ed è lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso finalizzate alla conservazione, alla difesa e alla valorizzazione del suolo ricadente nel territorio di competenza dell'Autorità di Bacino della Puglia.

Le finalità del Piano sono:

a) la definizione del quadro della pericolosità idrogeologica in relazione ai fenomeni di esondazione e di dissesto dei versanti;

- b) la definizione degli interventi per la disciplina, il controllo, la salvaguardia, la regolarizzazione dei corsi d'acqua e la sistemazione dei versanti e delle aree instabili a protezione degli abitati e delle infrastrutture, indirizzando l'uso di modalità di intervento che privilegino la valorizzazione ed il recupero delle caratteristiche naturali del territorio;
- c) l'individuazione, la salvaguardia e la valorizzazione delle aree di pertinenza fluviale;
- d) la manutenzione, il completamento e l'integrazione dei sistemi di protezione esistenti;
- e) la definizione degli interventi per la protezione e la regolazione dei corsi d'acqua;
- f) la definizione di nuovi sistemi di protezione e difesa idrogeologica, ad integrazione di quelli esistenti, con funzioni di controllo dell'evoluzione dei fenomeni di dissesto e di esondazione, in relazione al livello di riduzione del rischio da conseguire.

Come riportato all'Art. 1 comma 6 del Piano, nei programmi di previsione e prevenzione e nei piani di emergenza per la difesa delle popolazioni e del loro territorio ai sensi della legge 24 febbraio 1992 n. 225 si dovrà tener conto delle aree a pericolosità idraulica e a pericolosità geomorfologica considerate rispettivamente ai titoli II e III del presente Piano.

La **Carta Idrogeomorfologica** della Puglia, in scala 1:25.000, ha come principale obiettivo quello di costituire un quadro di conoscenze, coerente e aggiornato, dei diversi elementi fisici che concorrono all'attuale configurazione del rilievo terrestre, con particolare riferimento a quelli relativi agli assetti morfologici ed idrografici dello stesso territorio, delineandone i caratteri morfografici e morfometrici ed interpretandone l'origine in funzione dei processi geomorfici, naturali o indotti dall'uomo.

Nello specifico, i temi rappresentati nella Carta sono i seguenti: 1) Elementi geologicostrutturali (suddiviso in sottotemi "litologia del substrato" e "tettonica"); 2) Pendenza; 3) Orografia; 4) Batimetria; 5) Forme di versante; 6) Forme di modellamento di corso d'acqua; 7) Forme ed elementi legati all'idrografia superficiale; 8) Bacini idrici; 9) Forme carsiche; 10) Forme ed elementi di origine marina; 11) Forme ed elementi di origine antropica; 12) Singolarità di interesse paesaggistico; 13) Limiti amministrativi.

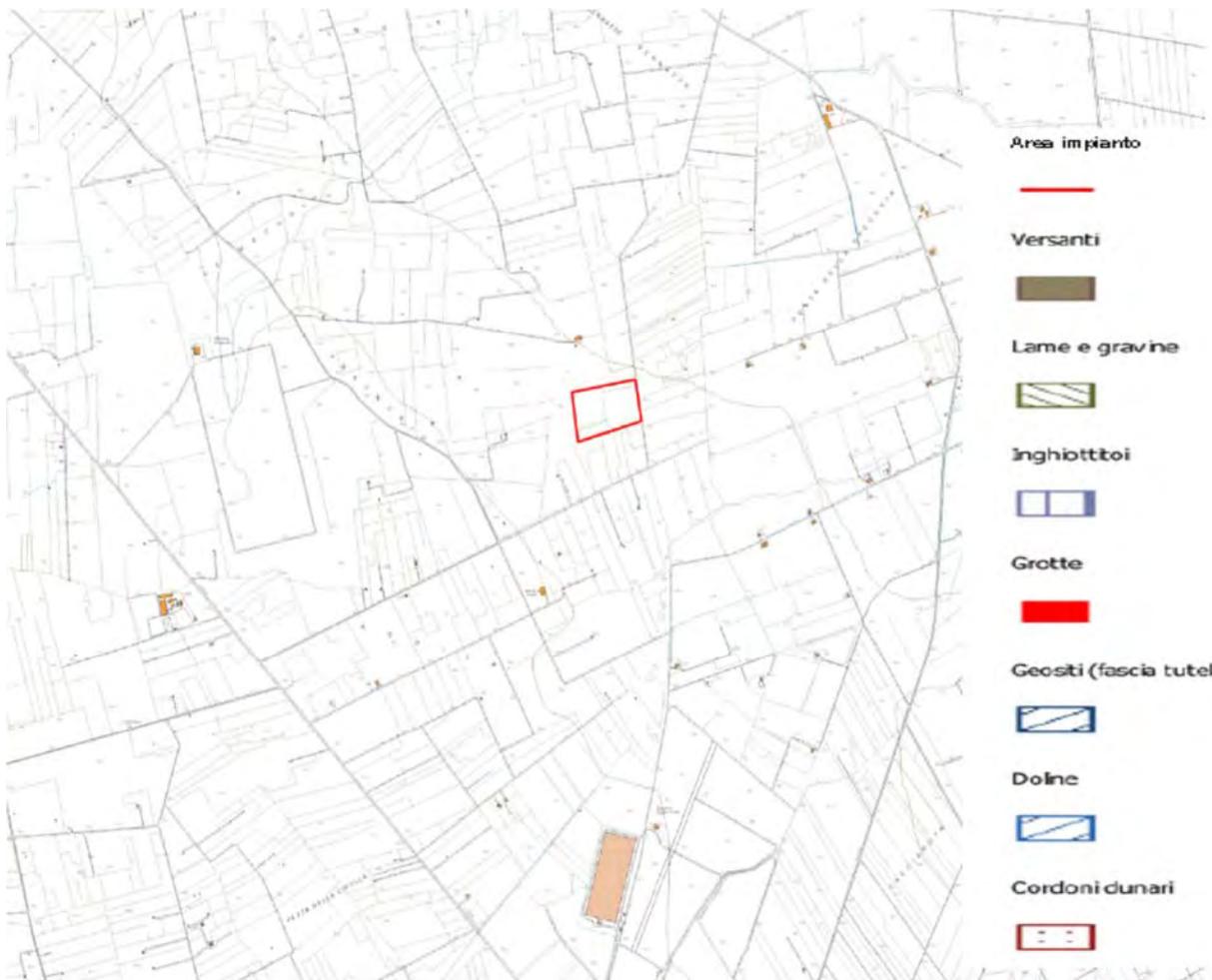
#### **5.3.2.1 Verifica di coerenza**

Il progetto in alcun vincolo del PAI. L'area non è interessata da emergenze geomorfologiche.



**LEGENDA**

- Area impianto
- Pericolosità Inondazione
  - AP
  - MP
  - BP
- Pericolosità Frane
  - PG3
  - PG2
  - PG1



- Area impianto
- Versanti
- Lame e gravine
- Inghiottoi
- Grotte
- Geositi (fascia tutela)
- Doline
- Cordoni dunari

### **5.3.3 Piano Regionale di Qualità dell’Aria (PRQA)**

Il D.lgs. n. 351/99 impone alle Regioni di effettuare la “valutazione della qualità dell’aria” e, conseguentemente, redigere “Piani di risanamento” per le zone critiche e “Piani di mantenimento” per quelle ottimali il cui livello di inquinanti risulti perciò inferiore ai valori limite. Direttive tecniche e criteri da seguire per realizzare queste attività sono dettati dal D.M. n. 261/02. A tal fine, nel PTTA (Programma Triennale per la Tutela dell’Ambiente) la Regione Puglia aveva previsto 2 misure (6a - 7a), rispettivamente “**Adeguamento della rete regionale di monitoraggio della qualità dell’aria**” e “**Piano regionale di qualità dell’aria**” (PRQA).

Il Piano Regionale di Qualità dell’Aria ottempera ad uno specifico obbligo della Regione Puglia poichè la vigente normativa nazionale assegna infatti alle Regioni e alle Province Autonome le competenze del monitoraggio della qualità dell’aria e della pianificazione delle azioni per il risanamento delle zone con concentrazioni che superano i valori limite.

Obiettivo del PRQA è il conseguimento del rispetto dei limiti di legge per gli inquinanti (PM10, NO2, ozono) per i quali sono stati registrati superamenti nel periodo di riferimento. Attraverso il PRQA il territorio regionale è stato suddiviso in 4 zone con l’obiettivo di distinguere i comuni in funzione della tipologia di emissione a cui sono soggetti e delle conseguenti diverse misure di risanamento da applicare:

- ZONA A: comprendente i comuni in cui la principale sorgente di inquinante in atmosfera è rappresentata dal traffico veicolare.
- ZONA B: comprendente i comuni sul cui territorio ricadono impianti agricole soggetti alla normativa IPPC.
- ZONA C: comprendente i comuni con superamenti dei valori limite a causa di emissioni da traffico veicolare e sul cui territorio al contempo ricadono impianti agricole soggetti alla normativa IPPC.
- ZONA D: comprendente tutti i comuni che non mostrano situazioni di criticità.

#### **5.3.3.1 Verifica di Coerenza al PRQA**

Per quanto concerne l’area interessata dal progetto, è utile specificare che essa è collocata in **ZONA C** del Piano.

Per tale zona il PRQA prevede la realizzazione di misure di risanamento che riguardano sia il comparto mobilità ed educazione ambientale, sia il comparto agricolo.

Le misure per la mobilità e per l’educazione ambientale si applicano, in via prioritaria e secondo quanto disposto al par. 6.4 del PRQA, nei comuni per i quali è stato registrato o stimato uno o più superamenti dei valori limite, ovvero in quelli rientranti nelle Zone A e C. Le misure per il comparto agricolo, legate agli iter autorizzatori delle procedure di VIA e IPPC, si applicano agli impianti agricole soggetti a tali norme, che, in base ai criteri adottati e di cui al par. 3.2 del PRQA, ricadono nelle zone B e C.

#### **MISURE PER LA MOBILITA’**

Le misure per il miglioramento della mobilità previste dal PRQA hanno l’obiettivo principale di ridurre le emissioni inquinanti da traffico nelle aree urbane, incentivando il trasporto pubblico e riducendo il traffico pesante nelle aree urbane (Tabella 1).

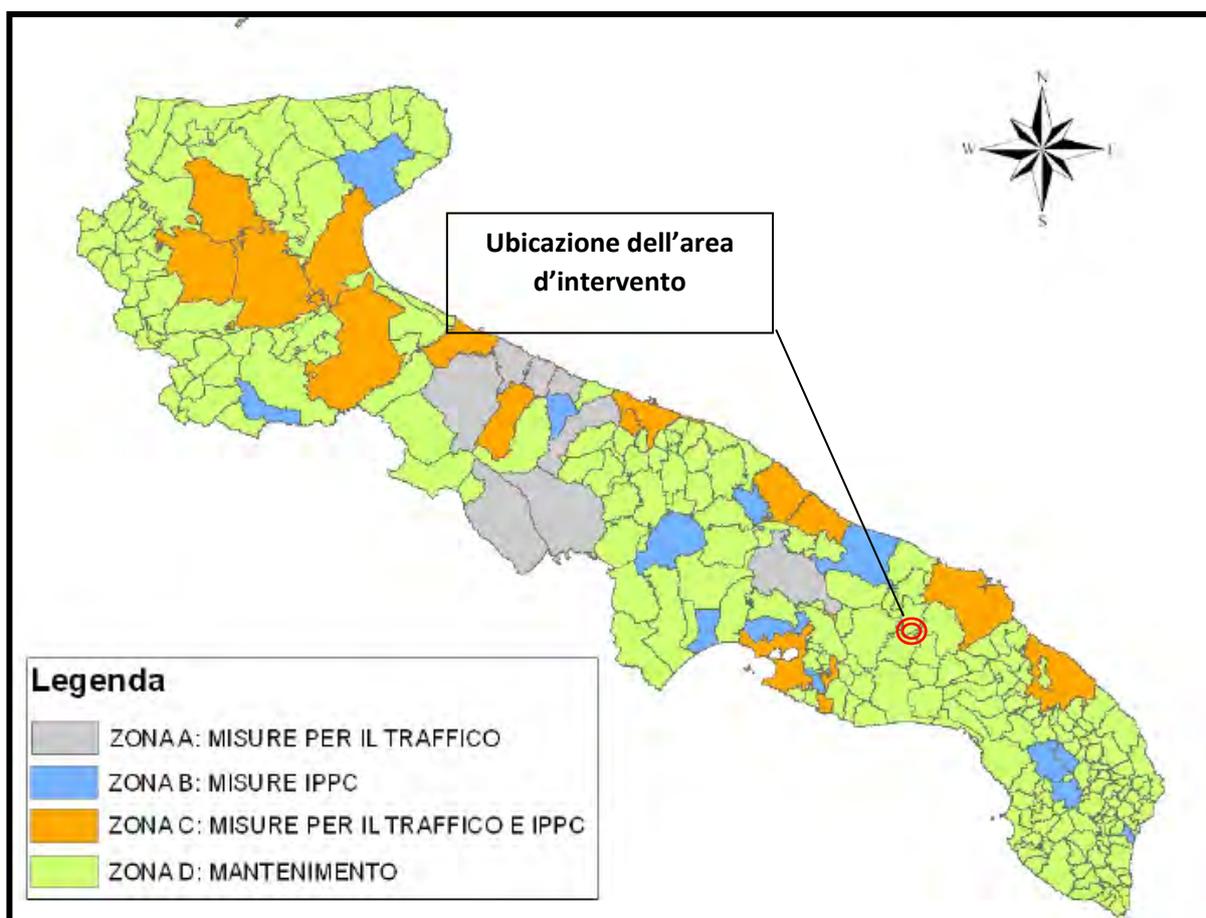
Per quanto concerne l’area dell’impianto è utile specificare che essa è collocata lontano da aree urbane e dal centro abitato, in zona agricola.

#### **MISURE PER IL COMPARTO AGRICOLA**

Le misure riguardanti il comparto agricolo non comportano l’impegno di risorse finanziarie, bensì la piena e corretta applicazione di strumenti normativi che possono contribuire in maniera significativa alla riduzione delle emissioni in atmosfera.

Per gli impianti agricoli, nuovi o esistenti, che ricadono, nel campo di applicazione dell'Allegato VIII del D.Lgs. n. 128/2010 (che ha integrato e abrogato il D. Lgs. 59/05) questo si traduce nell'applicazione al ciclo produttivo delle migliori tecnologie disponibili.

In tal senso il PRQA costituisce riferimento per le procedure di VIA, VAS, IPPC, e in particolare in relazione agli esiti dei procedimenti, che, relativamente ai nuovi impianti, non devono compromettere le finalità di risanamento della qualità dell'aria nelle zone delimitate ai sensi dell'art.8 del D.Lgs 351/99 e di mantenimento nelle zone delimitate ai sensi dell'art. 9 dello stesso decreto, e che le prescrizioni rilasciate dai provvedimenti autorizzativi per impianti nuovi o esistenti ricadenti nelle zone delimitate ai sensi dell'art. 8 del D.Lgs. 351/99, devono rispondere all'applicazione delle BAT o dei BREF (BAT reference documents) per il contenimento delle emissioni in atmosfera sia convogliate che diffuse (Tabella 2).



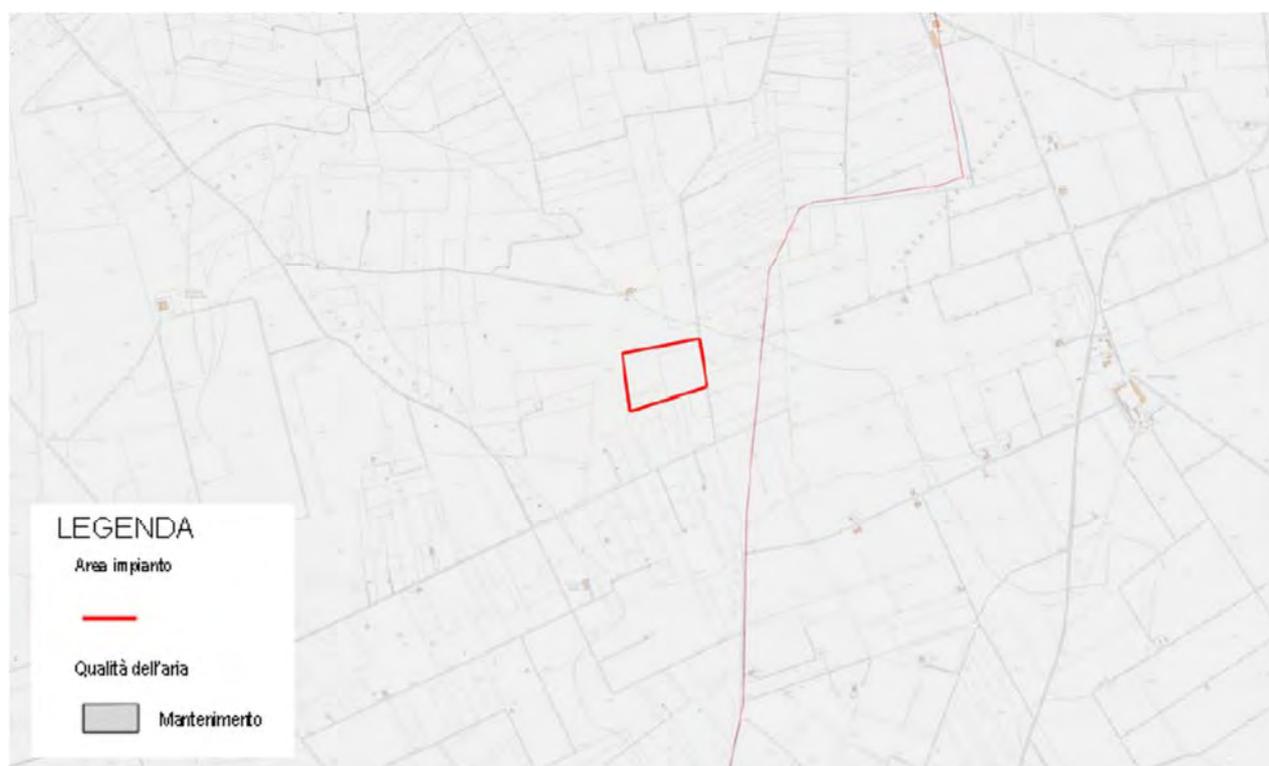
*Zonizzazione del territorio regionale secondo il PRQA*

	SETTORE D'INTERVENTO	MISURA	MOTIVAZIONE	SOGGETTI RESPONSABILI	RISORSE DESTINATE
I.1	I.P.P.C.	Rilascio Autorizzazione integrata ambientale a impianti esistenti e nuovi di competenza statale	RIDURRE LE EMISSIONI INQUINANTI DEGLI INSEDIAMENTI INDUSTRIALI	STATO	Nessun impegno finanziario richiesto
I.2		Rilascio Autorizzazione Integrata Ambientale a impianti esistenti e nuovi di competenza regionale		REGIONE	Nessun impegno finanziario richiesto
I.3	VIA	Effettuazione nell'ambito delle procedure di VIA di valutazioni che tengano conto dell'impatto globale sull'area di ricaduta delle emissioni con riferimento alle informazioni contenute nel PRQA		STATO/REGIONE	Nessun impegno finanziario richiesto

*Tabella 2: Misure di risanamento per il comparto agricolo (da: PRQA).*

	SETTORE D'INTERVENTO	MISURA	MOTIVAZIONE	SOGGETTI RESPONSABILI	RISORSE DESTINATE
T.1	TRASPORTO PRIVATO	Introduzione di un sistema generalizzato di verifica periodica dei gas di scarico (bollino blu) dei veicoli ciclomotori e motoveicoli	RIDURRE LE EMISSIONI DA TRAFFICO AUTOVEICOLARE NELLE AREE URBANE	REGIONE/COMUNE	Nessun impegno finanziario richiesto
T.2		Estensione delle zone di sosta a pagamento/ incremento della tariffa di pedaggio/ulteriore chiusura dei centri storici		COMUNE	Nessun impegno finanziario richiesto
T.3		Introduzione del pedaggio per l'accesso ai centri storici o per l'attraversamento di strade		COMUNE	Nessun impegno finanziario richiesto
T.4		Limitazione della circolazione dei motoveicoli immatricolati precedentemente alla direttiva Euro 1 in ambito urbano		COMUNE	Nessun impegno finanziario richiesto
T.5		Introduzione della sosta a pagamento per ciclomotori e motoveicoli		COMUNE	Nessun impegno finanziario richiesto
T.6	TRASPORTO PUBBLICO	Acquisto/incremento numero di mezzi pubblici a basso o nullo impatto ambientale	INCREMENTARE LA QUOTA DI TRASPORTO PUBBLICO	REGIONE/COMUNE	2.000.000 €
T.7		Interventi nel settore del trasporto pubblico locale (filtro per particolare, filobus, riqualificazione del trasporto pubblico di taxi tramite conversione a metano etc)		REGIONE/COMUNE	1.500.000 €
T.8		Incremento/introduzione dei parcheggi di scambio mezzi privati-mezzi pubblici		COMUNE	4.000.000 €
T.9	MOBILITA' SOSTENIBILE	Incremento e sviluppo delle piste ciclabili urbane	FAVORIRE E INCENTIVARE LE POLITICHE DI MOBILITA' SOSTENIBILE	REGIONE/COMUNE	2.000.000 €
T.10		Introduzione del "car pooling" e del "car sharing"		REGIONE/COMUNE	1.000.000 €
T.11		Sviluppo delle iniziative di Mobility Management		REGIONE/COMUNE	Nessun impegno finanziario richiesto
T.12	TRASPORTO DI MERCI	Sviluppo di interventi per la distribuzione merci nei centri storici tramite veicoli a basso o nullo impatto ambientale	ELIMINARE O RIDURRE IL TRAFFICO PESANTE NELLE AREE URBANE	COMUNE	4.000.000 €
T.13		Limitazioni all'accesso dei veicoli pesanti		COMUNE	Nessun impegno finanziario richiesto

**Tabella 1: Misure di risanamento per la mobilità (da: PRQA).**



### 5.3.3.2 Verifica di coerenza con il PRQA

Trattasi di un impianto agricolo di recupero di rifiuti speciali non pericolosi, per il quale si richiede in procedura ordinaria l'autorizzazione ai sensi dell'art. 208 del D. Lgs. 152/06. Non è soggetto alle norme IPPC perché ha una potenzialità giornaliera di 73 t/g (inferiore a 75 t/g), e quindi pur ricadendo in zona D (Mantenimento), non si applicano le misure per il comparto agricolo riportate in Tabella 2.

#### **ALLEGATO VIII ALLA PARTE SECONDA DEL D.L.VO 152/2006**

*b) Il recupero, o una combinazione di recupero e smaltimento, di rifiuti non pericolosi, con una capacità superiore a 75 t/giorno, che comportano il ricorso ad una o più delle seguenti attività ed escluse le attività di trattamento delle acque reflue urbane, disciplinate al paragrafo 1.1 dell'Allegato 5 alla Parte Terza: 1) trattamento biologico; 2) pretrattamento dei rifiuti destinati all'incenerimento o al co-incenerimento; 3) trattamento di scorie e ceneri; 4) trattamento in frantumatori di rifiuti metallici, compresi i rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e i veicoli fuori uso e relativi componenti. Qualora l'attività di trattamento dei rifiuti consista unicamente nella digestione anaerobica, la soglia di capacità di sifatta attività è fissata a 100 Mg al giorno.*

### 5.3.4 Piano di Tutela e Uso delle Acque della Regione Puglia (PTA)

Il nuovo PTA - DGR n. 1333 del 16 luglio 2019 “Delibera di adozione della proposta di Aggiornamento 2015-2021 del Piano regionale di Tutela delle Acque”, prevede all'art.23:

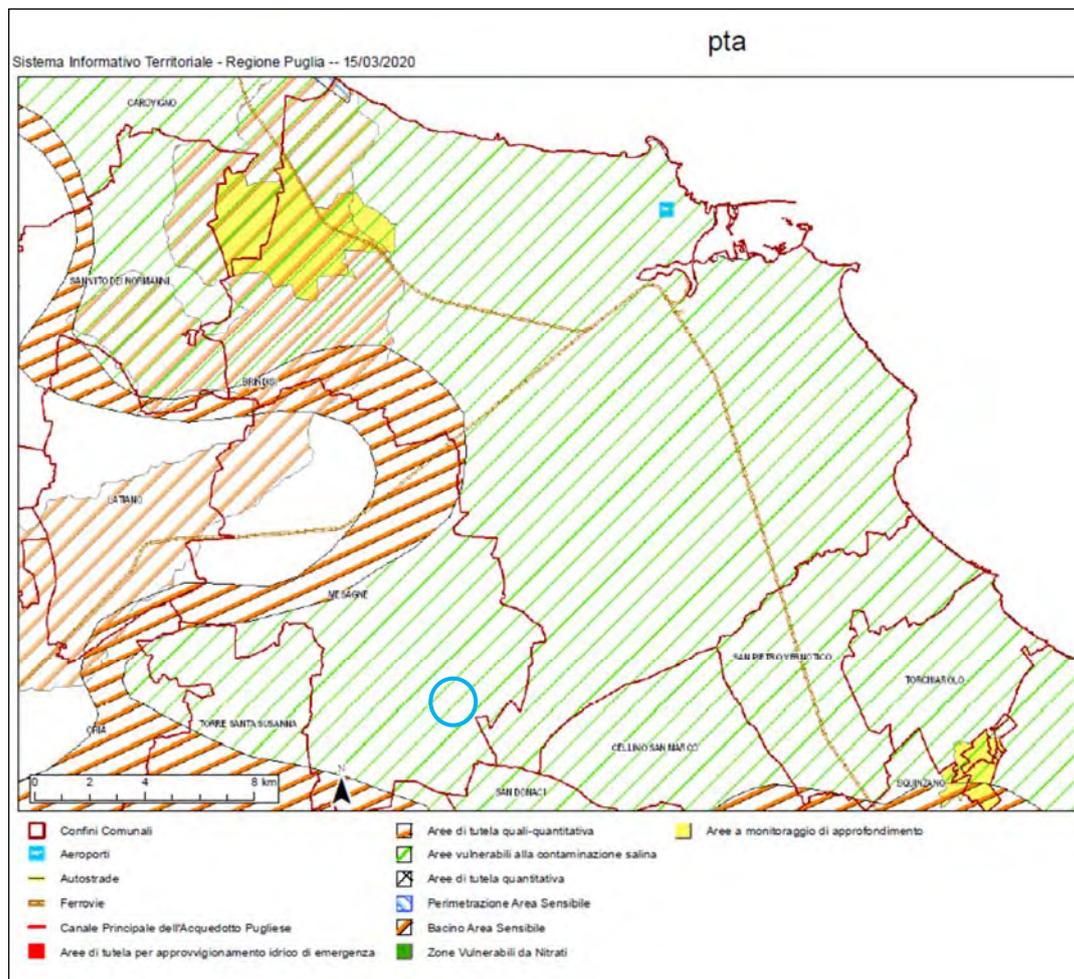
#### **Articolo 23. Aree interessate da contaminazione salina, aree di tutela quali-quantitativa e aree di tutela quantitativa**

##### **1. La Regione Puglia individua:**

- a) le aree a contaminazione salina, rappresentate prevalentemente dalle fasce costiere, ove gli acquiferi sono più intensamente interessati da fenomeni di intrusione salina;
- b) le aree di tutela quali-quantitativa, rappresentate prevalentemente da fasce di territorio su cui si intende limitare la progressione del fenomeno di contaminazione nell'entroterra attraverso un uso della risorsa che minimizzi l'alterazione degli equilibri tra le acque dolci di falda e le sottostanti acque di mare di invasione continentale.
- c) le aree di tutela quantitativa, rappresentate dalle aree del Tavoliere ove gli acquiferi sono interessati da sovra sfruttamento della risorsa.

##### **2. Le aree interessate da contaminazione salina, le aree di tutela quali-quantitativa e quantitativa sono riportate in Allegato C6 del Piano di Tutela delle Acque.**

L'area interessata dall'impianto rientra nelle aree in cui le acque sotterranee sono interessate da **contaminazione salina**.



## Piano di tutela delle acque

### Articolo 53. Tutela di aree interessate da contaminazione salina

1. Nelle aree costiere interessate da contaminazione salina riportate nell'Allegato C6 del Piano di Tutela delle Acque, fatto salvo quanto previsto dal precedente art.47 comma 3, lettere a) e b):
  - a) è sospeso il rilascio di nuove concessioni per il prelievo di acque dolci di falda da utilizzare a fini irrigui (ossia per l'irrigazione di colture destinate sia alla produzione di alimenti per il consumo umano ed animale sia a fini non alimentari) o industriali (ossia come acqua antincendio, di processo, di lavaggio e per i cicli termici dei processi industriali), ad eccezione di quelle da utilizzare per usi pubblici o domestici (di cui al successivo comma 3);
  - b) è consentito il prelievo di acque marine di invasione continentale per tutti gli usi produttivi (compresi gli impianti natatori) per impianti di scambio termico o dissalazione a condizione che:
    - i. le opere di captazione siano realizzate in maniera tale da assicurare il perfetto isolamento del perforo nel tratto di acquifero interessato dalla circolazione di acque dolci e di transizione;
    - ii. venga preventivamente indicato il recapito finale delle acque usate, nel rispetto della normativa vigente.
2. In sede di rinnovo della concessione devono essere sottoposte a verifica da parte dell'autorità competente:
  - a) le quote di attestazione dei pozzi al di sotto del livello mare, con l'avvertenza che le stesse non risultino:
    - i. per l'acquifero carsico delle Murge, superiori a 25 volte il valore del carico piezometrico in quota assoluta (riferita al l.m.m.);
    - ii. per l'acquifero carsico del Salento, superiori a 20 volte il valore del carico piezometrico in quota assoluta (riferita al l.m.m.);
    - iii. per l'acquifero carsico del Gargano, superiori a 30 volte il valore del carico piezometrico in quota assoluta (riferita al l.m.m.);
  - b) le depressioni dinamiche del carico piezometrico assoluto, con l'avvertenza che le stesse non risultino:
    - i. per l'acquifero carsico delle Murge, superiore al 50% del valore dello stesso carico;
    - ii. per l'acquifero carsico del Salento e del Gargano, superiore al 30% del valore dello stesso carico.

### 5.3.4.1 Verifica di Coerenza al PTA

Il progetto non interferisce con i dettami/prescrizioni e vincoli del PTA.

Va considerato che il progetto in esame non prevede l'apertura di nuovi pozzi o il rilascio di nuove concessioni, per cui le prescrizioni imposte dal PTA per queste aree non trovano diretta applicazione.

Va chiarito che le strutture fondali non interferiscono con la falda idrica superficiale né con quella sotterranea profonda, cioè quella interessata da contaminazione salina.

Le acque da utilizzare per il processo produttivo sono le stesse che provengono dal processo produttivo. A queste si aggiungeranno quelle meteoriche recuperate.

Per gli utilizzi domestici (uffici, WC, ecc...) l'acqua sarà approvvigionata mediante autobotte.

### 5.3.5 Normativa in materia di inquinamento acustico e conformità del progetto.

Le principali normative di riferimento per quanto riguarda il clima acustico sono:

- L. 26 ottobre 1995, n. 447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico";
- D.P.C.M. 1 marzo 1991 "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno";
- D.P.C.M. 14 novembre 1997 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore".

La legge n. 447/1995 fornisce indicazioni su come affrontare il problema dell'inquinamento acustico demandando contestualmente ad una serie di decreti ministeriali il compito di regolare gli aspetti specifici dei possibili inquinamenti acustici.

Il comune di Mesagne non ha provveduto alla zonizzazione acustica comunale prevista dalla Legge 26 ottobre 1995, n.447 e dalla L. R. n.3 del 12 febbraio 2002.

In mancanza di classificazione del territorio da parte del comune di cui all'art. 6 comma 1, lettera a) della legge 26 ottobre 1995 n. 447 si applicano i limiti di cui all'art. 6, comma 1, del Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 1° marzo 1991.

ZONIZZAZIONE	LIMITE DIURNO Leq (A)	LIMITE NOTTURNO Leq (A)
Tutto il territorio nazionale	70	60
Zona A (D.M. n° 1444/1968)	65	55
Zona B (D.M. n° 1444/1968)	60	50
Zona esclusivamente industriale	70	70

*Valori limite di cui al DPCM 1991*

Al fine di valutare gli effetti che la realizzazione delle opere in progetto avrà sui livelli di rumorosità presso i ricettori è necessario esprimere delle stime previsionali sulle emissioni acustiche che le attività sia di cantiere che di esercizio produrranno.

Nella valutazione effettuata sono state prese in considerazioni le seguenti fasi operative:

- realizzazione dell'impianto
- esercizio dell'impianto

In base ai calcoli eseguiti nelle condizioni peggiorative dal punto di vista acustico, si è riscontrato che i valori del rumore immesso nell'ambiente esterno, rientrano nei limiti stabiliti dall'art. 6, comma 1 del DPCM del 1° marzo 1991, in attesa della zonizzazione acustica da parte del comune. Per quanto riguarda la fase di cantiere, per il rispetto dei limiti previsti dalla vigente normativa si fa riferimento a quanto disposto dall'art. 17 della L. R. n. 3 del 12 febbraio 2002, ovvero il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato (A) [Leq(A)] misurato in facciata dell'edificio (ricettore) più esposto, non può superare i 70 dB (A).

### 5.3.5.1 Verifica di Coerenza alla normativa sul rumore

Le attività a farsi rispettano i limiti per aree agricole.

### 5.3.6 Il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Speciali

Il Piano di gestione dei rifiuti speciali della Regione Puglia, approvato con Deliberazione della Giunta Regionale del 19/05/2015, è uno degli strumenti previsti dall'art. 7 della direttiva comunitaria 2006/12/CE ed è finalizzato alla tutela della salute e dell'ambiente dagli effetti nocivi della raccolta, del trasporto, del trattamento, dell'ammasso e del deposito di rifiuti, nonché a preservare le risorse naturali. In coerenza con tale funzione e con quanto previsto dal Dlgs n. 152 del 2006 e s.m.i., il Piano individua misure organizzative, normative, di programmazione e pianificazione per garantire che la gestione dei rifiuti si svolga in condizioni di sicurezza (artt. 178, commi 1 e 2, 181 e 182), per attuare i principi di prevenzione, responsabilità, e "chi inquina paga", per gestire i rifiuti secondo criteri di efficacia, efficienza, economicità e trasparenza (art. 178, comma 3), per disciplinare la conclusione di accordi di programma finalizzati ad attuare gli obiettivi previsti dalla normativa nazionale (art. 178, comma 4) e per favorire la prevenzione (art.

I rifiuti speciali oggetto di programmazione, classificati secondo quanto previsto dall'art. 184, comma 3, del decreto legislativo n. 152 del 3 aprile 2006 come modificato dal decreto legislativo n. 4 del 16 gennaio 2008, sono:

- b) i rifiuti da attività agricole e agro-agricole;
- c) i rifiuti derivanti dalle attività di demolizione, costruzione, nonché i rifiuti che derivano dalle attività di scavo, fermo restando quanto disposto dall'articolo 186;
- d) i rifiuti da lavorazioni agricole;
- e) i rifiuti da lavorazioni artigianali;
- f) i rifiuti da attività commerciali;
- g) i rifiuti da attività di servizio;
- h) i rifiuti derivanti dalla attività di recupero e smaltimento di rifiuti, i fanghi prodotti dalla potabilizzazione e da altri trattamenti delle acque dalla depurazione delle acque reflue e da abbattimento di fumi;
- i) i rifiuti derivanti da attività sanitarie;
- j) i macchinari e le apparecchiature deteriorati ed obsoleti;
- k) i veicoli a motore, rimorchi e simili fuori uso e loro parti;
- l) il combustibile derivato da rifiuti.

I rifiuti speciali prodotti da attività artigianali, commerciali e di servizio, assimilati ai rifiuti urbani che sono soggetti al regime dei rifiuti urbani, sono compresi nella parte del documento di programmazione in questione avente ad oggetto la gestione dei rifiuti urbani.

I Criteri generali per la localizzazione degli impianti di gestione dei rifiuti speciali si applicano alle istanze di cui agli artt. 208, 211, 214 e 216 D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. e del DPR 59/2013, relativamente a:

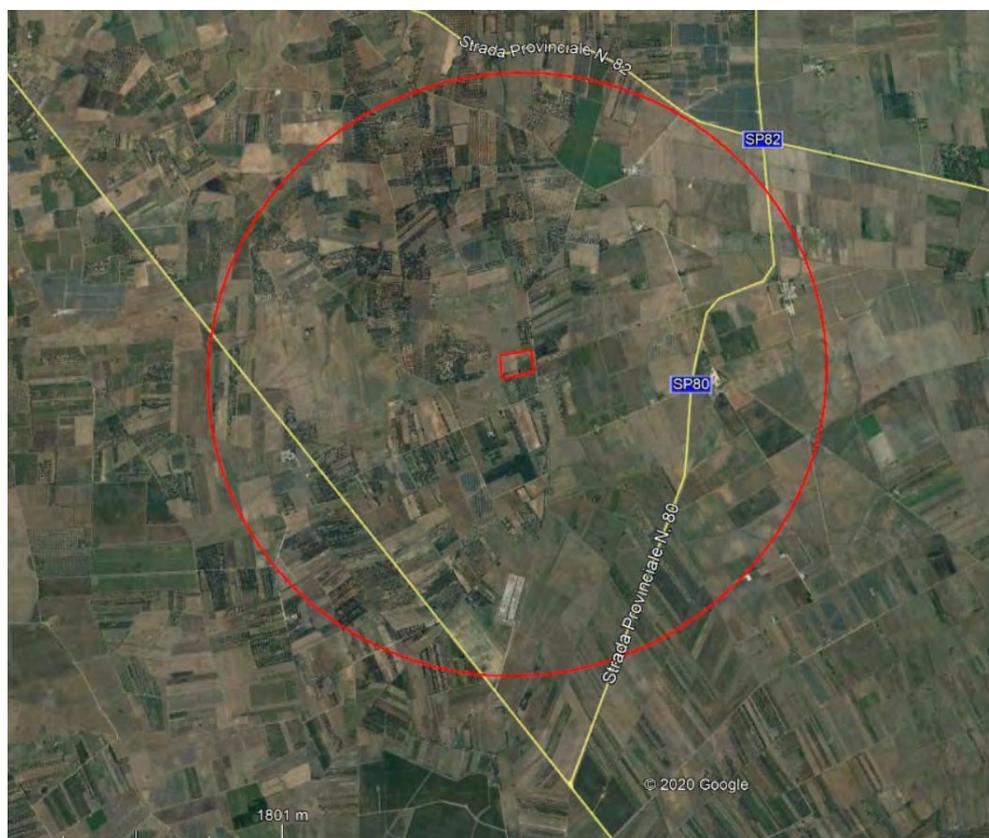
1. nuovi impianti;
2. modifiche agli "impianti esistenti" che comportano:
  - mutamenti agli estremi catastali riportati nel provvedimento di autorizzazione;
  - modifica tecnica che implica un aumento nella produzione di emissioni nelle diverse componenti ambientali (indipendentemente dalla capacità di trattamento impiantistica);

definiscono un quadro di sintesi che consente l'abbinamento di ciascun vincolo/criterio ad un differente grado di prescrizione derivante dalle caratteristiche dell'area considerata e dell'attività che si intende effettuare, secondo la seguente classificazione:

- ✓ VINCOLANTE (V): costituisce un vincolo di localizzazione;

- ✓ **ESCLUDENTE (E):** esclude la possibilità di realizzare nuovi impianti o la possibilità di realizzare modifiche sostanziali agli impianti esistenti e quando l'impianto proposto sia in contrasto con i vincoli e gli strumenti di pianificazione vigenti sulla porzione di territorio considerata;
- ✓ **PENALIZZANTE (PE):** contempla la realizzazione dell'impianto soltanto dietro particolari attenzioni nella progettazione/realizzazione dello stesso, in virtù delle sensibilità ambientali rilevate. L'ente competente autorizza solo se ritiene che le criticità esistenti vengano adeguatamente superate con opere di mitigazione e compensazione dal progetto presentato.
- ✓ **PREFERENZIALE (PR):** l'ubicazione dell'impianto è considerata preferenziale, in considerazione di una scelta strategica del sito, dettata da esigenze di carattere logistico, economico e ambientale;
- ✓ localizzazione di nuovi impianti in aree servite da viabilità, anche in considerazione dell'esigenza di ridurre gli impatti connessi ai trasporti dei rifiuti sul territorio regionale.
- ✓ localizzazione di nuovi impianti ad una distanza sufficiente da quelli esistenti che consenta di distinguere e individuare il responsabile di un eventuale fenomeno di inquinamento, al fine di assicurare un'elevata protezione dell'ambiente e controlli efficaci, nel rispetto del principio comunitario "chi inquina paga" (art. 178, commi 1 e 3, del Dlgs 152/06 s.m.i.).

Di seguito si riporta un quadro di sintesi del sistema vincolistico presente sull'area in oggetto in base ai differenti comparti ambientali, con la relativa classificazione e una sintesi conclusiva della situazione attuale del sito interessato, premettendo che nell'area avente un raggio di 2000m dal baricentro dell'impianto, non vi sono abitazioni abitate tutto l'anno né centri abitati.



**Area avente raggio di 2000m dal baricentro dell'area interessata dall'impianto**

Aspetto considerato	Fattore ambientale	Applicazione	Grado di prescrizione	Situazione del sito interessato
Uso del suolo	Aree interessate da boschi e foreste anche se danneggiati dal fuoco o sottoposti a vincolo di rimboscimento (L.R. 12/2012 e PPTR)	<p>Gli interventi di trasformazione del bosco sono vietati, fatte salve le autorizzazioni rilasciate, compatibilmente con la conservazione della biodiversità, con la stabilità dei terreni, con il regime delle acque, con la difesa dalle valanghe e dalla caduta dei massi, con la tutela del paesaggio, con l'azione frangivento.</p> <p>Il Piano regionale forestale, in relazione alle caratteristiche dei territori oggetto di pianificazione, individua i bacini idrografici nei quali è possibile prevedere la trasformazione del bosco.</p> <p>Ove in contrasto prevalgono le NTA del PPTR E' comunque vietata la trasformazione nelle aree boscate naturali, nei boschi di latifoglie o nelle aree percorse da incendio per 10 anni dalla data dell'incendio</p>	<b>ESCLUDENTE</b>	<b>Non rientra nelle</b> Aree interessate da boschi e foreste anche se danneggiati dal fuoco o sottoposti a vincolo di rimboscimento (L.R. 12/2012 e PPTR)
	Aree di rispetto dei boschi (PPTR)	<p>Fascia di salvaguardia della profondità come di seguito determinata, o come diversamente cartografata:</p> <p>a)20 metri dal perimetro esterno delle aree boscate che hanno un'estensione inferiore a 1 ettaro e delle aree oggetto di interventi di forestazione di qualsiasi dimensione, successivi alla data di approvazione del PPTR, promossi da politiche comunitarie per lo sviluppo rurale o da altre forme di finanziamento pubblico o privato;</p> <p>b)50 metri dal perimetro esterno delle aree boscate che hanno un'estensione compresa tra 1 ettaro e 3 ettari;</p> <p>c)100 metri dal perimetro esterno delle aree boscate che hanno un'estensione superiore a 3 ettari.</p>	<b>ESCLUDENTE</b>	<b>Non rientra nelle</b> Aree di rispetto dei boschi (PPTR)

Uso del suolo	<p>1. Prati e Pascoli naturali 2. Formazioni arbustive in evoluzione naturale (PPTR )</p>	<p>1. Territori coperti da formazioni erbose naturali e semi naturali permanenti, utilizzati come foraggiere a bassa produttività di estensione di almeno un ettaro o come diversamente specificato in sede di adeguamento degli strumenti urbanistici o territoriali al PPTR. Sono inclusi tutti i pascoli secondari sia emicriptofitici sia terofitici diffusi in tutto il territorio regionale principalmente su substrati calcarei, caratterizzati da grande varietà floristica, variabilità delle formazioni e frammentazione spaziale elevata. 2. formazioni vegetali basse e chiuse composte principalmente di cespugli, arbusti e piante erbacee in evoluzione naturale, spesso derivate dalla degradazione delle aree e bosco e/o a macchia o da rinnovazione delle stesse per ricolonizzazione di aree in adiacenza.</p>	<b>ESCLUDENTE</b>	<p><b>Non rientra nelle aree</b> 1.Prati e Pascoli naturali 2.Formazioni arbustive in evoluzione naturale (PPTR )</p>
	<p>Aree di pregio agricolo: - per prodotti agricoli DOC, DOCG, DOP, IGP, IGT; -aree agricole in cui si ottengono prodotti con tecniche dell'agricoltura biologica; - le zone aventi specifico interesse agrituristico (D.Lgs 228/2001)</p>	<p>Nelle aree individuate dai disciplinari approvati con decreto del Ministero delle Politiche Agricole e Forestali (M.I.P.A.F.) Le Province, con specifico strumento, indicano con perimetrazione di dettaglio quali sono i macro/micro ambiti interessati da produzioni agricole di pregio, zone di produzione di prodotti agricoli ed alimentari definiti ad indicazione geografica o a denominazione di origine protetta ai sensi del regolamento (CEE) n. 2081/92 e in aree agricole in cui si ottengono prodotti con tecniche dell'agricoltura biologica ai sensi del regolamento (CEE) n. 2092/9 così come indicato nei disciplinari UE di controllo locale. In attesa delle perimetrazioni di competenza della Provincia vale quanto previsto dai disciplinari di controllo locale destabiliscono la zona di produzione.</p>	<b>ESCLUDENTE</b>	<b>Non rientra.</b>
Caratteri fisici del territorio	Aree carsiche (L.R. 33/2009 e PPTR )	Aree o siti nei quali lo sviluppo di forme del carsismo superficiale e/o profondo è tale da comportare, anche indirettamente, squilibri per le strutture afferenti agli	<b>ESCLUDENTE</b>	<b>Non rientra nelle</b> Aree carsiche (L.R. 33/2009 e PPTR )

		impianti. Aree carsiche individuate nei catasti regionali delle grotte e dei geositi		
	Altimetria (D.Lgs 42/04, PPTR)	> 600 m.s.l.m.	<b>ESCLUDENTE</b>	<b>Non rientra</b>
	Area ad elevato rischio sismico		<b>ESCLUDENTE</b>	<b>Non rientra</b>
Tutela della popolazione	Distanza da centri e nuclei abitati (D.L. 285/92 e s.m.i. per la definizione di centro abitato/come da Pianificazione Comunale approvata)	<= Distanza Minima di sicurezza	<b>ESCLUDENTE</b> Individuata una “macroarea” potenzialmente idonea, la scelta dell’ubicazione finale dell’impianto verrà definita in sede di rilascio dell’autorizzazione ed avverrà comunque ad una distanza minima di	<b>Il sito ricade in zona agricola a circa 5 Km dal perimetro urbano di Mesagne.</b>
Tutela della popolazione	Distanza da siti sensibili (strutture scolastiche, asili, strutture sanitaria con degenza, case di riposo)	<= Distanza Minima di sicurezza	sicurezza dai vicini centri abitati; per poterla indicativamente stabilire dovrà essere avviato uno studio di approfondimento sulle condizioni climatologiche locali, considerando aspetti quali: la direzione e la velocità dei venti predominanti, le caratteristiche meteorologiche incidenti sulla zona. L’altezza del camino, infine il tipo e la quantità dell’emissione. La scelta finale ricadrà sulle zone che garantiranno una ricaduta minima di sostanze nocive al suolo, stando ai parametri provvisti dalla normativa vigente.	

Protezione risorse idriche	Aree di salvaguardia delle acque destinate al consumo umano (D.lgs.152/06 art.94 - Piano Regionale di Tutela delle Acque)	Fascia di rispetto dai punti di approvvigionamento idrico a scopo potabile. Si consumano suddividono in: - zone di tutela assoluta: 10 metri dall'opera di captazione - zone di rispetto: 200 metri dalle opere di captazione	<b>ESCLUDENTE</b>	<b>Non rientra nelle</b> Aree di salvaguardia delle acque destinate al consumo umano (D.lgs.152/06 art.94 - Piano Regionale di Tutela delle Acque)
	Zone di protezione speciale idrogeologica (Piano Regionale di Tutela delle Acque)	Zona A e B	<b>PENALIZZANTE</b>	<b>Non rientra nella Zona A Non rientra nella Zona B</b> (Zone di protezione speciale idrogeologica di protezione)
	Zone vulnerabili (Programma Regionale per le zone vulnerabili da nitrati e D.Lgs 152/06 e s.m.i. artt. 91, 92, 93)	Zone sensibili e vulnerabili individuate nel Programma Regionale per le zone vulnerabili da nitrati	<b>PENALIZZANTE</b>	<b>Non rientra nelle</b> Zone vulnerabili (Programma Regionale per le zone vulnerabili da nitrati e D.Lgs. 152/06 e s.m.i. artt. 91, 92, 93)
Tutela da dissesti e calamità	Aree a pericolosità idraulica e geomorfologica Individuate nel Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico della Puglia	Aree ad alta e media pericolosità idraulica Aree a pericolosità geomorfologica molto elevata	<b>ESCLUDENTE*</b>	<b>Non rientra</b>
		Aree a bassa pericolosità idraulica	<b>PENALIZZANTE*</b>	<b>Non rientra</b>
		Aree a pericolosità geomorfologica elevata, media e moderata		<b>Non rientra</b>
	Aree a rischio idrogeologico individuate nel Piano	Aree a rischio idrogeologico molto elevato e a pericolosità molto elevata (R4)	<b>ESCLUDENTE</b>	<b>Non rientra</b>
		Aree a rischio idrogeologico elevato e a pericolosità elevata (R3)		<b>Non rientra</b>
		Aree a rischio idrogeologico medio e a pericolosità media (R2)	<b>PENALIZZANTE</b>	<b>Non rientra</b>
		Aree a rischio idrogeologico moderato e a pericolosità moderata (R1)		<b>Non rientra</b>
Aree pericolosità idrogeologica (P)	<b>ESCLUDENTE</b>	<b>Non rientra</b>		

		Aree assoggettate a verifica idrogeologica (ASV)	<b>PENALIZZANTE</b>	<b>Non rientra</b>
	Aree a rischio frana e idraulica del PAI stralcio AdB Bacino dei Fiumi Trigno, Biferno e Minori, Saccione e Fortore	Aree a rischio molto elevato (RI4 e RF4)	<b>ESCLUDENTE</b>	<b>Non rientra</b>
		Aree a rischio elevato (R13 e RF3)	<b>ESCLUDENTE</b>	<b>Non rientra</b>
		Aree a rischio medio (RI2 e RF2)	<b>PENALIZZANTE</b>	<b>Non rientra</b>
		Aree a rischio moderato (R11 e RF1)	<b>PENALIZZANTE</b>	<b>Non rientra</b>
Tutela dell'Ambiente	Parchi naturali nazionali, regionali, riserve naturali statali e riserve naturali regionali PPTR e leggi istitutive e Regolamenti di Gestione	Aree naturali protette e Parchi naturali	<b>ESCLUDENTE</b> <b>Escludente</b> nell'area buffer di estensione pari a 100 m all'esterno delle aree naturali protette regionali e nazionali, <b>penalizzante</b> per la restante fascia (da 100 m in poi) fino a 2.000 metri. In caso di contrasto prevalgono le norme del PPTR se più restrittive.	<b>Non rientra</b>  <b>Non rientra nelle aree della Rete Natura 2000 PPTR.</b>
	Rete Natura 2000 PPTR	SIC (siti di importanza comunitaria) ZPS (zone di protezione speciale) ZSC (zone speciali di conservazione)	<b>ESCLUDENTE</b> <b>Penalizzante</b> nell'area buffer fino a 2.000m. <b>Escludente</b> nell'area buffer di 2.000 m del SIC — ZPS Area delle Gravine. E' necessario attivare la valutazione di incidenza nel caso in cui l'intervento ricada in area buffer di un sito SIC, ZPS o ZSC ed acquisire il parere favorevole dall'Ente di gestione dell'area naturale protetta interessata dall'area buffer. In caso di contrasto prevalgono le norme del PPTR se più restrittive.	

	1. Zone umide Ramsar 2. Aree Umide (PPTR)	1. Zone incluse nell'elenco previsto dal D.P.R. 13 marzo 1976, n. 448 2. paludi, gli acquitrini, le torbe e i bacini naturali o artificiali, permanenti o temporanei, con acqua stagnante o corrente, dolce, salmastra, o salata, caratterizzate da flora e fauna igrofile.	<b>ESCLUDENTE</b>	<b>Non rientra nelle</b> I. Zone umide Ramsar 2. Aree Umide (PPTR)
Tutela dell'aria	Piani per il risanamento e la qualità dell'aria	Presenza di Piani di cui agli arti 9, 10 e 13 del D.Lgs. 155/2010	<b>PENALIZZANTE</b>	<b>RIENTRA</b> come zona C dal PRQA
Tutela dei beni ambientali e culturali	I. Territori costieri e territori contermini ai laghi 2. Fiumi Torrenti e Corsi d'Acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche (PPTR)	1. Fascia di 300 m dalla linea di battigia 2. Fascia di 150 m dalle relative sponde o piedi dell'argine. Ove le sponde o argini non siano riconoscibili si è definita la fascia di 150 metri a partire dalla linea di compluvio identificata nel reticolo idrografico della carta Geomorfoidrologica regionale	<b>ESCLUDENTE</b> In sede di redazione di Piano Provinciale o di rilascio dell'Autorizzazione la distanza da tali beni potrà essere incrementata in funzione dell'impatto paesaggistico del manufatto.	<b>Non rientra nei</b> 1 Territori costieri e territori contermini ai laghi 2. Fiumi Torrenti e Corsi d'Acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche (PPTR)
	Sorgenti (PPTR)	punti della superficie terrestre ove viene alla luce, in modo del tutto naturale, una portata apprezzabile di acqua sotterranea, come individuati, in coordinamento con l'Autorità di Bacino della Puglia", dalla carta Idro-geo-morfologica della Regione Puglia	<b>ESCLUDENTE</b>	<b>Non rientra</b>
	Reticolo idrografico di connessione della R.E.R. (PPTR)	corpi idrici, anche effimeri o occasionali che includono una fascia di salvaguardia di 100 m da ciascun lato o come diversamente cartografata	<b>ESCLUDENTE</b>	<b>Non rientra</b>
	1. Lame e Gravine 1 Grotte 3. Geositi 4. Inghiottitoi 5. Cordoni Dunari 6. Versanti 7. Doline	1. Solchi erosivi di natura carsica, peculiari del territorio pugliese, dovuti all'azione naturale di corsi d'acqua di natura episodica 2. Cavità sotterranee di natura carsica generate dalla corrosione di rocce solubili, anche per l'azione delle acque sotterranee, alla quale si aggiunge, subordinatamente, anche il fenomeno dell'erosione meccanica con relativa fascia di salvaguardia pari a 100 m o come diversamente cartografata dal PPTR. L'esatta localizzazione delle cavità sotterranee è		

<p>Tutela dei beni ambientali e culturali</p>		<p>comunque da verificare nella loro reale consistenza ed estensione in sede pianificatoria o progettuale.</p> <p>3. Formazioni geologiche di particolare significato geomorfologico e paesaggistico, ovvero in qualsiasi località, area o territorio in cui possa essere definibile un interesse geologico, geomorfologico, idrogeologico, paleontologico e pedologico, significativo della geodiversità della regione: doline di particolare valore paesaggistico; campi di doline, vale a dire aree estese ad alta concentrazione di doline anche di ridotta dimensione che configurano un paesaggio di particolare valore identitario; luoghi di rilevante interesse paleontologico (es. cava con orme di dinosauri ad Altamura); calanchi, vale a dire particolari morfologie del territorio causate dall'erosione di terreni di natura prevalentemente pelitica ad opera degli agenti atmosferici; falesie, porzioni di costa rocciosa con pareti a picco, alte e continue; alcuni siti di primaria importanza geologica (fra i quali Cave di Bauxite, Punta delle Pietre Nere, Faraglioni) con relativa fascia di salvaguardia pari a 100 m o come diversamente cartografata.</p> <p>4. varchi o cavità carsiche, localmente definite anche vore, abissi, gravi, voragini, a sviluppo prevalentemente verticale, attraverso cui le acque superficiali possono penetrare in profondità e alimentare le falde idriche profonde con relativa fascia di salvaguardia pari a 50 m o come diversamente cartografata</p> <p>5. areali, di estensione cartografabile in rapporto alla scala di rappresentazione del PPTR, in cui sono presenti accumuli naturali di materiale originati da processi di trasporto eolico, sia in fase attiva di modellamento, sia più antichi e, talvolta, anche parzialmente occupati in superficie da strutture antropiche</p> <p>6. Parti di territorio a forte acclività, aventi pendenza</p>	<p><b>ESCLUDENTE</b></p>	<p><b>Non rientra</b></p>
---	--	---	--------------------------	---------------------------

Tutela dei beni ambientali e culturali		superiore al 20%. 7. forme carsiche di superficie, costituite da depressioni della superficie terrestre con un orlo morfologico pronunciato di forma poligonale che ne segna il limite esterno rispetto alle aree non interessate dal processo di carsogenesi.		
	Zone di interesse archeologico (PPTR)	Zone di cui all'art. 142, comma 1, lett. m), del Codice, caratterizzate dalla presenza di resti archeologici o paleontologici, puntuali o aerali, emergenti, oggetto di scavo, ancora sepolti o reintegrati, il cui carattere deriva dall'intrinseco legame tra i resti archeologici e il loro contesto paesaggistico di giacenza e quindi dalla compresenza di valori culturali e paesaggistici	<b>ESCLUDENTE</b>	<b>Non rientra nelle</b> Zone di interesse archeologico (PPTR)
	Aree soggette a vincolo idrogeologico (PPTR)	Aree tutelate ai sensi del R.D. 30 dicembre 1923, n. 3267, "Riordinamento e riforma in materia di boschi e terreni montani", che sottopone a vincolo per scopi idrogeologici i terreni di qualsiasi natura e destinazione che, per effetto di forme di utilizzazione contrastanti con le norme, possono con danno pubblico subire denudazioni, perdere la stabilità o turbare il regime delle acque	<b>ESCLUDENTE</b>	<b>Non rientra nelle</b> Aree soggette a vincolo idrogeologico (PPTR)
	Testimonianze della stratificazione insediativa (PPTR)	Testimonianze della stratificazione insediativa, ricadenti in zone territoriali omogenee a destinazione rurale	<b>ESCLUDENTE</b>	<b>Non rientra</b>
Tutela dei beni ambientali e culturali	Aree di rispetto delle componenti culturali e insediative Immobili e aree di notevole interesse pubblico Zone gravate da Usi Civici (PPTR )	ricadenti in zone territoriali omogenee a destinazione rurale	<b>ESCLUDENTE</b>	<b>Non rientra</b>

	Componenti dei valori percettivi (PPTR )	Strade a valenza paesaggistica Strade panoramiche Luoghi panoramici Coni visuali	<b>ESCLUDENTE</b>	<b>Non rientra</b>
	Paesaggi rurali di interesse paesaggistico	<p>Parchi multifunzionali di valorizzazione: <b>PENALIZZANTE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• il parco multifunzionale della valle dei trulli</li> <li>• il parco multifunzionale degli ulivi monumentali</li> <li>• il parco multifunzionale dei Paduli</li> <li>• il parco multifunzionale delle serre salentine</li> <li>• il parco multifunzionale delle torri e dei casali del Nord barese</li> <li>• il parco multifunzionale della valle del Cervaro.</li> </ul> <p>Paesaggi perimetrati dal PPTR che contengono al loro interno beni diffusi nel paesaggio rurale quali muretti a secco, siepi, terrazzamenti; architetture minori in pietra a secco quali specchie, truffi, lamie, cisterne, pozzi, canalizzazioni delle acque piovane; piante, isolate o a gruppi, di rilevante importanza per età, dimensione, significato scientifico, testimonianza storica; ulivi monumentali come individuati ai sensi della LR 14/2007; alberature stradali e poderali</p>	<b>PENALIZZANTE</b>	<b>Non rientra</b>

Aspetti urbanistico-territoriali	<p>Zone e fasce di rispetto (stradale, ferroviaria, aeroportuale, cimiteriale, militare, infrastrutture lineari, energetiche, canali di bonifica, ecc.)</p> <p>Destinazione urbanistica come da PRG o Zonizzazione urbanistica come da PUG</p>	Zone A — B — C — E	<p><b>ESCLUDENTE</b></p> <p><b>PENALIZZANTE la "zona agricola E" solo per gli impianti di compostaggio e trattamento dei rifiuti organici, nonché agli impianti di recupero di rifiuti speciali non pericolosi che risultano tecnicamente connessi ad impianti produttivi come ad esempio cave in coltivazione, impianti di betonaggio, impianti per la produzione di conglomerati cementizi e manufatti in conglomerati cementizi</b></p>	<p><b>Non rientra</b></p> <p><b>Rientra nella zona agricola E</b></p>
Aspetti strategico /funzionali	Dotazione infrastrutturale relativamente alla viabilità di accesso ed alla possibilità di collegamento alle principali opere di urbanizzazione primaria (parcheggi, fognatura, rete idrica, rete di distribuzione dell'energia, ecc.)	Preesistenza	<b>PREFERENZIALE</b>	<p><b>Dal punto di vista viario il sito è facilmente raggiungibile dalla S.P. Mesagne -S.Donaci, collegata tramite la Circonvallazione Sud di Mesagne con la S.S.7 Taranto-Brindisi e con la S.S. Adriatica.</b></p> <p><b>Per quanto alla fognatura e rete idrica non vi è necessità di smaltire grandi quantità, per questo sono state progettati sistemi di riutilizzo acque piovane, di smaltimento reflui civili depurati e autoproduzione di energia elettrica tramite fotovoltaico integrato.</b></p>
	Aree agricole dismesse		<b>PREFERENZIALE</b>	<b>Non rientra</b>
	Baricentricità del sito rispetto al bacino di produzione rifiuti		<b>PREFERENZIALE</b>	<p><b>Il sito in oggetto è già baricentricamente localizzato rispetto ad aree di produzione sia lato ionico che adriatico della penisola salentina.</b></p>

	Accessibilità dei mezzi conferitori senza aggravio al traffico locale		<b>PREFERENZIALE</b>	<b>Il sito in oggetto è servito da strade a media percorribilità di mezzi anche agricole.</b>
	Aree soggette a bonifica	Siti attualmente inquinati	<b>ESCLUDENTE</b>	<b>Non rientra</b>
		Siti sui quali sia stata già effettuata la bonifica	<b>PREFERENZIALE</b>	<b>Non rientra</b>
	Preesistenza di reti di monitoraggio su varie componenti ambientali		<b>PREFERENZIALE</b>	<b>La rete di monitoraggio ambientale è stata predisposta a corredo del progetto.</b>
	Aree dichiarate "a elevato rischio di crisi ambientale"		<b>PENALIZZANTE</b>	<b>Non rientra</b>

#### **5.3.6.1 Verifica di Coerenza con il Piano Regionale dei Rifiuti Speciali**

Il progetto è coerente al Piano. E' ubicato in zona agricola esente da vincoli ambientali e urbanistici.

**5.4 DESCRIZIONE DELLE CARATTERISTICHE FISICHE DELL'INSIEME DEL PROGETTO, COMPRESI, OVE PERTINENTI, I LAVORI DI DEMOLIZIONE NECESSARI, NONCHE' DELLE ESIGENZE DI UTILIZZO DEL SUOLO DURANTE LE FASI DI COSTRUZIONE E DI FUNZIONAMENTO.**

Come descritto nell'elaborato **RI6\_PIANO DI UTILIZZO DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO**, gli interventi previsti nel presente progetto prevedono che gli sbancamenti, una volta caratterizzati, saranno totalmente riutilizzati in situ per la formazione di collinette da piantumare con specie della macchia mediterranea (non portatrici di xilella).

<b>Tab. 1 - Bilancio Volumetrie Terre E Rocce Da Scavo</b>				
<b>VOCE computo metrico</b>	<b>Attività</b>	<b>Volume Scavi (mc)</b>	<b>aree da risistemare a verde (mq)</b>	<b>spessore medio dei riporti (m)</b>
voce 1	Scavi a sezione ampia di materiale di qualsiasi natura e consistenza escluse quelle da piccone sia asciutte che bagnate, compreso i trovanti di volume inferiore a 0,30 mc, lo stradicamento di ceppaie, la regolarizzazione delle pareti secondo i profili di progetto, il paleggiamento sui mezzi di trasporto o l'accatastamento in appositi siti indicati dalla D.L. nell'ambito del cantiere:	9.044,60		
voce 2	Scavo a sezione obbligatoria, eseguito con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresi l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato nell'ambito del cantiere. in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc)	18.557,08		
		<b>27.602</b>		
<b>VERIFICA DEI RIPORTI IN SITU DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO</b>				
	<i>Superficie aree a verde ornamentale circa</i>		9.440,00	2,05
	<i>Superficie a verde mediterraneo circa</i>		4.588,00	1,90
	<b>Superficie totale da istemare a verde</b>		<b>14.028,00</b>	
	<i>Spessore medio dei riporti per la realizzazione delle aree a verde</i>			<b>1,98</b>
	<i>Stima dei volumi da riutilizzare in situ per la formazione di collinette da piantumare con specie della macchia mediterranea (non portatrici di xilella)</i>	<b>mc</b>		<b>27.705</b>

**Tab. 1 - Bilancio Volumetrie Terre E Rocce Da Scavo**

Qualora in fase di esecuzione delle opere dovessero nascere delle esigenze e/o variazioni al suddetto bilancio, previo test di cessione, il surplus sarà avviato a recupero presso impianti autorizzati ai sensi degli artt. 208 e/o 216 del D.L.vo 152/2006 e ss.mm.ii..

### **5.5 DESCRIZIONE DELLE PRINCIPALI CARATTERISTICHE DELLA FASE DI FUNZIONAMENTO DEL PROGETTO E, IN PARTICOLARE DELL'EVENTUALE PROCESSO PRODUTTIVO, CON L'INDICAZIONE, A TITOLO ESEMPLIFICATIVO E NON ESAUSTIVO, DEL FABBISOGNO E DEL CONSUMO DI ENERGIA, DELLA NATURA E DELLE QUANTITA' DEI MATERIALI E DELLE RISORSE NATURALI IMPIEGATE (QUALI ACQUA, TERRITORIO, SUOLO E BIODIVERSITA').**

L'attività da svolgere produce solo consumo di energia. I dettagli sono riportati nel Documento **RI\_RELAZIONE TECNICA GENERALE**. Di seguito una sintesi delle fasi di lavorazione:

#### **Pretrattamento**

Questa è la fase più importante per la buona riuscita dell'intero processo: la separazione della frazione organica dalla plastica e da altri materiali non biodegradabili è fondamentale per la qualità del compost.

Dall'operazione di vaglio risultano: il sottovaglio, cioè il materiale pronto per il trattamento di compostaggio, e il sovrvallo, cioè la frazione grossolana associata ai rifiuti.

Per i rifiuti organici il sovrvallo consiste nei sacchi e negli altri eventuali imballaggi e viene scaricato all'esterno del fabbricato di selezione, mentre per i rifiuti mercatali consiste in cassette di plastica, legno o cartone e viene convogliato in un pressa imballatrice.

I rifiuti così sono pronti per passare nel trituratore, che rappresenta il processo preliminare al compostaggio vero e proprio.

Il pretrattamento consiste quindi, nella triturazione per l'apertura di eventuali sacchi contenitori, seguita dalla vagliatura. La vagliatura ha la finalità di separare parte delle plastiche presenti e di selezionare il materiale da avviare alle biocelle, che deve essere di pezzatura inferiore a 60 mm. La miscelazione è indispensabile in quando il materiale da sottoporre a compostaggio è costituito da più componenti quali sfalci erbosi, residui di potatura, rifiuti, strutturante, ecc. che differiscono sensibilmente fra di loro per il contenuto in umidità, pezzatura e consistenza.

#### **Compostaggio**

La frazione organica miscelata con il legno, viene trasferita, con pala meccanica, all'interno delle Biocelle di compostaggio aerobico ed igienizzazione.

Le biocelle previste in progetto sono dei reattori chiusi, al cui interno vengono disposte le biomasse per un trattamento aerobico intensivo di degradazione in cumulo statico. L'insufflazione di aria dal pavimento consente di creare le condizioni ottimali alla conduzione del processo, senza dover ricorrere ai rivoltamenti per ossigenare la massa. La distribuzione dell'aria in forma diffusa e uniforme, unita all'isolamento termico creato dalle pareti, consentono di raggiungere una elevata efficacia ed omogeneità di trattamento.

La conduzione del processo di compostaggio per la gestione delle biomasse, finalizzata al recupero e alla valorizzazione agronomica, presuppone, quindi, la corretta conoscenza dei meccanismi microbici che ne sono alla base e dei parametri che influiscono sul processo.

La possibilità di condurre il processo in condizioni statiche, senza rivoltamenti, può essere intesa come un beneficio per la qualità del prodotto finale, qualora le condizioni di preparazione e miscelazione della biomassa siano adeguate, in quanto vengono evitati gli sminuzzamenti delle plastiche residue nelle matrici iniziali, che sono difficili da separare dal prodotto finale. Esistono diverse tipologie di biocelle, per lo più differenziate dai materiali di costruzione e dai metodi di movimentazione delle biomasse per le fasi di carico e scarico, tutte però caratterizzate da un sistema di insufflazione di aria dal pavimento.

Il compostaggio aerobico in biocella presenta numerosi vantaggi, primi tra tutti i seguenti:

1. le reazioni biochimiche sono più rapide;
2. si limita l'instaurarsi di meccanismi anaerobici, causa di emissioni maleodoranti e nocive;

3. l'energia sviluppata provoca un aumento della temperatura della biomassa, provocandone la sterilizzazione e l'essiccazione.

*Nel processo di compostaggio in biocella si opera una insufflazione di aria attraverso il pavimento, nella massa di materiale in trattamento. Il materiale viene caricato, con pale gommate nelle biocelle aerate.*

La differenza di portata dei ventilatori utilizzati per l'insufflazione e l'aspirazione già di sé garantisce una buona depressione all'interno delle biocelle ed evitare fuoriuscita di cattivi odori; in ogni caso, per incrementare la tenuta, le biocelle saranno dotate di portoni di chiusura. I portoni saranno ad apertura a libro. Ai fini della sicurezza per gli operatori, i portoni saranno predisposti anche per l'azionamento dall'interno.

Le biocelle in progetto sono costituite da una serie di camere in cemento armato, con le seguenti di caratteristiche geometriche:

<b>CALCOLO NUMERO BIOCELLE NECESSARIE PER TRATTARE 22.000 TONNELLATE ANNO DI RIFIUTI ORGANICI,</b>	<b>Unità di misura</b>	<b>Quantità</b>
Rifiuti e fanghi da trattare	Tonnellate	22.000,00
Rapporto Tonnellate/Metro cubo = 0,6	m <sup>3</sup>	36.666,67
Giorni necessari per la stabilizzazione della miscela	Giorni	21
Giorni lavorativi	Giorni	310
Metri cubi da trattare giornalmente	m <sup>3</sup>	116,40
Capacità di riempimento biocelle 65% del volume	m <sup>3</sup>	481,00
Capacità in tonnellate della biocella t/m <sup>3</sup> 0,6	Tonnellate	288,60
Tonnellate trattate dalla singola biocella	t	288.60
Quantità da compostare	t/a	22.000
Cicli di 21 giorni necessari per il trattamento in biocella della miscela	n.	15
Giorni di funzionamento anno	gg/anno	<b>310</b>
<b>NUMERO DELLE BIOCELLE AEROBICHE NECESSARIO</b>	<b>Numero</b>	<b>5</b>

Al fine di mantenere per tutta la durata del processo il corretto livello di umidità all'interno della biomassa è previsto un sistema di bagnatura realizzato con tubi gocciolatoi posti sul soffitto della biocella.

La massa di materiale in trattamento sarà mantenuta, tramite opportuna regolazione del sistema di insufflazione di aria, a una temperatura di processo compresa tra i 50°C e i 55°C, che accelera al massimo il metabolismo microbico all'interno della biomassa. Alla fine del processo il materiale prodotto avrà già subito la degradazione elevata della frazione organica biodegradabile, e l'abbattimento della flora batterica patogena.

Per garantire manutenzione e flessibilità di impianto, ogni biocella sarà asservita da un singolo ventilatore che insuffla l'aria in plenum ricavati nel pavimento. Durante le fasi di carico e scarico delle biocelle, il ventilatore di insufflazione sarà fermo ed in ventilatore di estrazione preleverà l'aria attraverso la tubazione posta all'interno della biocella garantendo un ottimale ambiente di lavoro per gli operatori addetti alle operazioni.

### **Maturazione, raffinazione, deposito e commercializzazione**

Le biocelle vengono svuotate, con pala meccanica gommata, dal materiale organico ormai stabilizzato e igienizzato. Questo viene trasferito nel capannone adiacente, pavimentato con cemento agricolo quarzo, destinato a maturazione rimane in maturazione per 45 giorni.

Il cumulo viene rivoltato all'occorrenza per ripristinare le condizioni di conduttività all'aria e diventa compost maturo grezzo di qualità.

Durante questo periodo il prodotto si stabilizza e viene completata la trasformazione dei composti organici in composti ad alto peso molecolare. Il processo per opera di microrganismi termofili e mesofili, si fonda sulla decomposizione aerobica della sostanza organica, favorito dalla presenza costante dell'aria. I prodotti che si ottengono presentano caratteristiche chimiche, fisiche e biologiche tali da reintegrare il suolo, impoverito di humus, di sostanza organica colloidale necessaria per migliorare le caratteristiche agronomiche del terreno.

Al termine della maturazione si ha la fase di raffinazione del materiale, che consta in una vagliatura con vaglio. Il processo produce perdite di peso a carico della biomassa, attestabili attorno al 30-38% e imputabili alla separazione delle frazioni di indesiderate (plastica, carta), alla perdita di acqua e alla biodegradazione delle sostanze organiche.

Nella fase di maturazione lenta la matrice sottoposta a compostaggio si arricchisce di composti umici e perde la fitotossicità.

La raffinazione è l'ultima operazione del processo, ha lo scopo di ripulire il compost da pezzi di plastica, carta o materiali inerti, e di recuperare il materiale legnoso non trasformato. Quest'ultimo dovrà ripetere l'intero processo fino a che non sarà completamente trasformato. Qui, attraverso l'utilizzo di un vaglio rotante, si compie l'ultima suddivisione del materiale risultante in: compost raffinato pronto destinato alla vendita, scarti da riciclare nel processo produttivo e scarti da avviare in discarica. Il prodotto ottenuto alla fine del ciclo di lavorazione è un ammendante di qualità che rispetta i limiti del Decreto Legislativo numero 75 del 29 aprile 2010.

### **ACM AMMENDANTE COMPOSTATO MISTO**

Prodotto ottenuto attraverso un processo controllato di trasformazione e stabilizzazione di rifiuti organici che possono essere costituiti dalla frazione organica dei Rifiuti Urbani proveniente da raccolta differenziata, dal digestato da trattamento anaerobico (con esclusione di quello proveniente dal trattamento di rifiuto indifferenziato), da rifiuti di origine animale compresi liquami zootecnici, da rifiuti di attività agroindustriali e da lavorazione del legno e del tessile naturale non trattati, nonché dalle matrici previste per l'ammendante compostato verde.

La frazione leggera e la frazione inerte vengono conferite in discarica, la frazione organica separata costituisce il cosiddetto compost di qualità raffinato. Il compost così ottenuto, una volta terminata l'operazione di vagliatura, sarà trasferito nell'adiacente area di stoccaggio del prodotto sfuso raffinato, pronto per essere commercializzato sfuso o insachettato.

<b>STIMA QUALITATIVA DEI FABBISOGNI E CONSUMI PER LA REALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO ED IL SUO FUNZIONAMENTO</b>	
<b>Vegetazione</b>	Saranno abbattuti solo olivi di piccola taglia e sostituiti su tutto il perimetro e nelle aree a verde, con specie esenti da xylella (lentisco, quercia, corbezzolo, melograno, olivo specie leccina).
<b>Suolo</b>	<p>Il consumo di suolo è relativo se si pensa che il compost organico di qualità è necessario a ristabilire gli equilibri rapporto C/N nei terreni agricoli che serve a ridurre i consumi di acqua. Oggi invece a causa dell'utilizzo massiccio di concimi chimici-agricole azotati, ed all'utilizzo di molta acqua di falda per le colture intensive, viene impoverita la falda idrica sotterranea tanto da ridurre sempre più gli spessori di acqua dolce. Tant'è che si è arrivati al punto che:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- i terreni sono sempre più poveri di carbonio e quindi necessitano di molta acqua;</li> <li>- si estrae sempre più acqua salmastra tanto da determinare un inizio di desertificazione dei suoli a causa dell'intenso emungimento.</li> </ul>
<b>Energia</b>	L'impianto è stato progettato in modo che sia pressochè autosufficiente energeticamente, grazie al fotovoltaico integrato.
<b>Acqua</b>	l'ambiente idrico non viene alterato dalla realizzazione del progetto. In ottemperanza al Piano di Tutela delle Acque, le acque meteoriche ricadenti sul sito, saranno raccolte, trattate e riutilizzate per il processo produttivo. In tal modo l'attività non avrà impatto sui consumi di acqua da fonti sotterranee o potabili (AQP).

**5.6 VALUTAZIONE DEL TIPO E DELLA QUANTITA' DEI RESIDUI E DELLE EMISSIONI PREVISTI, QUALI, A TITOLO ESEMPLIFICATIVO E NON ESAUSTIVO, INQUINAMENTO DELL'ACQUA, DELL'ARIA, DEL SUOLO E DEL SOTTOSUOLO, RUMORE, VIBRAZIONE, LUCE, CALORE, RADIAZIONE, E DELLA QUANTITA' E DELLA TIPOLOGIA DI RIFIUTI PRODOTTI DURANTE LE FASI DI COSTRUZIONE E DI FUNZIONAMENTO.**

**5.6.1 Emissioni in atmosfera**

Le emissioni sono quelle odorigene, ma totalmente abbattute nella fase di lavorazione mediante i biofiltri e gli scrubber (**R14\_RELAZIONE DIMENSIONAMENTO DEI SISTEMI DI CONTENIMENTO**).

**5.6.2 Scarichi idrici**

La realizzazione del progetto non prevede che vi siano scarichi idrici agricole.

- Le acque meteoriche che cadono nelle aree dei piazzali saranno trattate e riutilizzate per il processo e per il verde (**Cfr. R7\_RELAZIONE ACQUE METEORICHE**).

- I percolati saranno riciclati nel processo produttivo, l'eventuale surplus accumulato temporaneamente ed avviato ad impianti di smaltimento terzi.

### 5.6.3 Emissioni sonore

Sono state valutate le emissioni sonore di macchinari e ventilatori, questi secondo le previsioni sono comprese nei valori di cui alla normativa vigente per le aree agricole (Vedi **R9\_VALUTAZIONE IMPATTO ACUSTICO**).

### 5.7 DESCRIZIONE DELLA TECNICA PRESCELTA, CON RIFERIMENTO ALLE MIGLIORI TECNICHE DISPONIBILI A COSTI NON ECCESSIVI, E DELLE ALTRE TECNICHE PREVISTE PER PREVENIRE LE EMISSIONI DEGLI IMPIANTI E PER RIDURRE L'UTILIZZO DELLE RISORSE NATURALI, CONFRONTANDO LE TECNICHE PRESCELTE CON LE MIGLIORI TECNICHE DISPONIBILI.

**FASE DI REALIZZAZIONE:** I lavori saranno realizzati con tecniche classiche e quindi con l'utilizzo di escavatori, pale meccaniche, motobetoniere, ecc... quindi nulla di trascendentale rispetto alle tecniche comunemente usate ovunque per questi tipi di lavori. Le emissioni di polveri saranno contenute mediante l'utilizzo di sistemi ad aspersione.

#### FASE DI GESTIONE:

**Rumore:** mezzi ed attrezzature sono a norma per le emissioni acustiche in zona agricola.

**Emissioni odorigene:** Il corretto dimensionamento dei biofiltri e la enorme distanza da centri abitati, fa sì che questo impatto sia ridotto al minimo e comunque al disotto dei valori normativi.

SECONDO BAT	
<p><b>Area di stoccaggio chiusa dotata di impianto di estrazione aria con tasso di ricambio 3-4 vol./hr</b></p>	<p>Le aree di stoccaggio rifiuti presenti all'interno del ciclo di trattamento previsto in progetto comprendono aree di ricezione dei rifiuti da trattare ed aree di stoccaggio dei rifiuti/MPS trattate e prodotti di separazione:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ricezione del materiale organico compostabile, verde triturato, materiale di scarto: locale in depressione con ricambi d'aria <b>3 volumi/ora</b>.</li> <li>2. Corridoio di servizio ai tunnel stoccaggio materiali in lavorazione: il corridoio di servizio ai tunnel con ricambi d'aria di <b>3 volumi/ora</b>.</li> </ol>

(Vedi **R14\_RELAZIONE DIMENSIONAMENTO DEI SISTEMI DI CONTENIMENTO Par.3 "ABBATTIMENTO ODORI**)).

**Scarichi idrici agricole:** non ve ne sono.

**Scarichi di acque meteoriche:** Le acque meteoriche che cadono nelle aree dei piazzali saranno trattate e riutilizzate per il processo e per le aree a verde.

**Vedi:**

- **TAV\_25\_SISTEMI DI ACCUMULO E TRATTAMENTO ACQUE METEORICHE**
- **R4\_RELAZIONE ACQUE METEORICHE**

**Reflui civili:** vengono trattati e smaltiti in subirrigazione come prevede il Regolamento Regionale n. 26 del 12 dicembre 2011, come modificato ed integrato dal R.R. n. 7 del 26 maggio 2016.

**Vedi:**

- **TAV\_22\_PLANIMETRIA\_REFLUI ASSIMILABILI AI DOMESTICI**
- **R5\_RELAZIONE REFLUI DOMESTICI**

#### **5.8 MISURE ADOTTATE PER EVITARE DANNO E/O PERICOLO DI DANNO ALL'AMBIENTE E ALLA PUBBLICA INCOLUMITÀ.**

Anche in questo caso si ribadisce che non vi sono prevedibili impatti delle opere a realizzarsi nei confronti dell'ambiente e della pubblica incolumità. Il rumore sarà contenuto nei limiti per le aree AGRICOLE, mentre le polveri (eventuali in fase di costruzione dell'impianto) saranno abbattute con l'aspersione delle aree di passaggio dei mezzi con acqua.

#### **5.9 DESCRIZIONE DELLE PRINCIPALI ALTERNATIVE RAGIONEVOLI DEL PROGETTO COMPRESA L'OPZIONE ZERO.**

L'alternativa zero corrisponde alla "non realizzazione" dell'opera e costituisce una base di comparazione dei risultati valutativi dell'azione progettuale. La localizzazione individuata si basa sui seguenti principi:

- l'area è agricola e perfettamente conforme al vigente PGRS della Regione Puglia;
- la Ditta ha già la disponibilità del Lotto.

##### **5.9.1 Esigenze di prossimità**

La prossimità deve essere soddisfatta dai soggetti produttori che, nell'individuare i siti ove smaltire i rifiuti derivanti dai propri processi agricole o civili ovvero di trattamento e recupero, devono smaltire i rifiuti negli impianti più prossimi al luogo di produzione. Ne consegue che se non si consente la realizzazione di un impianto di smaltimento finale i soggetti che producono rifiuti saranno sempre costretti - come attualmente avviene sia in ambito regionale che provinciale - ad avviare i rifiuti prodotti in impianti distanti, con gravi costi economici ed ambientali (questi dovuti alla maggiore movimentazione dei rifiuti).

Più chiaramente: ritenere che "l'assenza di esigenze di prossimità" possa costituire un fattore impeditivo per la realizzazione di un impianto di smaltimento ha quale conseguenza quella di non consentire ai produttori di rifiuti di smaltire in impianti prossimi, non esistenti, perché non è stata consentita la realizzazione degli stessi.

L'indefinita affermazione oltre ad essere viziata, in primis, da un'inversione di applicazione e "ratio" dello stesso principio di prossimità, trascura, inoltre, che l'intervento proposto riguarda un impianto di recupero per rifiuti speciali non pericolosi, la cui produzione in ambito regionale, tra l'altro, come si attesta nello stesso P.R.G.R.S., già dal 2015, rileva un notevole trend di aumento, nel mentre, si riducono continuamente le quantità disponibili presso gli impianti presenti nel territorio regionale e nazionale, tanto da far lievitare i costi di smaltimento per la comunità.

**Quindi il principio ispiratore è: più impiantistica di qualità = minori costi di smaltimento.**

Ciò posto, è ferma regola che i rifiuti speciali non pericolosi non possono essere oggetto di limiti di circolazione e necessitano di processi di smaltimento appropriati e specializzati in impianti realizzati con gli stringenti limiti dettati dalla vigente normativa di settore.

Proprio in quest'ottica non può essere posto alcun limite territoriale allo smaltimento dei rifiuti speciali e la "prossimità" non può essere intesa come un concetto in grado di individuare e delimitare un preciso ambito territoriale. Diversamente sarebbe pregiudicato proprio il conseguimento della finalità di consentire lo smaltimento di tali rifiuti in uno degli impianti appropriati più vicini (condizione che, per esempio, si potrebbe verificare anche per i produttori di rifiuti di altre regioni se nelle loro prossimità non vi sono impianti in grado di riceverli).

#### **5.10 ALTERNATIVE DI “NON REALIZZAZIONE”**

**L'opera in progetto è indispensabile per gli obiettivi di sviluppo, crescita del territorio e recupero delle qualità ambientali dei suoli e delle falde idriche.**

L'opzione zero, che consiste nel rinunciare alla sua realizzazione, non rappresenta un'alternativa vantaggiosa per tali obiettivi.

Uno dei principali motivi è che nell'area vi è la possibilità di riutilizzo del compost immediatamente nelle vaste aree agricole della pianura brindisina, colpita dal **fenomeno dell'intrusione marina**, cioè della **salinizzazione della falda idrica sotterranea** che sconfinata nel fenomeno di una non tanto lenta ed inesorabile desertificazione.

*(Desertificazione: graduale trasformazione in deserto di aree semiaride a causa di prolungati periodi di siccità e di un incontrollato sfruttamento dell'humus per fini agricoli ).*

Come è risaputo i territori in cui vi sono dei suoli poveri di sostanza organica, quali quelli pugliesi e salentini, hanno bisogno di grosse quantità d'acqua che viene approvvigionata emungendo la falda idrica sotterranea, per l'irrigazione per usi agricoli.

L'apporto di sostanze nutrienti per la coltivazione di prodotti agricoli oggi avviene per il tramite dei concimi chimici agricoli, che in larga parte vengono lisciviati velocemente nel sottosuolo (e nelle falde) andando ad arricchire di nitrati le acque stesse, in piccola parte utilizzate dalla pianta nell'immediato. Questo perché il terreno non contiene sostanza organica che è in grado di creare quella parte humica importante per l'immagazzinamento e trattenimento dell'umidità.

Questo fa sì che vi siano necessità di quantità di acqua molto maggiori di quelle effettivamente necessarie ed indirettamente, attingendo in modo sproporzionato dal sottosuolo le acque della falda idrica sotterranea, hanno indotto una riduzione del pacchetto di acque dolci che delicatamente giacciono su quelle salate marine.

Il risultato: i pozzi estraggono sempre più massicciamente acqua salmastra o salata dal sottosuolo a causa della sproporzione ricarica-emungimenti.

Quindi in conclusione vi sono due

L'utilizzo di compost biologico ricco di sostanza organica produce benefici sulla struttura del terreno, aumenta la ritenzione idrica, la capacità di scambio cationico e la dotazione minerale, stimola la crescita delle radici e la produttività.

Il Compost è ricco di sostanza organica (almeno il 60%), è un prodotto ecologico, a km sostenibile ed economico (risparmio sulla concimazione e irrigazione).

Per un'agricoltura sostenibile diventa prioritario il rispetto per le risorse naturali e la conservazione dell'acqua, dell'aria e del suolo.

### **Ruolo della sostanza organica nel suolo**

Sterilità dei suoli: fenomeno rilevante nei paesi del bacino del Mediterraneo

Molti i suoli con sostanza organica < all'1 %

Per una buona fertilità il contenuto di sostanza organica è nell'ordine del 2,5-3%

Secondo le Nazioni Unite il fenomeno della desertificazione interessa oltre il 5,5% del territorio nazionale.

Per contrastare il fenomeno della "desertificazione" si può somministrare carbonio al suolo attraverso il compost.

### **Vantaggi rivenienti dall'impiego del compost**

- Lento rilascio secondo le esigenze della pianta
- Azione positiva sul bilancio idrico
- Riduzione delle malattie delle piante
- Miglioramento della struttura (porosità per l'acqua e l'aria, penetrazione radicale e lavorabilità)
- Riduzione dell'erosione del suolo
- Riduzione dell'inquinamento della falda acquifera
- Stimolazione dell'attività microbica ed enzimatica
- Stimolazione dell'attività radicale

### **Effetto sul ciclo del Carbonio e sulle emissioni di gas serra**

- Sostituzione dei fertilizzanti di sintesi in agricoltura
- "Sequestro" del Carbonio nel suolo
- Riduzione delle emissioni di N<sub>2</sub>O (che si forma invece in caso di somministrazione di azoto chimico al suolo)
- Riduzione dell'energia spesa nella lavorazione dei suoli
- Altri effetti benefici: minore fabbisogno irriguo, riduzione delle sistemazioni conseguenti all'erosione, riduzione dei trattamenti fitosanitari, ecc.

### **Richiesta di compost**

Secondo i dati CIC (Consorzio Italiano Compostatori), la dose media indicata va da **20 a 40 t/Ha**. La sola Provincia di Brindisi è estesa circa 1.839 Km<sup>2</sup> = 183.900 Ha. Anche considerando il 60% di aree agricole coltivate, si ottiene una quantità di compost necessario ad arricchire i terreni pari a circa 30 t/Ha x 110.340 Ha = **3.310.200 t/compost, di gran lunga superiore alla quantità prodotta in tutta la Regione Puglia.**

### **5.11 ALTERNATIVE LOCALIZZATIVE**

Non sono state individuate alternative migliori per la localizzazione del progetto, atteso che vanno rispettate le indicazioni del Piano regionale di Gestione dei Rifiuti Speciali:

- assenza di vincoli
- distanza dagli abitati

## **5.12 DESCRIZIONE DEGLI ASPETTI PERTINENTI DELLO STATO ATTUALE DELL'AMBIENTE (SCENARIO DI BASE)**

Lo stato attuale dell'ambiente interessato è stato sinora abbondantemente analizzato. Siamo in zona agricola, quindi gli impatti classici di un qualsiasi impianto, cioè il rumore, le emissioni, i consumi, ecc..., sono contenuti sia perché siamo in presenza di aree non abitate, sia perché siamo a distanze di estrema sicurezza dai centri abitati più vicini (Mesagne e Tutturano).

## **5.13 DESCRIZIONE DEI FATTORI (EX ART.5, COMMA 1, LETTERA C).**

Vengono di seguito analizzati i fattori che caratterizzano l'ambiente in cui è localizzato il progetto, con particolare riferimento alla popolazione, salute umana, biodiversità (fauna e flora), territorio (sottrazione del territorio), suolo (erosione, diminuzione di materia organica, compattazione, impermeabilizzazione), acqua (modificazioni idromorfologiche, quantità e qualità), aria, fattori climatici (emissioni di gas a effetto serra, gli impatti rilevanti per l'adattamento), beni materiali, patrimonio culturale, patrimonio agroalimentare, paesaggio, nonché all'interazione tra questi vari fattori.

La descrizione ambientale dell'area interessata considera l'ambiente che direttamente può essere interessato dal progetto.

In linea generale, i fattori ambientali che sono stati analizzati nel seguente studio sono:

### **a. Popolazione**

Non è interessata direttamente dalla realizzazione dell'impianto, in quanto siamo in Zona Agricola distante oltre i 4Km dai centri abitati più vicini.

I possibili impatti descritti vengono annullati all'interno dell'area dell'impianto, quindi le attività non nuociono alla popolazione, neanche quella residente nell'area agricola strettamente nell'orario di lavoro.

### **b. Salute umana**

Le emissioni ipotizzate non determinano rischi per la salute, ancorché vengono eliminate e/o ridotte alla fonte mediante un sistema di biofiltri e scubber.

### **c. Biodiversità (fauna e flora)-(formazioni vegetali ed associazioni animali, emergenze più significative, specie protette ed equilibri naturali)**

Questo fattore non viene interessato in quanto non è stata individuata nell'area agricola alcuna associazione floristico-vegetale di importanza significativa.

### **d. Territorio (sottrazione del territorio)**

Viene sottratta temporaneamente area agricola, da restituire all'agricoltura al termine delle attività gestionali.

### **e. Suolo (erosione, diminuzione di materia organica, compattazione, impermeabilizzazione)**

Come sopra.

### **f. Acqua (modificazioni idromorfologiche, quantità e qualità)**

Non vengono alterati gli equilibri idrici e idrodinamici delle falde. Anzi, indirettamente, per quanto estesamente detto al Par.5.10, se ne ottiene un beneficio sia per la qualità delle acque sotterranee, sia per la quantità, sia per la tutela in generale della risorsa idrica profonda e superficiale.

**g. Aria (caratterizzazione meteo-climatica e qualità dell'aria; emissioni di gas a effetto serra, impatti rilevanti per l'adattamento)**

L'impianto non altera la qualità dell'aria per i motivi anzidetti ed in particolare perchè le emissioni odorigene vengono captate dai biofiltri e scrubber e quindi non producono alcuna alterazione percettibile.

**h. Patrimonio culturale**

L'area non è interessata da insediamenti riconosciuti dal PPTR.

**i. Patrimonio agroalimentare**

Il patrimonio agroalimentare dell'area è costituito da vigneti, oliveti, seminativi e incolti.

Gli oliveti sono in corso di disseccamento dovuto alla xylella fastidiosa;

Poi vi è un congruo sfruttamento di aree per la produzione ortaggicola.

Infine i vigneti che non sono predominanti.

In particolare le colture ortaggicole hanno bisogno di grosse quantità di concimi ed acqua, per cui ben si pone la produzione in loco di compost in sostituzione del concime chimico, che riduce indirettamente il consumo di acqua.

**j. Paesaggio (aspetti morfologici e culturali del paesaggio, identità delle comunità umane interessate e relativi beni culturali)**

L'impianto posto in zona agricola, opportunamente schermato da recinzione ed alberature perimetrali, non produce un grosso impatto per il paesaggio circostante. Inoltre l'impianto non è visibile dalle strade provinciali.



**k. Interazione tra questi vari fattori**

I fattori esaminati non interagiscono direttamente tra di loro, ma sicuramente il progetto interagisce positivamente o negativamente con ognuno di essi.

Ad esempio. La salute umana non viene intaccata in quanto non sono stati rilevati impatti significativi sulle acque, sul rumore e sulle polveri.

La Biodiversità non viene intaccata in quanto l'area è priva di elementi identificativi di carattere floro-faunistico specifici; non vi è sottrazione di nuovo territorio naturale.

Per quanto riguarda il suolo, geologicamente e idrogeomorfologicamente è stabile. Non vi sono rischi idraulici.

Il progetto non produce modificazioni al libero scorrimento delle acque, né altera la qualità delle acque superficiali e sotterranee.

Come detto il progetto non produce emissioni significative, né produce emissioni di gas serra.

Il progetto non interagisce con elementi distinguibili il patrimonio culturale né quello agricolo e agroalimentare.

#### **5.14 DESCRIZIONE DEI PROBABILI IMPATTI AMBIENTALI**

In questo paragrafo analizzeremo i probabili impatti delle opere in progetto su alcuni dei fattori anzi descritti, cioè quelli con più probabilità di interesse al progetto in esame.

##### **a) Impatto dovuto alla costruzione del progetto, inclusi, ove pertinenti, i lavori di demolizione.**

Il progetto prevede l'esecuzione di opere, per la realizzazione delle quali saranno effettuati scavi e regolarizzazioni delle varie superfici. Non vi saranno demolizioni. Gli scavi saranno effettuati con mezzi meccanici in rocce sciolte (sabbie a arenarie, terreno vegetale), quindi di facile esecuzione, senza emissione di polveri e rumore oltre i valori di legge.

I materiali di scavo stimati saranno riutilizzati in loco.

##### **b) Impatto dovuto all'utilizzazione delle risorse naturali, in particolare del territorio, del suolo, delle risorse idriche e della biodiversità, tenendo conto, per quanto possibile, della disponibilità sostenibile di tali risorse.**

La realizzazione del progetto implica consumo di suolo (l'estensione dell'area interessata) ma in maniera reversibile, cioè per tutta la durata dell'esercizio dell'impianto.

Non è previsto consumo di risorse idriche in quanto non saranno realizzati pozzi di emungimento, ma saranno riutilizzate per i processi produttivi le acque di recupero (reflue e meteoriche).

Non influisce sulla biodiversità dell'area, perché la stessa non presenta peculiarità vegetali e faunistiche di pregio.

##### **c) Impatto dovuto all'emissione di inquinanti, rumori, vibrazioni, luce, calore, radiazioni, alla creazione di sostanze nocive e allo smaltimento dei rifiuti.**

Abbiamo visto come le *soluzioni tecniche di lavorazione, peraltro semplici e collaudate, nonché applicate a tutti i lavori di questo tipo, siano le migliori disponibili*, pertanto è escluso che la realizzazione delle opere possa creare impatti dovuti ad un incremento del rumore ambientale, alla creazione di sostanze nocive. Tale impatto si può considerare nullo o comunque gestibile all'interno di parametri previsti per legge.

##### **d) Impatto dovuto ai rischi per la salute umana, il patrimonio culturale, il paesaggio o l'ambiente (quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, in caso di incidenti o di calamità).**

L'analisi sin qui fatta, evidenzia che non può esserci un rischio per la salute umana, non essendoci emissioni nocive.

La tipologia dei lavori da effettuare esclude la possibilità che vi siano "incidenti rilevanti".

L'area esente da vincoli esclude che vi possano essere ripercussioni per il patrimonio culturale, paesaggistico e ambientale.

- e) **Impatto dovuto al cumulo con gli effetti derivanti da altri progetti esistenti e/o approvati, tenendo conto di eventuali criticità ambientali esistenti, relative all'uso delle risorse naturali e/o ad aree di particolare sensibilità ambientale suscettibili di risentire degli effetti derivanti dal progetto.**

L'analisi ambientale espletata non ha rilevato criticità ambientali. Non saranno utilizzate risorse naturali: nuovi suoli, acque pubbliche, abbattimento di vegetazione. L'area non presenta particolari sensibilità ambientali.

- f) **Impatto del progetto sul clima (quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, natura ed entità delle emissioni di gas a effetto serra) e alla vulnerabilità del progetto al cambiamento climatico.**

Si esclude questa eventualità, in quanto le opere in progetto non determinano emissioni e soprattutto emissioni che aumentano l'effetto serra. Anzi, il compost prodotto da matrici "rinnovabili", certamente riduce il fenomeno dell'effetto serra; al contrario, i concimi chimici prodotti dall'industria chimica, influiscono sulla emissione di CO<sub>2</sub> globale e quindi sull'effetto serra.

- g) **Impatto dovuto alle tecnologie e alle sostanze utilizzate.**

Non verranno utilizzate sostanze aggiuntive e tecnologie particolari per le quali si possano in qualche modo determinare impatti sulle matrici ambientali. Il processo è semplice: aerobico controllato in biocelle aerate, di sole matrici semplici e di produzione umana e/o agroagricola.

#### ***5.15 DESCRIZIONE DELLE MISURE PREVISTE PER EVITARE, PREVENIRE, RIDURRE O, SE POSSIBILE, COMPENSARE GLI IMPATTI AMBIENTALI SIGNIFICATIVI E NEGATIVI.***

##### **i. Misure per evitare impatti sull'Ambiente idrico**

Raccolta, trattamento e riutilizzo delle acque meteoriche di prima pioggia e dilavamento.

##### **ii. Misure per evitare impatti sul suolo e sottosuolo**

Alla luce dell'Indagine geologica effettuata, non vi è la necessità di attuare misure di questo tipo. L'area è già stabile.

##### **iii. Misure per evitare impatti sulla componente Aria**

Durante le fasi di lavoro, irrorazione delle piste di accesso con acqua per abbattere eventuali polveri.

##### **iv. Misure per evitare impatti sul Paesaggio**

Siamo in zona agricola, è stata prevista la piantumazione di siepe perimetrale e di aree a verde all'interno del recinto dell'impianto.

##### **v. Misure per evitare impatti da Rumore e vibrazioni**

Gli impianti da utilizzare sono dotati di moderni sistemi di abbattimento delle vibrazioni (silent-block) e con motori che rispettano la normativa europea in tema di emissioni sonore.

##### **vi. Misure per evitare incidenti**

Questo impatto è da considerarsi nullo, quindi non vi è necessità di predisporre alcuna misura, se non limitata al rispetto della normativa di cui al D.L.vo 81/2008.

## **vii. Misure per evitare/prevenire l'inquinamento**

L'impianto è dotato di sistema di gestione in continuo delle acque meteoriche che dilavano sui piazzali, con riutilizzo finale sia per l'innaffiamento delle aree a verde, che per il processo produttivo.

I percolati prodotti nel processo vengono riciclati nello stesso processo, ed il surplus avviato ad impianti autorizzati terzi.

Le emissioni odorigene sono prevenute mediante:

- tutte le lavorazioni in ambiente confinato;
- le arie trattate sia con biofiltri che con scrubber;
- la distanza dell'impianto da siti sensibili è di gran lunga superiore a quella richiesta dalla normativa vigente.

## **5.16 DESCRIZIONE DEGLI ELEMENTI E DEI BENI CULTURALI E PAESAGGISTICI.**

La Relazione Paesaggistica ha concluso che:

“In base agli elementi rilevati e dall'analisi dei dati disponibili si può dedurre che complessivamente il contesto ambientale in cui si colloca il progetto è caratterizzato da una sensibilità paesaggistica bassa per l'assenza, nelle immediate vicinanze, di aree protette, beni culturali, ecc. che quindi non risultano direttamente coinvolte nella realizzazione delle opere.

L'impianto di produzione di “Ammendante Compostato Misto” sarà inserito in un contesto agricolo antropizzato dalle attività agricole. Dal punto di vista percettivo, il bacino di intervisibilità dell'impianto in progetto, per la conformazione del territorio pianeggiante risulta teoricamente ampio, ma sarà contenuto dalle alberature esistenti, siepi di recinzioni esistenti e che verranno realizzate contestualmente delle opere.

L'analisi condotta, anche supportata dall'elaborazione di foto-inserimenti eseguiti dai punti di ripresa considerati come i più significativi e fruibili, evidenzia che la realizzazione dell'impianto non comporterà una modificazione significativa nell'ambito del paesaggio analizzato, generando un impatto sul contesto visivo e percettivo valutato di “bassa entità”.

La realizzazione dell'impianto peraltro non interferisce con attività turistiche, artigianali, produttive o commerciali che sono del tutto assenti nell'area di intervento.

In conclusione dall'analisi effettuata, per la redazione della presente relazione paesaggistica non è emersa la sovrapposizione delle opere proposte con ambiti tutelati ai sensi del Codice del Paesaggio.”

## **5.17 DESCRIZIONE DEI PREVISTI IMPATTI AMBIENTALI SIGNIFICATIVI E NEGATIVI DEL PROGETTO.**

La direttiva 2012/18/UE del Parlamento europeo e del Consiglio definisce le condizioni affinché si possa definire la vulnerabilità del progetto ai rischi di gravi incidenti e/o calamità con sostanze pericolose.

In tal caso vanno individuate le misure per evitare o mitigare gli impatti ambientali significativi e negativi di tali eventi, nonché dettagli riguardanti la preparazione a tali emergenze e la risposta proposta.

Il progetto non prevede l'utilizzo di sostanze pericolose, quindi si esclude “a priori” l'impatto negativo in base alla Direttiva.

### 5.18 DESCRIZIONE DEI METODI DI PREVISIONE UTILIZZATI PER INDIVIDUARE E VALUTARE GLI IMPATTI AMBIENTALI.

Gli impatti ambientali possibili, per il progetto di cui in oggetto, sono stati valutati in base ad alcune considerazioni preliminari:

Gli impatti, anche se calcolati con sistemi quantitativi oltre che qualitativi (come abbiamo sinora fatto), sarebbero in ogni caso inesistenti, a condizione però che le opere a realizzarsi non producano:

**Polveri:** in fase di esecuzione delle opere saranno contenute con aspersione di acqua se dovesse essere necessario. In fase di esercizio non vengono prodotte polveri.

**Rumore:** i mezzi di movimentazione per la realizzazione delle opere, produrranno un rumore compatibile per l'area agricola, quale è quella in cui è inserito il progetto. In fase di esercizio le opere di contenimento del rumore dei ventilatori farà sì che i valori della rumorosità ambientale siano contenuti secondo la suddetta normativa.

**Scarichi inquinanti:** non se ne producono.

**Consumo eccessivo di risorse naturali:** non vi è consumo di risorse naturali.

**In conclusione:** non è stato difficile acquisire informazioni dettagliate sulle condizioni ambientali delle aree sulle quali è localizzato l'impianto in progetto. Questo grazie anche a tutta la cartografia disponibile sui siti della Regione Puglia, sul Piano Urbanistico del Comune di Mesagne, e la normativa regionale e nazionale in materia ambientale.

In ogni caso è stata fatta una valutazione quantitativa in base alle **Lista degli impatti ambientali ex Appendici acclusi alle LINEE GUIDA V.I.A. - A.N.P.A. e Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio - 18 maggio 2001.**

Gli impatti possibili considerati per il progetto in questione sono i seguenti:

Ad ognuno di essi è stato dato un valore di

- **Sussistenza dell'impatto (A)**
- **Probabilità dell'impatto (B)**
- **Magnitudo dell'impatto (C)**

Sussistenza dell'impatto - A	
Legenda	
-1	Impatto potenziale negativo
1	Impatto potenziale positivo
0	Impatto nullo

Magnitudo dell'impatto - C	
-4	alto
-3	medio
-2	basso
-1	trascurabile
0	nullo
1	trascurabile
2	basso
3	medio
4	alto

Probabilità dell'impatto (B)	
4	alto
3	medio
2	basso
1	trascurabile
0	nullo

Significatività dell'impatto (D = AxBxC)				
Significatività negativa alta	-12 ≤ S ≤ -16			
Significatività negativa media	-6 ≤ S ≤ -11			
Significatività negativa bassa	-3 ≤ S ≤ -5			
Significatività negativa trascurabile	-1 ≤ S ≤ -2			
Significatività nulla				
Significatività trascurabile	1 ≤ S ≤ 2			
Significatività bassa	3 ≤ S ≤ 5			
Significatività media	6 ≤ S ≤ 11			
Significatività alta	12 ≤ S ≤ 16			
		reversibile breve termine	reversibile lungo termine	irreversibile
Impatto negativo				
Impatto positivo				
Impatto nullo				

Lista degli impatti ambientali ex Appendici acclusi alle LINEE GUIDA V.I.A. - A.N.P.A. e Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio - 18 maggio 2001	Significatività dell'impatto (D=AxBxC)
AMBIENTE IDRICO (FALDA SUPERFICIALE E PROFONDA)	0
SUOLO, SOTTOSUOLO. ASSETTO IDRO -GEOMORFOLOGICO	0
ATMOSFERA	0
RUMORE	1
FLORA e VEGETAZIONE	1
FAUNA	1
ECOSISTEMI	1
SALUTE E BENESSERE	1
PAESAGGIO	0
ASSETTO TERRITORIALE	0
<b>TOTALE GENERALE</b>	<b>5</b>
<i>Impatto positivo con significatività bassa</i>	

Dal prodotto dei quali è scaturita la **Significatività dell'impatto (D = AxBxC)** pari a **5**.

**Significatività dell'impatto positiva bassa con reversibilità a lungo termine.**

**Considerazioni:** l'impianto sorgerà in zona agricola. Non vi sono vincoli ambientali. In fase di Cantiere gli impatti sono trascurabili. In fase di esercizio, sono stati considerati i potenziali impatti negativi sulle componenti ambientali, sia quelle in negativo che in positivo:

Lista degli impatti ambientali ex Appendici acclusi alle LINEE GUIDA V.I.A. - A.N.P.A. e Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio - 18 maggio 2001	Significatività dell'impatto (D=AxBxC)  SOMMA DI TUTTI GLI IMPATTI POSITIVI E NEGATIVI	Considerazioni sui risultati
<b>AMBIENTE IDRICO (FALDA SUPERFICIALE E PROFONDA)</b>	<b>0</b>	Raccolta, trattamento e riutilizzo delle acque meteoriche di prima pioggia e dilavamento. Potenzialmente abbiamo un impatto negativo sulle acque superficiali (canali di scolo dell'area agricola). Ma i piazzali impermeabili, la raccolta, trattamento e gestione in generale delle acque meteoriche ricadenti sui piazzali, annullano questa negatività. Anche sulle acque sotterranee vi sarebbe un potenziale effetto negativo, annullato con la gestione e trattamento delle acque meteoriche sui piazzali. Ma il fatto che le acque vengano per la maggior parte riutilizzate dopo il trattamento e comunque la frazione in surplus venga trattata in Tabella 4 dell'all.5 del D.L.vo 152/2006 e ss.mm.ii., annulla l'eventuale criticità sulla componente ambientale. Pertanto l'impatto risulta nullo.
<b>SUOLO, SOTTOSUOLO. ASSETTO IDRO -GEOMORFOLOGICO</b>	<b>0</b>	Dall'Indagine geologica effettuata, emerge che non vi è la necessità di attuare misure di questo tipo. L'area è già stabile. Pertanto l'impatto risulta nullo.
<b>ATMOSFERA</b>	<b>0</b>	Durante le fasi di lavoro, irrorazione delle piste di accesso con acqua per abbattere eventuali polveri. Le emissioni odorigene sono prevenute mediante: <ul style="list-style-type: none"> <li>• lavorazioni in ambiente confinato;</li> <li>• arie trattate sia con biofiltri che con scrubber;</li> <li>• distanza dell'impianto da siti sensibili è di gran lunga superiore a quella richiesta dalla normativa vigente.</li> </ul> Pertanto l'impatto risulta nullo.
<b>RUMORE</b>	<b>1</b>	Potenzialmente l'impianto produrrebbe rumore. Le misure di effettuate preventivamente fanno rientrare i valori in quelli massimi previsti dalla normativa, per le zone agricole. Gli impianti da utilizzare sono dotati di moderni sistemi di abbattimento delle vibrazioni (silent-block) e con motori che rispettano la normativa europea in tema di emissioni sonore. In fase di progetto è stata verificata la rumorosità preventiva dopo l'installazione degli estrattori dell'aria. Il risultato porta a concludere che la rumorosità è inferiore a quella prevista per legge. Pertanto l'impatto risulta leggermente positivo.
<b>FLORA e VEGETAZIONE</b>	<b>1</b>	L'impatto totale è leggermente positivo perché nello stato attuale non vi è alcun tipo di vegetazione naturale nell'area interessata a parte quella perimetrale di Stabilimento, mentre con la realizzazione dell'impianto vengono ridisegnati elementi di naturalità all'interno dell'area di impianto.
<b>FAUNA</b>	<b>1</b>	Questo fattore non viene interessato in quanto non è stata individuata in questa parte di area agricola, alcuna associazione faunistica di importanza significativa.

		Pertanto l'impatto risulta nullo.
<b>ECOSISTEMI</b>	<b>1</b>	Questo fattore non viene interessato in quanto non è stata individuata in questa parte di area agricola, alcun vincolo SIC o ZPS. Pertanto l'impatto risulta nullo.
<b>SALUTE E BENESSERE</b>	<b>1</b>	Il potenziale impatto è leggermente positivo. Polveri in fase di esercizio non se ne formano. Il rumore è al disotto dei limiti per le zone agricole. La salute dei lavoratori è tutelata con l'utilizzo di DPI. Per quanto alla popolazione di Mesagne e degli altri centri limitrofi, essa è tutelata dal fatto che lo Stabilimento si trova a circa 4,9 Km dalla circonvallazione sud di Mesagne, circa 6,5 Km da Tutturano, circa 8 Km da Cellino S.Marco e da S.Donaci. I percolati prodotti nel processo vengono riciclati nello stesso processo, ed il surplus avviato ad impianti autorizzati terzi. Le emissioni odorigene sono prevenute mediante: <ul style="list-style-type: none"> <li>• tutte le lavorazioni in ambiente confinato;</li> <li>• le arie trattate sia con biofiltri che con scrubber;</li> <li>• la distanza dell'impianto da siti sensibili è di gran lunga superiore a quella richiesta dalla normativa vigente.</li> </ul>
<b>PAESAGGIO</b>	<b>0</b>	Siamo in zona agricola, è stata prevista la piantumazione di siepe perimetrale e di aree a verde all'interno del recinto dell'impianto. Pertanto l'impatto risulta nullo.
<b>ASSETTO TERRITORIALE</b>	<b>0</b>	Questo impatto è nullo perché siamo in zona Agricola e l'impianto è conforme alle norme urbanistiche. Pertanto l'impatto risulta nullo.
<b>TOTALE GENERALE</b>	<b>5</b>	<b>Il totale generale è quindi positivo. La Significatività è positiva bassa con reversibilità a lungo termine. Ma parliamo ovviamente di impatti potenziali. Il risultato positivo è dovuto alle misure di compensazione ed alla tecnologia utilizzata. Importante ai fini della positività totale è il beneficio che l'ambiente ha, grazie al contributo dato dall'impianto all'utilizzo (si spera) sempre crescente di compost da materiali di recupero (fonti rinnovabili), a discapito di una crescente riduzione dell'utilizzo di concimi chimici-industriali.</b>

## 6 RIASSUNTO NON TECNICO.

Vedi allegato R3\_SINTESI NON TECNICA.

## 7 ELENCO DI RIFERIMENTI CHE SPECIFICHI LE FONTI UTILIZZATE PER LE DESCRIZIONI E LE VALUTAZIONI INCLUSE NELLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE.

Nel presente paragrafo si riportano tutte le normative e i provvedimenti adottati in materia ambientale a livello comunitario, nazionale e regionale, che hanno influenzato le scelte progettuali e la redazione del presente studio d'impatto ambientale.

### ***Riferimenti comunitari***

- Direttiva 79/409/CEE – “*Direttiva Uccelli*”, concernente la conservazione degli uccelli selvatici recepita in Italia con la Legge n. 157 dell'11 febbraio 1992;
- Direttiva 92/43/CEE – “*Direttiva Habitat*”, relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche;
- Direttiva 85/337/CEE modificata dalla Direttiva 97/11/CEE “*Concernenti la Valutazione dell’Impatto Ambientale di determinati progetti pubblici e privati*”;
- Direttiva 2001/42/CEE “*Valutazione degli effetti di determinati piani e progetti sull’ambiente*”;
- Direttiva 84/360/CEE concernente la lotta contro l’inquinamento atmosferico provocato dagli impianti agricole;
- Direttiva 75/442/CEE relativa ai rifiuti;
- Direttiva 91/156/CEE (Modifiche della Direttiva 75/442/CEE relativa ai Rifiuti);
- Direttiva 91/689/CEE relativa ai rifiuti pericolosi

### ***Riferimenti nazionali***

- D. Lgs n. 152 del 3 aprile 2006 recante “Norme in materia ambientale” come modificato e integrato dal: D. Lgs. n. 4 del 16 gennaio 2008 , dal D. Lgs. n. 128 del 2010 e dal **DECRETO LEGISLATIVO 4 marzo 2014 , n. 46 - Attuazione della direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni, agricole (prevenzione e riduzione integrate dell’inquinamento)**.
- Dlgs 3 dicembre 2010, n. 205 - Recepimento della direttiva 2008/98/Ce - Modifiche alla Parte IV del Dlgs 152/2006;
- D.P.R. n° 120 del 12 marzo 2003 “Regolamento recante modifiche ed integrazioni al decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997 n° 357 concernente attuazione alla direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali o seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatica”;
- Decreto interministeriale 2 aprile 1968, n. 1444;
- D.P.C.M. del 1 marzo 1991: Limiti massimi all’esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell’ambiente esterno;
- Legge n. 447 del 26/10/1995 “Legge quadro sull’inquinamento acustico”;
- DPCM 14 novembre 1997, “Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore”;
- Legge Quadro Aree Naturali Protette n. 394/91 ;
- Decreto Legislativo 18 agosto 2000, n. 258 "Disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 11 maggio 1999, n. 152, in materia di tutela delle acque dall'inquinamento, a norma dell'articolo 1, comma 4, della legge 24 aprile 1998, n. 128";
- D.P.C.M. 27/12/1988 “Norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale e la formulazione del giudizio di compatibilità di cui all'articolo 6, legge 8 luglio 1986, n. 349, adottate ai sensi dell'articolo 3 del DPCM 10 agosto 1988, n. 377;
- D.P.C.M. n. 377 10/08/1988 “Regolamentazione delle pronunce di compatibilità ambientale di cui all'art. 6 della legge 8 luglio 1986, n. 349, recante istituzione del Ministero dell'ambiente e norme in materia di danno ambientale;
- Legge n. 349 del 8/7/1986 “Istituzione dell’ambiente e norme in materia di danno ambientale”.
- Legge n. 431 dell’08/08/85 (L. Galasso) “Conversione in legge con modificazioni del decreto legge 27 giugno 1985, n. 312 concernente disposizioni urgenti per la tutela delle zone di particolare interesse ambientale”;
- D. Lgs. n. 42 del 22/01/2004 “Codice dei beni culturali e paesaggio”;
- Legge 15 /12/2004, n. 308 "Delega al Governo per il riordino, il coordinamento e l'integrazione della legislazione in materia ambientale e misure di diretta applicazione";
- D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 - Testo coordinato con il Decreto Legislativo 3 agosto 2009, n. 106 , Testo sulla sicurezza;
- **D.Lgs.16 giugno 2017 n.104.**

- **DECRETO 28 marzo 2018 , n. 69 - Regolamento recante disciplina della cessazione della qualifica di rifiuto di conglomerato bituminoso ai sensi dell'articolo 184 -ter , comma 2 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.**

#### *Riferimenti regionali e provinciali*

- Testo coordinato della L. R. n. 11 del 12 aprile 2001 “Norme sulla Valutazione d’impatto Ambientale” – Testo Coordinato;
- L.R. 12 febbraio 2014, N. 4 “Semplificazioni del procedimento amministrativo. Modifiche e integrazioni alla legge regionale 12 aprile 2001, n. 11 (Norme sulla valutazione dell’impatto ambientale), alla legge regionale 14 dicembre 2012, n. 44 (Disciplina regionale in materia di valutazione ambientale strategica) e alla legge regionale 19 luglio 2013, n. 19 (Norme in materia di riordino degli organismi collegiali operanti a livello tecnico-amministrativo e consultivo e di semplificazione dei procedimenti amministrativi)”.
- Deliberazione della Giunta Regionale 15/12/2000, n. 1748 - P.U.T.T. Piano Urbanistico Territoriale Tematico per il Paesaggio. Approvazione definitiva;
- L. R. 7/99 – Disciplina delle emissioni odorifere delle aziende. Emissioni derivanti da santifici. Emissioni nelle aree a elevato rischio di crisi ambientale;
- REGOLAMENTO REGIONALE 9 dicembre 2013, n. 26 “Disciplina delle acque meteoriche di dilavamento e di prima pioggia” (attuazione dell’art.113 del Dl.gs. n. 152/06 e ss.mm. ed ii);
- D.G.R. n. 2614 del 28 dicembre 2009, Circolare esplicativa delle procedure di VIA e VAS ai fini dell’attuazione della Parte Seconda del D.lgs 152/2006, come modificato dal D. lgs. 4/2008;
- Legge regionale n. 17 del 14 giugno 2007 “Disposizioni in campo ambientale, anche in relazione al decentramento delle funzioni amministrative in materia ambientale”;
- Deliberazione del comitato istituzionale n. 39 del 30 novembre 2005, Approvazione del Piano di bacino della Puglia, stralcio “Assetto Idrogeologico”;
- Legge Regionale 31/05/1980 n. 56 “Tutela ed uso del territorio”;
- Legge regionale n. 19 del 24 luglio 1997, recante “Norme per l’istituzione e la gestione delle aree naturali protette nella regione Puglia”;
- Deliberazione della Giunta Regionale del 28 dicembre 2009, n. 2668, “Aggiornamento del Piano di Gestione dei Rifiuti Speciali”;
- Regolamento Regionale del 21 maggio 2008, adozione del Piano Regionale Qualità dell’Aria (PRQA);
- Deliberazione 19 giugno 2007, n. 883, Progetto di Piano di Tutela delle acque;
- Deliberazione n. 1441 del 04/08/2009, Integrazioni e le modificazioni al “Piano di tutela delle acque” della Regione Puglia;
- L.R. n.10/1984 “Norme per la disciplina dell’attività venatoria, la tutela e la programmazione delle risorse faunistico- ambientali”;
- Deliberazione della Giunta Regionale N. 1045 del 23/06/2009 approvazione del Piano faunistico-venatorio provinciale 2009/2014.
- PPTR - Piano Paesaggistico Territoriale Regionale.
- L.R. 4/2014 “Semplificazioni del procedimento amministrativo. Modifiche e integrazioni alla legge regionale 12 aprile 2001, n. 11 (Norme sulla valutazione dell’impatto ambientale), alla legge regionale 14 dicembre 2012, n. 44 (Disciplina regionale in materia di valutazione ambientale strategica) e alla legge regionale 19 luglio 2013, n. 19 (Norme in materia di riordino degli organismi collegiali operanti a livello tecnico-amministrativo e consultivo e di semplificazione dei procedimenti amministrativi)”.

## 8 SOMMARIO DELLE EVENTUALI DIFFICOLTA' PER LA REDAZIONE DELLO STUDIO.

Durante la redazione del SIA Studio non vi sono state lacune o mancanza di conoscenze al fine di prevedere i possibili impatti dell'impianto. In particolare, la documentazione tecnica e scientifica presente sul sito della Regione Puglia, unitamente alle informazioni acquisite presso Enti locali (provincia e Piani Comunali), hanno reso possibile la lettura del territorio e dell'ambiente nel quale si colloca la struttura da realizzare.

## 9 ALLEGATI

### Tavole di inquadramento ambientale

01	VINCOLI DEL PPTR_COMPONENTI GEOMORFOLOGICHE-IDROGEOLOGICHE -BOTANICO VEGETAZIONALI
02	VINCOLI DEL PPTR_COMPONENTI AREE PROTETTE-CULTURALI INSEDIATIVE-VALORI PERCETTIVI
03	VINCOLI DEL PPTR_AMBITI DI PAESAGGIO -USO DEL SUOLO - INQUADRAMENTO SU ORTOFOTO
04	P.T.C.B. - BRINDISI
05	INQUADRAMENTO TERR_INSER_URBANISTICO

### Relazioni di progetto e specialistiche

R1	RELAZIONE GENERALE E TECNICA
R2	STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE
R3	SINTESI NON TECNICA
R4	ELENCO PREZZI UNITARI
R5	COMPUTO METRICO
R6	DICHIARAZIONE VALORE IMPIANTO
R7	RELAZIONE ACQUE METEORICHE
R8	RELAZIONE REFLUI DOMESTICI
R9	VALUTAZIONE IMPATTO ACUSTICO
R10	PROPOSTA DI PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE (PMC)
R11	RELAZIONE GEOLOGICO-SISMICA
R12	RELAZIONE IDROGEOLOGICA
R13	RELAZIONE GEOTECNICA
R14	RELAZIONE DIMENSIONAMENTO DESISTEMI DI CONTENIMENTO
R15	RELAZIONE PAESAGGISTICA
R16	PIANO DI UTILIZZO DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO

R17	RELAZIONE ANTINCENDIO
R18	RELAZIONE IMPIANTI ELETTRICI
R19	PIANO DI DISMISSIONE DELL'IMPIANTO E DI RIPRISTINO DELLE AREE
R20	PIANO ECONOMICO FINANZIARIO
R21	PIANO DI MANUTENZIONE OEM
R22	VALUTAZIONE DEL RISCHIO ARCHEOLOGICO - RELAZIONE

### **Tavole di progetto**

00	RILIEVO PLANOALTIMETRICO
06	PLANIMETRIA GENERALE DI PROGETTO
07	PIANTA CAPANNONE
08-A	SEZIONI E PROSPETTI CAPANNONE
08-B	PROSPETTI CAPANNONE
09	PIANTA COPERTURA CAPANNONE
10	OFFICINA E TETTOIA RICOVERO MEZZI
11	SERVIZI E UFFICI
12	PARTICOLARE PESA
13	PARTICOLARE RECINZIONE
14	IMPIANTI ELETTRICI E DI TERRA
15	CABINE ELETTRICHE
16	QUADRI ELETTRICI
17	CABINA ELETTRICA_SCHEMA
18	PLANIMETRIA ANTICENDIO-01.08.2020
19	SCHEMI E PARTICOLARI
20	BIOFILTRI
21	PLANMETRIA RACCOLTA PERCOLATO
22	PLANIMETRIA_REFLUI ASSIMILABILI AI DOMESTICI
23	SISTEMA IMHOFF
24	PLANIMETRIA ACQUE METEORICHE
25	SISTEMI DI ACCUMULO E TRATTAMENTO ACQUE METEORICHE
26	PLANIMETRIA_IMPIANTO DI INNAFFIAMENTO
27	PLANIOVOLUMETRICO E VISTE 3D
28	RENDERING PROSPETTI
29	LAVAGGIO GOMME





PROVINCIA DI BRINDISI

COMUNE DI MESAGNE

REGIONE PUGLIA

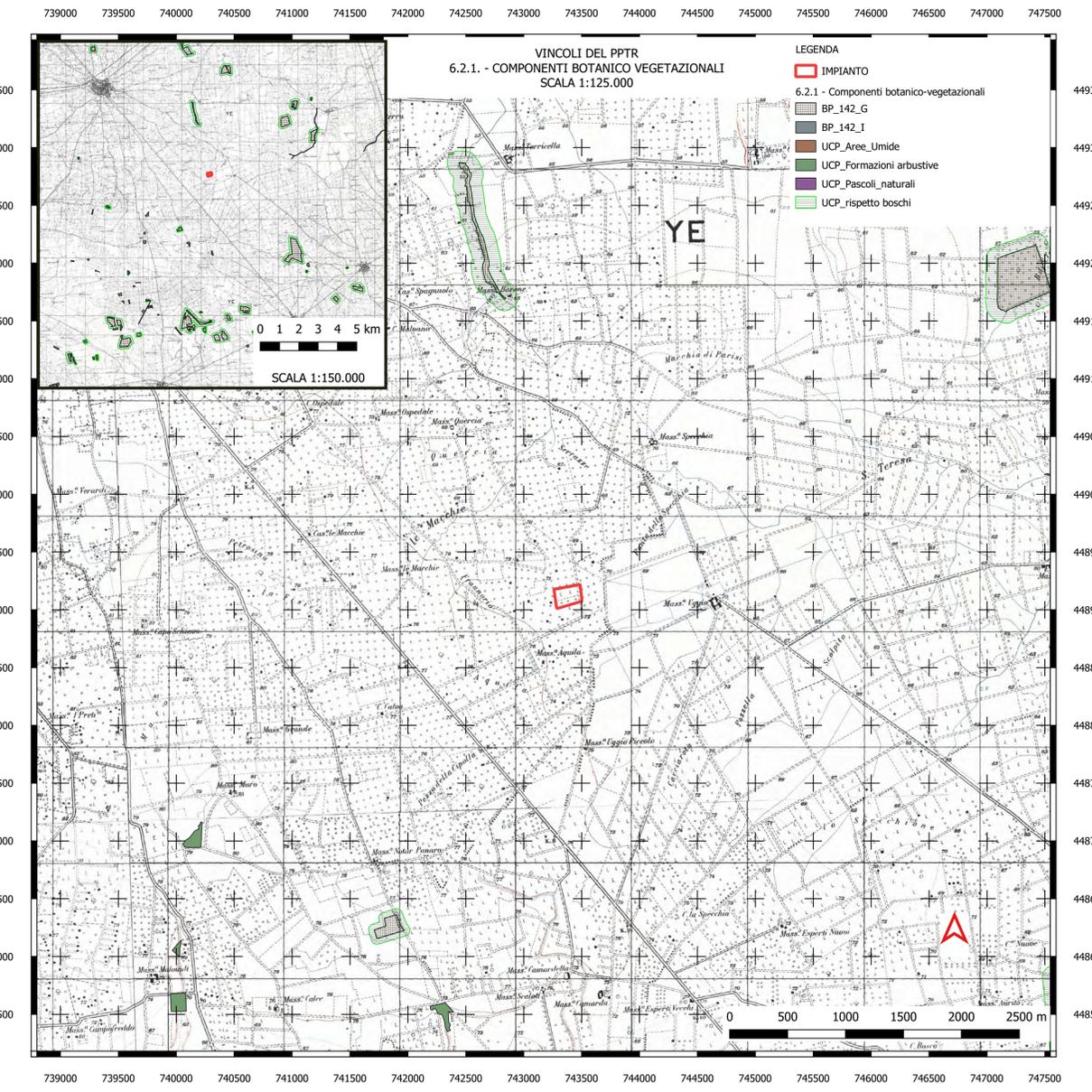
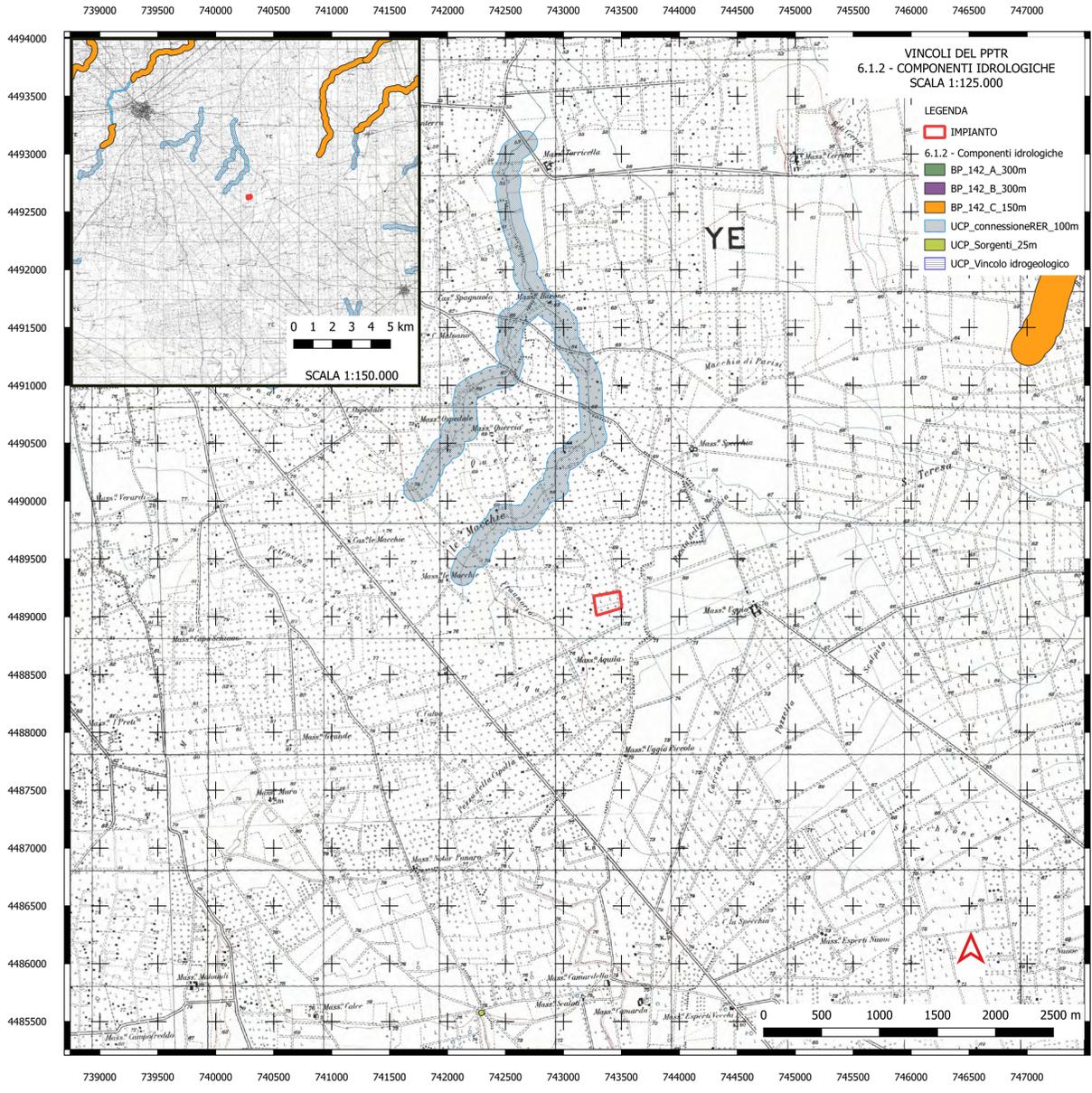
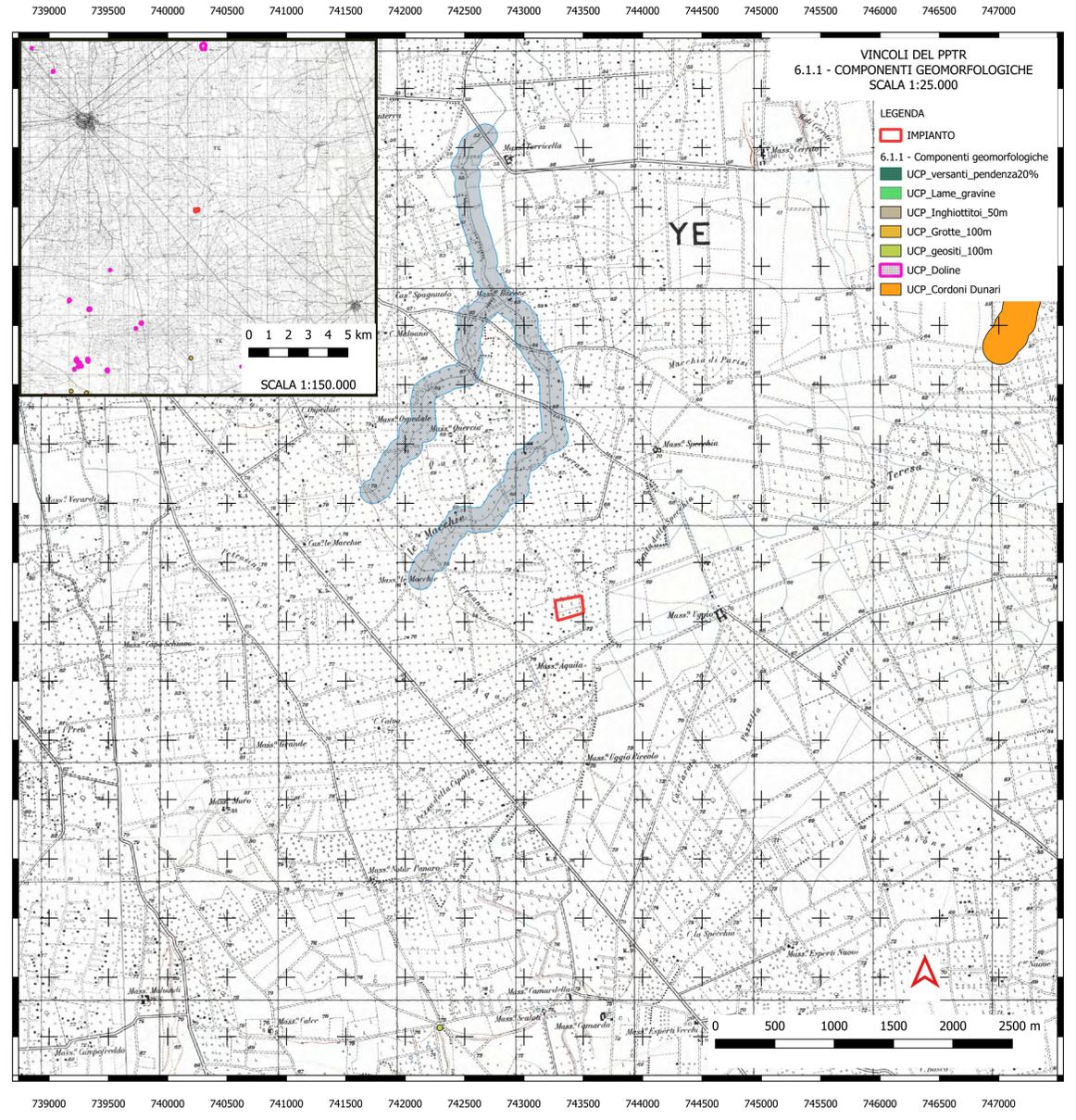


Progetto

**PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI AMMENDANTE COMPOSTATO MISTO, SECONDO I PRINCIPI DELL'AUTOSUFFICIENZA E PROSSIMITA' NELLA GESTIONE DEI RIFIUTI**

Istanza di avvio del Procedimento Autorizzativo Unico Regionale ai sensi dell'art. 27-bis del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii

Documento	Tavola n.
<b>VINCOLI DEL PPTR</b>	<b>01/A</b>
<b>COMPONENTI GEOMORFOLOGICHE, IDROGEOLOGICHE E BOTANICO VEGETAZIONALI</b>	Scala 1:25.000 1:150.000
Progettazione	Committente
<b>Interprogetti srls</b> Arch. Savino Martucci Ing. Dino Distinto collaborazione: Jon Xavier Morris	 <b>econova</b> Servizi per l'ambiente
<b>SIRIO PROGETTI SAS</b> Dott. Geol. Giuseppe Masillo Dott. Arch. Alfredo Masillo Dott. ssa. Biol. Arianna Messina	
Rev.:	Data Revisione
Data Revisione	Descrizione Revisione
Descrizione Revisione	Redatto
Redatto	Controllato
Controllato	Approvato
Approvato	







PROVINCIA DI BRINDISI

COMUNE DI MESAGNE

REGIONE PUGLIA

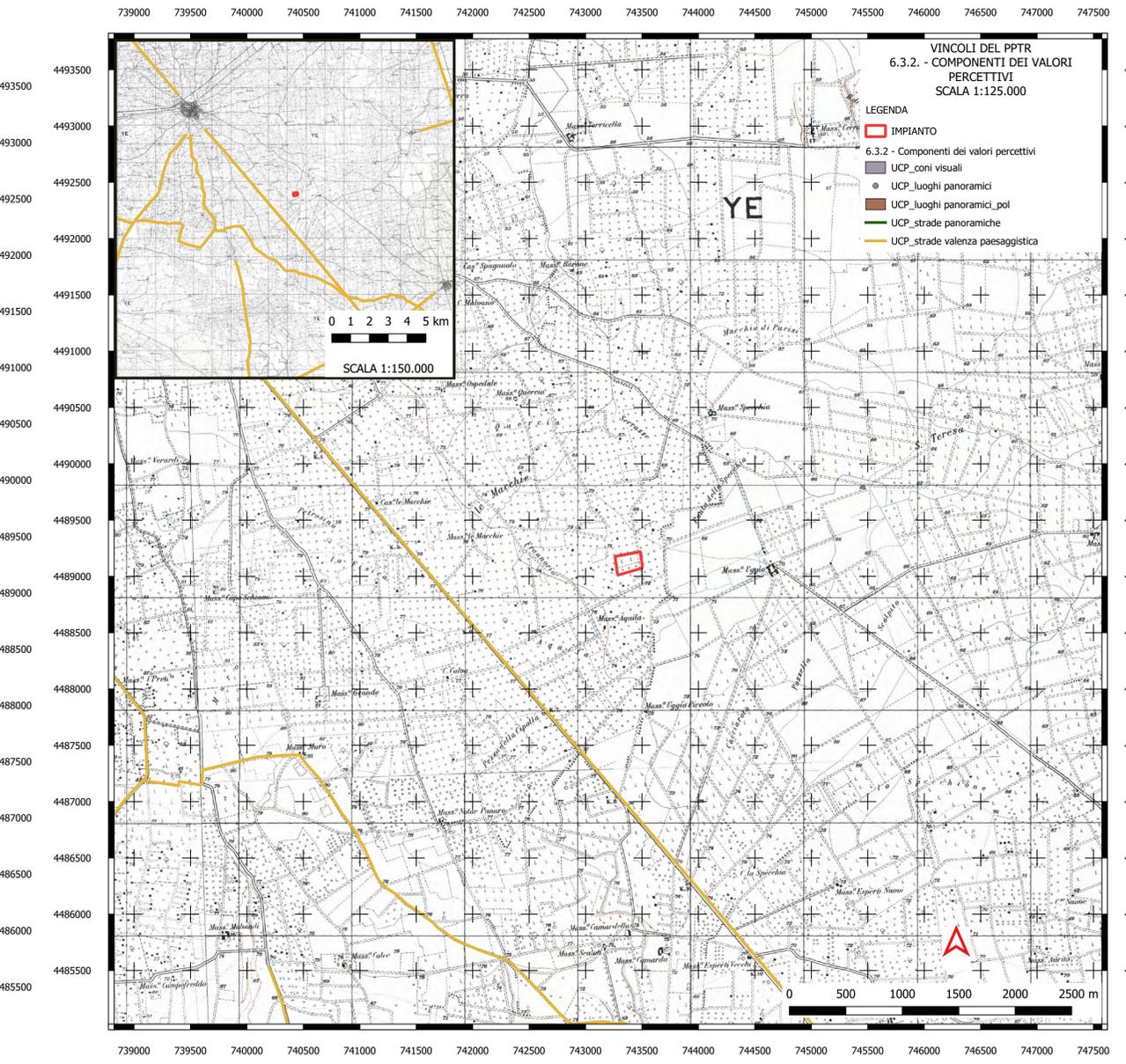
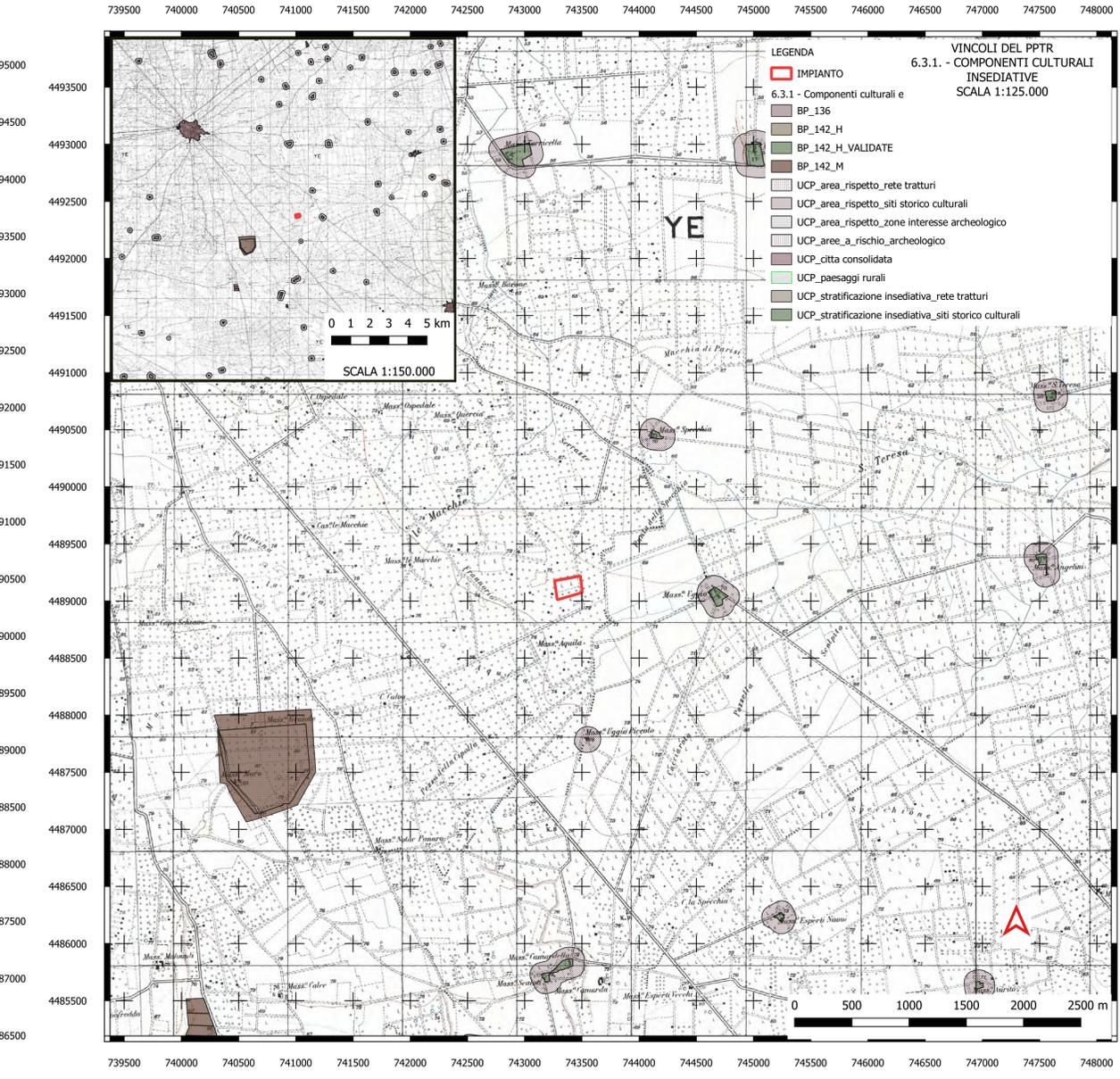
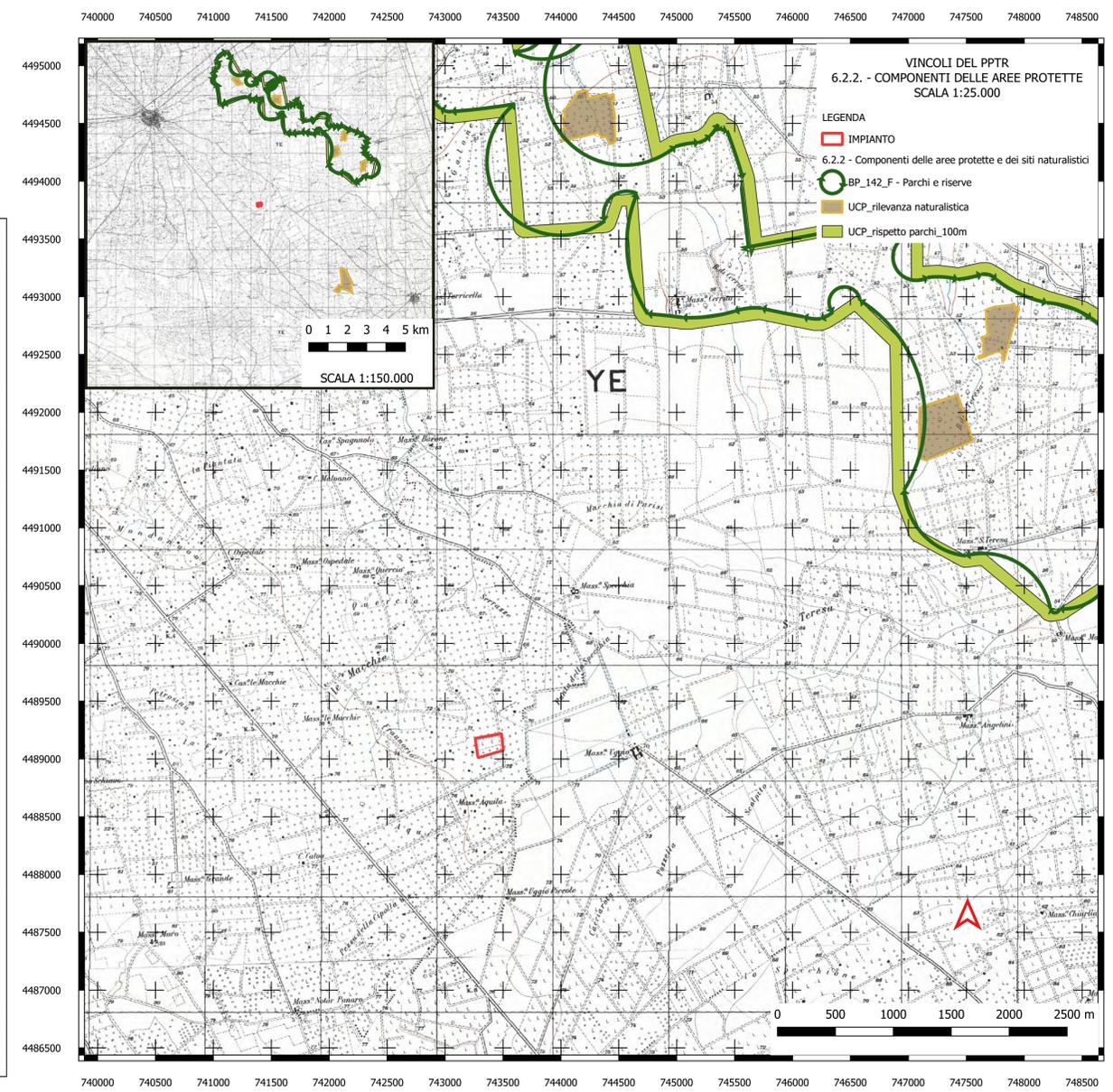


Progetto

**PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI AMMENDANTE COMPOSTATO MISTO, SECONDO I PRINCIPI DELL'AUTOSUFFICIENZA E PROSSIMITA' NELLA GESTIONE DEI RIFIUTI**

Istanza di avvio del Procedimento Autorizzativo Unico Regionale ai sensi dell'art. 27-bis del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii

Documento		VINCOLI DEL PPTR COMPONENTI AREE PROTETTE, CULTURALI INSEDIATIVE E DEI VALORI PERCETTIVI		Tavola n.	01/B
Progettazione		Interprogetti srls Arch. Savino Martucci Ing. Dino Distinto collaborazione: Jon Xavier Morris		Scala	1:25.000
Committente		SIRIO PROGETTI SAS Dott. Geol. Giuseppe Masillo Dott. Arch. Alfredo Masillo Dott.ssa Biol. Arianna Messina		Scala	1:150.000
Rev.:	Data Revisione	Descrizione Revisione	Redatto	Controllato	Approvato







PROVINCIA DI BRINDISI
COMUNE DI MESAGNE
REGIONE PUGLIA



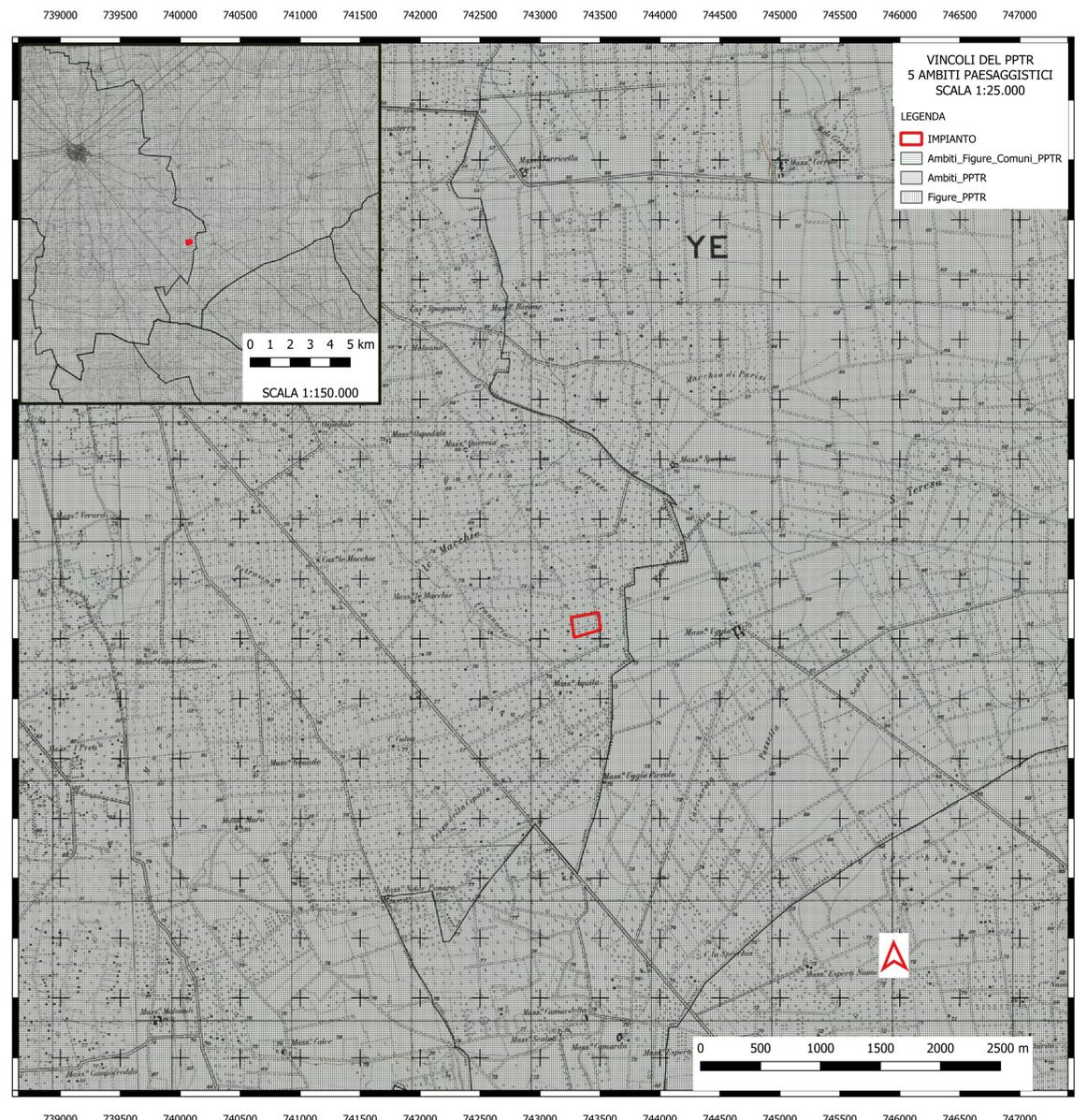
**PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI AMMENDANTE COMPOSTATO MISTO, SECONDO I PRINCIPI DELL'AUTOSUFFICIENZA E PROSSIMITA' NELLA GESTIONE DEI RIFIUTI**

Istanza di avvio del Procedimento Autorizzativo Unico Regionale ai sensi dell'art. 27-bis del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii

Documento	Tavola n.
<b>VINCOLI DEL PPTR AMBITI DI PAESAGGIO, USO DEL SUOLO E INQUADRAMENTO SU ORTOFOTO</b>	<b>01/C</b>
Scale	Scale
1:25.000	1:150.000

Progettazione	Committente
<b>Interprogetti srls</b> Arch. Savino Martucci Ing. Dino Distinto collaborazione: Jon Xavier Morris	 Servizi per l'ambiente
SIRIO PROGETTI SAS Dott. Geol. Giuseppe Masillo Dott. Arch. Alfredo Masillo Dott.ssa. Biol. Arianna Messina	

Rev.:	Data Revisione	Descrizione Revisione	Redatto	Controllato	Approvato





PROVINCIA DI BRINDISI  
 COMUNE DI MESAGNE  
 REGIONE PUGLIA



Progetto

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI  
 AMMENDANTE COMPOSTATO MISTO, SECONDO I PRINCIPI  
 DELL'AUTOSUFFICIENZA E PROSSIMITA' NELLA GESTIONE DEI RIFIUTI

Istanza di avvio del Procedimento Autorizzativo Unico Regionale ai sensi  
 dell'art. 27-bis del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii

Documento

PTCB BRINDISI

Tavola n.

04

Scala

1:50000

Progettazione

**Interprogetti srls**  
 Arch.Savino Martucci  
 Ing.Dino Distinto  
 collaborazione:  
 Jon Xavier Norris

**SIRIO PROGETTI SAS**  
 Dott. Geol. Giuseppe Masillo  
 Dott. Arch. Alfredo Masillo  
 Dott. ssa. Biol. Arianna Messina

Committente



Rev.:

Data	Revisione	Descrizione	Revisione	Redatto	Controllato	Approvato

**Vincoli Statali**

-  Vincolo archeologico (D.lgs 42/04 art. 142 co. 1 lett. m )
-  Vincolo paesaggistico (D.lgs 42/04 art. 142 co. 1)

**Vincoli Regionali**

-  Vincolo archeologico (PUTT/PBA Serie B Elaborato Bo)
-  Vincolo architettonico (PUTT/PBA Serie B Elaborato Bo)

**Vincoli idrogeologici e di settore**

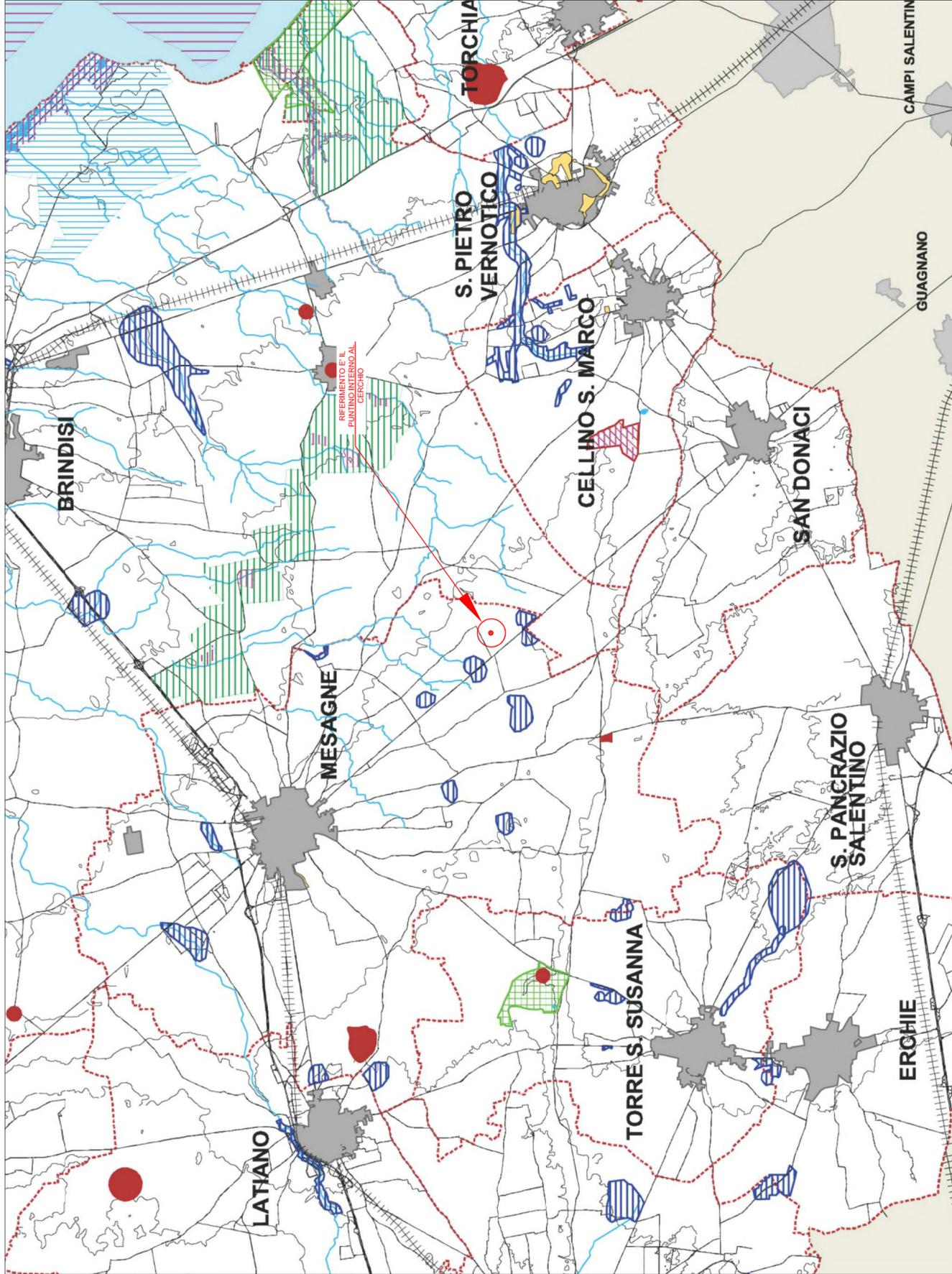
-  Vincolo idrogeologico (R. D. 30.12.1923 n.3267 e R.D. 16.05.1926 n.1126)
-  Aree a rischio idrogeologico R2, R3 e R4 (Piano di Assetto Idrogeologico)
-  Aree a pericolo esondazione (Piano di Assetto Idrogeologico)

**Aree protette**

-  Riserva Naturale Statale
-  Riserva Naturale Orientata
-  Parco Naturale Regionale
-  Sito di Importanza Comunitaria
-  Sito di Importanza Comunitaria marina
-  Zona di Protezione Speciale

**Informazioni di base**

-  Elementi idrografici lineari ed areali
-  Aree urbanizzate
-  Infrastrutture di viabilità
-  Ferrovie
-  Confini comunali





## **Matrice di valutazione degli impatti**

Matrice di valutazione degli impatti di progetto					
Sussistenza dell'impatto - A		Magnitudo dell'impatto - C		Significatività dell'impatto (D = AxBxC)	
Legenda					
-1	Impatto potenziale negativo	-4	alto	Significatività negativa alta	-12 ≤ S ≤ -16
1	Impatto potenziale positivo	-3	medio	Significatività negativa media	-6 ≤ S ≤ -11
0	Impatto nullo	-2	basso	Significatività negativa bassa	-3 ≤ S ≤ -5
		-1	trascurabile	Significatività negativa trascurabile	-1 ≤ S ≤ -2
Probabilità dell'impatto (B)		0	nullo	Significatività nulla	
4	alto	1	trascurabile	Significatività trascurabile	1 ≤ S ≤ 2
3	medio	2	basso	Significatività bassa	3 ≤ S ≤ 5
2	basso	3	medio	Significatività media	6 ≤ S ≤ 11
1	trascurabile	4	alto	Significatività alta	12 ≤ S ≤ 16
0	nullo				

reversibile breve termine	reversibile lungo termine	irreversibile
Impatto negativo		
Impatto positivo		
Impatto nullo		

Lista degli impatti ambientali ex Appendici acclusi alle LINEE GUIDA V.I.A. - A.N.P.A.e Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio - 18 maggio 2001					
	Sussistenza dell'impatto - A	Probabilità dell'impatto (B)	Magnitudo dell'impatto - C	Significatività dell'impatto (D=AxBxC)	Reversibilità temporale dell'impatto (E)
<b>AMBIENTE IDRICO (FALDA SUPERFICIALE E PROFONDA)</b>					
<b>Potenziali effetti negativi</b>					
Deviazione temporanea di corsi d'acqua per esigenze di cantiere ed impatti conseguenti	0	0	0	0	
Inquinamento di corsi d'acqua superficiali da scarichi di cantiere	0	0	0	0	
Rischio idrologico-idraulico dovuto alla presenza del rischio PAI	0	0	0	0	
Interferenze permanenti in alveo da piloni o altri elementi ingombranti di progetto	0	0	0	0	
Interferenze negative con le acque sotterranee durante le fasi di cantiere	0	0	0	0	
Interferenze dei flussi idrici sotterranei (prime falde) da parte di opere sotterranee di progetto	0	0	0	0	
Rischi di inquinamento di corpi idrici a causa di sversamenti incidentali di sostanze pericolose da automezzi	-1	1	2	-2	
Rischi derivanti dallo scarico di reflui industriali	-1	1	2	-2	
Rischio derivante dallo scarico di acque meteoriche non trattate	-1	1	3	-3	
<b>Potenziali effetti positivi</b>					
Misure di gestione e mitigazione atte a prevenire fenomeni pericolosi durante le fasi di realizzazione delle opere	1	1	1	1	
Misure di gestione e mitigazione atte a prevenire fenomeni pericolosi delle opere stesse dopo la realizzazione	1	1	1	1	
Raccolta e trattamento delle acque meteoriche	1	1	2	2	
Riutilizzo dei percolati nel processo produttivo	1	1	1	1	
Benefici indiretti sugli emugimenti di acque sotterranee con decremento nel tempo del fenomeno di intrusione marina	1	1	2	2	
<b>SUOLO E SOTTOSUOLO</b>					
<b>Potenziali effetti negativi</b>					
Incremento di rischi idrogeologici conseguenti all'alterazione (diretta o indiretta) dell'assetto idraulico di corsi d'acqua e/o di aree di pertinenza fluviale	0	0	0	0	
Consumi di suolo fertile	-1	1	4	-4	
Alterazioni dell'assetto attuale dei suoli	0	0	0	0	
Induzione (o rischi di induzione) di subsidenza	0	0	0	0	
Consumi di risorse del sottosuolo (materiali di cava, minerali)	0	0	0	0	
<b>Potenziali effetti positivi</b>					
Riequilibrio del rapporto C/N nei terreni agricoli dell'Area Vasta	1	1	2	2	
Benefici indiretti sugli emugimenti di acque sotterranee con decremento nel tempo del fenomeno di intrusione marina	1	1	2	2	
<b>ATMOSFERA</b>					
<b>Potenziali effetti negativi</b>					
Produzioni significative inquinamento atmosferico (polvere ecc.) durante la fase di progetto	-1	1	1	-1	
Contributi all'inquinamento atmosferico locale da parte del traffico indotto dal progetto	-1	1	1	-1	
Emissioni odorigene	-1	1	4	-4	
<b>Potenziali effetti positivi</b>					
Riduzione delle emissioni grazie alle misure di mitigazione (biofiltri e scrubber)	1	1	3	3	
Riduzione delle emissioni di CO2: grazie alla produzione di concime da fonti rinnovabili (legno e rifiuti organici) anziché da processi industriali che immettono CO2 in atmosfera	1	1	3	3	
<b>RUMORE</b>					
<b>Potenziali effetti negativi</b>					
In fase di realizzazione dell'impianto	-1	1	1	-1	
In fase di esercizio	-1	1	2	-2	
<b>Potenziali effetti positivi</b>					

Rumore contenuto, secondo le previsioni, nei limiti dell'art. 6, comma 1 del DPCM del 1° marzo 1991	1	1	2	2	
Mancanza di siti sensibili nelle immediate vicinanze	1	1	2	2	
<b>FLORA e VEGETAZIONE</b>					
<b>Potenziali effetti negativi</b>					
Eliminazione di vegetazione naturale di interesse naturalistico-scientifico	-1	0	1	0	
Eliminazione e/o danneggiamento del patrimonio arboreo esistente	-1	1	2	-2	
Danneggiamento (o rischio di danneggiamento) di vegetazione in fase di esercizio da apporti di sostanze inquinanti	-1	0	1	0	
Danneggiamento (o rischio di danneggiamento) di vegetazione in fase di esercizio da alterazione dei bilanci idrici	0	0	0	0	
<b>Potenziali effetti positivi</b>					
Incremento della vegetazione arborea per la sistemazione ambientale (aiuole)	1	1	1	1	
Aggiunta di elementi di interesse botanico al territorio circostante attraverso azioni connesse al progetto	1	1	1	1	
Eliminazione di specie pro xilella a fare di specie esenti	1	1	1	1	
<b>FAUNA</b>					
<b>Potenziali effetti negativi</b>					
Danni o disturbi a specie animali in fase di cantiere	-1	0	-1	0	
Distruzione o alterazione di habitat di specie animali di particolare interesse	-1	0	-1	0	
Danni o disturbi in fase di esercizio su animali presenti nelle aree di progetto	-1	0	-1	0	
Interruzioni di percorsi critici per specie sensibili (es. per l'arrivo ad aree di riproduzione o di alimentazione)	-1	0	-1	0	
Rischi di uccisione di animali selvatici da parte del traffico indotto dal progetto	-1	0	-1	0	
Creazione di presupposti per l'introduzione di specie animali potenzialmente dannose	-1	0	-1	0	
<b>Potenziali effetti positivi</b>					
Miglioramento indiretto della situazione faunistica attuale attraverso la creazione di nuovi habitat funzionali interni all'area dell'impianto (sistemazione a verde delle aree libere)	1	1	1	1	
<b>ECOSISTEMI</b>					
<b>Potenziali effetti negativi</b>					
Alterazioni nella struttura spaziale degli ecosistemi esistenti e conseguenti perdite di funzionalità ecosistemica complessiva	-1	0	1	0	
Alterazioni nel livello e/o nella qualità della biodiversità esistente e conseguenti perdite di funzionalità ecosistemica complessiva	-1	0	1	0	
Perdita complessiva di naturalità nelle aree coinvolte	-1	1	1	-1	
Frammentazione della continuità ecologica nell'ambiente terrestre coinvolto	0	0	0	0	
<b>Potenziali effetti positivi</b>					
Creazione delle aree a verde interne con specie esenti da xylella	1	1	1	1	
Creazione nell'area vasta, di nuovi habitat grazie all'utilizzo di ammendanti biologici di qualità anziché concimi chimici che distruggono le falde idriche e le specie vegetali endemiche	1	1	1	1	
<b>SALUTE E BENESSERE</b>					
<b>Potenziali effetti negativi</b>					
Rischi alla salute dei lavoratori a causa di emissioni polverulente in fase di esecuzione delle opere ed in fase di esercizio	-1	1	1	-1	
Rischi per la salute e sicurezza delle popolazioni residenti	-1	1	2	-2	
<b>Potenziali effetti positivi</b>					
Distanza maggiore a 4 Km dei centri abitati vicini	1	1	2	2	
Miglioramento, attraverso interventi di mitigazione o di compensazione, delle condizioni di lavoro.	1	1	2	2	
<b>PAESAGGIO</b>					
<b>Potenziali effetti negativi</b>					
Alterazione del paesaggio con elementi potenzialmente negativi sul piano estetico - percettivo	-1	1	2	-2	
<b>Potenziali effetti positivi</b>					
Realizzazione di nuovi elementi di qualità paesistica rispetto allo stato di fatto e in seguito ad azioni di progetto o compensative (verde perimetrale)	1	1	2	2	
<b>ASSETTO TERRITORIALE</b>					
<b>Potenziali effetti negativi</b>					
Impegno temporaneo di viabilità locale da parte del traffico indotto in fase di cantiere	0	0	0	0	
Alterazioni nei livelli e nella distribuzione del traffico sul territorio interessato	0	0	0	0	
Frammentazione di unità aziendali agricole	0	0	0	0	
<b>Potenziali effetti positivi</b>					
Realizzazione di nuovi elementi di qualità paesistica rispetto allo stato di fatto e in seguito ad azioni di progetto o compensative	0	0	0	0	

## **Risultati matrice di valutazione**

Lista degli impatti ambientali ex Appendici acclusi alle LINEE GUIDA V.I.A. - A.N.P.A. e Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio - 18 maggio 2001	Significatività dell'impatto (D=AxBxC)
AMBIENTE IDRICO (FALDA SUPERFICIALE E PROFONDA)	0
SUOLO, SOTTOSUOLO. ASSETTO IDRO -GEOMORFOLOGICO	0
ATMOSFERA	0
RUMORE	1
FLORA e VEGETAZIONE	1
FAUNA	1
ECOSISTEMI	1
SALUTE E BENESSERE	1
PAESAGGIO	0
ASSETTO TERRITORIALE	0
<b>TOTALE GENERALE</b>	<b>5</b>
<i>Impatto positivo con significatività bassa</i>	