

# COMUNE DI MIGGIANO

Provincia di Lecce

## Impianto di stoccaggio rifiuti urbani e speciali non pericolosi

Miggiano Zona Industriale ASI lotto 59  
Foglio 10 particella 430, 431, 312, 318

**Procedimento di Autorizzazione Unica Ambientale**

N° elaborato: Relazione 2	Titolo elaborato: <b>Compatibilità ambientale e programmatica</b>		
scala	data	revisione	descrizione
	21/04/2024	3	Integrazione 2 conferenza di servizi
	29/07/2024	4	Integrazione 3 conferenza di servizi del 24/06/24



**Progettista:**  
Ing. Giuseppe Brogna

**Committente:**  
CF Ambiente Srl  
Via Pascoli, 8  
Andrano (Le) - 73032



---

<b>1. PREMESSA.....</b>	<b>5</b>
<b>2. LE LINEE GUIDA PER LA STESURA DEL CAPITOLO .....</b>	<b>6</b>
<b>3. LA DOCUMENTAZIONE ESAMINATA .....</b>	<b>7</b>
<b>4. UBICAZIONE DELL'INTERVENTO.....</b>	<b>9</b>
INTRODUZIONE .....	9
UBICAZIONE DELL'INTERVENTO.....	9
CONSIDERAZIONI PRELIMINARI .....	10
<b>5. IL PIANO REGOLATORE GENERALE .....</b>	<b>11</b>
INTRODUZIONE .....	11
IL PIANO REGOLATORE COMUNALE COME STRUMENTO DI PIANIFICAZIONE LOCALE .....	11
ESAME DEI VINCOLI PREVISTI DAL PRG (NTA) E PRT DELL'ASI .....	13
ANALISI DEGLI OBIETTIVI DEL PIANO.....	17
CONCLUSIONI .....	19
<b>IL PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE .....</b>	<b>20</b>
INTRODUZIONE .....	20
IL PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE COME STRUMENTO DI PIANIFICAZIONE .....	20
ESAME DEI VINCOLI ESISTENTI .....	22
ESAME DELLA COERENZA DEL PROGETTO CON GLI OBIETTIVI DEL PIANO.....	27
CONCLUSIONI .....	31
<b>6. IL PIANO PROVINCIALE PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI .....</b>	<b>32</b>
INTRODUZIONE .....	32
IL PIANO DI GESTIONE RIFIUTI URBANI PROVINCIALE COME STRUMENTO DI PIANIFICAZIONE .....	32
ESAME DEI VINCOLI ESISTENTI .....	33
ESAME DELLA COERENZA DEL PROGETTO CON GLI OBIETTIVI DEL PIANO.....	34
CONCLUSIONI .....	36
<b>7. IL PIANO REGIONALE PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI .....</b>	<b>37</b>
INTRODUZIONE .....	37
IL PIANO REGIONALE PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI COME STRUMENTO DI PIANIFICAZIONE .....	37
ESAME DEI VINCOLI ESISTENTI .....	39
ESAME DELLA COERENZA DEL PROGETTO CON GLI OBIETTIVI DEL PIANO.....	39
CRITERI DI LOCALIZZAZIONE IMPOSTI DAL PRGRU .....	42
CRITERI PREMIANTI DI LOCALIZZAZIONE .....	65
CONCLUSIONI .....	65
<b>8. IL PIANO REGIONALE PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI .....</b>	<b>66</b>
INTRODUZIONE .....	66
IL PIANO REGIONALE PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI COME STRUMENTO DI PIANIFICAZIONE .....	66
ESAME DELLA COERENZA DEL PROGETTO CON GLI OBIETTIVI DEL PIANO.....	66

---



CRITERI DI LOCALIZZAZIONE IMPOSTI DAL PRGRS .....	69
CONCLUSIONI .....	92
<b>9. IL PIANO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO .....</b>	<b>93</b>
INTRODUZIONE .....	93
IL PIANO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO COME STRUMENTO DI PIANIFICAZIONE .....	93
ESAME DEI VINCOLI ESISTENTI .....	95
ESAME DELLA COERENZA DEL PROGETTO CON GLI OBIETTIVI DEL PIANO .....	100
CONCLUSIONI .....	100
<b>10. IL PIANO URBANISTICO TERRITORIALE TEMATICO PER LA TUTELA DEL PAESAGGIO .....</b>	<b>101</b>
INTRODUZIONE .....	101
IL PIANO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO COME STRUMENTO DI PIANIFICAZIONE .....	101
ESAME DEI VINCOLI ESISTENTI .....	103
ESAME DELLA COERENZA DEL PROGETTO CON GLI OBIETTIVI DEL PIANO .....	103
CONCLUSIONI .....	104
<b>11. IL NUOVO PIANO DI TUTELA PAESAGGISTICO REGIONALE .....</b>	<b>105</b>
INTRODUZIONE .....	105
IL PPTR COME STRUMENTO DI PIANIFICAZIONE .....	105
ESAME DEI VINCOLI ESISTENTI .....	107
ESAME DELLA COERENZA DEL PROGETTO CON GLI OBIETTIVI DEL PIANO .....	121
CONCLUSIONI .....	121
<b>12. IL PIANO REGIONALE DI QUALITÀ DELL'ARIA .....</b>	<b>123</b>
INTRODUZIONE .....	123
IL PRQA COME STRUMENTO DI PIANIFICAZIONE .....	123
ESAME DEI VINCOLI ESISTENTI .....	125
ESAME DELLA COERENZA DEL PROGETTO CON GLI OBIETTIVI DEL PIANO .....	128
CONCLUSIONI .....	128
<b>13. IL PIANO ENERGETICO REGIONALE .....</b>	<b>129</b>
INTRODUZIONE .....	129
IL PIANO ENERGETICO REGIONALE COME STRUMENTO DI PIANIFICAZIONE .....	129
ESAME DEI VINCOLI ESISTENTI .....	130
ESAME DELLA COERENZA DEL PROGETTO CON GLI OBIETTIVI DEL PIANO .....	130
CONCLUSIONI .....	131
<b>14. IL PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE (PTA) .....</b>	<b>132</b>
INTRODUZIONE .....	132
IL PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE REGIONALE COME STRUMENTO DI PIANIFICAZIONE .....	132
ESAME DEI VINCOLI ESISTENTI .....	134
ESAME DELLA COERENZA DEL PROGETTO CON GLI OBIETTIVI DEL PIANO .....	138
CONCLUSIONI .....	139
<b>15. ALTRI PIANI E PROGRAMMI ANALIZZATI (PRAE, AREE PROTETTE, PIANO FAUNISTICO VENATORIO, PGRS) .....</b>	<b>140</b>
GLI ALTRI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE VIGENTI ED ESAME DEI VINCOLI .....	140



ESAME DELL'AREA IMPIANTO IN RELAZIONE AI VINCOLI INTRODOTTI .....	141
<b>16. CONCLUSIONI.....</b>	<b>142</b>
<b>17. AMBIENTE E MISURE DI MITIGAZIONE .....</b>	<b>144</b>
<b>18. ATMOSFERA.....</b>	<b>146</b>
INTRODUZIONE .....	146
LA METODOLOGIA DI LAVORO ADOTTATA .....	146
DESCRIZIONE DELLA COMPONENTE AMBIENTALE INTERESSATA.....	147
<i>Regime termometrico .....</i>	<i>147</i>
<i>Regime anemometrico.....</i>	<i>150</i>
CARATTERIZZAZIONE COMPARTO ATMOSFERA .....	153
IDENTIFICAZIONE DEGLI IMPATTI POTENZIALI .....	156
<i>Traffico veicolare.....</i>	<i>156</i>
<i>Misure di mitigazione previste .....</i>	<i>159</i>
CONCLUSIONI .....	159
<b>19. SUOLO E SOTTOSUOLO .....</b>	<b>160</b>
INTRODUZIONE .....	160
DESCRIZIONE DELLA COMPONENTE AMBIENTALE INTERESSATA.....	160
CARATTERIZZAZIONE SUOLO E SOTTOSUOLO .....	161
<i>Geologia.....</i>	<i>161</i>
<i>Caratterizzazione del volume geologico significativo .....</i>	<i>162</i>
<i>Litostratigrafia .....</i>	<i>163</i>
<i>Geomorfologia .....</i>	<i>169</i>
USO DEL SUOLO .....	171
IDENTIFICAZIONE DEGLI IMPATTI POTENZIALI .....	173
<i>Impatti potenziali in fase di esercizio .....</i>	<i>174</i>
<i>Misure di mitigazione previste .....</i>	<i>174</i>
CONCLUSIONI .....	177
<b>20. AMBIENTE IDRICO .....</b>	<b>178</b>
INTRODUZIONE .....	178
NORMATIVA DI RIFERIMENTO SULLA QUALITÀ DELL'AMBIENTE IDRICO .....	178
DESCRIZIONE DELLA COMPONENTE AMBIENTALE INTERESSATA.....	181
<i>Regime pluviometrico .....</i>	<i>181</i>
<i>Evapotraspirazione .....</i>	<i>185</i>
CARATTERIZZAZIONE AMBIENTE IDRICO .....	186
<i>Impatti potenziali in fase di esercizio .....</i>	<i>189</i>
<i>Consumi idrici previsti .....</i>	<i>189</i>
<i>Misure di mitigazione previste .....</i>	<i>189</i>
CONCLUSIONI .....	193
<b>21. GESTIONE DEI RIFIUTI IN ENTRATA/USCITA .....</b>	<b>194</b>
INTRODUZIONE .....	194
LA GESTIONE DEI RIFIUTI NELL'IMPIANTO .....	194



CONCLUSIONI .....	196
<b>22. CONSUMI ENERGETICI.....</b>	<b>197</b>
INTRODUZIONE .....	197
APPROVIGIONAMENTO ENERGETICO E CONSUMI ELETTRICI.....	197
<b>23. RUMORE .....</b>	<b>198</b>
INTRODUZIONE .....	198
LA NORMATIVA DI RIFERIMENTO.....	198
LA CARATTERIZZAZIONE DELL'AREA IMPIANTO .....	199
CONCLUSIONI .....	200
<b>24. PAESAGGIO.....</b>	<b>201</b>
INTRODUZIONE .....	201
LA METODOLOGIA DI LAVORO ADOTTATA .....	201
LA CARATTERIZZAZIONE DEL PAESAGGIO .....	202
LE MISURE DI MITIGAZIONE PREVISTE .....	202
CONCLUSIONI .....	203
<b>25. ALTRI IMPATTI POTENZIALI .....</b>	<b>204</b>
INTRODUZIONE .....	204
SALUTE PUBBLICA .....	204
USO DEL SUOLO .....	205
GESTIONE DEI RIFIUTI PRODOTTI.....	206
FASE DI CANTIERE .....	206
<b>26. MATRICE DI COMPARAZIONE CONCLUSIVA .....</b>	<b>211</b>



## 1. PREMESSA

---

Oggetto del documento è lo studio dell'impatto ambientale, dei criteri di localizzazione e delle misure di mitigazione relativo all'impianto di stoccaggio di rifiuti non pericolosi di CF ambiente Srl.

I principali argomenti di seguito trattati sono:

1. ubicazione dell'intervento ed inquadramento dell'area impianto;
2. esame delle previsioni e dei vincoli contenuti nei principali strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica;
3. esame delle previsioni e dei vincoli contenuti nel piano provinciale/regionale per la gestione dei rifiuti con particolare attenzione ai criteri di localizzazione previsti dal PRGRU attualmente vigente;
4. verifica della coerenza del progetto con le norme e gli strumenti di programmazione e pianificazione esaminati;
5. studio degli impatti sulle matrici ambientali e le misure di mitigazione.

Fin da subito si evidenzia che la potenzialità giornaliera dell'impianto è al di sotto delle 20 tonnellate/giorno in stoccaggio.



## 2. LE LINEE GUIDA PER LA STESURA DEL CAPITOLO

---

Lo studio ambientale è stato suddiviso in due parti:

1. la prima parte il "*Quadro Programmatico*" esamina la coerenza del progetto con i vincoli degli strumenti pianificatori locali e nazionali ed esamina la coerenza con i principali strumenti programmatici;
2. la seconda parte il "*Quadro Ambientale*" descrive le condizioni ambientali iniziali e verifica, con relazioni specialistiche, la significatività dei potenziali impatti attesi e le eventuali opere di mitigazione connesse.

Il presente capitolo costituisce il "*Quadro Programmatico*" dell'intervento in esame ovvero, di seguito, sono analizzati i principali strumenti di Pianificazione esistenti a livello Regionale, Provinciale e Comunale per fornire, agli Enti Competenti, gli elementi conoscitivi sulle relazioni tra l'opera progettata e gli atti di pianificazione e programmazione territoriale e settoriale.

In particolare, sono esaminati:

1. i vincoli, se esistenti, presenti nell'area impianto o in relazione all'opera progettata;
2. la coerenza degli strumenti pianificatori con l'opera in progetto.

Al termine dell'analisi di ogni Piano si riportano due quadri conoscitivi di sintesi. Il primo quadro elenca tutti i possibili vincoli ricadenti nell'area e riporta un giudizio di idoneità del progetto ai vincoli esistenti. Il secondo quadro sintetizza, invece, attraverso una matrice cromatica la coerenza del progetto agli strumenti pianificatori. In questo modo, attraverso giudizi puntuali, si stabilisce:

1. la coerenza del progetto con i Piani e Programmi territoriali e settoriali (verde="coerenza alta", giallo="coerenza media", rosso="non coerente");
2. l'eventuale presenza di vincoli ostativi al progetto (vincolo presente=sì/no associato al colore verde o rosso rispettivamente quando il vincolo è rispettato o no).

Si fornisce, quindi, un'analisi di dettaglio della situazione normativa programmatica relativa al progetto in esame.



### 3. LA DOCUMENTAZIONE ESAMINATA

La seguente tabella sintetizza i principali documenti programmatici esaminati. Nel prosieguo della trattazione tali riferimenti saranno richiamati con la dicitura doc.xx facendo riferimento al numero progressivo riportato in tabella 1.1.

Tab. 1.1 — La documentazione esaminata		
N	Doc.	Descrizione
1	Doc. 1	Autorità di Bacino della Regione Puglia — " <i>Piano di Bacino Stralcio Assetto Idrogeologico, Relazione di Piano</i> ", Dicembre 2004
2	Doc. 2	Autorità di Bacino della Regione Puglia — " <i>Piano di Bacino Stralcio Assetto Idrogeologico, Norme tecniche di attuazione</i> ", Novembre 2005
3	Doc. 3	Autorità di Bacino della Regione Puglia — " <i>Piano di Bacino Stralcio Assetto Idrogeologico, Cartografia</i> ", aggiornamento al 27/02/2017
4	Doc. 4	Ambienteitalia istituto di Ricerche, " <i>Piano energetico ambientale regionale, il contesto energetico regionale e la sua evoluzione</i> ", Maggio 2007
5	Doc. 5	Ambienteitalia istituto di Ricerche, " <i>Piano energetico ambientale regionale, gli obiettivi e gli strumenti</i> ", Maggio 2007
6	Doc. 6	Provincia di Lecce settore territorio e ambiente, " <i>Piano di Gestione dei rifiuti urbani della Provincia di Lecce</i> ", 31 Dicembre 2003 aggiornato nel 2006
7	Doc. 7	Regione Puglia Assessorato Alla Qualità dell'Ambiente Servizio Ciclo dei Rifiuti e Bonifica, " <i>Piano regionale di gestione dei rifiuti urbani comprensivo della sezione gestione dei fanghi di depurazione del servizio idrico integrato e della proposta di piano delle bonifiche delle aree inquinate</i> ", Dicembre 2021
8	Doc. 8	Regione Puglia Assessorato Alla Qualità dell'Ambiente Servizio Ciclo dei Rifiuti e Bonifica, " <i>Piano Regionale Gestione dei Rifiuti Urbani, Allegati tecnici</i> ", Luglio 2013
9	Doc. 9	Regione Puglia Assessorato Alla Qualità dell'Ambiente Servizio Ciclo dei Rifiuti e Bonifica, " <i>Piano Regionale Gestione dei Rifiuti Speciali della Regione Puglia</i> ", Novembre 2009
10	Doc. 10	Regione Puglia Assessorato all'Ecologia, " <i>Piano Regionale di qualità dell'aria</i> "
11	Doc. 11	Regione Puglia Assessorato all'Ecologia, " <i>Piano Regionale di qualità dell'aria, allegati tecnici</i> "
12	Doc. 12	Regione Puglia — Area Politiche per l'Ambiente, le Reti, la Qualità Urbana Servizio Tutela delle Acque, " <i>Piano di Tutela delle Acque, Relazione Generale</i> " SOGESID Spa Giugno 2009
13	Doc. 13	Regione Puglia — Area Politiche per l'Ambiente, le Reti, la Qualità Urbana Servizio Tutela delle Acque, " <i>Piano di Tutela delle Acque, Relazione Generale</i> " SOGESID Spa Giugno 2009
14	Doc. 14	Regione Puglia — Area Politiche per l'Ambiente, le Reti, la Qualità Urbana Servizio Tutela delle Acque, " <i>Piano di Tutela delle Acque, Agglomerati Urbani della Regione Puglia</i> " SOGESID Spa Giugno 2009
15	Doc. 15	Regione Puglia — Area Politiche per l'Ambiente, le Reti, la Qualità Urbana Servizio Tutela delle Acque, " <i>Piano di Tutela delle Acque, Allegati tecnici</i> " SOGESID Spa Giugno 2009





Tab. 1.1 — La documentazione esaminata		
N	Doc.	Descrizione
16	Doc. 16	Provincia di Lecce — Assessorato alla Gestione Territoriale, " <i>Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Lecce, Relazione di Piano</i> ",dott. Paolo Viganò 2006 e approvato il 24/10/2010
17	Doc. 17	Provincia di Lecce — Assessorato alla Gestione Territoriale, " <i>Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Lecce, Norme Tecniche di Attuazione</i> ",dott. Paolo Viganò 2006 e approvato il 24/10/2010
18	Doc. 18	Provincia di Lecce — Assessorato alla Gestione Territoriale, " <i>Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Lecce, Tavole tematiche</i> ",dott. Paolo Viganò 2006 e approvato il 24/10/2010
19	Doc. 19	Regione Puglia - Assessorato All'assetto Del Territorio, " <i>Piano Paesaggistico Territoriale, Relazione Di Piano</i> ", PPTR 2013 e vari aggiornamenti ultimo BURP n. 32 del 22.03.2016
20	Doc. 20	Regione Puglia - Assessorato All'assetto Del Territorio, " <i>Piano Paesaggistico Territoriale, Norme Tecniche di Attuazione</i> ", PPTR 2013 e vari aggiornamenti ultimo BURP n. 32 del 22.03.2016
21	Doc. 21	Regione Puglia - Assessorato All'assetto Del Territorio, " <i>Piano Paesaggistico Territoriale, Cartografia Allegata</i> ", PPTR 2013 e vari aggiornamenti ultimo BURP n. 32 del 22.03.2016
22	Doc. 22	Regione Puglia - Assessorato Urbanistico e Assetto del Territorio, " <i>Piano Urbanistico Territoriale Tematico, Relazione di Piano</i> ", 2002
23	Doc. 23	Regione Puglia - Assessorato Urbanistico e Assetto del Territorio, " <i>Piano Urbanistico Territoriale Tematico, Cartografia allegata</i> ", 2002
24	Doc. 24	Regione Puglia - Assessorato Urbanistico e Assetto del Territorio, " <i>Piano Urbanistico Territoriale Tematico, Norme Tecniche di attuazione</i> ", 2002
25	Doc. 25	Città di Lecce — Assessorato alla pianificazione e Sviluppo del Territorio, " <i>Documento programmatico preliminare in adeguamento al Drag Relazione</i> ", Ecolecce 2011
26	Doc. 26	Piano regionale di gestione dei rifiuti urbani, comprensivo della sezione gestione dei fanghi di depurazione del servizio idrico integrato, e della proposta di Piano delle bonifiche delle aree inquinate, Puglia Dicembre 2021
27	Doc. 27	Provincia di Lecce, Settore Territorio e ambiente — " <i>Il Piano Faunistico Venatorio e le relative tavole allegata</i> ", validità 2008/2013
28	Doc. 28	" <i>Il Piano Regionale Per le Attività Estrattive PRAE</i> " approvato con deliberazione della giunta regionale 13 giugno 2006, n. 824



## 4. UBICAZIONE DELL'INTERVENTO

### INTRODUZIONE

Nel presente capitolo si riportano informazioni in merito all'ubicazione del progetto in esame. In particolare, l'impianto è localizzato nell'area industriale ASI in agro di Miggiano (Le) e consiste nello stoccaggio di rifiuti non pericolosi al fine di chiudere un ciclo e a razionalizzare l'attività lavorativa del Proponente.

### UBICAZIONE DELL'INTERVENTO

L'impianto in progetto sarà da realizzare nella zona per insediamenti industriali ASI di Tricase/Specchia/Miggiano ed in particolare in agro di Miggiano nel lotto n° 59 al quale si accede da una strada pubblica di collegamento nella zona industriale stessa.

Il lotto ha una superficie totale di 3.689 m<sup>2</sup> ed è individuato al foglio 10 particelle 430, 431, 312, 318 del NCEU (vedi fig. 1 e tabella 1.1).

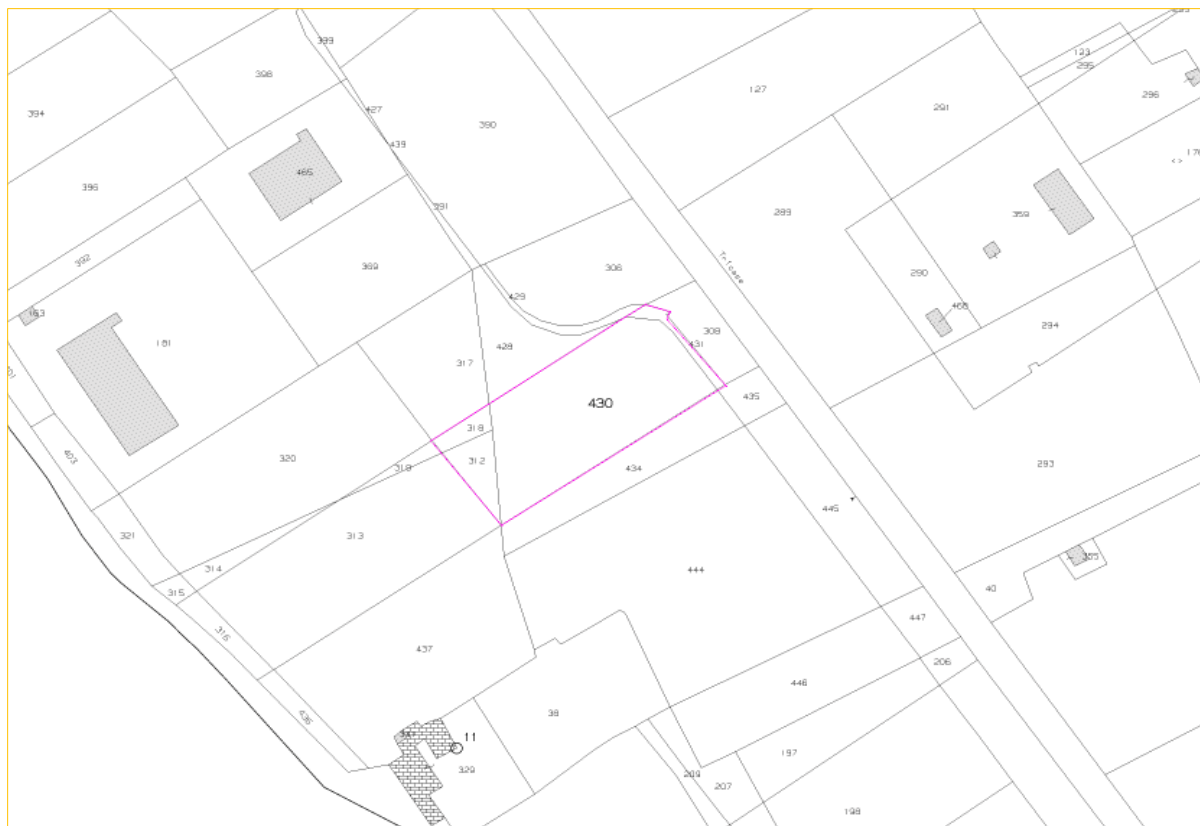


Fig. 1 – Ubicazione dell'area impianto (in viola) – Estratto CTR 1:5.000



Il lotto confina con altri lotti industriali e la strada di accesso. In particolare, i lotti confinanti sono il n° 58, 60 e 75. La morfologia e l'andamento della superficie topografica avente una quota intorno ai 107 mt s.l.m.m. risultano, nel contesto del territorio in esame, complessivamente in accordo con i principali lineamenti strutturali.

L'area, infine, è servita da un efficiente rete stradale ovvero è raggiungibile dalla SS275 e dalla SP178 sia ad est che da ovest e si collega facilmente sia a nord che a sud nel territorio pugliese.

## CONSIDERAZIONI PRELIMINARI

---

L'area dell'impianto ricade in zona D (zona per insediamenti industriali e artigianali ASI) del PRG del Comune di Miggiano ed è ben collegata alla viabilità principale (Provinciale) del territorio salentino. In particolare, l'area è raggiungibile:

1. dalla strada statale S.P.178 seguendo la direzione "*Zona Industriale di Tricase*" provenendo dalla direzione Nord;
2. dal centro urbano di Miggiano per mezzo della strada urbana di scorrimento ss 275.



## 5. IL PIANO REGOLATORE GENERALE

---

### INTRODUZIONE

---

Il presente capitolo analizza nel dettaglio il Piano Regolatore Generale del comune di Miggiano. In particolare, l'analisi è volta a determinare l'esistenza di vincoli ostativi al progetto in valutazione o contrastanti con gli obiettivi di sviluppo territoriale del Piano stesso.

La metodologia di analisi utilizzata ha permesso di stabilire:

1. i vincoli esistenti nell'area impianto o per il progetto in esame;
2. la tipologia di zonizzazione<sup>1</sup> in cui ricade l'impianto in progetto;
3. gli obiettivi del Piano e la coerenza di tali obiettivi con la pianificazione locale.

L'area industriale del comune di Miggiano è attualmente gestita dall'ASI (*Consorzio per le Aree di Sviluppo Industriale*) che regola lo sviluppo e la pianificazione della stessa in sinergia con le Amministrazioni territoriali.

### IL PIANO REGOLATORE COMUNALE COME STRUMENTO DI PIANIFICAZIONE LOCALE

---

Il Piano Regolatore dell'Area industriale di Miggiano è stato redatto dai tecnici del consorzio ASI nel 1976 (prima stesura). Ad oggi le norme tecniche di attuazione che regolano il comparto sono state approvate con delibera dell'Assemblea Generale n° 5 del 29/12/1995 e l'ultima variante risale al 06/12/2017.

Il Piano Regolatore generale del Consorzio è costituito dai seguenti documenti:

1. la Relazione di presentazione del Piano;
2. le Norme Tecniche di Attuazione;
3. le Tavole di Zonizzazione.

L'area industriale ha una superficie totale di 173 Ha e sono vietati tassativamente la costruzione di edifici residenziali ad eccezione della casa del custode.

---

<sup>1</sup> L'attività di zonizzazione è quella mediante la quale la pubblica amministrazione suddivide il proprio territorio comunale in zone alle quali viene riconosciuta o attribuita una determinata funzione con conseguente attribuzione di vincoli ed altri limiti da osservare per ciascuna zona.

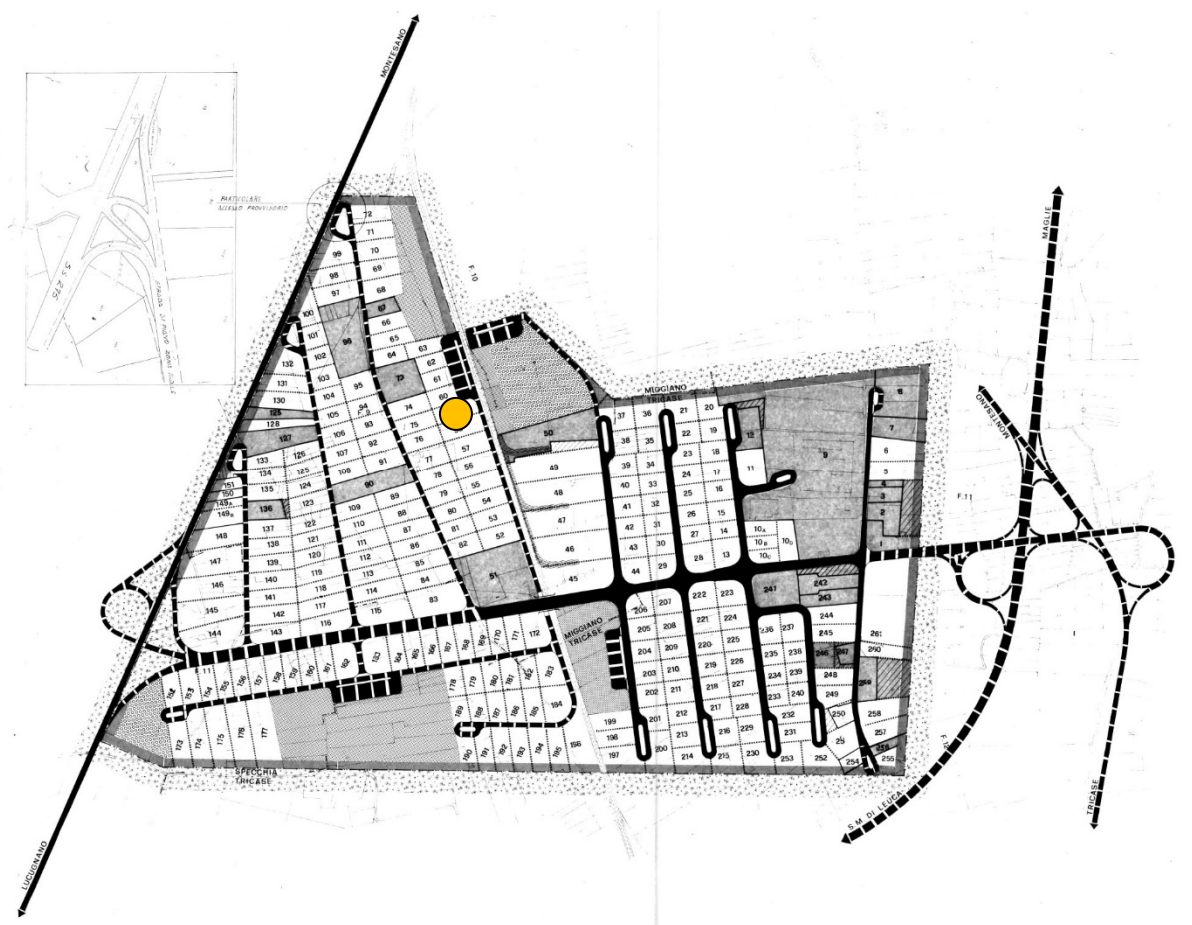


Fig. 4 — Area impianto (in giallo) — Zona D

Per completezza nella tabella, di seguito riportata, si sintetizzano i principali parametri urbanistici previsti dalla NTA di comparto.

Tab. 1.4 — Verifica dei parametri previsti dalle norme tecniche di attuazione comparto D			
Dati urbanistici e tecnici	UdM	Consentiti dalle NTA	Lotto
Superficie lotto minima e massima	m <sup>2</sup>	2.000<x<120.000	3.689
Superficie coperta	m <sup>2</sup>	1.475	1.047,25
Rapporto di copertura	m <sup>2</sup> / m <sup>2</sup>	40%	<40%
Volume costruito	m <sup>3</sup> / m <sup>2</sup>	11.067	9.401
I.F.F	m <sup>3</sup> / m <sup>2</sup>	3	<3
Altezza massima	m	10	10
Distanza dai confini	m	5	5
Superficie da realizzare uffici	10%Slotto	368,9	153



## ESAME DEI VINCOLI PREVISTI DAL PRG (NTA) E PRT DELL'ASI

---

Le Norme Tecniche di Attuazione prevedono il rispetto di alcuni vincoli di natura edificatoria e di comparto relativi all'insediamento. Tali vincoli sono necessari per raggiungere le finalità del Piano ovvero un ordinato sviluppo urbanistico del territorio.

Nella tabella di seguito riportata si esaminano i vincoli riportati nelle NTA.

Si segnala che nell'aria è presente un Piano Regolatore Territoriale redatto dal Consorzio ASI che prevede il preventivo assenso di quest'ultimo nella compravendita e realizzazione delle attività produttive nelle aree amministrate.

Tale parere, redatto dal Consiglio di Amministrazione del consorzio è stato richiesto contestualmente rispetto alla presente istanza autorizzativa.



Tab. 1.5 — Esame dei vincoli presenti nelle Norme tecniche di attuazione del PRG per le aree produttive							
N.	Riferimenti	Zona	Sintesi articolo			Conclusioni	Giudizio
1	Art. 7 e 12	Preventivo benessere	<p>Coloro che nell’ambito del territorio dell’ASI intendono realizzare nuovi insediamenti industriali, devono presentare, per un preventivo benessere, domanda in carta semplice indirizzata al Presidente del Consorzio dell’Area corredata da una breve relazione tecnico economica descrittiva dell’attività.</p> <p>Tale progetto preliminare deve essere avallato dal Presidente del Consorzio sentito il Parere della Commissione Tecnica e comunicato al Proponente.</p>			Richiesto esame di progetto	Vincolo rispettato
2	Art. 21	Prescrizioni ed indici	<b>Dati urbanistici e tecnici</b>	<b>UdM</b>	<b>Consentiti dalle NTA</b>	Il capannone da realizzare rispetta i vincoli edilizi riportati nelle NTA.  E’ presente una fascia di arretramento del verde ampia e sul confine si piantumeranno alberi ad alto fusto per schermare le attività dal resto del paesaggio e sono vietate le costruzioni residenziali ad eccezione della casa del custode e/o del sorvegliante.	
			Superficie lotto	m²	2.000<X120.000		
			Rapporto di copertura	m²/ m²	40%		
			I.F.F	m³/ m²	3		
			Altezza massima	m	10		
			Distanza dai confini	m	5		
			Fascia di arretramento del verde	m	/		



Tab. 1.5 — Esame dei vincoli presenti nelle Norme tecniche di attuazione del PRG per le aree produttive					
N.	Riferimenti	Zona	Sintesi articolo	Conclusioni	Giudizio
3	Art. 22	Divieto di emissioni in atmosfera	<p>GLI insediamenti industriali e artigianali negli Agglomerati Industriali ASI di Miggiano/Specchia/Tricase sono assoggettati alle seguenti norme particolari:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. sono vietati insediamenti produttivi che comportino emissione nell'atmosfera di fumi o sostanze gassose di qualunque natura, anche se entro i limiti di tollerabilità ammessi dalle leggi e disposizioni in vigore;</li><li>2. non sono ammesse installazioni di camini o ciminiere di qualunque tipo ad eccezione di installazioni necessarie per la normale ventilazione degli ambienti di lavoro.</li></ol> <p>Solo in casi eccezionali e per comprovate esigenze produttivistiche e/o socio-economiche, potranno essere autorizzate deroghe alle presenti norme particolari, che dovranno essere autorizzate con delibera del Consiglio Generale del Consorzio A.S.I., su proposta del proprio Comitato Direttivo e previo parere della Commissione tecnica.</p>	<p>L'impianto non ha delle emissioni convogliate e/o tecnicamente convogliabili. E' previsto un traffico di 4 mezzi pesanti giornalieri le cui attività di carico e scarico si espleteranno all'interno del capannone.</p>	Vincolo rispettato



**Tab. 1.5 — Esame dei vincoli presenti nelle Norme tecniche di attuazione del PRG per le aree produttive**

N.	Riferimenti	Zona	Sintesi articolo	Conclusioni	Giudizio
3	PRG comune di Miggiano	Zona Ferroviaria	<p>Comprendono le aree destinate alla rete ferroviaria esistente o di previsione ed i relativi servizi ed impianti.</p> <p>Lungo i tracciati ferroviari ed ai margini dei relativi impianti devono essere osservate le fasce di rispetto della larghezza non inferiore a m. 30.</p> <p>Sono ammessi tutti gli interventi strettamente funzionali ai servizi ferroviari che potranno essere realizzati sulla base di specifiche richieste da parte degli enti gestori.</p>	<p>L'impianto è stato arretrato (compreso la recinzione) di trenta metri rispetto al binario più vicino.</p> <p>Il vincolo, pertanto, è ampiamente rispettato (vedi tavola 10)</p>	<b>Vincolo rispettato</b>
4	PRG comune di Miggiano	Area cimiteriale	<p>Entro le aree di rispetto cimiteriale è vietata qualsiasi costruzione e l'ampliamento di edifici preesistenti.</p> <p>Sono ammesse opere di manutenzione ordinaria e straordinaria per gli edifici esistenti.</p>	<p>L'area impianto, in cui è prevista la realizzazione è distante oltre 2.300 metri in linea d'aria dal più vicino cimitero territoriale.</p> <p>Il vincolo di rispetto di metri 200 pertanto è ampiamente rispettato.</p>	<b>Vincolo rispettato</b>



## ANALISI DEGLI OBIETTIVI DEL PIANO

---

Il Consorzio ASI e il comune di Miggiano con l'adozione delle NTA e del PRG di comparto ha sottolineato la volontà di dotarsi di uno Strumento per lo sviluppo armonico del territorio e delle attività produttive. In particolare, i principi ispiratori della zonizzazione industriale sono stati:

1. un aumento di attività produttive che consentano un ordinato sviluppo territoriale;
2. fabbricati che si inseriscono nel contesto territoriale senza creare contrasto con l'ambiente circostante.

Nella seguente tabella è analizzato la coerenza del progetto in esame con il Piano Regolatore Generale del consorzio e i relativi strumenti attuativi.



Tab. 1.6 — Coerenza dei vincoli con il PRGC, le norme tecniche attuative e le leggi urbanistiche nazionali in relazione al progetto in esame					
N.	Riferimenti	Zona	Obiettivi del Piano	Conclusioni	Giudizio
1	Art. 1	Finalità del regolamento	Il Piano Regolatore Generale del consorzio ha lo scopo di disciplinare l'attività costruttiva nell'ambito dell'area industriale amministrata al fine di garantire un ordinato assetto urbanistico e lo sviluppo delle attività produttive.	L'impianto proposto si insedia in un'area predisposta per ospitare tali attività, pertanto, in linea con la pianificazione territoriale.	Molto coerente
2	Art. 22	Edifici	I Fabbricati principali ed accessori dovranno inserirsi in maniera da non creare evidente contrasto con l'ambiente circostante.	Il capannone e l'area in progetto presenta una fascia di arretramento del verde, in cui si planteranno alberi ad alto fusto, che scherma la costruzione dalla viabilità principale.	Molto coerente



## CONCLUSIONI

---

L'esame del Piano Regolatore Comunale del Consorzio e del Comune ha permesso di stabilire che, il progetto in esame, rispetta tutti i vincoli imposti da tali strumenti di governo del territorio. In particolare:

1. gli indici edificatori;
2. le fasce di rispetto stradale, ferroviaria e cimiteriale;
3. la tutela delle aree verdi e la garanzia delle zone di arretramento rispetto al ciglio stradale.

Il progetto, inoltre, è coerente con gli obiettivi del PRG poiché si insedia in un'area costituita per tale scopo e il progetto rispetta le finalità delle norme del PRG ovvero lo sviluppo economico del territorio.



## IL PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE

---

### INTRODUZIONE

---

Il presente capitolo analizza nel dettaglio il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Lecce (abbreviazione PTCP). In particolare, l'analisi è volta a determinare l'esistenza di vincoli ostativi al progetto o contrastanti con gli obiettivi di sviluppo territoriale delineati dal Piano stesso.

La metodologia di analisi utilizzata ha permesso di stabilire:

1. i vincoli esistenti nell'area impianto o per il progetto in esame;
2. gli obiettivi del Piano e la coerenza di tali obiettivi con la pianificazione provinciale.

Fin da subito si evidenzia che alcune parti del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale sono state recentemente aggiornate da strumenti di Pianificazione Regionale. Tali strumenti saranno analizzati nei successivi capitoli e riportano modifiche di dettaglio che riguardano l'area impianto.

### IL PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE COME STRUMENTO DI PIANIFICAZIONE

---

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) — *sulla base di quanto previsto dall'art. 6 della Legge Regionale n. 20 del 2001 recante Norme generali di governo ed uso del territorio* — è uno strumento urbanistico di livello intermedio tra la scala regionale e quella comunale. Tale Piano assume l'efficacia di documento programmatico di settore nelle materie inerenti alla protezione della natura, la tutela dell'ambiente, delle acque, della difesa del suolo, delle bellezze naturali, a condizione che le relative disposizioni siano stabilite in intesa con le altre Amministrazioni, anche sovraordinate, competenti.

Il PTCP della Provincia di Lecce è stato definitivamente approvato con Deliberazione del Consiglio Provinciale n. 75 del 24/10/2008. Il Piano (art. 1.1.1 delle NTA) si pone come obiettivo generale la costruzione di un quadro di coerenze entro il quale le singole Amministrazioni ed istituzioni possano definire, eventualmente anche attraverso specifiche intese, le politiche per il miglioramento della qualità e delle prestazioni fisiche, sociali e culturali del territorio provinciale. In ultima analisi gli scopi finali da raggiungere attraverso tali politiche dovrebbero concretizzarsi:

1. nello sviluppo del benessere e nell'incremento dei redditi individuali e collettivi;



2. nell'espansione delle attività produttive e dell'occupazione coerentemente alla diffusione
3. della naturalità;
4. nel miglioramento dell'accessibilità e della mobilità nel Salento;
5. nella migliore articolazione dei modi di abitare nelle diverse situazioni concentrate e disperse;
6. nella salvaguardia e nel recupero dei centri antichi e dell'immenso patrimonio culturale diffuso;
7. nello sviluppo turistico compatibile.

L'analisi delle previsioni del PTCP riveste una fondamentale importanza nei nuovi progetti impiantistici a livello locale poiché, oltre a fornire gli indirizzi per la pianificazione e la progettazione subordinata, propone un quadro coerente di conoscenze, scenari e previsioni che costituiscono la base su cui fondare gli approfondimenti di maggior dettaglio.

In tabella 1.7 è riportato in sintesi il contenuto degli elaborati che costituiscono il PTCP.

Tab. 1.7 — I contenuti del PTCP in sintesi		
N	Argomento	Descrizione
1	Politiche del Welfare	Le Politiche del Welfare comprendono i temi della salubrità, della sicurezza, della conservazione e diffusione della naturalità, della prevenzione dei rischi, del ricorso a fonti di energia rinnovabili, del miglioramento e della razionalizzazione delle infrastrutture sociali.
2	Politiche di Mobilità	Le Politiche della mobilità comprendono i temi del rapporto tra grandi e piccole reti della mobilità, dell'integrazione tra le diverse modalità di trasporto e della relazione tra le infrastrutture della mobilità e le diverse economie salentine, dell'accessibilità alle diverse parti del territorio.
3	Politiche di valorizzazione	Le Politiche della valorizzazione comprendono i temi dell'agricoltura d'eccellenza, dell'integrazione tra concentrazione e dispersione produttiva.
4	Politiche insediative	Le Politiche insediative affrontano, tenendo conto della compatibilità e dell'incompatibilità tra i diversi scenari predisposti dal Piano, i temi della concentrazione e della dispersione insediativa indagando le prestazioni che offrono le diverse parti del territorio.
5	Tavole tecniche	Le tavole tecniche allegate al PTCP analizzano i singoli aspetti tematici territoriali fra cui (rischio idraulico, permeabilità del suolo, litologia, mobilità, rete naturale, suolo e sottosuolo, falde etc.).  E' offerto un quadro di sintesi totale in cui sono sovrapposti tutti i <i>layer</i> dei vari aspetti territoriali analizzati. La tavola 14 è quella in cui ricade l'area impianto.



Si riportano di seguito le tabelle che illustrano gli obiettivi e i vincoli previsti dal PTCP in relazione al progetto in esame.

## ESAME DEI VINCOLI ESISTENTI

Le Norme Tecniche di Attuazione prevedono il rispetto di alcuni vincoli territoriali per il raggiungimento degli obiettivi del Piano di Coordinamento. L'esame dei vincoli è riportato nella seguente tabella che analizza il rispetto degli stessi dal progetto in esame.

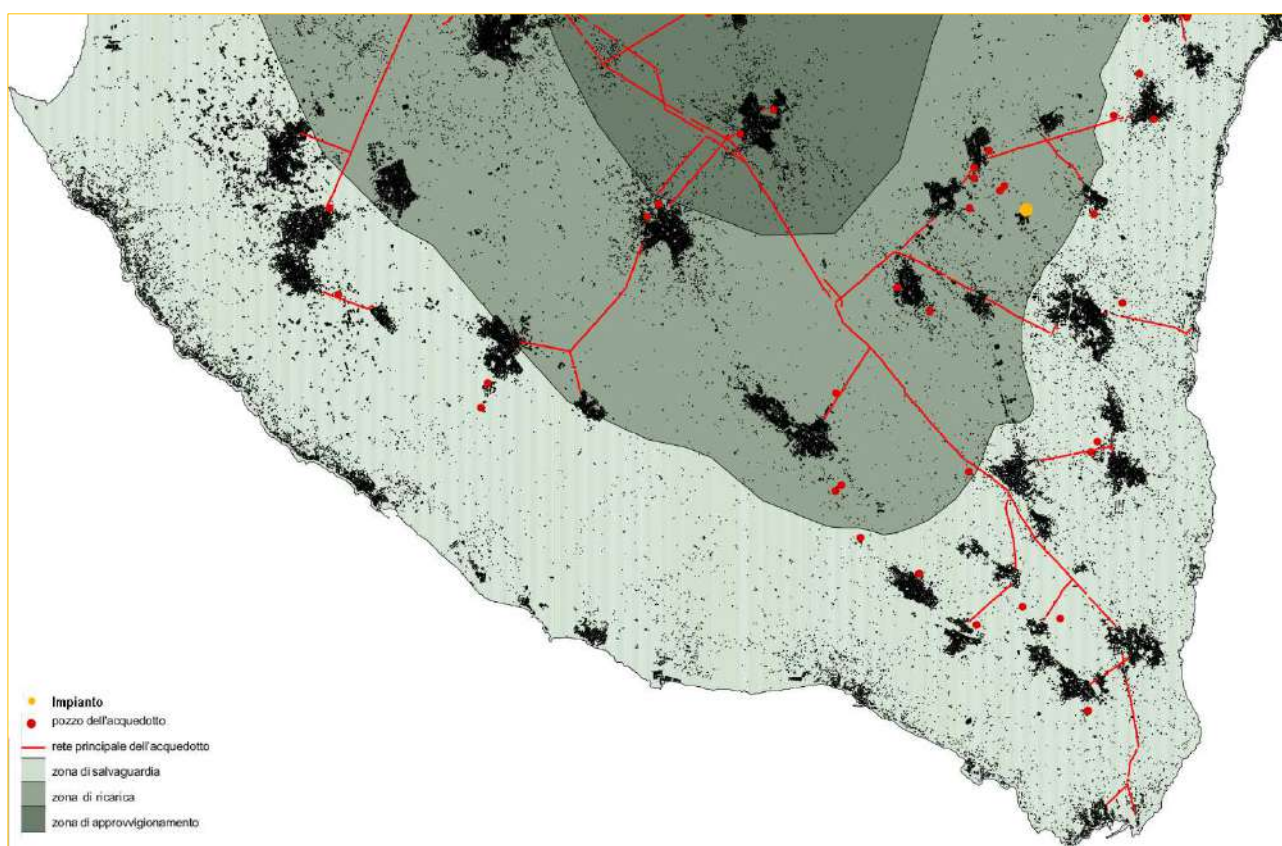


Fig. 5 — Fasce di salvaguardia degli acquiferi per intrusione salina (Fonte PTCP)



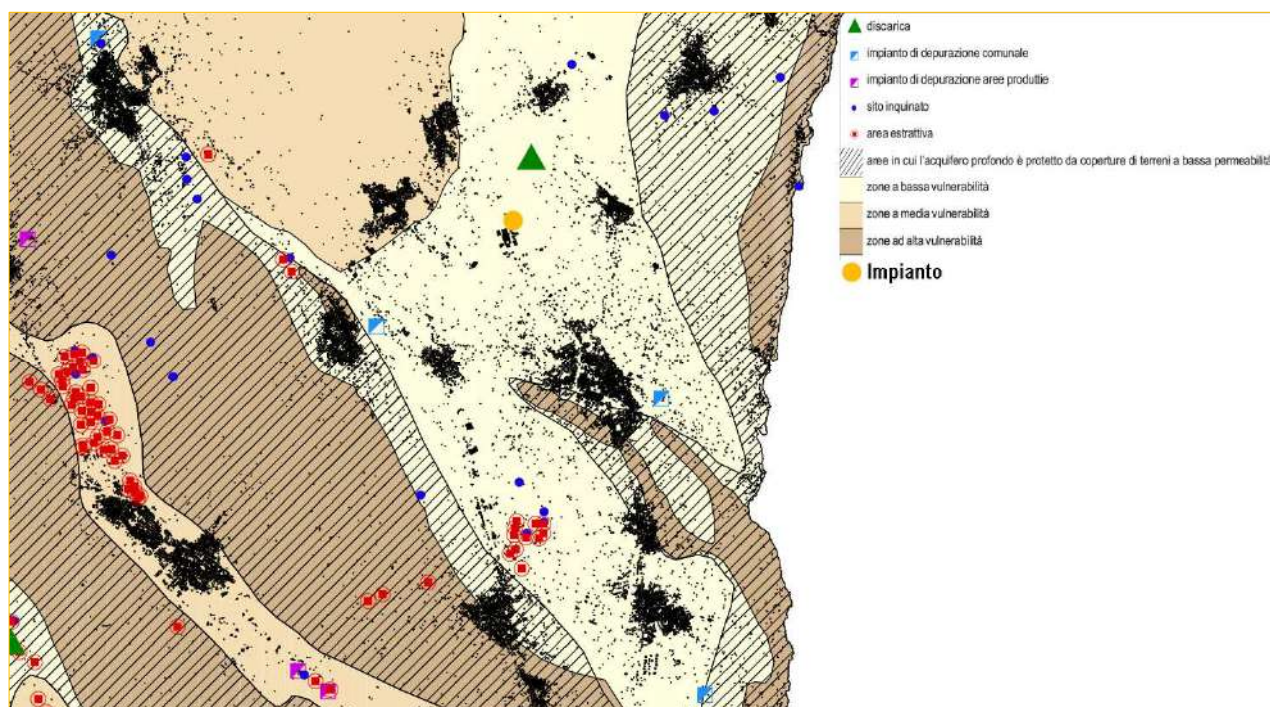


Fig. 6 — Vulnerabilità degli acquiferi (Fonte PTCP)

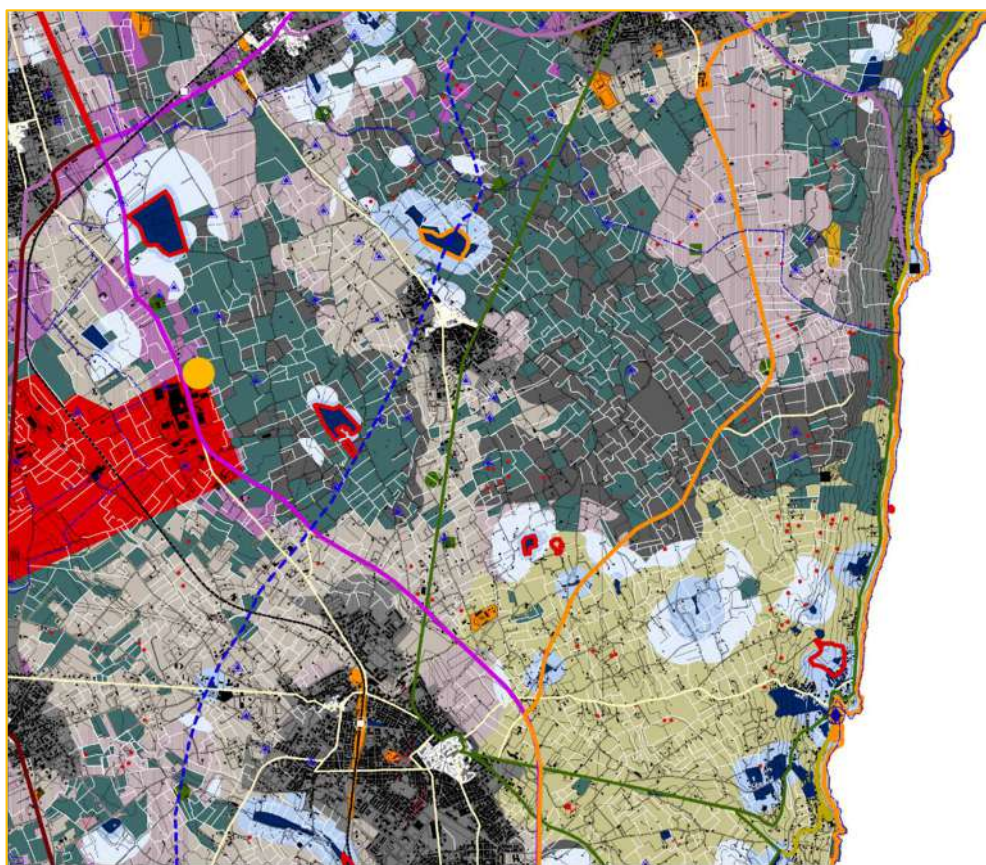


Fig. 7 — Quadro di Unione PTCP tavola 14 – Impianto (bollino giallo ricade in area SISRI)





Tab. 1.8 — Esame dei vincoli presenti nella Pianificazione Provinciale (PTCP).					
N.	Riferimenti	Articolo	Vincoli del Piano	Conclusioni	Giudizio
1	Norme tecniche di attuazione	3.1.3.1	<p>La diffusione della naturalità riguarda l'espansione di aree a vegetazione naturale ed anche la costruzione di nuova biodiversità, sia in senso spaziale (costruzione di complessità), sia in senso temporale (stadi evolutivi disetanei ovvero paesaggi a età diverse). Il Piano individua delle zone di naturalità esistente e il concetto di buffer:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. il primo buffer definisce le aree per la diffusione della naturalità nei prossimi 5 anni;</li><li>2. il secondo buffer definisce le aree di diffusione della naturalità nei prossimi 10 anni.</li></ol> <p>In tali buffer sono limitati gli interventi antropici che non incoraggino la diffusione della naturalità e la conservazione della natura nel tempo.</p>	<p>L'area impianto ed il progetto in esame, come visibile in figura 7, non rientra in tali aree per cui il vincolo è rispettato (ricade in area industriale ex SISRI).</p>	Vincolo rispettato
2	Norme tecniche di attuazione	3.1.2.6	<p>La vulnerabilità degli acquiferi nel Piano Territoriale di Coordinamento è suddivisa in tre zone a diversa vulnerabilità degli acquiferi superficiali e individua gli areali ove, rispetto alla possibilità di infiltrazioni superficiali, l'acquifero profondo risulta protetto da coperture di terreni impermeabili.</p> <p>All'interno delle aree ad alta vulnerabilità degli acquiferi è vietata la localizzazione di impianti di smaltimento rifiuti come le discariche.</p>	<p>L'area impianto ricade nella zona a bassa vulnerabilità dell'acquifero superficiale. Il progetto riguarda lo stoccaggio dei rifiuti è, quindi, costituisce un'operazione consentita all'interno dell'area (vedi figura 6).</p> <p>Si sottolinea, infine, che l'acquifero profondo è coperto da uno strato di materiali impermeabili che lo proteggono da fenomeni di inquinamento superficiale. La tutela delle risorse idriche ai fini idropotabili, quindi, è garantita dalle argille di protezione dell'acquifero.</p>	Vincolo rispettato



Tab. 1.8 — Esame dei vincoli presenti nella Pianificazione Provinciale (PTCP).					
N.	Riferimenti	Articolo	Vincoli del Piano	Conclusioni	Giudizio
3	Norme tecniche di attuazione	3.1.2.4	<p>Il Piano Territoriale di Coordinamento disciplina mediante la definizione delle classi di pericolosità idraulica le aree soggette a rischio idraulico. Per questo il Piano Territoriale di Coordinamento suddivide il territorio sulla base degli assetti fisici e geomorfologici individuando quattro gradi di pericolosità in base ai quali stabilisce specifici indirizzi che regolano gli usi nelle aree soggette ad allagamento. Il tempo di ritorno per le inondazioni è stabilito in 200 anni.</p> <p>Per gli interventi ricadenti nelle zone a pericolosità 3 dovrà essere allegato allo strumento urbanistico uno studio idrogeologico-idraulico che individui i problemi dell'area oggetto dell'intervento e che indichi le opere necessarie alla mitigazione del rischio.</p>	L'area impianto non ricade in zona di pericolosità idraulica.	Vincolo rispettato

**Tab. 1.8 — Esame dei vincoli presenti nella Pianificazione Provinciale (PTCP).**

N.	Riferimenti	Articolo	Vincoli del Piano	Conclusioni	Giudizio
4	Norme tecniche di attuazione	3.1.2.8	<p>L'obiettivo del Piano Territoriale di Coordinamento è la razionalizzazione del prelievo delle acque dal sottosuolo e il controllo del loro utilizzo. Il Piano Territoriale di Coordinamento suddivide il territorio salentino in tre zone:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. -fascia di salvaguardia, all'interno della quale il fenomeno dell'ingressione marina è più marcato;</li><li>2. -fascia di ricarica della falda, individuata in base alla tendenza all'espansione dell'infiltrazione delle acque salse;</li><li>3. -fascia di approvvigionamento idrico, più interna e distante dalla costa, meno soggetta all'infiltrazione delle acque salse.</li></ol> <p>Nella fascia di ricarica sarà possibile emungere acqua dalla falda profonda solo dai pozzi non contaminati dalle acque salate; il prelievo di acqua dai punti contaminati dovrà essere interrotto.</p> <p>Le acque reflue depurate non utilizzate a scopi irrigui dovranno essere reimmesse nel sottosuolo al fine di ricaricare la falda.</p>	<p>L'area impianto ricade nella fascia di ricarica (vedi figura 5). L'impianto non emunge acqua dalle falde durante i processi lavorativi.</p> <p>Le acque di piazzale, una volta depurate, saranno reimmesse negli strati superficiali del terreno.</p> <p>Il vincolo è pertanto rispettato ampiamente.</p>	<b>Vincolo rispettato</b>



## **ESAME DELLA COERENZA DEL PROGETTO CON GLI OBIETTIVI DEL PIANO**

---

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale stabilisce alcuni obiettivi di sviluppo territoriale riferiti all'area vasta della Provincia di Lecce.

Gli obiettivi principali sono:

1. stabilire un modello di gestione del ciclo dei rifiuti e delle acque;
2. utilizzo razionale del territorio;
3. sviluppo armonico delle infrastrutture industriali in appositi poli tecnologici.

La seguente tabella analizza il PTCP ed i suoi allegati nel dettaglio informando le Amministrazioni Competenti sulla coerenza del progetto in esame con tale strumento di Pianificazione.



Tab. 1.9 — Coerenza degli obiettivi del PTCP in relazione al progetto in esame					
N.	Riferimenti	Obiettivo sintesi	Obiettivi del Piano	Conclusioni	Giudizio
1	Relazione di Piano	Innovazione infrastrutturale	Il PTCP ha fra i principali obiettivi lo sviluppo dell'idea del Salento come parco il modo di prefigurare una città che riesca ad affrontare e risolvere, attraverso un importante <u>salto tecnologico</u> , due importanti problemi quali quello energetico e <u>quello del ciclo delle acque e dei rifiuti ad esso connessi</u> .	<p>L'idea di sviluppo, alla base del PTCP Provinciale, è quello di affrontare fin da subito un salto tecnologico nella Gestione dei Rifiuti che non faccia passare, attraverso fasi intermedie (discarica, inceneritore), il ciclo di rifiuti fino al raggiungimento degli obiettivi di recupero nazionali e comunitari.</p> <p>L'impianto in progetto consente di avviare la maggior parte dei rifiuti a recupero in coerenza con gli obiettivi del Piano per il ciclo dei rifiuti.</p>	Molto coerente



Tab. 1.9 — Coerenza degli obiettivi del PTCP in relazione al progetto in esame					
N.	Riferimenti	Obiettivo sintesi	Obiettivi del Piano	Conclusioni	Giudizio
2	Relazione di Piano	Superamento emergenza rifiuti	<p>Il problema dei rifiuti nel territorio Salentino ed in generale pugliese è di gravità eccezionale. Dallo scorso anno è scattata l'emergenza rifiuti (si veda a questo proposito il Piano gestione rifiuti della Regione Puglia). Il problema tocca un territorio sensibile, a rischio per il carattere carsico del suo substrato, nel quale i dati relativi ai rifiuti speciali ricavabili dalle dichiarazioni fornite dalle imprese non possono ritenersi attendibili.</p> <p>Per la Provincia di Lecce, suddivisa in tre bacini di utenza (LE1, LE2, LE3 corrispondenti a tre aree geografiche: area nord, area di centro e area sud) il programma di emergenza prevede: l'accelerazione del completamento degli impianti di trattamento dei rifiuti differenziati di Campi salentina, Lecce, Melpignano e Ugento; la progettazione di nuovi impianti pubblici per selezionare i rifiuti indifferenziati; la verifica delle capacità residue del Bacino LE2.</p> <p>Tutti gli interventi previsti dal programma di emergenza sono esclusi dalla procedura di VIA (Valutazione di impatto ambientale).</p>	La realizzazione del progetto è coerente con gli obiettivi del Piano ed aggiunge un importante tassello al fine di superare l'emergenza rifiuti poiché consente di migliorare la logistica per il raggiungimento degli impianti di recupero/smaltimento.	Molto coerente



Tab. 1.9 — Coerenza degli obiettivi del PTCP in relazione al progetto in esame					
N.	Riferimenti	Obiettivo sintesi	Obiettivi del Piano	Conclusioni	Giudizio
3	Relazione di Piano	Consumo di territorio e discariche di rifiuti	<p>E. del tutto evidente che il Salento, ma in generale tutta la Puglia, deve passare ad un diverso modello di trattamento dei rifiuti. Infrastrutturare il Salento significa anche rendere il Salento un territorio salubre. Le discariche, molte delle quali abusive e quindi realizzate al di fuori di qualunque controllo, sono estremamente rischiose in presenza di un substrato continuamente attraversato da faglie e fratture. Molte delle discariche controllate (a Lecce, Nardò, Poggiardo, Ugento) sono esaurite o sono in fase di esaurimento e questo solleva nuovi problemi e nuovi temi di progetto.</p> <p>Nell'ipotesi che la raccolta differenziata incida in modi sempre più estesi su una produzione di rifiuti in aumento, che la promozione del recupero e del riciclaggio raggiunga risultati più confortanti, il nuovo modello si articola in centri di raccolta, prima lavorazione, stoccaggio e selezione dei materiali per le varie linee di trattamento (produzione di combustibile ed energia); compostaggio e tema dei rifiuti spinge ad uscire da un modello organizzato mediante discariche.</p>	L'impianto proposto è coerente con gli obiettivi del Piano ed aggiunge un importante tassello al fine di sottrarre rifiuti alle discariche e permettere un minor utilizzo di territorio ai fini dello smaltimento.	Molto coerente



## CONCLUSIONI

---

L'esame del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale e i vari allegati tecnici ha permesso di stabilire che, il progetto in esame, rispetta tutti i vincoli imposti da tale strumento intermedio di governo del territorio. In particolare:

1. i vincoli connessi con il suolo, sottosuolo e falde;
2. la corretta gestione della pianificazione per permettere la "diffusione della naturalità" e il rispetto delle "fasce di salvaguardia" degli acquiferi.

Il progetto, inoltre, è coerente con gli obiettivi del PTCP per la gestione del ciclo dei rifiuti. Tali obiettivi sono sintetizzabili in un superamento generale dell'emergenza rifiuti anche attraverso l'implementazione di nuovi impianti tecnologici (ad esempio impianto di stoccaggio) che aiuti i territori, attraverso la raccolta differenziata, a ricorrere meno alle discariche.





## 6. IL PIANO PROVINCIALE PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI

---

### INTRODUZIONE

---

Il presente capitolo esamina nel dettaglio il Piano per la Gestione dei Rifiuti urbani redatto a livello Provinciale (abbreviato PPGR di Lecce). In particolare, l'analisi è volta a determinare l'esistenza di vincoli ostativi al progetto o contrastanti con gli obiettivi di sviluppo territoriale delineati dal Piano stesso.

La metodologia di analisi utilizzata ha permesso di stabilire:

1. i vincoli esistenti nell'area impianto o per il progetto in esame;
2. gli obiettivi del Piano e la coerenza di tali obiettivi con la pianificazione a livello provinciale.

Si sottolinea, altresì, che l'analisi dei vincoli progettuali imposti, dal documento di pianificazione analizzato, è stata limitata ai soli vincoli specifici introdotti da tale Strumento.

Si rimanda ai capitoli più dettagliati, del "*Quadro Programmatico*", per l'esame dei vincoli imposti da altri strumenti di pianificazione richiamati nel Piano analizzato. Tale scelta è stata fatta poiché l'aggiornamento di alcuni documenti, richiamati all'interno del PPGR, ha ripermetrato delle aree sottoposte ai vari tipi di vincolo abrogando le precedenti cartografie tecniche.

### IL PIANO DI GESTIONE RIFIUTI URBANI PROVINCIALE COME STRUMENTO DI PIANIFICAZIONE

---

Il Piano di Gestione dei Rifiuti Urbani è stato redatto dalla Provincia di Lecce — Settore territorio e ambiente — con ultimo aggiornamento risalente al 31/12/2003. L'obiettivo Principale dello strumento di Pianificazione è quello di fissare le linee guida per la gestione dei rifiuti urbani, i fabbisogni impiantistici e di emanare alcuni criteri per la localizzazione impiantistica.

In sintesi, il documento di Pianificazione è strutturato come riportato in tabella 1.10.



Tab. 1.10 — Il piano di gestione dei rifiuti urbani		
Documento	Sintesi	Note
Relazione generale	La relazione elaborata definisce: 1. lo stato dell'arte della normativa nazionale e regionale sulla gestione dei rifiuti (periodo di riferimento 2003); 2. le competenze Regionali, Provinciali e Comunali in materia di rifiuti. Sottolineando l'importanza della Provincia nell'emanazione delle linee guida per la localizzazione impiantistica; 3. i vari scenari futuri per la gestione integrata dei rifiuti con particolare riferimento: 3.1. ai fabbisogni impiantistici; 3.2. alle tecnologie di trattamento/smaltimento da adottare; 3.3. alle produzioni di rifiuti attese e distinte per frazioni; 4. i criteri per la localizzazione impiantistica.	Si sottolinea che per quanto riguarda i criteri per la localizzazione impiantistica riportati nella relazione alcuni dei vincoli escludenti imposti sono stati aggiornati dai recenti strumenti di pianificazione regionale. In particolare, il PUTT/P è stato sostituito dal PPTR Puglia 2013 e il Piano di Assetto Idrogeologico è stato più volte riperimetrato con ultimo aggiornamento il Marzo 2023.  Nell'elaborazione del "Quadro Programmatico", quindi, si rimanda ai capitoli che analizzano tali strumenti specifici di pianificazione.
Allegati al Piano	Gli allegati al Piano definiscono: 1. la cartografia tecnica che specifica i siti idonei ad ospitare impianti di smaltimento; 2. le norme tecniche di attuazione del Piano e le relative finalità; 3. il censimento degli impianti di trattamento/smaltimento presenti.	Il Piano non definisce particolari vincoli specifici per impianti di trattamento se non riconfermare l'analisi dei vincoli imposti dalla normativa Nazionale, dalla pianificazione Regionale e comunale.  Impone, invece, vincoli specifici sui siti idonei ad ospitare discariche di rifiuti.

## ESAME DEI VINCOLI ESISTENTI

Il Piano Provinciale Per la Gestione dei rifiuti urbani incentiva le azioni che permettono un recupero dei rifiuti al fine di ottenere un sempre maggiore recupero di materia negli scenari futuri. Nella relazione di Piano, infatti, si legge che gli impianti di trattamento dei rifiuti (vedi citazione di seguito riportata) non hanno una localizzazione preferenziale.

*...Gli impianti di trattamento intermedio, nonché gli impianti di stoccaggio provvisori (di capacità non superiori a 50.000 m<sup>3</sup>), non hanno una localizzazione preferenziale a differenza degli impianti di stoccaggio provvisori che superano i 50.000 m<sup>3</sup> per i quali sono validi i parametri previsti per gli impianti di stoccaggio definitivi.*



La non volontà di introdurre vincoli specifici sottolinea, soprattutto per impianti medio/piccoli, la volontà dell'Amministrazione Provinciale di incentivare tali installazioni. Valgono tuttavia i vincoli imposti dalla Pianificazione Comunale e Regionale e dalla normativa nazionale. Tali vincoli sono analizzati nel dettaglio nei capitoli dedicati. Di seguito si riportano alcune tipologie di vincoli richiamate nel PPGR Provinciale:

1. aree sottoposte a vincoli paesistici;
2. aree sottoposte a vincoli urbanistici;
3. aree sottoposte a vincoli archeologici;
4. perimetrazione dei centri abitati, includendo le zone di sviluppo previste nei piani regolatori o programmi di fabbricazione adottati;
5. aree soggette ad esondazioni e fasce litoranee;
6. aree geologicamente instabili e comunque tali da non consentire l'installazione di stoccaggi definitivi a norma del comma b) del punto 4.2.2 della Delibera del 27 luglio 1984;
7. aree ad elevato rischio di crisi ambientale ai sensi dell'articolo 7 della L. 8 luglio 1986, n.349.

## **ESAME DELLA COERENZA DEL PROGETTO CON GLI OBIETTIVI DEL PIANO**

---

Il Piano per la Gestione dei Rifiuti Urbani a livello Provinciale stabilisce alcuni obiettivi di sviluppo territoriale legati alla gestione degli RSU nella Provincia di Lecce. Gli scenari di sviluppo analizzati, dagli estensori dello studio, prevedono un generale adeguamento della dotazione impiantistica per sopperire ai fabbisogni futuri anche in relazione:

1. all'aumento demografico atteso;
2. alla maggiore diffusione delle raccolte differenziate organizzate a livello comunale.

Gli obiettivi delineati dal Piano, seppur programmati in tempi non recenti, sono tuttora validi e ancora da raggiungere. In particolare:

1. adeguare la dotazione impiantistica ai futuri fabbisogni di gestione anche al fine di raggiungere l'autosufficienza provinciale;
2. promuovere le raccolte differenziate spinte e monomateriali su tutto il territorio e la conseguente necessità di impianti di trattamento;
3. diminuire il ricorso alla discarica come metodo di smaltimento finale.

La seguente tabella analizza il PPGR ed i suoi allegati nel dettaglio informando le Amministrazioni Competenti sulla coerenza del progetto in esame con tale strumento di Pianificazione.



Tab. 1.11 — Coerenza degli obiettivi del PPGR Provincia di Lecce in relazione al progetto in esame					
N.	Riferimenti	Obiettivo sintesi	Obiettivi del Piano	Conclusioni	Giudizio
1	Relazione di Piano	Autosufficienza provinciale nella gestione dei rifiuti	<p>Il PPGR pone come obiettivo principale il raggiungimento dell'autosufficienza provinciale, attraverso:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. la razionalizzazione ed il migliore utilizzo degli impianti esistenti, da prevedersi, e/o previsti;</li><li>2. il raggiungimento di una corretta gestione dei rifiuti prevedendo la riduzione alla fonte e l'incremento delle raccolte differenziate;</li><li>3. la diminuzione dei conferimenti in discarica.</li></ol>	<p>L'impianto permette di incentivare le raccolte differenziate soprattutto di rifiuti minori e di gestire al meglio alcuni rifiuti urbani e speciali non pericolosi.</p> <p>Il rifiuto gestito è così sottratto ai conferimenti in discarica.</p>	Molto coerente
2	Relazione di Piano	Fabbisogno impiantistico	La necessità impiantistica a regime è pari, per l'intera Provincia di Lecce, a circa 100.000 t/a attualmente per molte frazioni non si raggiunge l'autosufficienza provinciale.	Gli scenari futuri analizzati nel PPGR Provinciale prevedono un aumento della dotazione impiantistica in generale. L'impianto proposto recupera dei rifiuti attualmente non gestiti in Provincia e permette di incentivare il recupero dei rifiuti urbani e speciali non pericolosi ed è pertanto coerente con l'aumento delle necessità impiantistiche previsto dal Piano.	Molto coerente



## CONCLUSIONI

---

L'esame del Piano di Gestione dei rifiuti urbani provinciale e i vari allegati tecnici ha permesso di stabilire che, il progetto in esame, rispetta tutti gli obiettivi programmati da tale strumento intermedio di governo del territorio. In particolare:

1. l'adeguamento della dotazione impiantistica ai futuri fabbisogni di gestione anche al fine di raggiungere l'autosufficienza provinciale;
2. la promozione delle raccolte differenziate di rifiuti minori e l'incentivo al recupero di alcuni rifiuti speciali e urbani non pericolosi;
3. la diminuzione del ricorso alla discarica come metodo di smaltimento finale.

L'impianto garantirà, infatti, attraverso un'ottimizzazione della logistica dei trasporti di ridurre i costi di raccolta dei rifiuti stoccati drenando, di fatto, rifiuti dallo smaltimento in discarica.



## 7. IL PIANO REGIONALE PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI

---

### INTRODUZIONE

---

Il presente capitolo esamina nel dettaglio il Piano per la Gestione dei Rifiuti Urbani redatto a livello regionale (abbreviato PRGRU). In particolare, l'analisi è volta a determinare l'esistenza di vincoli ostativi al progetto o contrastanti con gli obiettivi di sviluppo territoriale delineati dal Piano stesso.

La metodologia di analisi utilizzata ha permesso di stabilire:

1. i vincoli esistenti nell'area impianto o per il progetto in esame;
2. gli obiettivi del Piano e la coerenza di tali obiettivi con la pianificazione a livello regionale.

Si sottolinea, altresì, che l'analisi dei vincoli progettuali, imposti dal documento di pianificazione, è stata limitata ai soli vincoli specifici introdotti dal PRGRU.

Si rimanda, quindi, ai capitoli più dettagliati, presenti nel "*Quadro Programmatico*" per l'esame dei vincoli stabiliti da altri documenti di pianificazione e richiamati nel documento stesso.

### IL PIANO REGIONALE PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI COME STRUMENTO DI PIANIFICAZIONE

---

Il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Urbani (PRGRU) costituisce lo strumento operativo attraverso il quale la Regione Puglia dà attuazione a quanto previsto dalla normativa nazionale in materia ambientale (art. 196 D.lgs. 152/2006).

Obiettivo strategico del Piano è l'accelerazione del raggiungimento degli obiettivi di raccolta differenziata ed il miglioramento della qualità dei rifiuti intercettati per una più efficiente filiera del riciclaggio e del recupero.

Tali obiettivi sono perseguiti impostando un nuovo sistema integrato di gestione dei rifiuti solidi urbani, implementando raccolte dedicate per flussi specifici di scarti valorizzabili e privilegiando l'impiego di sistemi consolidati che generano flussi significativi di materiali da avviare al recupero e assicurano l'intercettazione di rifiuti "puliti" ovvero a basso tasso di impurezze.



Gli obiettivi posti alla base della pianificazione tengono conto della strategia gestionale indicata dalla normativa europea, nazionale e regionale, che, come di seguito specificato, si articola in attività tra loro complementari in ordine di priorità:

1. prevenzione della produzione di rifiuti;
2. riutilizzo e riciclaggio dei materiali;
3. impiego dei rifiuti come fonte di recupero di energia;
4. smaltimento in discarica.

Tale strategia modifica sostanzialmente i flussi derivanti dalla raccolta, richiedendo un ammodernamento della dotazione impiantistica, caratterizzata dalle strutture adibite a:

1. compostaggio (frazione umida);
2. recupero - riciclaggio (frazioni secche);
3. trattamento meccanico-biologico dei rifiuti indifferenziati;
4. trattamento termico delle frazioni combustibili;
5. smaltimento.

In sintesi, il documento di Pianificazione è strutturato come riportato in tabella 1.12.

<b>Tab. 1.12 — Il piano di gestione dei rifiuti urbani PPGR Puglia approvato con DEL 68 del 28/12/2021</b>	
<b>Documento</b>	<b>Sintesi</b>
Sezione A1	Sezione conoscitiva: rifiuti urbani e rifiuti del loro trattamento. Analisi normativa, dei flussi dei rifiuti e dell'impiantistica presente in Puglia. Fotografia dello stato di fatto.
Sezione A2	Sezione programmatica: rifiuti urbani e rifiuti del loro trattamento. Definizione dei criteri generali di localizzazione di impianti di gestione dei rifiuti solidi urbani. Il Piano fornisce per ogni tipologia di impianto i criteri di localizzazione. I livelli prescrizione previsti sono due: <ol style="list-style-type: none"><li>1. Escludente: esclude la possibilità di realizzare nuovi impianti o la possibilità di realizzare modifiche agli impianti esistenti che implicino ulteriore consumo di suolo;</li><li>2. Penalizzante: 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.</li></ol>
Sezione A3	Programma regionale di prevenzione dei rifiuti. Nella sezione si analizzano tutti gli obiettivi in termini di: <ol style="list-style-type: none"><li>1. riduzione della produzione di rifiuti</li><li>2. raccolta differenziata;</li><li>3. preparazione per il riutilizzo, riciclaggio e recupero di energia;</li><li>4. smaltimento in discarica.</li></ol> Gli obiettivi proposti dal Piano analizzano un orizzonte temporale fino al 2030.



Tab. 1.12 — Il piano di gestione dei rifiuti urbani PPGR Puglia approvato con DEL 68 del 28/12/2021	
Documento	Sintesi
Sezione A4	Sezione conoscitiva e sezione programmatica: fanghi di depurazione del servizio idrico integrato
Sezione A5	Piano di monitoraggio
Sezione B	Proposta di piano delle bonifiche delle aree inquinate
Sezione C	Rapporto ambientale comprensivo dello studio di incidenza e della sintesi non tecnica

## ESAME DEI VINCOLI ESISTENTI

---

L'analisi del documento denominato Sezione A2 con la *"Definizione dei criteri generali di localizzazione di impianti di gestione dei rifiuti solidi urbani"* allegato al Piano Regionale Per la Gestione dei Rifiuti Urbani evidenzia la non introduzione di vincoli specifici di Piano per gli impianti di trattamento dei rifiuti solidi urbani.

I vincoli introdotti, infatti, si basano sull'analisi della Pianificazione Vigente e della normativa nazionale e regionale senza introduzione di altre condizioni escludenti specifiche dello Strumento di pianificazione analizzato.

La non volontà di introdurre vincoli specifici sottolinea l'obiettivo dell'Amministrazione Regionale di incentivare tali installazioni. Valgono tuttavia i vincoli imposti dalla Pianificazione Comunale e da altra pianificazione Regionale e dalla normativa nazionale. Tali vincoli sono analizzati nel dettaglio nel capitolo dedicato ai criteri di localizzazione.

## ESAME DELLA COERENZA DEL PROGETTO CON GLI OBIETTIVI DEL PIANO

---

Il Piano per la Gestione dei Rifiuti Urbani stabilisce alcuni obiettivi di sviluppo territoriale legati alla gestione degli RSU nel territorio pugliese. Le dotazioni impiantistiche individuate, dagli estensori dello studio, non sono sufficienti a sopperire ai fabbisogni attuali e futuri anche in relazione all'aumento di questa frazione di rifiuto.

Gli obiettivi delineati dal Piano sono:

1. l'individuazione dei fabbisogni impiantistici;
2. il raggiungimento degli obiettivi nazionali di riciclaggio e recupero di materia;
3. la razionalizzazione dei costi del ciclo integrato di trattamento dei rifiuti;
4. l'organizzazione della logistica dei trasporti (stazioni di stoccaggio).





La seguente tabella analizza il PRGRU ed i suoi allegati nel dettaglio informando le Amministrazioni Competenti sulla coerenza del progetto in esame con tale strumento di Pianificazione.



Tab. 1.13 — Coerenza degli obiettivi del Piano di Gestione dei Rifiuti Urbani in relazione al progetto in esame					
N.	Riferimenti	Obiettivo sintesi	Obiettivi del Piano	Conclusioni	Giudizio
1	Sezione A3	Diminuzione delle impurità della frazione organica da UD e UND: si individua come obiettivo il 4% di impurità medio con coefficiente di trascinamento pari a 2.5 al 2025 per una produzione complessiva di scarti pari al 10% dei rifiuti in ingresso	L'obiettivo del Piano è quello di avere una raccolta con un'impurità al di sotto del 10% al fine di avere una tariffa di gestione della stessa migliore da parte dell'impianto di destino finale.	L'impianto in esame permette di gestire dei rifiuti speciali che attualmente sono occultati, spesso, nel non riciclabile urbano.	Molto Coerente
2	Sezione A3	La razionalizzazione dei costi del ciclo integrato di trattamento dei rifiuti	La riduzione dei costi di trattamento del rifiuto anche attraverso la riconversione tecnologica degli impianti di trattamento e il miglioramento della logistica dei trasporti su gomma	La realizzazione dell'impianto di stoccaggio è coerente con l'obiettivo generale di razionalizzazione dei costi di trasporto perché permette di ottenere carichi ottimali in prossimità del luogo di raccolta.	Molto coerente



## CRITERI DI LOCALIZZAZIONE IMPOSTI DAL PRGRU

---

**IL PRGRU DELLA REGIONE PUGLIA**, nella sezione A2, **INDIVIDUA I CRITERI DI LOCALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO** proposto.

I livelli di prescrizione previsti sono due:

1. **ESCLUDENTE:** 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.
2. **PENALIZZANTE:** 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.

Per stabilire quali sono i criteri di localizzazione l'allegato propone 4 tabelle differenziate per tipologia di impianto. Le tipologie di impianto sottoposte ai criteri localizzativi sono:

1. Operazioni D1 e D5 ovvero discariche per rifiuti non pericolosi a servizio del ciclo dei rifiuti urbani;
2. Operazione R3, D8 e D9 ovvero ad esempio impianti di compostaggio e trattamento della frazione organica da raccolta differenziata (FORSU) e impianti di trattamento meccanico biologico;
3. Operazione R1 e D10 ovvero impianti di recupero energetico di rifiuti urbani;
4. Altre operazioni di smaltimento e recupero fra i quali ricado gli impianti di stoccaggio e trasferta.



Tab. 1.14 – Criteri di localizzazione dell'impianto					
Aspetto considerato	Fattore ambientale	Riferimento normativo	Altre operazioni di smaltimento e recupero	Applicabilità al progetto	Verifica
USO DEL SUOLO	Aree percorse da incendio boschivo (per 10 anni dalla data dell'incendio)	L.. 353/2000 e LR 18/2000 e ss.mm.ii.	E	L'area impianto RICADE IN ZONA D del vigente Piano Regolatore del comune di Miggiano.  Nell'allegato Uso del Suolo (tavola 2) si riporta nel raggio di un chilometro dall'area interessata la destinazione d'uso dei suoli e pertanto dimostrato l'assenza di aree boscate e/o a bosco.	✓
	Aree di pregio agricolo: zone di produzione di prodotti agricoli ed alimentari definiti ad indicazione geografica o a denominazione di origine protetta ai sensi del regolamento (Ce) 1151/2012 e in aree agricole in cui si ottengono prodotti con tecniche dell'agricoltura biologica ai sensi del regolamento 2018/848/UE	D.Lgs. 36/2003 e smi ANI- Par.2- D.Lgs. 228/2001	Pe	Il terreno in oggetto è zona industriale. Nelle aree limitrofe non si registrano produzioni agricole di pregio, zone di produzione di prodotti agricoli ed alimentari definiti ad indicazione geografica tipica e/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. 2092/91 così come indicato nei disciplinari UE di controllo locale. Vedi tavola 2 "Uso del suolo"	✓
CARATTERI FISICI DEL TERRITORIO	Presenza di falda:	D.Lgs. 36/2003 e smi-ANI. par. 2.4.2.	-	Il criterio per la natura sulle operazioni svolte sui rifiuti non è applicabile al progetto in esame	✓



Tab. 1.14 – Criteri di localizzazione dell'impianto					
Aspetto considerato	Fattore ambientale	Riferimento normativo	Altre operazioni di smaltimento e recupero	Applicabilità al progetto	Verifica
	- in acquifero non confinato, se la distanza minima tra la quota di massima escursione della falda e la barriera di confinamento è < 2 m			Il criterio per la natura sulle operazioni svolte sui rifiuti non è applicabile al progetto in esame	✓
	- in acquifero confinato se la distanza del tetto dell'acquifero e la barriera di confinamento è < 1,5 m			Il criterio per la natura sulle operazioni svolte sui rifiuti non è applicabile al progetto in esame	✓
	Barriera geologica (o barriera geologica completata artificiale) non rispondente ai requisiti minimi di permeabilità e spessore di cui al D.Lgs. 36/2003 e sm	D.Lgs. 36/2003 e smi - ANI. par. 2.4.2.	-	Il criterio per la natura sulle operazioni svolte sui rifiuti non è applicabile al progetto in esame	✓



Tab. 1.14 – Criteri di localizzazione dell'impianto					
Aspetto considerato	Fattore ambientale	Riferimento normativo	Altre operazioni di smaltimento e recupero	Applicabilità al progetto	Verifica
	<p>Faglie attive e aree interessate da attività vulcanica</p> <p>Doline, inghiottitoi o altre forme di carsismo superficiale (ingressi di grotte naturali, orli di depressioni carsiche, voragini inghiottitoi, pozzi di crollo, lame, gravine, polje, canyon carsici,...) (Carta idrogeomorfologica della Puglia)</p> <p>Aree dove sono in atto processi geomorfologici superficiali quali l'erosione accelerata, le frane, l'instabilità dei pendii, le migrazioni degli alvei fluviali (aree soggette a fenomeni di instabilità) presa come riferimento la piena con tempo di ritorno minimo pari a 200 anni)</p>	D.Lgs.36/2003 e smi - All. 1	E	<p>L'area non ricade in aree oggetto di fenomeni carsici e/o vi è presenza di fenomeni geologici di rilievo</p> <p>Vedi tavola 2 "Catasto grotte e geositi"</p>	√
	Altimetrie > 600 mslm		E	<p>Il terreno presenta un'altimetria massima di 107 metri sul livello del mare.</p> <p>Vedi tavola 2 "DTM"</p>	√



Tab. 1.14 – Criteri di localizzazione dell'impianto					
Aspetto considerato	Fattore ambientale	Riferimento normativo	Altre operazioni di smaltimento e recupero	Applicabilità al progetto	Verifica
PROTEZIONE IDRICHE	Aree di salvaguardia acque destinate al consumo umano: zona di tutela assoluta	art. 94 del D Lgs 152/2006 Art. 20 comma 2 NTA del PTA 2015-2021	E	Non sono presenti nell'area zone di captazione idrico a scopo potabile.  Vedi tavola 2 PTA	✓
	Aree di salvaguardia acque destinate al consumo umano: zona di rispetto		E	Non sono presenti nell'area zone di captazione idrico a scopo potabile.  Vedi tavola 2 PTA	✓
	Zone di Protezione Speciale Idrogeologica (ZPSI): Zona A	PTA	Pe	L'area non è interessata da zone di protezione idrologica speciale  Vedi tavola 2 PTA	✓
	Zone di Protezione Speciale Idrogeologica (ZPSI): Zona B	PTA	Pe	L'area non è interessata da zone di protezione idrologica speciale  Vedi tavola 2 PTA	✓
	Zone sensibili e vulnerabili a nitrati	PTA	Pe	L'area non è interessata da zone sensibili e/o vulnerabili	✓
		DGR n. 363 del 7/03/2013		L'area non è interessata da zone sensibili e/o vulnerabili	✓
		DGR n. 1408 del 6/09/2016		L'area non è interessata da zone sensibili e/o vulnerabili	✓
		DGR n. 147 del 07/02/2017		L'area non è interessata da zone sensibili e/o vulnerabili	✓
	Aree vulnerabili contaminazione salina: acquiferi	PTA	-	Il criterio per la natura sulle operazioni svolte sui rifiuti non è applicabile al progetto in esame	✓



Tab. 1.14 – Criteri di localizzazione dell'impianto					
Aspetto considerato	Fattore ambientale	Riferimento normativo	Altre operazioni di smaltimento e recupero	Applicabilità al progetto	Verifica
	Misure tutela quali-quantitativa: aree adiacenti 2 acquiferi	PTA	-	Il criterio per la natura sulle operazioni svolte sui rifiuti non è applicabile al progetto in esame	✓
	Misure di tutela quantitativa: aree del Tavoliere	PTA	-	Il criterio per la natura sulle operazioni svolte sui rifiuti non è applicabile al progetto in esame	✓
	Tracciato del Canale Principale dell'AQP da Lamagenzana alle aree finitime l'abitato di Altamura:	PTA	E	L'area di Miggiano non è interessata al tracciato Aqp menzionato	✓
	a) territorio non urbanizzato nel raggio di 100 m a destra e a sinistra del canale				✓
	b) tracciato del Canale Principale dell'AQP da Lamagenzana alle aree finitime l'abitato di Altamura tra 100 e 500 (previsto parere vincolante della struttura regionale competente)	art. 94 del D Lgs 152/2006	Pe	L'area di Miggiano non è interessata al tracciato Aqp menzionato	✓
	Fasce di rispetto corsi d'acqua e dei canali di propr. demaniale	RD 523/1904 art .96 Art. 58 NTA del PTA 2015-2021	E	Non sono presenti nell'area corsi d'acqua e canali né relative fasce di rispetto	✓
DIFESA DAL RISCHIO GEOLOGICO IDROGEOLOGICO, GEOMORFOLOGICO E SISMICO	Aree a pericolosità idraulica AP (oppure aree analoghe così come disciplinate dagli altri PAI nel cui ambito di applicazione ricade il territorio regionale pugliese)	PAI dell'Autorità di Bacino della Puglia, approvato con delibera del Comitato istituzionale n. 39 del 30/11/2005, e s.m.i.;	E	L'area non è interessata da pericolosità idraulica e/o geomorfologica  Vedi tavola 2 "PAI"	✓





Tab. 1.14 – Criteri di localizzazione dell'impianto					
Aspetto considerato	Fattore ambientale	Riferimento normativo	Altre operazioni di smaltimento e recupero	Applicabilità al progetto	Verifica
	Aree a pericolosità idraulica MP e BP (oppure aree analoghe così come disciplinate dagli altri PAI nel cui ambito di applicazione ricade il territorio regionale pugliese) a condizione che venga garantita la preventiva o contestuale realizzazione delle opere di messa in sicurezza idraulica per eventi con tempo di ritorno di 200 anni, previo parere favorevole dell'autorità idraulica competente e dell'Autorità di Bacino	PAI dell'Autorità di Bacino della Puglia, approvato con delibera del Comitato istituzionale n. 39 del 30/11/2005, e s.m.i.;	Pe	L'area non è interessata da pericolosità idraulica e/o geomorfologica  Vedi tavola 2 "PAI"	✓
	Aree a pericolosità geomorfologica PG3 (oppure aree analoghe così come disciplinate dagli altri PAI nel cui ambito di applicazione ricade il territorio regionale pugliese)	PAI dell'Autorità di Bacino della Puglia, approvato con delibera del Comitato istituzionale n. 39 del 30/11/2005, e s.m.i.;	E	L'area non è interessata da pericolosità idraulica e/o geomorfologica  Vedi tavola 2 "PAI"	✓



Tab. 1.14 – Criteri di localizzazione dell'impianto					
Aspetto considerato	Fattore ambientale	Riferimento normativo	Altre operazioni di smaltimento e recupero	Applicabilità al progetto	Verifica
	Aree a pericolosità geomorfologica PG2 (oppure aree analoghe così come disciplinate dagli altri PAI nel cui ambito di applicazione ricade il territorio regionale pugliese) a condizione che venga dimostrata da uno studio geologico e geotecnico la compatibilità dell'intervento con le condizioni di pericolosità dell'area, soggetti a parere vincolante da parte dell'Autorità di Bacino	PAI dell'Autorità di Bacino della Puglia, approvato con delibera del Comitato istituzionale n. 39 del 30/11/2005, e s.m.i.;	Pe	L'area non è interessata da pericolosità idraulica e/o geomorfologica  Vedi tavola 2 "PAI"	✓
	Aree a pericolosità geomorfologica PG1 (oppure aree analoghe così come disciplinate dagli altri PAI nel cui ambito di applicazione ricade il territorio regionale pugliese) con redazione di uno studio di compatibilità geologica e geotecnica	PAI dell'Autorità di Bacino della Puglia, approvato con delibera del Comitato istituzionale n. 39 del 30/11/2005, e s.m.i.;	Pe	L'area non è interessata da pericolosità idraulica e/o geomorfologica  Vedi tavola 2 "PAI"	✓



Tab. 1.14 – Criteri di localizzazione dell'impianto					
Aspetto considerato	Fattore ambientale	Riferimento normativo	Altre operazioni di smaltimento e recupero	Applicabilità al progetto	Verifica
	Reticoli idrografici, Alvei fluviale in modellamento attivo, aree golenali come individuate dal PAI ovvero fino a 75 m a sin e destra (ove arealmente non individuate nella cartografia in allegato al PAI)	art. 6 NTA del PAI	E	L'area non ha corsi d'acqua	✓
	Fasce di pertinenza fluviale, come individuate dal PAI ovvero fino a 75 oltre le aree golenali (ove arealmente non individuate nella cartografia in allegato al PAI) a condizione che venga preventivamente verificata la sussistenza delle condizioni di sicurezza idraulica sulla base di uno studio di compatibilità idrologica ed idraulica subordinato al parere favorevole dell'Autorità di Bacino	art. 10 NTA del PAI	Pe	L'area non ha corsi d'acqua	✓
	Aree a pericolosità idraulica alta (P.1.3)	PAI del Bacino interregionale dei Fiumi Trigno, Biferno e minori, Saccione e Fortore, e s.m.i.	E	L'area non è interessata da pericolosità idraulica e/o geomorfologica  Vedi tavola 2 "PAI"	✓



Tab. 1.14 – Criteri di localizzazione dell'impianto					
Aspetto considerato	Fattore ambientale	Riferimento normativo	Altre operazioni di smaltimento e recupero	Applicabilità al progetto	Verifica
	Aree a pericolosità idraulica moderata (P.1.2) previa autorizzazione dell'Autorità idraulica competente	PAI del Bacino interregionale dei Fiumi Trigno, Biferno e minori, Saccione e Fortore, e s.m.i.	Pe	L'area non è interessata da pericolosità idraulica e/o geomorfologica  Vedi tavola 2 "PAI"	✓
	Aree classificate a pericolosità da frana estremamente elevata (PF3) ed elevata (PF2a)	PAI del Bacino interregionale dei Fiumi Trigno, Biferno e minori, Saccione e Fortore, e s.m.i.	E	L'area non è interessata da pericolosità idraulica e/o geomorfologica  Vedi tavola 2 "PAI"	✓
	Aree a rischio idrogeologico molto elevato e a pericolosità molto elevata (R4), oppure elevati (R3)	PAI Basilicata, adottato con Delibera n.l del 14 febbraio 2017	E	L'area non è interessata da pericolosità idraulica e/o geomorfologica  Vedi tavola 2 "PAI"	✓
	Aree a rischio idrogeologico medio e a pericolosità media (R2), oppure moderati (RI)	PAI Basilicata, adottato con Delibera n.l del 14 febbraio 2017	Pe	L'area non è interessata da pericolosità idraulica e/o geomorfologica  Vedi tavola 2 "PAI"	✓
	Alvei e fasce di pertinenza dei corsi d'acqua	PAI Basilicata, adottato con Delibera n.l del 14 febbraio 2017; artt. 6 e 7 NTA	E	L'area non ha corsi d'acqua	✓
	Alveo attuale, comprensivo dell'alveo attivo, e fascia contermini di ampiezza pari a 10 m	PAI Basilicata, adottato con Delibera n.l del 14 febbraio 2017; art.10, comma 5		L'area non ha corsi d'acqua	✓



Tab. 1.14 – Criteri di localizzazione dell'impianto					
Aspetto considerato	Fattore ambientale	Riferimento normativo	Altre operazioni di smaltimento e recupero	Applicabilità al progetto	Verifica
	Aree a rischio idrogeologico	vincoli da mappa vincolo idrogeologici ex RD 3267/1923; RR 9/2015	Pe	L'area non è interessata da pericolosità idraulica e/o geomorfologica  Vedi tavola 2 "PAI"	✓
	Aree classificate in zona sismica 1:	D Lgs 36/2003 e smi ANI par 2, DPR n. 380/2001, art. 93	Pe	L'area ricade in zona sismica 4	✓
	Aree classificate in zona sismica 2	D Lgs 36/2003 e smi ANI par 2, DPR n. 380/2001, art. 93	Pe	L'area ricade in zona sismica 4	✓
TUTELA DELL'AMBIENTE NATURALE	Aree naturali protette per effetto di procedimenti istitutivi nazionali e regionali (parchi, riserve, etc)	L. 394/91 - L.R. 19/97, atti istitutivi (leggi e regolamenti)	E	L'area non è interessata da Parchi Nazionali, Regionali, Zone SIC, Zone Umide, Zone ZPS e o appartenenti alla rete natura 2000.  Vedi tavola 2 "Parchi e zone umide"	✓
	Rete Natura 2000 (SIC, ZPS, ZSC)	DLgs n.36/2003 e smi (disc), RR n.		L'area non è interessata da Parchi Nazionali, Regionali, Zone SIC, Zone Umide, Zone ZPS e o appartenenti alla rete natura 2000.  Vedi tavola 2 "Parchi e zone umide"	✓
	28/2008 (ZPS - ZSC), RR n. 6/2016 (SIC - Misura di conservazione trasversale 14), Piani di gestione dei singoli siti	E		L'area non è interessata da Parchi Nazionali, Regionali, Zone SIC, Zone Umide, Zone ZPS e o appartenenti alla rete natura 2000.  Vedi tavola 2 "Parchi e zone umide"	✓



Tab. 1.14 – Criteri di localizzazione dell'impianto					
Aspetto considerato	Fattore ambientale	Riferimento normativo	Altre operazioni di smaltimento e recupero	Applicabilità al progetto	Verifica
	Rete Ecologica conservazione della Biodiversità (REB)	art. 30 delle NTA PPTR, allegato 9 ed elaborato 4.2.1,2 del PPTR	E	L'area non è interessata da Parchi Nazionali, Regionali, Zone SIC, Zone Umide, Zone ZPS e o appartenenti alla rete natura 2000.  Vedi tavola 2 "Parchi e zone umide"	✓
	Rete Ecologica Polifunzionale (al netto della REB)	art. 30 delle NTA PPTR; elaborato 4.2.1.2 del PPTR/P	Pe	L'area non è interessata da Parchi Nazionali, Regionali, Zone SIC, Zone Umide, Zone ZPS e o appartenenti alla rete natura 2000.  Vedi tavola 2 "Parchi e zone umide"	✓
	Zone umide	DPR 448/76 e DPR 184/87 (recepimento convenzione Ramsar); elenchi zone	E	L'area non è interessata da Parchi Nazionali, Regionali, Zone SIC, Zone Umide, Zone ZPS e o appartenenti alla rete natura 2000.  Vedi tavola 2 "Parchi e zone umide"	✓
TUTELA DEI BENI AMBIENTALI, PAESAGGISTICI E CULTURALI	UCP - Versanti	Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR) approvato con DGR 176/2015: art 53 NTA	E	L'area non ricade in nessuna delle componenti geomorfologiche individuate dal PPTR	✓
	UCP - Lame e gravine	art. 54 NTA	E	L'area non ricade in nessuna delle componenti geomorfologiche individuate dal PPTR	✓
	UCP - Doline	artt 51, 52, 56 NTA	E	L'area non ricade in nessuna delle componenti geomorfologiche individuate dal PPTR	✓



Tab. 1.14 – Criteri di localizzazione dell'impianto					
Aspetto considerato	Fattore ambientale	Riferimento normativo	Altre operazioni di smaltimento e recupero	Applicabilità al progetto	Verifica
	UCP-Grotte (IOOm)	art. 55 NTA	E	L'area non ricade in nessuna delle componenti geomorfologiche individuate dal PPTR	✓
	UCP - Geositi (IOOm)	art. 56 NTA	E	L'area non ricade in nessuna delle componenti geomorfologiche individuate dal PPTR	✓
	UCP - Inghiottitoi (50m)	art. 56 NTA	E	L'area non ricade in nessuna delle componenti geomorfologiche individuate dal PPTR	✓
	UCP - Cordoni dunari	art. 56 NTA	E	L'area non ricade in nessuna delle componenti geomorfologiche individuate dal PPTR	✓
	UCP - Reticolo idrografico di connessione della R.E.R. (IOOm)	art. 47 NTA	E	L'area non ricade in nessuna delle componenti geomorfologiche individuate dal PPTR	✓
	UCP - Sorgenti (25m)	art. 48 NTA	E	L'area non ricade in nessuna delle componenti geomorfologiche individuate dal PPTR	✓
	UCP- Aree soggette a vincolo idrogeologico	RD n. 3267 del 1923 - DGR 3/3/2015- RR 9/2015	Pe	L'area non ricade in nessuna delle componenti geomorfologiche individuate dal PPTR	✓
	UCP - Aree umide	art. 65 NTA	E	L'area non ricade in nessuna delle componenti geomorfologiche individuate dal PPTR	✓
	UCP - Prati e pascoli naturali	art. 66 NTA	E	L'area non ricade in nessuna delle componenti geomorfologiche individuate dal PPTR	✓



Tab. 1.14 – Criteri di localizzazione dell'impianto					
Aspetto considerato	Fattore ambientale	Riferimento normativo	Altre operazioni di smaltimento e recupero	Applicabilità al progetto	Verifica
	UCP - Formazioni arbustive in evoluzione naturale	art. 66 NTA	E	L'area non ricade in nessuna delle componenti geomorfologiche individuate dal PPTR	✓
	UCP - Aree di rispetto dei boschi (come definite dall'art. 59 c.4 delle NTA)	art. 63 NTA	E	L'area non ricade in nessuna delle componenti geomorfologiche individuate dal PPTR	✓
	UCP - Siti di rilevanza naturalistica	art. 73 NTA	E	L'area non ricade in nessuna delle componenti geomorfologiche individuate dal PPTR	✓
	UCP - Aree di rispetto dei parchi e delle riserve regionali	art. 72 NTA PPTR	E	L'area non ricade in nessuna delle componenti geomorfologiche individuate dal PPTR	✓
	UCP - Città Consolidata		E	L'area non ricade in nessuna delle componenti geomorfologiche individuate dal PPTR	✓
	UCP - Testimonianze della Stratificazione Insediativa	art. 81 NTA PPTR	E	L'area non ricade in nessuna delle componenti geomorfologiche individuate dal PPTR	✓
	UCP - Area di rispetto delle componenti culturali e insediative (100 m - 30m)	art. 82 NTA PPTR	E	L'area non ricade in nessuna delle componenti geomorfologiche individuate dal PPTR	✓
	UCP - Paesaggi rurali	art. 83 NTA PPTR	Pe	L'area non ricade in nessuna delle componenti geomorfologiche individuate dal PPTR	✓
	UCP - Strade a valenza paesaggistica	art. 81 NTA PPTR	E	L'area non ricade in nessuna delle componenti geomorfologiche individuate dal PPTR	✓





Tab. 1.14 – Criteri di localizzazione dell'impianto					
Aspetto considerato	Fattore ambientale	Riferimento normativo	Altre operazioni di smaltimento e recupero	Applicabilità al progetto	Verifica
	UCP - Strade panoramiche	art. 81NTA PPTR	E	L'area non ricade in nessuna delle componenti geomorfologiche individuate dal PPTR	✓
	UCP - Luoghi panoramici	art. 81NTA PPTR	E	L'area non ricade in nessuna delle componenti geomorfologiche individuate dal PPTR	✓
	UCP - Coni visuali	art. 81NTA PPTR	E	L'area non ricade in nessuna delle componenti geomorfologiche individuate dal PPTR	✓
	Ulivi monumentali	L.R. 14/2007 - DGR 1044/2012 (ULIVI MONUMENTALI)	Pe	L'area non ricade in nessuna delle componenti geomorfologiche individuate dal PPTR	✓
	Territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia (vedere CTR Puglia), anche per i terreni elevati sul mare (1)	D.Lgs 42/2004, art. 142, lett. a	E	L'area non ricade nel vincolo individuato dal PPTR	✓
		PPTR, art. 45 NTA		L'area non ricade nel vincolo individuato dal PPTR	✓
	Territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi (1)	D.Lgs 42/2004, art. 142, lett. b	E	L'area non ricade nel vincolo individuato dal PPTR	✓
		PPTR, art. 45 NTA		L'area non ricade nel vincolo individuato dal PPTR	✓
	Fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna (1)	D.Lgs 42/2004, art. 142, lett. c	E	L'area non ricade nel vincolo individuato dal PPTR	✓
		PPTR, art. 46 NTA		L'area non ricade nel vincolo individuato dal PPTR	✓



Tab. 1.14 – Criteri di localizzazione dell'impianto					
Aspetto considerato	Fattore ambientale	Riferimento normativo	Altre operazioni di smaltimento e recupero	Applicabilità al progetto	Verifica
	Parchi e riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi	D.Lgs 42/2004, art. 142, lett. f	E	L'area non ricade nel vincolo individuato dal PPTR	✓
		PPTR, art. 71 NTA		L'area non ricade nel vincolo individuato dal PPTR	✓
	Territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento	D.Lgs 42/2004, art. 142, lett. g	E	L'area non ricade nel vincolo individuato dal PPTR	✓
		PPTR, art. 62 NTA		L'area non ricade nel vincolo individuato dal PPTR	✓
	Zone gravate da usi civici	D.Lgs 42/2004, art. 142, lett. h	E	L'area non ricade nel vincolo individuato dal PPTR	✓
		PPTR, art. 77 NTA		L'area non ricade nel vincolo individuato dal PPTR	✓
	Zone umide Ramsar e aree umide di interesse regionale	D.Lgs 42/2004, art. 142, lett. i	E	L'area non ricade nel vincolo individuato dal PPTR	✓
		PPTR, art. 64 NTA		L'area non ricade nel vincolo individuato dal PPTR	✓
	Zone di interesse archeologico	D.Lgs 42/2004, art. 142, lett. m	E	L'area non ricade nel vincolo individuato dal PPTR	✓
		PPTR, art. 80 NTA		L'area non ricade nel vincolo individuato dal PPTR	✓
	- i complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale, inclusi i centri ed i nuclei storici;	D.Lgs 42/2004	E	L'area non ricade nel vincolo individuato dal PPTR	✓



Tab. 1.14 – Criteri di localizzazione dell'impianto					
Aspetto considerato	Fattore ambientale	Riferimento normativo	Altre operazioni di smaltimento e recupero	Applicabilità al progetto	Verifica
	- le bellezze panoramiche e così pure quei punti di vista o di belvedere, accessibili al pubblico, dai quali si goda lo spettacolo di quelle bellezze.		E	L'area non ricade nel vincolo individuato dal PPTR	✓
	- le cose immobili che hanno cospicui caratteri di bellezza naturale o di singolarità geologica;		E	L'area non ricade nel vincolo individuato dal PPTR	✓
	- le ville, i giardini e i parchi, non tutelati dalle disposizioni della Parte seconda del presente codice, che si distinguono per la loro non comune bellezza;		E	L'area non ricade nel vincolo individuato dal PPTR	✓
	Beni culturali ex artt. 10, 11, 12 del DLgs n. 42/2004 e relative parti di rispetto	DLgs n. 36/2003 e smi, DLgs n. 42/2004 -	E	L'area non ricade nel vincolo individuato dal PPTR	✓
ASPETTI URBANISTICO TERRITORIALI - FUNZIONALI	Destinazione urbanistica: ambiti a destinazione residenziale (Zone A - B - C)	strumentazione urbanistica vigente	E	L'area ricade in zona D del piano regolatore di Miggiano	✓
	Destinazione urbanistica: ambiti a destinazione agricola E	strumentazione urbanistica vigente	Pe	L'area ricade in zona D del piano regolatore di Miggiano	✓
	Aree caratterizzate da tessuto urbano discontinuo, principalmente residenziale	Carta tecnica regionale con uso del suolo declinato secondo legenda Corine Land Cover	E	Uso del suolo principale: 121 (insediamento industriale), 223 (uliveti), 211 (seminativi semplici in aree non irrigue), 321 (aree a pascolo).	✓



Tab. 1.14 – Criteri di localizzazione dell'impianto					
Aspetto considerato	Fattore ambientale	Riferimento normativo	Altre operazioni di smaltimento e recupero	Applicabilità al progetto	Verifica
		1.1.1. Continuous urban fabric		Uso del suolo principale: 121 (insediamento industriale), 223 (uliveti), 211 (seminativi semplici in aree non irrigue), 321 (aree a pascolo).	✓
		1.1.2: Discontinuous urban fabric	Pe	Uso del suolo principale: 121 (insediamento industriale), 223 (uliveti), 211 (seminativi semplici in aree non irrigue), 321 (aree a pascolo).	✓
	Zone e fasce di rispetto (stradale, ferroviaria, aeroportuale, cimiteriale, militare, infrastrutture lineari, energetiche, canali di bonifica, ecc.) per le quali è previsto espresso divieto	strumentazione urbanistica vigente e normativa di settore	E	L'area non ricade nelle fasce di rispetto dei vincoli ferroviario (impianto arretrato rispetto alla ferrovia), aeroportuale e cimiteriale etc.	✓
	Aree per le quali, a seguito della registrazione dell'evidenza del danno sanitario, gli Enti di cui all'art. 2 della LR 21/2012 abbiano definito pertinenti e specifici obiettivi di riduzione	art. 1 bis del DL 3 dicembre 2012, n. 207 convertito, con modificazioni, dalla legge 24 dicembre 2012, n. 231	Pe	Non si è registrato nessun danno ambientale	✓
		L.r. n. 21/2012 e RR n. 24/2012			✓



Tab. 1.14 – Criteri di localizzazione dell'impianto					
Aspetto considerato	Fattore ambientale	Riferimento normativo	Altre operazioni di smaltimento e recupero	Applicabilità al progetto	Verifica
	Siti potenzialmente contaminati, tranne i casi per i quali il proponente, pur se non responsabile, provvede ad attuare le procedure e le attività di caratterizzazione ambientale, nonché ogni adempimento successivo e/o necessario;	D.lgs. 152/06 e smi, Parte IV	E	Non è un sito potenzialmente contaminato	✓
	Siti contaminati, tranne i casi per i quali il proponente, pur se non responsabile, provvede ad attuare le procedure e gli interventi di bonifica/messa in sicurezza e ogni adempimento successivo e/o necessario	D.lgs. 152/06 e smi, Parte IV	E	Non è un sito contaminato	✓



Tab. 1.14 – Criteri di localizzazione dell'impianto					
Aspetto considerato	Fattore ambientale	Riferimento normativo	Altre operazioni di smaltimento e recupero	Applicabilità al progetto	Verifica
	Aree, siti potenzialmente contaminati, ovvero contaminati, ricadenti nelle aree definite Siti di Interesse Nazionale (SIN), di cui all'art. 252 del D.Lgs. n. 152/2006 smi, tranne i casi per i quali il proponente, pur se non responsabile, provvede ad attuare le procedure e gli interventi di cui al Titolo V Parte IV del D.Lgs. n. 152/2006 smi e tranne i siti, già caratterizzati, le cui aree sono state restituite agli usi legittimi	D.lgs. 152/06 e smi, Parte IV	E	Non fa parte dei SIN	✓
TUTELA DELLA POPOLAZIONE	Qualità dell'aria	Aree per le quali, a seguito di superamento degli inquinanti normati dal D. Lgs.n. 155/2010 e smi, il Piano di cui agli articoli 9, 10 e 13 del medesimo decreto abbia previsto pertinente e specifico divieto.	E	L'area si trova in agro di Miggiano ed è in zona D di mantenimento  Vedi tavola 2 "PPQRA"	✓



Tab. 1.14 – Criteri di localizzazione dell'impianto					
Aspetto considerato	Fattore ambientale	Riferimento normativo	Altre operazioni di smaltimento e recupero	Applicabilità al progetto	Verifica
		Aree per le quali il PRQA redatto ai sensi della LR n. 52/2019 abbia previsto uno specifico e pertinente divieto	E	L'area si trova in agro di Miggiano ed è in zona D di mantenimento  Vedi tavola 2 "PPQRA"	✓
		L.r. n. 32/2018 in materia di emissioni odorigene	Pe	L'area si trova in agro di Miggiano ed è in zona D di mantenimento  Vedi tavola 2 "PPQRA"	✓
	Aree di classe acustica 1, II o III ai sensi dell'art.I comma 2 del Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 14 novembre 1997.	Dgr 1009/2007 "Decreto Legislativo 19/08/2005, n. 194. Attuazione della Direttiva 2002/49/CE relativa alla Determinazione e alla gestione del rumore ambientale. Individuazione autorità competente	Pe	L'area si trova in agro di Miggiano ed è in zona D di mantenimento  Vedi tavola 2 "PPQRA"	✓



Tab. 1.14 – Criteri di localizzazione dell'impianto					
Aspetto considerato	Fattore ambientale	Riferimento normativo	Altre operazioni di smaltimento e recupero	Applicabilità al progetto	Verifica
		Dgr 1332/2012: D.Lgs 194/05 in materia di determinazione e gestione del rumore ambientale. Individuazione degli agglomerati urbani da sottoporre a mappatura acustica strategica	Pe	L'area è in zona D è l'attività non produce rumore oltre i limiti della normativa vigente	✓
		Legge n°447 del 26 ottobre 1995 "Legge quadro sull'inquinamento acustico" DPCM 14 novembre 1997 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore"	Pe	L'area è in zona D è l'attività non produce rumore oltre i limiti della normativa vigente	✓
		DM 16 marzo 1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico"	Pe	L'area è in zona D è l'attività non produce rumore oltre i limiti della normativa vigente	✓





Tab. 1.14 – Criteri di localizzazione dell'impianto					
Aspetto considerato	Fattore ambientale	Riferimento normativo	Altre operazioni di smaltimento e recupero	Applicabilità al progetto	Verifica
		DPR 142 del 30/3/2004 "Disciplina e regolamentazione del rumore da traffico veicolare"	Pe	L'area è in zona D è l'attività non produce rumore oltre i limiti della normativa vigente	✓
		D. Lgs n° 194 del 19 agosto 2005 "Attuazione della direttiva 2002/49/CE relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale"	Pe	L'area è in zona D è l'attività non produce rumore oltre i limiti della normativa vigente	✓
	Aree ricomprese in piani di risanamento ex art. 7 della Legge 447/95 o piani di azione ex art. 4 D.lgs. n. 194/2005	D lgs n. 42 del 17/2/2017	Pe	L'area è in zona D è l'attività non produce rumore oltre i limiti della normativa vigente	✓



## CRITERI PREMIANTI DI LOCALIZZAZIONE

---

La tabella di seguito riportata evidenzia i **CRITERI PREFERENZIALI DI LOCALIZZAZIONE**. L'area impianto rispetta tre criteri preferenziali ovvero:

1. **È UBICATA IN ZONA INDUSTRIALE** per cui:
  - 1.1. le **INFRASTRUTTURE STRADALI (SP 178)** per il raggiungimento dell'impianto di destino sono **GIÀ REALIZZATE** ed evitano l'ingresso dei mezzi di grossa capacità nel centro urbano;
  - 1.2. l'area è **DOTATA DI INFRASTRUTTURE ENERGETICHE**;
  - 1.3. il **PERSONALE PARCHEGGEREBBE ALL'INTERNO DELL'AREA** evitando intasamento da traffico veicolare e/o restringimento di carreggiata;
2. il **LUOGO È BARICENTRICO** per i comuni limitrofi in cui opera l'azienda proponente.
3. i **MEZZI ACCEDEREBBERO AL CAPANNONE DIRETTAMENTE DA UNA STRADA A SCORRIMENTO VELOCE**.

## CONCLUSIONI

---

L'esame del Piano di Gestione dei Rifiuti Urbani e i vari allegati tecnici ha permesso di stabilire che, il progetto in esame, rispetta tutti gli obiettivi previsti da tale strumento di governo del territorio. In particolare:

1. migliora i costi di trasporto e di logistica;
2. rispetta i criteri di localizzazione;
3. permette il potenziale raggiungimento degli obiettivi percentuali di raccolta differenziata tramite l'integrazione dell'impianto all'interno di un maggior armonioso ciclo dei rifiuti.



## 8. IL PIANO REGIONALE PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

---

### INTRODUZIONE

---

Il presente capitolo esamina nel dettaglio il Piano per la Gestione dei Rifiuti Speciali redatto a livello regionale (abbreviato PRGRS). In particolare, l'analisi è volta a determinare l'esistenza di vincoli ostativi al progetto o contrastanti con gli obiettivi di sviluppo territoriale delineati dal Piano stesso.

### IL PIANO REGIONALE PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI COME STRUMENTO DI PIANIFICAZIONE

---

Con DGR del 25 novembre 2021, n. 1908 è stato approvato il *"Piano regionale di gestione dei rifiuti speciali"* costituito dai seguenti elaborati:

1. Relazione di Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Speciali (PRGRS);
2. Rapporto ambientale, comprensivo dello studio di incidenza ambientale;
3. Sintesi non Tecnica;

come modificati in esito alla procedura di VAS.

Il Piano si articola in una prima parte che esamina lo stato di fatto degli impianti in Puglia ed esamina gli obiettivi del vecchio piano del 2015 e il grado di raggiungimento. La seconda parte, invece, stabilisce gli obiettivi futuri del Piano e i criteri di localizzazione che devono rispettare i nuovi impianti in progetto.

### ESAME DELLA COERENZA DEL PROGETTO CON GLI OBIETTIVI DEL PIANO

---

Il Piano per la Gestione dei Rifiuti Speciali stabilisce alcuni obiettivi di sviluppo territoriale legati alla gestione dei rifiuti speciali nel territorio pugliese.

Gli obiettivi delineati dal Piano, in funzione del progetto proposto, sono:

- al punto 2.1 "Intercettazione e successiva preparazione per il riutilizzo di particolari flussi di rifiuti, con particolare riferimento agli imballaggi";
- al punto 3 "aumento del riciclaggio dei rifiuti speciali";
- al punto 4 "riduzione dello smaltimento in discarica";



- al punto 5 “minimizzazione dei carichi ambientali e dei costi legati alla gestione integrata dei rifiuti”.

La seguente tabella analizza il PRGRS nel dettaglio informando le Amministrazioni Competenti sulla coerenza del progetto in esame con tale strumento di Pianificazione.



Tab. 1.13 — Coerenza degli obiettivi del Piano di Gestione dei Rifiuti Speciali in relazione al progetto in esame					
N.	Riferimenti	Obiettivo sintesi	Obiettivi del Piano	Conclusioni	Giudizio
1	Punto 2.1	Intercettazione e successiva preparazione per il riutilizzo di particolari flussi di rifiuti, con particolare riferimento agli imballaggi	Utilizzo degli eventuali nuovi centri per il riutilizzo ad iniziativa imprenditoriale privata ai fini dell'intercettazione dei rifiuti prodotti dalle piccole utenze diffuse previa regolamentazione delle modalità di accesso	L'impianto in esame permette di gestire i rifiuti speciali prodotti da piccole utenze in coerenza con gli obiettivi di Piano	Molto Coerente
2	Punto 3	Aumento del riciclaggio dei rifiuti speciali	Implementazione di attività economiche che incrementino nel territorio regionale il riciclaggio dei rifiuti e utilizzino i rifiuti come fonte principale e affidabile di materie prime	La realizzazione dell'impianto di stoccaggio permette di avviare al recupero molti rifiuti speciali in coerenza con gli obiettivi di Piano.	Molto coerente
3	Punto 4	Riduzione dello smaltimento in discarica	Garantire che dal 2030 tutti i rifiuti idonei al riciclaggio o al recupero di altro tipo non siano ammessi in discarica.	L'impianto permette di sottrarre rifiuti speciali dallo smaltimento in discarica e potenzia la capacità impiantistica regionale in coerenza con gli obiettivi del Piano	Molto coerente
4	Punto 5	Minimizzazione dei carichi ambientali e dei costi legati alla gestione integrata dei rifiuti	Promozione delle azioni volte a contrastare il fenomeno dell'abbandoni dei rifiuti e Razionalizzazione della gestione dei rifiuti	La realizzazione dell'impianto di stoccaggio è coerente con l'obiettivo generale di razionalizzazione dei costi di trasporto perché permette di ottenere carichi ottimali in prossimità del luogo di raccolta e nel contempo contrasta gli abbandoni poiché gestisce rifiuti oggi oggetto di deposito incontrollato per assenza di impiantistica nei luoghi di produzione	Molto coerente



## CRITERI DI LOCALIZZAZIONE IMPOSTI DAL PRGRS

---

**IL PRGRS DELLA REGIONE PUGLIA INDIVIDUA I CRITERI DI LOCALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO** proposto.

I livelli di prescrizione previsti sono due:

1. **ESCLUDENTE:** 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.
2. **PENALIZZANTE:** 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.

Per stabilire quali sono i criteri di localizzazione l'allegato propone 4 tabelle differenziate per tipologia di impianto. Le tipologie di impianto sottoposte ai criteri localizzativi sono:

1. Operazioni D1 e D5;
2. Operazione R3, D8 e D9;
3. Operazione R1 e D10;
4. Altre operazioni di smaltimento e recupero fra i quali ricade l'impianto proposto.



Tab. 1.14 – Criteri di localizzazione dell'impianto					
Aspetto considerato	Fattore ambientale	Riferimento normativo	Altre operazioni di smaltimento e recupero	Applicabilità al progetto	Verifica
USO DEL SUOLO	Aree percorse da incendio boschivo (per 10 anni dalla data dell'incendio)	L.. 353/2000 e LR 18/2000 e ss.mm.ii.	E	L'area impianto RICADE IN ZONA D del vigente Piano Regolatore del comune di Miggiano.  Nell'allegato Uso del Suolo (tavola 2) si riporta nel raggio di un chilometro dall'area interessata la destinazione d'uso dei suoli e pertanto dimostrato l'assenza di aree boscate e/o a bosco.	✓
	Aree di pregio agricolo: zone di produzione di prodotti agricoli ed alimentari definiti ad indicazione geografica o a denominazione di origine protetta ai sensi del regolamento (Ce) 1151/2012 e in aree agricole in cui si ottengono prodotti con tecniche dell'agricoltura biologica ai sensi del regolamento 2018/848/UE	D.Lgs. 36/2003 e smi All1- Par.2- D.Lgs. 228/2001 – l.r. n. 15/2017 con riferimento alla Banca della Terra di Puglia	Pe	Il terreno in oggetto è zona industriale. Nelle aree limitrofe non si registrano produzioni agricole di pregio, zone di produzione di prodotti agricoli ed alimentari definiti ad indicazione geografica tipica e/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. 2092/91 così come indicato nei disciplinari UE di controllo locale. Vedi tavola 2 "Uso del suolo"	✓
CARATTERI FISICI DEL TERRITORIO	Presenza di falda:	D.Lgs. 36/2003 e smi-ANI. par. 2.4.2.	-	Il criterio per la natura sulle operazioni svolte sui rifiuti non è applicabile al progetto in esame	✓



Tab. 1.14 – Criteri di localizzazione dell'impianto					
Aspetto considerato	Fattore ambientale	Riferimento normativo	Altre operazioni di smaltimento e recupero	Applicabilità al progetto	Verifica
	- in acquifero non confinato, se la distanza minima tra la quota di massima escursione della falda e la barriera di confinamento è < 2 m			Il criterio per la natura sulle operazioni svolte sui rifiuti non è applicabile al progetto in esame	✓
	- in acquifero confinato se la distanza del tetto dell'acquifero e la barriera di confinamento è < 1,5 m			Il criterio per la natura sulle operazioni svolte sui rifiuti non è applicabile al progetto in esame	✓
	Barriera geologica (o barriera geologica completata artificiale) non rispondente ai requisiti minimi di permeabilità e spessore di cui al D.Lgs. 36/2003 e sm	D.Lgs. 36/2003 e smi - ANI. par. 2.4.2.	-	Il criterio per la natura sulle operazioni svolte sui rifiuti non è applicabile al progetto in esame	✓





Tab. 1.14 – Criteri di localizzazione dell'impianto					
Aspetto considerato	Fattore ambientale	Riferimento normativo	Altre operazioni di smaltimento e recupero	Applicabilità al progetto	Verifica
	<p>Faglie attive e aree interessate da attività vulcanica</p> <p>Doline, inghiottitoi o altre forme di carsismo superficiale (ingressi di grotte naturali, orli di depressioni carsiche, voragini inghiottitoi, pozzi di crollo, lame, gravine, polje, canyon carsici,...) (Carta idrogeomorfologica della Puglia)</p> <p>Aree dove sono in atto processi geomorfologici superficiali quali l'erosione accelerata, le frane, l'instabilità dei pendii, le migrazioni degli alvei fluviali (aree soggette a fenomeni di instabilità) presa come riferimento la piena con tempo di ritorno minimo pari a 200 anni)</p>	D.Lgs.36/2003 e smi - All. 1	E	<p>L'area non ricade in aree oggetto di fenomeni carsici e/o vi è presenza di fenomeni geologici di rilievo</p> <p>Vedi tavola 2 "Catasto grotte e geositi"</p>	√
	Altimetrie > 600 mslm		E	<p>Il terreno presenta un'altimetria massima di 107 metri sul livello del mare.</p> <p>Vedi tavola 2 "DTM"</p>	√



Tab. 1.14 – Criteri di localizzazione dell'impianto					
Aspetto considerato	Fattore ambientale	Riferimento normativo	Altre operazioni di smaltimento e recupero	Applicabilità al progetto	Verifica
PROTEZIONE IDRICHE	Aree di salvaguardia acque destinate al consumo umano: zona di tutela assoluta	art. 94 del D Lgs 152/2006 Art. 20 comma 2 NTA del PTA 2015-2021	E	Non sono presenti nell'area zone di captazione idrico a scopo potabile.  Vedi tavola 2 PTA	✓
	Aree di salvaguardia acque destinate al consumo umano: zona di rispetto		E	Non sono presenti nell'area zone di captazione idrico a scopo potabile.  Vedi tavola 2 PTA	✓
	Zone di Protezione Speciale Idrogeologica (ZPSI): Zona A	PTA	Pe	L'area non è interessata da zone di protezione idrologica speciale  Vedi tavola 2 PTA	✓
	Zone di Protezione Speciale Idrogeologica (ZPSI): Zona B	PTA	Pe	L'area non è interessata da zone di protezione idrologica speciale  Vedi tavola 2 PTA	✓
	Zone sensibili e vulnerabili a nitrati	PTA	Pe	L'area non è interessata da zone sensibili e/o vulnerabili	✓
		DGR n. 363 del 7/03/2013		L'area non è interessata da zone sensibili e/o vulnerabili	✓
		DGR n. 1408 del 6/09/2016		L'area non è interessata da zone sensibili e/o vulnerabili	✓
		DGR n. 147 del 07/02/2017		L'area non è interessata da zone sensibili e/o vulnerabili	✓
	Aree vulnerabili contaminazione salina: acquiferi	PTA	-	Il criterio per la natura sulle operazioni svolte sui rifiuti non è applicabile al progetto in esame	✓



Tab. 1.14 – Criteri di localizzazione dell'impianto					
Aspetto considerato	Fattore ambientale	Riferimento normativo	Altre operazioni di smaltimento e recupero	Applicabilità al progetto	Verifica
	Misure tutela quali-quantitativa: aree adiacenti 2 acquiferi	PTA	-	Il criterio per la natura sulle operazioni svolte sui rifiuti non è applicabile al progetto in esame	✓
	Misure di tutela quantitativa: aree del Tavoliere	PTA	-	Il criterio per la natura sulle operazioni svolte sui rifiuti non è applicabile al progetto in esame	✓
	Tracciato del Canale Principale dell'AQP da Lamagenzana alle aree finitime l'abitato di Altamura:	PTA	E	L'area di Miggiano non è interessata al tracciato Aqp menzionato	✓
	a) territorio non urbanizzato nel raggio di 100 m a destra e a sinistra del canale				✓
	b) tracciato del Canale Principale dell'AQP da Lamagenzana alle aree finitime l'abitato di Altamura tra 100 e 500 (previsto parere vincolante della struttura regionale competente)	art. 94 del D Lgs 152/2006	Pe	L'area di Miggiano non è interessata al tracciato Aqp menzionato	✓
	Fasce di rispetto corsi d'acqua e dei canali di propr. demaniale	RD 523/1904 art .96 Art. 58 NTA del PTA 2015-2021	E	Non sono presenti nell'area corsi d'acqua e canali né relative fasce di rispetto	✓
DIFESA DAL RISCHIO GEOLOGICO IDROGEOLOGICO, GEOMORFOLOGICO E SISMICO	Aree a pericolosità idraulica AP (oppure aree analoghe così come disciplinate dagli altri PAI nel cui ambito di applicazione ricade il territorio regionale pugliese)	PAI dell'Autorità di Bacino della Puglia, approvato con delibera del Comitato istituzionale n. 39 del 30/11/2005, e s.m.i.;	E	L'area non è interessata da pericolosità idraulica e/o geomorfologica  Vedi tavola 2 "PAI"	✓



Tab. 1.14 – Criteri di localizzazione dell'impianto					
Aspetto considerato	Fattore ambientale	Riferimento normativo	Altre operazioni di smaltimento e recupero	Applicabilità al progetto	Verifica
	Aree a pericolosità idraulica MP e BP (oppure aree analoghe così come disciplinate dagli altri PAI nel cui ambito di applicazione ricade il territorio regionale pugliese) a condizione che venga garantita la preventiva o contestuale realizzazione delle opere di messa in sicurezza idraulica per eventi con tempo di ritorno di 200 anni, previo parere favorevole dell'autorità idraulica competente e dell'Autorità di Bacino	PAI dell'Autorità di Bacino della Puglia, approvato con delibera del Comitato istituzionale n. 39 del 30/11/2005, e s.m.i.;	Pe	L'area non è interessata da pericolosità idraulica e/o geomorfologica  Vedi tavola 2 "PAI"	✓
	Aree a pericolosità geomorfologica PG3 (oppure aree analoghe così come disciplinate dagli altri PAI nel cui ambito di applicazione ricade il territorio regionale pugliese)	PAI dell'Autorità di Bacino della Puglia, approvato con delibera del Comitato istituzionale n. 39 del 30/11/2005, e s.m.i.;	E	L'area non è interessata da pericolosità idraulica e/o geomorfologica  Vedi tavola 2 "PAI"	✓



Tab. 1.14 – Criteri di localizzazione dell'impianto					
Aspetto considerato	Fattore ambientale	Riferimento normativo	Altre operazioni di smaltimento e recupero	Applicabilità al progetto	Verifica
	Aree a pericolosità geomorfologica PG2 (oppure aree analoghe così come disciplinate dagli altri PAI nel cui ambito di applicazione ricade il territorio regionale pugliese) a condizione che venga dimostrata da uno studio geologico e geotecnico la compatibilità dell'intervento con le condizioni di pericolosità dell'area, soggetti a parere vincolante da parte dell'Autorità di Bacino	PAI dell'Autorità di Bacino della Puglia, approvato con delibera del Comitato istituzionale n. 39 del 30/11/2005, e s.m.i.;	Pe	L'area non è interessata da pericolosità idraulica e/o geomorfologica  Vedi tavola 2 "PAI"	✓
	Aree a pericolosità geomorfologica PG1 (oppure aree analoghe così come disciplinate dagli altri PAI nel cui ambito di applicazione ricade il territorio regionale pugliese) con redazione di uno studio di compatibilità geologica e geotecnica	PAI dell'Autorità di Bacino della Puglia, approvato con delibera del Comitato istituzionale n. 39 del 30/11/2005, e s.m.i.;	Pe	L'area non è interessata da pericolosità idraulica e/o geomorfologica  Vedi tavola 2 "PAI"	✓



Tab. 1.14 – Criteri di localizzazione dell'impianto					
Aspetto considerato	Fattore ambientale	Riferimento normativo	Altre operazioni di smaltimento e recupero	Applicabilità al progetto	Verifica
	Reticoli idrografici, Alvei fluviale in modellamento attivo, aree golenali come individuate dal PAI ovvero fino a 75 m a sin e destra (ove arealmente non individuate nella cartografia in allegato al PAI)	art. 6 NTA del PAI	E	L'area non ha corsi d'acqua	✓
	Fasce di pertinenza fluviale, come individuate dal PAI ovvero fino a 75 oltre le aree golenali (ove arealmente non individuate nella cartografia in allegato al PAI) a condizione che venga preventivamente verificata la sussistenza delle condizioni di sicurezza idraulica sulla base di uno studio di compatibilità idrologica ed idraulica subordinato al parere favorevole dell'Autorità di Bacino	art. 10 NTA del PAI	Pe	L'area non ha corsi d'acqua	✓
	Aree a pericolosità idraulica alta (P.1.3)	PAI del Bacino interregionale dei Fiumi Trigno, Biferno e minori, Saccione e Fortore, e s.m.i.	E	L'area non è interessata da pericolosità idraulica e/o geomorfologica  Vedi tavola 2 "PAI"	✓



Tab. 1.14 – Criteri di localizzazione dell'impianto					
Aspetto considerato	Fattore ambientale	Riferimento normativo	Altre operazioni di smaltimento e recupero	Applicabilità al progetto	Verifica
	Aree a pericolosità idraulica moderata (P.1.2) previa autorizzazione dell'Autorità idraulica competente	PAI del Bacino interregionale dei Fiumi Trigno, Biferno e minori, Saccione e Fortore, e s.m.i.	Pe	L'area non è interessata da pericolosità idraulica e/o geomorfologica  Vedi tavola 2 "PAI"	✓
	Aree classificate a pericolosità da frana estremamente elevata (PF3) ed elevata (PF2a)	PAI del Bacino interregionale dei Fiumi Trigno, Biferno e minori, Saccione e Fortore, e s.m.i.	E	L'area non è interessata da pericolosità idraulica e/o geomorfologica  Vedi tavola 2 "PAI"	✓
	Aree a rischio idrogeologico molto elevato e a pericolosità molto elevata (R4), oppure elevati (R3)	PAI Basilicata, adottato con Delibera n.l del 14 febbraio 2017	E	L'area non è interessata da pericolosità idraulica e/o geomorfologica  Vedi tavola 2 "PAI"	✓
	Aree a rischio idrogeologico medio e a pericolosità media (R2), oppure moderati (RI)	PAI Basilicata, adottato con Delibera n.l del 14 febbraio 2017	Pe	L'area non è interessata da pericolosità idraulica e/o geomorfologica  Vedi tavola 2 "PAI"	✓
	Alvei e fasce di pertinenza dei corsi d'acqua	PAI Basilicata, adottato con Delibera n.l del 14 febbraio 2017; artt. 6 e 7 NTA	E	L'area non ha corsi d'acqua	✓
	Alveo attuale, comprensivo dell'alveo attivo, e fascia contermini di ampiezza pari a 10 m	PAI Basilicata, adottato con Delibera n.l del 14 febbraio 2017; art.10, comma 5		L'area non ha corsi d'acqua	✓



Tab. 1.14 – Criteri di localizzazione dell'impianto					
Aspetto considerato	Fattore ambientale	Riferimento normativo	Altre operazioni di smaltimento e recupero	Applicabilità al progetto	Verifica
	Aree a rischio idrogeologico	vincoli da mappa vincolo idrogeologici ex RD 3267/1923; RR 9/2015	Pe	L'area non è interessata da pericolosità idraulica e/o geomorfologica  Vedi tavola 2 "PAI"	✓
	Aree classificate in zona sismica 1:	D Lgs 36/2003 e smi ANI par 2, DPR n. 380/2001, art. 93	Pe	L'area ricade in zona sismica 4	✓
	Aree classificate in zona sismica 2	D Lgs 36/2003 e smi ANI par 2, DPR n. 380/2001, art. 93	Pe	L'area ricade in zona sismica 4	✓
TUTELA DELL'AMBIENTE NATURALE	Aree naturali protette per effetto di procedimenti istitutivi nazionali e regionali (parchi, riserve, etc)	L. 394/91 - L.R. 19/97, atti istitutivi (leggi e regolamenti)	E	L'area non è interessata da Parchi Nazionali, Regionali, Zone SIC, Zone Umide, Zone ZPS e o appartenenti alla rete natura 2000.  Vedi tavola 2 "Parchi e zone umide"	✓
	Rete Natura 2000 (SIC, ZPS, ZSC)	DLgs n.36/2003 e smi (disc), RR n.		L'area non è interessata da Parchi Nazionali, Regionali, Zone SIC, Zone Umide, Zone ZPS e o appartenenti alla rete natura 2000.  Vedi tavola 2 "Parchi e zone umide"	✓
	28/2008 (ZPS - ZSC), RR n. 6/2016 (SIC - Misura di conservazione trasversale 14), Piani di gestione dei singoli siti	E		L'area non è interessata da Parchi Nazionali, Regionali, Zone SIC, Zone Umide, Zone ZPS e o appartenenti alla rete natura 2000.  Vedi tavola 2 "Parchi e zone umide"	✓





Tab. 1.14 – Criteri di localizzazione dell'impianto					
Aspetto considerato	Fattore ambientale	Riferimento normativo	Altre operazioni di smaltimento e recupero	Applicabilità al progetto	Verifica
	Rete Ecologica conservazione della Biodiversità (REB)	art. 30 delle NTA PPTR, allegato 9 ed elaborato 4.2.1,2 del PPTR	E	L'area non è interessata da Parchi Nazionali, Regionali, Zone SIC, Zone Umide, Zone ZPS e o appartenenti alla rete natura 2000.  Vedi tavola 2 "Parchi e zone umide"	✓
	Rete Ecologica Polifunzionale (al netto della REB)	art. 30 delle NTA PPTR; elaborato 4.2.1.2 del PPTR/P	Pe	L'area non è interessata da Parchi Nazionali, Regionali, Zone SIC, Zone Umide, Zone ZPS e o appartenenti alla rete natura 2000.  Vedi tavola 2 "Parchi e zone umide"	✓
	Zone umide	DPR 448/76 e DPR 184/87 (recepimento convenzione Ramsar); elenchi zone	E	L'area non è interessata da Parchi Nazionali, Regionali, Zone SIC, Zone Umide, Zone ZPS e o appartenenti alla rete natura 2000.  Vedi tavola 2 "Parchi e zone umide"	✓
TUTELA DEI BENI AMBIENTALI, PAESAGGISTICI E CULTURALI	UCP - Versanti	Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR) approvato con DGR 176/2015: art 53 NTA	E	L'area non ricade in nessuna delle componenti geomorfologiche individuate dal PPTR	✓
	UCP - Lame e gravine	art. 54 NTA	E	L'area non ricade in nessuna delle componenti geomorfologiche individuate dal PPTR	✓
	UCP - Doline	artt 51, 52, 56 NTA	E	L'area non ricade in nessuna delle componenti geomorfologiche individuate dal PPTR	✓



Tab. 1.14 – Criteri di localizzazione dell'impianto					
Aspetto considerato	Fattore ambientale	Riferimento normativo	Altre operazioni di smaltimento e recupero	Applicabilità al progetto	Verifica
	UCP-Grotte (IOOm)	art. 55 NTA	E	L'area non ricade in nessuna delle componenti geomorfologiche individuate dal PPTR	✓
	UCP - Geositi (IOOm)	art. 56 NTA	E	L'area non ricade in nessuna delle componenti geomorfologiche individuate dal PPTR	✓
	UCP - Inghiottitoi (50m)	art. 56 NTA	E	L'area non ricade in nessuna delle componenti geomorfologiche individuate dal PPTR	✓
	UCP - Cordoni dunari	art. 56 NTA	E	L'area non ricade in nessuna delle componenti geomorfologiche individuate dal PPTR	✓
	UCP - Reticolo idrografico di connessione della R.E.R. (IOOm)	art. 47 NTA	E	L'area non ricade in nessuna delle componenti geomorfologiche individuate dal PPTR	✓
	UCP - Sorgenti (25m)	art. 48 NTA	E	L'area non ricade in nessuna delle componenti geomorfologiche individuate dal PPTR	✓
	UCP- Aree soggette a vincolo idrogeologico	RD n. 3267 del 1923 - DGR 3/3/2015- RR 9/2015	Pe	L'area non ricade in nessuna delle componenti geomorfologiche individuate dal PPTR	✓
	UCP - Aree umide	art. 65 NTA	E	L'area non ricade in nessuna delle componenti geomorfologiche individuate dal PPTR	✓
	UCP - Prati e pascoli naturali	art. 66 NTA	E	L'area non ricade in nessuna delle componenti geomorfologiche individuate dal PPTR	✓



Tab. 1.14 – Criteri di localizzazione dell'impianto					
Aspetto considerato	Fattore ambientale	Riferimento normativo	Altre operazioni di smaltimento e recupero	Applicabilità al progetto	Verifica
	UCP - Formazioni arbustive in evoluzione naturale	art. 66 NTA	E	L'area non ricade in nessuna delle componenti geomorfologiche individuate dal PPTR	✓
	UCP - Aree di rispetto dei boschi (come definite dall'art. 59 c.4 delle NTA)	art. 63 NTA	E	L'area non ricade in nessuna delle componenti geomorfologiche individuate dal PPTR	✓
	UCP - Siti di rilevanza naturalistica	art. 73 NTA	E	L'area non ricade in nessuna delle componenti geomorfologiche individuate dal PPTR	✓
	UCP - Aree di rispetto dei parchi e delle riserve regionali	art. 72 NTA PPTR	E	L'area non ricade in nessuna delle componenti geomorfologiche individuate dal PPTR	✓
	UCP - Città Consolidata		E	L'area non ricade in nessuna delle componenti geomorfologiche individuate dal PPTR	✓
	UCP - Testimonianze della Stratificazione Insediativa	art. 81 NTA PPTR	E	L'area non ricade in nessuna delle componenti geomorfologiche individuate dal PPTR	✓
	UCP - Area di rispetto delle componenti culturali e insediative (100 m - 30m)	art. 82 NTA PPTR	E	L'area non ricade in nessuna delle componenti geomorfologiche individuate dal PPTR	✓
	UCP - Paesaggi rurali	art. 83 NTA PPTR	Pe	L'area non ricade in nessuna delle componenti geomorfologiche individuate dal PPTR	✓
	UCP - Strade a valenza paesaggistica	art. 81 NTA PPTR	E	L'area non ricade in nessuna delle componenti geomorfologiche individuate dal PPTR	✓



Tab. 1.14 – Criteri di localizzazione dell'impianto					
Aspetto considerato	Fattore ambientale	Riferimento normativo	Altre operazioni di smaltimento e recupero	Applicabilità al progetto	Verifica
	UCP - Strade panoramiche	art. 81NTA PPTR	E	L'area non ricade in nessuna delle componenti geomorfologiche individuate dal PPTR	✓
	UCP - Luoghi panoramici	art. 81NTA PPTR	E	L'area non ricade in nessuna delle componenti geomorfologiche individuate dal PPTR	✓
	UCP - Coni visuali	art. 81NTA PPTR	E	L'area non ricade in nessuna delle componenti geomorfologiche individuate dal PPTR	✓
	Ulivi monumentali	L.R. 14/2007 - DGR 1044/2012 (ULIVI MONUMENTALI)	Pe	L'area non ricade in nessuna delle componenti geomorfologiche individuate dal PPTR	✓
	Territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia (vedere CTR Puglia), anche per i terreni elevati sul mare (1)	D.Lgs 42/2004, art. 142, lett. a	E	L'area non ricade nel vincolo individuato dal PPTR	✓
		PPTR, art. 45 NTA		L'area non ricade nel vincolo individuato dal PPTR	✓
	Territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi (1)	D.Lgs 42/2004, art. 142, lett. b	E	L'area non ricade nel vincolo individuato dal PPTR	✓
		PPTR, art. 45 NTA		L'area non ricade nel vincolo individuato dal PPTR	✓
	Fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna (1)	D.Lgs 42/2004, art. 142, lett. c	E	L'area non ricade nel vincolo individuato dal PPTR	✓
		PPTR, art. 46 NTA		L'area non ricade nel vincolo individuato dal PPTR	✓



Tab. 1.14 – Criteri di localizzazione dell'impianto					
Aspetto considerato	Fattore ambientale	Riferimento normativo	Altre operazioni di smaltimento e recupero	Applicabilità al progetto	Verifica
	Parchi e riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi	D.Lgs 42/2004, art. 142, lett. f	E	L'area non ricade nel vincolo individuato dal PPTR	✓
		PPTR, art. 71 NTA		L'area non ricade nel vincolo individuato dal PPTR	✓
	Territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento	D.Lgs 42/2004, art. 142, lett. g	E	L'area non ricade nel vincolo individuato dal PPTR	✓
		PPTR, art. 62 NTA		L'area non ricade nel vincolo individuato dal PPTR	✓
	Zone gravate da usi civici	D.Lgs 42/2004, art. 142, lett. h	E	L'area non ricade nel vincolo individuato dal PPTR	✓
		PPTR, art. 77 NTA		L'area non ricade nel vincolo individuato dal PPTR	✓
	Zone umide Ramsar e aree umide di interesse regionale	D.Lgs 42/2004, art. 142, lett. i	E	L'area non ricade nel vincolo individuato dal PPTR	✓
		PPTR, art. 64 NTA		L'area non ricade nel vincolo individuato dal PPTR	✓
	Zone di interesse archeologico	D.Lgs 42/2004, art. 142, lett. m	E	L'area non ricade nel vincolo individuato dal PPTR	✓
		PPTR, art. 80 NTA		L'area non ricade nel vincolo individuato dal PPTR	✓
	- i complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale, inclusi i centri ed i nuclei storici;	D.Lgs 42/2004	E	L'area non ricade nel vincolo individuato dal PPTR	✓



Tab. 1.14 – Criteri di localizzazione dell'impianto					
Aspetto considerato	Fattore ambientale	Riferimento normativo	Altre operazioni di smaltimento e recupero	Applicabilità al progetto	Verifica
	- le bellezze panoramiche e così pure quei punti di vista o di belvedere, accessibili al pubblico, dai quali si goda lo spettacolo di quelle bellezze.		E	L'area non ricade nel vincolo individuato dal PPTR	✓
	- le cose immobili che hanno cospicui caratteri di bellezza naturale o di singolarità geologica;		E	L'area non ricade nel vincolo individuato dal PPTR	✓
	- le ville, i giardini e i parchi, non tutelati dalle disposizioni della Parte seconda del presente codice, che si distinguono per la loro non comune bellezza;		E	L'area non ricade nel vincolo individuato dal PPTR	✓
	Beni culturali ex artt. 10, 11, 12 del DLgs n. 42/2004 e relative parti di rispetto	DLgs n. 36/2003 e smi, DLgs n. 42/2004 -	E	L'area non ricade nel vincolo individuato dal PPTR	✓
ASPETTI URBANISTICO TERRITORIALI - FUNZIONALI	Destinazione urbanistica: ambiti a destinazione residenziale (Zone A - B - C)	strumentazione urbanistica vigente	E	L'area ricade in zona D del piano regolatore di Miggiano	✓
	Destinazione urbanistica: ambiti a destinazione agricola E	strumentazione urbanistica vigente	Pe	L'area ricade in zona D del piano regolatore di Miggiano	✓
	Aree caratterizzate da tessuto urbano discontinuo, principalmente residenziale	Carta tecnica regionale con uso del suolo declinato secondo legenda Corine Land Cover	E	Uso del suolo principale: 121 (insediamento industriale), 223 (uliveti), 211 (seminativi semplici in aree non irrigue), 321 (aree a pascolo).	✓



Tab. 1.14 – Criteri di localizzazione dell'impianto					
Aspetto considerato	Fattore ambientale	Riferimento normativo	Altre operazioni di smaltimento e recupero	Applicabilità al progetto	Verifica
		1.1.1. Continuous urban fabric		Uso del suolo principale: 121 (insediamento industriale), 223 (uliveti), 211 (seminativi semplici in aree non irrigue), 321 (aree a pascolo).	✓
		1.1.2: Discontinuous urban fabric	Pe	Uso del suolo principale: 121 (insediamento industriale), 223 (uliveti), 211 (seminativi semplici in aree non irrigue), 321 (aree a pascolo).	✓
	Zone e fasce di rispetto (stradale, ferroviaria, aeroportuale, cimiteriale, militare, infrastrutture lineari, energetiche, canali di bonifica, ecc.) per le quali è previsto espresso divieto	strumentazione urbanistica vigente e normativa di settore	E	L'area non ricade nelle fasce di rispetto dei vincoli ferroviario (impianto arretrato rispetto alla ferrovia), aeroportuale e cimiteriale etc.	✓
	Aree per le quali, a seguito della registrazione dell'evidenza del danno sanitario, gli Enti di cui all'art. 2 della LR 21/2012 abbiano definito pertinenti e specifici obiettivi di riduzione	art. 1 bis del DL 3 dicembre 2012, n. 207 convertito, con modificazioni, dalla legge 24 dicembre 2012, n. 231	Pe	Non si è registrato nessun danno ambientale	✓
		L.r. n. 21/2012 e RR n. 24/2012			✓



Tab. 1.14 – Criteri di localizzazione dell'impianto					
Aspetto considerato	Fattore ambientale	Riferimento normativo	Altre operazioni di smaltimento e recupero	Applicabilità al progetto	Verifica
	Siti potenzialmente contaminati, tranne i casi per i quali il proponente, pur se non responsabile, provvede ad attuare le procedure e le attività di caratterizzazione ambientale, nonché ogni adempimento successivo e/o necessario;	D.lgs. 152/06 e smi, Parte IV	E	Non è un sito potenzialmente contaminato	✓
	Siti contaminati, tranne i casi per i quali il proponente, pur se non responsabile, provvede ad attuare le procedure e gli interventi di bonifica/messa in sicurezza e ogni adempimento successivo e/o necessario	D.lgs. 152/06 e smi, Parte IV	E	Non è un sito contaminato	✓





Tab. 1.14 – Criteri di localizzazione dell'impianto					
Aspetto considerato	Fattore ambientale	Riferimento normativo	Altre operazioni di smaltimento e recupero	Applicabilità al progetto	Verifica
	Aree, siti potenzialmente contaminati, ovvero contaminati, ricadenti nelle aree definite Siti di Interesse Nazionale (SIN), di cui all'art. 252 del D.Lgs. n. 152/2006 smi, tranne i casi per i quali il proponente, pur se non responsabile, provvede ad attuare le procedure e gli interventi di cui al Titolo V Parte IV del D.Lgs. n. 152/2006 smi e tranne i siti, già caratterizzati, le cui aree sono state restituite agli usi legittimi	D.lgs. 152/06 e smi, Parte IV	E	Non fa parte dei SIN	✓
TUTELA DELLA POPOLAZIONE	Qualità dell'aria	Aree per le quali, a seguito di superamento degli inquinanti normati dal D. Lgs.n. 155/2010 e smi, il Piano di cui agli articoli 9, 10 e 13 del medesimo decreto abbia previsto pertinente e specifico divieto.	E	L'area si trova in agro di Miggiano ed è in zona D di mantenimento  Vedi tavola 2 "PPQRA"	✓



Tab. 1.14 – Criteri di localizzazione dell'impianto					
Aspetto considerato	Fattore ambientale	Riferimento normativo	Altre operazioni di smaltimento e recupero	Applicabilità al progetto	Verifica
		Aree per le quali il PRQA redatto ai sensi della LR n. 52/2019 abbia previsto uno specifico e pertinente divieto	E	L'area si trova in agro di Miggiano ed è in zona D di mantenimento  Vedi tavola 2 "PPQRA"	✓
		L.r. n. 32/2018 in materia di emissioni odorigene	Pe	L'area si trova in agro di Miggiano ed è in zona D di mantenimento  Vedi tavola 2 "PPQRA"	✓
	Aree di classe acustica 1, II o III ai sensi dell'art.I comma 2 del Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 14 novembre 1997.	Dgr 1009/2007 "Decreto Legislativo 19/08/2005, n. 194. Attuazione della Direttiva 2002/49/CE relativa alla Determinazione e alla gestione del rumore ambientale. Individuazione autorità competente	Pe	L'area si trova in agro di Miggiano ed è in zona D di mantenimento  Vedi tavola 2 "PPQRA"	✓



Tab. 1.14 – Criteri di localizzazione dell'impianto					
Aspetto considerato	Fattore ambientale	Riferimento normativo	Altre operazioni di smaltimento e recupero	Applicabilità al progetto	Verifica
		Dgr 1332/2012: D.Lgs 194/05 in materia di determinazione e gestione del rumore ambientale. Individuazione degli agglomerati urbani da sottoporre a mappatura acustica strategica	Pe	L'area è in zona D è l'attività non produce rumore oltre i limiti della normativa vigente	✓
		Legge n°447 del 26 ottobre 1995 "Legge quadro sull'inquinamento acustico" DPCM 14 novembre 1997 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore"	Pe	L'area è in zona D è l'attività non produce rumore oltre i limiti della normativa vigente	✓
		DM 16 marzo 1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico"	Pe	L'area è in zona D è l'attività non produce rumore oltre i limiti della normativa vigente	✓



Tab. 1.14 – Criteri di localizzazione dell'impianto					
Aspetto considerato	Fattore ambientale	Riferimento normativo	Altre operazioni di smaltimento e recupero	Applicabilità al progetto	Verifica
		DPR 142 del 30/3/2004 "Disciplina e regolamentazione del rumore da traffico veicolare"	Pe	L'area è in zona D è l'attività non produce rumore oltre i limiti della normativa vigente	✓
		D. Lgs n° 194 del 19 agosto 2005 "Attuazione della direttiva 2002/49/CE relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale"	Pe	L'area è in zona D è l'attività non produce rumore oltre i limiti della normativa vigente	✓
	Aree ricomprese in piani di risanamento ex art. 7 della Legge 447/95 o piani di azione ex art. 4 D.lgs. n. 194/2005	D lgs n. 42 del 17/2/2017	Pe	L'area è in zona D è l'attività non produce rumore oltre i limiti della normativa vigente	✓



## CONCLUSIONI

---

L'esame del Piano di Gestione dei Rifiuti Urbani e i vari allegati tecnici ha permesso di stabilire che, il progetto in esame, rispetta tutti gli obiettivi previsti da tale strumento di governo del territorio. In particolare:

- migliora i costi di trasporto e di logistica;
- rispetta i criteri di localizzazione;
- permette il potenziale raggiungimento degli obiettivi percentuali di raccolta differenziata tramite l'integrazione dell'impianto all'interno di un maggior armonioso ciclo dei rifiuti.



## 9. IL PIANO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO

---

### INTRODUZIONE

---

Il presente capitolo esamina nel dettaglio il Piano per l'Assetto Idrogeologico redatto dall'Autorità di Bacino della Regione Puglia. In particolare, l'analisi è volta a determinare l'esistenza di vincoli ostativi al progetto o contrastanti con gli obiettivi di sviluppo territoriale delineati dal Piano stesso.

La metodologia di analisi utilizzata ha permesso di stabilire:

1. i vincoli esistenti nell'area impianto o per il progetto in esame;
2. gli obiettivi del Piano e la coerenza di tali obiettivi con la pianificazione a livello regionale.

### IL PIANO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO COME STRUMENTO DI PIANIFICAZIONE

---

Il Piano di Bacino Stralcio per l'Assetto Idrogeologico dell'Autorità di Bacino della Puglia (PAI) è finalizzato al miglioramento delle condizioni di regime idraulico e della stabilità geomorfologica necessario a ridurre gli attuali livelli di pericolosità e a consentire uno sviluppo sostenibile del territorio nel rispetto degli assetti naturali, della loro tendenza evolutiva e delle potenzialità d'uso.

Il PAI costituisce Piano Stralcio del Piano di Bacino, ai sensi dall'articolo 17 comma 6 ter della Legge 18 maggio 1989, n. 183, ha valore di piano territoriale di settore 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.

Il PAI della Regione Puglia ha i seguenti obiettivi:

1. la sistemazione, la conservazione ed il recupero del suolo nei bacini idrografici, con interventi idrogeologia;
2. idraulici, idraulico-forestali, idraulico-agrari compatibili con i criteri di recupero naturalistico;
3. la difesa ed il consolidamento dei versanti e delle aree instabili, nonché la difesa degli abitati e delle infrastrutture contro i movimenti franosi e gli altri fenomeni di dissesto;
4. il riordino del vincolo idrogeologico;



5. la difesa, la sistemazione e la regolazione dei corsi d'acqua;
6. lo svolgimento funzionale dei servizi di polizia idraulica, di piena e di pronto intervento idraulico, nonché della gestione degli impianti.

Le finalità di cui ai precedenti commi sono realizzate, dall'Autorità di Bacino della Puglia e dalle altre Amministrazioni competenti, principalmente mediante:

1. la definizione del quadro della pericolosità idrogeologica in relazione ai fenomeni di esondazione e di dissesto dei versanti;
2. 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;
3. l'individuazione, la salvaguardia e la valorizzazione delle aree di pertinenza fluviale;
4. la manutenzione, il completamento e l'integrazione dei sistemi di protezione esistenti;
5. la definizione degli interventi per la protezione e la regolazione dei corsi d'acqua;
6. la definizione di nuovi sistemi di protezione e difesa idrogeologica, ad integrazione di quelli esistenti,

In sintesi, il documento di Pianificazione è strutturato come riportato in tabella 1.16

Tab. 1.16 — Il piano di Assetto Idraulico del territorio	
Documento	Sintesi
Relazione Generale	La relazione di Piano è stata redatta a Dicembre 2004 dall'Autorità di Bacino della Puglia. Il documento esamina nel dettaglio: <ol style="list-style-type: none"><li>1. la normativa di settore;</li><li>2. il territorio pugliese dal punto di vista idraulico;</li><li>3. la metodologia di calcolo del rischio idraulico e geomorfologico;</li><li>4. l'esame dei database degli eventi avversi già registrati sul territorio (frane e allagamenti);</li><li>5. le misure di mitigazione del rischio idraulico.</li></ol>
Norme tecniche di attuazione	Le norme tecniche di attuazione sono raccolte in un documento costituito da 36 articoli che definiscono le modalità di attuazione delle disposizioni del PAI. In particolare, i vincoli ricadenti nelle aree a rischio idraulico, geomorfologico e idrogeologico.



Tab. 1.16 — Il piano di Assetto Idraulico del territorio	
Documento	Sintesi
Allegati ed elaborati cartografici	<p>Gli elaborati cartografici, disponibili anche in formato GIS, consentono di visualizzare le aree sottoposte a vincolo da questo strumento di Pianificazione con particolare riferimento a:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. rischio idraulico;</li><li>2. rischio geomorfologico;</li><li>3. rischio idrogeologico.</li></ol> <p>Sono presenti, altresì, elaborati cartografici che descrivono lo stato idraulico e geologico del territorio.</p>

Si sottolinea, infine, che il Piano è stato approvato il 30/12/2005 con delibera della Giunta Regionale e più volte aggiornato. Gli aggiornamenti sono effettuati a seguito di sopralluoghi dei tecnici dell'Autorità di Bacino, d'intesa con le Amministrazioni Comunali, ai sensi degli artt.24 e 25 del Piano di Assetto Idrogeologico-Puglia che provvedono a riperimetrare le aree a rischio.

## ESAME DEI VINCOLI ESISTENTI

Le Norme Tecniche di Attuazione prevedono il rispetto di alcuni vincoli territoriali per il raggiungimento degli obiettivi del Piano di Assetto idrogeologico. L'esame dei vincoli è riportato nella seguente tabella che analizza il rispetto degli stessi dal progetto in esame.





Tab. 1.17 — Esame dei vincoli presenti nel Piano di Assesto Idrogeologico					
N.	Riferimenti	Vincolo	Vincoli del Piano	Conclusioni	Giudizio
1	Norme tecniche di attuazione art. 7	Area ad alta pericolosità idraulica (AP)	Non è consentito lo svolgimento di operazioni di smaltimento e recupero di cui agli allegati b) e c) del D.lgs.22/97 nonché il deposito temporaneo di rifiuti di cui all'art.6, comma 1 lett. m) del medesimo D.lgs.22/97	L'area impianto, nel quale si realizzerà il progetto, non ricade nell'area sottoposta a vincolo idraulico.  Il vincolo, pertanto, è rispettato (vedi tavola 2)	Vincolo rispettato
2	Norme tecniche di attuazione art. 8	Area ad alta pericolosità idraulica (MP)	Non è consentito lo svolgimento di operazioni di smaltimento e recupero di cui agli allegati b) e c) del D.lgs.22/97 nonché il deposito temporaneo di rifiuti di cui all'art.6, comma 1 lett. m) del medesimo D.lgs.22/97	L'area impianto, nel quale si realizzerà il progetto, non ricade nell'area sottoposta a vincolo idraulico.  Il vincolo, pertanto, è rispettato (vedi tavola 2)	Vincolo rispettato
3	Norme tecniche di attuazione art. 9	Area ad alta pericolosità idraulica (BP)	E' consentito lo svolgimento di operazioni di smaltimento e recupero di cui agli allegati b) e c) del D.lgs.22/97 nonché il deposito temporaneo di rifiuti di cui all'art.6, comma 1 lett. m) del medesimo D.lgs.22/97 previo studio di compatibilità idrologica ed idraulica con parere favorevole AdB	L'area impianto, nel quale si realizzerà il progetto, non ricade nell'area sottoposta a vincolo idraulico.  Il vincolo, pertanto, è rispettato (vedi tavola 2)	Vincolo rispettato



Tab. 1.17 — Esame dei vincoli presenti nel Piano di Assesto Idrogeologico					
N.	Riferimenti	Vincolo	Vincoli del Piano	Conclusioni	Giudizio
4	Norme tecniche di attuazione art. 13	Aree a Pericolosità geomorfologica molto elevata (PG3)	Nelle aree a pericolosità geologica molto elevata non è consentito lo svolgimento di operazioni di smaltimento e recupero rifiuti	L'area impianto, nel quale si realizzerà il progetto, non ricade nell'area sottoposta a vincolo geomorfologico.  Il vincolo, pertanto, è rispettato (vedi tavola 2).	Vincolo rispettato
5	Norme tecniche di attuazione art. 14	Aree a Pericolosità geomorfologica elevata (PG2)	Nelle aree a pericolosità geologica elevata è consentito lo svolgimento di operazioni di smaltimento e recupero rifiuti previo studio geologico e geotecnico che dimostri la compatibilità dell'intervento con le condizioni di pericolosità dell'area	L'area impianto, nel quale si realizzerà il progetto, non ricade nell'area sottoposta a vincolo geomorfologico.  Il vincolo, pertanto, è rispettato (vedi tavola 2).	Vincolo rispettato
6	Norme tecniche di attuazione art. 15	Aree a Pericolosità geomorfologica media e moderata (PG1)	Nelle aree a pericolosità geologica media e moderata è consentito lo svolgimento di operazioni di smaltimento e recupero rifiuti previo studio geologico e geotecnico che dimostri la compatibilità dell'intervento con le condizioni di pericolosità dell'area	L'area impianto, nel quale si realizzerà il progetto, non ricade nell'area sottoposta a vincolo geomorfologico.  Il vincolo, pertanto, è rispettato (vedi tavola 2).	Vincolo rispettato
7	Norme tecniche di attuazione art. 7	Area dei corsi d'acqua che se non perimetrata è costituita da una fascia di 75 m sia in destra che in sinistra dall'asse	Non è consentito lo svolgimento di operazioni di smaltimento e recupero di cui agli allegati b) e c) del D.lgs.22/97 nonché il deposito temporaneo di rifiuti di cui all'art.6, comma 1 lett. m) del medesimo D.lgs.22/97	Non sono presenti corsi d'acqua nell'area impianto e né nell'area vasta influenzata dallo stesso.  Il vincolo pertanto è rispettato	Vincolo rispettato



Tab. 1.17 — Esame dei vincoli presenti nel Piano di Assesto Idrogeologico					
N.	Riferimenti	Vincolo	Vincoli del Piano	Conclusioni	Giudizio
8	Norme tecniche di attuazione art. 10	Fascia contermina al corso d'acqua che se non perimetrata è costituita da una fascia di 75 m sia in destra che in sinistra dell'alveo fluviale	Previa verifica della sussistenza delle condizioni di sicurezza idraulica sulla base di uno studio di compatibilità idrologica ed idraulica subordinato al parere favorevole dell'Autorità di Bacino	Non sono presenti corsi d'acqua nell'area impianto e né nell'area vasta influenzata dallo stesso.  Il vincolo pertanto è rispettato	Vincolo rispettato
9	Norme tecniche di attuazione art. 16	Aree a rischio idrogeologico (R4)	Aree a rischio idrogeologico molto elevato ed a pericolosità molto elevata (R4): è possibile l'instaurarsi di fenomeni tali da provocare la perdita di vite umane e/o lesioni gravi alle persone, danni gravi agli edifici ed alle infrastrutture, danni al patrimonio ambientale e culturale, la distruzione di attività socio-economiche. Fra gli interventi ammessi non sono consentite attività di gestione rifiuti	L'area impianto, nel quale si realizzerà il progetto, non ricade nell'area sottoposta a vincolo idrogeologico.  Il vincolo, pertanto, è rispettato (vedi tavola 2).	Vincolo rispettato
10	Norme tecniche di attuazione art. 17	Aree a rischio idrogeologico (R3)	Aree a rischio idrogeologico elevato ed a pericolosità elevata (R4): è possibile l'instaurarsi di fenomeni comportanti rischi per l'incolumità delle persone, danni funzionali agli edifici, ed alle infrastrutture con conseguente inagibilità degli stessi, interruzione delle attività socio-economiche, danni al patrimonio ambientale e culturale. Fra gli interventi ammessi non sono consentite attività di gestione rifiuti	L'area impianto, nel quale si realizzerà il progetto, non ricade nell'area sottoposta a vincolo idrogeologico.  Il vincolo, pertanto, è rispettato (vedi tavola 2).	Vincolo rispettato



Tab. 1.17 — Esame dei vincoli presenti nel Piano di Assesto Idrogeologico					
N.	Riferimenti	Vincolo	Vincoli del Piano	Conclusioni	Giudizio
11	Norme tecniche di attuazione art. 18	Aree a rischio idrogeologico (R2)	Aree a rischio idrogeologico medio ed a pericolosità media (R2): è possibile l'instaurarsi di fenomeni comportanti danni minori agli edifici, alle infrastrutture ed al patrimonio ambientale, che non pregiudicano le attività economiche e l'agibilità degli edifici. Gli interventi di nuova edificazione, di completamento o di ampliamento sono subordinati al parere di compatibilità idrogeologica da parte dell'Autorità di Bacino	L'area impianto, nel quale si realizzerà il progetto, non ricade nell'area sottoposta a vincolo idrogeologico.  Il vincolo, pertanto, è rispettato (vedi tavola 2).	Vincolo rispettato
12	Norme tecniche di attuazione art. 19	Aree a rischio idrogeologico (R1)	Aree a rischio idrogeologico moderato ed a pericolosità moderata (R1): è possibile l'instaurarsi di fenomeni comportanti danni sociali ed economici marginali al patrimonio ambientale e culturale.  Gli interventi di nuova edificazione, di completamento o di ampliamento devono essere realizzati con modalità che non determinino situazioni di pericolosità idrogeologica	L'area impianto, nel quale si realizzerà il progetto, non ricade nell'area sottoposta a vincolo idrogeologico.  Il vincolo, pertanto, è rispettato (vedi tavola 2).	Vincolo rispettato



## ESAME DELLA COERENZA DEL PROGETTO CON GLI OBIETTIVI DEL PIANO

---

Il PAI della Regione Puglia si pone come obiettivo immediato la redazione di un quadro conoscitivo generale dell'intero territorio di competenza dell'Autorità di Bacino, in termini di inquadramento delle caratteristiche morfologiche, geologiche ed idrologiche. Nel contempo viene effettuata un'analisi storica degli eventi critici (frane e alluvioni) che consente di individuare le aree soggette a dissesto idrogeologico, per le quali è già possibile una prima valutazione del rischio.

Il Piano non pone obiettivi particolari, connessi al progetto in esame, se non quelli legati al rispetto generale dei vincoli imposti per perseguire la finalità comune di una riduzione del rischio idrogeologico/idraulico.

L'area impianto non è sottoposta a nessuna tipologia di vincolo idrogeologico per cui si può ritenere coerente con gli obiettivi del piano poiché non è alterato nessun equilibrio idraulico e geomorfologico del territorio.

## CONCLUSIONI

---

L'esame del Piano di Assetto Idrogeologico e la cartografia allegata ha permesso di stabilire che, il progetto in esame, rispetta tutti i vincoli imposti da tale strumento di governo del territorio. In particolare:

1. i vincoli connessi con le aree sottoposte a rischio idraulico;
2. i vincoli connessi con le aree sottoposte a rischio geomorfologico;
3. i vincoli connessi con il rischio idrogeologico;
4. le distanze dell'impianto dai vari corsi d'acqua.

Il Piano non riporta obiettivi direttamente connessi con la realizzazione dell'impianto.



## 10. IL PIANO URBANISTICO TERRITORIALE TEMATICO PER LA TUTELA DEL PAESAGGIO

---

### INTRODUZIONE

---

Il presente capitolo esamina nel dettaglio il Piano Urbanistico Territoriale Tematico della Regione Puglia. In particolare, l'analisi è volta a determinare l'esistenza di vincoli ostativi al progetto o contrastanti con gli obiettivi di sviluppo territoriale delineati dal Piano stesso.

La metodologia di analisi utilizzata ha permesso di stabilire:

1. i vincoli esistenti nell'area impianto o per il progetto in esame;
2. gli obiettivi del Piano e la coerenza di tali obiettivi con la pianificazione a livello regionale.

### IL PIANO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO COME STRUMENTO DI PIANIFICAZIONE

---

Con delibera regionale 15 dicembre 2000 n. 1748, pubblicata sul B.U.R.P. n. 6 del 11 gennaio 2001 la Giunta Regionale pugliese ha approvato il PUTT/P.

Divenuto esecutivo sin dal 12 gennaio 2001, esso integra gli ordinamenti vincolistici già vigenti, introduce nuove disposizioni finalizzate a promuovere la salvaguardia e la valorizzazione delle risorse territoriali e paesaggistiche e disciplina "i processi di trasformazione fisica del territorio allo scopo di:

1. tutelarne l'identità storica e culturale;
2. rendere compatibili la qualità del paesaggio, delle sue componenti strutturanti, e il suo uso sociale;
3. promuovere la salvaguardia e valorizzazione delle risorse territoriali" (art. 1.01 delle NTA).

Il Piano individua gli elementi strutturanti il territorio, classificandoli nei seguenti sistemi:

1. sistema delle aree omogenee per l'assetto geologico, geomorfologico e idrogeologico
2. sistema delle aree omogenee per la copertura botanico-vegetazionale, colturale e
1. presenza faunistica attuale e potenziale;
2. sistema delle aree omogenee per la stratificazione storica dell'organizzazione
3. insediativa.



Inoltre, il Piano individua e classifica gli ordinamenti vincolistici vigenti, specificando e distinguendo, per ciascuno di essi, le componenti paesistiche.

Quale strumento urbanistico territoriale interessa le categorie di beni paesistici, ambientali e storico-culturali così come previsti dall'art. 149 del Dlgs n. 490 del 29.10.1999. Il PUTT/P individua nelle cartografie tematiche e nelle Norme Tecniche di Attuazione, parti del territorio definiti "Ambiti Territoriali" (Ambiti Territoriali Estesi – ATE e Ambiti Territoriali Distinti – ATD) che, per i peculiari requisiti (assetto geologico, geomorfologico ed idrogeologico; copertura botanico vegetazionale, colturale e presenza faunistica; stratificazione storica dell'organizzazione insediativa), emergono rispetto all'intero territorio costituendone la parte strutturante (art. 3.01).

Gli ATE definiscono differenti livelli di valore paesaggistico (eccezionale, rilevante, distinguibile, relativo e normale) che determinano i valori di efficacia delle norme di salvaguardia definite dal Piano. Le prescrizioni di base del Piano, definite come direttamente ed immediatamente vincolanti e prevalenti rispetto agli strumenti di pianificazione vigente ed in corso di formazione, vanno osservate dagli operatori privati e pubblici come livello minimo di tutela paesaggistica.

Il PUTT/P determina gli indirizzi di tutela per il perseguimento degli obiettivi di piano e le metodologie e modalità di intervento negli Ambiti Territoriali Estesi (ATE) da esso stesso individuati in funzione del valore paesaggistico. Gli ambiti sono classificati in cinque livelli, cui corrispondono altrettanti livelli di salvaguardia (vedi tabella 1.18).

<b>Tab. 1.18 — Il Piano Urbanistico Territoriale Tematico</b>	
<b>Documento</b>	<b>Sintesi</b>
Valore eccezionale A	Ambiti di valore eccezionale "A" ove sussistono condizioni di rappresentatività di almeno un bene costitutivo di riconosciuta unicità e/o singolarità, con o senza prescrizioni vincolistiche preesistenti, per i quali sono previsti indirizzi di tutela volti alla conservazione e valorizzazione dell'assetto attuale e al recupero delle situazioni compromesse attraverso la eliminazione dei detrattori
Valore eccezionale B	Ambiti di valore rilevante "B" ove sussistano condizioni di compresenza di più beni costitutivi con o senza prescrizioni vincolistiche preesistenti, per i quali sono previsti indirizzi di tutela volti alla conservazione e valorizzazione dell'assetto attuale, al recupero delle situazioni compromesse attraverso la eliminazione dei detrattori e/o la mitigazione degli effetti negativi e alla massima cautela negli interventi di trasformazione del territorio
Valore eccezionale C	Ambiti di valore distinguibile "C" ove sussistano condizioni di presenza di un bene costitutivo con o senza prescrizioni vincolistiche preesistenti, per i quali sono previsti indirizzi di tutela volti alla salvaguardia e valorizzazione dell'assetto attuale se qualificato, alla trasformazione dell'assetto attuale, se compromesso, per il ripristino e l'ulteriore qualificazione e alla trasformazione dell'assetto attuale che sia compatibile con la qualificazione paesaggistica



Tab. 1.18 — Il Piano Urbanistico Territoriale Tematico	
Documento	Sintesi
Valore eccezionale D	Ambiti di valore relativo "D" ove pur non sussistendo la presenza di un bene costitutivo, sussista la presenza di vincoli (diffusi) che ne individuino una significatività per i quali sono previsti indirizzi di tutela volti alla valorizzazione degli aspetti rilevanti con salvaguardia delle visuali panoramiche
Valore eccezionale E	Ambiti di valore normale "E" ove non è direttamente dichiarabile un significativo valore paesaggistico, per i quali sono previsti indirizzi di tutela volti alla valorizzazione delle peculiarità del sito

Con delibera n. 1435 del 2 agosto 2013, pubblicata sul BURP n. 108 del 06.08.2013, la Giunta Regionale ha adottato il Piano Paesaggistico Territoriale della Regione Puglia rendendo inefficace il PUTT/P.

## ESAME DEI VINCOLI ESISTENTI

Come si legge nell'articolo 106 delle norme tecniche di attuazione del PPTR "dalla data di approvazione del PPTR cessa di avere efficacia il PUTT/P e perdura la delimitazione degli ATE di cui al PUTT/P esclusivamente al fine di conservare efficacia agli atti normativi, regolamentari e amministrativi generali vigenti nelle parti in cui ad essi specificamente si riferiscono, sino all'adeguamento di detti atti al PPTR".

I vincoli imposti dal PUTT/P, quindi, non sono stati analizzati, nel presente "*Quadro Programmatico*" poiché sostituiti dalle sole restrizioni imposte dal Nuovo Piano Paesaggistico Territoriale vigente.

## ESAME DELLA COERENZA DEL PROGETTO CON GLI OBIETTIVI DEL PIANO

Come si legge nell'articolo 106 delle norme tecniche di attuazione del PPTR "dalla data di approvazione del PPTR cessa di avere efficacia il PUTT/P e perdura la delimitazione degli ATE di cui al PUTT/P esclusivamente al fine di conservare efficacia agli atti normativi, regolamentari e amministrativi generali vigenti nelle parti in cui ad essi specificamente si riferiscono, sino all'adeguamento di detti atti al PPTR".

Gli obiettivi conseguiti dal PUTT/P, quindi, non sono stati analizzati, nel presente "*Quadro Programmatico*" poiché sostituiti dagli obiettivi perseguiti dal Nuovo Piano Paesaggistico Territoriale vigente.





## CONCLUSIONI

---

Il PUTT/P non è stato analizzato poiché tale strumento di pianificazione è stato sostituito dal PPTR (Vedi capitolo successivo) approvato con delibera n. 1435 del 2 agosto 2013, pubblicata sul BURP n. 108 del 06.08.2013. Tale Piano sostituisce il Piano Urbanistico Territoriale soppresso. I vari vincoli di localizzazione, tuttavia, sono stati per completezza esaminati nella tabella 1.17 poiché richiamati nel PRGRU in fase di aggiornamento.



## 11. IL NUOVO PIANO DI TUTELA PAESAGGISTICO REGIONALE

---

### INTRODUZIONE

---

Il presente capitolo esamina nel dettaglio il Piano per la tutela Paesaggistica Regionale redatto dalla Regione Puglia. In particolare, l'analisi è volta a determinare l'esistenza di vincoli ostativi al progetto o contrastanti con gli obiettivi di sviluppo territoriale delineati dal Piano stesso.

La metodologia di analisi utilizzata ha permesso di stabilire:

1. i vincoli esistenti nell'area impianto o per il progetto in esame;
2. gli obiettivi del Piano e la coerenza di tali obiettivi con la pianificazione a livello regionale.

### IL PPTR COME STRUMENTO DI PIANIFICAZIONE

---

Con delibera n. 1435 del 2 agosto 2013, pubblicata sul BURP n. 108 del 06.08.2013, la Giunta Regionale ha adottato il Piano Paesaggistico Territoriale Regionale della Puglia.

Il PPTR dunque ha l'obiettivo di definire regole di trasformazione del territorio che consentano di mantenerne e svilupparne l'identità, i valori paesaggistici ed ecologici, e che ne elevino la qualità producendo valore aggiunto territoriale; superando quindi il carattere vincolistico applicato ad alcune aree di conservazione, esso si pone l'obiettivo della valorizzazione attiva del patrimonio territoriale e paesaggistico, coniugando identità di lunga durata ed innovazione di breve periodo, paesaggio ed economia, valore di esistenza e valore d'uso in forme durevoli e sostenibili.

Il PPTR è elaborato a seguito della formalizzazione dell'Intesa interistituzionale fra il Ministero per i Beni e le Attività culturali, il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e la Regione Puglia per l'elaborazione congiunta del Piano Paesaggistico della Regione Puglia, sottoscritto il 15 novembre del 2007; alla base della sua elaborazione sono stati redatti i due fondamentali strumenti di conoscenza del territorio costituiti dalla Carta dei beni culturali della Regione Puglia, elaborata dalle Università pugliesi, e la Carta idrogeomorfologica della Regione Puglia, elaborata dalla Autorità di Bacino della Puglia (AdB).

Il nuovo Piano Paesaggistico Territoriale Regionale della Puglia è definito da tre documenti costitutivi: l'Atlante del Patrimonio Ambientale, Paesaggistico e Territoriale, lo Scenario Strategico, le Regole (vedi tab. 1.19).



Quelle istituzioni dovranno adeguare nel tempo i propri strumenti di pianificazione e di programmazione agli obiettivi di qualità paesaggistica previsti dagli indirizzi e dalle direttive stabiliti dal piano per le diverse parti di territorio pugliese. In parte i destinatari delle norme sono tutti i cittadini, che potranno intervenire sulla trasformazione dei beni e delle aree riconosciuti come meritevoli di una particolare attenzione di tutela, secondo le prescrizioni previste dal piano.

In tabella 1.19 è riportata la struttura del Piano (vedi fig. 8).

Tab. 1.19 — Il piano Paesaggistico di Territoriale Regionale	
Documento	Sintesi
L'Atlante	La prima parte del PPTR descrive l'identità dei tanti paesaggi della Puglia e le regole fondamentali che ne hanno guidato la costruzione nel lungo periodo delle trasformazioni storiche. L'identità dei paesaggi pugliesi è descritta nell'Atlante del Patrimonio Territoriale, Ambientale e Paesaggistico; le condizioni di riproduzione di quelle identità sono descritte dalle Regole Statutarie, che si propongono come punto di partenza, socialmente condiviso, che dovrà accumunare tutti gli strumenti pubblici di gestione e di progetto delle trasformazioni del territorio regionale.
Lo Scenario	La seconda parte del PPTR consiste nello Scenario Paesaggistico che consente di prefigurare il futuro di medio e lungo periodo del territorio della Puglia. Lo scenario contiene una serie di immagini, che rappresentano i tratti essenziali degli assetti territoriali desiderabili; questi disegni non descrivono direttamente delle norme, ma servono come riferimento strategico per avviare processi di consultazione pubblica, azioni, progetti e politiche, indirizzati alla realizzazione del futuro che descrivono. Lo scenario contiene poi delle Linee Guida, che sono documenti di carattere più tecnico, rivolti soprattutto ai pianificatori e ai progettisti. Le linee guida descrivono i modi corretti per guidare le attività di trasformazione del territorio che hanno importanti ricadute sul paesaggio: l'organizzazione delle attività agricole, la gestione delle risorse naturali, la progettazione sostenibile delle aree produttive, e così via. Lo scenario contiene infine una raccolta di <i>Progetti Sperimentali integrati di Paesaggio</i> definiti in accordo con alcune amministrazioni locali, associazioni ambientaliste e culturali. Anche i progetti riguardano aspetti di riproduzione e valorizzazione delle risorse territoriali relativi a diversi settori; tutti i progetti sono proposti come buoni esempi di azioni coerenti con gli obiettivi del piano.
Le Norme	La terza parte del piano è costituita dalle Norme Tecniche di Attuazione, che sono un elenco di indirizzi, direttive e prescrizioni che dopo l'approvazione del PPTR avranno un effetto immediato sull'uso delle risorse ambientali, insediative e storico-culturali che costituiscono il paesaggio. In parte i destinatari delle norme sono le istituzioni che costruiscono strumenti di pianificazione e di gestione del territorio e delle sue risorse: i piani provinciali e comunali, i piani di sviluppo rurale, i piani delle infrastrutture, e così via. Quelle istituzioni dovranno adeguare nel tempo i propri strumenti di pianificazione e di programmazione agli obiettivi di qualità paesaggistica previsti dagli indirizzi e dalle direttive stabiliti dal piano per le diverse parti di territorio pugliese. In parte i destinatari delle norme sono tutti i cittadini, che potranno intervenire sulla trasformazione dei beni e delle aree riconosciuti come meritevoli di una particolare attenzione di tutela, secondo le prescrizioni previste dal piano.



REGIONE PUGLIA pptr piano paesaggistico territoriale regionale			
IL QUADRO SINOTTICO DEL PIANO PAESAGGISTICO TERRITORIALE REGIONALE			
SEZIONI	IL QUADRO CONOSCITIVO elaborato 3	IL PROGETTO DI TERRITORIO elaborato 4	IL SISTEMA DELLE TUTELE elaborato 6
E L A B O R A T I	ATLANTE DEL PATRIMONIO	SCENARIO STRATEGICO	BENI E ULTERIORI CONTESTI PAESAGGISTICI
	Descrizioni analitiche	Obiettivi generali e specifici	Struttura idrogeomorfologica:
	Descrizioni strutturali di sintesi	Progetti territoriali per il paesaggio regionale	1 - Componenti idrologiche 2 - Componenti geomorfologiche
	Interpretazioni statutarie di sintesi	Linee guida	Struttura ecosistemica e ambientale:
		Progetti pilota sperimentali	1 - Componenti botanico/vegeta- zionali 2 - Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici
	Schede degli ambiti paesaggistici elaborato 5		Struttura antropica e storico-culturale:
	Obiettivi di qualità - Indirizzi - Direttive		1 - Componenti culturali e insedia- tive 2 - Componenti dei valori percettivi
			Indirizzi Direttive Prescrizioni elaborato 2

Fig. 8 — Lo struttura del Piano Paesaggistico Territoriale Regionale

## ESAME DEI VINCOLI ESISTENTI

Le Norme Tecniche di Attuazione prevedono il rispetto di alcuni vincoli territoriali per il raggiungimento degli obiettivi del Piano Territoriale Paesaggistico. L'esame dei vincoli è riportato nella seguente tabella che analizza il rispetto degli stessi dal progetto in esame.

**Tab. 1.20 — Esame dei vincoli presenti nel Piano Paesaggistico Territoriale Regionale**

N.	Riferimenti	Vincolo	Vincoli del Piano	Conclusioni	Giudizio
1	Norme tecniche di attuazione.  Art.47 punto a7) delle NTA	Territori costieri e territori contermini ai laghi	<p>I territori costieri consistono nella fascia di profondità costante di 300 m, a partire dalla linea di costa individuata dalla Carta Tecnica Regionale.</p> <p>I territori contermini ai laghi consistono nella fascia di profondità costante di 300 m, a partire dal perimetro esterno dei laghi come delimitata sulla base della carta tecnica regionale. Il PPTR definisce laghi i corpi idrici superficiali caratterizzati da acque sostanzialmente ferme, con presenza di acqua costante per tutto il periodo dell'anno, individuati tra quelli perimetrati dalla Carta Idrogeomorfologica della Regione Puglia nella classe "Bacini Idrici".</p> <p>Non sono ammissibili piani e/o progetti e interventi che comportano la realizzazione di impianti per lo smaltimento dei rifiuti.</p>	<p>L'impianto è un impianto di stoccaggio e non di smaltimento.</p> <p>L'area impianto non ricade nella fascia di protezione dei territori costieri o contenenti laghi.</p> <p>Il vincolo, pertanto, è rispettato (vedi tavola 2).</p>	<b>Vincolo rispettato</b>



Tab. 1.20 — Esame dei vincoli presenti nel Piano Paesaggistico Territoriale Regionale					
N.	Riferimenti	Vincolo	Vincoli del Piano	Conclusioni	Giudizio
2	<p>Norme tecniche di attuazione.</p> <p>Art.48 punto a8) delle NTA</p>	Prescrizioni per <i>“Fiumi, torrenti e corsi d’acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche”</i>	<p>Consistono nei fiumi e torrenti, nonché negli altri corsi d’acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche approvati ai sensi del R.D. 11 dicembre 1933, n. 1775 e nelle relative sponde o piedi degli argini, ove riconoscibili, per una fascia di 150 metri da ciascun lato. 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.</p> <p>Non sono ammissibili piani e/o progetti e interventi che comportano la realizzazione di impianti per lo smaltimento dei rifiuti.</p>	<p>L'impianto è un impianto di stoccaggio e non di smaltimento.</p> <p>L'area impianto non ricade nella fascia di protezione dei Fiumi, torrenti e corsi d’acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche.</p> <p>Il vincolo, pertanto, è rispettato (vedi tavola 2).</p>	Vincolo rispettato
3	<p>Norme tecniche di attuazione.</p> <p>Art.49 punto a7) delle NTA</p>	Reticolo idrografico di connessione della Rete Ecologica Regionale	<p>Consiste in corpi idrici, anche effimeri o occasionali, come delimitati, che includono una fascia di salvaguardia di 100 m da ciascun lato o come diversamente definita nei piani comunali legittimamente adeguati al PUTT/P, ove da questi perimetrati e sottoposti a specifica disciplina di tutela funzionali a permettere la connessione, e lo spostamento delle popolazioni (animali e vegetali) tra le aree a massima naturalità e biodiversità.</p> <p>Non sono ammissibili piani e/o progetti e interventi che comportano la realizzazione di impianti per lo smaltimento dei rifiuti.</p>	<p>L'impianto è un impianto di stoccaggio e non di smaltimento.</p> <p>L'area impianto non ricade nella fascia di protezione del Reticolo idrografico di connessione della Rete Ecologica Regionale.</p> <p>Il vincolo, pertanto, è rispettato (vedi tavola 2).</p>	Vincolo rispettato



Tab. 1.20 — Esame dei vincoli presenti nel Piano Paesaggistico Territoriale Regionale					
N.	Riferimenti	Vincolo	Vincoli del Piano	Conclusioni	Giudizio
4	<p>Norme tecniche di attuazione.</p> <p>Art.50 punto a5) delle NTA</p>	Sorgenti	<p>Consistono in 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 con una fascia di salvaguardia di 25 m a partire dalla sorgente.</p> <p>Non sono ammissibili piani e/o progetti e interventi che comportano la realizzazione di impianti per lo smaltimento dei rifiuti</p>	<p>L'impianto è un impianto di stoccaggio e non di smaltimento.</p> <p>L'area impianto non ricade nella fascia di protezione delle Sorgenti.</p> <p>Il vincolo, pertanto, è rispettato (vedi tavola 2).</p>	Vincolo rispettato
5	<p>Norme tecniche di attuazione.</p> <p>Art.55 punto a4) delle NTA</p>	Versanti	<p>Consistono in parti di territorio a forte acclività, aventi pendenza superiore al 20%.</p> <p>Non sono ammissibili piani e/o progetti e interventi che comportano la realizzazione di impianti per lo smaltimento dei rifiuti</p>	<p>L'impianto è un impianto di stoccaggio e non di smaltimento.</p> <p>L'area impianto non ricade in territori pendenti oltre il 20%.</p> <p>Il vincolo, pertanto, è rispettato (vedi tavola 2).</p>	Vincolo rispettato



Tab. 1.20 — Esame dei vincoli presenti nel Piano Paesaggistico Territoriale Regionale					
N.	Riferimenti	Vincolo	Vincoli del Piano	Conclusioni	Giudizio
6	<p>Norme tecniche di attuazione.</p> <p>Art.56 punto a8) delle NTA</p>	Lame e Gravine	<p>Consistono in solchi erosivi di natura carsica, peculiari del territorio pugliese, dovuti all'azione naturale di corsi d'acqua di natura episodica.</p> <p>Non sono ammissibili piani e/o progetti e interventi che comportano la realizzazione di impianti per lo smaltimento dei rifiuti</p>	<p>L'impianto è un impianto di stoccaggio e non di smaltimento.</p> <p>L'area impianto non ricade in territori con presenza di lame e gravine nell'area.</p> <p>Il vincolo, pertanto, è rispettato (vedi tavola 2).</p>	Vincolo rispettato
7	<p>Norme tecniche di attuazione.</p> <p>Art.57 punto a3) delle NTA</p>	Grotte	<p>Consistono in 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 definita nei piani comunali legittimante adeguati al PUTT/P.</p> <p>Non sono ammissibili piani e/o progetti e interventi che comportano la realizzazione di impianti per lo smaltimento dei rifiuti</p>	<p>L'impianto è un impianto di stoccaggio e non di smaltimento.</p> <p>L'area impianto non ricade in territori con presenza di grotte nell'area.</p> <p>Il vincolo, pertanto, è rispettato (vedi tavola 2).</p>	Vincolo rispettato



**Tab. 1.20 — Esame dei vincoli presenti nel Piano Paesaggistico Territoriale Regionale**

N.	Riferimenti	Vincolo	Vincoli del Piano	Conclusioni	Giudizio
8	Norme tecniche di attuazione.  Art.58 punto a3) delle NTA	Geositi	<p>Consistono in 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; alcuni siti di primaria importanza geologica (fra i quali Cave di Bauxite, Punta delle Pietre Nere, Faraglioni), con relativa fascia di salvaguardia pari a 150 m o come diversamente definita nei piani comunali legittimante adeguati al PUTT/P.</p> <p>Non sono ammissibili piani e/o progetti e interventi che comportano la realizzazione di impianti per lo smaltimento dei rifiuti</p>	<p>L'impianto è un impianto di stoccaggio e non di smaltimento.</p> <p>L'area impianto non ricade in territori con presenza di geositi nell'area.</p> <p>Il vincolo, pertanto, è rispettato (vedi tavola 2).</p>	<b>Vincolo rispettato</b>



Tab. 1.20 — Esame dei vincoli presenti nel Piano Paesaggistico Territoriale Regionale					
N.	Riferimenti	Vincolo	Vincoli del Piano	Conclusioni	Giudizio
9	<p>Norme tecniche di attuazione.</p> <p>Art.58 punto a3) delle NTA</p>	Inghiottitoi	<p>Consistono in 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.</p> <p>Non sono ammissibili piani e/o progetti e interventi che comportano la realizzazione di impianti per lo smaltimento dei rifiuti</p>	<p>L'impianto è un impianto di stoccaggio e non di smaltimento.</p> <p>L'area impianto non ricade in territori con presenza di inghiottitoi nell'area.</p> <p>Il vincolo, pertanto, è rispettato (vedi tavola 2).</p>	Vincolo rispettato
10	<p>Norme tecniche di attuazione.</p> <p>Art.58 punto a3) delle NTA</p>	Cordoni dunari	<p>Consistono in 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>Non sono ammissibili piani e/o progetti e interventi che comportano la realizzazione di impianti per lo smaltimento dei rifiuti</p>	<p>L'impianto è un impianto di stoccaggio e non di smaltimento.</p> <p>L'area impianto non ricade in territori con presenza di cordoni dunari nell'area.</p> <p>Il vincolo, pertanto, è rispettato (vedi tavola 2).</p>	Vincolo rispettato



Tab. 1.20 — Esame dei vincoli presenti nel Piano Paesaggistico Territoriale Regionale					
N.	Riferimenti	Vincolo	Vincoli del Piano	Conclusioni	Giudizio
11	<p>Norme tecniche di attuazione.</p> <p>Art.64 punto a5) delle NTA</p>	Boschi e area di rispetto dei boschi	<p>Boschi: Consistono nei territori coperti da foreste, da boschi e da macchie, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e in quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del D.lgs. 18 maggio 2001, n. 227.</p> <p>Area di rispetto: Consiste in una fascia di salvaguardia della profondità di 100 metri dal perimetro esterno dei boschi.</p> <p>Non sono ammissibili piani e/o progetti e interventi che comportano la realizzazione di impianti per lo smaltimento dei rifiuti</p>	<p>L'impianto è un impianto di stoccaggio e non di smaltimento.</p> <p>L'area impianto non ricade in territori con presenza di boschi nell'area.</p> <p>Il vincolo, pertanto, è rispettato (vedi tavola 2).</p>	Vincolo rispettato
12	<p>Norme tecniche di attuazione.</p> <p>Art.65 punto a6) delle NTA</p>	Zone Umide Ramsar	<p>Consistono nelle zone incluse nell'elenco previsto dal D.P.R. 13 marzo 1976, n. 448.</p> <p>Non sono ammissibili piani e/o progetti e interventi che comportano la realizzazione di impianti per lo smaltimento dei rifiuti</p>	<p>L'impianto è un impianto di stoccaggio e non di smaltimento.</p> <p>L'area impianto non ricade in territori con presenza di zone umide Ramsar nell'area.</p> <p>Il vincolo, pertanto, è rispettato (vedi tavola 2).</p>	Vincolo rispettato



Tab. 1.20 — Esame dei vincoli presenti nel Piano Paesaggistico Territoriale Regionale					
N.	Riferimenti	Vincolo	Vincoli del Piano	Conclusioni	Giudizio
13	<p>Norme tecniche di attuazione.</p> <p>Art.66 punto a6) delle NTA</p>	Aree umide di interesse paesaggistico	<p>Consistono nelle 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.</p> <p>Non sono ammissibili piani e/o progetti e interventi che comportano la realizzazione di impianti per lo smaltimento dei rifiuti</p>	<p>L'impianto è un impianto di stoccaggio e non di smaltimento.</p> <p>L'area impianto non ricade in territori con presenza di aree umide di interesse paesaggistico.</p> <p>Il vincolo, pertanto, è rispettato (vedi tavola 2).</p>	Vincolo rispettato
14	<p>Norme tecniche di attuazione</p> <p>Art.67 punto a4) delle NTA</p>	Prati e pascoli naturali	<p>Consistono nei territori coperti da formazioni erbose naturali e seminaturali utilizzate come foraggiere a bassa produttività, ancorché sottoposti a cambiamento di destinazione d'uso colturale mediante dissodamento, frantumazione e macinazione del banco roccioso. Sono inclusi tutti i pascoli secondari sia emicriptofitici sia terofitici diffusi in tutto il territorio regionale su substrati calcarei, caratterizzati da grande varietà floristica, variabilità delle formazioni e frammentazione spaziale elevata.</p> <p>Non sono ammissibili piani e/o progetti e interventi che comportano la realizzazione di impianti per lo smaltimento dei rifiuti</p>	<p>L'impianto è un impianto di stoccaggio e non di smaltimento.</p> <p>L'area impianto non ricade in territori con presenza di prati e pascoli naturali.</p> <p>Il vincolo, pertanto, è rispettato (vedi tavola 2).</p>	Vincolo rispettato



Tab. 1.20 — Esame dei vincoli presenti nel Piano Paesaggistico Territoriale Regionale					
N.	Riferimenti	Vincolo	Vincoli del Piano	Conclusioni	Giudizio
15	Norme tecniche di attuazione  Art.67 punto a4) delle NTA	Formazioni arbustive in evoluzione naturale	Consistono in formazioni vegetali basse e chiuse composte principalmente di cespugli, arbusti e piante erbacee in evoluzione naturale, spesso derivate dalla degradazione delle aree a bosco e/o a macchia o da rinnovazione delle stesse per ricolonizzazione di aree in adiacenza.  Non sono ammissibili piani e/o progetti e interventi che comportano la realizzazione di impianti per lo smaltimento dei rifiuti	L'impianto è un impianto di stoccaggio e non di smaltimento.  L'area impianto non ricade in territori con presenza di formazioni arbustive in evoluzione naturale.  Il vincolo, pertanto, è rispettato (vedi tavola 2).	Vincolo rispettato
16	Norme tecniche di attuazione  Art.79 punto a1) delle NTA	Immobili e aree di notevole interesse pubblico	Consistono nelle aree dichiarate di notevole interesse pubblico ai sensi dell'art. 136 del Codice, e comprendono le aree sottoposte a vincolo dalla L. 29 giugno 1939, n. 1497 nonché i Decreti Ministeriali 1 Agosto 1985 (c.d. "Galassini").  Si applicano le disposizioni previste per ciascuna componente in essi ricadente, nonché le seguenti prescrizioni: Non sono ammissibili piani e/o progetti e interventi che comportano modificazioni dello stato dei luoghi che possono compromettere l'integrità dei peculiari valori paesaggistici evidenziati nei singoli provvedimenti di vincolo.	L'area impianto non ricade in territori con presenza di Immobili e aree di notevole interesse pubblico.  Il vincolo, pertanto, è rispettato (vedi tavola 2).	Vincolo rispettato
17	Norme tecniche di attuazione	Zone gravate da usi civici	Consistono nelle zone gravate da usi civici, la cui presenza è identificata nella tavola 6.3.1, attraverso l'indicazione degli interi fogli di mappa catastale interessati dalla presenza di tali aree.	L'area impianto non ricade in territori con presenza di zone gravate da usi civici.  Il vincolo, pertanto, è rispettato (vedi tavola 2).	Vincolo rispettato



Tab. 1.20 — Esame dei vincoli presenti nel Piano Paesaggistico Territoriale Regionale					
N.	Riferimenti	Vincolo	Vincoli del Piano	Conclusioni	Giudizio
18	<p>Norme tecniche di attuazione</p> <p>Art.80 punto a3) delle NTA</p>	Zone di interesse archeologico	<p>Consistono nelle zone di cui all'art. 142, comma 1, lett. m), del Codice, in cui siano presenti resti archeologici o paleontologici, anche non emergenti, costituenti parte integrante del territorio. In tali zone, che si caratterizzano per l'attitudine alla conservazione e fruizione del contesto naturale di giacenza del patrimonio archeologico, si ravvisa l'esigenza di tutelare gli aspetti paesaggistici.</p> <p>Rientrano nelle zone di interesse archeologico:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. le aree oggetto di indagini di scavo archeologico o che conservano evidenze visibili o sepolte;</li> <li>2. le aree appartenenti alla rete dei tratturi, alle loro diramazioni minori e ad ogni altra loro pertinenza, di cui al DM 22 dicembre 1983, costituenti il "Parco dei tratturi della Puglia" (L.r. 23 dicembre 2003, art. 1), in quanto testimonianza archeologica di insediamenti di varia epoca;</li> <li>3. c) le aree individuate con provvedimento dell'amministrazione competente, anche successivamente all'approvazione del PPTR, ivi compresi i provvedimenti di cui all'art. 157, comma 1, lett. d) ed f) e comma 2 del Codice.</li> </ol> <p>Non sono ammissibili piani e/o progetti e interventi che comportano la realizzazione di impianti per lo smaltimento dei rifiuti</p>	<p>L'impianto è un impianto di stoccaggio e non di smaltimento.</p> <p>L'area impianto non ricade in territori con presenza di zone di interesse archeologico.</p> <p>Il vincolo, pertanto, è rispettato (vedi tavola 2).</p>	<p><b>Vincolo rispettato</b></p>

**Tab. 1.20 — Esame dei vincoli presenti nel Piano Paesaggistico Territoriale Regionale**

N.	Riferimenti	Vincolo	Vincoli del Piano	Conclusioni	Giudizio
19	Norme Tecniche di Attuazione  Art.81 punto a5) e art.81 bis punto a5) delle NTA	Città consolidata	Consistono in quella parte dei centri urbani che va dal nucleo di fondazione fino alle urbanizzazioni compatte realizzate nella prima metà del novecento	L'area impianto non ricade in territori con presenza di zone gravate da vincoli relativi alle città consolidate.  Il vincolo, pertanto, è rispettato (vedi tavola 2).	Vincolo rispettato
20	Norme Tecniche di Attuazione  Art.81 punto a5) e art.81 bis punto a5) delle NTA	Testimonianze della stratificazione insediativa	Consistono in tutti i siti interessati dalla presenza e/o stratificazione di beni storico culturali di particolare valore paesaggistico in quanto espressioni dei caratteri identitari del territorio regionale.  Nelle aree interessate da testimonianze della stratificazione insediativa, così come definite, e nella relativa area di rispetto con esclusione delle aree tipizzate come zone omogenee, diverse dalle zone E, dagli strumenti urbanistici vigenti alla data di entrata in vigore del presente piano non sono ammissibili piani e/o progetti e interventi che comportano la realizzazione di impianti per lo smaltimento dei rifiuti	L'area impianto non ricade in territori con presenza di aree con testimonianze delle stratificazioni insediative  Il vincolo, pertanto, è rispettato (vedi tavola 2).	Vincolo rispettato

**Tab. 1.20 — Esame dei vincoli presenti nel Piano Paesaggistico Territoriale Regionale**

N.	Riferimenti	Vincolo	Vincoli del Piano	Conclusioni	Giudizio
21	Norme Tecniche di Attuazione  Art.81 punto a5) e art.81 bis punto a5) delle NTA	Area di rispetto delle componenti culturali e insediative	<p>Consiste in una fascia di salvaguardia dal perimetro esterno dei siti di cui al precedente punto 2) e delle zone di interesse archeologico di cui all'art. 75, punto 3, lett. b) della profondità di 100 m o come diversamente definita nei piani comunali legittimante adeguati al PUTT/P, finalizzata a garantire la tutela e la valorizzazione del contesto paesaggistico in cui tali immobili e aree sono ubicati.</p> <p>Nelle aree interessate da testimonianze della stratificazione insediativa, così come definite, e nella relativa area di rispetto con esclusione delle aree tipizzate come zone omogenee, diverse dalle zone E, dagli strumenti urbanistici vigenti alla data di entrata in vigore del presente piano non sono ammissibili piani e/o progetti e interventi che comportano la realizzazione di impianti per lo smaltimento dei rifiuti</p>	<p>L'area impianto non ricade in territori con presenza di aree di rispetto delle componenti culturali e insediative</p> <p>Il vincolo, pertanto, è rispettato (vedi tavola 2).</p>	Vincolo rispettato
22	Norme Tecniche di Attuazione  Art.82 delle NTA	Uliveti monumentali	<p>Consistono in quelle parti di territorio rurale coperte da uliveti che rivestono carattere di monumentalità come definiti ai sensi dell'art. 2 della L.r. 4 giugno 2007, n. 14 "Tutela e valorizzazione del paesaggio degli ulivi monumentali della Puglia"</p> <p>Fatte salve le disposizioni previste dalla L.r. 4 giugno 2007, n. 14 "Tutela e valorizzazione del paesaggio degli ulivi monumentali della Puglia", nei territori interessati dalla presenza di uliveti monumentali con la pubblicazione dell'elenco di cui all'art. 5 della L.r. 4 giugno 2007, n. 14 si applicano le prescrizioni di cui , all'art. 64, commi 2 e 3 che stabiliscono che non sono ammissibili piani e/o progetti e interventi che comportano la realizzazione di impianti per lo smaltimento dei rifiuti</p>	<p>L'area impianto non ricade in territori con presenza di aree con olivi monumentali</p> <p>Il vincolo, pertanto, è rispettato (vedi tavola 2).</p>	Vincolo rispettato



**Tab. 1.20 — Esame dei vincoli presenti nel Piano Paesaggistico Territoriale Regionale**

N.	Riferimenti	Vincolo	Vincoli del Piano	Conclusioni	Giudizio
23	Norme Tecniche di Attuazione  Art.77 delle NTA	Paesaggi rurali di interesse paesaggistico	Consistono in quelle parti di territorio rurale la cui valenza paesaggistica è legata alla singolare integrazione fra identità paesaggistica del territorio e cultura materiale che nei tempi lunghi della storia ne ha permesso la sedimentazione dei caratteri. Essi ricomprendono: a. il paesaggio dei trulli, identificato in quella parte di territorio murgiano la cui valenza paesaggistica è legata alla singolare integrazione tra le componenti antropiche, agricole e insediative, e la struttura geomorfologica e naturalistica dei luoghi, oltre che alla peculiarità delle forme costruttive e dell'abitare. b. beni diffusi nel paesaggio rurale quali pareti e muretti a secco, con relative siepi, di divisioni dei campi in pianura, dei terrazzamenti in collina e delle delimitazioni delle sedi stradali; architetture minori in pietra a secco quali specchie, trulli, lamie, cisterne, pozzi, piovane; piante isolate o a gruppi, sparse, di rilevante importanza per età, dimensione, significato scientifico, testimonianza storica; alberature stradali e poderali.	L'area impianto non ricade in territori con presenza di aree con paesaggi rurali di interesse paesaggistico.  Il vincolo, pertanto, è rispettato (vedi tavola 2).	<b>Vincolo rispettato</b>



## ESAME DELLA COERENZA DEL PROGETTO CON GLI OBIETTIVI DEL PIANO

---

Il caposaldo del Piano Territoriale Paesaggistico Regionale è quello di perseguire uno sviluppo territoriale autosostenibile.

L'autosostenibilità dello sviluppo si persegue attraverso:

1. l'elevamento della qualità ambientale ed ecologica del territorio come crescita del benessere e della qualità della vita e la conseguente riduzione dei costi sociali di riproduzione;
2. la crescita di consapevolezza sociale (coscienza di luogo) della alta qualità dei beni patrimoniali territoriali, ambientali e paesaggistici e della necessità della loro valorizzazione in quanto beni comuni;
3. il riconoscimento e la valorizzazione dell'immenso e pluristratificato patrimonio dei beni culturali in forme integrate alla valorizzazione socioculturale e economica delle identità dei sistemi territoriali e paesaggistici;
4. la finalizzazione delle infrastrutture di mobilità, comunicazione e logistica di terra e di mare alla valorizzazione dei sistemi territoriali locali e della loro fruizione funzionale, paesaggistica, turistica;
5. la tendenziale autoriproducibilità dei cicli dell'alimentazione (filieri corte fra produzione e consumo) dei rifiuti (rifiuti zero), dell'energia (produzione diffusa per autoconsumo) dell'acqua (equilibrio del bilancio idrico) e così via.

L'impianto in progetto è coerente con le linee di indirizzo delineate dal PPTR poiché:

1. la logistica per il conferimento dei rifiuti è un tassello fondamentale per raggiungere l'obiettivo generale di aumento della qualità ecologica ed ambientale dei territori interessati. L'impianto costituisce un elemento essenziale verso l'obiettivo dei rifiuti zero;
2. i vincoli imposti dal Piano sono tutti ampiamente rispettato dallo stesso in linea con lo sviluppo armonico del territorio e la protezione delle risorse naturali e paesaggistiche sancite dal PPTR.

## CONCLUSIONI

---

L'esame dei vincoli introdotti dal PPTR ha permesso di stabilire l'assoluto allineamento di questo strumento di Pianificazione con l'impianto in progetto. In particolare, l'area non ricade in nessuna zona del territorio coperta da prescrizioni particolari contenute nelle norme tecniche di attuazione allegate al Piano.



L'impianto in progetto è, inoltre, coerente con le linee di indirizzo delineate dal PPTR poiché:

1. il miglioramento della logistica nel trasporto dei rifiuti è un tassello fondamentale per raggiungere l'obiettivo generale di aumento della qualità ecologica ed ambientale dei territori interessati. L'impianto costituisce un elemento essenziale verso l'obiettivo dei rifiuti zero;
2. i vincoli imposti dal Piano sono tutti ampiamente rispettato dallo stesso in linea con lo sviluppo armonico del territorio e la protezione delle risorse naturali e paesaggistiche sancite dal PPTR.



## 12. IL PIANO REGIONALE DI QUALITÀ DELL'ARIA

---

### INTRODUZIONE

---

Il presente capitolo esamina nel dettaglio il Piano Regionale di Qualità dell'aria redatto dalla Regione Puglia. In particolare, l'analisi è volta a determinare l'esistenza di vincoli ostativi al progetto o contrastanti con gli obiettivi di sviluppo territoriale delineati dal Piano stesso.

La metodologia di analisi utilizzata ha permesso di stabilire:

1. i vincoli esistenti nell'area impianto o per il progetto in esame;
2. gli obiettivi del Piano e la coerenza di tali obiettivi con la pianificazione a livello regionale.

### IL PRQA COME STRUMENTO DI PIANIFICAZIONE

---

Il Piano Regionale per la Qualità dell'aria è stato elaborato dal Settore Ecologia della Regione Puglia nel 2006 aggiornato alla nuova zonizzazione del 20/04/2012 (fonte Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare). Obiettivo principale del PRQA è il conseguimento del rispetto dei limiti di legge per quegli inquinanti normati per i quali, nel periodo di riferimento (ora, anno etc.), sono stati registrati superamenti.

Le misure di risanamento previste nel Piano hanno quindi l'obiettivo di conseguire, per l'intero territorio regionale, il rispetto dei limiti di qualità dell'aria vigenti. Tuttavia, il PRQA non è uno strumento di mero adempimento burocratico.

Tale Piano si pone l'obiettivo di innescare un meccanismo virtuoso che coinvolga i più larghi settori possibili di popolazione e categorie e che, facendo leva sugli strumenti normativi, tecnologici e finanziari già esistenti e su quelli introdotti dal Piano stesso, permetta un approccio alla problematica dell'inquinamento atmosferico inclusivo, fondato non solo sulla politica del comando e controllo ma piuttosto sul dialogo tra i diversi portatori di interesse, nella certezza che solo un maggiore livello di consapevolezza e responsabilità ambientale possa condurre a risultati positivi e duraturi.

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.

In tabella 1.21 è riportata la zonizzazione definita dal Piano attraverso monitoraggi e modellazioni atmosferiche degli inquinanti.



Tab. 1.21 — Il piano di Regionale di Qualità dell'aria	
Zona	Sintesi
ZONA A	Comprendente i comuni in cui la principale sorgente di inquinanti in atmosfera è rappresentata dal traffico veicolare
ZONA B	Comprendente i comuni sul cui territorio ricadono impianti industriali soggetti alla normativa IPPC.
ZONA C	Comprendente i comuni con superamenti dei valore limite a causa di emissioni da traffico veicolare e sul cui territorio al contempo ricadono impianti industriali soggetti alla normativa IPPC.
ZONA D	Comprendente tutti i comuni che non mostrano situazioni di criticità.

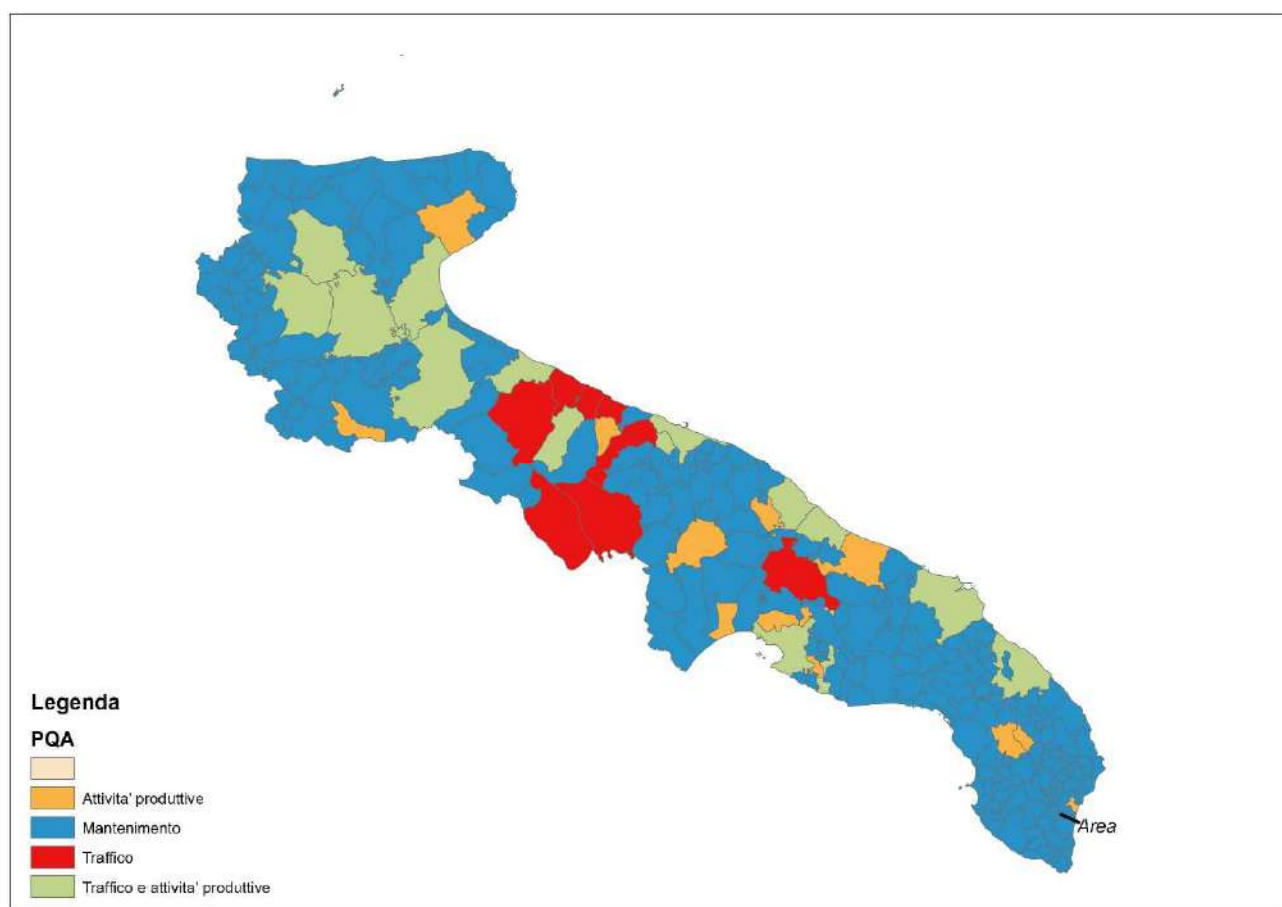


Fig. 9 — La zonizzazione della qualità dell'aria al 30/04/2012 (Miggiano zona di Mantenimento)

Il processo di zonizzazione, è stato ottenuto utilizzando i dati forniti dalle reti di monitoraggio Regionali, Provinciali e appartenenti all'ARPA i cui punti di monitoraggio sono riportati in figura 9.

I dati misurati sono disponibili negli allegati tecnici connessi alla relazione generale di Piano e sono serviti al settaggio dei modelli di dispersione utilizzati per definire il grado di qualità dell'aria in Puglia e le diverse zone di qualità dell'aria.



Il modello di dispersione utilizzato è di tipo Gaussiano a Mesoscala (*Calpuff*) e come punti emissivi sono stati utilizzati i dati presenti nell'inventario delle emissioni ed una stima delle emissioni da traffico veicolare.

Lo studio così effettuato ha permesso di individuare le aree da risanare, attraverso misure di mitigazione, dalle aree il cui grado di qualità dell'aria non presenta criticità e in cui si devono mantenere gli obiettivi nazionali correlati alle emissioni in atmosfera e gli standard di qualità dell'aria.

## ESAME DEI VINCOLI ESISTENTI

---

Le Norme Tecniche di Attuazione prevedono il rispetto di alcuni vincoli territoriali per il raggiungimento degli obiettivi del Piano di Qualità dell'aria. L'esame dei vincoli è riportato nella seguente tabella che analizza il rispetto degli stessi dal progetto in esame.



Tab. 1.22 — Esame dei vincoli presenti nel Piano di Tutela della Qualità dell'Aria					
N.	Riferimenti	Vincolo	Vincoli del Piano	Conclusioni	Giudizio
1	Misure per il comparto industriale paragrafo 6.1.2	Zona B: comprendente i comuni sul cui territorio ricadono impianti industriali soggetti alla normativa IPPC	<p>Gli esiti dei procedimenti di VIA, di VAS e di rilascio dell'AIA ad impianti nuovi 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 della qualità dell'aria nelle zone delimitate ai sensi dell'art. 9 del medesimo decreto Per le zone delimitate ai sensi dell'art. 8 del D. Lgs 351/99 le prescrizioni contenute nell'AIA rilasciata a impianti esistenti o nuovi di competenza regionale devono essere riferite, sotto il profilo del contenimento delle emissioni in atmosfera sia convogliate che diffuse, all'applicazione delle BAT migliori contemplate dalle linee guida nazionali emanate ai sensi del D. Lgs. 59/05 o dai BREF (BAT reference documents) e, se del caso, contenere condizioni particolari in relazione alle peculiarità del contesto di inserimento degli impianti.</p> <p>L'AIA deve contenere e dettagliare gli opportuni requisiti di monitoraggio e controllo delle emissioni dei complessi IPPC, che specificano, in conformità a quanto disposto dalla vigente normativa in materia ambientale e nel rispetto delle linee guida di cui al comma 1 dell'art. 4 del D. Lgs. 59/05, la metodologia e la frequenza di misurazione, la relativa procedura di valutazione, nonché l'obbligo di comunicare all'Autorità competente i dati necessari per verificarne</p>	L'area impianto, nel quale si realizzerà il progetto, non ricade nell'area sottoposta a vincolo (vedi fig. 9).	Vincolo rispettato



Tab. 1.22 — Esame dei vincoli presenti nel Piano di Tutela della Qualità dell'Aria					
N.	Riferimenti	Vincolo	Vincoli del Piano	Conclusioni	Giudizio
2	Misure per il comparto industriale paragrafo 6.1.2	Zona C: comprendente i comuni con superamenti del valore limite a causa di emissioni da traffico veicolare e sul cui territorio al contempo ricadono impianti industriali soggetti alla normativa IPPC	la conformità alle condizioni di autorizzazione ambientale integrata ed all'auto interessati i dati relativi ai controlli delle emissioni richiesti dall'autorizzazione integrata ambientale.	L'area impianto, nel quale si realizzerà il progetto, non ricade nell'area sottoposta a vincolo (vedi fig. 9).	Vincolo rispettato





## **ESAME DELLA COERENZA DEL PROGETTO CON GLI OBIETTIVI DEL PIANO**

---

Il Piano di Qualità dell'aria nelle zone di mantenimento ha l'obiettivo di non alterare, oltre gli standard nazionali, la qualità dell'aria atmosferica nelle zone in cui non si presentano criticità legate agli inquinanti normati.

L'area impianto ricade all'interno della ZONA D (zona di mantenimento vedi figura 9). Le concentrazioni di inquinanti, all'interno del comparto, non presentano criticità legate al superamento dei massimi valori definiti dalla normativa Nazionale.

Le attività svolte dall'impianto non producono emissioni in atmosfera convogliate o tecnicamente convogliabili.

## **CONCLUSIONI**

---

L'esame del Piano Regionale per la Qualità dell'aria e la cartografia allegata ha permesso di stabilire che, il progetto in esame, rispetta tutti i vincoli imposti da tale strumento di governo del territorio. In particolare, il rispetto dei vincoli per gli impianti ricadenti in zona B e C della zonizzazione connessa al Piano.

L'impianto, infatti, ricade in zona D (Zona di mantenimento) in cui è previsto l'obiettivo generale del mantenimento degli standard di qualità dell'aria e i relativi limiti Nazionali (Decreto Legislativo 13 agosto 2010, n.155).



## 13. IL PIANO ENERGETICO REGIONALE

### INTRODUZIONE

Il presente capitolo esamina nel dettaglio il Piano Energetico Regionale redatto dalla Regione Puglia. In particolare, l'analisi è volta a determinare l'esistenza di vincoli ostativi al progetto o contrastanti con gli obiettivi di sviluppo territoriale delineati dal Piano stesso.

La metodologia di analisi utilizzata ha permesso di stabilire:

1. i vincoli esistenti nell'area impianto o per il progetto in esame;
2. gli obiettivi del Piano e la coerenza di tali obiettivi con la pianificazione a livello regionale.

### IL PIANO ENERGETICO REGIONALE COME STRUMENTO DI PIANIFICAZIONE

Il Piano Energetico Regionale contiene indirizzi e obiettivi strategici in campo energetico in un orizzonte temporale di dieci anni e costituisce il quadro di riferimento per i soggetti pubblici e privati che, in tale campo, assumono iniziative nel territorio della Regione Puglia. Gli obiettivi del Piano riguardanti la domanda e l'offerta si incrociano con gli obiettivi/emergenze della politica energetico - ambientale internazionale e nazionale. Da un lato il rispetto degli impegni di Kyoto e, dall'altro, la necessità di disporre di una elevata differenziazione di risorse energetiche, da intendersi sia come fonti che come provenienze.

La struttura di sintesi del Piano è riportata in tabella 1.23

Tab. 1.23 — Il piano Energetico Regionale	
Documento	Sintesi
Prima Parte	<p>La prima parte riporta l'analisi del sistema energetico della Regione Puglia, basata sulla ricostruzione, per il periodo 1990-2004, dei bilanci energetici regionali.</p> <p>Tale ricostruzione è avvenuta considerando:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. il lato dell'offerta di energia, soffermandosi sulle risorse locali di fonti primarie sfruttate nel corso degli anni e sulla produzione locale di energia elettrica;</li><li>2. il lato della domanda di energia, disaggregando i consumi per settori di attività e per vettori energetici utilizzati.</li></ol> <p>I dati riportati derivano generalmente da elaborazioni su dati di diversa fonte tra cui, in particolare: Ministero delle Attività Produttive, Snam Rete Gas, Terna, Grtn, Enea, Enel, Enipower, Edipower, Edison oltre ad altri operatori e istituzioni.</p>



Tab. 1.23 — Il piano Energetico Regionale	
Documento	Sintesi
Seconda parte	<p>La seconda parte delinea le linee di indirizzo che la Regione intende porre per definire una politica di governo sul tema dell'energia, sia per quanto riguarda la domanda sia per quanto riguarda l'offerta.</p> <p>Tali linee di indirizzo prendono in considerazione il contesto internazionale, nazionale e locale e si sviluppano attraverso il coinvolgimento della comunità locale nel processo di elaborazione del Piano stesso. In tal senso, l'elaborazione del Piano si è avvalsa di iniziative di comunicazione e partecipazione che si sono concretizzate in incontri preliminari con stakeholders del territorio regionale e nell'organizzazione di una intensa attività di consultazione che ha messo in evidenza l'ampio dibattito/interesse che ultimamente attraversa la questione energetica.</p> <p>Vengono definiti degli obiettivi generali e, per ogni settore, degli obiettivi specifici. Tali obiettivi sono stati definiti prima di tutto a livello di strategia e quindi, per quanto possibile, a livello quantitativo.</p>
Terza parte	<p>La terza parte riporta la valutazione ambientale strategica del Piano con l'obiettivo di verificare il livello di protezione dell'ambiente a questo associato integrando considerazioni di carattere ambientale nelle varie fasi di elaborazione e di adozione.</p>

Il Piano Energetico Regionale incentiva l'utilizzo delle fonti rinnovabili su tutto il territorio regionale sia per la produzione elettrica che termica e il risparmio energetico in tutti i settori. Tale incentivazione deve avvenire in armonia con le disposizioni di questo strumento di Pianificazione

## ESAME DEI VINCOLI ESISTENTI

Il Piano Energetico Regionale non introduce vincoli specifici ostativi al Progetto in esame.

## ESAME DELLA COERENZA DEL PROGETTO CON GLI OBIETTIVI DEL PIANO

Il documento di Piano disponibile contiene i seguenti elementi peculiari:

1. la scelta di diversificare le risorse primarie utilizzate;
2. la necessità di limitare gradualmente l'impiego del carbone incrementando, nello stesso tempo, l'impiego del gas naturale e delle fonti rinnovabili;
3. il rifiuto dell'opzione nucleare;
4. l'installazione di strutture atte a consentire l'approvvigionamento di gas naturale, per una capacità tale da poter soddisfare sia i fabbisogni interni che quelli di aree limitrofe;
5. la diffusa valorizzazione delle fonti rinnovabili ;
6. la particolare attenzione alla fonte eolica.



Per ciò che attiene la domanda di energia, si indicano le seguenti scelte strategiche che comportano anche il favorire l'integrazione dei moduli fotovoltaici nelle strutture edilizie industriali anche a supporto della riconosciuta maggiore incentivazione, per tale modalità di installazione, riconosciuta dal DM 19.2.2007.

Il progetto in esame si integra coerentemente con il Piano Energetico Regionale per gli aspetti connessi con il recupero di energia tramite valorizzazione e recupero delle materie prime seconde dai rifiuti urbani e speciali. Tale buona pratica ambientale, infatti, introduce risparmi energetici positivi se si esamina l'intera vita dei prodotti dei materiali di consumo (minori risorse energetiche richieste per estrarre o produrre nuova materia prima).

## CONCLUSIONI

---

Il Piano Energetico Regionale non introduce vincoli ostativi al progetto in esame.

Il progetto in esame si integra coerentemente con il Piano Energetico Regionale per gli aspetti connessi con il recupero di energia tramite valorizzazione e recupero delle materie prime seconde dai rifiuti urbani e speciali. Tale buona pratica ambientale, infatti, introduce risparmi energetici positivi se si esamina l'intera vita dei prodotti dei materiali di consumo (minori risorse energetiche richieste per estrarre o produrre nuova materia prima).



## 14. IL PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE (PTA)

### INTRODUZIONE

Il presente capitolo esamina nel dettaglio il Piano di Tutela delle Acque Regionale. In particolare, l'analisi è volta a determinare l'esistenza di vincoli ostativi al progetto o contrastanti con gli obiettivi di sviluppo territoriale delineati dal Piano stesso.

La metodologia di analisi utilizzata ha permesso di stabilire:

1. i vincoli esistenti nell'area impianto o per il progetto in esame;
2. gli obiettivi del Piano e la coerenza di tali obiettivi con la pianificazione a livello regionale.

### IL PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE REGIONALE COME STRUMENTO DI PIANIFICAZIONE

Il PTA costituisce un Piano Stralcio di Settore del Piano di Bacino. Esso rappresenta lo strumento previsto dalla normativa di settore per il raggiungimento o il mantenimento degli obiettivi di qualità ambientale introdotti dal D.Lgs n. 152/99 (poi D.Lgs. n. 152/06) nonché per l'individuazione delle misure necessarie alla tutela qualitativa e quantitativa del sistema idrico. Gli obiettivi, dunque, discendono direttamente dalle disposizioni normative, ovvero dal D.Lgs. n. 152/06 e dalla Direttiva 200/60/CE.

Il Piano di Tutela delle Acque è strutturato come riportato in tabella 1.24.

Tab. 1.24 — Il piano di Tutela delle Acque	
Documento	Sintesi
Relazione generale	<p>La relazione generale, elaborata nel Giugno 2009, contiene l'analisi dei corpi idrici superficiali e sotterranei della Regione Puglia con indicato:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. lo stato di qualità iniziale;</li><li>2. l'obiettivo delle azioni di tutela;</li><li>3. la rete di monitoraggio necessaria.</li></ol> <p>Nella Relazione è proposta un'analisi economica delle misure di mitigazione e tutela della qualità dell'acqua ancora in fase di attuazione e necessarie nel futuro.</p>



Tab. 1.24 — Il piano di Tutela delle Acque	
Documento	Sintesi
Agglomerati urbani della Regione Puglia	<p>I documenti contenuti definiscono e analizzano i singoli agglomerati urbani della Regione Puglia.</p> <p>A tal fine si ricorda che per agglomerato urbano si intende, ai sensi dell'art. 2 della Direttiva CE 91/271, "l'area in cui la popolazione e/o le attività economiche sono sufficientemente concentrate così da rendere possibile la raccolta e il convogliamento delle acque reflue urbane verso un impianto di trattamento di acque reflue urbane o verso un punto di scarico finale". Il D.Lgs. 152/06 definisce agglomerato "l'area in cui la popolazione, ovvero le attività produttive, sono concentrate in misura tale da rendere ammissibile, sia tecnicamente che economicamente in rapporto anche ai benefici ambientali conseguibili, la raccolta e il convogliamento delle acque reflue urbane verso un sistema di trattamento o verso un punto di recapito finale".</p>
Allegati Tecnici	<p>Gli allegati tecnici contengono una serie di relazioni specialistiche sugli acquiferi Pugliesi e la caratterizzazione geomorfologica ed idrologica dei corpi idrici superficiali.</p>
Tavole	<p>Le tavole tecniche contengono un'analisi puntuale dei corpi idrici superficiali in relazione alla vulnerabilità rispetto agli inquinanti e delle carte tematiche correlate al clima, geologia e idrologia del territorio analizzato.</p>

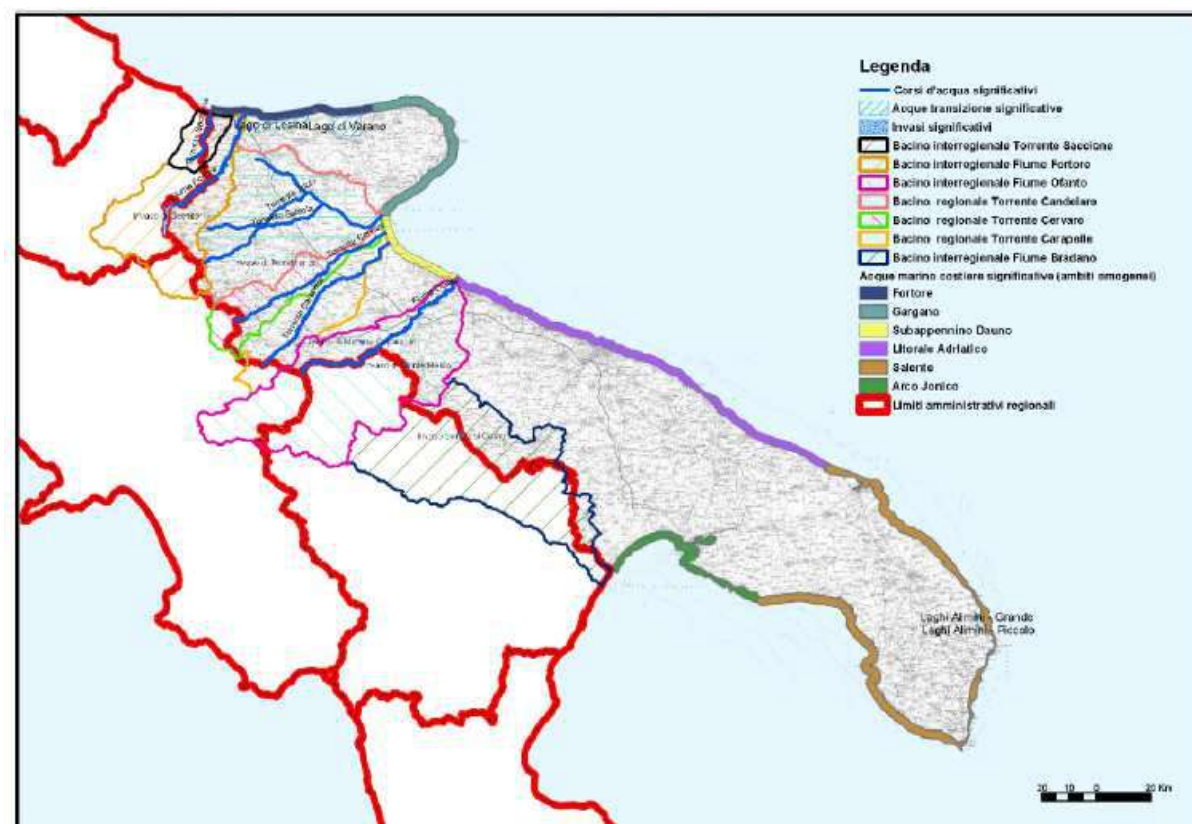


Fig. 11 — I Corpi Idrici superficiali significativi pugliesi

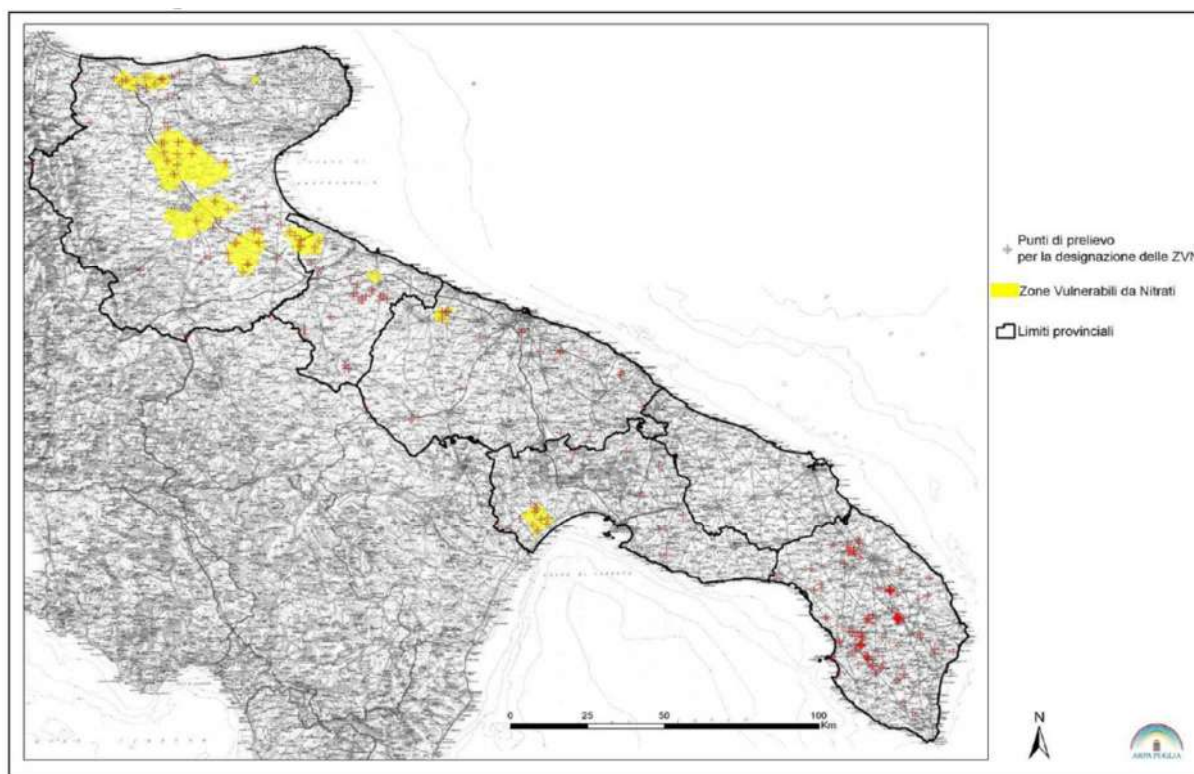


Fig. 12 — Le aree vulnerabili ai nitrati (in giallo)

## ESAME DEI VINCOLI ESISTENTI

Le Norme Tecniche di Attuazione prevedono il rispetto di alcuni vincoli territoriali per il raggiungimento degli obiettivi del Piano di Tutela delle Acque. L'esame dei vincoli è riportato nella seguente tabella che analizza il rispetto degli stessi dal progetto in esame.

**Tab. 1.25— Esame dei vincoli presenti nel Piano di Tutela delle Acque**

N.	Riferimenti	Vincolo	Vincoli del Piano	Conclusioni	Giudizio
1	Programma delle misure pag.17	Tutela zone di protezione speciale idrogeologica (ZONA A)	<p>Al fine di assicurare la difesa e la ricostituzione degli equilibri idraulici e idrogeologici, superficiali e sotterranei si impongono i seguenti divieti generali:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. la realizzazione di opere che comportino la modificazione del regime naturale delle acque (infiltrazione e deflusso), fatte salve le opere necessarie alla difesa del suolo e alla sicurezza delle popolazioni;</li><li>2. l'apertura e l'esercizio di nuove discariche per rifiuti solidi urbani;</li><li>3. · spandimento di fanghi e compost.</li></ol>	<p>L'area impianto non ricade nell'area sottoposta a vincolo.</p> <p>Il vincolo, pertanto, è rispettato (vedi tavola 2).</p>	<b>Vincolo rispettato</b>



**Tab. 1.25— Esame dei vincoli presenti nel Piano di Tutela delle Acque**

N.	Riferimenti	Vincolo	Vincoli del Piano	Conclusioni	Giudizio
2	Programma delle misure pag.18	Tutela zone di protezione speciale idrogeologica (ZONA B)	<p>Al fine di assicurare la difesa e la ricostituzione degli equilibri idraulici e idrogeologici, di deflusso e di ricarica, sono imposti i seguenti divieti e misure di salvaguardia:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>la realizzazione di opere che comportino la modificazione del regime naturale delle acque (infiltrazione e deflusso), fatte salve le opere necessarie alla difesa del suolo e alla sicurezza delle popolazioni;</li><li>spandimento di fanghi e compost;</li><li>l'apertura e l'esercizio di nuove discariche per rifiuti solidi urbani non inserite nel Piano Regionale dei Rifiuti.</li></ol> <p>Effettuare Studi ed indagini di dettaglio atti a verifica la compatibilità</p>	<p>L'area impianto non ricade nell'area sottoposta a vincolo.</p> <p>Il vincolo, pertanto, è rispettato (vedi tavola 2).</p>	<b>Vincolo rispettato</b>
3	Relazione generale pag.126	Zone di tutela assoluta: "area di raggio pari a minimo 10 m dall'opera di captazione di acque sotterranee	Zona adeguatamente protetta ed adibita esclusivamente a opere di captazione o presa e ad infrastrutture di servizio art.94 comma 3 D.lgs. 152/06	<p>L'area impianto non ricade nell'area sottoposta a vincolo.</p> <p>Il vincolo, pertanto, è rispettato (vedi tavola 2).</p>	<b>Vincolo rispettato</b>



Tab. 1.25— Esame dei vincoli presenti nel Piano di Tutela delle Acque					
N.	Riferimenti	Vincolo	Vincoli del Piano	Conclusioni	Giudizio
4	Relazione generale pag.126	Zone di rispetto: area di raggio pari a minimo 200 m dall'opera di captazione o di derivazione	Nella zona di rispetto sono vietati l'insediamento dei seguenti centri di pericolo e lo svolgimento delle seguenti attività: gestione di rifiuti. Art.94 comma 4 lett. h) del D.lgs. 152/06	L'area impianto non ricade nell'area sottoposta a vincolo.  Il vincolo, pertanto, è rispettato (vedi tavola 2).	Vincolo rispettato
5	(DGR 6 agosto 2005, n.1191, DGR 30 dicembre 2005, n.2036, DGR 23 gennaio 2007, n.19 e DGR 3 giugno 2010, n.1317)	Zone vulnerabili ai Nitrati	Se l'area ricade nelle zone di vulnerabilità ai nitrati si deve verificare, in sede di progetto, attraverso apposita analisi di rischio, che la realizzazione e l'esercizio di nuovi impianti di trattamento rifiuti non apportino un sovraccarico aggiuntivo per la falda idrica sotterranea oggetto di tutela	L'area impianto non ricade nell'area sottoposta a vincolo.  Il vincolo, pertanto, è rispettato (vedi tavola 2).	Vincolo rispettato



## ESAME DELLA COERENZA DEL PROGETTO CON GLI OBIETTIVI DEL PIANO

---

Per quanto concerne gli obiettivi di qualità che il Piano di Tutela è chiamato a perseguire, il D.Lgs. 152/06 individua gli obiettivi minimi di qualità ambientale per i corpi idrici significativi e gli obiettivi di qualità per specifica destinazione, da raggiungere entro il 22 dicembre 2015, così schematicamente sintetizzabili:

1. mantenimento o raggiungimento, per i corpi idrici significativi superficiali e sotterranei, dell'obiettivo di qualità ambientale corrispondente allo stato di "buono" come definito nell'Allegato 1 alla Parte Terza del suddetto decreto;
2. mantenimento, ove già esistente, dello stato di qualità ambientale "elevato" come definito nell'Allegato 1 alla Parte Terza del suddetto decreto ;
3. mantenimento o raggiungimento, per i corpi idrici a specifica destinazione, degli obiettivi di qualità per specifica destinazione di cui all'Allegato 2 alla Parte Terza del suddetto decreto, salvo i termini di adempimento previsti dalla normativa previgente.

La coerenza degli obiettivi del Piano con il progetto in esame, oltre al naturale rispetto dei vincoli imposti, è sintetizzabile con l'obiettivo comune di tutela ambientale come motore di sviluppo.

Il Piano di Tutela delle Acque è stato inteso non già come semplice strumento vincolistico di settore, ma come strumento a sostegno di processi di trasformazione e di valorizzazione del territorio che sappiano coniugare esigenze di sviluppo con esigenze di tutela delle risorse idriche.

In quest'ottica, il Piano ribadisce la necessità di fare della tutela dell'ambiente un elemento cardine nella costruzione di percorsi sostenibili di sviluppo regionali, divenendo essi stessi nuovi motori di uno sviluppo integrato con l'ambiente, così superando anche quel settorialismo che ha di fatto contraddistinto le politiche ambientali fino a tempi recenti e la sterile contrapposizione di politiche di conservazione e politiche di sviluppo. In quest'ottica vanno intesi anche i tentativi del Piano di costruire sinergie con altre forme e opportunità di trasformazione del territorio.

Il Progetto in esame propone un impianto di stoccaggio che di per sé costituisce un elemento fondamentale a tutela dell'ambiente ed uno sviluppo armonico del territorio volto ad una migliore gestione del ciclo dei rifiuti che si ripercuote in benefici effetti anche sul ciclo delle acque su scala locale e nazionale (minori risorse idriche necessarie a produrre le materie recuperate etc.).



## CONCLUSIONI

---

L'esame del Piano Regionale per la Tutela delle Acque ha evidenziato il rispetto del in esame di tutti i vincoli imposti dal Piano. In particolare, l'area impianto non ricade:

1. nelle zone di protezione idrogeologica (Zone A e B della cartografia di Piano);
2. nelle zone di rispetto per opere di captazione;
3. in aree vulnerabili a nitrati.



## 15. ALTRI PIANI E PROGRAMMI ANALIZZATI (PRAE, AREE PROTETTE, PIANO FAUNISTICO VENATORIO, PGRS)

Il presente capitolo esamina nel dettaglio gli altri strumenti di Pianificazione Regionale e Provinciale e la distanza dell'impianto dalle zone protette. In particolare, l'analisi è volta a determinare l'esistenza di vincoli ostativi al progetto o contrastanti con gli obiettivi di sviluppo territoriale delineati dei Piani Stessi.

La metodologia di analisi utilizzata ha permesso di stabilire:

1. i vincoli esistenti nell'area impianto o per il progetto in esame;
2. gli obiettivi del Piano e la coerenza di tali obiettivi con la pianificazione a livello regionale.

### GLI ALTRI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE VIGENTI ED ESAME DEI VINCOLI

La presente tabella analizza gli altri strumenti di Pianificazione esaminati per la redazione del "Quadro Programmatico" dello Studio Preliminare Ambientale del progetto di un impianto di stoccaggio.

Tab. 1.25 — Gli altri strumenti di Pianificazione Analizzati	
Documento	Sintesi
PRAE	Con DGR 23 febbraio 2010, n. 445 è stata approvata la variazione al Piano Regionale delle Attività Estrattive (PRAE), con la redazione della Carta Giacimentologica e la revisione delle Norme Tecniche di Attuazione e del Regolamento del PRAE. La carta giacimentologica è una carta tematica che, individuando le caratteristiche giacimentologiche del territorio regionale, orienta la scelta del sito di intervento in funzione della sua vocazione estrattiva.  Il Piano non introduce dei vincoli specifici per il progetto in esame.
PGRS	Il Piano di gestione dei rifiuti speciali è rispettato dal progetto in esame
Piano Faunistico Venatorio	Il Piano faunistico venatorio provinciale è lo strumento con cui le Province realizzano gli obiettivi della pianificazione faunistico venatoria, mediante la destinazione differenziata del territorio. Contiene quegli elementi essenziali, previsti dalle normative vigenti, indispensabili per la conservazione e gestione del patrimonio faunistico che è patrimonio di tutta la collettività. Tra questi figurano l'articolazione del territorio in comprensori omogenei, l'individuazione della localizzazione ed estensione degli istituti faunistici, la disciplina degli appostamenti fissi di caccia, i criteri per la determinazione del risarcimento dei danni causati dalla fauna alle attività agricole e quelli per l'incentivazione degli interventi di miglioramento ambientale.  Il Piano faunistico venatorio non introduce dei vincoli specifici per il progetto in esame.



Tab. 1.25 — Gli altri strumenti di Pianificazione Analizzati	
Documento	Sintesi
Aree protette pugliesi, nazionali e comunitarie	<p>L'area impianto non ricade in nessuna area protetta nazionale, regionale o comunitaria (vedi tavola 6).</p> <p>Si ricorda per le aree nazionali e zone SIC e ZPS sono vietati, in particolare: lo stoccaggio, il trattamento e la discarica di rifiuti di qualsiasi tipo, fatta eccezione per quelli a carattere temporaneo necessari allo svolgimento delle attività agricole e zootecniche.</p> <p>Mentre per le aree protette regionali sono vietati l'esecuzione di nuove costruzioni e la trasformazione di quelle esistenti, qualsiasi mutamento dell'utilizzazione dei terreni con destinazione diversa da quella agricola e quant'altro possa incidere sulla morfologia del territorio, sugli equilibri ecologici, idraulici ed idrogeotermici e sulle finalità istitutive dell'area protetta.</p>

## ESAME DELL'AREA IMPIANTO IN RELAZIONE AI VINCOLI INTRODOTTI

L'area impianto non ricade in nessuna area protetta o altra zona sottoposta a vincoli e prevista dagli strumenti di Pianificazione sopra analizzati.



## 16. CONCLUSIONI

---

**L'ANALISI CONDOTTA** sui principali strumenti di Pianificazione esaminati **NON HA EVIDENZIATO NESSUN VINCOLO OSTATIVO AL PROGETTO IN ESAME.**

**TALE IMPIANTO È COERENTE CON** le linee di indirizzo previste nei **PRINCIPALI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE** ed in particolare con:

1. il **PIANO REGOLATORE COMUNALE (PRGC)** per cui la coerenza del progetto agli obiettivi del Piano consiste:
  - 1.1. nel **RISPETTO DELLA ZONIZZAZIONE DEL PRGC**. L'impianto, infatti, è progettato in un'area industriale idonea ad ospitare l'attività di trattamento del rifiuto è stata richiesta una deroga al Consorzio ASI;
  - 1.2. **NELL'ATTENZIONE ALLA PROTEZIONE DELLE RISORSE VERDI E NATURALI**. L'attività di trattamento del rifiuto permette il recupero di rifiuto organico. Tale attività è una delle fasi necessarie per permettere di ottenere compost utile alle attività agronomiche;
2. il **PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE (PTCP)** che prevede un **SUPERAMENTO GENERALE DELL'EMERGENZA RIFIUTI ANCHE ATTRAVERSO L'IMPLEMENTAZIONE DI NUOVI IMPIANTI TECNOLOGICI**;
3. **IL PIANO PROVINCIALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI (PPGR)** che sancisce:
  - 3.1. **L'ADEGUAMENTO DELLA DOTAZIONE IMPIANTISCA AI FUTURI FABBISOGNI DI GESTIONE** anche al fine di raggiungere l'autosufficienza provinciale;
  - 3.2. la **PROMOZIONE DELLE RACCOLTE DIFFERENZIATE SPINTE E MONOMATERIALI** su tutto il territorio e la conseguente necessità di impianti di stoccaggio intermedi;
  - 3.3. la **DIMINUZIONE DEL RICORSO ALLA DISCARICA** come metodo di smaltimento finale.
4. il **PIANO REGIONALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI (PRGU)** che prevede:
  - 4.1. la **MIGLIORE COPERTURA DEI FABBISOGNI IMPIANTISTICI A LIVELLO DI ATO**;
  - 4.2. la **RAZIONALIZZAZIONE DEI COSTI DI TRATTAMENTO** attraverso il miglioramento della logistica dei trasporti su gomma;
  - 4.3. il **POTENZIALE RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI PERCENTUALI DI RACCOLTA DIFFERENZIATA** tramite l'integrazione dell'impianto all'interno di un maggior armonioso ciclo dei rifiuti.

**L'IMPIANTO IN PROGETTO** è, inoltre, **COERENTE CON LE LINEE DI INDIRIZZO DELINEATE DAL PPTR** poiché **I VINCOLI IMPOSTI DAL PIANO SONO TUTTI AMPIAMENTE RISPETTATO DALLO STESSO IN LINEA CON LO SVILUPPO ARMONICO DEL TERRITORIO** e la protezione delle risorse naturali e paesaggistiche sancite dal Piano.



Si sottolinea, infine, che il progetto in esame si integra coerentemente con **IL PIANO ENERGETICO REGIONALE** per gli aspetti connessi con il recupero di energia tramite **VALORIZZAZIONE E RECUPERO DELLE MATERIE PRIME** seconde dai rifiuti urbani e speciali. Tale buona pratica ambientale, infatti, introduce **RISPARMI ENERGETICI POSITIVI** se si esamina l'intera vita dei prodotti dei materiali di consumo (minori risorse energetiche richieste per estrarre o produrre nuova materia prima).





## 17. AMBIENTE E MISURE DI MITIGAZIONE

---

Oggetto del capitolo è il "*Quadro Ambientale*" dell'intervento in esame ovvero, di seguito, sono analizzati i principali:

1. impatti potenziali del progetto in esame;
2. la valutazione degli impatti in relazione alla normativa vigente;
3. le misure di mitigazione previste.

L'impianto di stoccaggio avrà la capacità massima di 6.500 t/a, come meglio descritto nella "*Relazione Illustrativa*", ovvero meno di 20 t/g è non necessita, quindi, di verifica di assoggettabilità a VIA.

Il metodo più utilizzato nella redazione di questo documento di supporto alle decisioni è l'analisi bibliografica, ovvero la raccolta e la sintesi di dati e studi riguardanti il territorio in esame presenti nella letteratura tecnica. Chiaramente, tale metodo, se da un lato consente di descrivere un'area in maniera abbastanza approfondita nei suoi diversi aspetti, dall'altro può presentare alcuni limiti riguardanti principalmente:

- *la disponibilità di dati*: non tutti i territori e/o componenti ambientali spesso sono adeguatamente studiati;
- *i livelli di territorializzazione delle indagini*: non necessariamente coincidono con l'area ottimale di indagine per la valutazione.

Nel presente elaborato sono analizzati i principali aspetti ambientali e i possibili fattori di impatto connessi all'attuazione del progetto in. In particolare, si analizzano:

- le varie matrici ambientali eventualmente impattate dall'impianto;
- le misure di mitigazione previste per ridurre al minimo tali impatti.

Il Quadro di Riferimento Ambientale contiene l'analisi delle componenti potenzialmente soggette a fenomeni impattanti in riferimento alla popolazione, alla flora, alla fauna, ai suoli, alle acque superficiali e sotterranee, all'aria, ai fattori climatici, al patrimonio storico e artistico e alle loro interazioni.

La disciplina con la quale tale Quadro è stato redatto si basa sul principio dell'azione preventiva, in base alla quale la migliore politica consiste nell'evitare fin dall'inizio l'inquinamento e le altre perturbazioni anziché combatterne successivamente gli effetti.

Sono stati esaminati i prevedibili effetti sia positivi che negativi, sia diretti che indiretti a breve, medio e lungo periodo, che possano indurre sulle componenti ambientali trasformazioni



temporanee e/o trasformazioni permanenti, legate alla attività di stoccaggio e selezione di rifiuti non pericolosi svolta all'interno dell'area impianto.

È stata inoltre stimata la sovrapposizione degli effetti con le altre fonti di impatto presenti nel territorio e le misure previste al fine di ridurre e/o compensare le conseguenze sull'ambiente.



## 18. ATMOSFERA

---

### INTRODUZIONE

---

Lo scopo di questo capitolo è quello di individuare i potenziali impatti relativi alle emissioni in atmosfera connessi con il progetto in esame. In particolare, sono analizzati gli impatti riguardanti le emissioni dovute al traffico veicolare indotto esaminando l'alternativa zero (la non realizzazione del progetto) e l'alternativa 1 (la realizzazione del progetto). L'impianto, infatti, non ha emissioni convogliate e/o tecnicamente convogliabili nei suoi processi.

In sostanza l'impianto si frappona fra la raccolta del rifiuto sul territorio (nell'ambito della gestione delle microraccolte aziendali per i privati/pubblico convenzionati) e il conferimento dei rifiuti agli impianti finali e, quindi, il traffico dei mezzi di raccolta verso l'impianto finale:

1. è ridotto nel caso si realizzi l'impianto poiché aggregato in carichi utili di almeno 30 tonnellate;
2. maggiore nel caso non si realizzi l'impianto poiché per ogni produttore e/o tipologia di rifiuti l'azienda è costretta ad arrivare direttamente a destino non avendo un punto intermedio di scarico.

### LA METODOLOGIA DI LAVORO ADOTTATA

---

Il comparto atmosfera è stato analizzato attraverso diversi passaggi. La metodologia di lavoro ha, infatti, alternato le seguenti fasi:

- l'analisi dei dati meteorologici convenzionali (temperatura, precipitazioni, umidità relativa, vento) riferiti ad un periodo di tempo significativo, nonché eventuali dati supplementari (radiazione solare ecc.) e dati di concentrazione di specie gassose e di materiale particolato;
- la caratterizzazione dello stato fisico dell'atmosfera attraverso la definizione di parametri quali: regime anemometrico, regime pluviometrico, condizioni di umidità dell'aria, termini di bilancio radiativo ed energetico;
- la caratterizzazione preventiva dello stato di qualità dell'aria (gas e materiale particolato);
- l'ubicazione e la caratterizzazione delle fonti potenzialmente contaminanti;
- la previsione degli effetti del trasporto (orizzontale e verticale) degli effluenti mediante modelli di diffusione di atmosfera.



I passaggi precedentemente descritti hanno permesso di definire lo stato iniziale e post operam del comparto atmosfera e di stimare gli impatti potenziali del progetto in esame.

## **DESCRIZIONE DELLA COMPONENTE AMBIENTALE INTERESSATA**

---

### **REGIME TERMOMETRICO**

---

In meteorologia esiste una distinzione tra temperatura in quota, con riferimento alla libera atmosfera, e temperatura al suolo (Celico, 1988).

Mentre nella libera atmosfera si riscontra una diminuzione media di temperatura pari a circa 0.56°C per ogni 100 m di altezza, negli strati inferiori dell'atmosfera, in special modo nei primi due metri dal suolo, la variazione unitaria con l'altezza è molto più marcata a causa soprattutto del calore irradiato dalla superficie terrestre, a sua volta condizionato dall'entità della radiazione solare. Il gradiente termico è, inoltre, molto accentuato all'alba e tende ad attenuarsi verso il tramonto, come conseguenza del rapido raffreddamento dello strato di atmosfera a contatto col suolo in cui si verifica una vera e propria inversione. A condizionare il processo di infiltrazione dell'acqua per effetto del fenomeno dell'evapotraspirazione è la temperatura misurata al suolo; è evidente, quindi, che per uniformare i dati bisogna eseguire le misure sempre ad una stessa altezza, convenzionalmente pari a 1.5 m dal suolo.

Si è focalizzata l'attenzione sulla variabilità spaziale delle misure disponibili di temperatura. Analizzando la pur contenuta variabilità della temperatura con la quota è stato possibile ricostruire i valori della temperatura, osservati in corrispondenza della stazione termometrica mediante la consueta regressione lineare. I dati utilizzati sono stati rilevati nella stazione termometrica del Servizio Idrografico e Mareografico Nazionale, per fornire l'informazione richiesta con opportuna accuratezza.

In analogia al regime pluviometrico descritto nei prossimi paragrafi sono stati presi in considerazione i dati forniti dalla stazione termometrica di Maglie.

Facendo riferimento ai dati riportati di seguito si è notato che vi è un andamento regolare delle temperature con valori medi massimi mensili di circa 37°C a luglio e dei minimi di 1,3°C a febbraio. Per quanto riguarda i valori estremi registrati nel periodo di osservazione, il minimo assoluto è pari a -4°C registrato nel mese di dicembre 1993, mentre il massimo assoluto è pari a 43,7°C registrato nel mese di luglio 2007.

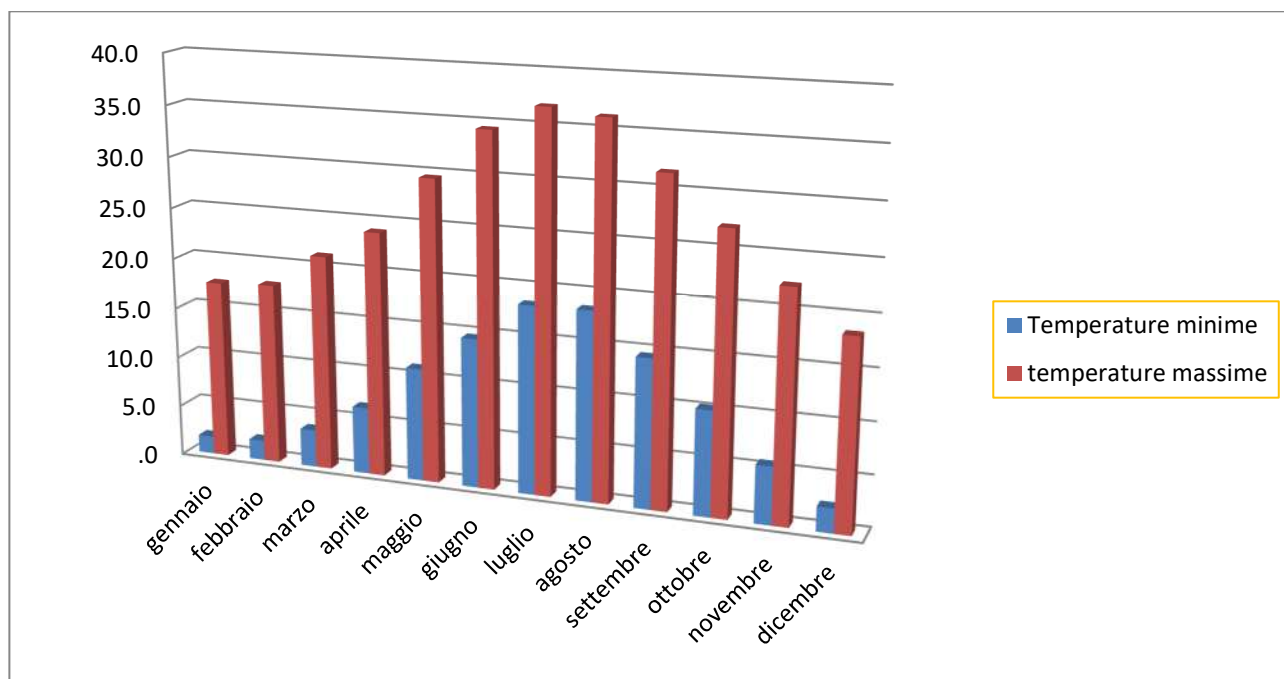


Fig.2 - Temperature medie annuali rilevate °C

**Tab.2.1 – Monitoraggi su temperature max e min**

ANNO	Gennaio		Febbraio		Marzo		Aprile		Maggio		Giugno		Luglio		Agosto		Settembre		Ottobre		Novembre		Dicembre	
	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min
1992	12,5	-0,1	14,8	-2,0	17,2	3,0	19,0	5,7	24,2	10,3	29,1	12,6	<b>33,3</b>	14,1	29,9	13,9	26,0	11,0	22,0	6,9	20,0	6,0	15,9	4,3
1993	17,1	2,5	17,9	3,1	18,6	6,6	22,8	8,2	28,5	10,9	29,1	13,0	<b>31,2</b>	15,5	30,5	14,4	29,1	13,9	26,3	11,9	20,4	8,0	17,1	4,9
1994	17,0	2,7	17,2	4,0	22,0	6,0	>>	>>	>>	>>	30,4	13,8	31,0	15,0	<b>32,0</b>	15,7	27,6	11,8	25,1	8,9	20,1	6,3	17,0	4,0
1995	17,5	1,2	14,1	2,7	16,0	-3,0	20,9	5,1	24,9	5,9	36,8	10,5	<b>39,3</b>	16,7	34,5	15,5	33,0	15,1	25,0	10,2	19,8	4,0	17,0	1,0
1996	17,0	3,1	15,0	0,2	20,0	1,3	22,1	3,0	27,0	10,0	31,0	12,8	<b>42,8</b>	17,9	36,0	16,5	31,1	13,2	25,1	6,0	18,6	2,1	17,2	-0,5
1997	14,0	0,0	17,2	0,4	24,5	4,3	24,0	7,0	26,0	6,8	29,6	12,5	>>	>>	<b>34,0</b>	14,5	28,0	14,1	23,1	8,1	21,4	-0,1	18,3	-1,0
1998	17,5	0,2	19,5	1,0	23,6	1,8	22,9	6,2	27,8	8,1	32,3	11,2	<b>35,2</b>	16,0	32,3	16,0	32,0	10,1	27,0	7,8	23,1	5,0	16,9	2,0
1999	>>	>>	16,2	-3,1	20,6	6,4	19,1	5,0	26,3	7,0	34,0	11,7	<b>34,3</b>	15,0	33,0	16,5	28,6	14,4	27,1	5,2	20,0	6,0	14,0	-2,0
2000	15,0	0,0	15,8	-0,4	18,0	2,0	26,0	6,0	25,5	11,0	31,2	15,0	31,2	14,9	<b>34,0</b>	18,9	31,2	12,1	24,5	10,9	23,6	5,0	18,2	2,9
2001	15,3	-0,3	15,0	-1,5	22,5	0,7	24,0	3,0	30,0	10,2	32,5	15,0	37,0	15,0	<b>38,0</b>	15,0	30,6	12,9	29,4	10,0	20,5	4,6	18,1	4,1
2002	15,6	2,2	15,7	0,2	21,5	2,2	21,9	2,0	30,0	8,9	32,8	7,2	34,0	15,3	<b>36,1</b>	13,6	32,5	9,5	26,0	5,9	17,7	1,3	14,0	-4,0
2003	17,8	1,5	17,5	4,4	18,2	4,0	24,2	4,4	29,5	8,0	30,0	14,7	<b>34,8</b>	17,1	32,8	14,1	28,0	11,6	24,7	7,8	19,3	2,5	20,1	3,7
2004	15,9	2,5	16,4	1,9	18,3	1,2	22,4	5,7	27,0	11,2	31,0	15,0	<b>34,0</b>	15,1	33,6	17,3	26,8	11,4	22,0	6,2	20,9	5,8	17,3	3,7
2005	17,2	2,8	17,5	0,9	20,8	2,7	20,5	2,9	32,4	10,1	32,5	12,5	<b>37,5</b>	15,5	31,8	17,0	31,0	13,0	26,4	7,5	20,6	7,0	16,4	4,9
2006	17,2	3,0	19,8	2,7	18,8	1,3	22,3	6,7	26,8	11,6	38,2	14,0	<b>41,6</b>	17,2	38,8	19,9	31,5	15,1	27,0	10,4	23,2	4,0	18,0	1,4
2007	17,8	2,0	16,5	2,1	20,3	5,9	25,0	8,7	29,1	13,4	<b>34,7</b>	15,6	>>	>>	>>	>>	31,9	10,9	29,3	12,2	23,0	6,0	19,0	5,8
2008	19,0	-0,7	17,2	2,4	20,8	1,9	27,4	6,8	30,0	11,8	34,6	15,4	<b>41,9</b>	17,2	39,5	18,3	34,0	13,8	27,6	9,4	24,4	7,1	19,1	2,2
2009	17,3	5,4	19,0	2,0	23,8	6,7	28,1	5,3	34,3	11,8	34,1	12,4	38,2	17,8	<b>39,1</b>	18,5	32,1	13,2	31,0	9,9	23,3	4,6	15,8	-0,8
2010	17,5	-0,6	20,0	4,3	22,9	3,0	23,0	5,6	27,3	10,4	<b>36,6</b>	14,7	36,3	18,6	36,1	19,1	29,7	9,7	26,1	8,2	21,8	6,3	17,0	2,1
2011	19,6	3,2	16,7	1,2	21,1	1,4	25,0	0,3	33,1	12,5	36,7	17,4	<b>40,0</b>	19,0	38,9	19,7	32,2	14,7	29,0	9,3	22,8	9,3	18,6	2,0
2012	18,5	-0,1	18,3	-0,8	21,2	1,4	23,3	8,0	27,4	8,6	34,3	14,3	<b>38,0</b>	17,4	37,3	17,2	32,3	13,6	28,7	14,0	24,7	2,4	19,8	4,5
2013	15,5	2,2	17,0	1,5	23,3	1,4	25,9	5,3	30,5	11,1	35,4	11,4	38,2	18,1	<b>38,3</b>	16,8	30,8	15,4	24,9	7,1	21,6	1,5	17,5	1,6
2014	16,0	-0,8	18,2	0,2	22,9	1,7	26,5	6,8	35,5	10,7	<b>39,1</b>	12,5	35,8	18,3	38,5	16,1	32,9	13,5	29,2	9,3	21,5	4,3	18,7	3,1
2015	21,5	2,5	19,9	2,8	21,1	6,8	26,6	8,6	32,1	12,9	41,0	14,4	<b>43,7</b>	17,9	40,9	18,7	31,9	12,3	29,5	7,8	19,3	6,3	18,2	-0,8
2016	18,2	1,0	20,0	-1,0	21,3	5,5	24,4	6,3	33,2	11,3	34,9	15,4	37,6	18,2	37,6	19,3	<b>37,9</b>	10,9	25,3	10,1	25,5	2,1	18,4	1,5
2017	>>	>>	17,5	0,1	20,3	3,4	23,4	8,1	33,8	8,6	35,9	14,7	<b>41,7</b>	16,8	35,2	19,8	32,6	14,9	28,2	6,9	23,3	6,1	20,0	1,4
2018	19,2	1,3	20,3	0,4	21,9	0,5	26,0	8,0	28,8	10,9	36,4	12,9	<b>37,3</b>	17,5	37,2	18,2	30,9	14,0	25,3	8,0	25,9	6,5	21,1	-0,8
2019	18,7	-1,1	20,2	2,5	21,2	-0,6	27,2	6,3	29,6	7,3	35,7	16,1	37,3	17,9	<b>38,0</b>	17,5	35,6	16,0	28,0	6,4	22,5	4,0	19,4	1,7
2020	17,5	-1,8	20,1	1,4	23,1	4,5	28,1	4,2	30,4	9,1	36,9	15,4	39,7	20,1	<b>39,8</b>	16,7	36,5	11,7	31,6	8,2	23,7	8,3	19,0	1,0
2021	13,2	6,3	13,0	5,6	15,8	8,8	21,0	11,7	25,1	15,4	27,9	18,1	31,0	20,7	<b>32,0</b>	22,4	27,5	18,2	23,1	15,1	18,4	11,3	14,6	6,6
Media	17,0	1,4	17,4	1,3	20,7	3,0	24,0	5,9	29,3	10,2	33,7	13,7	37,0	17,0	35,6	17,0	31,0	13,0	26,5	8,7	21,5	5,0	17,5	2,0



## REGIME ANEMOMETRICO

L'area oggetto di studio è classificata come "ventosa" in merito al rilevamento medio di circa 8.5 nodi, con direzione preferenziale N – NE.

Le informazioni circa la stabilità atmosferica consentono di determinare per tempo la formazione di fenomeni atmosferici particolari, come possono essere le nebbie (aria stabile), oppure di ammassi nuvolosi ed eventuali rovesci temporaleschi (aria instabile). Tali condizioni possono essere descritte mediante classi di stabilità, ognuna delle quali rappresentativa di particolari condizioni dell'aria.

Le classi di Pasquill (A, B, C, D, E, F, G) sono definite in base alle condizioni di velocità del vento e radiazione solare; la classe A denota le condizioni di maggior turbolenza o maggiore instabilità mentre la classe E definisce le condizioni di maggior stabilità e minor turbolenza. La classe D (neutrale) si applica con cielo coperto da densa coltre nuvolosa, indipendentemente dalla velocità del vento sia di notte che di giorno. Sulla base delle considerazioni sulla velocità del vento precedentemente esposte e che nell'aria rimane costante sui 4 m/s (1 nodo = 1.852 Km/h), è facile aspettarsi una maggior frequenza di classi di tipo B e C, in funzione della variazione dell'irraggiamento oltre a normali condizioni di neutralità (Classe D).

Velocità del vento (m/s)	RADIAZIONE SOLARE DIURNA		
< 2	A	A – B	B
2 – 3	A – B	B	C
3 – 5	B	B – C	C
5 – 6	C	C – D	D
>6	C	D	D

Ulteriore elemento conoscitivo al fine di caratterizzare il regime anemometrico dell'area oggetto di studio sono:

- Servizio meteorologico dell'aeronautica;
- Atlante eolico della Regione Puglia edito dall'Università degli Studi del Salento.

Sono stati utilizzati i grafici anemometrici riportati sul sito internet [www.meteoam.it](http://www.meteoam.it) ed in particolar modo i diagrammi del vento ordinati per stagione in un intervallo significativo di circa 30 anni (dal 1971 al 2000).



Fig. 3 – Stazioni della rete operativa del Servizio Meteorologico dell'Aeronautica Militare inserite nell'Atlante Climatico

Di seguito si riporta un estratto dell'Atlante Eolico della Regione Puglia relativo alla stazione anemometrica di Santa Maria di Leuca (la più vicina all'area in esame) ove si può osservare la direzione preferenziale del vento ad altezze di 35, 70, 80 e 100 s.l.m.

In particolare, il periodo primaverile (Marzo – Maggio) è caratterizzato da venti provenienti da NW (maestrale), seguiti da quello di tramontana (N) e di scirocco (SE). Nel periodo estivo (Giugno – Agosto), invece, il maestrale e la tramontana sono largamente dominanti su tutti gli altri. In autunno e in inverno si sentono con maggiore frequenza i venti di tramontana e quelli provenienti da nord.





Le velocità medie annue risultano prevalentemente comprese tra 8 e 20 nodi lungo quasi tutte le direzioni, con un massimo di 35,5 nodi per i venti provenienti da nord. La frequenza dei periodi di calma (vento di velocità inferiore ai 2 nodi) si aggira su una percentuale di oltre il 19%.

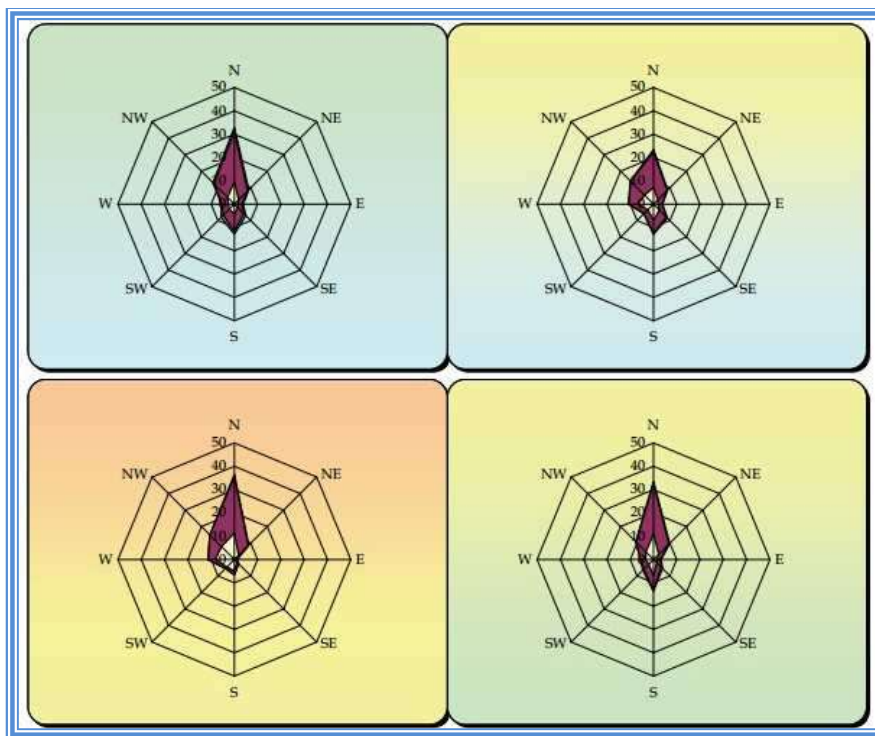


Fig. 4 – Distribuzione dei venti nella stazione anemometrica di S.M. di Leuca

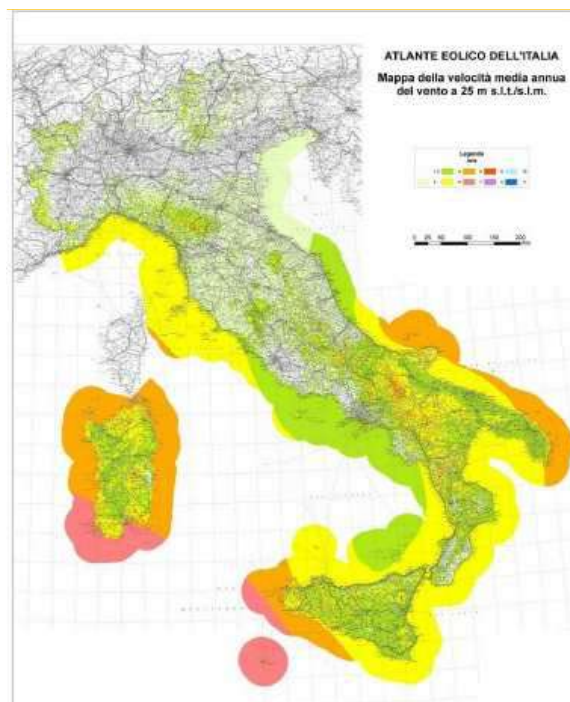


Fig. 5 – Atlante eolico dell'Italia a cura della Cesi Ricerca – Quadro di insieme



## CARATTERIZZAZIONE COMPARTO ATMOSFERA

Per la caratterizzazione della componente atmosfera, nell'area oggetto di studio, si è cercato di desumere le informazioni dalla rete di rilevamento della qualità dell'aria gestita dall'A.R.P.A. Puglia.

Le reti di monitoraggio fisse, dislocate sul territorio regionale, permettono la rilevazione in continuo degli inquinanti normati dal D. Lgs 155/2010. La stazione di monitoraggio più vicina è la stazione di Maglie dista, in linea d'aria, 18 km dal sito industriale oggetto dell'intervento.

CITTA'	STAZIONE	TIPO ZONA	COORDINATE UTM33		INQUINANTI MONITORATI
			E	N	
Maglie	Via Don Sturzo, 4	Suburbana	780702	4446683	CO, NO <sub>2</sub> , O <sub>3</sub> , SO <sub>2</sub> , PM <sub>2.5</sub>

La ricerca bibliografica ha portato ad individuare uno studio approfondito della qualità dell'aria effettuato dall'ARPA Puglia in un sito di monitoraggio più vicino (circa 10 km) dalla zona in cui è ubicato l'impianto. Gli estremi dello studio sono "*Campagna di monitoraggio della qualità dell'aria con laboratorio mobile nel comune di Taurisano per il periodo di osservazione dal 09/07/2012 al 04/09/2012*".

In tale studio sono riportati i risultati del monitoraggio del PM<sub>10</sub>, NO<sub>2</sub>, CO e SO<sub>2</sub> nel periodo analizzato. Nelle successive figure sono resi disponibili i risultati finali dell'analisi dai quali si deduce il generale rispetto degli standard di qualità ambientale nel sito in esame.

Mese/Anno	GALATINA S. Barbara <b>PM10</b> (ug/m <sup>3</sup> )	S.Maria Cerrate <b>PM10</b> (ug/m <sup>3</sup> )	Amesano <b>PM10</b> (ug/m <sup>3</sup> )	Giorgiloro <b>PM10</b> (ug/m <sup>3</sup> )	TAURISANO <b>PM10</b> (ug/m <sup>3</sup> )	LECCE S.PIETRO in Lama <b>PM10</b> (ug/m <sup>3</sup> )	CAMPI S.NA <b>PM10</b> (ug/m <sup>3</sup> )
MEDIA PERIODO	23	25	29	28	29	29	32
NUM. SUP VL GIORNALIERO	0	0	0	2	1	1	3

Fig. 6 — I risultati ottenuti per il PM<sub>10</sub> valore medio orario

Il PM<sub>10</sub> ha registrato un solo superamento nell'area indagata il 24/08/2012. In tale giorno tutte le stazioni di misura nel leccese hanno registrato tale superamento. Il vento proveniva da sud - ovest è probabilmente tale superamento è legato a fonti di inquinamento transfrontaliere di origine naturale (sabbia sub sahariana).

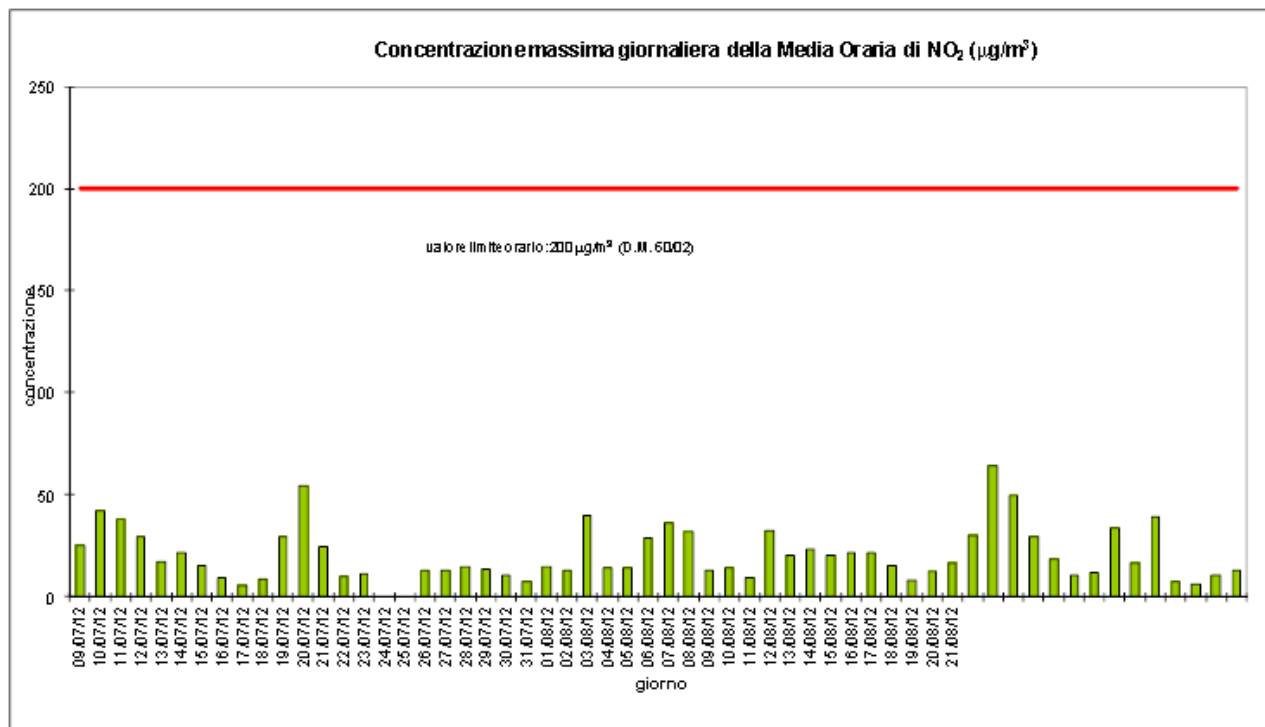


Fig. 7 — Valori misurati di NO<sub>2</sub> durante la campagna di rilevamento

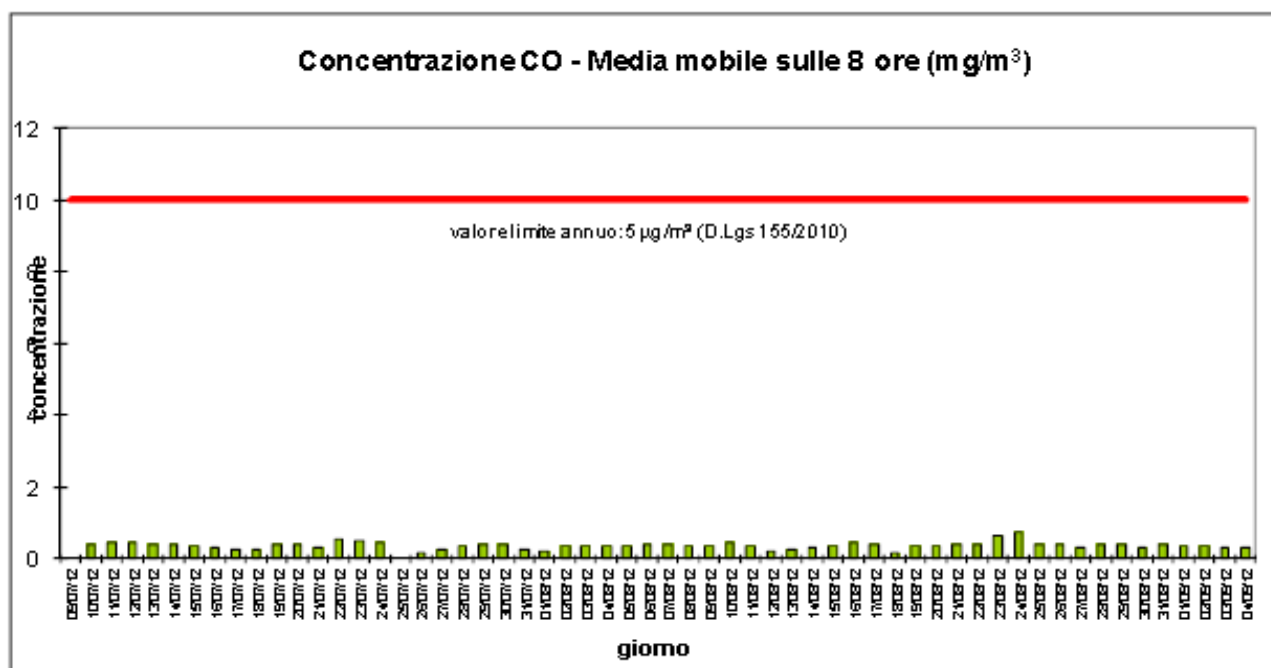


Fig. 8 — Valori misurati di CO durante la campagna di rilevamento

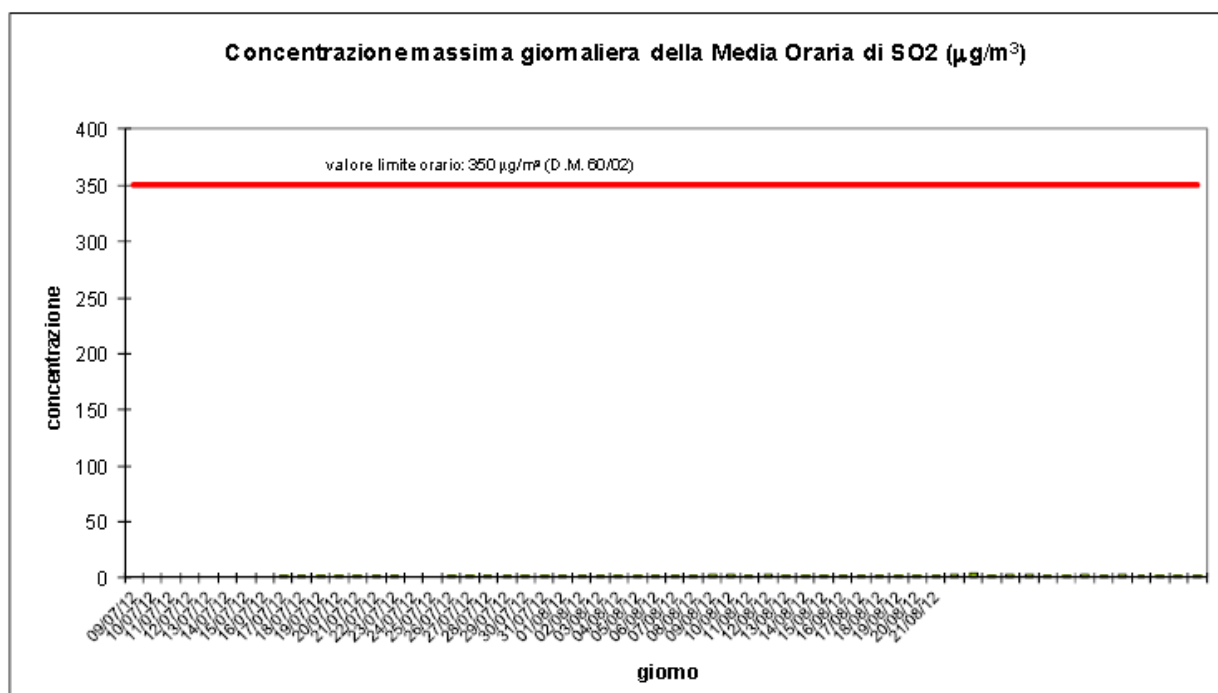


Fig. 9 — Valori misurati di SO<sub>2</sub> durante la campagna di rilevamento

Tutti gli altri inquinanti monitorati, come riportato nelle figure precedenti, hanno registrato valori molto al di sotto del limite normativo.

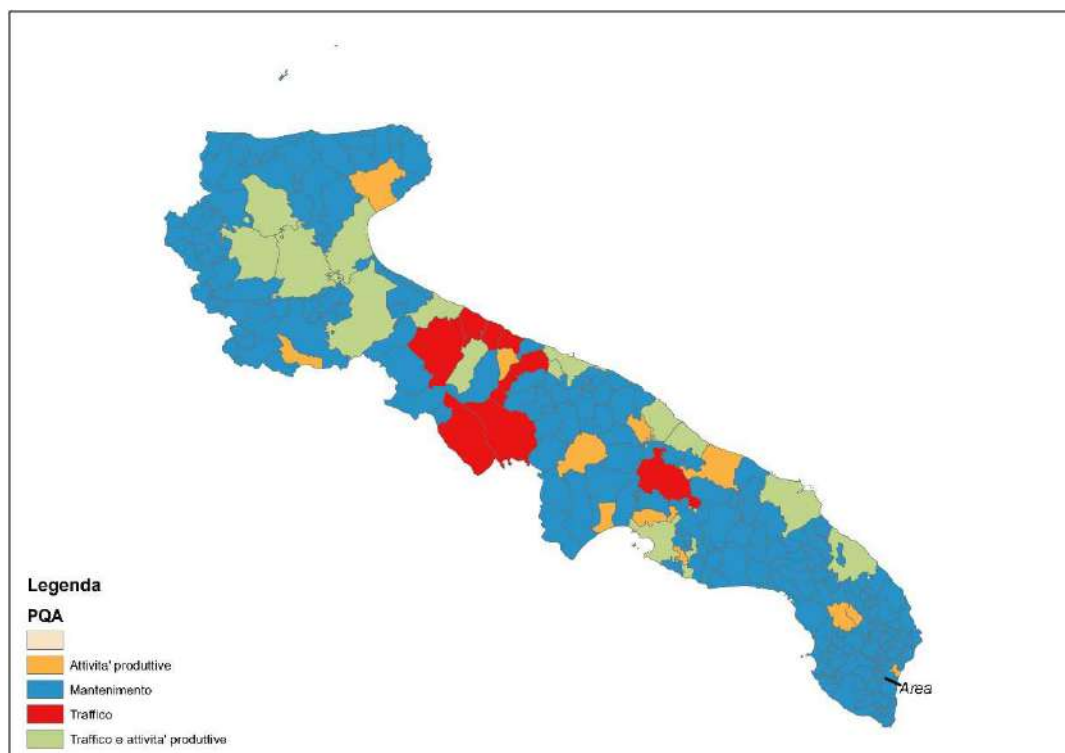


Fig. 10 — La zonizzazione della Qualità dell'Aria (estratto del PQA) al 2012



In definitiva l'area interessata all'intervento non presenta problematiche di rilievo dal punto di vista della qualità dell'aria ed è classificata come zona di mantenimento nel PQRA (zone con assenza di criticità ambientali per il comparto atmosfera).

## IDENTIFICAZIONE DEGLI IMPATTI POTENZIALI

---

Gli impatti potenziali, per la matrice atmosfera, sono dovuti al traffico veicolare indotto, pertanto, è stato analizzato come differenza di emissioni da traffico attese nel caso di realizzazione dell'impianto e nel caso di non realizzazione dello stesso. L'impianto si ricorda, infatti, è a fruizione della microraccolta di rifiuti di privati ed enti pubblici.

### TRAFFICO VEICOLARE

---

**L'IMPIANTO DI STOCCAGGIO AGGREGA IN CARICHI UTILI OTTIMALI I RIFIUTI RACCOLTI DAL PROPONENTE NELL'AMBITO DEL SERVIZIO DI MICRORACCOLTA E/O DIRETTAMENTE CONFERITI DA PRIVATI ED ENTI PUBBLICI.** In particolare, l'alternativa di progetto ovvero **LA NON REALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO** (chiamata di seguito alternativa 0) **COMPORTEREBBE IL CONFERIMENTO DIRETTO ALL'IMPIANTO DI DESTINO CHE PER ALCUNI CODICI CER TRATTATI SI TROVEREBBE NEL NORD BARESE** (sito mediamente a 250 km dai territori comunali serviti).

**LA RAGIONE TECNICA DELLA NECESSITÀ DEL CONFERIMENTO DIRETTO RISIEME** nell'impossibilità tecnica di raccogliere il rifiuto ed aggregarlo in un carico utile (si ricorda, infatti, che **IL FORMULARIO DEI RIFIUTI ACCOMPAGNA IL TRASPORTO DI UN PRODUTTORE E DI UNA SOLA MATRICE DI RIFIUTO** e che il trasporto multi-formulario, spesso, non è accettato dall'impianto di destino quando tecnicamente fattibile).

**L'IMPIANTO**, quindi, oltre a garantire lo stoccaggio, aggregare il rifiuto per tipologia fino al raggiungimento del carico utile, miscelare i rifiuti con destino simile e tritare i rifiuti voluminosi, **PERMETTE DI CERTIFICARE I CONFERIMENTI IN INGRESSO** e di ridurre i costi di trasporto finali.

Nella tabella di seguito riportata **SI CONFRONTANO LE EMISSIONI DA TRAFFICO VEICOLARE** indotto per:

1. **L'ALTERNATIVA 0** ovvero la non realizzazione del progetto ovvero conferimento diretto del Proponente, privati ed enti locali al destino (si sono utilizzati i chilometri percorsi dal proponente nel 2022 nell'ambito dell'attività di microraccolta);
2. **L'ALTERNATIVA 1** ovvero si realizza dell'impianto di stoccaggio e, quindi, si ottimizzano i trasporti con mezzi di grossa capacità.



**I MEZZI CONSIDERATI SONO DI PRIMA IMMATRICOLAZIONE ED EURO VI** (parco mezzi aziendale) **PER CUI LE EMISSIONI STIMATE**, nelle due alternative progettuali, sono ottenute moltiplicando **I CHILOMETRI PERCORSI DAI MEZZI PER LE EMISSIONI UNITARIE PER EURO VI<sup>2</sup>**.

La tabella di seguito riportata illustra i risultati ottenuti dalla riduzione dei trasporti che:

1. nell'alternativa 0 sarebbero circa 280.000 chilometri percorsi;
2. nell'alternativa 1 si ridurrebbero a 21.000 chilometri percorsi.

**LA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA DA TRAFFICO VEICOLARE È DI CIRCA IL 92% NEL CASO SI REALIZZASSE LO STOCCAGGIO** con vantaggi ambientali a:

1. **LIVELLO LOCALE** (minor particolato nell'aria e gas inquinanti);
2. **LIVELLO GLOBALE** (minori gas climalteranti emessi).

---

<sup>2</sup> Fonte: INEMAR ARPA LOMBARDIA)



Attività	Mezzo utilizzato per il servizio di trasporto	Numero chilometri percorsi medi	Stima delle emissioni da traffico veicolare (Kg/a)										
			SO2	NOx	COV	CH4	CO	CO2	N2O	NH3	PM2.5	PM10	PTS
Microraccolta	Furgone	241'080.00	0.91	126.05	6.98	1.20	37.61	149.03	8.36	2.17	13.90	25.56	38.90
Conferimento diretto	Furgone	40'194.00	0.10	11.03	0.73	0.06	3.99	17.08	1.39	0.36	2.01	3.86	5.86
Totale		281'274.00	1.01	137.08	7.71	1.26	41.60	166.11	9.75	2.52	15.91	29.42	44.76

Attività	Mezzo utilizzato per il servizio di trasporto	Numero chilometri percorsi medi	Stima delle emissioni da traffico veicolare (Kg/a)										
			SO2	NOx	COV	CH4	CO	CO2	N2O	NH3	PM2.5	PM10	PTS
Stoccaggio	Autotreno/autoarticolato	20'500.00	0.04	5.49	0.30	0.05	1.64	6.49	0.36	0.09	0.61	1.11	1.69
Totale		20'500.00	0.04	5.49	0.30	0.05	1.64	6.49	0.36	0.09	0.61	1.11	1.69

Riduzione percentuale trasporti ed emissioni media	-92.71%	-96.09%	-96.00%	-96.06%	-95.84%	-96.06%	-96.09%	-96.26%	-96.26%	-96.20%	-96.22%	-96.22%
--	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------



## MISURE DI MITIGAZIONE PREVISTE

Le misure di mitigazione previste, per il comparto atmosfera, riguardano l'installazione di porte a chiusura rapida nel capannone dove sono lavorati i rifiuti, la bagnatura di eventuali rifiuti polverulenti con micronebulizzazione d'acqua (tritatore) e il monitoraggio dell'aria di piazzale annualmente durante le operazioni di carico e scarico con misura di COV e Polveri totali.

I valori limite di detti monitoraggi sono riportati nella seguente tabella.

Punto di campionamento <sup>3</sup>	Parametro	Frequenza	Metodi	Limite	Unità di misura
P1	Polveri totali	semestrale	M.UNICHIM 402 1979	5	mg/Nmc
P2	Polveri totali	semestrale	M.UNICHIM 402 1979	5	mg/Nmc
P1	C.O.V. GC/MS	semestrale	UNI EN 13649:2002	150	mg/Nm3
P2	C.O.V. GC/MS	semestrale	UNI EN 13649:2002	150	mg/ Nm3

Nell'eventualità che il monitoraggio segnali superamenti di detti valori limite:

- sarà attivato un piano di monitoraggio ai recettori discreti presenti intorno (nel raggio di 200 metri) all'impianto per le PTS;
- il traffico veicolare indotto sarà regolamentato in modo da prevedere flussi dei veicoli dilazionati nel tempo e quando non in uso i mezzi saranno spenti.

## CONCLUSIONI

**IL COMPARTO ATMOSFERA NON PRESENTA GROSSE CRITICITÀ IN RELAZIONE ALL'ATTUAZIONE DEL PROGETTO IN ESAME.** In particolare:

1. l'analisi dello stato di qualità della componente atmosfera;
2. la stima degli impatti nella situazione post operam;

**LA REALIZZAZIONE DELLO STOCCAGGIO** (alternativa 1 di progetto) comporterebbe inoltre, rispetto alla non realizzazione (alternativa 0) **VANTAGGI DI NATURA AMBIENTALE CON LA RIDUZIONE DEL 92%** (mediamente) delle emissioni in atmosfera da traffico veicolare indotto dal servizio di microraccolta.

<sup>3</sup> Durante i campionamenti saranno rilevati i dati meteo





## 19. SUOLO E SOTTOSUOLO

---

### INTRODUZIONE

---

Lo scopo di questo capitolo è quello di individuare i potenziali impatti connessi con il suolo e sottosuolo relativi al progetto in esame. In particolare, sono analizzati, sulla base di informazioni desunte dal Piano di Tutela delle Acque della Regione Puglia e di indagini geologiche e idrologiche svolte in fase autorizzativa e di monitoraggio:

1. lo stato di qualità della matrice suolo sottosuolo nell'area indagata;
2. le misure di mitigazione previste nell'impianto a protezione di tali matrici nella fase post operam.

Di seguito sono riportati una descrizione della matrice interessata e lo studio degli eventuali impatti derivanti dall'attività di lavorazione nell'area impianto. Inoltre, sono descritte anche le misure di mitigazione/impianti tecnologici adottati dalla ditta affinché tali impatti siano considerati nulli o trascurabili.

### DESCRIZIONE DELLA COMPONENTE AMBIENTALE INTERESSATA

---

Il suolo, ovvero la parte superficiale della crosta terrestre, è l'insieme dei corpi naturali esistenti sulla superficie, anche in luoghi modificati o creati dall'uomo con materiali terrosi, contenente materia vivente e capace di ospitare all'aria aperta un consorzio vegetale.

Esso costituisce un corpo naturale la cui struttura è frutto di processi chimici, fisici, biologici che alterano più o meno profondamente la natura originaria del materiale di partenza (roccia, sedimento e residui vegetali) dando origine a strati di suolo con caratteristiche diverse.

Il suolo svolge una funzione essenziale ai fini della vita sulla terra in quanto consente la vita dei vegetali, degli animali e dell'uomo, e, nello stesso tempo, costituisce una risorsa limitata che si distrugge facilmente o meglio si degrada facilmente a causa di azioni umane che tendono a trasformarlo.

Il suolo si degrada attraverso:

- perdita di particelle terrose a seguito del fenomeno d'erosione idrica, determinato dalla natura erosiva delle piogge unitamente all'erodibilità del suolo, della pendenza, della lunghezza del versante, della copertura vegetale e delle pratiche di gestione ambientale;
- erosione eolica del suolo, asportazione di particelle di suolo ad opera del vento la cui azione è determinata da fattori quali la velocità del vento stesso, il numero dei giorni



ventosi durante i quali l'evapotraspirazione è superiore alle precipitazioni, la tessitura e la rugosità del suolo;

- degradazione fisica ossia peggioramento della struttura e della permeabilità, che si traduce in un aumento della compattazione del suolo a seguito di passaggi di mezzi meccanici pesanti o ad opere di drenaggio;
- degradazione biologica, diminuzione di contenuto di materia organica nel suolo a seguito di incendio, o di mancati apporti di letame nel caso delle terre agricole.

## CARATTERIZZAZIONE SUOLO E SOTTOSUOLO

---

Obiettivi della caratterizzazione del suolo e del sottosuolo sono l'individuazione delle modifiche che l'intervento proposto può causare sull'evoluzione dei processi geodinamici esogeni ed endogeni e la determinazione della compatibilità delle azioni progettuali con l'equilibrata utilizzazione delle risorse naturali.

Pertanto, le analisi riguardanti il suolo e il sottosuolo sono effettuate in ambiti territoriali e temporali adeguati al tipo di intervento e allo stato dell'ambiente interessato attraverso:

- la caratterizzazione geolitologica e geostrutturale del territorio;
- la caratterizzazione idrogeologica dell'area coinvolta direttamente e indirettamente dall'intervento, con particolare riguardo per l'infiltrazione e la circolazione delle acque nel sottosuolo, la presenza di falde idriche sotterranee e relative emergenze (sorgenti, pozzi), la vulnerabilità degli acquiferi;
- la caratterizzazione geomorfologica e l'individuazione dei processi di modellamento in atto, con particolare riguardo per i fenomeni di erosione e di sedimentazione e per i movimenti in massa (movimenti lenti nella regolite, frane), nonché per le tendenze evolutive dei versanti, delle piane alluvionali e dei litorali eventualmente interessati;
- la determinazione delle caratteristiche geotecniche dei terreni e delle rocce, con riferimento ai problemi di instabilità dei pendii;
- la caratterizzazione pedologica dell'area interessata dall'opera proposta, con particolare riferimento alla composizione fisico-chimica del suolo, alla sua componente biotica e alle relative interazioni, nonché alla genesi, all'evoluzione e alla capacità d'uso del suolo.

Le diverse caratterizzazioni sopra citate sono riportate nell'indagine geologica ad indirizzo idrogeologico presentata in fase autorizzativa a firma del dott. De Donatis. Tale indagine è stata ripresa ed integrata dai nuovi studi condotti in accordo con il Piano di Tutela delle Acque che descrive lo stato attuale dei luoghi.

## GEOLOGIA

---



Il territorio pugliese presenta caratteristiche geografiche, morfologiche, geologiche e idrogeologiche alquanto dissimili da zona a zona.

Infatti, si passa bruscamente dal caratteristico paesaggio montuoso del Promontorio del Gargano, dove sono presenti i rilievi più elevati della Puglia, al contiguo Tavoliere dal tipico aspetto pianeggiante; da qui alla Murgia, i cui rilievi collinari con blande pendenze raggiungono quote massime dell'ordine dei 600 metri ed infine al Salento che, con le sue caratteristiche "serre", rilievi che raramente superano i 150 m s.l.m., presenta una ricchezza di contrasti paesaggistici, con coste a falesia a cui si intercalano coste tipicamente basse e sabbiose, frangiate da cordoni dunari attuali e fossili.

Tale accentuata variabilità morfologica coincide con la presenza, nell'ambito della stessa regione, di situazioni geologiche complesse e peculiari per ciascuna zona.

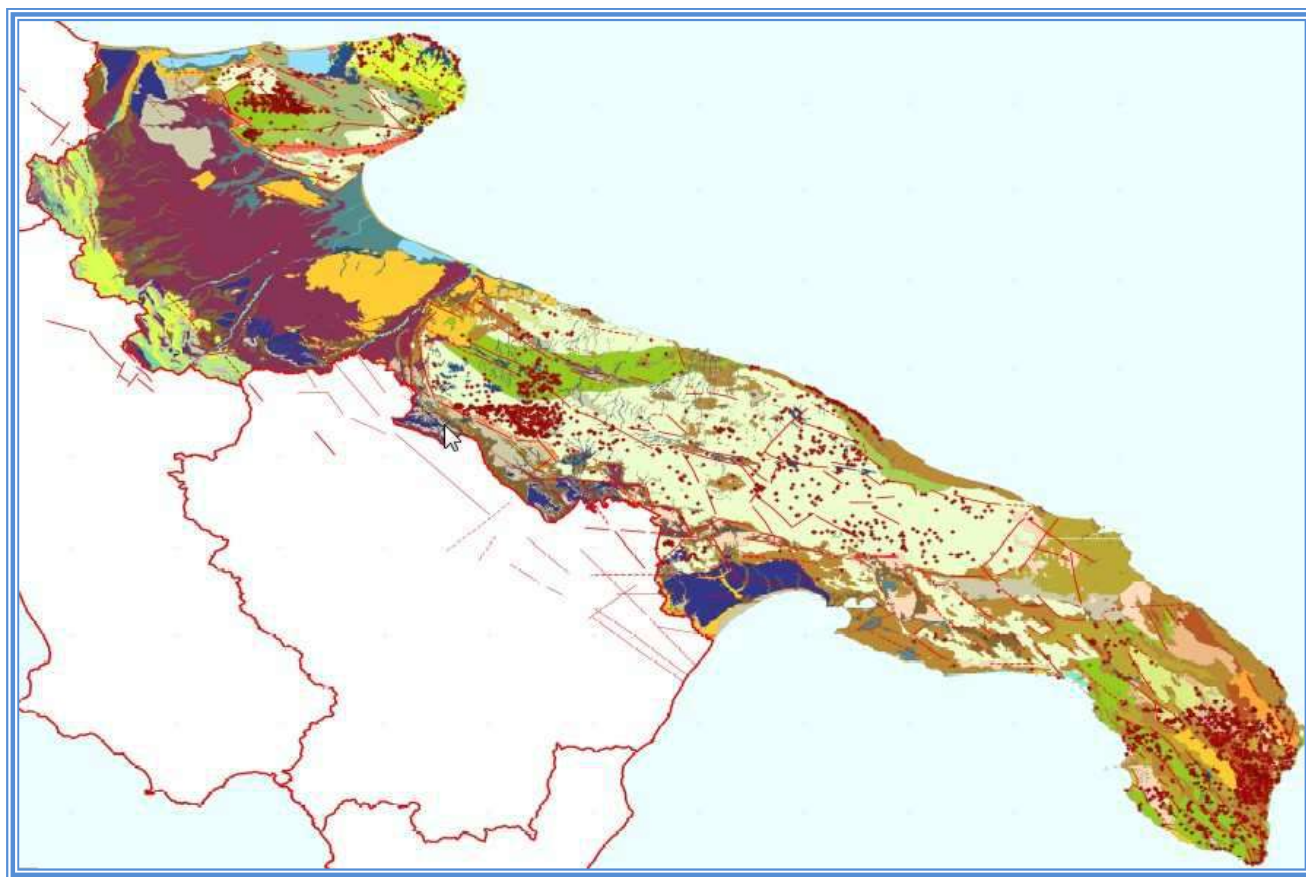


Fig. 10 - Tav. 1.1 Carta geolitologica schematica - PTA Regione Puglia

## CARATTERIZZAZIONE DEL VOLUME GEOLOGICO SIGNIFICATIVO

L'area impianto interessata è posta in corrispondenza di un modestissimo versante topografico ad una quota topografica di circa 100 m s.l.m.; più in generale, la zona è caratterizzata da



morfologia leggermente ondulata che degrada lievemente in direzione N-NW come emerge dalle limitate differenze di quota.

Da un punto di vista strutturale l'area si colloca all'interno di un esteso graben che si allunga in direzione NW-SE ed è limitato ai lati da due horst costituiti da rocce carbonatiche denominate localmente "Serre".

L'attuale configurazione geologica è frutto della tettonica distensiva che ha interessato il basamento carbonatico durante il terziario e che ha dato vita ad una serie di depressioni in cui si sono deposte in trasgressione le sequenze sedimentarie Pleistoceniche.

L'andamento pianeggiante di queste aree depresse è determinato dalle formazioni presenti che sono in prevalenza costituite da depositi plio-pleistocenici con livelli più superficiali costituiti da depositi sabbiosi-arenacei e/o calcarenitici di limitato spessore, poggianti su sottostanti depositi argillosi.



Fig. 11 – Tav. 223 Carta Geologica Italiana

## LITOSTRATIGRAFIA



Nell'area di lavoro sono state riconosciute e distinte delle formazioni riferibili, secondo quanto riportato nelle note *Illustrative della carta Geologica d'Italia* foglio n. 223, dalla più antica alla più recente secondo il seguente ordine:

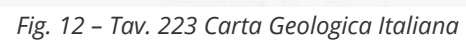
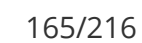
- calcari di Melissano;
- calcareniti del Salento (membro superiore);
- formazioni di Gallipoli;
- calcareniti del Salento (membro inferiore).

Le formazioni sono state inquadrare sotto l'aspetto litologico ed in particolare tentando di mantenere i riferimenti alle formazioni ufficiali palesemente indicanti una distinzione di tipo formazionale.

Il rilevamento geologico effettuato ha messo in evidenza la necessità di raccogliere sotto lo stesso termine litotipi simili sia di costruzione che di età.

La successione stratigrafica dell'area in studio, relativamente a ciò che riguarda gli aspetti litologici stratigrafici prima introdotti, comprende dal basso verso l'alto i seguenti termini:

- |                          |                        |
|--------------------------|------------------------|
| - Calcari di Altamura    | (Maastrichtiano)       |
| - Calcareniti di Gravina | (Calabriano)           |
| - Argille grigio-azzurre | (Siciliano)            |
| - Sabbie                 | (Siciliano-Tynheniano) |
| - Calcareniti            | (Tynheniano)           |



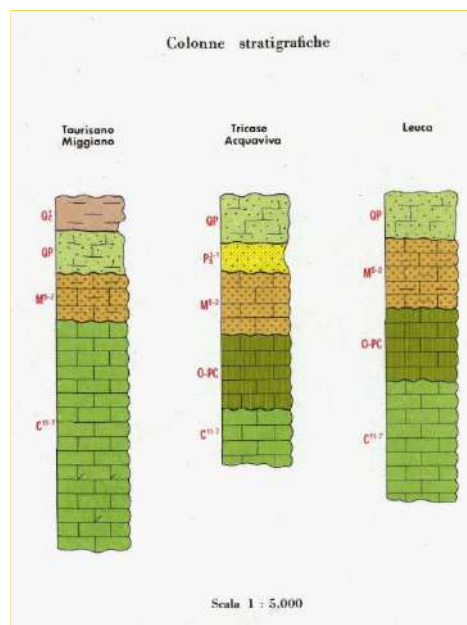


Fig. 13 – Tav. 223 Carta Geologica Italiana



**Tab. 2.2 — Litostratigrafia dell'area di studio dalla tavola 223 dell'atlante geologico nazionale**

N	Formazione	Descrizione
1	Calcarei di Altamura	<p>Questa formazione non affiora nell'area di lavoro ma rispettivamente ad est, verso la cittadina di Melissano, ed a ovest sull'area di Castelforte. Inoltre, è presente in profondità in tutto il territorio dove risulta ribassata per cause tettoniche. Questa formazione costituisce il basamento e si presenta con stratificazione variabile ad andamento ondulato con fratturazioni subverticali, con diaclasi e leptoclasti con strutture fisico-meccaniche secondarie dovute all'azione del carsismo.</p> <p>La litologia dei calcari e dei calcari dolomitici, generalmente di colore avana o nocciola, è di tipo compatto e tenace, in strati e a banchi, talora riccamente fossilifera, cui si alternano livelli dolomitici di colore grigio o nocciola. L'ambiente deposizionale è di mare poco profondo più esattamente di piattaforma.</p>
2	Calcareniti di Gravina	<p>Anche questo litotipo non affiora nell'area di lavoro ma in profondità, al contatto con i calcari cretacei, adagiandosi in trasgressione e costituendo un deposito dove vengono individuati tutti i passaggi graduali di differenti varietà. Le caratteristiche litologiche, sedimentologiche e stratigrafiche risultano simili alle Calcareniti di Gravina (Ba), sono assimilabili ad essa e ne prendono anche il nome.</p> <p>Litologicamente si tratta di una calcarenite più o meno compatta, grigio-chiara, cui si associano sabbioni calcarei talora parzialmente cementati, eccezionalmente argillosi dove risulta che la base dell'unità si rinvencono delle breccie e conglomerati di spessore variabile con stratificazione distinta e strati poco potenti da qualche centimetro ad oltre un metro. I conglomerati e le breccie alla base di essa testimoniano un passaggio con le formazioni sottostanti tipicamente trasgressivo mentre al tetto della stessa si rinvencono le argille grigio-azzurre.</p>
3	Argille grigio-azzurre	<p>Sopra i depositi calcarenitici delle calcareniti di Gravina sono presenti le argille, le quali ben si correlano, sia dal punto di vista litologico che stratigrafico, alle argille subappennine plio-pleistoceniche o argille grigio-azzurre Calabriane, rinvenibili in diverse zone della Puglia, dal Tavoliere alla fascia premurgiana della Fossa, dalle Murge al Salento.</p> <p>I caratteri di tali argille sono mediamente paragonabili lungo tutte le aree di affioramento e, nel senso stratigrafico, sono situate nel mezzo del Ciclo sedimentario Plio-pleistocenico poggiando in continuità di sedimentazione sulle calcareniti di Gravina.</p> <p>Nella parte superiore passano generalmente con gradualità ai depositi sabbiosi o calcarenitici calabriani, i quali del citato ciclo costituiscono i termini di chiusura. Dai dati acquisiti si è messo in evidenza che la formazione non affiora nell'area di lavoro ma che in profondità il deposito risulta poggiante sulle calcareniti di Gravina ed è costituito da argille marnose più o meno siltose, di colore grigio-azzurro e giallo-grigiastro. Il passaggio alle altre formazioni risulta generalmente di carattere trasgressivo rispetto ai depositi post-calabriani calcarenitici</p>





Tab. 2.2 — Litostratigrafia dell'area di studio dalla tavola 223 dell'atlante geologico nazionale		
N	Formazione	Descrizione
4	Sabbie	<p>Superiormente alle argille grigio-azzurre certamente con un passaggio graduale risultano esserci dei depositi sabbiosi di natura calcareo-micacea ed in particolar modo affioranti nel lembo E-NE dell'area di lavoro.</p> <p>Tale deposito sabbioso dal punto di vista litologico e stratigrafico, si correla alquanto bene con le formazioni sabbiose del ciclo plio-pleistocenico. Quindi, così come le argille grigio-azzurre, anche tale deposito sabbioso risulta variamente costituito e la sua potenza si rinviene variabile in tutto l'arco ionico. Tale differenziazione ha prodotto una costituzione litologica diversa, con la presenza di livelli a volte arenacei, altre volte limosi e/o argillosi, altre ancora calcarenitici.</p> <p>Tra il letto e il tetto del litotipo sabbioso si evidenzia una diversità di passaggio, dove nel primo caso risulta essere di tipo graduale con le sottostanti argille grigio-azzurre, mentre nel secondo è di tipo trasgressivo con i sovrastanti depositi calcarenitici del post-calabriano.</p> <p>Secondo dati bibliografici, dal punto di vista paleontologico le sabbie sono caratterizzate dalla presenza sia di macrofossili che di microfossili e vengono generalmente attribuite al Calabriano.</p> <p>Lo spessore massimo dovrebbe aggirarsi intorno ai 18-20 m, con una differenziazione areale degli spessori della formazione sabbiosa prevalentemente in direzione est-ovest.</p>

**Tab. 2.2 — Litostratigrafia dell'area di studio dalla tavola 223 dell'atlante geologico nazionale**

N	Formazione	Descrizione
5	Calcareniti	<p>A fenomeni di tipo ingressivo-regressivo, succedutesi al Ciclo sedimentario pliopleistocenico, risultano associati eventi che hanno portato alla formazione lungo le fasce costiere ioniche, di diversi depositi terrazzati di prevalenza calcarenitici, che hanno interessato sia tempi che spazi limitati rispetto agli episodi precedenti al ciclo suddetto.</p> <p>I depositi formatisi si presentano in trasgressione rispetto alle precedenti sedimentazioni e, generalmente, risultano essere formati da terreni di modesto spessore dove i primi a sedimentarsi risultano essere i depositi post-calabrianici che non si evidenziano in affioramento sulla zona rilevata.</p> <p><b>Nell'area di lavoro affiorano estesamente delle calcareniti che hanno una variazione di colore a seconda dei luoghi di affioramento ma, generalmente, con dei passaggi da un giallo tendente al rosso ad un biancastro oppure marroncino scuro.</b></p> <p>A seconda dei luoghi, inoltre, si verifica un diverso grado di cementazione, mantenendo sempre un aspetto della grana di tipo fine, in taluni punti con la presenza sia di macro che di microfossili attribuibili a gasteropodi ed a foraminiferi.</p> <p>Altro elemento da indicare è la presenza di clasti di tipo sia calcareo che calcarenitico, dovuti certamente alla risedimentazione di aree erose da terreni calcarei o calcarenitici, lo spessore può variare tra 3 e 8 m.</p> <p>Tale formazione risulta in diversi luoghi in contatto stratigrafico sia con le argille subappenniniche che con le sabbie.</p> <p>L'area di lavoro risulta essere per una buona parte urbanizzata mentre la restante parte è ricoperta superficialmente da depositi di "terre rosse", di limitato spessore, costituite da un residuo insolubile dei calcari, composto essenzialmente da idrosilicati ed idrossili di alluminio.</p> <p>Nella parte a Nord dell'area di lavoro è presente un piccolo lembo di un deposito di tipo continentale riferibile a dei rilievi del genere arginiforme o riconducibile ad un sedimento denominato "dune fossili". Quest'ultimo è essenzialmente costituito da calcareniti discretamente cementate prevalentemente di origine eolica, con struttura a lamine piano-parallele e/o incrociate.</p>

## GEOMORFOLOGIA

Il Salento leccese è il settore emerso più meridionale dell'avampaese apulo ed è costituito da un potente substrato carbonatico, rappresentato da diverse unità di età compresa tra il Cretaceo superiore ed il Pleistocene inferiore, su cui poggiano estese ma sottili coperture prevalentemente terrigene del Pleistocene medio-superiore.



Questa regione è una penisola poco rilevata sul livello del mare, il cui paesaggio fisico a grande scala è un complesso di numerose ed ampie superfici, quasi tutte di età quaternaria, disposte tra 160 e pochi metri s.l.m., raccordate da scarpata di faglia orientate prevalentemente NW-SE e NNW-SSE, da scarpate di erosione selettiva e da paleoripe di abrasione marina.

Il paesaggio della fascia costiera è caratterizzato da una gradinata di terrazzi marini, mentre la parte interna può essere suddivisa, grossomodo lungo l'allineamento Lecce – Corigliano d'Otranto – Castiglione d'Otranto, in due settori con caratteri morfologici peculiari. Ad Est di questo allineamento è esposto, infatti, un paesaggio carsico caratterizzato dalla presenza di forme relitte. Tra le diverse unità fisiografiche riconoscibili si possono ricordare la superficie presente lungo la fascia costiera sud-orientale, caratterizzata da ampie doline ricolme di depositi colluviali contenenti faune continentali quaternarie di clima caldo e freddo ed intersecata dalla paleofalesia più alta in quota della gradinata di terrazzi marini. Caratteri morfologici singolari hanno anche i lembi della superficie carsica paleogenica con forme di tipo tropicale (Cotecchia & Dell'Anna, 1959; Crescenti & Vighi, 1967; Sansò, 1997), esposti in corrispondenza di Capo d'Otranto, della Serra di Montevergine, di Poggiardo e di Martignano.

Ad Ovest dell'allineamento Lecce – Corigliano d'Otranto – Castiglione d'Otranto, invece, il paesaggio è sostanzialmente caratterizzato da tre unità geomorfologiche (Selleri, 2007):

- *le aree morfologicamente depresse dove affiorano essenzialmente le unità del Cretaceo superiore e del Pleistocene inferiore o esclusivamente queste ultime*, corrispondenti a lembi riesumati ed in parte riattivati di un paesaggio carsico modellato tra la fine del Pleistocene inferiore e la parte iniziale del Pleistocene medio, prima del ciclo dei Depositi marini terrazzati, in risposta alle nuove condizioni geomorfologiche e strutturali che la parte meridionale dell'avampese apulo assunse con la fine dell'orogenesi appenninica;

- *le aree di affioramento dei Depositi marini terrazzati*, corrispondenti a lembi residuali della copertura sedimentaria che originariamente fossilizzava il paesaggio carsico mediopleistocenico; in queste aree si possono distinguere le superfici alte corrispondenti a porzioni più o meno estese di uno o più sedipiani e le superfici che raccordano queste ultime con le aree di affioramento del carso mediopleistocenico, modellate dai corsi d'acqua e quindi interpretabili come superfici di denudazione databili alla parte terminale del Pleistocene medio ed al Pleistocene superiore;

- *i rilievi morfologico-strutturali denominati Serre*, corrispondenti ad affioramenti delle unità calcareo-dolomitiche del Cretaceo superiore dove sono esposte forme policicliche, probabilmente più antiche del Pleistocene medio.



L'assetto geomorfologico di questo territorio rappresenta un classico esempio di carsismo di contatto (Selleri *et alii*, 2002).

Infatti, le aree di affioramento delle rocce carbonatiche ricevono ingenti volumi di acque allogenicche da aree adiacenti caratterizzate invece da una dinamica geomorfologica di tipo non carsico. Le prime corrispondono ai lembi riesumati del carso mediopleistocenico che rappresentano le aree della provincia interessate dalla più attiva dinamica geomorfologica. L'afflusso stagionale di acque allogenicche attiva, infatti, un complesso di processi che localmente determinano condizioni di alta pericolosità geomorfologica, a volte amplificata per intervento dell'uomo.

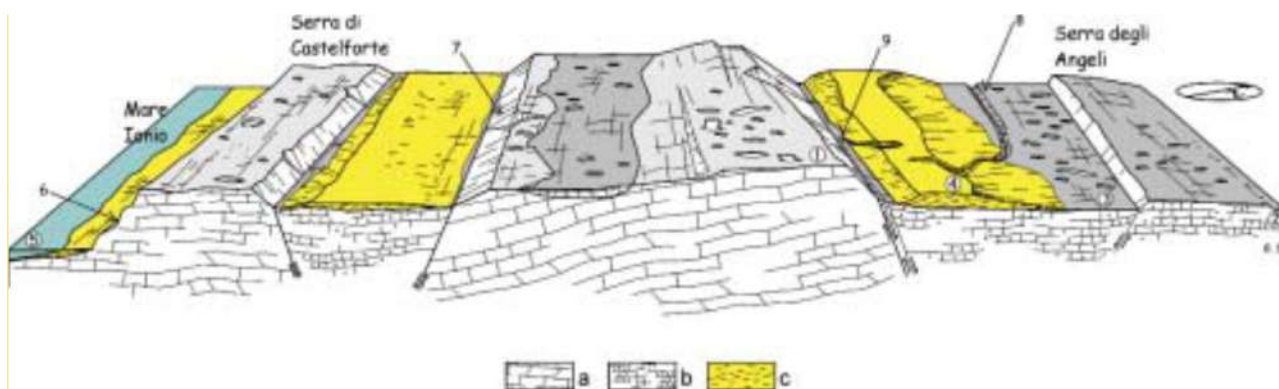


Figura 14 - Aspetto geomorfologico schematico del Salento tra la Serra di Castelforte a SW e la Serra degli Angeli a NE. I ripiani più alti in quota corrispondono alle superfici sommitali delle Serre (1) modellate, con la sola eccezione della Serra degli Angeli (2), sulle unità calcareo-dolomitiche del Cretaceo superiore; i versanti di questi rilievi sono incisi da brevi solchi erosivi (7). I ripiani più bassi corrispondono a superfici carsiche (3) modellate sulle unità carbonatiche neogenico-quadernarie ed a sedipiani e superfici di denudazione (4) modellate sulle unità prevalentemente terrigene del Pleistocene medio-superiore. Queste ultime sono attraversate da corsi d'acqua a carattere temporaneo e occasionale (8) afferenti ad inghiottitoi carsici (9). Nel settore antistante il Mare Ionio (5) è presente una gradinata di terrazzi marini (6). Legenda: a - successione carbonatica cretacea; b - unità carbonatiche neogenico-quadernarie; c - unità prevalentemente terrigene del Pleistocene medio e superiore.

## USO DEL SUOLO

Dall'analisi del territorio oggetto di studio si evince che l'intera area è stata interessata da un profondo intervento antropico che nei secoli ha completamente trasformato il paesaggio originario.

L'area in oggetto rientra all'interno di un'area industriale fortemente antropizzata (60% di superficie coperta da lotti industriali) e la restante parte adibita a scopi agricoli (circa il 40% della sua estensione) ad eccezione di case sparse fuori area industriale.



Sono presenti le seguenti tipologie di utilizzo del suolo (vedi figura 15):

- edificati suburbani, agglomerati agricoli, aree attrezzate e in trasformazione;
- aree industriali;
- incolti (aree improduttive, con vegetazione arborea ed arbustiva a tratti discontinua);
- aree nude (copertura vegetale assente o rada).

Per quanto riguarda le aree destinate a coltura si evidenzia la presenza di colture legnose come vigneti e oliveti intercalate a colture erbacee e/o orticole, oltre a diverse coperture arboree quali arbusti e macchie.

Le principali colture legnose agricole sono risultate:

- vigneto (spesso le parcelle sono delimitate da filari di olivo, a volte sono presenti esemplari sparsi di alberi da frutta, come il mandorlo, o latifoglie);
- oliveto (si riscontra molto spesso anche la presenza di alberi da frutta, generalmente mandorli);
- frutteto (in prevalenza mandorleti e pescheti).

Le principali colture erbacee rinvenute sono:

- pascoli e prato pascoli a cotica generalmente continua;
- pascoli e prato pascoli con elementi arborei;
- seminativi (coltivazioni di piante erbacee soggette all'avvicendamento);
- colture pregiate, serre, orti.

Tra le colture arboree:

- arbusti;
- macchia mediterranea.

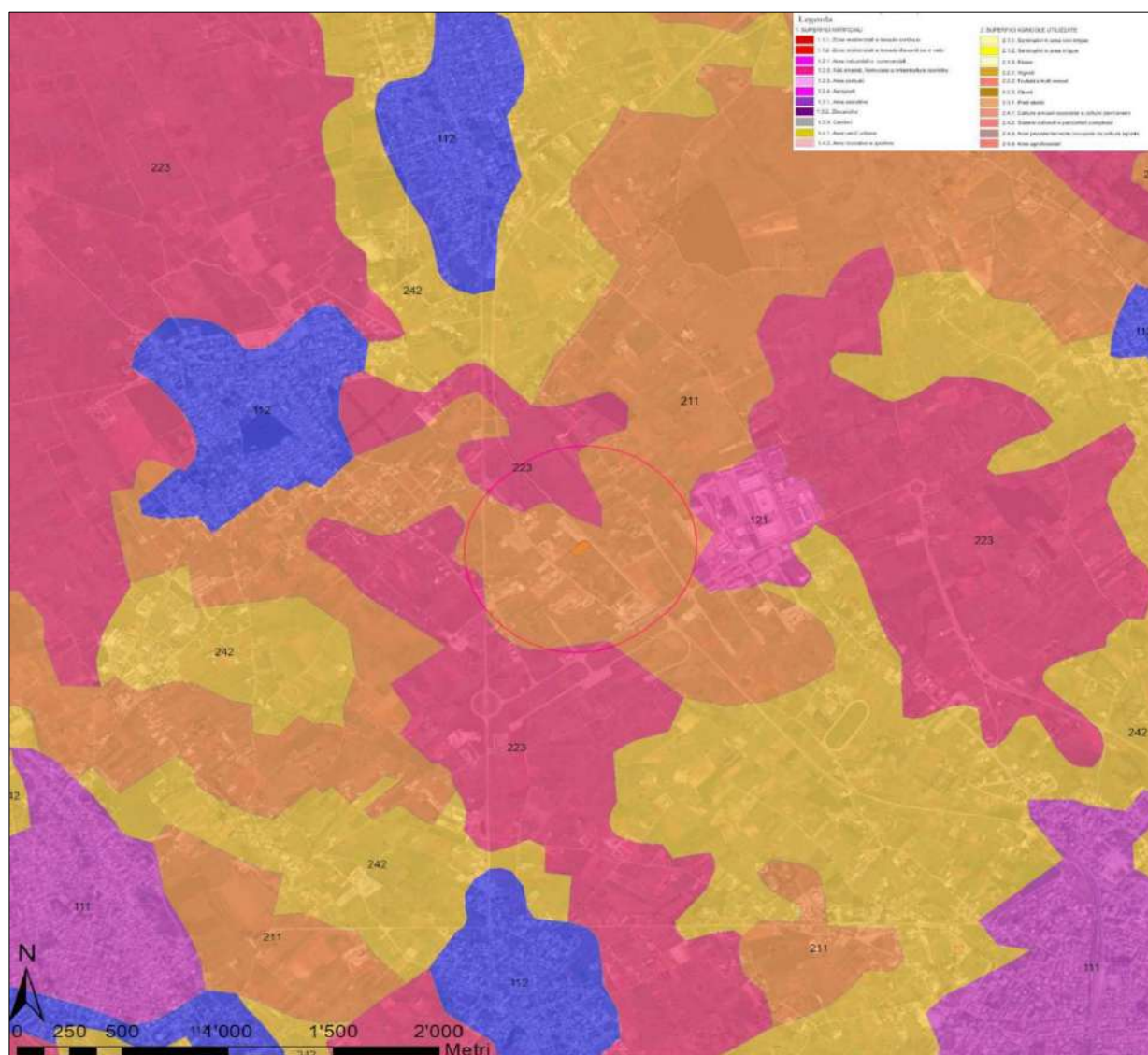


Fig. 3 — La copertura del suolo progetto CORINE LAND COVER 2006 estratto mappa  
(in viola l'area impianto)

## IDENTIFICAZIONE DEGLI IMPATTI POTENZIALI

Lo stoccaggio in progetto non altera significativamente la matrice suolo e sottosuolo rispetto a quanto valutato in fase autorizzativa. In particolare, l'attività di stoccaggio rifiuti si svolgerà:

1. all'interno di un capannone industriale dotato di pavimentazione impermeabilizzata in cemento di spessore garantito minimo di 20 cm;
2. in un'area esterna dotata di pavimentazione in cemento armato dello spessore di 20 cm circa.





Il progetto, quindi, non prevede alcuna sottrazione di habitat o, più in generale, di territorio poiché l'area è già fortemente antropizzata (area industriale). Tutte le aree su cui si avviene il stoccaggio dei rifiuti sono adeguatamente rese impermeabili e resistenti al carico o allo sversamento accidentale di liquidi.

### **IMPATTI POTENZIALI IN FASE DI ESERCIZIO**

---

Le principali problematiche ambientali impattanti connesse al suolo e al sottosuolo dovute al processo di stoccaggio sono relative al:

1. dilavamento dei piazzali dalle acque di prima pioggia;
2. eventuali incidenti e sversamenti accidentali di olio motore dovuti ai mezzi conferitori che giornalmente percorrono i piazzali dell'impianto.

Tali impatti sono mitigati dalla separazione fisica dell'area movimentazione dei rifiuti con la matrice suolo e sottosuolo. Il punto di contatto della matrice con le attività industriali è dovuto agli eventuali dilavamenti di acqua nei piazzali causati da eventi meteorici e sono gestiti attraverso impianti tecnologici di trattamento delle acque meteoriche e procedure interne di gestione di eventuali sversamenti accidentali.

### **MISURE DI MITIGAZIONE PREVISTE**

---

Per mitigare il primo aspetto impattante l'impianto si è dotato di un sistema di trattamento delle acque di prima pioggia e seconda pioggia con riutilizzo delle stesse ai fini antincendio. Di seguito si riportano alcuni stralci impiantistici estratti dalla relazione specifica.



*Fig. 4 – Posa in opera trincea drenante*

L'impianto di trattamento delle acque meteoriche è costituito da 2 sistemi separati di trattamento che effettuano:

1. un trattamento chimico fisico sulle acque di prima pioggia;
2. una grigliatura grossolana delle acque di dilavamento attraverso canalette grigliate, una dissabbiatura per decantazione, un'eventuale disoleatura delle acque di seconda pioggia.

Il risultato finale è uno scarico in trincea drenante conforme ai valori previsti dalla tabella 4 del D. Lgs. 152/2006 per immissioni in strati superficiali del terreno.

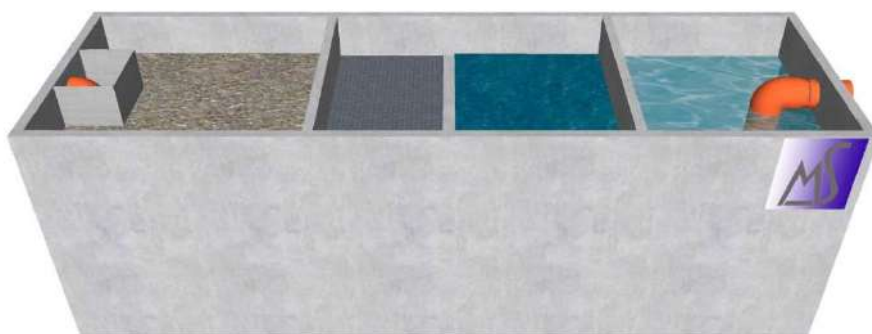
Il dimensionamento della rete di convogliamento delle acque meteoriche e il manufatto destinato alla grigliatura, dissabbiatura e disoleazione, è stato effettuato secondo un dimensionamento tecnico che ha considerato:

1. la curva che rappresenta le altezze massime possibili di pioggia in funzione delle rispettive durate (curva di possibilità climatica);
2. le superfici scolanti e i volumi d'acqua relativi alla portata di piena calcolata con un tempo di ritorno di dieci anni (conformemente a quanto specificato anche dal Piano direttore della Regione Puglia).





Risultando impossibile convogliare le acque trattate verso corsi d'acqua superficiali, l'immissione di tali acque avviene negli strati superficiali del terreno come previsto anche dagli orientamenti tecnici del PTA essendo l'area caratterizzata da intrusione marina. È stato previsto a valle dei sistemi di trattamento un accumulo per il riutilizzo dell'acqua ai fini antincendio.



*Fig. 5 — Il sistema di diseoleatura, dissabiatura e grigliatura dell'impianto*

In merito ad eventuali incidenti e sversamenti accidentali di oli motore, che si potrebbero verificare in eventi eccezionali, la ditta CF Ambiente s.r.l si è dotata di kit antisversamento composti da assorbente legante in polvere a saturazione totale studiati appositamente per l'assorbimento di oli, grassi, benzina, gasolio, vernici e prodotti chimici presenti sul suolo degli ambienti di lavoro.

Il kit in questione è un prodotto di facile impiego, usato come la comune segatura, che permette l'assorbimento dell'olio anche nell'acqua, formando grandi grumi che vengono poi facilmente recuperati.

Con questo procedimento si riduce il contenuto oleoso nell'acqua inquinata di oltre il 95% con una capacità di assorbimento per sacco di 30/80 kg di liquidi.



*Fig. 6 — Impiego del kit antisversamento*



## CONCLUSIONI

---

**IL COMPARTO SUOLO E SOTTOSUOLO NON PRESENTA GROSSE CRITICITÀ IN RELAZIONE ALL'ATTUAZIONE DEL PROGETTO IN ESAME.** In particolare:

1. l'analisi dello stato di qualità della componente suolo e sottosuolo;
2. la stima degli impatti nella situazione post operam;

**HANNO PERMESSO DI RILEVARE CHE LE MISURE DI MITIGAZIONE PREVISTE**, in fase post operam, **APPAIONO SUFFICIENTI A GARANTIRE LA PROTEZIONE DELLA MATRICE ANALIZZATA.** La presenza del **PAVIMENTO INDUSTRIALE** garantisce, infatti, la **SEPARAZIONE FISICA** del comparto dalle attività industriali sopra espletate ed un **SUFFICIENTE GRADO DI IMPERMEABILIZZAZIONE.**

L'installazione dell'impianto di trattamento delle acque di prima e seconda pioggia accuratamente dimensionato garantisce la protezione delle matrici ambientali dalle attività dell'impianto.



## 20. AMBIENTE IDRICO

---

### INTRODUZIONE

---

Lo scopo di questo capitolo è quello di individuare i potenziali impatti connessi con le acque relativi al progetto in esame. In particolare, sulla base di informazioni desunte dal Piano di Tutela delle Acque della Regione Puglia e di indagini geologiche e idrologiche svolte in fase autorizzativa e di monitoraggio, sono analizzati:

1. lo stato di qualità della matrice acque superficiali e profonde nell'area indagata;
2. le misure di mitigazione previste nell'impianto a protezione di tali matrici nella fase post operam.

Nel capitolo seguente sono, quindi, analizzate le interazioni del progetto in esame con l'ambiente idrico con particolare riferimento:

1. alla normativa vigente in materia;
2. alla caratterizzazione dell'ambiente idrico effettuata sulla base dello studio del Piano di Tutela delle Acque della Regione Puglia e delle indagini geologiche e idrogeologiche nonché dei monitoraggi effettuati.

Inoltre, sono analizzati i diversi impatti potenziali derivanti dall'attività di lavorazione proposta e le misure di mitigazione degli impatti previsti.

### NORMATIVA DI RIFERIMENTO SULLA QUALITÀ DELL'AMBIENTE IDRICO

---

La disciplina degli scarichi costituisce una delle componenti principali della normativa per la tutela delle acque dall'inquinamento ed è regolamentata dal D.Lgs. 152/06 e successive modificazioni (Norme in Materia Ambientale) Parte Terza.

La regolamentazione degli scarichi si basa sull'obbligo di autorizzazione e il rispetto dei limiti di emissione, fissati in funzione degli obiettivi di qualità dei corpi idrici. Inoltre, risulta di fondamentale importanza l'adeguamento dei sistemi di fognatura, collettamento e depurazione degli scarichi nell'ambito del servizio idrico integrato.

Gli scarichi possono essere suddivisi in funzione della tipologia di acque reflue scaricate o del recapito, parametri in base ai quali sono definiti le tabelle di riferimento con i limiti di legge e la disciplina autorizzatoria.

Gli scarichi possono essere di:



- *acque reflue domestiche*: "acque reflue provenienti da insediamenti di tipo residenziale e da servizi e derivanti prevalentemente dal metabolismo umano e da attività domestiche";
- *acque reflue industriali*: "qualsiasi tipo di acque reflue scaricate da edifici od impianti in cui si svolgono attività commerciali o di produzione di beni, diverse dalle acque reflue domestiche e dalle acque meteoriche di dilavamento";
- *acque reflue urbane*: "acque reflue domestiche o il miscuglio di acque reflue domestiche, di acque reflue industriali ovvero meteoriche di dilavamento convogliate in reti fognarie, anche separate, e provenienti da agglomerato".

Il D.Lgs. 152/2006, inoltre, cita le *acque di dilavamento* per le quali non fornisce però alcuna definizione; la regolamentazione di tali acque è affidata alla Giunta Regionale che in attuazione ha emanato il Regolamento Regionale n. 26 del 09/12/2013.

Tale regolamento ha come finalità la tutela ed il miglioramento della qualità delle acque superficiali e sotterranee del territorio regionale, in funzione del rispetto degli obiettivi di qualità individuati nel Piano di Tutela delle Acque della Regione Puglia e dei suoi aggiornamenti. Il Regolamento definisce:

- *acque meteoriche di dilavamento*: le acque di pioggia che precipitano sull'intera superficie impermeabilizzata scolante afferente allo scarico o all'immissione.

Lo stesso regolamento disciplina i diversi settori produttivi che devono dotarsi di opportuni impianti per il trattamento e il riutilizzo di tali acque. Nel caso in cui siano impossibilitati al riutilizzo, tali impianti dovranno essere autorizzati allo scarico nel corpo recettore più appropriato al contesto.

Il settore produttivo della ditta CF ambiente ricade nell'elenco degli impianti identificati al Capo II art. 8, per il quale si prevede l'impermeabilizzazione di tutte le superfici scolanti e il convogliamento mediante apposita rete di raccolta.

La rete di raccolta deve essere dimensionata sulla base dei volumi di acqua relativi alla portata di piena calcolata, sulla base delle caratteristiche pluviometriche dell'area scolante, con un tempo di ritorno non inferiore ai 5 (cinque) anni.

Le acque di prima pioggia e di lavaggio delle aree esterne provenienti dalle attività previste dall'art. 8 nel caso di scarico sul suolo e negli strati superficiali del sottosuolo devono rispettare i valori limite di emissione previsti dalla Tabella 4, di cui all'allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. 152/06 e ss. mm. ed ii.

**Tabella 4 dell'allegato 5 D.Lgs n° 152 del 03/04/2006****Limiti di emissione per le acque reflue urbane ed industriali che recapitano su suolo**

PARAMETRI	UNITÀ DI MISURA	LIMITI DI EMISSIONE
pH		6 – 8
SAR		10
Materiali grossolani		assenti
Solidi sospesi totali	mg/L	≤ 25
BOD5	mg O <sub>2</sub> /L	≤ 20
COD	mg O <sub>2</sub> /L	≤ 100
Azoto totale	mg N/L	≤ 15
Fosforo totale	Mg P/L	≤ 2
Tensioattivi totali	mg/L	≤ 0,5
Alluminio	mg/L	≤ 1
Berillio	mg/L	≤ 0,1
Arsenico	mg/L	≤ 0,05
Bario	mg/L	≤ 10
Boro	mg/L	≤ 0,5
Cromo totale	mg/L	≤ 1
Ferro	mg/L	≤ 2
Manganese	mg/L	≤ 0,2
Nichel	mg/L	≤ 0,2
Piombo	mg/L	≤ 0,1
Rame	mg/L	≤ 0,1
Selenio	mg/L	≤ 0,002
Stagno	mg/L	≤ 3
Vanadio	mg/L	≤ 0,1
Zinco	mg/L	≤ 0,5
Solfuri	mg H <sub>2</sub> S/L	≤ 0,5
Solfiti	mg SO <sub>3</sub> /L	≤ 0,5
Solfati	Mg SO <sub>4</sub> /L	≤ 500
Cloro attivo	mg/L	≤ 0,2
Cloruri	mg Cl/L	≤ 200
Fluoruri	mg F/L	≤ 1
Fenoli totali	mg/L	≤ 0,1
Aldeidi totali	mg/L	≤ 0,5
Solventi organici aromatici totali	mg/L	≤ 0,01
Solventi organici azotati totali	mg/L	≤ 0,01

Le acque di dilavamento successive a quelle di prima pioggia, che provengono dalle superfici impermeabilizzate e scolanti dell'attività e che non recapitano in fognatura separata, sono sottoposte, prima dell'arrivo nei dreni, ad un trattamento di grigliatura, dissabbiatura e disoleazione. Lo scarico e l'immissione di dette acque deve essere autorizzato e non deve pregiudicare il raggiungimento/mantenimento degli obiettivi di qualità ambientale.



## DESCRIZIONE DELLA COMPONENTE AMBIENTALE INTERESSATA

---

Per il reperimento delle informazioni necessarie alla caratterizzazione dell'ambiente idrico si sono analizzati i risultati dell'indagine a carattere idrogeologico allegata al presente documento a firma del dott. De Donatis effettuata in fase autorizzativa, unitamente ai dati bibliografici reperibili in letteratura e alle direttive presenti dal Piano di Tutela delle Acque della Regione Puglia, l'indagine ha permesso di:

- individuare l'unità idrogeologica nella quale l'area d'intervento ricade;
- accertare nei litotipi presenti il grado di permeabilità e la presenza di livelli più o meno impermeabili e il conseguente deflusso interno delle acque sotterranee;
- stabilire la compatibilità ambientale, secondo la normativa vigente, delle variazioni quantitative (prelievi, scarichi) indotte dall'intervento proposto e valutato nel paragrafo inerenti i consumi idrici;
- fornire dati a base progetto per il calcolo delle precipitazioni, necessari per il dimensionamento dell'impianto di captazione, trattamento e scarico delle acque meteoriche su suolo.

## REGIME PLUVIOMETRICO

---

Il regime pluviometrico nella Regione Puglia è caratterizzato da forte variabilità in funzione del territorio. Allo scopo di definire scientificamente tale variabilità è stato condotto uno studio finalizzato ad individuare la variazione di piovosità in funzione dei fattori fisiografici misurabili, mediante delle semplici relazioni lineari.

Le precipitazioni atmosferiche rappresentano l'aliquota più ingente degli apporti idrici diretti, i quali contribuiscono sia ad alimentare i deflussi superficiali sia i deflussi sotterranei. Per la loro valutazione ci si è avvalsi dei dati di una stazione pluviometrica (appartenente alla rete del Servizio Idrografico e Mareografico Nazionale, stazione Pluviometrica di Ruffano) recependo i dati relativi agli ultimi 30 anni di precipitazione.

Lo studio condotto è riportato di seguito. In sintesi, dai dati elaborati, si evince che la **piovosità media annua** è pari a circa **608,33 mm**. Il mese con precipitazione media mensile più alta è novembre con 109,77 mm di pioggia, mentre quello con il minimo di precipitazione risulta essere luglio con 9,39 mm di pioggia.

Le misure di interesse per questo studio risultano essere le altezze medie annue di precipitazione, le quali variano anche notevolmente da un anno all'altro. Si distinguono, infatti,



annate molto piovose (anni di piena) ed annate quasi asciutte (anni di magra). Su scala di lungo periodo è stato calcolato un valore normale, caratteristico della stazione di misura in esame.

Dalle altezze totali mensili, per ogni mese, in relazione al periodo totale di osservazione si è quindi evinta la media. Le dodici medie mensili così ottenute sono state poi sommate per ottenere il valore normale cercato. I dati della pluviometria regionale mettono in evidenza come i giorni piovosi siano scarsi: il loro numero è compreso tra 60 e 80.

Nel Salento il ciclo annuo mostra un solo massimo di piovosità ben distinto in novembre e dicembre, mentre il minimo quasi sempre ricade in luglio per tutta la regione. La stagione estiva, come già evidenziato, è caratterizzata da una generale aridità.

In tabella 1.6 sono riportati i dati mensili per ciascun anno, le precipitazioni annue e le medie di tali parametri espressi in mm di pioggia.

La ripartizione della piovosità nell'arco dell'anno vede il semestre autunno-inverno (da ottobre a marzo) di gran lunga più ricco di precipitazione con oltre il 75,42% del totale, a conferma di quanto accennato in precedenza.



Tabella 1.6 – Monitoraggi Pluviometrici													
ANNO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Anno
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
1982	24,60	96,40	140,20	36,60	12,60	0,00	0,60	25,20	18,20	60,00	96,40	165,00	675,80
1983	3,00	29,00	66,00	14,00	6,00	28,00	3,00	2,00	8,00	76,00	108,00	160,00	503,00
1984	45,00	82,00	41,00	57,00	12,00	0,00	1,00	58,00	21,00	96,00	76,00	103,00	592,00
1985	103,00	10,00	94,00	58,00	20,00	0,00	1,00	7,00	2,00	127,00	153,00	20,00	595,00
1986	33,00	115,00	124,00	1,00	66,00	14,00	34,00	0,00	24,00	18,00	32,00	5,00	466,00
1987	58,00	49,00	126,00	6,00	34,00	5,00	2,00	1,00	5,00	94,00	138,00	45,00	563,00
1988	99,00	47,00	27,00	18,00	15,00	10,00	0,00	0,00	50,00	52,00	28,00	24,00	370,00
1989	16,00	2,00	7,00	23,00	4,00	38,00	14,00	0,00	35,00	51,00	41,00	39,00	270,00
1990	17,00	10,00	5,00	34,00	28,00	3,00	7,00	20,00	2,00	49,00	270,00	107,00	552,00
1991	45,00	79,00	82,00	166,00	19,00	6,00	33,00	1,00	31,00	114,00	37,00	42,00	655,00
1992	28,00	24,00	21,00	57,00	9,00	14,00	61,00	1,00	44,00	122,00	22,00	145,00	548,00
1993	26,00	17,00	115,00	15,00	51,00	5,00	0,00	2,00	6,00	127,00	452,00	105,00	921,00
1994	161,00	105,00	19,00	152,00	21,00	29,00	13,00	17,00	9,00	37,00	56,00	78,00	697,00
1995	39,20	26,20	115,60	52,60	13,80	2,80	0,00	89,40	64,80	0,80	124,40	166,20	695,80
1996	224,80	125,60	143,20	41,60	23,80	7,80	0,00	42,80	119,20	161,40	18,40	77,20	985,80
1997	68,60	13,40	27,60	41,40	0,80	13,60	0,00	25,40	65,00	138,20	106,40	35,80	536,20
1998	96,40	50,80	40,20	31,80	31,20	0,60	1,00	0,40	33,60	63,20	250,00	50,80	650,00
1999	39,60	10,80	48,00	17,20	4,00	0,00	19,00	51,00	142,40	25,20	155,20	85,20	597,60
2000	5,00	46,80	16,60	14,60	64,80	16,40	6,60	0,00	26,80	129,20	81,00	28,80	436,60
2001	94,40	17,60	58,20	65,60	32,40	10,40	0,60	0,00	3,40	23,20	69,40	48,60	423,80
2002	49,40	7,20	101,80	122,60	55,60	12,20	18,60	5,80	47,40	82,00	53,00	223,60	779,20
2003	95,20	10,20	9,20	33,20	19,20	2,40	0,80	33,80	63,40	95,00	151,20	94,80	608,40
2004	43,20	28,60	97,20	33,40	32,00	18,00	18,00	0,20	29,80	155,80	176,20	127,20	759,60
2005	74,60	58,20	21,60	8,60	50,60	14,20	6,20	28,00	80,20	58,00	177,00	134,80	712,00
2006	40,20	66,60	64,40	34,80	7,80	46,80	32,00	30,80	33,00	24,20	7,20	103,40	491,20
2007	7,40	66,20	101,00	75,20	6,40	21,60	0,00	0,00	38,20	106,60	108,40	52,80	583,80
2008	30,60	15,80	64,20	20,00	10,40	1,80	2,60	0,00	87,60	-	-	228,80	461,80
2009	191,80	18,60	63,60	72,20	27,80	49,60	0,00	1,20	67,80	144,00	55,40	89,60	781,60
2010	67,00	94,20	136,80	24,60	57,40	1,40	0,60	0,00	215,20	233,60	85,60	22,20	938,60
<b>MEDIE</b>	<b>61,17</b>	<b>44,91</b>	<b>66,25</b>	<b>44,53</b>	<b>24,65</b>	<b>12,49</b>	<b>9,39</b>	<b>15,10</b>	<b>49,97</b>	<b>87,60</b>	<b>109,77</b>	<b>89,09</b>	<b>608,33</b>



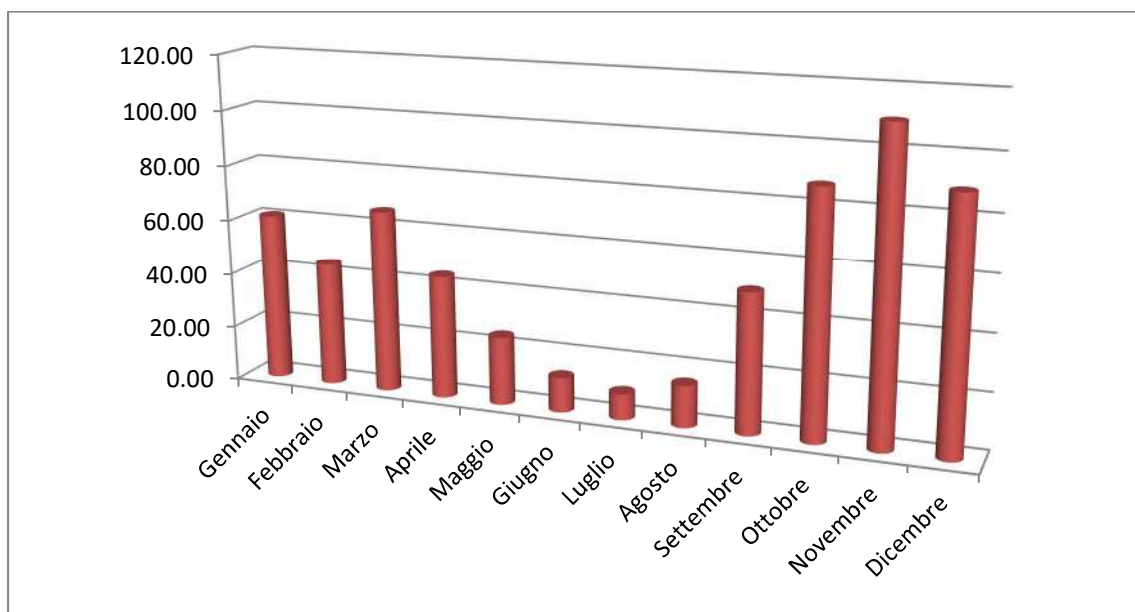


Fig. 19 – Precipitazioni medie mensili rilevate mm di pioggia

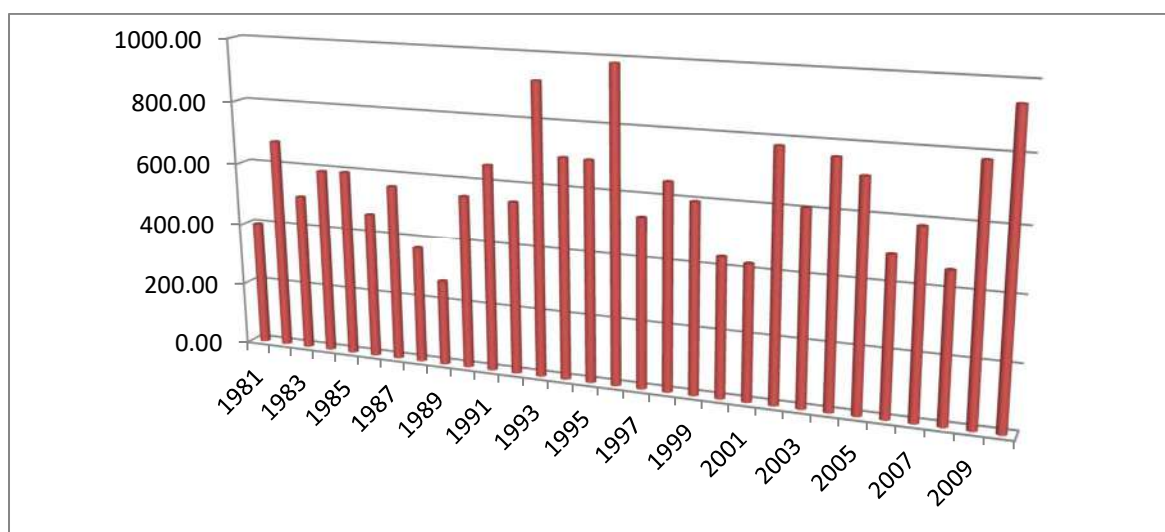


Fig. 20 – Precipitazioni medie annuali rilevate mm di pioggia

In conclusione, l'area leccese è contraddistinta da un regime climatico di tipo marittimo mediterraneo, caratterizzato da estati lunghe e calde ed inverni non particolarmente freddi e piovosi. I climogrammi relativi a tali stazioni evidenziano un ampio periodo di aridità convenzionale, caratterizzato da evapotraspirazione superiore agli afflussi meteorici e da un deficit idrologico. Il clima può essere classificato come semiarido con eccedenza idrica piccola o nulla. Le piogge sono concentrate prevalentemente fra ottobre e marzo (2/3 della pioggia



totale annua). Le medie delle precipitazioni oscillano fra 450 e 650 mm/anno in funzione della posizione.

## EVAPOTRASPIRAZIONE

Si definisce evapotraspirazione effettiva la quantità d'acqua che passa sotto forma di vapore o direttamente per evaporazione dal suolo o indirettamente attraverso la traspirazione delle piante. Invece, l'evapotraspirazione potenziale è la massima evapotraspirazione effettiva che si può avere in date condizioni climatiche, quando cioè essa è controllata dal potere evaporante dell'atmosfera e non dalla disponibilità di acqua sul terreno.

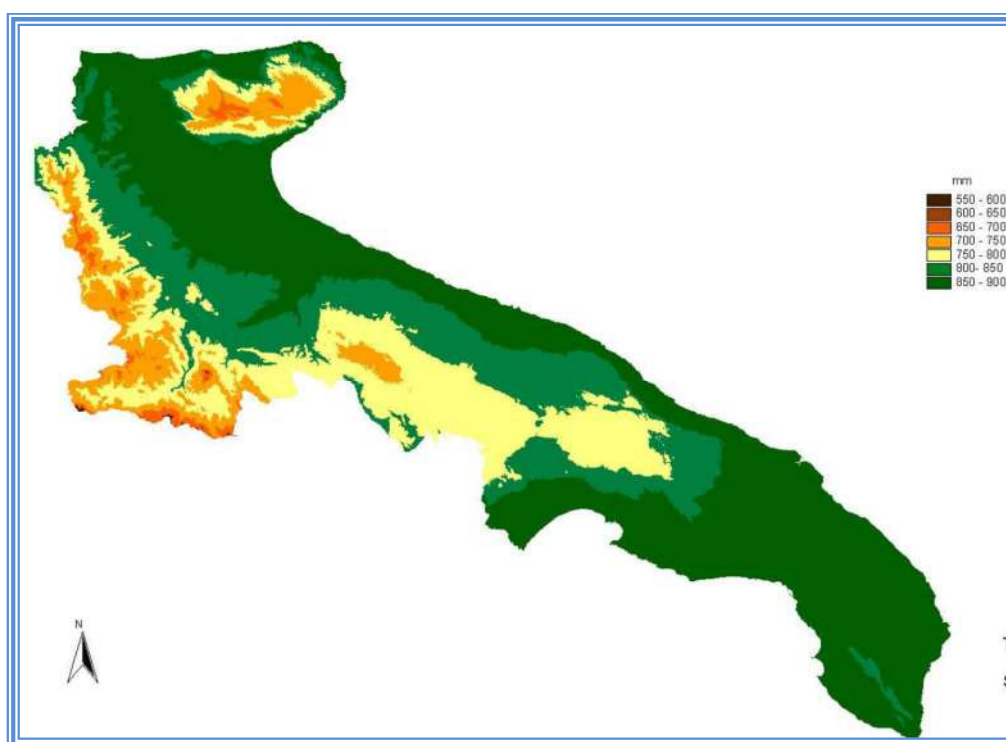


Fig. 21 – Carta dell'Evapotraspirazione annua potenziale

L'evaporazione potenziale in assenza di misurazioni specifiche si può stimare in funzione delle temperature medie normali  $t_j$  attraverso varie formule riportate in letteratura.

Tra le più usate va ricordata quella di Langbein:

$$E_p = 4,75 \times \sum t_j \quad \text{per } t_j > 0$$

In maniera più immediata, l'evapotraspirazione potenziale si può esprimere in funzione della temperatura media normale  $t$  (annua o mensile) attraverso la formula di Turc:

$$E_p = 320 + 25t + 0,005t^3$$



## CARATTERIZZAZIONE AMBIENTE IDRICO

La penisola Salentina è caratterizzata da una circolazione idrica sotterranea piuttosto complessa poiché non riconducibile ad un solo acquifero, ma ad un maggior numero di livelli idrici di cui il principale, sia in rapporto alle dimensioni che all'importanza soprattutto dal punto di vista antropico, è quello noto con il termine di falda "profonda" o falda "di base".

In sostanza, si possono distinguere dei livelli idrici cosiddetti "superiori", contenuti nei depositi della copertura post-cretacea miocenica e plio-pleistocenica, e la falda "profonda" localizzata in corrispondenza della formazione carbonatica del Cretaceo.

La falda profonda è sostenuta alla base da acqua di mare di invasione continentale con un'interfaccia, tra le due acque, di profondità variabile dell'ordine di alcune decine di metri a pochi decimetri nelle zone prossime alla costa. Zone di prevalente alimentazione sono quelle degli affioramenti calcarei e dolomitici. Nelle aree di affioramento dei terreni pleistocenici, come ad esempio nell'area brindisina e nelle zone interne a cavallo di Otranto, gli apporti meteorici ravvedono falde superficiali sostenute da livelli argillosi praticamente impermeabili.



Fig. 7 – Tav. 6.2 Distribuzione media dei carichi piezometrici – PTA Regione Puglia



In fig. 22 è presentata un'elaborazione del modello di distribuzione media dei carichi piezometrici degli acquiferi permeabili per fessurazione del comparto. Tale rappresentazione è ricavata attraverso l'analisi di varie ricostruzioni rivenienti da studi a carattere locale e raffrontata con i dati disponibili più aggiornati, ancorché non coevi, pur fornendo un'indicazione a scala regionale delle direzioni preferenziali del deflusso idrico sotterraneo.

La circolazione si esplica principalmente a pelo libero e subordinatamente in pressione, con una discreta uniformità delle sue caratteristiche idrogeologiche. La circolazione in pressione è dovuta al ribassamento del substrato carbonatico, per cause tettoniche, fin sotto al livello mare ed alla copertura di tale substrato da sedimenti impermeabili.

Non mancano aree in cui lo sprofondamento anzi descritto è stato così notevole da non permettere la formazione di una falda di acqua dolce tanto che quest'ultima risulta talora completamente sostituita da acqua marina.

La geometria degli acquiferi dove le falde superficiali hanno sede è direttamente collegata alle caratteristiche morfologiche e strutturali del substrato calcareo sia dove questo risulta in affioramento sia dove la sua presenza a diverse decine di metri di profondità ha consentito la formazione di bacini idrogeologici costituiti da terreni mio-plio-quadernari.

I bacini di maggiore estensione sono localizzati nella parte nord-orientale dell'area dove il basamento mesozoico generalmente costituisce dei bassi strutturali spesso bordati da scarpate di faglia, mentre gli affioramenti calcarei risultano pochi ed estremamente frammentati.

Al contrario, nella parte a sud-ovest in cui ricade l'area di lavoro in oggetto, le strutture ad horst e graben nei calcari mesozoici sono più continue ed hanno elevazioni maggiori. Quest'ultima situazione riduce drasticamente le possibilità che si instaurino le condizioni necessarie affinché si possa formare un acquifero superficiale. È quindi evidente come, oltre alle peculiari caratteristiche di permeabilità dei litotipi presenti, perché si possa venire a costituire una falda superficiale giocano un ruolo estremamente importante le caratteristiche morfostrutturali del basamento.

Il sottosuolo della Penisola Salentina è caratterizzato dalla presenza in più aree di acquiferi superficiali rinvenibili nei litotipi post-cretacei sia miocenici che plio-pleistocenici e che molto spesso rappresentano l'unica risorsa idrica disponibile in conseguenza della totale contaminazione salina della falda profonda ivi presente.



La formazione di tali acquiferi superficiali è stata favorita dalla presenza di orizzonti impermeabili che bloccano nel loro percorso le acque di percolazione di origine meteorica favorendone l'accumulo.

L'acquifero salentino è spesso rappresentato da più livelli idrici separati e sovrapposti generalmente contenuti in corrispondenza di quegli orizzonti porosi e carsificati separati da livelli marnoso-calcarenitici impermeabili.

Gli acquiferi miocenici, soprattutto quelli circolanti all'interno della formazione della Pietra Leccese, sono caratterizzati generalmente da acque di buona qualità con valori di salinità dell'ordine di 0.6 g/l e basso contenuto in cloro.

La definizione della morfologia della superficie piezometrica risulta significativamente difficile per la stretta interconnessione idraulica tra le falde in argomento e la sottostante falda profonda. Localmente si è osservato che, in mancanza di collegamenti laterali tra le due falde, le stesse presentano modeste differenze di carico idraulico.

In base ai caratteri litologici delle formazioni, alle loro caratteristiche giaciturali e ai rapporti di posizione la circolazione idrica si esplica attraverso più livelli localizzati in corrispondenza dei calcari cretacei, denominato acquifero di base in quanto la falda in esso contenuta è sostenuta ovunque dall'acqua marina di invasione continentale.

Tale falda profonda è contenuta nei calcari del Cretaceo, permeabili per fessurazione e carsismo, ed è in equilibrio sulla sottostante acqua marina di intrusione continentale per differenza di densità.

Il gradiente idraulico è molto basso come emerge da alcuni rilievi effettuati su pozzi esistenti e tende progressivamente a ridursi verso est con una cadente piezometrica dell'ordine dello 0,0015% fino ad annullarsi del tutto sulla costa dove dà vita ad una serie di sorgenti sottomarine.

La falda superficiale risulta essere sospesa e temporanea, con ricarica esclusivamente locale interessa i depositi del complesso calcarenitico-sabbioso infrapleistocenico è sostenuta alla base da diversi livelli impermeabili per lo più argillosi marnosi posti a diverse quote, che ne condizionano anche l'estensione areale.

In generale, la superficie piezometrica ha un andamento del deflusso sotterraneo di tipo radiale e alla data del rilevamento è quotata circa a 107 m dal p.c. con un modestissimo gradiente idraulico. La falda, inoltre, è interessata da escursioni stagionali che producono delle variazioni del livello statico.



## **IMPATTI POTENZIALI IN FASE DI ESERCIZIO**

---

I potenziali impatti dell'opera di progetto, riscontrabili in fase di esercizio, sono legati principalmente alla gestione delle acque di dilavamento del piazzale.

I consumi idrici idropotabili previsti, infatti, sono trascurabili poiché legati al fabbisogno idrico degli uffici per la presenza di personale nei luoghi di lavoro (sei addetti). Tale dotazione idrica è fornita tramite approvvigionamento da acquedotto di acqua trasportata e depositata in un serbatoio da 10.000 litri. La gestione degli scarichi idrici dei bagni presenti nell'area impianto è realizzata tramite l'ausilio di vasche a tenuta con deposito temporaneo per avvio a smaltimento in deroga in funzione dell'articolo 7 della Legge Regionale 26/2011 della Puglia.

Lo stoccaggio utilizza acqua ai fini antincendio. Tale acqua è garantita da un serbatoio di riutilizzo delle acque meteoriche di dilavamento.

Per garantire la conformità degli scarichi per le acque di prima e seconda pioggia, il progetto in esame necessita di un impianto di trattamento di tali acque. L'impianto è già in funzione ed autorizzato con determina Provinciale n° 1416 del 01/10/2019. I risultati dei monitoraggi dell'acqua sono allegati al presente documento. L'impianto è già correttamente dimensionato e non necessita di alcuna variazione rispetto allo stato autorizzato.

## **CONSUMI IDRICI PREVISTI**

---

I consumi idrici previsti sono legati alla sola dotazione idrica richiesta dal personale dipendente. Il personale presente nell'area impianto è pari a 1/2 unità lavorative su un turno. Il consumo idrico previsto è, quindi, pari a 36 m<sup>3</sup> all'anno considerando una dotazione idrica per dipendente pari a 60 l/g.

I reflui prodotti sono gestiti con vasca a tenuta interrata carrabile da 10 mc accuratamente dimensionata nella relazione specifica.

## **MISURE DI MITIGAZIONE PREVISTE**

---

Il sistema di trattamento delle acque di prima e seconda pioggia è di seguito descritto e costituisce la principale misura di mitigazione prevista. Al fine mantenere alto lo stato di efficienza dei trattamenti fisici impiegati, l'azienda effettuerà periodica manutenzione dei manufatti interrati attraverso lo svuotamento e la pulizia periodica in pressione della griglia.





Di seguito si descrivono in dettaglio i diversi processi cui sono sottoposte le acque meteoriche di dilavamento ricadenti nel piazzale e sulle superfici scolanti distinte in prima e seconda pioggia.

Il sistema previsto, per le acque di prima pioggia, è un'unità di trattamento di tipo chimico-fisico dotata di struttura portante, misuratore di portata in ingresso e mixer statico, di grigliatura, dissabbiatura e disoleazione completo di scarico di fondo, comparto di flocculazione con elettro-agitatore lento, pompe dosatrici a membrana per il dosaggio dei reagenti chimici e pompa autoadescante di alimentazione impianto, doppio stadio di filtrazione manuale/automatico alimentato da elettropompa e quadro elettrico di protezione e controllo impianto.



Fig. 23 – Unità di trattamento di tipo chimico - fisico

Tale impianto tratta le acque convogliate dalla superficie scolante e permette un'affinazione preliminare del refluo prima dello scarico in trincea che porta al rispetto delle concentrazioni in uscita dei principali inquinanti normati dalla legge e all'eventuale riutilizzo auspicato dal Regolamento Regionale n. 26 del 09/12/2013 per i nuovi impianti autorizzati.

Per le acque di seconda pioggia le fasi previste sono riportate nella seguente tabella.

**Tab. 1.7 — Il sistema di trattamento delle acque di prima e seconda pioggia presente in fase ante operam**

Fase	Descrizione	Efficienza di abbattimento										
Grigliatura	La grigliatura delle acque reflue è uno dei trattamenti meccanici preliminari a cui vengono sottoposte le acque di scarico all'ingresso degli impianti di depurazione per rimuovere e ridurre i materiali sospesi e galleggianti. Nel caso di acque di pioggia, tali trattamenti non hanno carattere preliminare, ma possono costituire l'unico intervento o combinato con più trattamenti fisici prima della dispersione dei reflui nell'ambiente. La grigliatura è normalmente la prima di questi trattamenti e ha come scopo principale la rimozione di corpi e oggetti grossolani. In particolare, la grigliatura permette di evitare danneggiamenti alle sezioni di impianto successive come, ad esempio, ridurre l'accumulo di solidi nelle tubazioni.  Il principio di funzionamento è il seguente: il flusso della corrente impatta contro le barre della griglia che, a seconda della spaziatura disponibile, bloccano il materiale. Il materiale grigliato viene successivamente raccolto e conferito, previa caratterizzazione in apposito impianto.	La grigliatura consente di ottenere, a titolo indicativo, le seguenti percentuali di rimozione:										
		<table><tr><th>INQUINANTI</th><th>EFFICIENZE DI RIMOZIONE</th></tr><tr><td>BOD5</td><td>5-10%</td></tr><tr><td>Solidi sospesi</td><td>2-20%</td></tr><tr><td>COD</td><td>5-10%</td></tr><tr><td>Batteri</td><td>10-20%</td></tr></table>	INQUINANTI	EFFICIENZE DI RIMOZIONE	BOD5	5-10%	Solidi sospesi	2-20%	COD	5-10%	Batteri	10-20%
		INQUINANTI	EFFICIENZE DI RIMOZIONE									
		BOD5	5-10%									
		Solidi sospesi	2-20%									
COD	5-10%											
Batteri	10-20%											
Dissabbiatura	La dissabbiatura è un processo che sfrutta la forza di gravità mediante la quale viene effettuata la separazione dalle acque meteoriche delle sabbie e del materiale flottante che ha superato la grigliatura. Lo scopo della dissabbiatura è quello di separare tutti i solidi inerti presenti nelle acque meteoriche con dimensioni superiori a 0,2 – 0,5 mm poiché se presenti in quantità eccessive possono provocare l'abrasione e l'intasamento delle tubazioni.  Il materiale che, per gravità si deposita sul fondo della vasca, previa caratterizzazione viene rimosso e conferito in idonei impianti autorizzati.											



**Tab. 1.7 — Il sistema di trattamento delle acque di prima e seconda pioggia presente in fase ante operam**

Fase	Descrizione	Efficienza di abbattimento
Disoleatura	Il trattamento di disoleazione si è reso necessario per la presenza quotidiana di mezzi per il trasporto. Nonostante i mezzi siano regolarmente mantenuti e siano previste apposite procedure per far fronte a sversamenti accidentali è possibile che nel deflusso delle acque meteoriche vengano dilavate modeste concentrazioni di oli e grassi che, per mezzo di filtri a coalescenza, vengono separati dal flusso ed accumulati nel pozzetto della disoleazione fino allo svuotamento e al corretto smaltimento	



## CONCLUSIONI

---

### **IL COMPARTO AMBIENTE IDRICO NON PRESENTA GROSSE CRITICITÀ IN FASE ANTE OPERAM.**

L'installazione dell'impianto di trattamento delle acque di prima e seconda pioggia accuratamente dimensionato garantisce la protezione delle matrici ambientali dalle attività dell'impianto.



## 21. GESTIONE DEI RIFIUTI IN ENTRATA/USCITA

---

### INTRODUZIONE

---

In questo capitolo si descrivono il sistema di gestione dei rifiuti in ingresso e in uscita dall'area impianto. In particolare, si descrive come sono tracciati i vari flussi di rifiuti gestiti dalla piattaforma di stoccaggio.

Si sottolinea che il capitolo contiene anche informazioni in merito alla gestione del database interno per le statistiche e le elaborazioni dei registri di carico/scarico (software Winwaste).

Ogni adempimento normativo è mantenuto nella doppia forma cartaceo/informatico.

### LA GESTIONE DEI RIFIUTI NELL'IMPIANTO

---

Tutti i flussi sono tracciati tramite formulario identificativo e registrati sul database aziendale contenuto nel software *Winwaste*. Attraverso tale software gestionale sono elaborati:

1. il registro di carico/scarico impianto e trasportatore;
2. statistiche sulle raccolte differenziate dei comuni;
3. contabilità interna e bilanci di massa.

I rifiuti prodotti dall'impianto (fanghi di fosse settiche, colaticcio etc.) sono smaltiti come rifiuti speciali con produttore CF Ambiente Srl (tramite formulario di smaltimento).

La procedura di ingresso e uscita dei rifiuti segue i passaggi di seguito riportati:

1. accettazione del formulario in ingresso con verifica del peso tramite pesa aziendale tarata;
2. verifica della conformità del rifiuto;
3. scarico nell'area di movimentazione e successivo stoccaggio.



Tab. 1.8 — La gestione e il tracciamento dei rifiuti in ingresso e uscita all'impianto			
Casistica	Tracciamento e informazioni contenute	Immagine	Database
Rifiuti speciali non pericolosi (art. 193 comma 4 del D. Lgs. 152/2006) in ingresso all'impianto (partner RTI).	<p>Sul formulario di identificazione sono contenute le seguenti informazioni:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. produttore del rifiuto;</li><li>2. destinatario;</li><li>3. trasportatore;</li><li>4. tipologia di rifiuto;</li><li>5. operazione prevista secondo l'allegato alla parte IV del D. Lgs. 152/2006;</li><li>6. peso verificato a destino;</li><li>7. autista e data del trasporto;</li><li>8. mezzo che ha effettuato il trasporto.</li></ol>		Registrazione su Winwaste nello specifico produttore.



## CONCLUSIONI

---

La Gestione dei rifiuti in ingresso e in uscita all'impianto seguirà, nella fase post operam, il sistema di tracciamento previsto dalla normativa vigente. Tale sistema permette la completa gestione burocratica ed amministrativa prevista.



## 22. CONSUMI ENERGETICI

---

### INTRODUZIONE

---

In questo capitolo si descrivono il sistema di approvvigionamento energetico dell'impianto e i consumi energetici attesi in fase *post operam* con particolare riferimento ai consumi energetici dell'impianto.

### APPROVIGIONAMENTO ENERGETICO E CONSUMI ELETTRICI

---

La fornitura elettrica avviene tramite allaccio alla rete di distribuzione dell'Enel con contatore da 250 kW. Non sono previsti altri consumi energetici (gasolio, benzina etc.) significativi. Sarà cura del proponente installare sul capannone un impianto fotovoltaico che compensi, in regime di scambio sul posto, almeno la metà dell'energia consumata per condurre l'attività.



## 23. RUMORE

### INTRODUZIONE

In questo capitolo è analizzato il monitoraggio del rumore previsto nella fase post operam ai confini dell'impianto per verificare il rispetto con la normativa vigente.

### LA NORMATIVA DI RIFERIMENTO

La Legge Quadro sull'Inquinamento Acustico n° 447 del 26 ottobre 1995 stabilisce i principi fondamentali in materia di tutela dell'ambiente esterno e dell'ambiente abitativo dall'inquinamento acustico, ai sensi e per gli effetti dell'art. 117 della Costituzione.

Nella tabella seguente sono riassunti i principali riferimenti legislativi in materia di inquinamento acustico.

RIFERIMENTO NORMATIVO	ARGOMENTO
Legge n° 447 del 26 ottobre 1995	Legge Quadro sull'Inquinamento Acustico.
D.P.C.M. 14 novembre 1997  D.P.C.M. 1 marzo 1991	Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore.  Tali decreti fissano i valori massimi dei livelli di rumore nell'ambiente esterno, proponendo una zonizzazione del territorio su scala comunale, basata sulla destinazione d'uso, con i relativi limiti massimi e differenziali ammissibili, diurni e notturni, del livello sonoro equivalente ponderato A.
Decreto del Ministero dell'Ambiente  16 marzo 1998	Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico.  In questo decreto si stabiliscono le tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento da rumore in attuazione dell'art. 3 comma 1 lettera C della legge 26 ottobre 1995 n° 447. Si identificano la strumentazione di misura, le modalità delle misure e della relativa presentazione dei risultati.
D. Lgs. n.194/2005	Attuazione della direttiva 2002/49/CE relativa alla determinazione e gestione del rumore ambientale.
D. Lgs. n.262/2002	Attuazione della Direttiva 200/14/CE concernente l'emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate a lavorare all'aperto.
Legge Regionale	Legge Regionale n° 3 del 12/02/2012 della Regione Puglia.



## LA CARATTERIZZAZIONE DELL'AREA IMPIANTO

---

L'intervento è realizzato in zona D (zona industriale esistente). In relazione alla classificazione acustica del territorio ci sono dei limiti massimi stabiliti dalle norme che non devono essere superati. Tali limiti sono prescritti dal D.P.C.M. 1° marzo 1991 così come modificato e integrato dal D.P.C.M. 14 novembre 1997.

Appurato dal Comune di Miggiano della non effettuazione della Zonizzazione Acustica, l'attività in oggetto dell'indagine ricade in Area esclusivamente industriale ed essenzialmente richiede di presentare un progetto di adeguamento in due situazioni:

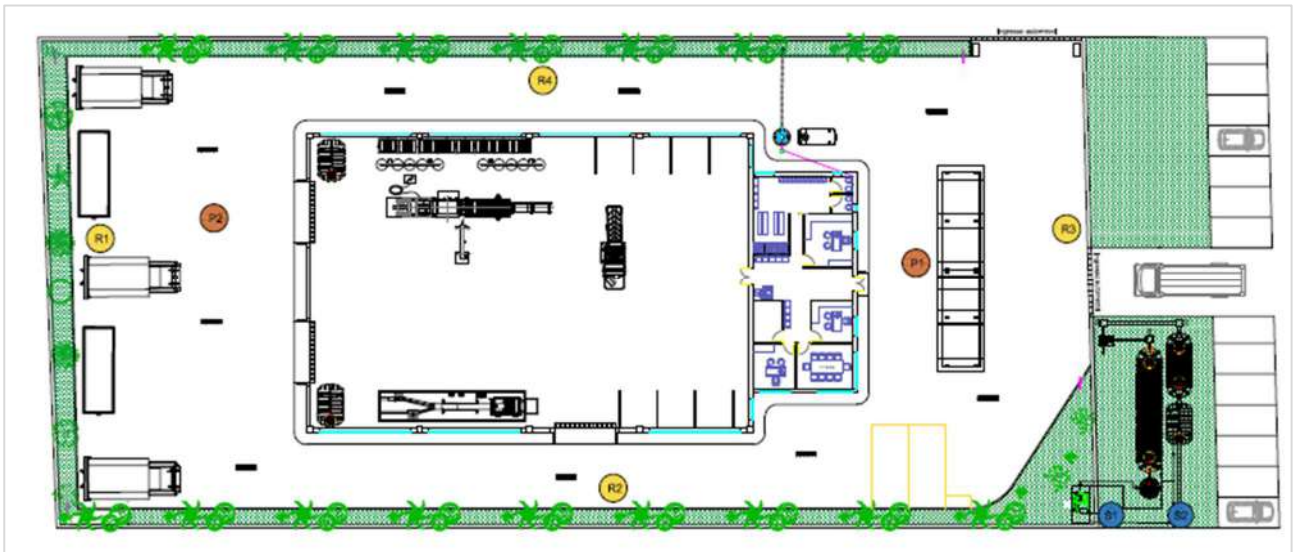
1. quando il livello sonoro equivalente del rumore ambientale supera i limiti imposti in corrispondenza di spazi utilizzati da persone o comunità;
2. quando all'interno di ambienti abitativi la differenza tra il livello equivalente del rumore ambientale e quello del rumore residuo è superiore a 5 dB(A) nel periodo diurno e/o superiore a 3 dB(A) nel periodo notturno.

Per verificare l'esistenza o la non sussistenza delle predette situazioni è necessario disporre dei livelli sonori equivalenti ambientali esterni nelle zone frequentate limitrofe alle sorgenti di rumore ed i livelli sonori equivalenti ambientali e residui all'interno di ambienti abitativi.

Non vi sono abitazioni/recettori potenzialmente disturbate, le più vicine, distano oltre 100 metri dalla sorgente individuata in quanto siamo in zona industriale.

I risultati di monitoraggio dell'impatto acustico sono contenuti in una relazione previsionale a firma del dott. Vito Sabato.





*Punti di monitoraggio annuale rumore*

## CONCLUSIONI

**L'IMPIANTO IN FASE POST OPERAM** (valutazione previsionale) **RISPETTA I LIMITI PREVISTI DALLA LEGGE 447/95 E SMI**. L'azienda monitorerà il rispetto della normativa citata con le cadenze periodiche previste in fase attuativa del progetto.

Le conclusioni del monitoraggio dell'impatto acustico, a firma del dott. Vito Sabato, evidenziano che le emissioni previste dall'impianto di stoccaggio rifiuti urbani e speciali non pericolosi sito in Miggiano (LE), Zona Industriale ASI Lotto 59, foglio 10 particelle 312, 318, 430 e 431 rientrano nei limiti di accettabilità previsti dall'art. 6 del DPCM 1 Marzo 1991, dalla LR n. 3 del 12/2/2002 e dal DPCM 14/11/97.

In conclusione, mantenendo le condizioni di svolgimento dell'attività secondo gli standard utilizzati nella valutazione previsionale, il nuovo impianto non influenza in maniera sostanziale il clima acustico di zona né è in grado di superare i limiti consentiti dalla zona di appartenenza dello stesso.



## 24. PAESAGGIO

---

### INTRODUZIONE

---

Il capitolo riporta informazioni in merito al paesaggio. In particolare, sono definite:

1. le specie arboree presenti nell'area;
2. la principale fauna selvatica;
3. le misure di mitigazione previste per ridurre l'impatto visivo.

### LA METODOLOGIA DI LAVORO ADOTTATA

---

La metodologia di lavoro adottata si basa su due livelli di analisi, specificatamente riconducibili ai seguenti aspetti principali:

1. individuazione ed analisi delle unità di paesaggio presenti (caratterizzazione del paesaggio);
2. analisi delle caratteristiche percettive e degli ambiti visivi principali (mitigazione degli impatti).

L'individuazione delle diverse unità di paesaggio rappresenta un importante strumento di conoscenza e di descrizione "*aggregata*" dei caratteri geografico – paesistici dell'ambito esaminato.

Il ricorso alla definizione di ambiti spaziali e territoriali, omogenei e caratteristici, definiti in base ad una molteplicità di elementi e parametri, rappresenta, però, nella descrizione del paesaggio, un'operazione complessa di analisi e soprattutto di sintesi effettuata in funzione dei caratteri, delle peculiarità e delle relazioni del territorio in esame.

Gli scopi e le necessità metodologiche d'individuazione delle unità di paesaggio sono essenzialmente finalizzati a rispondere a quest'esigenza: descrivere ed interpretare il paesaggio, inteso non come semplice sommatoria di elementi ma come unità sistemica mutevole e dinamica, al fine di individuarne i caratteri e le valenze che possano evidenziare la capacità trasformazione e/o conservazione.



## LA CARATTERIZZAZIONE DEL PAESAGGIO

---

La linea di selezione in progetto è installata all'interno di un capannone industriale realizzato in un'area fortemente antropizzata. Si ritiene che l'intervento, sia in fase ante operam che in fase post operam, non causi impatti di rilievo dal punto di vista paesaggistico.

In un contesto fortemente antropizzato le specie vegetali naturali sono quelle che maggiormente hanno risentito dell'attività antropica operata nell'area a causa anche della precedente attività di lavorazione del terreno per fini agricoli. Le specie presenti sono poche, soprattutto se comparate a quelle potenziali. Si tratta prevalentemente di specie vegetali erbacee annuali o biennali, tipicamente specie infestanti pioniere e ruderali con basse esigenze ecologiche. Queste specie sono capaci di colonizzare ambienti coltivati nel periodo che intercorre tra un trattamento di aratura o diserbo del terreno ed il successivo.

Essendo l'area in esame caratterizzata da una vegetazione di tipo comune e poco significativa anche dal punto di vista dell'occupazione areale, ne consegue che anche la fauna in essa ospitata risulti di scarsa rilevanza numerica e quantitativa.

Nel complesso, non si discosta da quella abitualmente presente nella maggior parte del territorio Salentino, che è, con l'eccezione di poche aree soprattutto costiere, fortemente caratterizzato da ambienti agricoli simili tra loro.

La fauna anfibia è scarsamente rappresentata a causa della mancanza di ristagni idrici di dimensioni o durata idonei alla presenza della maggior parte di queste specie.

Nell'area sono facilmente rinvenibili quasi tutti i rettili abitualmente presenti nella provincia di Lecce come la vipera, il Colubro liscio, etc. Per quanto riguarda i mammiferi sono generalmente presenti quelli più comuni: Il Riccio, la Volpe ed il ratto nero.

Nel complesso, quindi, nell'area attorno al sito non è presente un ecosistema che merita particolari interventi di protezione o conservazione. L'area non ricade, infatti, neanche nella carta dei biotipi di rilevante interesse naturalistico della provincia di Lecce o in zone SIC o ZPS ai sensi delle direttive comunitarie su Habitat e Uccelli.

## LE MISURE DI MITIGAZIONE PREVISTE

---

L'impatto sul paesaggio dell'intervento è limitato poiché le opere sono già realizzate in un contesto industriale fortemente antropizzato.



L'unica misura di mitigazione prevista, in fase ante operam, è la fascia di arretramento del verde di oltre 10 metri dal confine lungo le strade di percorrenza urbana. Nella fascia di arretramento del verde ed in area impianto sono piantate (presso il confine) specie arboree ad alto fusto che limitano la visibilità dell'impianto dall'esterno.

## CONCLUSIONI

---

**NELLA FASE POST OPERAM L'IMPATTO PAESAGGISTICO È ANALOGO ALLA FASE ANTE OPERAM.** La presenza di una fascia di mitigazione del verde e il contesto industriale fortemente antropizzato fanno ritenere tale impatto trascurabile e parzialmente mitigato.



## 25. ALTRI IMPATTI POTENZIALI

---

### INTRODUZIONE

---

In questo capitolo sono analizzati gli aspetti ambientali evidenziati in seguito alla prima conferenza di servizi del 21/11/2023.

### SALUTE PUBBLICA

---

L'analisi degli impatti su questa componente ambientale prende in considerazione il rischio a cui sono esposti gli individui che potenzialmente potrebbero venire a contatto, direttamente o indirettamente, con l'attività in discussione. È quindi importante identificare le cause di rischio per la salute umana connesse all'esercizio dell'impianto con particolare riferimento ai seguenti aspetti:

1. presenza di sostanze tossiche e radioattive;
2. presenza di agenti patogeni biologici;
3. emissioni aeriformi;
4. emissioni di rumori e vibrazioni.

L'analisi di questi parametri consente di valutare da un punto di vista concettuale il livello di rischio per la salute pubblica, sulla scorta delle valutazioni fatte per le altre componenti ambientali, in particolare per l'atmosfera e per il clima acustico, ritenendosi nello specifico di poter ragionevolmente escludere, data la tipologia di rifiuti trattati (rifiuti solidi non pulverulenti speciali e urbani), la presenza di sostanze tossiche radioattive (quest'ultime monitorate in ingresso tramite portale radiometrico e procedura di gestione delle emergenze) e di agenti patogeni.

Per quanto già argomentato nel paragrafo dedicato, l'attività di recupero comprende operazioni di movimentazione, selezione, triturazione e riduzione volumetrica dei rifiuti in ingresso in un capannone chiuso e per la natura dei rifiuti trattati (solidi non pulverulenti) non si producono emissioni in atmosfera, né di tipo convogliato né di tipo diffuso.

Per quanto riguarda le emissioni di rumore dell'attività in esame, non si ritiene che le stesse possano determinare significativi effetti evidenziandosi in particolare, relativamente alla componente "salute pubblica", l'irrilevanza dei livelli differenziali (anche) a seguito della realizzazione del progetto, come risulta dalle conclusioni della valutazione previsionale dell'impatto acustico argomento della relazione R11. L'impianto è stato valutato anche sotto il



profilo della sicurezza, con particolare riferimento al rischio incendio. La prevenzione degli incendi viene attuata con interventi di carattere generale ed interventi specifici sotto il controllo del competente Comando VV.F. di Lecce. Le ridondanti misure di protezione adottate sono tali da prevenire, in caso di incendio, un interessamento delle aree limitrofe in relazione alla gestione dei quantitativi di rifiuti in deposito. In ogni caso, contestualmente alla richiesta di approvazione progetto, ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. N. 152/06 e ss.mm.ii., è stato anche attivato il procedimento di "esame progetto" antincendio presso il competente Comando Provinciale dei VV.F. di Lecce.

## USO DEL SUOLO

L'area è destinata ad attività industriali attualmente è suddivisa in lotti come riportato nella seguente tabella.

Superficie	Ettari coperti (Ha)
Lotti occupati, impegnati o disponibili	139
Aree a verde attrezzato e Servizi Consortili	16
Aree per Strade/Parcheggi	18

L'uso del suolo è, quindi, già stabilito dalle NTA del regolamento ASI per le zone industriali che all'articolo 21 vieta espressamente:

*"Sono proibite le abitazioni, ad eccezione di: - alloggi per portinai e custodi degli stabilimenti - alloggi per gli addetti alla sorveglianza continuativa della produzione degli impianti, qualora ne sia riconosciuta la necessità, limitatamente al personale strettamente indispensabile."*

Ma consente:

*"Ogni unità produttiva industriale, artigianale, commerciale e /o distributiva, superiore alle 20 unità lavorative, potrà essere insediata nelle zone industriali degli agglomerati. Sono consentiti insediamenti con unità lavorative inferiori al suddetto limite, per industrie altamente meccanizzate, per insediamenti artigianali, commerciali e/o di distribuzione".*

Pertanto, abitazioni private e centri sportivi qualora esistenti non sono in linea con l'uso del suolo consentito.



## GESTIONE DEI RIFIUTI PRODOTTI

---

I rifiuti prodotti dall'impianto saranno depositati in "deposito preliminare" all'interno dell'impianto nelle apposite sezioni indicate in tavola 8 e allontanati secondo il criterio temporale agli impianti di destino specifici debitamente autorizzati. Tutti gli adempimenti di legge necessari saranno seguiti pedissequamente al fine da annullare qualsiasi impatto negativo sull'ambiente.

## FASE DI CANTIERE

---

I potenziali impatti connessi con la fase di cantiere sono legati alla costruzione del capannone. Le principali lavorazioni previste sono:

1. esecuzione di scotico di materiale superficiale per l'intera area del lotto;
2. scavi a sezione obbligata per la realizzazione di plinti e interrimento pesa, impianto di trattamento acque/meteoriche, sottoservizi e trincea drenante;
3. assemblaggio capannone con elementi prefabbricati da posizionare in sito.

Come segnalato nel Piano Scavi i 1660 mc di materiale movimentato saranno completamente utilizzati in sito per la livellazione. Gli unici potenziali impatti legati ai recettori sensibili sono connessi alle emissioni di particolato di origine diffusa dovute alle lavorazioni di preparazione del sito. Il metodo utilizzato per la stima è quello indicato nelle Linee Guida elaborate dall'ARPA Toscana e pubblicate in allegato alla Delibera G.P. di Firenze n. 213/09, che utilizza i fattori di emissione e modelli emissivi dell'US-EPA (*AP-42 Compilation of Air Pollutant Emission Factors*).

In particolare, sono state stimate le emissioni di particolato relativo alle lavorazioni di:

1. rimozione materiale superficiale (scotico);
2. carico di detto materiale sul camion per la movimentazione in situ;
3. trasporto di materiale in situ;
4. scarico del materiale in situ per la livellazione;
5. sbancamento per interrimento di sottoservizi e impianti

### **Rimozione materiale superficiale [A]**

L'operazione viene effettuata con un escavatore meccanico che accumula il materiale superficiale, di fianco all'area di lavoro prima di essere caricato su un mezzo di trasporto che lo trasferisce all'interno dell'area di cantiere per le varie livellazioni. Come innanzi esposto la ditta



prevede di asportare 0,2 m di materiale vegetale sull'intera superficie che sarà effettivamente interessata da attività estrattiva, pari a 3689 m<sup>2</sup>; pertanto, si stima un volume di detto materiale pari a circa 20 mc/giorno.

L'escavatore opera con una velocità di 12 m/h rimuovendo circa 2.5 mc/h di materiale superficiale, lavorando ad una profondità di 0,2 m con una larghezza della benna di 1 m ( $12 \text{ m./h} \times 0,2 \text{ m.} \times 1 \text{ m.} = 2.5 \text{ mc/h}$ ); per allontanare il quantitativo di materiale prima calcolato (20 mc/giorno) effettuerà questa operazione per circa 8 ore al giorno, mentre la produzione oraria risultante sarà  $20/8 = 2.5 \text{ mc/h}$ .

Il percorso medio nell'arco delle 8 ore, sempre su base oraria, sarà 12 m/h. Il fattore di emissione corrispondente, previsto in "13.2.3 Heavy construction operation" dall'AP-42 è pari a 5,7 kg/km di PTS, corrispondenti a 3,42 kg/km di PM<sub>10</sub> (ipotizzando una frazione di PM<sub>10</sub> dell'ordine del 60% delle PTS), applicando il quale si ottiene.

**41.4 g/h di PM<sub>10</sub>**

### **Carico materiale superficiale [B]**

Il materiale superficiale accantonato viene caricato su camion, questa operazione può fare riferimento al fattore di emissione del SCC 3-05-010-37 "Truck loading overburden"  $7,5 \times 10^{-3}$  kg/Mg; ipotizzando una densità di 1,4 Mg/mc, 2.5 mc/h di materiale rimosso ogni ora corrisponderà a 3.5 Mg; pertanto, il quantitativo di polveri emesse sarà:

**26.25 g/h di PM<sub>10</sub>**

### **Trasporto materiale superficiale [C]**

Nella prima fase dell'intervento questo materiale rimosso è trasportato lungo una pista non pavimentata in situ di lunghezza in media 50 m, in totale 100 m con il ritorno. Il mezzo utilizzato per il trasporto ha un peso a vuoto di 12 Mg e può trasportare massimo 28 Mg; pertanto, il suo peso medio è pari a 26 Mg.

Applicando quanto previsto in AP-42 paragrafo 13.2.2, ipotizzando precauzionalmente che il contenuto di "silt" (limo) del materiale della pista sia pari al 12% (sebbene le caratteristiche granulometriche della roccia calcarea siano tali da avere una la frazione limosa di gran lunga minoritaria rispetto alla frazione sabbiosa, che ci permetterebbero di attribuire una





percentuale di "silt" anche inferiore e/o intorno al 10%), inserendo questi dati nell'equazione "Unpaved road" si ottiene un fattore di emissione di:

- 0,102 kg/km di PM<sub>10</sub>
- 0,0102 kg/km di PM<sub>2.5</sub>

Poiché giornalmente sono accantonati 20 mc di materiale superficiale, corrispondenti a 28 Mg/giorno, per trasferirlo tutto nella zona di deposito occorreranno un viaggio al giorno, pari a 0,125 viaggi/h, percorrendo in tutto 100 m, l'emissione oraria di polveri è

<b>1.28 g/h di PM<sub>10</sub></b>
<b>0.13 g/h di PM<sub>2.5</sub></b>

### Scarico materiale superficiale [D]

Il materiale di cui sopra viene poi scaricato, in questo caso si può utilizzare il fattore di emissione relativo al SCC 3-05-010-42 *Truck Unloading: Botton Dump - Overburden*, pari a  $5 \times 10^{-4}$  kg/Mg. L'emissione media, sempre su base oraria, risulta essere:

<b>1.75 g/h di PM<sub>10</sub></b>
------------------------------------

### Sbancamento materiale [E]

Nel caso oggetto di studio, la fase di sbancamento avverrà mediante l'impiego di macchine da operatrici (martelloni, terne). Per dette tipologie di attività, non esiste uno specifico fattore di emissione, pertanto si assume cautelativamente il valore associato al SCC 3-05-027-60 *Sand Handling, Transfer and Storage in "Industrial Sand and Gravel"* pari a  $6,5 \times 10^{-4}$  kg/Mg di PTS corrispondenti a  $3,9 \times 10^{-4}$  kg/Mg di PM<sub>10</sub>.

Ricordando che per la durata del cantiere (circa sei mesi) si scaveranno 940 mc per i sottoservizi (al netto dello scotico superficiale) pari a circa 1320 Mg di materiale roccioso si può affermare che giornalmente sono rimossi circa 8.5 Mg/giorno ovvero circa 1.06 t/h.

L'emissione che ne deriva sarà:

<b>0.41 g/h di PM<sub>10</sub></b>
------------------------------------

### Totale emissioni orarie



A questo punto è possibile valutare il totale di polveri (PM<sub>10</sub> e PM<sub>2.5</sub>) emesse durante la fase di cantiere, secondo le modalità e con i mezzi e le attrezzature indicati in precedenza. Il dettaglio è riportato nella sottostante Tabella ed è espresso in grammi/h.

Sintesi del ciclo lavorativo per la stima delle emissioni da PM			
Codifica	Lavorazione/Fase	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>
A	Rimozione materiale superficiale	41.4	
B	Carico sui mezzi di trasporto del materiale superficiale	26.25	
C	Trasporto materiale superficiale	1.28	0.13
D	Scarico materiale superficiale	1.75	
E	Sbancamento materiale di produzione (materiale utile + scarto cava)	0.41	
<b>Totale</b>		<b>71.1</b>	<b>0.13</b>

Da un'analisi preliminare delle emissioni di particolato si deduce che (come riportato in tabella 15 delle linee guida ARPAT) l'emissione massima stimata essendo i recettori distanti oltre i 200 metri dall'area di cantiere e i giorni lavorativi pari a 240/anno non rende necessaria nessuna attività di mitigazione essendo quest'ultima inferiore ai 160 g/h.

**Tabella 15** Valutazione delle emissioni al variare della distanza tra recettore e sorgente per un numero di giorni di attività compreso tra 300 e 250 giorni/anno

Intervallo di distanza (m) del recettore dalla sorgente	Soglia di emissione di PM <sub>10</sub> (g/h)	risultato
0 + 50	<76	Nessuna azione
	76 + 152	Monitoraggio presso il recettore o valutazione modellistica con dati sito specifici
	> 152	Non compatibile (*)
50 + 100	<160	Nessuna azione
	160 + 321	Monitoraggio presso il recettore o valutazione modellistica con dati sito specifici
	> 321	Non compatibile (*)
100 + 150	<331	Nessuna azione
	331 + 663	Monitoraggio presso il recettore o valutazione modellistica con dati sito specifici
	> 663	Non compatibile (*)
>150	<453	Nessuna azione
	453 + 908	Monitoraggio presso il recettore o valutazione modellistica con dati sito specifici
	> 908	Non compatibile (*)

(\*) fermo restando che in ogni caso è possibile effettuare una valutazione modellistica che produca una quantificazione dell'impatto da confrontare con i valori limite di legge per la qualità dell'aria, e che quindi eventualmente dimostri la compatibilità ambientale dell'emissione.

Oltre alle emissioni di polveri durante la fase di cantiere non si rilevano altri impatti potenziali per i recettori sensibili essendo le altre lavorazioni attese di mero assemblaggio e posizionamento manufatti prodotti in siti diversi dalla nostra area.

Il traffico indotto dal cantiere è paragonabile a quello presente attualmente nella zona industriale poiché le lavorazioni prevedono un traffico massimo di uno o due mezzi pesanti al giorno essendo il sito non particolarmente grande.



Nella fase di cantiere sarà attivato un sistema di monitoraggio delle polveri tramite l'installazione di un OPC con le seguenti specifiche tecniche.

Si propone installazione di un OPC FAI Instruments con le seguenti caratteristiche.

### **SPECIFICHE TECNICHE**

Risoluzione dimensionale:	0,05 $\mu\text{m}$
Sensibilità dimensionale:	0,28 $\mu\text{m}$ (50 $\pm$ 10% efficienza di conteggio) <sup>1</sup>
Canali ottici:	8 canali ottici con soglie calibrate: 0,28 $\mu\text{m}$ , 0,4 $\mu\text{m}$ , 0,5 $\mu\text{m}$ , 0,7 $\mu\text{m}$ , 1,1 $\mu\text{m}$ , 2,0 $\mu\text{m}$ , 3,0 $\mu\text{m}$ , 5,0 $\mu\text{m}$
Calibrazione delle soglie granulometriche:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Calibrazione in fabbrica: in accordo alla norma ISO 21501-4 (NIST)</li><li>• Calibrazione a campo: raccomandata ogni 12 mesi</li></ul>
Durata del ciclo di campionamento e misura:	1 minuto. Lo strumento fornisce conteggi al minuto (cpm) per ogni canale ottico.
Portata di campionamento:	1,0 l/min
Portata di diluizione:	da 1,0 a 5,0 l/min programmabile da pannello PC
Accuratezza del controllo di portata:	$\pm$ 2% del valore nominale
Interfaccia operatore:	Panel PC con touch screen
Scarico dati:	Tramite "chiavetta" USB
Alimentazione:	230Vca ( $\pm$ 10%) 50Hz
Condizioni operative: <ul style="list-style-type: none"><li>• Ambiente esterno (aria campionata):</li><li>• Condizioni all'interno della cabina di installazione:</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Temperatura: da -20 a +45°C; Umidità relativa fino a 95%</li><li>• Temperatura: da -5 a +35°C; Umidità relativa fino a 85% (senza condensa)</li></ul>
Dimensioni (l x h x p):	<ul style="list-style-type: none"><li>• Unità sensore + diluitore: 200 x (170 + 310) x 300 mm</li><li>• Unità di controllo: 450 x 170 x 440 mm</li></ul>
Peso:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Unità sensore + diluitore: 5 kg</li><li>• Unità di controllo: 10 kg</li></ul>



## 26. MATRICE DI COMPARAZIONE CONCLUSIVA

La seguente tabella riporta la valutazione finale di sintesi relativa agli aspetti ambientali analizzati nei precedenti paragrafi. L'attività di stoccaggio/miscelazione/triturazione dei rifiuti, comunque, è un'attività positiva dal punto di vista ambientale se valutata a scala globale poiché permette di migliorare il recupero di alcuni rifiuti altrimenti smaltiti in impianti di incenerimento o discarica.

Tale aspetto permette, quindi, di sprecare meno risorse, in termini di materie prime ed energia, e di recuperare il più possibile materiale riciclabile dai rifiuti.

Nella tabella di seguito riportata, tramite un codice a colori in cui il verde sottolinea il fattore di impatto ambientale trascurabile e il rosso l'aspetto ambientale fortemente impattato, si offre una matrice cromatica che sintetizza il grado di rilevanza degli aspetti ambientali analizzati per l'opera in progetto.

Legenda	
Colore	Significato
	Fattore ambientale modestamente impattato.
	Fattore ambientale modestamente impattato e in misura maggiore rispetto alla fase ante operam.
	Fattore ambientale moderatamente impattato e che necessita di valutazione di dettaglio.
	Fattore ambientale fortemente compromesso dall'opera.



Tab 1.9 - Analisi degli aspetti ambientali dell'intervento di sintesi				
N	Aspetto ambientale	Valutazione cromatica	Sintesi dei risultati	Misure di mitigazione previste
1	Traffico indotto		<p>L'impianto di stoccaggio è una necessità del Proponente per motivi legati all'ambiente e di natura economica. in particolare, l'alternativa di progetto ovvero la non realizzazione dell'impianto (chiamata di seguito alternativa 0) comporterebbe il conferimento diretto dello stesso presso gli impianti finali nel nord barese.</p> <p>I trasporti risultano:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. nell'alternativa 0 sarebbero circa 281.000 chilometri percorsi;</li><li>2. nell'alternativa 1 si ridurrebbero a 21.000 chilometri percorsi.</li></ol> <p>La riduzione delle emissioni in atmosfera da traffico veicolare è di circa il 92% nel caso si realizzasse lo stoccaggio con vantaggi ambientali a:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. livello locale (minor particolato nell'aria e gas inquinanti);</li><li>2. livello globale (minori gas climalteranti emessi).</li></ol>	Nessuna misura di mitigazione prevista se non la realizzazione dell'impianto di stoccaggio, la bagnatura di eventuali rifiuti polverulenti e il monitoraggio delle emissioni diffuse nel piazzale dalle operazioni di carico/scarico.



Tab 1.9 - Analisi degli aspetti ambientali dell'intervento di sintesi				
N	Aspetto ambientale	Valutazione cromatica	Sintesi dei risultati	Misure di mitigazione previste
2	Rumore		<p>L'impianto in fase post operam introduce dei macchinari meccanici non in grado di sviluppare rumore sopra gli 80 dB in fase di funzionamento e, poiché sono:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. posizionati all'interno di un capannone chiuso;</li><li>2. in funzione solo di giorno (durante i turni lavorativi);</li></ol> <p>non producono un rumore superiore ai 70 dB lungo il confine dell'impianto.</p> <p>Tale evidenza sarà comunque monitorata per verificare il rispetto delle prescrizioni normativa (vedi relazione acustica presuntiva).</p>	Monitoraggio annuale del rumore misurato durante le fasi operative non ha evidenziato criticità per quest'aspetto ambientale.
3	Paesaggio		L'impianto in progetto è installato all'interno di un capannone industriale realizzato in un'area fortemente antropizzata.	All'interno della fascia verde, sono piantate delle specie arboree ad alto fusto che limitano la visibilità dell'impianto e delle attività in esso espletate ai fruitori della strada.
4	Consumi energetici elettrici		I consumi energetici sono garantiti dalla rete elettrica nazionale	Nessuna mitigazione prevista.
5	Consumi energetici non elettrici		Non sono previsti altri consumi energetici significativi, oltre a quelli elettrici	Nessuna mitigazione prevista.
6	Consumi idrici		I consumi idrici sono legati al ricarica dell'accumulo antincendio	Il ricarica sarà garantito per la maggior parte con il riutilizzo dell'acqua proveniente dal sistema di trattamento delle acque meteoriche di piazzale.



Tab 1.9 - Analisi degli aspetti ambientali dell'intervento di sintesi				
N	Aspetto ambientale	Valutazione cromatica	Sintesi dei risultati	Misure di mitigazione previste
7	Gestione delle acque meteoriche di dilavamento		Il comparto ambiente idrico non presenta grosse criticità in fase ante operam. L'analisi delle acque di falda superficiale, infatti, non ha evidenziato fenomeni di contaminazione in atto.	L'azienda si sta dotando di un sistema di trattamento chimico-fisico per il trattamento delle acque di prima pioggia e di un grigliatore, dissabiatore, disoleatore per le acque di seconda pioggia.
8	Rifiuti		<p>I rifiuti gestiti dall'impianto sono correttamente tracciati per tutta la filiera del riciclo con metodi di contabilità cartaceo/informatica che garantiscono l'adempimento degli obblighi previsti dalla normativa vigente.</p> <p>I rifiuti prodotti dall'impianto sono gestiti:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. i colaticci tramite rete di raccolta interna al capannone e stoccaggio in cisterne a tenuta con doppia intercapedine e allontanate periodicamente come rifiuto;</li><li>2. i rifiuti del sistema di trattamento delle acque meteoriche come rifiuto seguendo le indicazioni del costruttore dell'impianto.</li></ol>	Separazione dei colaticci e stoccaggio in serbatoio da 10 mc con doppia intercapedine.
9	Altri impatti		La salute pubblica, l'uso del suolo e la gestione della fase di cantiere sono state esaminate in ogni aspetto	La natura dei rifiuti trattati, le misure di mitigazione previste e i criteri di localizzazione seguiti permettono di minimizzare tali impatti generati dagli aspetti esaminati

