

REGIONE PUGLIA



PROVINCIA DI FOGGIA



COMUNE DI ORDONA & ASCOLI SATRIANO



Denominazione impianto:

MASSERIA SAN MARCHITTO

Ubicazione:

**Comune di Ortona (FG) e Ascoli Satriano (FG)
Località "Masseria San Marchitto"**

Foglio: 11/12 e 16

Particelle: varie

PROGETTO DEFINITIVO

**di un impianto Agrovoltaico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC,
da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG),
e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di
Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).**

PROPONENTE



BAS ITALY DICIASSETTESIMA S.R.L.

Cernusco sul naviglio (MI) Via Brescia 26 - CAP 20063

Partita IVA: 11575540965

Indirizzo PEC: basitaly.diciasettesima@legalmail.it

Codice Autorizzazione Unica LXR2I47

ELABORATO

Studio di Impatto Ambientale

Tav. n°

1SFA

Scala

Aggiornamenti	Numero	Data	Motivo	Eseguito	Verificato	Approvato
	Rev 0	Marzo 2022	Istanza per l'avvio del procedimento di rilascio del provvedimento di VIA nell'ambito del provvedimento unico in materia ambientale ai sensi dell'art.27 del D.Lgs.152/2006 e ss.mm.ii.			

PROGETTAZIONE

*Dott. Ing. ANTONIO ALFREDO AVALLONE
Contrada Lama n.18 - 75012 Bernalda (MT)
Ordine degli Ingegneri di Matera n. 924
PEC: antonioavallone@pec.it
Cell: 339 796 8183*

IL TECNICO

*Dott. Ing. ANTONIO ALFREDO AVALLONE
Contrada Lama n.18 - 75012 Bernalda (MT)
Ordine degli Ingegneri di Matera n. 924
PEC: antonioavallone@pec.it
Cell: 339 796 8183*



Spazio riservato agli Enti

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

Indice

QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	13
1.1 PRESENTAZIONE DEL S.I.A.....	13
1.2 VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE.....	16
1.2.1 Valutazione di impatto ambientale e direttive comunitarie	16
1.2.2 Norme italiane. Natura, effetti e campo di applicazione della V.I.A.....	17
1.2.3 V.I.A. per i progetti della Regione Puglia.....	20
1.2.4 Normativa italiana di riferimento in materia di valutazione d’impatto ambientale per impianti FER.....	21
1.2.5 Decreto del Ministero per lo Sviluppo Economico del 10 settembre 2010	22
1.2.6 Linee guida della Regione Puglia per l’autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili.....	22
1.2.7 DM 2015 Linee guida per la verifica di assoggettabilità a valutazione di impatto ambientale dei progetti di competenza delle regioni e province autonome.....	22
1.2.8 Procedura di VIA.....	24
1.3 FONTI RINNOVABILI	27
1.3.1 Premessa	27
1.3.2 Burder sharing.....	28
1.4 STRUMENTI COMUNITARI PER L’INCENTIVAZIONE E IL SOSTEGNO DELLE FONTI RINNOVABILI	38
1.4.1 Direttiva 2009/28/CE del 23 aprile 2009 sulla promozione dell’uso dell’energia da fonti rinnovabili.....	38
1.4.2 Libro bianco per una strategia e un piano di azione della Comunità - Energia per il futuro: le fonti energetiche rinnovabili	39
1.4.3 Libro Verde - Strategia Europea per un’energia sostenibile, competitiva e sicura	39
1.4.4 Regolamento (CE) n. 663/2009 European Energy Programme for Recovery, “EEPR”	40
1.4.5 Piano Nazionale Integrato per l’Energia ed il Clima (PNIEC)	40
1.5 STRATEGIA ENERGETICA NAZIONALE	42
1.6 STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE ENERGETICA	43
1.6.1 DM 2010 Linee Guida Nazionale per le energie rinnovabili.....	44
1.6.2 Regolamento regionale 30 dicembre 2010, n. 24 “Linee Guida per l’autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili in Puglia”	46
1.6.3 Deliberazione della Giunta Regionale n.3029 del 30 dicembre 2010	47
1.6.4 Determina Dirigenziale n°1 del 03 gennaio 2011.....	48
1.6.5 Deliberazione della Giunta Regionale n.2122 del 23 ottobre 2012	48
1.7 STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE SETTORIALE	49
1.7.1 Piano Regionale di Qualità dell’Aria (PRQA).....	49
1.7.2 Piano di Tutela delle Acque	54
1.7.3 Piano Stralcio di Bacino per l’Assetto Idrogeologico.....	59
1.7.4 Aree non idonee per le energie rinnovabili.....	62
1.7.5 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale.....	63
Nell’elaborato grafico 4 “Vincoli PTCP”, emerge che l’ambito di progetto si inserisce in un contesto rurale prettamente produttivo.....	70
1.8 AREE PROTETTE.....	70
1.8.1 Important Bird Areas (IBA)	71
1.8.2 Rete Natura 2000 (SIC e ZPS).....	72
1.8.3 Parco Regionale dell’Ofanto	72
1.9 VINCOLI AMBIENTALI E PAESAGGISTICI.....	73

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

1.9.1 RD 30 Dicembre 1923 n. 3267 – Vincolo Idrogeologico	73
1.9.2 Decreto Legislativo n. 42 del 22 Gennaio 2004	73
1.9.3 Piano Paesaggistico Territoriale della Regione Puglia (PPTR)	75
1.10 PIANIFICAZIONE COMUNALE	80
1.10.1 Piano regolatore generale del Comune di Ortona.....	81
1.10.2 Piano Regolatore Generale del Comune di Castelluccio dei Sauri	82
1.10.3 Piano Urbanistico Generale del Comune di Ascoli Satriano.....	84
1.10.4 Piano Comunale dei Tratturi di Candela.....	87
QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE	89
2.1 ALTERNATIVE DI PROGETTO	89
2.1.1 Alternativa zero	89
2.1.2 Alternative relative alla concezione del progetto	90
2.1.3 Alternative relative alla tecnologia.....	91
2.1.4 Alternative relative all'ubicazioni	91
2.1.5 Alternative relative alle dimensioni planimetriche	91
2.2 RACCOMANDAZIONI PER LA PROGETTAZIONE E SCELTA DEL SITO.....	92
2.3 INQUADRAMENTO DELL'INTERVENTO	92
2.4 IL LAYOUT DELL'IMPIANTO	93
2.5 LE COMPONENTI DELL'IMPIANTO	95
2.5.1 I pannelli fotovoltaici	95
2.5.2 Le strutture di supporto	95
2.5.3 Cabine di smistamento parallelo e di trasformazione.....	97
2.5.4 Inverter centralizzati e cabine di trasformazione prefabbricate	98
2.5.5 Strade di accesso e viabilità di servizio.....	99
2.5.6 Connessione alla rete RTN (Cod. Pratica: 202101995).....	99
2.5.7 Recinzione	99
2.6 ANALISI COSTI BENEFICI.....	102
2.6.1 Risorsa economica.....	101
2.6.2 Mancate emissioni in ambiente	101
2.7 CRONOPROGRAMMA DELLE FASI DI DISMISSIONE DEL PROGETTO	104
QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE.....	105
3.1. INQUADRAMENTO TERRITORIALE	106
3.1.1 Definizione dell'ambito territoriale in cui si manifestano gli impatti ambientali	106
3.1.2 Descrizione generale dell'area di impianto	107
3.2. DESCRIZIONE DELL'AMBIENTE.....	109
3.2.1 Inquadramento fisico tettonico dell'area.....	109
3.2.1.1 Geologia e geomorfologia	109
3.2.1.2 Aspetti geomorfologici	110
3.2.1.3 Caratteri idrogeologici superficiali e sotterranei.....	112
3.2.1.4 Sismicità.....	115
3.2.2 Inquadramento climatico e stato di qualità dell'aria	117
3.2.2.1 Climatologia.....	118
3.2.2.2 Il vento	119
3.2.2.3 Stato di qualità dell'aria.....	119
3.2.3 Suolo e Sottosuolo.....	120
3.2.4 Uso del suolo	121
3.2.4.1 Uso agricolo del suolo	123
3.2.4.2 Elementi caratterizzanti il paesaggio agrario	127

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

3.2.4.3 Alberature stradali e poderali.....	128
3.2.4.4 Edifici rurali.....	129
3.2.5 Vegetazione, Flora, Fauna ed Ecosistemi Naturali	129
3.2.5.1 Vegetazione e Flora	129
3.2.5.2 Fauna	134
3.2.5.3 Ecosistemi.....	139
3.2.6 Paesaggio.....	140
3.2.6.1 Introduzione	140
3.2.6.2 Il paesaggio rurale nel Tavoliere.....	142
3.2.6.3 Ambito paesaggistico di riferimento	147
3.2.7 Radiazioni non ionizzanti (elettromagnetico)	149
3.2.7.1 Normativa di riferimento.....	149
3.2.8 Rumore e vibrazioni.....	150
3.2.8.1 Quadro normativo	151
3.2.8.2 Classe di destinazione acustica.....	151
3.2.9 Rischio archeologico	153
3.3 ANALISI DEGLI IMPATTI AMBIENTALI	153
3.3.1 Analisi preliminare - Scoping	153
3.3.1.1 Matrici di Leopold.....	154
3.3.2 Impatti potenziali sulle componenti.....	157
3.3.2.1 Atmosfera	157
3.3.2.2 Radiazioni non ionizzanti	157
3.3.2.3 Acque superficiali	157
3.3.2.4 Acque sotterranee	158
3.3.2.5 Suolo e sottosuolo	158
3.3.2.6 Rumore e Vibrazioni	158
3.3.2.7 Vegetazione, fauna, ecosistemi.....	159
3.3.2.8 Paesaggio e patrimonio storico artistico	159
3.3.2.9 Sistema antropico.....	160
3.3.3 Determinazione dei fattori di impatto	161
3.4 CUMULO CON ALTRI PROGETTI	163
3.4.1 Introduzione	163
3.4.2 Impatto visivo cumulativo e impatto su patrimonio culturale e identitario	165
3.4.3 Impatto cumulativo acustico	184
3.4.4 Impatti cumulativi su suolo e sottosuolo	184
3.5 VALUTAZIONE DELL'IMPATTO AMBIENTALE	189
3.5.1 Atmosfera	191
3.5.1.1 Impatto in fase di costruzione	192
3.5.1.2 Impatto in fase di esercizio.....	193
3.5.1.3 Impatto in fase di dismissione.....	194
3.5.1.4 Matrice di impatto.....	194
3.5.1.5 Misure di mitigazione	195
3.5.2 Radiazioni non ionizzanti.....	196
3.5.2.1 Campo elettrico	197
3.5.2.2 Campo magnetico.....	197
3.5.2.3 Analisi del potenziale impatto elettromagnetico di progetto	198
3.5.2.4 Valutazione del valore del campo magnetico indotto	198
3.5.2.5 Matrice impatto elettromagnetico.....	199

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

3.5.3 Acque superficiali	201
3.5.3.1 Impatto in fase di costruzione	201
3.5.3.2 Impatto in fase di esercizio	202
3.5.3.3 Impatto in fase di smantellamento	202
3.5.3.4 Misure di mitigazione	203
3.5.4 Suolo e sottosuolo	203
3.5.4.1 Impatto in fase di costruzione	205
3.5.4.2 Impatto in fase di esercizio	205
3.5.4.3 Impatto in fase di smantellamento	206
3.5.4.4 Misure di mitigazione	207
3.5.4.5 Matrice suolo e sottosuolo	207
3.5.5 Rumore e vibrazioni.....	208
3.5.5.1 Individuazione dei ricettori.....	209
3.5.5.2 Verifica dei limiti di legge	210
3.5.6 Flora- vegetazione biodiversità	210
3.5.6.1 Interferenze con le aree protette	210
3.5.6.2 Impatto sulle componenti botanico vegetazionale in area ristretta	211
3.5.6.3 Impatto in fase di costruzione	211
3.5.6.4 Impatto in fase di esercizio.....	213
3.5.6.5 Impatto in fase di smantellamento	223
3.5.6.6 Sintesi dell’impatto.....	224
3.5.6.7 Matrice di impatto su flora e vegetazione	224
3.5.7 Fauna ed avifauna	225
3.5.7.1 Impatto in fase di costruzione	225
3.5.7.2 Impatto in fase di esercizio.....	226
3.5.7.3 Impatto in fase di smantellamento	230
3.5.7.4 Sintesi dell’impatto.....	231
3.5.7.5 Matrice di impatto su fauna ed avifauna	231
3.5.8 Ecosistema.....	233
3.5.8.1 Matrice di impatto sull’ecosistema	234
3.5.9 Paesaggio e patrimonio storico-artistico.....	235
3.5.9.1 Impatto in fase di costruzione	236
3.5.9.2 Impatto in fase di esercizio.....	237
3.5.9.3 Impatto in fase di smantellamento	239
3.5.9.4 Matrice di impatto.....	240
3.5.10 Sistema antropico-occupazionale	241
3.5.10.1 Impatto in fase di costruzione	243
3.5.10.2 Impatto in fase di esercizio.....	243
3.5.10.3 Impatto in fase di smantellamento	244
3.5.11 Rifiuti prodotti	244
3.5.12 Traffico indotto.....	245
3.5.13 Emissioni luminose	245
3.5.14 Occupazione di suolo e impatto visivo	245
3.5.15 Effetto specchio.....	247
3.5.16 Sintesi degli impatti e conclusioni	247
3.6 CONCLUSIONI.....	249

Elenco delle Figure

Indice.....	2
-------------	---

Protocollo:	LXR2147_SIA
Data emissione:	2021
Committente:	BAS ITALY DICIASSETTESIMA S.R.L.
N° commessa:	2021-013- LXR2147
File:	LXR2147_SIA_E1

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

Fig. 1. Consumi finali di energia lorda coperta dalle fonti rinnovabili (escluso il settore trasporti) – ktep.....	33
Fig. 2. Consumi finali di energia nel settore trasporti – ktep.....	33
Fig. 3. Consumi finali di energia da fonti rinnovabili (escluso il settore trasporti) – ktep.....	34
Fig. 4. Consumi finali lordi di energia ktep.....	34
Fig. 5. Verifica del grado di raggiungimento degli obiettivi regionali in termini di quota % dei consumi finali lordi di energia coperta da fonti rinnovabili Confronto tra dati rilevati nel 2012 e nel 2016 e previsioni del D.M. 15/3/2012 (burden sharing) per il 2016 e il 2020 (valori percentuali) 35	35
Fig. 6a. Monitoraggio obiettivi regionali fissati dal DM 15 marzo 2012 “Burden Sharing” Quota dei consumi finali lordi di energia coperta da fonti rinnovabili (%).....	36
Fig. 6b. Monitoraggio obiettivi regionali fissati dal DM 15 marzo 2012 “Burden Sharing” Quota dei consumi finali lordi di energia coperta da fonti rinnovabili (%).....	36
Fig. 7. Regione Puglia: Monitoraggio Energia Prodotta da FER.....	37
Fig. 8. Suddivisione del territorio regionale.....	49
Fig. 9. PRQA -Zonizzazione del Territorio Regionale (cerchio giallo area di intervento).....	54
Fig.10. PTA -Zonizzazione protezione speciale.....	58
Fig.11. PTA -Zonizzazione acquiferi.....	58
Fig. 12. stralcio planimetrico approvazione di varianti al Piano di bacino stralcio assetto idrogeologico (PAI) - assetto idraulico territorio ex Autorità di bacino della Puglia pubblicato sulla gazzetta ufficiale del G.U. n. 194 del 20 agosto 2019.....	61
Fig. 13. Individuazione delle aree non idonee, fonte www.sit.puglia.it	63
Fig. 14. PTCP: Tutela dell'integrità fisica.....	65
Fig. 15. PTCP: Vulnerabilità degli acquiferi.....	66
Fig. 16. PTCP: Elementi di matrice naturale.....	67
Fig. 17a. PTCP: Elementi di matrice antropica.....	68
Fig. 17b. PTCP: Assetto territorial rurale.....	70
Fig. 18. Aree Protette.....	71
Fig.18.1. PPTR: Rapporto dell'impianto con i beni e gli ulteriori contesti tutelati.....	80
Fig. 19a. PRG: Stralcio planimetrico.....	82
Fig. 19b. PRG: Stralcio planimetrico.....	84
Fig. 19b. PUG: Stralcio planimetrico.....	87
Fig. 20. Layout impianto.....	94
Fig. 21a. Esempio di fissaggio delle strutture di supporto.....	96
Fig.21b. Layout dell'inseguitore SOLTEC, con pannelli montati perpendicolarmente all'asse di rotazione.....	97
Fig. 22a. Pianta e Prospetto principale della cabina sottocampo.....	98
Fig. 22b. Immagine inverter e trasformatore.....	99
Fig. 23. Tipo di Siepe sempreverde (impianto ftv in esercizio).....	100
Fig. 24. Produzione lorda di energia da fonti energetiche rinnovabili. Stime del 2018 – Fonte Ispra.....	103
Fig. 25. Area di intervento (rossa), di interesse (viola) e vasta (ciano).....	107
Fig. 26. Antropizzazioni limitrofe all'area di intervento (non vi sono altri impianti).....	108
Fig. 27 Carta geologica dell'area di intervento.....	109
Fig. 27.2 Carta idro-geomorfologica della Regione Puglia.....	111
Fig. 27.2 Andamento della superficie piezometrica della falda carbonatica profonda, della falda superficiale del Tavoliere e delle isobate del tetto delle argille (Fonte ISPRA).....	113
Fig. 28. Sezione geologica relativa ai Torrenti (Maggiore et alii 2004).....	115
Fig. 29. Mappa dei terremoti storici in rapporto all'area di intervento (cerchio in blu).....	116
Fig. 30. Mappa di pericolosità sismica del territorio nazionale (cerchio in rosso).....	117
Fig. 31. Distribuzione spaziale delle temperature medie annue in Puglia.....	119
Fig. 32. L'impianto in rapporto alla Classe con capacità di uso del suolo.....	127
Fig. 33. Componenti del paesaggio agrario nel buffer di 500 mt.....	128
Fig. 34. Carta della Natura: Valore/sensibilità (quadrato rosso area di intervento).....	136
Fig. 35. Il Paesaggio del Tavoliere – PPTR Puglia (cerchio rosso area di intervento).....	143
Fig.36. Matrice azioni di progetto/componenti.....	156
Fig. 37. Stralcio Impianti FER DGR2122 (non vi sono impianti fotovoltaici nelle vicinanze).....	164
Fig. 38. Intervisibilità del progetto in rapporto alle componenti dei Valori Percettivi (in GIALLO le aree visibili).....	167
Fig. 39. Il progetto in rapporto agli altri Beni ed Ulteriori Contesti diversi da quelli percettivi (in GIALLO le aree visibili).....	183
Fig. 40. Individuazione dell'area data da RAVA, delle aree non idonee e degli impianti del dominio.....	185
Fig. 41a. Individuazione degli impianti eolici presenti nell'area del dominio.....	187
Fig. 41b. Individuazione degli impianti eolici presenti nell'area del dominio.....	188
Fig. 42. Induzione magnetica per linea aerea e cavo interrato.....	196
Fig. 43. Prato-pascolo aree poste sotto i pannelli.....	205
Fig. 44. Esempio di fissaggio delle strutture di supporto.....	206
Fig. 45. Localizzazione delle siepi nelle aree dell'impianto.....	218
Fig. 46. Biodiversità aree poste sotto i pannelli.....	220
Fig. 47. Siepe e biodiversità faunistica (capacità di dispersione e movimento delle diverse specie da Fohmann Ritter, 1991).....	221
Fig. 48. Effetto specchio.....	227
Fig. 49. Principali siti di monitoraggio della migrazione dei rapaci diurni e dei grandi veleggiatori.....	228

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

Fig. 50. Principali direttrici di migrazione dell'avifauna definite in base agli studi citati (Premuda, 2004; Marrese, 2005 e 2006; Pandolfi, 2008), area del progetto (rosso) corridoi (fuxia).....	229
Fig.51. Panoramica Nord Est	246

Elenco delle Tabelle

Tab. 1. Regione Puglia: Consumi energia nel settore della siderurgia e totali	37
Tab. 2. Allegato 1 Direttiva 2009/28/CE Obiettivi nazionali generali.....	38
Tab. 3. Misure di risanamento per la mobilità	51
Tab. 4. Misure di risanamento per il comparto industriale.....	52
Tab. 5. Conoprogramma fase di dismissione	104
Tab. 6. Uso del suolo in Puglia per categorie.....	122
Tab. 7. Tipologia e superficie d'uso del suolo nel buffer di 3 km	124
Tab. 8. Tipologia e superficie catastali coinvolte	125
Tab. 9. Classi di capacità d'Uso del Suolo	126
Tab. 10. Limiti di esposizione, limiti di attenzione e obiettivi di qualità del DPCM 08/07/03.....	150
Tab. 11. Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno	151
Tab. 12. Tabelle A e C – Allegato DPCM 14/11/97.....	152
Tab. 13. Matrice azioni di progetto/fattori di impatto	163
Tab. 14. Gradi di impatto	190
Tab. 15. Matrice di impatto in atmosfera.....	195
Tab. 16. Matrice di impatto radiazioni non ionizzanti.....	200
Tab.17. Ripartizione della superficie interessata dal progetto	204
Tab. 18. Superfici impermeabilizzate.....	204
Tab. 19. Matrice di impatto suolo e sottosuolo.....	208
Tab. 20. Valori limiti di accettabilità di immissione Leq in dB(A).....	209
Tab. 21. Matrice di impatto su flora e vegetazione	225
Tab. 22. Matrice di impatto sulla fauna	233
Tab. 23. Matrice di impatto sugli ecosistemi.....	235
Tab. 24. Matrice di impatto sui beni.....	241
Tab. 25. Sintesi degli impatti.....	248

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

i. Premessa

Il presente documento illustra lo Studio di Impatto Ambientale di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG)

ii. La Proponente

BAS ITALY DICIASSETTESIMA S.R.L., con sede in Cernusco sul Naviglio (MI), Via Brescia 26 - CAP 20063 ha un contratto di diritto superfiario per lo sviluppo di un progetto fotovoltaico ai fini della produzione di energia elettrica con la proprietà dei terreni su cui realizzerà l'impianto.

iii. Il progetto

La proposta progettuale verrà realizzata su fondo rustico avente una superficie catastale contrattualizzata pari a 217 ha 04 a 25 ca ed una superficie geometrica reale di intervento recintata, al netto delle aree vincolate dai Piani e Programmi di tutela, pari a 89,45 ha così suddivisa:

Riferimenti catastali			Superfici			Qualità	Classe
Comune	FG	P.IIa	ha	a	ca		
Ortona	11	313	36	35	74	SEMINATIVO	3
	11	319	8	37	67	SEMINATIVO/ULIVETO	3/2
	11	46	0	53	70	SEMINATIVO	2
	11	128	3	69	55	SEMINATIVO	3
	11	13	5	3	80	SEMINATIVO	3
	11	134	0	0	80	SEMINATIVO	3
	11	176	1	5	14	SEMINATIVO	2
	11	303	6	67	30	SEMINATIVO	3
	11	403	4	20	53	SEMINATIVO	3
	11	183	0	81	19	SEMINATIVO	2
	11	20	0	19	87	SEMINATIVO	3
	11	241	3	99	20	SEMINATIVO	3
	11	245	2	5	38	SEMINATIVO	3
	11	73	35	35	16	SEMINATIVO	3
	11	90	0	54	0	SEMINATIVO	3
	11	242	1	25	0	SEMINATIVO	3
	11	243	2	4	4	SEMINATIVO	3
	11	244	0	80	76	SEMINATIVO	3
	11	262	1	11	34	SEMINATIVO/ULIVETO	3/2

Protocollo: LXR2147_SIA
 Data emissione: 2021
 Committente: BAS ITALY DICIASSETTESIMA S.R.L.
 N° commessa: 2021-013- LXR2147
 File: LXR2147_SIA_E1

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

11	357	5	68	31	SEMINATIVO/ULIVETO	3/2	
11	111	2	71	40	SEMINATIVO	3	
11	239	4	44	33	SEMINATIVO	3	
11	240	1	72	92	SEMINATIVO	3	
11	246	0	98	22	SEMINATIVO	3	
11	287	8	37	1	SEMINATIVO	3	
11	289	0	82	34	SEMINATIVO	3	
11	290	0	2	20	SEMINATIVO	3	
11	291	0	65	0	SEMINATIVO	3	
11	292	0	60	0	SEMINATIVO	3	
11	293	0	1	74	SEMINATIVO	3	
11	294	0	52	66	SEMINATIVO	3	
11	33	1	19	60	SEMIN ARBOR	2	
11	115	4	2	10	SEMINATIVO	3	
11	117	0	1	50	SEMINATIVO	3	
11	122	0	27	30	SEMINATIVO	3	
11	136	2	23	65	SEMINATIVO	3	
11	186	0	55	30	SEMINATIVO	3	
11	190	1	33	9	SEMINATIVO	3	
11	217	1	3	45	SEMINATIVO	3	
11	300	2	70	95	SEMINATIVO	3	
11	402	0	52	57	SEMINATIVO	3	
11	71	0	98	70	SEMINATIVO	3	
11	116	1	7	10	SEMINATIVO	3	
11	123	2	10	95	SEMINATIVO	3	
11	125	0	10	70	SEMINATIVO/PASCOLO	2	
11	126	0	63	70	SEMINATIVO	2	
11	130	18	64	85	SEMINATIVO	3	
11	175	1	5	14	SEMINATIVO	2	
11	309	2	99	90	SEMINATIVO	3	
11	191	3	17	0	SEMINATIVO	3	
11	74	0	10	30	SEMINATIVO	3	
11	225	14	89	51	SEMINATIVO	3	
12	15	11	13	92	SEMINATIVO	2	
Ascoli Satriano	16	4	5	56	67	SEMINATIVO	4

Impianto Fotovoltaico			
Lotto	Superficie pannelli		Lunghezza tracker
	<i>mq</i>	<i>ha</i>	<i>ml</i>
1	57970	5,80	11659

Protocollo: LXR2147_SIA
 Data emissione: 2021
 Committente: BAS ITALY DICIASSETTESIMA S.R.L.
 N° commessa: 2021-013- LXR2147
 File: LXR2147_SIA_E1

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

2	244605	24,46	49197
3	62569	6,26	12584
TOTALE	365144	36,51	73440

Tale superficie di intervento, a sua volta è suddivisa in relazione alle scelte progettuali, in particolare comprende:

- n. 130.080 moduli fotovoltaici monofacciali in silicio monocristallino da 615 Wp ciascuno in silicio monocristallino, posati su due file in verticale su strutture in acciaio zincato direttamente infisse nel terreno con angolo di azimut 0° ad inseguimento solare definito tracker monoassiale;
- un complesso di opere di connessione costituito n. 20 cabine di campo BT/MT con inclusi gli inverter per conversione corrente da continua ad alternata;
- n. 1 locale di servizio
- n.1 cabina di trasformazione che trasforma l'energia da continua in alternata e la elevano alla tensione di riferimento della rete, una rete in MT composta da due tronchi radiali raccoglie l'energia e la convoglia nel punto di consegna dove viene immessa nella rete elettrica nazionale.
- Cavidotto esterno di collegamento all'ampliamento della futura Stazione Elettrica (SE) a 380/150 kV della RTN nel comune di Castelluccio dei Sauri (FG)

iv. La procedura

Tale proposta risulta tra quelli ricompresi nel Piano Nazionale Integrato Energia e Clima (PNIEC), nella tipologia elencata nell'Allegato I-bis alla Parte Seconda del D.Lgs.152/2006, al punto 1.2.1 denominata *"Generazione di energia elettrica: impianti idroelettrici, geotermici, eolici e fotovoltaici (in terraferma e in mare), solari a concentrazione, produzione di energia dal mare e produzione di bioenergia da biomasse solide, bioliquidi, biogas, residui e rifiuti"*, comporta ai sensi dell'art.23 del D.Lgs.152/2006 alla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale.

Il presente documento è redatto in conformità alla normativa Nazionale in materia di disciplina della procedura di valutazione dell'impatto ambientale, in particolare al D.Lgs 04/08, che prevede la redazione di uno Studio di Impatto Ambientale (predisposto conformemente all'articolo 22 e all'Allegato VII della Parte Seconda del D.Lgs.152/2006).

Ai fini dello studio ambientale e paesaggistico ed in particolare della valutazione degli impatti cumulativi ai sensi della DGR 2122 del 23/10/2012 e della DETERMINAZIONE DEL DIRIGENTE SERVIZIO ECOLOGIA 6 giugno 2014, n. 162 si è proceduto all'analisi degli impianti FER in esercizio e/o autorizzati presenti sul SIT Puglia.

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

v. Strategia economica-ambientale

- a) **Compatibilità con il progetto di valorizzazione e riqualificazione dei paesaggi agrari della Puglia, (Patto Città Campagna - uno dei 5 progetti territoriali)**, il PPTR pone il raggiungimento degli obiettivi attraverso specifiche azioni e progetti come la territorializzazione degli incentivi della PAC e del PSR per la valorizzazione del paesaggio agrario al fine di **trovare sinergie e rafforzamento tra politiche rurali e politiche di settore** (rischio idrogeologico e conservazione della riserva idrica, **energie rinnovabili**, etc.) sui temi della salvaguardia ambientale (inquinamento falde sotterranee da Nitrati) e delle risorse rinnovabili (conservazione della biodiversità, reti ecologiche e connettività ambientale, etc.).
- b) **Innovazione e ridisegno del paesaggio del contesto inteso come risultato delle azioni di fattori naturali ed umani, ovvero come forma che l'uomo nel corso ed ai fini delle sue attività produttive agricole coscientemente e sistematicamente imprime al paesaggio naturale. - Emilio Sereni - Storia del paesaggio agrario italiano Laterza 1961**
- c) **grid parity senza incentivi statali ma vendita dell'energia sul mercato ed innovazione produttiva e gestionale dell'impianto fotovoltaico più flessibile ed adattabile alle esigenze dell'agricoltura integrata;**
- d) **Miglioramento della biodiversità sia della vegetazione floristica che di gruppi di insetti come farfalle e bombi.**

vi. Articolazione dello studio

Il presente Studio di Impatto Ambientale è stato redatto in relazione alle caratteristiche del progetto e alle informazioni sulla sensibilità ambientale dell'area di inserimento, al fine di determinare gli impatti che l'intervento proposto comporti. A tal fine **sono stati effettuati studi e relazioni specialistiche** rispetto alle seguenti criticità:

A) Una valutazione di incidenza di area vasta del parco fotovoltaico rispetto ai siti con significativa funzionalità ecologica come il Canale Laccio ed Torrente Vulgano posti a poca distanza delle aree di impianto e comunque oltre i 150 mt di rispetto.

B) Un rilievo ed analisi dettagliata sullo stato di conservazione e d'uso degli insediamenti abitativi sparsi su di un territorio (buffer 3 km), ai fini della potenziale fruibilità ed edificabilità con interventi di riedificazione e restauro tali da cambiare lo stato e la destinazione d'uso attuali.

C) Un'analisi paesaggistica sulla potenziale alterazione dei valori scenici sull'ambito paesaggistico "Piana del Tavoliere", rispetto ai Beni ed Ulteriori Contesti Paesaggistici individuati dal PPTR nell'area buffer di 3

Protocollo:	LXR2147_SIA
Data emissione:	2021
Committente:	BAS ITALY DICIASSETTESIMA S.R.L.
N° commessa:	2021-013- LXR2147
File:	LXR2147_SIA_E1

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

km (Det. Dir. N. 162/2014), ed in particolare per i seguenti beni architettonici e paesaggistici:

3) BP - Fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche (150m): Si registra il passaggio del Torrente Carapelle e Calaggio, Canale Carapelluzzo e Can.le Ponte Rotto e Canale Nannarone e Vallone del Forno, lungo questi torrenti e canali sono previste il passaggio del cavidotto esterno MT.

2) UCP - Stratificazione insediativa rete tratturi: si registra il passaggio del Tratturello Mortellito - Ferrante (non reintegrato) lungo questo tratturello è previsto il passaggio del cavidotto esterno_MT, intercettando in parte l'areale che definisce il tracciato del Regio Tratturello, in parte quello che definisce la fascia di rispetto del medesimo percorso tratturale.

D) Analisi del rischio sulla salute umana rispetto a:

- rischio per la salute pubblica rispetto alla presenza di beni ed attività umane in relazione al potenziale rischio elettromagnetico;

- inquinamento sotto il profilo dei rumori e delle vibrazioni previste dall'impianto in esercizio, in relazione alla presenza di ricettori sensibili;

E) Una valutazione dell'impatto cumulativo (DGR 2122 e Det. Reg. n. 162/2014), del parco fotovoltaico proposto rispetto ad altri impianti fotovoltaici, appartenenti alla stessa categoria progettuale (Linee Guida DMA 30/03/2015 punto 4.1), in esercizio, autorizzati e con parere ambientale favorevole posti in un'area territoriale pari a **3 km** relativamente alle componenti ambientali strettamente interessate dalla tipologia di impianto.

F) Una verifica di compatibilità al Piano di Assetto Idrogeomorfologico ed alla Carta Geomorfologica del PAI), analizzando le potenziali criticità rispetto a:

- corsi d'acqua iscritti nell'Elenco delle Acque pubbliche

- rete idrografica superficiale dell'IGM al 25.000 e della Carta Idrogeomorfologica dell'AdB alla Regione Puglia;

- aree sottoposte a vincolo idrogeologico;

- aree a vincolo pericolosità di inondazione e geomorfologiche;

G) Uno studio sulla Fauna, Flora ed Ecosistemi rispetto ai corridoi ecologici ed alle aree trofiche delle specie protette, nonché uno Studio degli impatti cumulativi sull'avifauna.

H) Uno studio sul rischio archeologico rispetto alle tracce e presenze storico architettoniche, villaggi, centuriazioni e strade.

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

Parte prima

QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

1.1 PRESENTAZIONE DEL S.I.A.

La società "BAS ITALY DICIASSETTESIMA S.R.L." è promotrice di un progetto di un Impianto fotovoltaico nel territorio comunale di Ortona e Ascoli Satriano, su di un'area che si è rivelata interessante per l'installazione di impianti fotovoltaici.

Lo studio è finalizzato ad appurare quali sono le caratteristiche costruttive, di installazione e di funzionamento degli impianti fotovoltaici, gli impatti che questi e la relativa gestione ed esercizio possono provocare sull'ambiente, le misure di salvaguardia da adottare in relazione alla vigente normativa in materia. Lo Studio di Impatto Ambientale (S.I.A.) di tale opera, conformemente alla Legge Regionale 12 aprile 2001 n° 11 e succ. mod. ed int., della Deliberazione della Giunta Regionale 2 marzo 2004 n° 131 ed al D.P.C.M. del 27.12.1988 sarà condotto in considerazione di tre principali quadri di riferimento:

- **Programmatico;**
- **Progettuale;**
- **Ambientale.**

Il **Quadro di Riferimento Programmatico** fornisce gli elementi conoscitivi sulle relazioni tra l'opera progettata e gli atti di pianificazione e programmazione territoriale e settoriale. In particolare comprende:

- *La descrizione degli obiettivi previsti dagli strumenti pianificatori, di settore e territoriali nei quali è inquadrabile il progetto stesso nonché di eventuali disarmonie tra gli stessi;*
- *La descrizione di rapporti di coerenza del progetto con gli obiettivi perseguiti dagli strumenti pianificatori;*
- *La descrizione del progetto in relazione agli stati di attuazione degli strumenti pianificatori.*

Il **Quadro di Riferimento Progettuale** descrive il progetto e le soluzioni adottate a seguito degli studi effettuati, nonché l'inquadramento del territorio, inteso come sito e come area vasta interessata. In particolare precisa le caratteristiche dell'opera progettata con particolare riferimento a:

- *la natura dei beni e dei servizi offerti;*
- *il grado di copertura della domanda e dei suoi livelli di soddisfacimento in funzione dell'ipotesi progettuale esaminata;*
- *la prevedibile evoluzione qualitativa e quantitativa del rapporto domanda-offerta riferita alla presumibile vita tecnica ed economica dell'intervento;*

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

- *l'articolazione delle attività necessarie alla realizzazione dell'opera in fase di cantiere e di quelle che ne caratterizzano l'esercizio;*
- *le caratteristiche tecniche e fisiche del progetto e le aree occupate durante la fase di costruzione ed esercizio;*
- *l'insieme di condizionamenti e vincoli di cui si è dovuto tener conto nella redazione del progetto.*

Il **Quadro di Riferimento Ambientale** è sviluppato secondo criteri descrittivi, analitici e revisionali; detto quadro:

- *definisce l'ambito territoriale ed i sistemi ambientali interessati dal progetto, sia direttamente che indirettamente, entro cui è da presumere che possano manifestarsi perturbazioni significative sulla qualità degli stessi;*
- *descrive i sistemi ambientali interessati;*
- *stima qualitativamente e quantitativamente gli impatti indotti dall'opera sul sistema ambientale nonché le interazioni degli impatti con le diverse componenti ed i fattori ambientali anche in relazione ai rapporti esistenti tra essi;*
- *descrive le modificazioni delle condizioni d'uso e della fruizione potenziale del territorio in rapporto alla situazione preesistente;*
- *illustra i sistemi di intervento nelle ipotesi del manifestarsi di emergenze particolari.*

Le componenti ed i fattori ambientali ai quali si è fatto riferimento, in quanto direttamente o indirettamente interessati dalla realizzazione dell'intervento progettuale, sono i seguenti:

- **atmosfera:** qualità dell'aria e caratterizzazione meteorologica;
- **ambiente idrico:** acque sotterranee ed acque superficiali (dolci, salmastre e marine), considerate come componenti, come ambienti e come risorse;
- **suolo e sottosuolo:** intesi sotto il profilo geologico, geomorfologico e pedologico, nel quadro dell'ambiente in esame, ed anche come risorse non rinnovabili;
- **vegetazione, flora, fauna:** formazioni vegetali ed associazioni animali, emergenze più significative, specie protette ed equilibri naturali;
- **ecosistemi:** complessi di componenti e fattori fisici, chimici e biologici tra loro interagenti ed interdipendenti, che formano un sistema unitario ed identificabile (quali un lago, un bosco, un fiume, il mare) per propria struttura, funzionamento ed evoluzione temporale;
- **rumore e vibrazioni:** considerati in rapporto all'ambiente sia naturale che umano;
- **paesaggio:** aspetti morfologici e culturali del paesaggio, identità delle comunità umane interessate e relativi beni culturali.

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

La redazione del presente Studio di Impatto ambientale ha seguito le direttive del D.lvo 152/06, della Legge Regionale 12 aprile 2001 n° 11 "Norme sulla valutazione dell'impatto ambientale" e della Deliberazione della Giunta Regionale 2122/2012 relativa alla "Linee guida per la valutazione degli impatti cumulativi" nonché della relativa Determina Dirigenziale esplicativa 162/2014.

La L.R. 11/2001 ha lo scopo di assicurare che nei processi decisionali relativi a progetti di opere, di iniziativa pubblica o privata, siano perseguiti la protezione ed il miglioramento della qualità della vita umana, il mantenimento della capacità riproduttiva degli ecosistemi e delle risorse, la salvaguardia della molteplicità delle specie, l'impiego di risorse rinnovabili e l'uso razionale delle risorse.

Essa si configura come legge quadro regionale, in quanto, in coerenza con la normativa nazionale e comunitaria, rappresenta uno strumento strategico per perseguire obiettivi determinanti quali, fra gli altri:

- *l'affermazione della valutazione di impatto ambientale come metodo ed elemento informatore di scelte strategiche e di decisioni puntuali a garanzia dell'ambiente e della salute;*
- *la semplificazione delle procedure;*
- *la definizione di un unico processo decisionale di valutazione ed autorizzazione;*
- *la trasparenza delle procedure.*

La documentazione necessaria a corredo della procedura di PAUR (ex art. 27/bis del D.Lgs. 152/06 e s.m.i) è costituita da:

1. *elaborati progettuali dell'intervento ai sensi dell'articolo 5, comma 1, lettera g) del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.;*
2. *studio di impatto ambientale di cui all'art. 22 comma 1 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. redatto secondo i contenuti dell'Allegato VII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.;*
3. *sintesi non tecnica che contenga le informazioni di cui all'art. 22 comma 3 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.;*
4. *avviso al pubblico ai sensi dell'articolo 24, comma 2 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.;*
5. *copia della ricevuta di avvenuto pagamento del contributo di cui all'articolo 33 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.;*
6. *elenco di tutte le autorizzazioni, intese, concessioni, licenze, pareri, concerti, nulla osta e assensi comunque denominati, necessari alla realizzazione e all'esercizio del progetto;*
7. *altri allegati (documentazione ed elaborati progettuali previsti dalle normative di settore in riferimento alle autorizzazioni, intese, concessioni, licenze, pareri, concerti, nulla osta e assensi comunque denominati, necessari alla realizzazione e all'esercizio del progetto).*

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

1.2 VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE

1.2.1 Valutazione di impatto ambientale e direttive comunitarie

L'istituto della valutazione preventiva dell'impatto ambientale delle attività umane si fa risalire al *National Policy Act* statunitense del 31 dicembre 1969 e a due provvedimenti francesi: il decreto del Consiglio di Stato del 12 ottobre e la legge 10 luglio 1976 n. 76.

Il *Policy Act* stabiliva che ogni progetto di intervento sul territorio capace di provocare ripercussioni di rilievo nell'ambiente fosse accompagnato da uno studio sulle prevedibili conseguenze ambientali e sulle possibili alternative, al fine di pervenire alla soluzione che meglio tenesse conto delle contrapposte esigenze dello sviluppo industriale e della conservazione ambientale.

Con il decreto e con le leggi francesi si stabiliva che fossero assoggettate a valutazione preventiva una serie di opere che si presumeva potessero avere un grave impatto ambientale.

L'esperienza francese al riguardo non era isolata, ma corrispondeva a quella di altri paesi europei (Olanda, Lussemburgo, Belgio, Irlanda).

La considerazione che "la migliore politica ecologica consiste nell'evitare fin dall'inizio inquinamenti ed altre perturbazioni, anziché combatterne successivamente gli effetti", e il convincimento che "in tutti i processi tecnici di programmazione e di decisione si deve tener conto subito delle eventuali ripercussioni sull'ambiente" indussero il legislatore comunitario a "prevedere procedure per valutare queste ripercussioni". (Preambolo della direttiva del Consiglio 27 giugno 1985, n. 337).

Questa direttiva, modificata poi dalla direttiva 3 marzo 1997, n. 11, vuole che "gli Stati membri adottino le disposizioni necessarie affinché, prima del rilascio dell'autorizzazione, i progetti per i quali si prevede un impatto ambientale importante, segnatamente per natura, dimensioni od ubicazione, formino oggetto di una valutazione del loro impatto (art. 2 della direttiva).

L'art. 3 della direttiva precisa che "la valutazione di impatto ambientale individua, descrive e prevede in modo appropriato per ciascun caso particolare e conformemente agli articoli da 4 a 11" della direttiva stessa, gli effetti diretti ed indiretti di un progetto sui seguenti fattori:

- l'uomo, la fauna e la flora;
- il suolo, l'acqua, l'aria, il clima e il paesaggio;
- i fattori di cui ai due punti precedenti, considerati nella loro interazione;
- i beni materiali ed il patrimonio culturale.

La direttiva prevede due classi di opere e due tipi di procedure: quelle dell'Allegato I, che "debbono essere per principio sottoposti ad una valutazione sistematica"; quelli dell'Allegato II, che "non hanno

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

necessariamente ripercussioni di rilievo sull'ambiente", e quindi, vengono "sottoposti ad una valutazione qualora gli stati membri ritengano che le loro caratteristiche lo esigano".

Tra i progetti sottoposti alla valutazione di impatto ambientale sono inclusi anche gli impianti di produzione di energia mediante lo sfruttamento della radiazione solare.

Il disegno della direttiva è chiaro: essa vuole che prima di avviare a realizzazione opere che possano determinare un impatto ambientale rilevante si proceda:

- ad una valutazione di tale impatto;
- alla presa in considerazione di tale valutazione da parte dell'autorità pubblica che deciderà sull'autorizzazione o meno alla realizzazione dell'opera;
- alla possibilità di esprimersi del pubblico interessato, che va quindi debitamente informato.

La direttiva del '97, diversamente da quanto faceva il testo originario del 1985 prevede che l'impatto ambientale delle opere sia sottoposto non solo ad una "valutazione", ma anche ad una "autorizzazione": ciò fa ritenere che la nuova normativa Comunitaria non configuri più la valutazione di impatto ambientale come un'indagine conoscitiva, ma la innalzi a momento di concreta salvaguardia dell'ambiente.

1.2.2 Norme italiane. Natura, effetti e campo di applicazione della V.I.A.

La procedura di Valutazione di Impatto Ambientale è stata introdotta in Italia a seguito dell'emanazione della direttiva CEE 377/85, in base alla quale gli stati membri della Comunità Europea hanno dovuto adeguare la loro legislazione: la direttiva ha sancito il principio secondo il quale per ogni grande opera di trasformazione del territorio è necessario prevedere gli impatti sull'ambiente, naturale ed antropizzato.

Il recepimento della direttiva, avvenuto con la L. 349/86, ed i D.P.C.M. n° 377 del 10 agosto 1988 e del 27 dicembre 1988, ha fatto sì che anche in Italia i grandi progetti venissero sottoposti ad un'attenta e rigorosa analisi per quanto riguarda gli effetti sul territorio e sull'ambiente.

La L. 349/86 "Istituzione del Ministero dell'Ambiente" ha stabilito che l'autorità preposta al rilascio del giudizio di Compatibilità Ambientale, indispensabile per poter realizzare l'opera, fosse proprio il Ministero dell'Ambiente.

La definizione della procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) è avvenuta tramite i due DPCM sopra citati: con il primo si è individuato l'insieme delle opere da sottoporre obbligatoriamente a VIA (sostanzialmente mutuato da quello fornito nell'allegato A della direttiva CEE), con il secondo sono state fissate le norme tecniche che regolano la procedura stessa.

Successivamente, il D.P.R. 12 aprile 1996 "Atto di indirizzo e coordinamento" ha regolato la procedura di VIA anche per altre opere minori, corrispondenti a quelle elencate nella citata direttiva CEE (allegato B), per le

Protocollo:	LXR2147_SIA
Data emissione:	2021
Committente:	BAS ITALY DICIASSETTESIMA S.R.L.
N° commessa:	2021-013- LXR2147
File:	LXR2147_SIA_E1

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

quali era stata lasciata libertà di azione ai singoli stati membri: il suddetto D.P.R. delega le Regioni italiane a dotarsi di legislazione specifica per una serie di categorie di opere, elencate all'interno di due allegati (nell'allegato A sono inserite le opere che devono essere necessariamente sottoposte a procedura di VIA, nell'allegato B sono elencate le opere da sottoporre a procedura di Verifica).

Il decreto stabilisce che, per le opere dell'allegato B, deve essere l'autorità competente a verificare e decidere, sulla base degli elementi contenuti nell'allegato D, se l'opera deve essere assoggettata alla procedura di Via.

Sono rilevanti, inoltre, le recenti direttive 96/61/CE e 97/11/CE che probabilmente incideranno notevolmente nel processo di pianificazione di opere pubbliche ed in quello autorizzativo per la loro realizzazione.

La direttiva 96/61/CE (capitolo 2 par.2) sulla prevenzione e riduzione dell'inquinamento integrato (IPCC) è stata recepita con il D. L. del 4 agosto 1999, n° 372 unicamente per gli impianti esistenti (tra cui gli impianti di incenerimento di RSU). Per i nuovi impianti e le modifiche sostanziali agli impianti esistenti bisognerà far riferimento al D.dL 5100.

La direttiva 97/11/CE, ha modificato la 337/85; pur non imponendo nuovi obblighi, amplia gli elenchi dei progetti da sottoporre a VIA.

Le opere comprese nell'allegato I passano da 9 a 20; relativamente alle opere previste dall'allegato II la nuova direttiva introduce una selezione preliminare, viene lasciata libertà agli Stati membri di optare o per un criterio automatico basato su soglie dimensionali oltre le quali scatta la procedura, o un esame caso per caso dei progetti.

A questi principali riferimenti legislativi se ne aggiungono altri, sempre di livello nazionale, volti a regolare specifici aspetti della VIA:

- Circolare del Ministero dell'ambiente 11 agosto 1989, pubblicità degli atti riguardanti la richiesta di pronuncia di compatibilità ambientale di cui all'art.6 della l. 8 luglio 1986;

Consultazione del pubblico, acquisizione dei pareri e consultazioni transfrontaliere

Della presentazione dell'istanza, della pubblicazione della documentazione, deve essere dato contestualmente specifico avviso al pubblico sul sito web dell'autorità competente. Tale forma di pubblicità tiene luogo delle comunicazioni di cui agli articoli 7 e 8, commi 3 e 4, della legge 7 agosto 1990, n. 241. Dalla data di pubblicazione sul sito web dell'avviso al pubblico decorrono i termini per la consultazione, la valutazione e l'adozione del provvedimento di VIA.

Il procedimento per la valutazione dell'impatto ambientale è, per la sua propria natura e per la sua configurazione normativa, un mezzo preventivo di tutela dell'ambiente: attraverso il suo espletamento in un

Protocollo:	LXR2147_SIA
Data emissione:	2021
Committente:	BAS ITALY DICIASSETTESIMA S.R.L.
N° commessa:	2021-013- LXR2147
File:	LXR2147_SIA_E1

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

momento anteriore all'approvazione del progetto dell'opera è possibile salvaguardare l'interesse pubblico ambientale prima che questo venga lesa, o negando l'autorizzazione a realizzare il progetto o imponendo che sia modificato secondo determinate prescrizioni, intese ad eliminare o a ridurre gli effetti negativi sull'ambiente.

La valutazione di impatto ambientale positiva ha natura di " fatto giuridico permissivo" del proseguimento e della conclusione del procedimento per l'autorizzazione alla realizzazione dell'opera. Il parere sulla compatibilità ambientale ha invero un'efficacia quasi vincolante.

Il soggetto pubblico o privato che intende realizzare l'opera può soltanto impugnare un eventuale parere negativo.

Nel caso di parere di competenza statale, esso può essere disatteso solo per opere di competenza ministeriale, qualora il Ministro competente non ritenga di uniformarsi e rimetta la questione al Consiglio dei Ministri.

Nel caso di parere di competenza regionale i progetti devono essere adeguati agli esiti del giudizio; se si tratta di progetti di iniziativa di autorità pubbliche, il provvedimento definitivo che ne autorizza la realizzazione deve evidenziare adeguatamente la conformità delle scelte seguite al parere di compatibilità ambientale (art. 7, secondo comma, del D.P.R. 12 aprile 1996).

Oggetto della valutazione sono le conseguenze di un'opera sull'ambiente, nella vasta accezione che è stata accolta nel nostro ordinamento in base all'art. 3 della direttiva 337/1985, agli artt. 6 e 18 della legge 349/1986, e all'allegato I del D.P.C.M. del 27 dicembre 1988.

In particolare secondo tale allegato, lo studio di impatto ambientale di un'opera dovrà considerare oltre alle componenti naturalistiche ed antropiche interessate, anche le interazioni tra queste ed il sistema ambientale preso nella sua globalità.

Le componenti ed i fattori ambientali sono così intesi:

1. *atmosfera: qualità dell'aria e caratterizzazione meteorologica;*
2. *ambiente idrico;*
3. *suolo e sottosuolo;*
4. *vegetazione flora e fauna;*
5. *ecosistemi;*
6. *salute pubblica;*
7. *rumori e vibrazioni;*
8. *radiazioni ionizzanti e non ionizzanti;*
9. *paesaggio.*

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

In base a quanto fin qui detto, vi sono quattro classi di opere che devono (o possono) essere sottoposte a VIA:

- Classe I le opere di cui all'allegato I e alcune opere di cui all'allegato II della direttiva Comunitaria 337/1985 che sono sottoposte a VIA di competenza statale secondo il D.P.C.M. 10 agosto 1988, n. 377 e D.P.R. 11 febbraio 1998. Esse sono sempre sottoposte a VIA.
- Classe II la maggior parte delle opere di cui all'allegato II della direttiva, inserite nell'Allegato A del D.P.R. del 12 aprile 1996, modificato dal D.P.C.M. 3 settembre 1999, che sono sempre sottoposte a VIA, di competenza regionale. Il relativo procedimento è disciplinato in buona parte da norme regionali e provinciali.
- Classe III alcune opere di cui all'allegato II della direttiva, inserite nell'Allegato B, del D.P.R. 12 aprile 1996, che devono essere comunicate alla pubblica amministrazione e vengono assoggettate a VIA solo se quest'ultima lo ritiene necessario. Il relativo procedimento è di competenza regionale.
- Classe IV opere speciali, soggette a normative specifiche che prevedono una particolare VIA, generalmente di competenza statale.

1.2.3 V.I.A. per i progetti della Regione Puglia

La Regione Puglia, con l'entrata in vigore della Legge Regionale 12 aprile 2001 n° 11 "Norme sulla valutazione dell'Impatto ambientale", ha recepito la direttiva europea 97/11 e dato attuazione alle indicazioni espresse nel D.P.R. 12/4/96, modificato dal D.P.C.M. 3 settembre 1999, nonché ha disciplinato le procedure di valutazione di incidenza ambientale di cui al D.P.R. 8 settembre 1997 n° 357.

La legge 11/01 disciplina la procedura per l'impatto Ambientale dei progetti pubblici e privati riguardanti la realizzazione di impianti, opere ed interventi che possano avere rilevante impatto sull'ambiente.

Si tratta a tutti gli effetti di una legge quadro regionale, che in conformità con la normativa nazionale e comunitaria, vuole essere uno strumento strategico e determinante per perseguire rilevanti obiettivi quali:

- l'affermazione della VIA come metodo e come elemento informatore di scelte strategiche a tutela dell'ambiente e della salute pubblica;
- la razionalizzazione e la semplificazione delle procedure;
- la creazione di un unico processo decisionale valutativo ed autorizzativo;
- il coinvolgimento delle autonomie locali;
- la partecipazione attiva dei cittadini al processo decisionale;
- la trasparenza delle procedure.

L'intervento è soggetto alla procedura provinciale (LR 17/2017) di Verifica di assoggettabilità alla V.I.A. trattandosi di un impianto industriale non integrato per la produzione di energia elettrica da conversione

Protocollo:	LXR2147_SIA
Data emissione:	2021
Committente:	BAS ITALY DICIASSETTESIMA S.R.L.
N° commessa:	2021-013- LXR2147
File:	LXR2147_SIA_E1

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

fotovoltaica di potenza superiore ad 1 MW (con rif. alla lettera b) del punto 2 dell'Allegato IV alla Parte II del D.Lgs. 152/2006, modificato in base al D.Lgs. 16/01/2008, n. 4, alla Legge n. 99 del 23.07.2009 ed al più recente D.Lgs 104/2017). **Con l'entrata in vigore della D.Lgs. 77/2021 Art. 31 comma 6, essendo questo un impianto con potenza superiore a 10 MWp, la società proponente ha deciso di presentare istanza di procedimento di V.I.A. statale al Ministero della Transizione Ecologica sito in Roma.**

1.2.4 Normativa italiana di riferimento in materia di valutazione d'impatto ambientale per impianti FER

La norma di riferimento in Italia, riguardante la V.I.A., è la L. 22 Febbraio 1994 n.146 (Legge Comunitaria 1993) che recepisce la Direttiva 85/337/CEE concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati (successivamente modificata ed integrata dalla Direttiva 97/11/CE del Consiglio del 3 marzo 1997.

A tale atto è seguito il D.P.R. 12 Aprile 1996 "Atto di indirizzo e coordinamento per l'attuazione dell'art. 40, comma1, della L.22 Febbraio 1994 n.146 concernente disposizioni in materia di impatto ambientale". Questo D.P.R. dispone la Verifica di Assoggettabilità a V.I.A. riguardo agli impianti industriali per la produzione di energia mediante lo sfruttamento della radiazione solare.

Le norme tecniche per la redazione della V.I.A. sono disciplinate dal D.P.C.M. 27 Dicembre 1988 "Norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale".

La normativa statale demanda alla Regioni il compito di regolare in maniera più dettagliata ed esaustiva la procedura di V.I.A. e i doveri, diritti e compiti dei vari soggetti che sono o possono essere coinvolti in questo procedimento.

Ogni Regione disciplina, nei limiti e secondo i principi della normativa nazionale, la procedura di valutazione di impatto ambientale relativa a impianti eolici industriali da realizzarsi sul proprio territorio.

La necessità di sottoporre la realizzazione di un impianto Fotovoltaico ad una valutazione di impatto ambientale è di competenza delle Regioni che esercitano tale attività decisionale analizzando diversi fattori:

- la posizione geografica dell'impianto;
- la capacità produttiva;
- l'utilizzo delle risorse ambientali;
- il rischio di incidenti;
- la produzione di rifiuti;

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

1.2.5 Decreto del Ministero per lo Sviluppo Economico del 10 settembre 2010

Con tale decreto sono state emanate delle linee guida per il procedimento di autorizzazione unica degli impianti alimentati da fonti rinnovabili in attuazione decreto legislativo 29 dicembre 2003, n. 387 relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili ed in particolare l'articolo 12 concernente la razionalizzazione e semplificazione delle procedure autorizzative, così come modificato dall'articolo 2 della legge 24 dicembre 2007, n. 244. Nella parte IV punto 16.3 con l'allegato 4 ha individuato i criteri di corretto inserimento nel paesaggio e sul territorio ai fini della tutela paesaggistica ed ambientale.

1.2.6 Linee guida della Regione Puglia per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili

La Regione Puglia a recepimento del Regolamento attuativo del Decreto del Ministero per lo Sviluppo Economico del 10 settembre 2010, "Linee Guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili", ha individuato le aree e siti non idonei alla installazione di specifiche tipologie di impianti alimentati da fonti rinnovabili nel territorio della regione Puglia.

L'individuazione della non idoneità dell'area e il risultato della ricognizione delle disposizioni volte alla tutela dell'ambiente, del paesaggio, del patrimonio storico e artistico, delle tradizioni agroalimentari locali, della biodiversità e del paesaggio rurale che identificano obiettivi di protezione non compatibili con l'insediamento, in determinate aree, di specifiche tipologie e/o dimensioni di impianti, i quali determinerebbero, pertanto, una elevata probabilità di esito negativo delle valutazioni, in sede di autorizzazione.

1.2.7 DM 2015 Linee guida per la verifica di assoggettabilità a valutazione di impatto ambientale dei progetti di competenza delle regioni e province autonome

Fermo restando quanto previsto nell'allegato V alla parte seconda del decreto legislativo n. 152/2006, il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, con proprio decreto, su richiesta della regione o provincia autonoma, tenendo conto delle specifiche peculiarità ambientali e territoriali e per determinate categorie progettuali dalle stesse individuate:

a) definisce una diversa riduzione percentuale delle soglie dimensionali di cui all'allegato IV della parte seconda del decreto legislativo n. 152/2006 rispetto a quanto previsto dalle presenti linee guida in relazione alla presenza di specifiche norme regionali che, nell'ambito della procedura di autorizzazione dei progetti, garantiscano livelli di tutela ambientale più restrittivi di quelli stabiliti dalle norme dell'Unione europea e nazionali nelle aree sensibili individuate al paragrafo 4 delle allegate linee guida;

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

b) definisce, qualora non siano applicabili i criteri specifici individuati al paragrafo 4 delle allegate linee guida, un incremento nella misura massima del 30% delle soglie dimensionali di cui all'allegato IV della parte seconda del decreto legislativo n. 152/2006, garantendo livelli di tutela ambientale complessivamente non inferiori a quelli richiesti dalle vigenti norme dell'Unione europea e nazionali;

c) definisce, qualora non siano applicabili i criteri specifici individuati al paragrafo 4 delle allegate linee guida, criteri o condizioni in base ai quali è possibile escludere la sussistenza di potenziali effetti significativi sull'ambiente e pertanto non è richiesta la procedura di verifica di assoggettabilità alla VIA.

Fatte salve le soglie già stabilite nell'allegato IV alla parte seconda del decreto legislativo n. 152/2006 e i criteri utilizzati per la loro fissazione, il DM integra tali criteri con i seguenti ulteriori criteri contenuti nell'allegato III della direttiva VIA e nell'allegato V alla parte seconda del decreto legislativo n. 152/2006, al fine di individuare i progetti da sottoporre alla procedura di verifica di assoggettabilità a VIA:

1. Caratteristiche dei progetti:

a) cumulo con altri progetti:

Un singolo progetto deve essere considerato anche in riferimento ad altri progetti localizzati nel medesimo contesto ambientale e territoriale (1 km per i progetti areali).

Il criterio del «cumulo con altri progetti» deve essere considerato in relazione a progetti relativi ad opere o interventi di nuova realizzazione appartenenti alla stessa categoria progettuale indicata nell'allegato IV alla parte seconda del decreto legislativo n. 152/2006;

b) rischio di incidenti: per quanto riguarda, in particolare, le sostanze o le tecnologie utilizzate.

2. Localizzazione dei progetti: deve essere considerata la sensibilità ambientale delle aree geografiche che possono risentire dell'impatto dei progetti, tenendo conto, in particolare: della capacità di carico dell'ambiente naturale, con particolare attenzione alle seguenti zone:

a) zone umide;

b) zone costiere;

c) zone montuose o forestali;

d) riserve e parchi naturali;

e) zone classificate o protette ai sensi della normativa nazionale; zone protette speciali designate in base alle direttive 2009/147/CE e 92/43/CEE;

f) zone nelle quali gli standard di qualità ambientale fissati dalla normativa dell'Unione europea sono già stati superati;

g) zone a forte densità demografica;

h) zone di importanza storica, culturale o archeologica.

Protocollo:	LXR2147_SIA
Data emissione:	2021
Committente:	BAS ITALY DICIASSETTESIMA S.R.L.
N° commessa:	2021-013- LXR2147
File:	LXR2147_SIA_E1

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

1.2.8 Procedura di VIA

La procedura di VIA è uno strumento procedurale che pone la salvaguardia dell'ambiente naturale e della salute dell'uomo al centro dei processi decisionali che precedono la realizzazione di un'opera o di un intervento sul territorio.

La VIA si esplica attraverso una procedura amministrativa finalizzata a valutare la compatibilità ambientale di un'opera proposta sulla base di un'analisi di tutti gli effetti che l'opera stessa esercita sull'ambiente e sulle componenti socio-economiche interessate nelle varie fasi della sua realizzazione: dalla progettazione, alla costruzione, all'esercizio, fino alla dismissione.

La procedura di valutazione (istruttoria) termina con la "pronuncia di compatibilità ambientale". Tale procedura è caratterizzata dalla possibilità di interazione tra autorità pubblica, proponente e popolazione interessata per apportare modifiche migliorative al progetto e, quindi, sottoporre nuovamente lo studio di impatto modificato alla procedura di VIA.

La VIA non è una procedura di valutazione assoluta ma va considerata come strumento di supporto alle decisioni nel confronto tra le soluzioni alternative. La VIA dovrebbe consentire la scelta di un'opera ad impatto minimo in un sito ottimale.

Per redigere uno studio di impatto sono necessarie informazioni approfondite e dati scientifici di grande attendibilità per comparare gli effetti ambientali dell'opera da realizzare con le caratteristiche ambientali preesistenti.

Lo Studio di Impatto Ambientale, deve essere così articolato:

1. *Descrizione del progetto*
2. *Descrizione dell'ambiente*
3. *Analisi degli impatti*
4. *Analisi delle alternative*
5. *Misure di mitigazione*
6. *Monitoraggio*
7. *Aspetti metodologici e operativi.*

1 Descrizione del progetto

La descrizione del progetto deve indicare quale intervento si intende realizzare, con quali motivazioni, in quale luogo e con quali scadenze temporali. La documentazione da presentare deve dunque chiarire quali sono le ragioni dell'iniziativa, il suo inquadramento nelle decisioni o nei programmi che stanno a monte, le utilità che si intendono perseguire e le condizioni alle quali si è disposti ad assoggettarsi, le caratteristiche tecniche del progetto (tipo di opera, durata dell'opera e dei lavori, ecc.).

Protocollo:	LXR2147_SIA
Data emissione:	2021
Committente:	BAS ITALY DICIASSETTESIMA S.R.L.
N° commessa:	2021-013- LXR2147
File:	LXR2147_SIA_E1

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

2 Descrizione dell'ambiente

La descrizione dell'ambiente ha lo scopo di definirne le caratteristiche e i livelli di qualità preesistenti all'intervento.

A tal fine, lo studio di impatto ambientale deve contenere una descrizione dell'ambiente, che includa:

- l'individuazione dell'ambito territoriale di riferimento;
- una descrizione dello stato iniziale delle componenti ambientali, con particolare riferimento alla popolazione, alla fauna, alla vegetazione, al suolo e sottosuolo, all'acqua, all'aria, ai fattori climatici, al patrimonio architettonico e archeologico e agli altri beni materiali, al paesaggio, agli aspetti socio-economici (assetto igienico-sanitario, assetto territoriale, assetto economico) e all'interazione tra i vari fattori;
- una mappa e una breve descrizione del sito e dell'area circostante che indichino le caratteristiche fisiche, naturali e antropizzate quali la topografia, la copertura del terreno e gli usi territoriali (comprese le aree sensibili, quali le aree residenziali, le scuole, le aree ricreative);
- l'individuazione delle aree e degli elementi importanti dal punto di vista conservativo, paesaggistico, storico, culturale o agricolo;
- dati relativi all'idrologia, comprese le acque di falda e le aree a rischio alluvionale;

3 La definizione degli impatti

La definizione degli impatti, e soprattutto degli "impatti significativi" rappresenta una delle fasi più importanti e più delicate della procedura di valutazione di impatto ambientale.

L'analisi degli impatti ambientali ha lo scopo di identificare i potenziali impatti critici esercitati dal progetto sull'ambiente nelle fasi di analisi e preparazione del sito, costruzione, operatività e manutenzione, nonché eventuale smantellamento delle opere e ripristino e/o recupero del sito, e di prevederne e valutarne gli effetti prodotti, attraverso l'applicazione di opportuni metodi di stima e valutazione.

A tal fine, lo studio di impatto ambientale deve fornire:

1. l'individuazione dei potenziali impatti significativi (intesi come i potenziali effetti di azioni di progetto che possono provocare significative alterazioni di singole componenti ambientali, o del sistema ambientale nel suo complesso), attraverso l'analisi delle interazioni tra le azioni di progetto e le componenti ambientali, con particolare riferimento alla popolazione, alla fauna, alla vegetazione, al suolo e sottosuolo, all'acqua, all'aria, ai fattori climatici, al patrimonio architettonico e archeologico e agli altri beni materiali, al paesaggio, agli aspetti socio-economici e all'interazione tra i vari fattori.
2. la stima e la valutazione degli effetti prodotti dai potenziali impatti significativi sull'ambiente, con particolare attenzione per gli impatti critici (intesi come gli impatti, negativi e positivi, di maggiore rilevanza

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

sulle risorse di qualità più elevata, ovvero gli impatti che costituiscono presumibilmente i nodi principali di conflitto sull'uso delle risorse ambientali), che comprenda:

- la descrizione delle componenti dell'ambiente soggette a impatto ambientale nelle fasi di analisi conoscitiva e preparazione del sito, costruzione, operatività e manutenzione, nonché eventuale smantellamento delle opere e ripristino e/o recupero del sito, con particolare riferimento alla popolazione, alla fauna, alla vegetazione, al suolo e sottosuolo, all'acqua, all'aria, ai fattori climatici, al patrimonio architettonico e archeologico e agli altri beni materiali, al paesaggio, agli aspetti socio-economici (assetto igienico-sanitario, assetto territoriale, assetto economico) e all'interazione tra i vari fattori;

- la descrizione dei probabili effetti rilevanti, positivi e negativi, delle opere e degli interventi proposti sull'ambiente:

- a) dovuti all'attuazione del progetto;

- b) dovuti all'utilizzazione delle risorse naturali;

- c) dovuti all'emissione di inquinanti, alla creazione di sostanze nocive e allo smaltimento di rifiuti;

- d) dovuti a possibili incidenti;

- e) dovuti all'azione cumulativa dei vari fattori;

e la menzione dei metodi di previsione utilizzati per individuare e misurare tali effetti sull'ambiente;

- la descrizione dei probabili effetti negativi o positivi, su alcuni indicatori di sostenibilità:

- a) la tutela della diversità biologica;

- b) la tutela del rischio di esposizione ai campi elettromagnetici;

- c) la diminuzione delle emissioni in atmosfera di gas-serra.

3. L'analisi costi - benefici dell'opera o dell'intervento, qualora si tratti di opere pubbliche o comunque opere con finanziamento pubblico.

4. Analisi delle alternative

L'analisi delle alternative ha lo scopo di individuare le possibili soluzioni alternative e di confrontarne i potenziali impatti con quelli determinati dall'intervento proposto.

A tal fine, lo studio di impatto ambientale deve fornire:

A. una descrizione delle alternative che vengono prese in esame, con riferimento a:

- *alternative strategiche*: consistono nella individuazione di misure per prevenire la domanda e/o in misure diverse per realizzare lo stesso obiettivo;

- *alternative di localizzazione*: sono definibili in base alla conoscenza dell'ambiente, alla individuazione di potenzialità d'uso dei suoli e ai limiti rappresentati da aree critiche e sensibili;

Protocollo:	LXR2147_SIA
Data emissione:	2021
Committente:	BAS ITALY DICIASSETTESIMA S.R.L.
N° commessa:	2021-013- LXR2147
File:	LXR2147_SIA_E1

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

- *alternative di processo o strutturali*: consistono nell'esame di differenti tecnologie e processi e di materie prime da utilizzare;

- *alternative di compensazione o di mitigazione degli effetti negativi*: consistono nella ricerca di contropartite nonché in accorgimenti vari per limitare gli impatti negativi non eliminabili;

- *alternativa zero*: consiste nel non realizzare il progetto;

B. l'esposizione dei motivi della scelta compiuta, con riferimento alle alternative individuate, ivi compresa l'alternativa zero, qualora esso non sia previsto in un piano o programma comunque già sottoposto a VIA.

5. Monitoraggio

Il monitoraggio degli impatti deve garantire la verifica, nelle diverse fasi (realizzazione, esercizio, ecc.), dei parametri di progetto e delle relative perturbazioni ambientali (livelli delle emissioni, rumorosità, ecc.), il controllo degli effetti, nello spazio e nel tempo, sulle componenti ambientali, nonché il controllo dell'efficacia delle misure di mitigazione previste. Lo studio di impatto ambientale deve contenere la descrizione dell'eventuale programma di monitoraggio al quale assoggettare le opere o gli interventi.

6. Aspetti metodologici e operativi

Lo studio di impatto ambientale deve infine contenere:

- la descrizione e la motivazione delle metodologie di indagine e di valutazione impiegate;
- l'elencazione degli esperti che hanno redatto lo studio;
- il sommario delle eventuali difficoltà (lacune tecniche o mancanza di conoscenze) incontrate nella redazione dello studio.

1.3 FONTI RINNOVABILI

1.3.1 Premessa

Le fonti energetiche rinnovabili, come il sole, il vento, le risorse idriche, le risorse geotermiche, le maree, il moto ondoso e le biomasse, costituiscono risorse energetiche praticamente inesauribili.

La caratteristica fondamentale delle fonti rinnovabili consiste nel fatto che esse rinnovano la loro disponibilità in tempi estremamente brevi: si va dalla disponibilità immediata nel caso di uso diretto della radiazione solare, ad alcuni anni nel caso delle biomasse.

Ciascuna fonte alimenta a sua volta una tecnica di produzione dell'energia; pertanto altre forme di energia secondaria (termica, elettrica, meccanica e chimica) possono essere ottenute da ciascuna sorgente con le opportune tecnologie di trasformazione.

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

Una importante caratteristica delle fonti rinnovabili è che esse presentano impatto ambientale trascurabile, per quanto riguarda il rilascio di inquinanti nell'aria e nell'acqua; inoltre l'impegno di territorio, anche se vasto, è temporaneo e non provoca né effetti irreversibili né richiede costosi processi di ripristino.

La produzione da fonti rinnovabili rientra dunque nel mix di nuove tecnologie la cui introduzione contribuirà a ridurre le emissioni di anidride carbonica e altri inquinanti.

1.3.2 Burden sharing

La promozione delle energie rinnovabili - energia eolica, solare (termica e fotovoltaica), idraulica, mareomotrice, geotermica e da biomassa - costituisce da tempo uno degli obiettivi principali della politica dell'Unione europea nel settore energetico, in quanto dallo sviluppo del settore delle energie alternative può derivare non solo un importante contributo al raggiungimento degli obiettivi stabiliti dal Protocollo di Kyoto (vedi in proposito la scheda Il Protocollo di Kyoto), ma anche una riduzione della dipendenza dell'Unione europea (UE) dalle importazioni di combustibili fossili (in particolare gas e petrolio).

L'Unione Europea ha varato una serie di provvedimenti che fissano in modo vincolante il percorso che si intende intraprendere fino al 2020, per contrastare gli effetti sul clima dell'attuale livello di consumo energetico:

- *il 20% dell'energia primaria dovrà essere prodotta con fonti rinnovabili;*
- *le emissioni in atmosfera dovranno essere ridotte di un ulteriore 20%;*
- *20% di risparmio energetico, da ottenere soprattutto attraverso un ampio recupero di efficienza energetica.*

Nel pacchetto di misure approvato dall'UE il 23 gennaio 2008 rientra anche una proposta di direttiva sulla promozione delle energie rinnovabili (riguardante in particolare i settori dell'elettricità, del riscaldamento-raffreddamento e dei trasporti), con la quale furono fissati obiettivi giuridicamente vincolanti per ciascuno Stato membro, tali da incrementare la quota complessiva di energie rinnovabili sul consumo energetico finale della UE, pari all'8,5%, fino al 20% nel 2020. **Per l'Italia l'incremento finale, entro il 2020, dovrà essere non inferiore al 17%.**

Con **Decreto del Ministero dello Sviluppo Economico del 15 marzo 2012 (cd Decreto Burden Sharing)**, in attuazione dell'articolo 37, comma 6, del decreto legislativo n. 28 del 2011 e nel rispetto dei criteri di cui all'articolo 2, comma 167, della legge n. 244 del 2007 e successive modificazioni, sono stati definiti e quantificati gli obiettivi intermedi e finali che ciascuna Regione e Provincia autonoma deve conseguire ai fini del raggiungimento degli obiettivi nazionali fino al 2020 in materia di quota complessiva di energia da fonti rinnovabili sul consumo finale lordo di energia e di quota di energia da fonti rinnovabili nei trasporti. Lo stesso Decreto, in attuazione dell'articolo 37, comma 6, del decreto legislativo n. 28 del 2011, ha definito le

Protocollo:	LXR2147_SIA
Data emissione:	2021
Committente:	BAS ITALY DICIASSETTESIMA S.R.L.
N° commessa:	2021-013- LXR2147
File:	LXR2147_SIA_E1

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

modalità di gestione dei casi di mancato raggiungimento degli obiettivi da parte delle Regioni e delle Province autonome, in coerenza con quanto previsto dall'articolo 2, comma 170, della legge n. 244 del 2007. Per la quantificazione degli obiettivi da assegnare a ciascuna regione e provincia autonoma, si è assunto a riferimento gli obiettivi nazionali definiti nel PAN (Piano di Azione Nazionale).

L' articolo 3 della Direttiva 2009/28/CE richiede che ogni Stato membro assicuri:

- che la propria quota di energia fonti rinnovabili (FER) sul consumo energetico finale lordo (CFL) nel 2020 sia almeno pari al proprio obiettivo nazionale (Come già detto, tale obiettivo per l'Italia è fissato pari al 17%);
- che la propria quota di energia da fonti rinnovabili in tutte le forme di trasporto nel 2020 sia almeno pari al 10% del consumo finale di energia nel settore dei trasporti.

Secondo il Piano Azione Nazionale per lo sviluppo delle fonti rinnovabili, presentato dall'Italia il 31 luglio 2010 alla Commissione europea gli obiettivi vincolanti:

- il Consumo energetico Finale Lordo CFL al 2020 è posto pari a 133 Mtep e conseguentemente l'obiettivo del 17% richiede uno sviluppo delle FER pari a 22,6 Mtep.
- per quanto riguarda l'obiettivo del 10% sui trasporti, considerando i criteri previsti dalla Direttiva, il valore dei consumi stimato al 2020 è pari a circa 35,3 Mtep, e quindi, l'impiego di FER per trasporti al 2020 è pari a circa 3,5 Mtep.

Coerentemente con la logica della Direttiva 2009/28/CE, per conseguire l'obiettivo nazionale di sviluppo delle FER, il PAN opera su due fronti: la riduzione del CFL e l'incremento dell'impiego delle FER.

Per ciascuna Regione e provincia autonoma, sono definite le ripartizioni al 2020 dei valori di CFL (consumi finali lordi), FER-E (consumi da fonti rinnovabili prodotta in Italia), FER-C (consumi di fonti rinnovabili per il riscaldamento e raffreddamento) in coerenza con gli obiettivi definiti dal PAN e secondo la metodologia definita nell'Allegato 2 al DM 15 marzo 2012.

In particolare, con riferimento alla regione Puglia, i valori dei CFL regionali al 2020, suddivisi in consumi elettrici e non elettrici (riscaldamento e raffrescamento e trasporti - esclusa la parte elettrica) sono:

	Consumi elettrici [ktep]	Consumi non elettrici [ktep]	Totale [ktep]
Puglia	1998	7532,7	9531

I valori dei consumi regionali da fonti rinnovabili al 2020, suddivisi secondo le componenti FER-E e FER-C per la Puglia sono:

	FER-E [ktep]	FER-C [ktep]	Totale [ktep]
Puglia	844,6	512,9	1357

L'obiettivo regionale sulla quota di consumo da fonti rinnovabili al 2020, inteso come rapporto tra i valori del consumo da FER e CFL, per la Puglia è riportato nella tabella a seguire:

Protocollo:	LXR2147_SIA
Data emissione:	2021
Committente:	BAS ITALY DICIASSETTESIMA S.R.L.
N° commessa:	2021-013- LXR2147
File:	LXR2147_SIA_E1

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

	CFL [ktep]	Consumi [ktep]	FER Obiettivo regionale al 2020%
Puglia	9531	1357	14,2

Per ciascuna regione e provincia autonoma sono definiti, per gli anni intermedi 2012, 2014, 2016 e 2018, i valori di CFL, FER-E e FER-C. Le traiettorie sono state calcolate prevedendo una crescita lineare dall'anno di riferimento (ovvero quello iniziale) al 2020, in conformità all'obiettivo nazionale di crescita previsto dal PAN.

Con riferimento alla Puglia la traiettoria dei consumi finali lordi regionali è riportata nella tabella a seguire:

	Anno iniziale Riferimento [ktep]	2012 [ktep]	2014 [ktep]	2016 [ktep]	2018 [ktep]	2020 [ktep]
Puglia	9837	9488	9499	9509	9520	9531

La traiettoria dei consumi regionali da fonti rinnovabili (FER-E + FER-C) per la Puglia è riportata nella tabella a seguire:

	Anno iniziale Riferimento [ktep]	2012 [ktep]	2014 [ktep]	2016 [ktep]	2018 [ktep]	2020 [ktep]
Puglia	299	633	784	947	1132	1357

Di conseguenza, la traiettoria degli obiettivi regionali per la Puglia sono quelli riportati nella tabella a seguire:

	Anno iniziale Riferimento [%]	2012 [%]	2014 [%]	2016 [%]	2018 [%]	2020 [%]
Puglia	3,0	6,7	8,3	10,0	11,9	14,2

In ultimo per ciascuna regione e provincia autonoma è stato calcolato lo sviluppo di CFL, FER-E e FER-C dall'anno iniziale al 2020, come differenza tra il valore dell'anno 2020 e dell'anno iniziale di riferimento. In particolare per la Puglia, lo sviluppo regionale delle FER-E al 2020 rispetto all'anno iniziale di riferimento è riportato nella tabella a seguire:

	Consumi FER-E Anno Iniziale di riferimento	Consumi FER-E 2020	Incremento	
	[ktep]	[ktep]	[ktep]	[%]
Puglia	245	845	599	244

Lo sviluppo regionale delle FER-C al 2020 rispetto all'anno iniziale di riferimento è riportato nella tabella a seguire:

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

	Consumi FER-C Anno Iniziale di riferimento	Consumi FER-C 2020	Incremento	
	[ktep]	[ktep]	[ktep]	[%]
Puglia	54	513	459	856

Lo sviluppo regionale delle FER-E + FER-C al 2020 rispetto all'anno iniziale di riferimento è riportato nella tabella a seguire:

	Consumi FER-E + FER-C Anno Iniziale di riferimento	Consumi FER-E + FER-C 2020	Incremento	
	[ktep]	[ktep]	[ktep]	[%]
Puglia	299	1357	1058	354

Il **Decreto del Ministero dello Sviluppo Economico del 15 marzo 2012**, all'art. 5 stabiliva che a decorrere dal 2013, successivamente all'approvazione delle metodologie di cui all'articolo 40, commi 4 e 5, del decreto legislativo n. 28 del 2011, il Ministero dello sviluppo economico, doveva provvedere, entro il 31 dicembre di ciascun anno alla verifica per ciascuna regione e provincia autonoma della quota del consumo finale lordo di energia coperta da fonti rinnovabili, riferita all'anno precedente.

Per poter conseguire tali finalità, le Regioni e Province autonome erano tenute a trasmettere al Gestore Servizi Energetici GSE S.p.A. e al Ministero dello sviluppo economico:

- a) copia delle intese e degli accordi conclusi ai sensi dell'articolo 37, comma 4, lettera a) del decreto legislativo n. 28 del 2011, nonché degli accordi per trasferimenti statistici di cui all'articolo 37, comma 1, dello stesso decreto legislativo;
- b) i valori dell'energia effettivamente trasferita, nell'anno precedente, in attuazione delle intese e degli accordi di cui alla lettera a);
- c) gli elementi atti a dimostrare la partecipazione alla copertura dei costi per i trasferimenti statistici e i progetti comuni previsti dall'articolo 35 del decreto legislativo n. 28 del 2011. Lo stesso art.5 istituisce un osservatorio (osservatorio burden sharing) con la rappresentanza di Amministrazioni centrali e regionali, con i compiti di analisi, proposta, consultazione e confronto tecnico sulle modalità di raggiungimento degli obiettivi regionali nonché di supporto e di scambio di buone pratiche in particolare finalizzate al contenimento dei consumi finali nell'ambito delle politiche territoriali. Nello svolgimento delle sue attività, il predetto osservatorio si avvale degli strumenti statistici sviluppati dal GSE nonché dalle Regioni e Province autonome e propone eventuali miglioramenti della metodologia di cui DM 12 marzo 2012.

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

Per rendere perseguibili in tempi congrui gli obiettivi assegnati alla Regione Puglia con il Burden Sharing, con **legge regionale n.25 del 24 settembre 2012** è stato stabilito che i Comuni, entro tre mesi dalla data di entrata in vigore della stessa legge, dovevano comunicare alla Regione i titoli abilitativi rilasciati o assentiti ai sensi del decreto legislativo 3 marzo 2011, n. 28 (Attuazione della direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, recante modifica e successiva abrogazione delle direttive 2001/77/CE e 2003/30/CE) e della normativa nazionale e/o regionale previgente e, inoltre, dovevano definire il potenziale contributo locale, distinto per tipologie di fonti, per l'insediamento di nuovi impianti alimentati dalle FER per il perseguimento degli obiettivi stabiliti dal PEAR. La legge regionale n.25/2012 prevedeva, inoltre, che in sede di adeguamento e aggiornamento del PEAR andavano considerate, tra le altre cose, le modalità di monitoraggio e le strategie di sviluppo delle fonti rinnovabili in termini anche di potenza installabile ai fini del perseguimento degli obiettivi intermedi e finali previsti dal burden sharing in attuazione del Piano di azione nazionale.

Con **D.M. Sviluppo economico 11 maggio 2015**, in attuazione dell'articolo 40, comma 5, del decreto legislativo n. 28 del 2011 e nel rispetto delle finalità di cui al medesimo articolo 40, commi 1 e 2, è stata approvata la metodologia di monitoraggio per rilevare i dati necessari a misurare il grado di raggiungimento degli obiettivi regionali in termini di quota dei consumi finali lordi di energia coperta da fonti rinnovabili, definiti nella Tabella A di cui all'articolo 3, comma 2, del decreto 15 marzo 2012.

Il compito di monitorare annualmente il grado di raggiungimento degli obiettivi fissati dal D.M. Burden Sharing è assegnato al GSE dal Decreto 11 maggio 2015 del Ministero dello Sviluppo economico. La metodologia di monitoraggio, approvata dallo stesso decreto, prevede l'utilizzo dei dati sui consumi regionali di energia da fonti rinnovabili rilevati dal GSE (che, per la produzione elettrica, fa a sua volta riferimento prioritario a dati TERNA) e dei dati sui consumi regionali di energia da fonti non rinnovabili elaborati da ENEA. Le Regione Puglia, con DGR 14 novembre 2017, n. 1833, ha individuato nell'ENEA l'ente preposto alla verifica trend delle componenti energetiche (indicatori) del Burden Sharing per la Puglia, ed ha approvato lo schema di Convenzione disciplinante i rapporti fra Regione Puglia e ENEA.

Con riferimento agli obiettivi vincolanti del PAN, i risultati del monitoraggio riportati nel rapporto 2017 del GSE sul periodo 2012-2016 hanno evidenziato che la quota dei consumi finali lordi di energia coperta da fonti rinnovabili rilevata nel 2016 (17,4%), pur lievemente inferiore all'anno precedente, è risultata superiore – per il terzo anno consecutivo – al target assegnato all'Italia dalla Direttiva 2009/28/CE per il 2020 (17%). Tale risultato è da collegare non solo al progressivo incremento dei consumi di energia da FER - che dal 2013 mostrano anzi un rallentamento nei ritmi di crescita, sino a quel momento assai sostenuti - bensì

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

principalmente agli effetti della crisi economica e delle politiche di efficienza energetica sui consumi energetici complessivi (denominatore del rapporto).



Fig. 1. Consumi finali di energia lorda coperta dalle fonti rinnovabili (escluso il settore trasporti) – ktep

Per quanto riguarda invece il settore trasporti, in Italia nel 2016 la quota dei Consumi finali lordi di energia coperta da FER risultava pari al 7,2%, appena inferiore al dato previsto dal PAN e in deciso aumento rispetto al dato dell’anno precedente (6,4%), principalmente per effetto dell’incremento, in termini energetici, della quota minima obbligatoria di miscelazione dei biocarburanti e delle modalità di conteggio dell’energia elettrica rinnovabile. La distanza assoluta dal target 2020 (10%), da coprire nel quadriennio 2017-2020, restava pertanto pari a 2,8 punti percentuali.

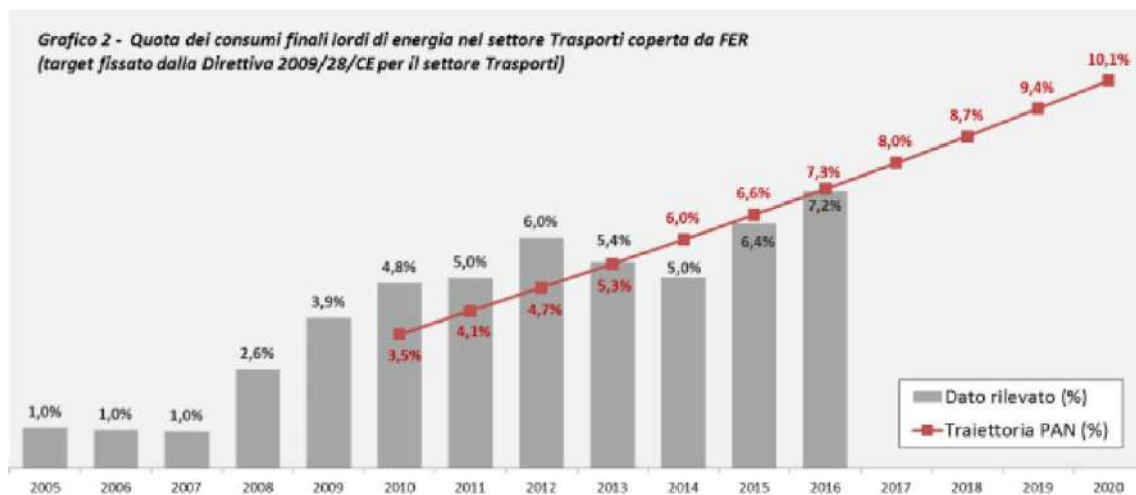


Fig. 2. Consumi finali di energia nel settore trasporti – ktep

I grafici a seguire riportano i risultati delle elaborazioni per gli anni 2012-2016 per singola Regione. In particolare:

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

- il grafico 3 e il grafico 4 confrontano rispettivamente i CFL da FER rilevati e dei CFL complessivi rilevati nel 2016 con le previsioni del D.M. burden sharing per il 2016 e il 2020;
- il grafico 5 confronta gli indicatori-obiettivo (rapporto tra CFL da FER e CFL) rilevati nel 2012 e nel 2016 con quelli previsti dal D.M. burden sharing per gli anni 2016 e 2020;

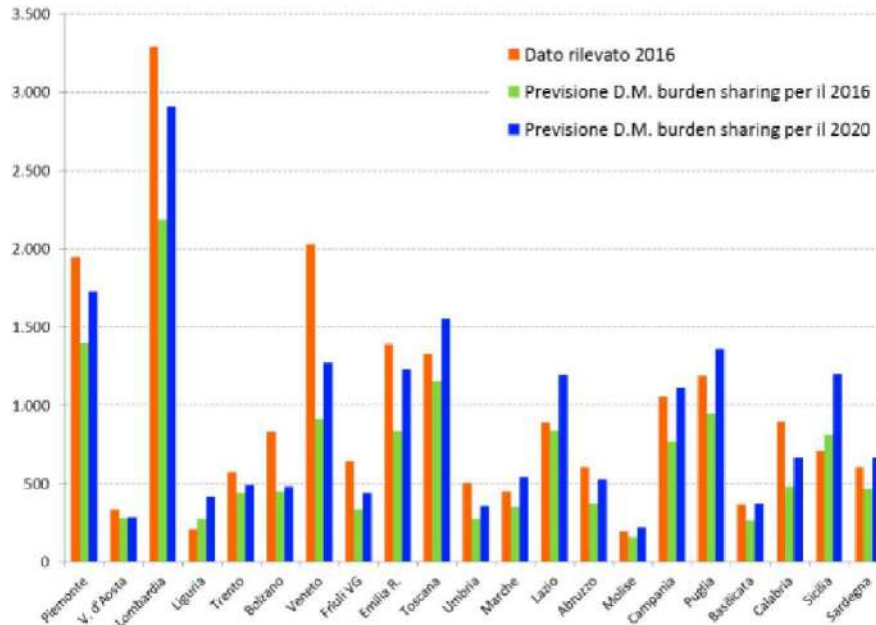


Fig. 3. Consumi finali di energia da finti rinnovabili (escluso il settore trasporti) – ktep

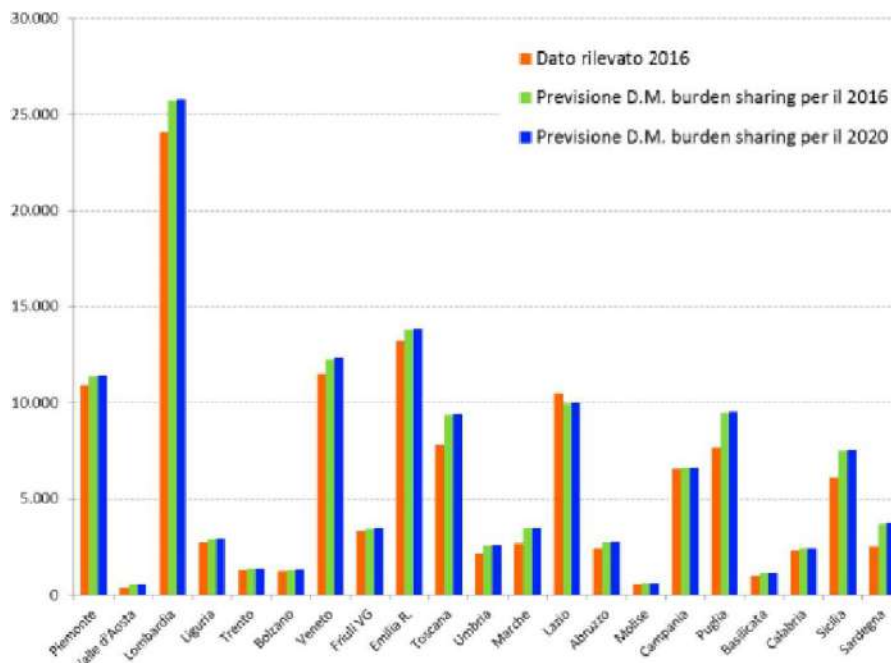


Fig. 4. Consumi finali lordi di energia ktep

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

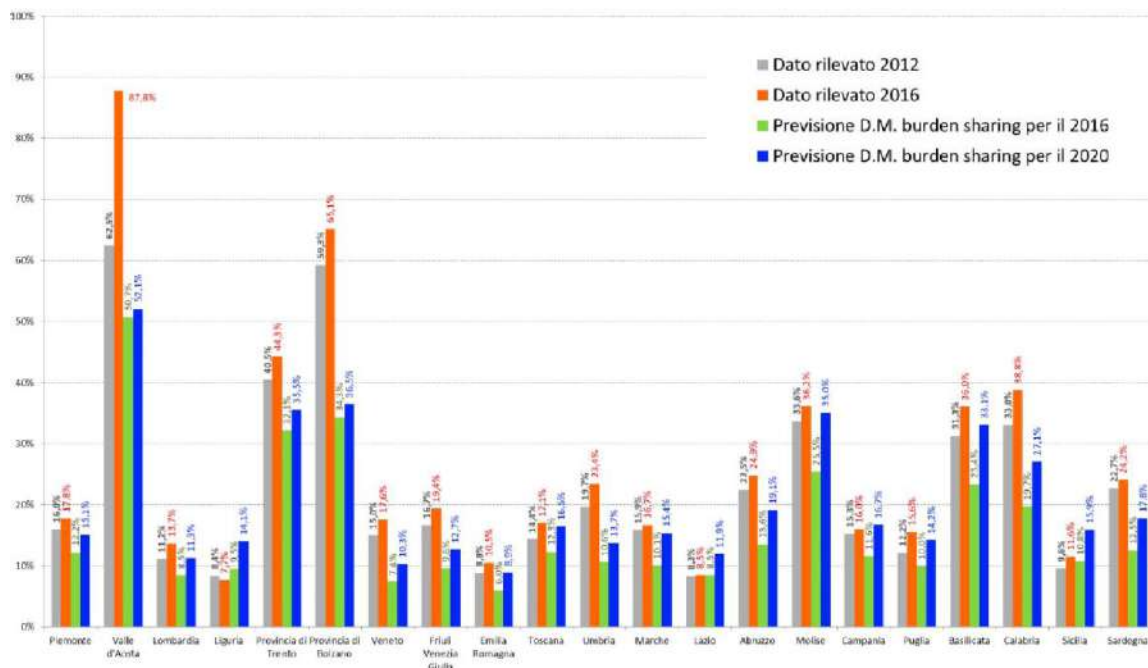


Fig. 5. Verifica del grado di raggiungimento degli obiettivi regionali in termini di quota % dei consumi finali lordi di energia coperta da fonti rinnovabili Confronto tra dati rilevati nel 2012 e nel 2016 e previsioni del D.M. 15/3/2012 (burden sharing) per il 2016 e il 2020 (valori percentuali)

Dal monitoraggio eseguito nel periodo 2012-2016, i cui risultati sono sintetizzati nei grafici precedenti, si rileva che la maggior parte delle regioni e delle province autonome hanno registrato, nel 2016, una quota dei consumi finali lordi di energia coperta da fonti rinnovabili (ovvero il rapporto tra i CFL da FER e i CFL complessivi, illustrati rispettivamente nelle tabelle 2 e 3) superiore alle previsioni del decreto burden sharing relative al 2016. In numerose regioni risultano superati anche gli obiettivi fissati per il 2020. A livello complessivo nazionale, il dato rilevato al 2016 (16,6%, al netto del contributo FER nel settore dei trasporti) conferma quello dell'anno precedente e risulta superiore sia alla previsione per lo stesso 2016 (10,6%) sia alla previsione per il 2020 (14,3%, ovvero l'obiettivo nazionale del 17% al netto dei contributi delle FER nei trasporti al numeratore).

Con riferimento alla Regione Puglia, come si rileva dal grafico e dalla tabella di dettaglio a seguire, nel 2016 la quota dei consumi complessivi di energia coperta da fonti rinnovabili è pari al 15,6%; il dato è superiore sia alla previsione del DM 15 marzo 2012 per il 2016 (10,0%) sia all'obiettivo da raggiungere al 2020 (14,2%).

Si fa presente, che in termini assoluti l'aliquota di CFL-FER dal 2012 al 2016 registrata si è sempre mantenuta al di sopra dei valori degli obiettivi, ma in ogni caso non è stato raggiunto l'obiettivo fissato al 2020. Infatti al 2016 si è registrato un valore di 1.192 kpet rispetto all'obiettivo fissato al 2020 pari a 1357 ktep. Inoltre l'incremento di crescita dei valori di CFL-FER dal 2012 al 2016 ha subito un rallentamento con delle inflessioni

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

di crescita (ad esempio al 2016 si è registrato un valore di CFL-FER inferiore rispetto al 2015). Di contro l’aliquota di CFL dal 2012 al 2016, oltre a non aver raggiunto l’obiettivo in nessun anno, ha subito una crescita negativa.

Pertanto, anche se in termini percentuali al 2016 si è raggiunto un obiettivo superiore a quello prefissato al 2020, in termini assoluti al 2016 le aliquote di CFL-FER e di CFL non hanno ancor raggiunto l’obiettivo fissato per entrambe al 2020.

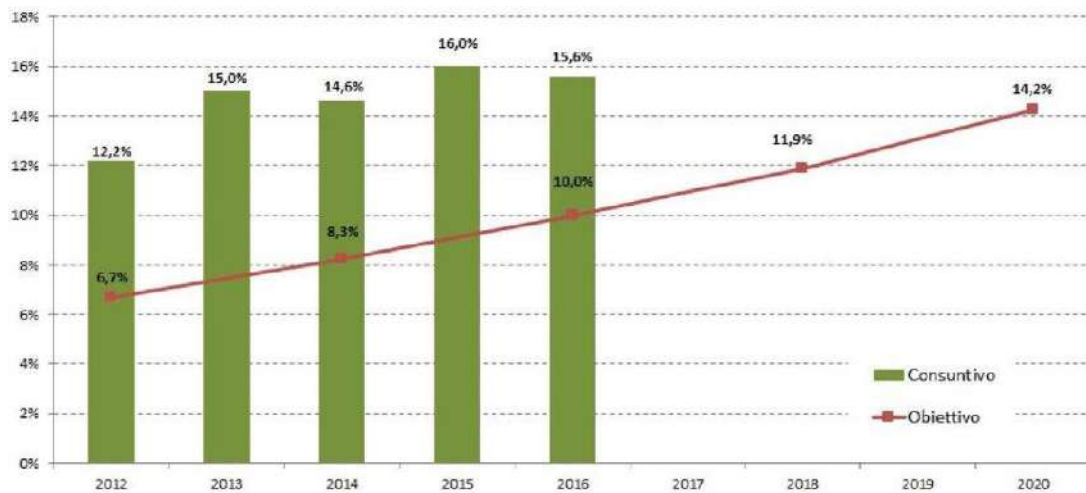


Fig. 6a. Monitoraggio obiettivi regionali fissati dal DM 15 marzo 2012 “Burden Sharing”
Quota dei consumi finali lordi di energia coperta da fonti rinnovabili (%)

	CFL FER (ktep)		CFL (ktep)		CFL FER / CFL (%)	
	Consuntivo	Obiettivo	Consuntivo	Obiettivo	Consuntivo	Obiettivo
2012	1.046	633	8.584	9.488	12,2%	6,7%
2013	1.137		7.554		15,0%	
2014	1.125	784	7.705	9.499	14,6%	8,3%
2015	1.211		7.560		16,0%	
2016	1.192	947	7.657	9.509	15,6%	10,0%
2017						
2018		1.132		9.520		11,9%
2019						
2020		1.357		9.531		14,2%

Fig. 6b. Monitoraggio obiettivi regionali fissati dal DM 15 marzo 2012 “Burden Sharing”
Quota dei consumi finali lordi di energia coperta da fonti rinnovabili (%)

Terna ha provveduto alla registrazione dei consumi totali e per ogni singolo settore merceologico per ogni regione italiana. Tali dati sono resi disponibili sul sito internet di Terna.

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

Con riferimento alla Regione Puglia, si riscontra che i consumi totali e in particolare quelli della siderurgia, che incide maggiormente sui valori totali, tendenzialmente sono diminuiti dal 2010 al 2017 a meno di un incremento più evidente nel 2011, risentendo gli effetti della crisi economica. Infatti alla data del 2017 tali valori risultano inferiori a quelli di partenza disattendendo le aspettative di crescita.

	REGIONE PUGLIA							
	2010 GWh	2011 GWh	2012 GWh	2013 GWh	2014 GWh	2015 GWh	2016 GWh	2017 GWh
Siderurgia	3.844,8	4.741,0	4.676,1	3.656,1	4.108,1	3.309,8	3.742,3	3.349,0
Totale	17.522,2	18.802,2	18.545,2	16.970,5	17.050,9	16.695,1	16.931,5	17.017,6

Tab. 1 .Regione Puglia: Consumi energia nel settore della siderurgia e totali

Nello stesso arco temporale in Puglia l’incremento di energia prodotta da FER, dopo un picco significativo registratosi fino al 2013, è andato riducendosi così come si rileva dal diagramma riportato a seguire che è stato elaborato da Legambiente sui dati Terna (rif. rapporto Legambiente “Comuni Rinnovabili – Puglia 2018”).

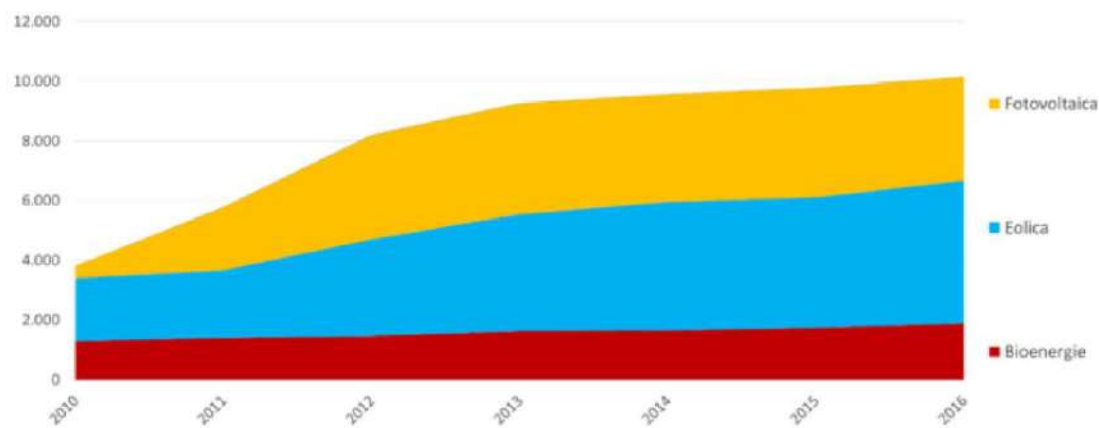


Fig. 7. Regione Puglia: Monitoraggio Energia Prodotta da FER

In considerazione di quanto esposto è possibile desumere che l’andamento dell’obiettivo in percentuale di cui al grafico 6 non è dovuto tanto all’incremento della produzione di energia elettrica da FER (che di fatto ha subito un rallentamento di crescita), piuttosto alla riduzione dei consumi di energia avutasi nel tempo.

Si fa notare altresì, come già detto, che gli obiettivi al 2020 non sono stati raggiunti in termini assoluti per le aliquote di CFL-FER e di CFL. Piuttosto i valori di CFL al 2016 sono risultati inferiori a quelli registrati al 2012.

Per tale motivo, anche se dal monitoraggio eseguito nel 2016 la quota dei consumi complessivi di energia coperta da fonti rinnovabili nella Regione Puglia risultava in percentuale superiore all’obiettivo da raggiungere al 2020 (14,2%), in previsione dell’incremento dei consumi, già registrato nel triennio 2015-2017, **risulta necessaria la realizzazione di nuovi impianti da fonti rinnovabili tali da garantire il raggiungimento degli obiettivi, che in termini assoluti non sono stati ancora raggiunti.**

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

1.4 STRUMENTI COMUNITARI PER L'INCENTIVAZIONE E IL SOSTEGNO DELLE FONTI RINNOVABILI

1.4.1 Direttiva 2009/28/CE del 23 aprile 2009 sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili

La presente direttiva stabilisce un quadro comune per la promozione dell'energia da fonti rinnovabili. Fissa obiettivi nazionali obbligatori per la quota complessiva di energia da fonti rinnovabili sul consumo finale lordo di energia e per la quota di energia da fonti rinnovabili nei trasporti.

Per fare questo fissa obiettivi nazionali per gli Stati Membri per la propria quota di energia da fonti rinnovabili sul consumo finale lordo di energia nel 2020. Tali obiettivi nazionali generali obbligatori sono coerenti con l'obiettivo di una quota pari almeno al 20 % di energia da fonti rinnovabili nel consumo finale lordo di energia della Comunità nel 2020. Gli obiettivi nazionali generali per la quota di energia da fonti rinnovabili sul consumo finale di energia nel 2020 sono indicati nella tabella sotto riportata. E' noto che l'Italia ha già raggiunto nel 2016 gli obiettivi. Attualmente la quota di consumo di energia da fonte rinnovabile si aggira intorno al 17,5%.

	Quota di energia da fonti rinnovabili sul consumo finale di energia, 2005 (2005)	Obiettivo per la quota di energia da fonti rinnovabili sul consumo finale di energia, 2020 (2020)
Belgio	2,2 %	13 %
Bulgaria	9,4 %	16 %
Repubblica ceca	6,1 %	13 %
Danimarca	17,0 %	30 %
Germania	5,8 %	18 %
Estonia	18,0 %	25 %
Irlanda	3,1 %	16 %
Grecia	6,9 %	18 %
Spagna	5,7 %	20 %
Francia	10,3 %	23 %
Italia	5,2 %	17 %
Cipro	2,9 %	13 %
Lettonia	32,6 %	40 %
Lituania	15,0 %	23 %
Lussemburgo	0,9 %	11 %
Ungheria	4,3 %	13 %
Malta	0,0 %	10 %
Paesi Bassi	2,4 %	14 %
Austria	23,3 %	34 %
Polonia	7,2 %	15 %
Portogallo	20,5 %	31 %
Romania	17,8 %	24 %
Slovenia	16,0 %	25 %
Repubblica slovacca	6,7 %	14 %
Finlandia	28,5 %	38 %
Svezia	39,8 %	49 %
Regno Unito	1,3 %	15 %

Tab. 2. Allegato 1 Direttiva 2009/28/CE Obiettivi nazionali generali

Ogni Stato membro adotta un piano di azione nazionale per le energie rinnovabili. I piani di azione nazionali per le energie rinnovabili fissano gli obiettivi nazionali degli Stati membri per la quota di energia da fonti

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

rinnovabili consumata nel settore dei trasporti, dell'elettricità e del riscaldamento e raffreddamento nel 2020.

1.4.2 Libro bianco per una strategia e un piano di azione della Comunità - Energia per il futuro: le fonti energetiche rinnovabili

Il Libro Bianco pubblicato dalla Commissione Europea nel 1997 definisce un piano d'azione per lo sviluppo delle energie rinnovabili e comporta una stretta correlazione tra le misure promosse dalla Comunità e dai singoli stati membri.

In particolare, il documento indica come obiettivo minimo da perseguire al 2010 il raddoppio del contributo percentuale delle rinnovabili al soddisfacimento del fabbisogno energetico comunitario, invitando gli Stati membri a individuare obiettivi specifici nell'ambito del quadro più generale e a elaborare strategie nazionali per perseguirli.

Con il Libro bianco per la valorizzazione energetica delle fonti rinnovabili, approvato dal Cipe nell'Agosto 1999, il Governo raccoglie l'invito dell'Unione Europea. Nella pubblicazione si attribuisce rilevanza strategica alle fonti rinnovabili in relazione al contributo che possono fornire per la maggiore sicurezza del sistema energetico, la riduzione del relativo impatto ambientale e le opportunità in termini di tutela del territorio e di sviluppo sociale.

L'obiettivo perseguito al 2008-2012 è di incrementare l'impiego di energia da fonti rinnovabili fino a 20.3 Mtep, rispetto ai 11.7 Mtep registrati nel 1997. Nel contempo, si intende favorire la creazione di condizioni idonee ad un ancora più esteso ricorso alle rinnovabili nei decenni successivi.

1.4.3 Libro Verde - Strategia Europea per un'energia sostenibile, competitiva e sicura

Il Libro Verde della Commissione individua sei settori chiave per una nuova strategia europea nel settore energetico improntata su criteri di sostenibilità, competitività e sicurezza nell'approvvigionamento. Tra questi, quelli maggiormente attinenti al progetto proposto sono:

- l'identificazione di un mix energetico più sostenibile, efficiente, diversificato e generale, che provenga da fonti di energia sicure e a basse emissioni di carbonio, quali le fonti locali rinnovabili come l'energia eolica, la biomassa e i biocarburanti, e le piccole centrali idroelettriche;
- un approccio integrato per affrontare i cambiamenti climatici, utilizzando in primis la politica di coesione dell'UE, che individua tra gli obiettivi a sostegno dell'efficienza energetica lo sviluppo delle fonti alternative e rinnovabili. A questo proposito la Commissione invita gli Stati e le regioni, all'atto della redazione dei Quadri di riferimento strategici nazionali e dei programmi operativi per il periodo 2007-2013, a rendere effettivo

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

l'utilizzo delle possibilità offerte dalla politica di coesione a sostegno della presente strategia. La Commissione presenterà anche una Road Map dell'energia rinnovabile, considerando in particolare gli obiettivi necessari oltre il 2010 e fornendo un'attenta valutazione dell'impatto, intesa a valutare le fonti energetiche rinnovabili rispetto alle altre opzioni disponibili;

- la promozione dell'innovazione e della ricerca, dall'energia rinnovabile alle applicazioni industriali delle tecnologie pulite, da nuovi settori energetici quali l'idrogeno alla fissione nucleare avanzata, coinvolgendo le imprese private, gli Stati membri e la Commissione mediante partenariati tra i settori pubblico e privato o l'integrazione dei programmi di ricerca sull'energia, condotti a livello nazionale e comunitario;
- l'elaborazione di una politica comune esterna dell'energia, partendo dalla costruzione di nuove infrastrutture necessarie alla sicurezza degli approvvigionamenti energetici dell'UE ed arrivando a istituire una comunità paneuropea dell'energia e concludendo un vero accordo di cooperazione con la Russia, nonché un accordo internazionale sull'efficienza energetica.

1.4.4 Regolamento (CE) n. 663/2009 European Energy Programme for Recovery, "EEPR"

Il 13 luglio 2009 la Commissione Europea ha pubblicato il Regolamento (CE) n. 663/2009 che istituisce un programma per favorire la ripresa economica tramite la concessione di un sostegno finanziario comunitario a favore di progetti nel settore dell'energia ((European Energy Programme for Recovery, "EEPR").

Lo strumento finanziario è mirato alla ripresa economica, alla sicurezza dell'approvvigionamento energetico e alla riduzione delle emissioni di gas a effetto serra nei settori (ciascuno con un proprio sottoprogramma):

- a) delle infrastrutture per il gas e per l'energia elettrica;
- b) dell'energia eolica in mare;
- c) della cattura e dello stoccaggio del carbonio.

Nel primo sottoprogramma si pone l'obiettivo di connessione ed integrazione delle fonti di energia rinnovabile.

1.4.5 Piano Nazionale Integrato per l'Energia ed il Clima (PNIEC)

Il **Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima 2030** è uno strumento fondamentale che segna l'inizio di un importante cambiamento nella politica energetica e ambientale del nostro Paese verso la decarbonizzazione.

Il Piano si struttura in 5 linee d'intervento, che si svilupperanno in maniera integrata: dalla **decarbonizzazione all'efficienza e sicurezza energetica**, passando attraverso lo sviluppo del **mercato interno dell'energia**, della **ricerca**, dell'**innovazione** e della **competitività**.

Protocollo:	LXR2147_SIA
Data emissione:	2021
Committente:	BAS ITALY DICIASSETTESIMA S.R.L.
N° commessa:	2021-013- LXR2147
File:	LXR2147_SIA_E1

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

L'obiettivo è quello di realizzare una nuova politica energetica che assicuri la piena sostenibilità ambientale, sociale ed economica del territorio nazionale e accompagni tale transizione.

L'Italia intende accelerare la transizione dai combustibili tradizionali alle fonti rinnovabili, promuovendo il graduale abbandono del carbone per la generazione elettrica a favore di un mix elettrico basato su una quota crescente di rinnovabili e, per la parte residua, sul gas. Nel testo si legge che "La concretizzazione di tale transizione esige ed è subordinata alla programmazione e realizzazione degli impianti sostitutivi e delle necessarie infrastrutture", il che fa pensare che senza la realizzazione di tali nuovi impianti il Piano non andrà avanti.

L'Italia, come si vede dalla tabella qui sotto, punta a portare la quota di energia da FER nei Consumi Finali Lordi di energia al 30%, alla riduzione del 43% dei consumi di energia primaria rispetto allo scenario PRIMES 2007, alla riduzione del 33% dei gas serra.

	Obiettivi 2020		Obiettivi 2030	
	UE	ITALIA	UE	ITALIA (PNIEC)
Energie rinnovabili (FER)				
Quota di energia da FER nei Consumi Finali Lordi di energia	20%	17%	32%	30%
Quota di energia da FER nei Consumi Finali Lordi di energia nei trasporti	10%	10%	14%	22%
Quota di energia da FER nei Consumi Finali Lordi per riscaldamento e raffrescamento			+1,3% annuo (indicativo)	+1,3% annuo (indicativo)
Efficienza energetica				
Riduzione dei consumi di energia primaria rispetto allo scenario PRIMES 2007	-20%	-24%	-32,5% (indicativo)	-43% (indicativo)
Risparmi consumi finali tramite regimi obbligatori efficienza energetica	-1,5% annuo (senza trasp.)	-1,5% annuo (senza trasp.)	-0,8% annuo (con trasporti)	-0,8% annuo (con trasporti)
Emissioni gas serra				
Riduzione dei GHG vs 2005 per tutti gli impianti vincolati dalla normativa ETS	-21%		-43%	
Riduzione dei GHG vs 2005 per tutti i settori non ETS	-10%	-13%	-30%	-33%
Riduzione complessiva del gas a effetto serra rispetto ai livelli del 1990	-20%		-40%	
Interconnettività elettrica				
Livello di interconnettività elettrica	10%	8%	15%	10% ¹
Capacità di interconnessione elettrica (MW)		9.285		14.375

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

In particolare il contributo previsto delle rinnovabili per il soddisfacimento dei consumi finali lordi totali al 2030 è così differenziato tra i diversi settori:

- 55,0% di rinnovabili nel settore elettrico;
- 33,9% di rinnovabili nel settore termico;
- 22,0% per quanto riguarda l'incorporazione di rinnovabili nei trasporti.

1.5 STRATEGIA ENERGETICA NAZIONALE

Con D.M. del Ministero dello Sviluppo Economico e del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, è stata adottata la Strategia Energetica Nazionale 2017, il piano decennale del Governo italiano per anticipare e gestire il cambiamento del sistema energetico.

La Strategia si pone l'obiettivo di rendere il sistema energetico nazionale più:

- **competitivo:** migliorare la competitività del Paese, continuando a ridurre il gap di prezzo e di costo dell'energia rispetto all'Europa, in un contesto di prezzi internazionali crescenti
- **sostenibile:** raggiungere in modo sostenibile gli obiettivi ambientali e di de-carbonizzazione definiti a livello europeo, in linea con i futuri traguardi stabiliti nella COP21
- **sicuro:** continuare a migliorare la sicurezza di approvvigionamento e la flessibilità dei sistemi e delle infrastrutture energetiche, rafforzando l'indipendenza energetica dell'Italia.

Fra i target quantitativi previsti dalla SEN abbiamo:

- **efficienza energetica:** riduzione dei consumi finali da 118 a 108 Mtep con un risparmio di circa 10 Mtep al 2030
- **fonti rinnovabili:** 28% di rinnovabili sui consumi complessivi al 2030 rispetto al 17,5% del 2015; in termini settoriali, l'obiettivo si articola in una quota di rinnovabili sul consumo elettrico del 55% al 2030 rispetto al 33,5% del 2015; in una quota di rinnovabili sugli usi termici del 30% al 2030 rispetto al 19,2% del 2015; in una quota di rinnovabili nei trasporti del 21% al 2030 rispetto al 6,4% del 2015
- **riduzione del differenziale di prezzo dell'energia:** contenere il gap di costo tra il gas italiano e quello del nord Europa (nel 2016 pari a circa 2 €/MWh) e quello sui prezzi dell'elettricità rispetto alla media UE (pari a circa 35 €/MWh nel 2015 per la famiglia media e al 25% in media per le imprese)
- **cessazione della produzione di energia elettrica da carbone:** obiettivo di accelerazione al 2025, da realizzare tramite un puntuale piano di interventi infrastrutturali razionalizzazione del downstream petrolifero, con evoluzione verso le bioraffinerie e un uso crescente di biocarburanti sostenibili e del GNL nei trasporti pesanti e marittimi al posto dei derivati dal petrolio verso la decarbonizzazione al 2050: rispetto al 1990, una diminuzione delle emissioni del 39% al 2030 e del 63% al 2050

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

- **raddoppiare gli investimenti in ricerca e sviluppo tecnologico clean energy:** da 222 Milioni nel 2013 a 444 Milioni nel 2021 promozione della mobilità sostenibile e dei servizi di mobilità condivisa; nuovi investimenti sulle reti per maggiore flessibilità, adeguatezza e resilienza; maggiore integrazione con l'Europa; diversificazione delle fonti e rotte di approvvigionamento gas e gestione più efficiente dei flussi e punte di domanda
- **riduzione della dipendenza energetica dall'estero dal 76% del 2015 al 64% del 2030** (rapporto tra il saldo import/export dell'energia primaria necessaria a coprire il fabbisogno e il consumo interno lordo), grazie alla forte crescita delle rinnovabili e dell'efficienza energetica

Il raggiungimento degli obiettivi presuppone alcune condizioni necessarie e azioni trasversali:

- a) **infrastrutture e semplificazioni:** la SEN 2017 prevede azioni di semplificazione e razionalizzazione della regolamentazione per garantire la realizzazione delle infrastrutture e degli impianti necessari alla transizione energetica, senza tuttavia indebolire la normativa ambientale e di tutela del paesaggio e del territorio né il grado di partecipazione alle scelte strategiche
- b) **costi della transizione:** grazie all'evoluzione tecnologica e ad una attenta regolazione, è possibile cogliere l'opportunità di fare efficienza e produrre energia da rinnovabili a costi sostenibili. Per questo la SEN segue un approccio basato prevalentemente su fattori abilitanti e misure di sostegno che mettano in competizione le tecnologie e stimolino continuo miglioramento sul lato dell'efficienza
- c) **compatibilità tra obiettivi energetici e tutela del paesaggio:** la tutela del paesaggio è un valore irrinunciabile, pertanto per le fonti rinnovabili con maggiore potenziale residuo sfruttabile, cioè eolico e fotovoltaico, verrà data priorità all'uso di aree industriali dismesse, capannoni e tetti, **oltre che ai recuperi di efficienza degli impianti esistenti. Accanto a ciò si procederà, con Regioni e amministrazioni che tutelano il paesaggio, alla individuazione di aree, non altrimenti valorizzabili, da destinare alla produzione energetica rinnovabile**
- d) **effetti sociali e occupazionali della transizione:** fare efficienza energetica e sostituire fonti fossili con fonti rinnovabili genera un bilancio netto positivo anche in termini occupazionali, ma si tratta di un fenomeno che va monitorato e governato, intervenendo tempestivamente per riqualificare i lavoratori spiazzati dalle nuove tecnologie e formare nuove professionalità, per generare opportunità di lavoro e di crescita

1.6 STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE ENERGETICA

Nell'ambito del Quadro Programmatico elemento basilare è la verifica della coerenza dell'opera in progetto con gli strumenti di pianificazione energetica di livello nazionale, regionale i cui contenuti possono avere

Protocollo:	LXR2147_SIA
Data emissione:	2021
Committente:	BAS ITALY DICIASSETTESIMA S.R.L.
N° commessa:	2021-013- LXR2147
File:	LXR2147_SIA_E1

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

attinenza con la realizzazione dell'opera in esame.

A tal fine nel presente capitolo vengono esaminati ed analizzati i seguenti strumenti di pianificazione e programmazione.

1.6.1 DM 2010 Linee Guida Nazionale per le energie rinnovabili

Nella Gazzetta Ufficiale del 18 settembre 2010 è stato pubblicato il Decreto dello Ministero dello Sviluppo Economico 10 settembre 2010 recante "Linee Guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili".

Definisce le regole per la trasparenza amministrativa dell'iter di autorizzazione nell'accesso al mercato dell'energia; regola l'autorizzazione delle infrastrutture connesse e, in particolare, delle reti elettriche; determina i criteri e le modalità di inserimento degli impianti nel paesaggio e sul territorio.

La parte IV delle Linee guida nazionali delinea i criteri generali per il corretto inserimento degli impianti a fonti rinnovabili nel territorio e nel paesaggio. Vengono prese in esame sia le caratteristiche positive (requisiti non obbligatori) che le linee di indirizzo, secondo le quali le Regioni dovranno valutare i siti non idonei agli impianti.

Requisiti favorevoli (parte IV, punto 16)

Sono a favore della valutazione positiva dei progetti le seguenti caratteristiche:

- *buona progettazione degli impianti, comprovata con l'adesione del progettista ai sistemi di gestione della qualità (ISO 9000) e ai sistemi di gestione ambientale (ISO 14000 e/o EMAS);*
- *valorizzazione dei potenziali energetici delle diverse risorse rinnovabili presenti nel territorio;*
- *il ricorso a criteri progettuali volti ad ottenere il minor consumo possibile del territorio, sfruttando al meglio le risorse energetiche disponibili;*
- *il riutilizzo di aree già degradate da attività antropiche pregresse o in atto, tra cui siti industriali, cave, discariche, siti contaminati (cosiddetti brownfield). Soprattutto se ciò consente la minimizzazione di occupazione di territori non coperti da superfici artificiali (cosiddetti greenfield), anche rispetto alle nuove infrastrutture funzionali all'impianto mediante lo sfruttamento di infrastrutture esistenti e, dove necessari, la bonifica e il ripristino ambientale dei suoli e/o delle acque sotterranee;*
- *progettazione legata alle specificità dell'area in cui viene realizzato l'intervento. Rispetto alla localizzazione in aree agricole, assume rilevanza l'integrazione dell'impianto nel contesto delle tradizioni agroalimentari locali e del paesaggio rurale, sia per quanto riguarda la sua realizzazione che il suo esercizio;*

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

- *ricerca e sperimentazione di soluzioni progettuali e componenti tecnologici innovativi, volti ad ottenere una maggiore sostenibilità degli impianti e delle opere connesse da un punto di vista dell'armonizzazione e del migliore inserimento degli impianti stessi nel contesto storico, naturale e paesaggistico;*
- *coinvolgimento dei cittadini in un processo di comunicazione e informazione preliminare all'autorizzazione e realizzazione degli impianti o di formazione per personale e maestranze future.*

Va sottolineato che il rispetto di tali criteri non è comunque considerato requisito necessario ai fini dell'ottenimento dell'Autorizzazione unica.

Valutazione delle aree non idonee (parte IV, punto 17)

Un altro aspetto fondamentale su cui le linee guida contenute del decreto si soffermano è quello delle aree escluse dall'installazione. Gli impianti da fonti rinnovabili sono, infatti, opere indifferibili ed urgenti di pubblica utilità per cui soltanto le regioni, ed in casi eccezionali, possono stabilirne l'esclusione in base a precise norme di dettaglio che non vietino, ad esempio, la costruzione di impianti su determinate aree del proprio territorio genericamente definite agricole o soggette a qualche forma di tutela ambientale od artistica, bensì definiscano gli impianti non permessi in base al tipo di fonte rinnovabile ed alla portata dell'impianto stesso; inoltre, i siti non idonei non possono occupare porzioni significative del territorio regionale.

Le principali aree indiziate di esclusione sono:

- **i siti Unesco, i siti contenuti nell'elenco ufficiale delle aree naturali protette e quelli in via di istituzione, le zone della Rete Natura 2000, le Iba (Important bird areas), le zone umide di importanza internazionale (convenzione di Ramsar);**
- **le aree comunque tutelate per legge (fino a 300 metri dalla costa marina o dai laghi, fino a 150 metri dai corsi d'acqua, montagne oltre i 1600 metri, vulcani, zone ad usi civici, foreste e boschi), identificate dall'articolo 142 del Dlgs 42/2004;**
- **le zone a rischio di dissesto idrogeologico; le zone vicine ai parchi archeologici di particolare interesse culturale, storico e/o religioso;**
- **le aree agricole con produzioni alimentari di alta qualità (per esempio Dop, Doc, Docg, Igp, Stg);**
- **le zone di attrazione turistica a livello internazionale.**

Le Linee Guida impongono alle Regioni il proprio recepimento entro novanta giorni dalla entrata in vigore (3 ottobre 2010); successivamente a tale termine le Linee Guida si intendono automaticamente applicabili all'interno di ciascuna Regione. Vediamo dunque lo stato di attuazione a livello locale. La Puglia con D.G.R. 3029/2010 ha dato attuazione alle Linee Guida.

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

1.6.2 Regolamento regionale 30 dicembre 2010, n. 24 “Linee Guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili in Puglia”

Il regolamento ha per oggetto l'individuazione di aree e siti non idonei alla installazione di specifiche tipologie di impianti alimentati da fonti rinnovabili, come previsto dal Decreto del Ministero per lo Sviluppo Economico 10 settembre 2010, “Linee Guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili” (G.U. 18 settembre 2010 n. 219), Parte IV, paragrafo 17 “Aree non idonee”.

L'individuazione della non idoneità dell'area è il risultato della ricognizione delle disposizioni volte alla tutela dell'ambiente, del paesaggio, del patrimonio storico e artistico, delle tradizioni agroalimentari locali, della biodiversità e del paesaggio rurale che identificano obiettivi di protezione non compatibili con l'insediamento, in determinate aree, di specifiche tipologie e/o dimensioni di impianti, i quali determinerebbero, pertanto, una elevata probabilità di esito negativo delle valutazioni, in sede di autorizzazione.

In relazione alle specifiche di cui all'art. 17 allegato 3 delle Linee Guida Nazionali, la Regione Puglia ha individuato le seguenti aree non idonee all'installazione di impianti da Fonti Rinnovabili:

- AREE NATURALI PROTETTE NAZIONALI
- AREE NATURALI PROTETTE REGIONALI
- ZONE UMIDE RAMSAR
- SITO D'IMPORTANZA COMUNITARIA - SIC
- ZONA PROTEZIONE SPECIALE - ZPS
- IMPORTANT BIRDS AREA - I.B.A.
- ALTRE AREE AI FINI DELLA CONSERVAZIONE DELLA BIODIVERSITÀ
- BENI CULTURALI + 100 m (parte II d. lgs. 42/2004) (vincolo 1089)
- IMMOBILI E AREE DICHIARATI DI NOTEVOLE INTERESSE PUBBLICO (art. 136 d. lgs 42/2004) (vincolo 1497)
- AREE TULATE PER LEGGE (art. 142 d.lgs.42/2004)
 - Territori costieri fino a 300 m;
 - Laghi e territori contermini fino a 300 m;
 - Fiumi, torrenti e corsi d'acqua fino a 150 m;
 - Boschi + buffer di 100 m.
 - Zone archeologiche + buffer di 100 m
 - Tratturi + buffer di 100.
- AREE A PERICOLOSITA' IDRAULICA

Protocollo:	LXR2147_SIA
Data emissione:	2021
Committente:	BAS ITALY DICIASSETTESIMA S.R.L.
N° commessa:	2021-013- LXR2147
File:	LXR2147_SIA_E1

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

- AREE A PERICOLOSITA' GEOMORFOLOGICA
- AREA EDIFICABILE URBANA + buffer di 1KM
- SEGNALAZIONI CARTA DEI BENI + BUFFER DI 100 m
- CONI VISUALI
- GROTTI + buffer 100 m
- LAME E GRAVINE
- VERSANTI
- VINCOLO IDROGEOLOGICO
- AREE AGRICOLE INTERESSATE DA PRODUZIONI AGRO-ALIMENTARI DI QUALITA' BIOLOGICO; D.O.P.; I.G.P.; S.T.G.; D.O.C.; D.O.C.G.

1.6.3 Deliberazione della Giunta Regionale n.3029 del 30 dicembre 2010

Con la Deliberazione della Giunta Regionale 30/12/2010, n.3029, pubblicata sul Bollettino Ufficiale n.14 del 26/01/2011, la Regione Puglia ha approvato la disciplina del procedimento unico di autorizzazione alla realizzazione ed all'esercizio di impianti di produzione di energia elettrica, secondo quanto disposto dal D.M. 10/09/2010, recante le Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili. Si ricorda infatti che la Parte V, punto 18.4, delle citate Linee Guida prevede che le Regioni adeguino le rispettive discipline entro 90 giorni dalla data della loro entrata in vigore (e cioè dal 03/10/2010). A tale fine, la Giunta Regionale ha adeguato la Disciplina del procedimento unico di autorizzazione, già adottata con la D.G.R. 35/2007, al fine di conformare il procedimento regionale a quanto previsto dalle Linee Guida nazionali.

Il provvedimento in esame entra in vigore dal 01/01/2011 e prevede puntuali disposizioni per regolare il periodo transitorio. In particolare, le nuove disposizioni si applicano ai procedimenti in corso alla data del 01/01/2011, i quali, peraltro, si concludono invece, ai sensi della citata D.G.R. 35/2007, qualora riferiti a progetti completi della soluzione di connessione di cui al punto 2.2, lettera m) e per i quali siano intervenuti i pareri ambientali prescritti. Per i procedimenti in corso, cui si applicano le nuove disposizioni, il proponente, a pena di improcedibilità, integra l'istanza con la documentazione prevista al punto 2, entro il 01/04/2011, salvo richiesta di proroga per un massimo di ulteriori 30 giorni per comprovate necessità tecniche. Nel caso in cui le integrazioni riguardino opere soggette a valutazioni di impatto ambientale sono fatte salve le procedure e le tempistiche individuate nella Parte II del D.Lgs 152/2006 o dalle pertinenti norme regionali di attuazione.

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

1.6.4 Determina Dirigenziale n°1 del 03 gennaio 2011

Nell'allegato A di tale Determina (Autorizzazione Unica ai sensi dell'art. 12 del D.Lgs. 387/2003 - DGR n.3029 del 30.12.2010 - Approvazione delle "Istruzioni tecniche per la informatizzazione della documentazione a corredo dell'Autorizzazione Unica" e delle "Linee Guida Procedura Telematica") si riportano le istruzioni tecniche per l'informatizzazione della documentazione a corredo dell'Autorizzazione Unica.

1.6.5 Deliberazione della Giunta Regionale n.2122 del 23 ottobre 2012

La Regione Puglia ha emanato la DGR n. 2122 del 23 ottobre 2012, che fornisce gli indirizzi per la valutazione degli impatti cumulativi degli impianti a fonti rinnovabili nelle procedure di valutazione ambientale.

Il provvedimento nasce dalla "necessità di un'indagine di contesto ambientale a largo raggio, coinvolgendo aspetti ambientali e paesaggistici di area vasta e non solo puntuali, indagando lo stato dei luoghi, anche alla luce delle trasformazioni conseguenti alla presenza reale e prevista di altri impianti di produzione di energia per sfruttamento di fonti rinnovabili e con riferimento ai potenziali impatti cumulativi connessi."

I nuovi criteri dettati dalla delibera dovranno essere utilizzati dalle autorità competenti per la valutazione degli impatti cumulativi dovuti alla compresenza di impianti eolici e fotovoltaici al suolo, **in relazione alla stessa categoria progettuale** ovvero superiore al MW (DMA 2015) :

- Già in esercizio
- Per i quali è stata già rilasciata l'Autorizzazione unica ovvero dove si sia perfezionata la Procedura Abilitativa Semplificata (PAS)
- Per i quali i procedimenti ambientali siano ancora in corso.

La DGR 2122/2012 esplicita alcuni criteri uniformi relativi ai seguenti ambiti tematici che possono essere interessati dal cumulo di impianti:

- Visuali paesaggistiche
- Patrimonio culturale e identitario
- Natura e biodiversità
- Salute e pubblica incolumità (inquinamento acustico, elettromagnetico e rischio da gittata)
- Suolo e sottosuolo.

La DGR, inoltre, assegna alla Valutazione d'impatto ambientale una funzione di coordinamento di tutte le intese, concessioni, licenze, pareri, nulla osta ed assensi comunque denominati in materia ambientale, indicando con precisione quali pareri ambientali debbano essere resi all'interno del procedimento di VIA.

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

1.7 STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE SETTORIALE

1.7.1 Piano Regionale di Qualità dell'Aria (PRQA)

Il Piano regionale di Qualità dell'Aria, adottato con Regolamento Regionale n. 6 del 2008 ha come principale obiettivo il conseguimento del rispetto dei limiti di legge per gli inquinanti per i quali nel periodo di riferimento sono stati registrati dei superamenti. (PM10, NO2, Ozono).

La caratterizzazione delle zone ha definito quali zone del territorio regionale richiedono interventi per il risanamento della qualità dell'aria (ex art. 8 d. Lgs. 351/99) e quali invece necessitano di piani di mantenimento (ex art. 8 d. Lgs. 351/99).

Poiché le principali sorgenti antropiche di NO2 e particolato sono il traffico autoveicolare e gli insediamenti industriali, l'obiettivo specifico della destinazione è stato distinguere i comuni del territorio regionale in funzione della tipologia specifica di emissione a cui sono soggetti e delle conseguenti diverse misure di risanamento da applicare.

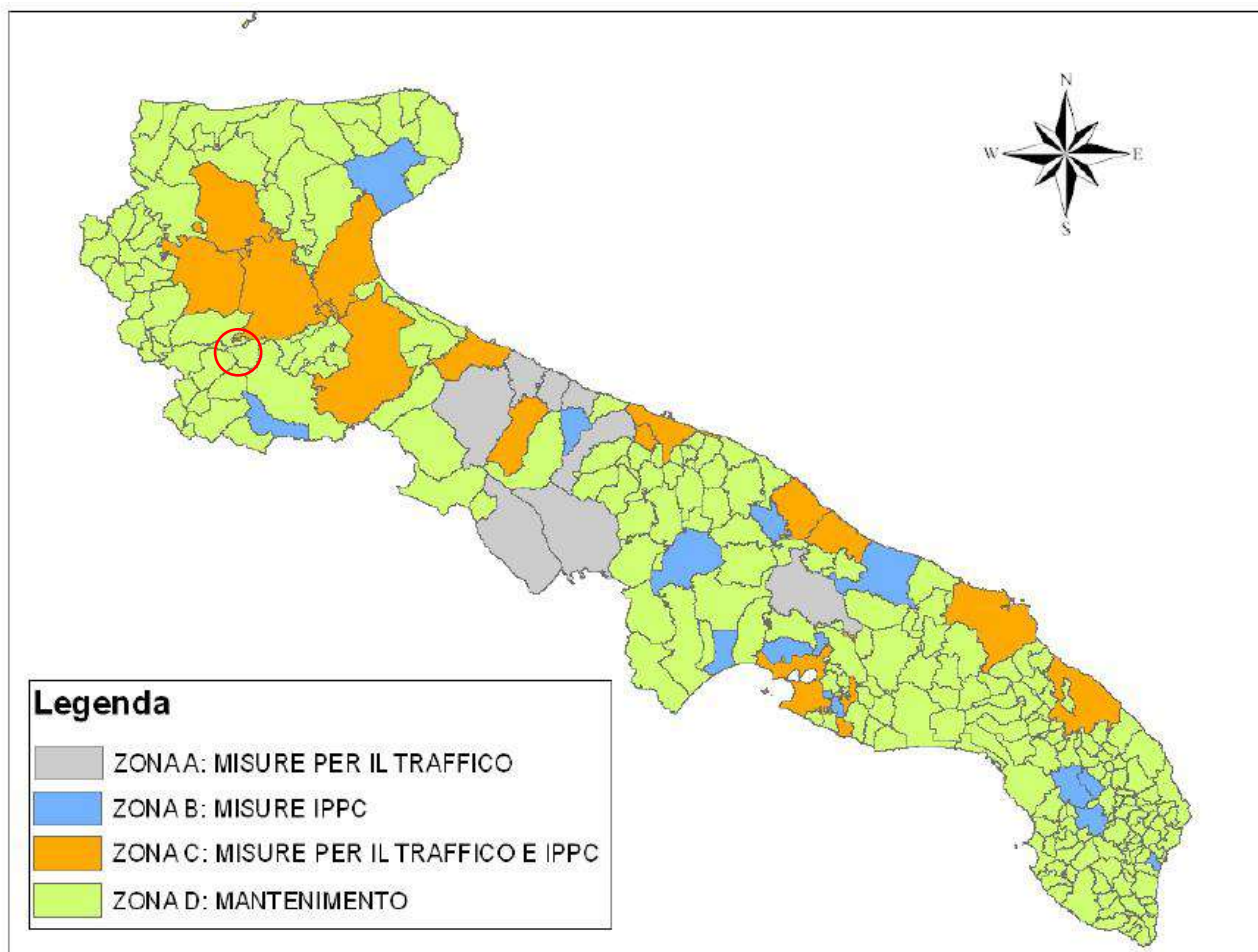


Fig. 8. Suddivisione del territorio regionale

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

Conseguentemente il territorio è stato diviso nelle seguenti quattro zone:

- *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 valori 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 situazione di criticità*

Le misure per l'edilizia vengono applicate invece a tutti i comuni della regione.

Misure per la mobilità

L'obiettivo prioritario definito dal piano è riferito alla ridefinizione della mobilità. Le misure per il miglioramento della mobilità previste dal PRQA hanno come obiettivo principale la riduzione delle emissioni inquinanti da traffico nelle aree urbane e sono volte principalmente allo smaltimento del traffico autoveicolare

SETTORE DI INTERVENTO	MISURA	MOTIVAZIONE	SOGGETTI RESPONSABILI
TRASPORTO PRIVATO	Introduzione di un sistema generalizzato di verifica periodica dei gas di scarico dei veicoli ciclomotori e motoveicoli	RIDURRE LE EMISSIONI DA TRAFFICO AUTOVEICOLARE NELLE AREE URBANE	REGIONE/COMUNE
	Estensione delle zone di sosta a pagamento / incremento della tariffa di pedaggio / ulteriore chiusura dei centri storici		COMUNE
	Introduzione del pedaggio per l'accesso ai centri storici o per l'attraversamento di strade		COMUNE
	Limitazione della circolazione dei motoveicoli immatricolati antecedentemente alla direttiva Euro 1 in ambito urbano		COMUNE
	Introduzione della sosta a pagamento per ciclomotori e motoveicoli		COMUNE
	Acquisto/incremento numero di mezzi pubblici a basso o nullo impatto ambientale		REGIONE/COMUNE

Protocollo: LXR2147_SIA
 Data emissione: 2021
 Committente: BAS ITALY DICIASSETTESIMA S.R.L.
 N° commessa: 2021-013- LXR2147
 File: LXR2147_SIA_E1

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

SETTORE DI INTERVENTO	MISURA	MOTIVAZIONE	SOGGETTI RESPONSABILI
	Interventi nel settore del trasporto pubblico locale (filtro per particolato, filobus, riqualificazione del trasporto pubblico di taxi tramite conversione a metano)	QUOTA DI TRASPORTO PUBBLICO	REGIONE/COMUNE
	Incremento/introduzione dei parcheggi di scambio mezzi privati – mezzi pubblici		COMUNE
MOBILITA' SOSTENIBILE	Incremento e sviluppo delle piste ciclabili urbane	FAVORIRE E INCENTIVARE LE POLITICHE DI MOBILITA' SOSTENIBILE	REGIONE/COMUNE
	Introduzione del car pooling e del car sharing		REGIONE/COMUNE
	Sviluppo delle iniziative di		REGIONE/COMUNE

Tab. 3. Misure di risanamento per la mobilità

Misure per il comparto industriale

Le misure riguardanti il comparto industriale comportano l'applicazione di strumenti normativi che, se non ridotti a meri procedimenti burocratici, possono contribuire in maniera significativa alla riduzione delle emissioni in atmosfera. Per gli impianti industriali nuovi ed esistenti che ricadono nel campo di applicazione del D. Lgs 59/05 si traduce nell'applicazione al ciclo produttivo delle migliori tecnologie disponibili.

Il PRQA costituisce riferimento per le procedure di VIA, VAS e IPPC, in particolare:

Gli esiti dei procedimenti di VIA, di VAS e di rilascio dell'AIA a nuovi impianti non devono compromettere le finalità di risanamento della qualità dell'aria nelle zone delimitate ai sensi dell'Art. 8 del D. Lgs 351/99 e di mantenimento 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 381/99 le prescrizioni contenute nell'AIA rilasciata a impianti esistenti o nuovi di competenza regionale devono essere riferite, sotto il contenimento delle emissioni in atmosfera, sia convogliate che diffuse.

SETTORE DI INTERVENTO	MISURA	MOTIVAZIONE	SOGGETTI RESPONSABILI
I.P.P.C	Rilascio Autorizzazione Integrata Ambientale a impianti esistenti e a nuovi impianti di competenza statale	RIDURRE LE EMISSIONI INQUINANTI NEGLI	STATO
	Rilascio Autorizzazione Integrata Ambientale a impianti esistenti e nuovi di competenza regionale		REGIONE

Protocollo: LXR2147_SIA
 Data emissione: 2021
 Committente: BAS ITALY DICIASSETTESIMA S.R.L.
 N° commessa: 2021-013- LXR2147
 File: LXR2147_SIA_E1

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

VIA	Effettuazione nell'ambito delle procedure di VIA di valutazioni che tengano conto dell'impatto globale sull'area di ricaduta delle emissioni con riferimento alle informazioni contenute nel PRQA	INSEDIAMENTI INDUSTRIALI	STATO/REGIONE
-----	---	--------------------------	---------------

Tab. 4. Misure di risanamento per il comparto industriale

Misure per l'educazione e la conoscenza ambientale

Le azioni di educazione ambientale, rivolte sia alla società civile che al mondo imprenditoriale mirano a promuovere la conoscenza delle problematiche legate ai fenomeni di inquinamento atmosferico. Si ritiene fondamentale promuovere la conoscenza diffusa del PRQA attraverso il coinvolgimento di tutti gli stakeholder interessati quali associazioni ambientaliste, associazioni industriali, associazioni artigianali e operatori turistici e alberghieri.

SETTORE DI INTERVENTO	MISURA	MOTIVAZIONE	SOGGETTI RESPONSABILI
EDUCAZIONE E COMUNICAZIONE AMBIENTALE	Promozione di iniziative di comunicazione, informazione ed educazione, al fine di promuovere: le forme di mobilità sostenibile, l'aumento dell'efficienza energetica e del risparmio energetico, la diffusione dei Sistemi di Gestione Ambientale	INCREMENTARE I LIVELLI DI COSCIENZA AMBIENTALE DELLA POPOLAZIONE	REGIONE/ARPA PUGLIA/COMUNI
	Promozione della conoscenza del PRQA, attraverso iniziative rivolte ai diversi stakeholder regionali	FAVORIRE LA PIÙ AMPIA APPLICAZIONE DEL PRQA	REGIONE/ARPA PUGLIA
CONOSCENZA AMBIENTALE	Prosecuzione della partecipazione al progetto INEMAR	AUMENTARE LE CONOSCENZE IN MATERIA DI INQUINAMENTO ATMOSFERICO	REGIONE/ARPA PUGLIA

Misure per l'edilizia

Il PRQA ha come obiettivo primario il ricorso a sistemi in grado di degradare gli inquinanti emessi in atmosfera, responsabili del deterioramento della qualità dell'aria ambiente, al fine di aumentare la capacità auto-depurativa dei sistemi antropici. La misura di risanamento programmata prevede la possibilità di introdurre negli appalti pubblici l'obbligo da parte del soggetto appaltante di attenersi al contenuto delle

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

linee guida per l'utilizzo di sistemi innovativi per l'abbattimento e la mitigazione dell'inquinamento ambientale.

SETTORE DI INTERVENTO	MISURA	MOTIVAZIONI	SOGGETTI RESPONSANBILI
EDILIZIA PUBBLICA	Possibilità di introdurre, negli appalti pubblici, l'obbligo da parte dell'appaltante di attenersi al contenuto delle linee guida per l'utilizzo di sistemi innovativi per l'abbattimento degli inquinanti.	ACCELERARE I NATURALI PROCESSI DI DEGRADAZIONE DEFLI INQUINANTI	REGIONE/COMUNI

In seguito al D. Lgs 55/2010 che assegna alle Regioni Autonome il compito di procedere alla zonizzazione del territorio (art.3) e alla classificazione delle zone (art.4), la regione Puglia con D.G.R. 2979/2010 ha provveduto all'aggiornamento della zonizzazione del territorio regionale e alla relativa classificazione.

La zonizzazione aggiornata è stata eseguita sulla base delle caratteristiche demografiche, meteorologiche e orografiche regionali, della distribuzione dei carichi emissivi e dalla valutazione del fattore predominante nella formazione dei livelli di inquinamento in aria – ambiente, individuando le seguenti zone:

- ZONA IT1611: Zona Collinare;
- ZONA IT1612: Zona di Pianura;
- ZONA IT1613: Zona Industriale, costituita da Brindisi, Taranto e dai comuni che risentono maggiormente delle emissioni industriali dei due poli produttivi;
- ZONA IT1614: Agglomerato di Bari.

Nella figura seguente sono rappresentate le quattro zone redatte dall'aggiornamento.

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

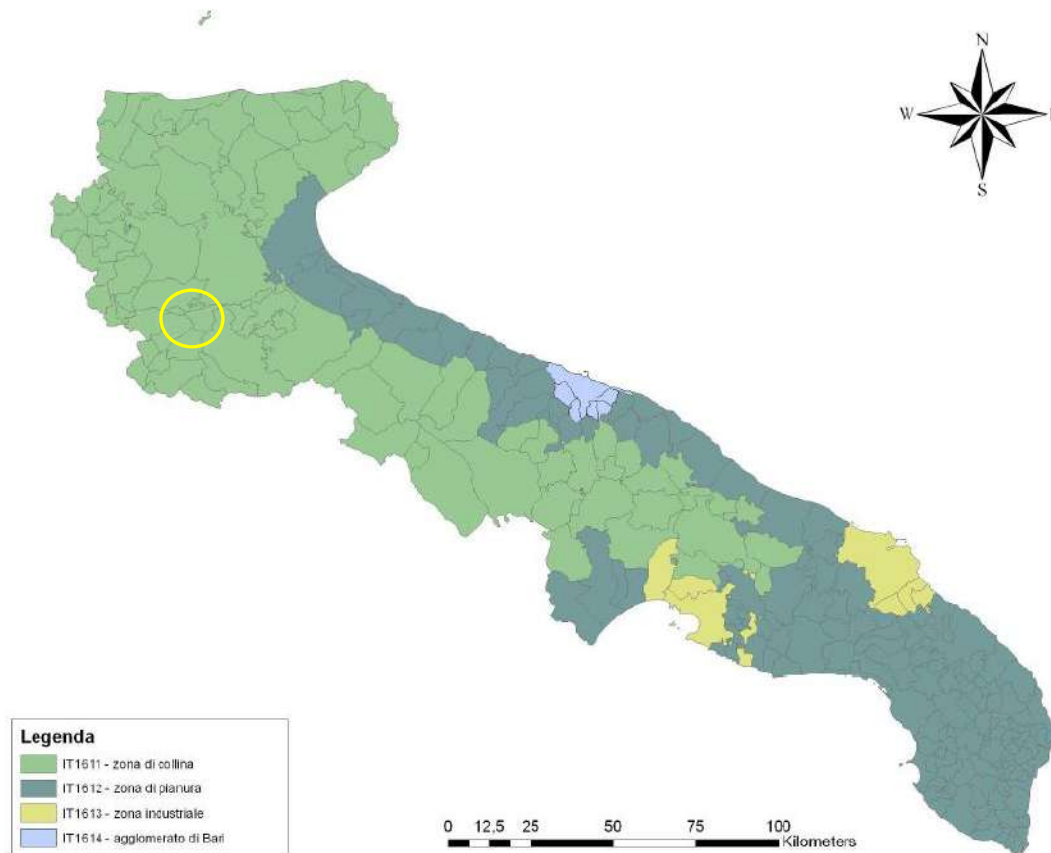


Fig. 9. PRQA -Zonizzazione del Territorio Regionale (cerchio giallo area di intervento)

Il comune di Ortona, in cui è localizzato il sito oggetto del seguente Studio di Impatto Ambientale, rientra nella zona IT1611 – zona di collina. **L'intervento in progetto risulta in linea con le previsioni del piano.**

1.7.2 Piano di Tutela delle Acque

Il Piano di Tutela delle Acque della Regione Puglia è stato approvato con D.C.R. 230/2009 e rappresenta lo strumento per il raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale per i corpi idrici significativi superficiali e sotterranei e gli obiettivi di qualità per specifica destinazione, nonché della tutela qualitativa e quantitativa del sistema idrico. Esso contiene:

- a) *I risultati dell'attività conoscitiva;*
- b) *L'individuazione degli obiettivi di qualità ambientale per specifica destinazione;*
- c) *L'elenco dei corpi idrici a specifica destinazione e delle aree richiedenti specifiche misure di prevenzione dall'inquinamento e di risanamento;*
- d) *Le misure di tutela qualitative e quantitative tra loro integrate e coordinate per bacino idrografico;*
- e) *L'indicazione della cadenza temporale degli interventi e delle relative priorità;*

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

- f) *Il programma di verifica dell'efficacia degli interventi previsti;*
- g) *Gli interventi di bonifica dei corpi idrici;*
- h) *L'analisi economica; e le misure previste al fine di dare attuazione al recupero dei costi dei servizi idrici;*
- i) *Le risorse finanziarie previste a legislazione vigente.*

Lo strumento essenziale contenuto all'interno del Piano di Tutela delle Acque è il monitoraggio. È distinto in due tipi fondamentali, il primo in fase conoscitiva o di sorveglianza, il secondo in fase di regime operativo. Il primo ha il compito di valutare lo stato dei corpi idrici fornendo indicazioni per progettare i piani di monitoraggio e per adottare le misure di tutela e miglioramento dello stato qualitativo.

Il monitoraggio operativo viene operato nella fase a regime del Piano, con lo scopo di verificare l'avvicinamento dello stato dei corpi idrici allo stato di qualità obiettivo, in seguito all'attuazione delle misure di tutela. Viene applicato inoltre un terzo strumento di monitoraggio, definito monitoraggio di indagine, si applica unicamente alle acque superficiali quando sono conosciute le cause del mancato raggiungimento degli obiettivi ambientali o del superamento degli standard di qualità chimica, in sostituzione del monitoraggio operativo.

L'individuazione dei bacini idrografici ha portato al riconoscimento di 227 bacini principali, di cui 153 direttamente affluenti nel Mar Adriatico, 23 affluenti nel mar Ionio, 13 afferenti al Lago di Lesina, 10 al Lago di Varano e 28 endoreici.

I bacini di maggiore importanza risultano essere gli interregionali dei fiumi Fortore, Ofanto e Bradano, che interessano solo parzialmente la regione Puglia. Tra i bacini regionali assumono rilievo quelli del Candelaro, del Cervaro e del Carapelle, ricadenti nella provincia di Foggia, in quanto risultano essere gli unici per i quali le condizioni geomorfologiche consentono l'esistenza di corsi d'acqua.

Il sito oggetto del seguente Studio di Impatto Ambientale è localizzato tra il Bacino del Candelaro, avente una superficie di 2242 kmq e il Bacino del Cervaro, avente una superficie di 776 Kmq.

La Regione Puglia, in virtù della natura calcarea dei terreni, che interessano gran parte del territorio regionale, è interessata dalla presenza di corsi d'acqua solo nell'area della provincia di Foggia. I corsi d'acqua, caratterizzati da regime torrentizio, ricadono nei Bacini interregionali dei fiumi Saccione, Fortore e Ofanto e nei Bacini Regionali dei torrenti Candelaro, Cervaro e Carapelle.

Il sito oggetto del seguente Studio di Impatto Ambientale è localizzato a circa 150 mt di distanza dal Torrente Vulgano.

In riferimento ai corpi idrici superficiali, vengono individuati come significati:

Tutti i corsi d'acqua naturale di primo ordine il cui bacino imbrifero abbia superficie maggiore a 200 Kmq;

Protocollo:	LXR2147_SIA
Data emissione:	2021
Committente:	BAS ITALY DICIASSETTESIMA S.R.L.
N° commessa:	2021-013- LXR2147
File:	LXR2147_SIA_E1

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

- ✓ *Tutti i corsi d'acqua naturale di secondo ordine o superiore il cui bacino imbrifero abbia una superficie maggiore a 400 Km²;*
- ✓ *I laghi aventi superficie dello specchio d'acqua pari a 0,5 Km² o superiore;*
- ✓ *Le acque marino costiere comprese entro la distanza di 3000 m dalla costa e comunque entro la batimetrica di 50 m;*
- ✓ *Le acque delle lagune, dei laghi salmastri e degli stagni costieri;*
- ✓ *I canali artificiali che restituiscono almeno in parte le proprie acque in corpi idrici naturali superficiali e aventi portata di esercizio di almeno 3mc al secondo;*
- ✓ *I laghi artificiali aventi superficie dello specchio liquido pari almeno a 1 Km², o un volume di invaso pari almeno a 5 miliardi di mc, nel periodo di massimo invaso.*

Il Piano di Tutela delle Acque divide le acque sotterranee in relazione al grado di permeabilità definendo gli acquiferi permeabili per fessurazione e/o carsismo; e gli acquiferi permeabili per porosità.

L'acquifero superficiale della Piana del Tavoliere di Foggia rientra nel gruppo degli acquiferi permeabili per porosità, inoltre nel Tavoliere sono riconoscibili tre acquiferi superficiali per porosità:

- ✓ *L'acquifero superficiale, circolante nei depositi sabbioso-conglomeratici marini ed alluvionali pleistocenici;*
- ✓ *L'acquifero profondo, circolante in profondità nei calcari mesozoici nel basamento carbonatico mesozoico, permeabile per fessurazione e carsismo;*
- ✓ *Orizzonti acquiferi intermedi, interposti tra gli acquiferi sopraccitati che si rinvergono nelle lenti sabbiose ardesiane contenute all'interno delle argille del ciclo sedimentario plio – pleistocenico;*

In riferimento agli acquiferi sotterranei vengono individuati come significativi:

- ✓ *Gli accumuli d'acqua nel sottosuolo permeanti la matrice rocciosa, posti al di sotto del livello di saturazione permanente;*
- ✓ *Le manifestazioni sorgentizie, concentrate o diffuse in quanto affioramenti della circolazione idrica sotterranea.*

È da ritenersi significativo l'esteso acquifero del Tavoliere di Foggia, esso risulta essere inoltre intensamente sfruttato ed in condizioni di forte stress idrologico.

Il Piano di Tutela delle Acque definisce inoltre le zone di protezione speciale e le aree di salvaguardia. Le zone di protezione della risorsa idrica sotterranea sono rappresentate da aree di ricarica, emergenze naturali della falda e aree di riserva.

Le aree di protezione speciale vengono definite attraverso i caratteri del territorio e le condizioni idrogeologiche e vengono quindi codificate come A, B, C e D.

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

Le aree A vengono definite su aree di prevalente ricarica, inglobando dei sistemi carsici complessi e risultano avere bilancio idrogeologico positivo. Sono tipicamente aree a bassa antropizzazione e sono caratterizzate da uno del suolo non eccessive. Le zone A tutelano la difesa e la ricostituzione degli equilibri idraulici e idrogeologici, superficiali e sotterranei, in queste zone è divieto:

- ✓ *La realizzazione di opere che comportino la modificazione del regime naturale delle acque, fatte salve le opere necessarie alla difesa del suolo e alla sicurezza della popolazione;*
- ✓ *L'apertura e l'esercizio di nuove discariche per rifiuti solidi urbani;*
- ✓ *Spandimento di fanghi e compost;*
- ✓ *La realizzazione di impianti e di opere tecnologiche che alterino la morfologia del suolo e del paesaggio carsico;*
- ✓ *La trasformazione dei terreni coperti da vegetazione spontanea, in particolare mediante interventi di dissodamento e scarificazione del suolo e frantumazione meccanica delle rocce calcaree;*
- ✓ *La trasformazione e la manomissione delle manifestazioni carsiche di superficie;*
- ✓ *L'apertura di impianti per allevamenti intensivi ed impianti di stoccaggio agricolo, così come definiti dalla normativa vigente, nazionale e comunitaria;*
- ✓ *Captazione, adduzioni idriche, derivazioni, nuovi depuratori;*
- ✓ *I cambiamenti dell'uso del suolo, fatta eccezione per l'attivazione di opportuni programmi di riconversione verso metodi di coltivazione biologica.*

Viene predisposta la tipizzazione ZPSI (zona di protezione speciale idrogeologica) con adozione dei relativi criteri di salvaguardia. Le zone B presentano condizioni di bilancio positive, con presenza di pressioni antropiche dovute perlopiù allo sviluppo dell'attività agricola, produttiva e infrastrutturale.

Nelle zone B devono essere assicurati la difesa e la ricostruzione degli equilibri idraulici e idrogeologici, di deflusso e di ricarica, in queste zone è divieto:

- ✓ *La realizzazione di opere che comportino la modificazione del regime naturale delle acque, fatte salve le opere necessarie alla difesa del suolo e alla sicurezza delle popolazioni;*
- ✓ *Spandimento di fanghi e compost;*
- ✓ *Cambiamenti dell'uso del suolo, fatta eccezione per l'attivazione di opportuni programmi di riconversione verso metodi di coltivazione biologica o applicando criteri selettivi di buona pratica agricola;*
- ✓ *Cambiamenti dell'uso del suolo;*
- ✓ *Utilizzo di fitofarmaci e pesticidi per le colture in atto;*
- ✓ *Apertura ed esercizio di nuove discariche per rifiuti solidi non inserite nel Piano Regionale dei Rifiuti.*

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

Per le zone C e D l'obiettivo è quello di preservare lo stato di qualità dell'acquifero sotterraneo con una forte limitazione nella concessione di nuove opere di derivazione.

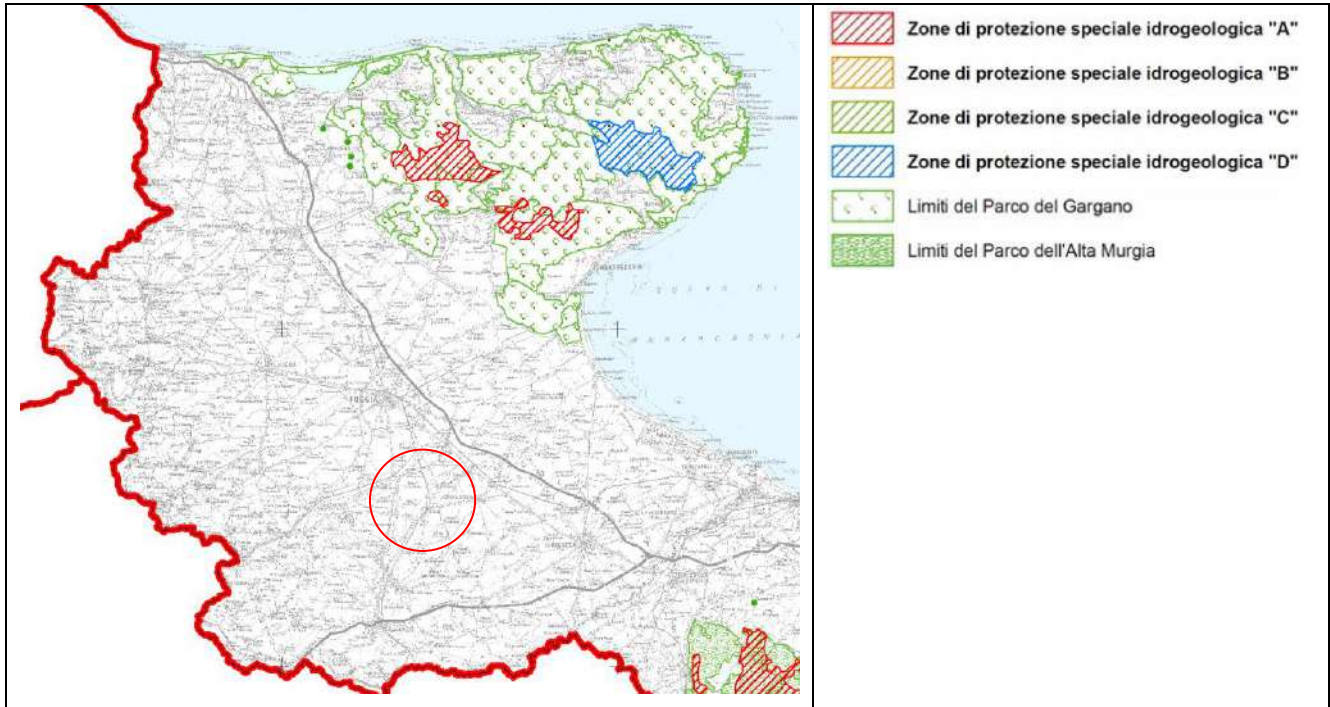


Fig.10. PTA -Zonizzazione protezione speciale

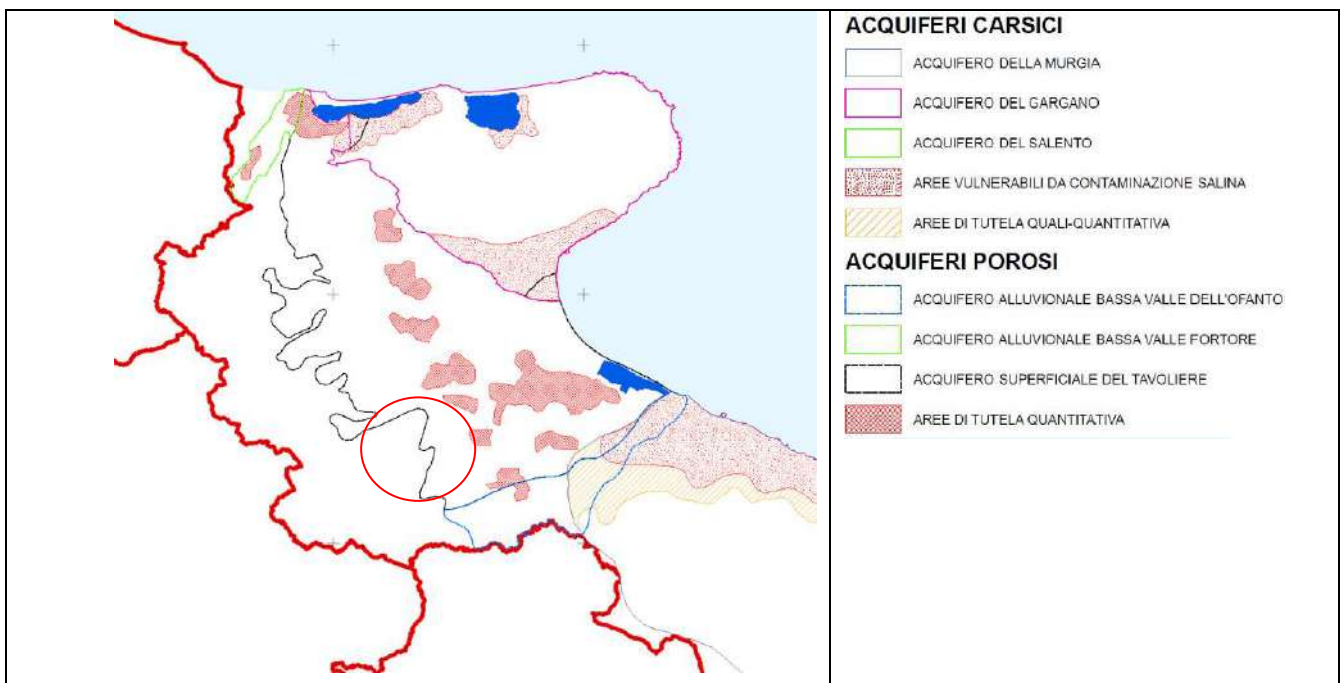


Fig.11. PTA -Zonizzazione acquiferi

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

Aree di salvaguardia sotterranee

Nell'ambito delle attività connesse alla redazione del Piano di Tutela delle Acque della Regione Puglia sono state delimitati i bacini di afferenza delle aree designate sensibili ai sensi dell'art. 91 del D.Lgs. 152/06 e secondo i criteri di cui all'All .6 alla Parte Terza dello stesso decreto.

Fanno parte di questa sezione:

a) Le aree sensibili

Le aree sensibili sono elencate nella tabella che segue insieme alla superficie del bacino imbrifero di afferenza ricadente nella regione Puglia. Si evidenzia che le zone umide del Lago Salpi, di Torre Guaceto e de le Cesine sono state già individuate nella convenzione di RAMSAR.

b) Le zone vulnerabili da nitrati di origine agricola

Sono le aree contaminate dai nitrati di origine agricola che la Regione Puglia ha designato, ai sensi dell'articolo 92 del D.Lgs.152/2006 e secondo i criteri di cui al relativo Allegato 7/A-I, le zone vulnerabili da nitrati (ZVN) di origine agricola, come riportate in Allegato F1 del Piano di Tutela delle Acque.

c) Zone vulnerabili da prodotti fitosanitari e altre zone vulnerabili

Sono le aree vulnerabili da prodotti fitosanitari che coincidono con le zone vulnerabili da nitrati di origine agricola.

Il sito oggetto del seguente Studio di Impatto Ambientale risulta escluso da zone di protezione speciale e da aree di tutela e salvaguardia.

1.7.3 Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico

I Comuni di Candela e Ascoli Satriano appartengono oggi al Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale, la struttura operativa di livello territoriale di riferimento è l'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale Sede Puglia (AdB DAM Puglia).

Lo strumento vigente sul territorio è Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni - I ciclo (PGRA) approvato con Delibera del 3/3/2016 dal Comitato Istituzionale dell'autorità di Bacino del Liri-Garigliano integrato con i componenti designati dalle regioni ricadenti nel distretto.

Secondo quanto indica il PGRA, il territorio dell'unità regionale Puglia/Ofanto coinvolge territori interessati da eventi alluvionali contraddistinti da differenti meccanismi di formazione e propagazione dei deflussi di piena, motivo per cui, al fine di orientare meglio le scelte di piano è stato ulteriormente suddiviso in 6 Ambiti Territoriali Omogenei. "L'ambito in cui ricade Foggia è quello definito "Fiumi Settentrionali", ovvero dei bacini fluviali con alimentazione appenninica è caratterizzato dalla presenza di reticoli idrografici ben sviluppati con corsi d'acqua che, nella maggior parte dei casi hanno origine dalle zone pedemontane

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

dell'Appennino Dauno. Tali corsi d'acqua sottendono bacini di alimentazione di rilevante estensione, dell'ordine di alcune migliaia di kmq, che comprendono settori altimetrici di territorio che variano da quello montuoso a quello di pianura. Mentre nei tratti montani di questi corsi d'acqua i reticoli denotano un elevato livello di organizzazione gerarchica, nei tratti medio-vallivi le aste principali degli stessi diventano spesso le uniche aree fluviali appartenenti al bacino.

Importanti sono state le numerose opere di sistemazione idraulica e di bonifica che si sono succedute, a volte con effetti contrastanti, nei corsi d'acqua del Tavoliere.

Dette opere hanno fatto sì che estesi tratti dei reticoli interessati presentino un elevato grado di artificialità, tanto nei tracciati quanto nella geometria delle sezioni, che in molti casi risultano arginate.

I corsi d'acqua principali sono il Candelaro, il Cervaro e il Carapelle (rif. Relazione PGR).

Quanto alle perimetrazioni di pericolosità idraulica e geomorfologica e di rischio, è opportuno fare riferimento alle mappe del PAI, il cui ultimo aggiornamento risale al 2019.

Tali mappe, consultabili sul WebGis dell'AdB Puglia, riportano infatti le modifiche approvate a seguito di approfondimenti conoscitivi nonché delle istruttorie svolte su richieste puntuali e successivo confronto con i soggetti e le amministrazioni comunali interessate. Di seguito si riporta uno stralcio della perimetrazione delle aree soggette a pericolosità idraulica secondo l'ultima Variante PAI approvata con il Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 19 giugno 2019 - G.U. n. 194 del 20 Agosto 2019 per il sito di progetto.

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

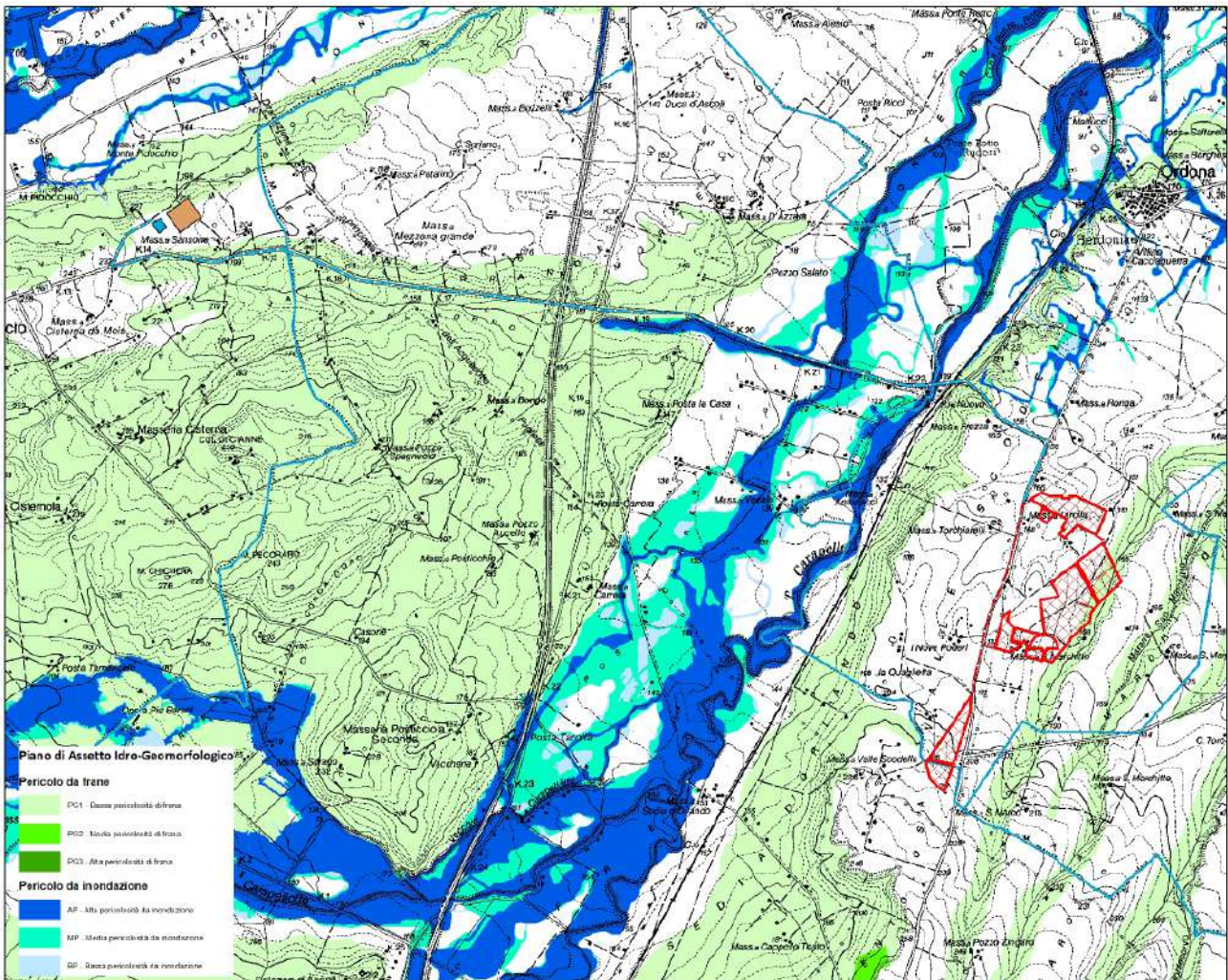


Fig. 12. stralcio planimetrico approvazione di varianti al Piano di bacino stralcio assetto idrogeologico (PAI) - assetto idraulico territorio ex Autorità di bacino della Puglia pubblicato sulla gazzetta ufficiale del G.U. n. 194 del 20 agosto 2019

L'area occupata e recintata di installazione dell'impianto fotovoltaico NON interferisce con aree del PAI classificate a medie e bassa pericolosità idraulica. Per questo tipo di interferenza valgono le NTA del PAI e quelle del R.R. 24/2010 che nello specifico per gli impianti fotovoltaici recitano:

- *le Strutture fuori terra non sono ammissibili in aree classificate come ad "alta pericolosità idraulica - AP" (art. 7 NTA) e "media pericolosità idraulica - MP" (art. 8 NTA), fatti salvi i casi previsti dal comma K dello stesso art. 8, ovvero 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 sulla coerenza degli interventi di messa in sicurezza anche per ciò che concerne le aree adiacenti e comunque secondo quanto previsto agli artt. 5, 24, 25 e 26 in materia di aggiornamento dal PAI. Le stesse strutture sono potenzialmente ammissibili, previa valutazione dei risultati di idonei studi di compatibilità idrologico-idraulica redatti secondo le disposizioni del*

Protocollo:	LXR2147_SIA
Data emissione:	2021
Committente:	BAS ITALY DICIASSETTESIMA S.R.L.
N° commessa:	2021-013- LXR2147
File:	LXR2147_SIA_E1

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

PAI, nelle aree classificate come "alveo fluviale in modellamento attivo ed aree golenali" (art. 6 NTA), "bassa pericolosità idraulica - BP" (art. 9 NTA) e "fasce di pertinenza fluviale" (art. 10 NTA).

- I cavidotti e le opere interrato sono potenzialmente ammissibili, previa valutazione dei risultati di idonei studi di compatibilità idrologico-idraulica redatti secondo le disposizioni del PAI, nelle aree classificate come "alveo fluviale in modellamento attivo ed aree golenali" (art. 6 NTA), "alta pericolosità idraulica - AP" (art. 7 NTA), "media pericolosità idraulica - MP" (art. 8 NTA), "Bassa pericolosità idraulica - BP" (art. 9 NTA) e "fasce di pertinenza fluviale" (art. 10 NTA).

Il regolamento R.R. 24/2010 indica, dunque, come **NON AMMISSIBILI** le strutture fuori terra ricadenti in aree AP e MP, mentre sono potenzialmente ammissibili quelle ricadenti in aree classificate come BP, 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 sulla coerenza degli interventi di messa in sicurezza anche per ciò che concerne le aree adiacenti e comunque secondo quanto previsto agli artt. 5, 24, 25 e 26 in materia di aggiornamento dal PAI.

1.7.4 Aree non idonee per le energie rinnovabili

Il Regolamento Regionale 30 dicembre 2010, n. 24 Regolamento attuativo del Decreto del Ministero per lo Sviluppo Economico del 10 settembre 2010, "Linee Guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili", recante la individuazione di aree e siti non idonei alla installazione di specifiche tipologie di impianti alimentati da fonti rinnovabili nel territorio della Regione Puglia".

Il regolamento ha per oggetto l'individuazione di aree e siti non idonei alla installazione di specifiche tipologie di impianti alimentati da fonti rinnovabili, come previsto dal Decreto del Ministero per lo Sviluppo Economico 10 settembre 2010, "Linee Guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili".

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrolvoltaico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

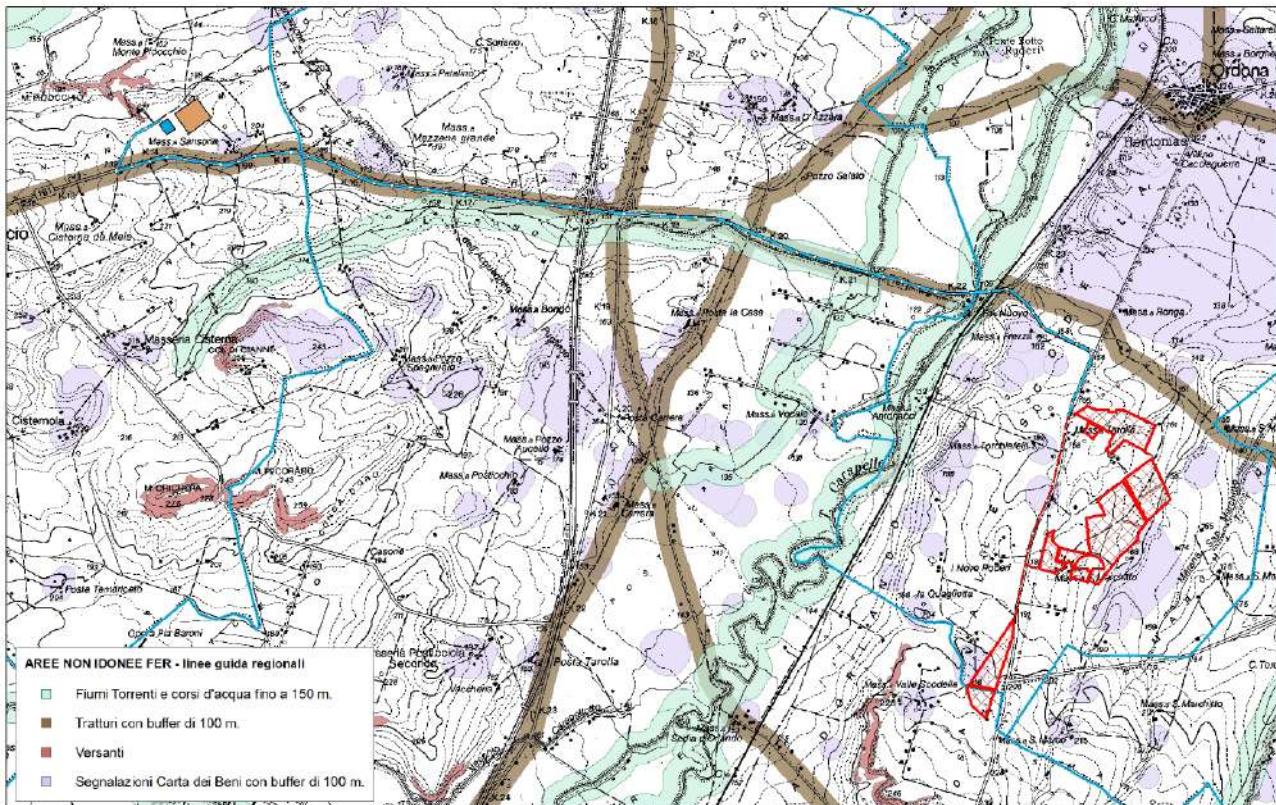


Fig. 13. Individuazione delle aree non idonee, fonte www.sit.puglia.it

Il sito di intervento è localizzato in adiacenza ad un'area non idonea (Tratturello Mortellito - Ferrante) e relative fasce di rispetto e l'impianto (area recintata) risulta esterno alla stessa fascia non idonea, quindi compatibile, mentre il cavidotto che interessa l'area di rispetto del Torrente (area non idonea) ma questa tipologia di opere non risulta annoverata tra le opere non idonee FER. Inoltre il sito ricade nel buffer dei 100 mt delle segnalazioni carta dei beni - Valle Scodella con codice sito FG007013.

1.7.5 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale è stato approvato con delibera di G.R. 3 Agosto 2007 n. 1328. Il piano:

- Stabilisce le invarianti storico – culturali e paesaggistico – ambientali, specificando e integrando le previsioni della pianificazione paesaggistica regionale, attraverso l'indicazione delle parti del territorio e dei beni di rilevante interesse paesaggistico, ambientale, naturalistico e storico – culturale da sottoporre a specifica normativa d'uso per la loro tutela e valorizzazione;
- Individua le diverse destinazioni del territorio provinciale in relazione alla prevalente vocazione delle sue parti e alle analoghe tendenze di trasformazione, indicando i criteri, gli indirizzi e le politiche per favorire l'uso integrato delle risorse;

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

- *Individua le invarianti strutturali, attraverso la localizzazione di massima delle infrastrutture per i servizi di interesse provinciale, dei principali impianti che assicurano l'efficienza e la qualità ecologica e funzionale del territorio provinciale e dei nodi specializzati;*
- *Individua le linee di intervento per la sistemazione idrica, idrogeologica ed idraulico – forestale ed in genere per il consolidamento del suolo e la regimazione delle acque,*
- *indicando le aree che, sulla base delle caratteristiche geologiche, idrogeologiche e sismiche del territorio, richiedono ulteriori studi ed indagini nell'ambito degli strumenti urbanistici comunali;*
- *Disciplina il sistema delle qualità del territorio provinciale.*

Inoltre il Piano:

- *Definisce le strategie e gli indirizzi degli ambiti paesaggistici, da sviluppare negli strumenti urbanistici comunali;*
- *Contiene indirizzi per la pianificazione urbanistica comunale, in particolare definisce i criteri per l'individuazione dei contesti territoriali da sviluppare nei piani comunali definendo i criteri per l'identificazione degli scenari di sviluppo urbano e territoriale in coerenza con il rango e il ruolo dei centri abitati nel sistema insediativo provinciale e per l'individuazione, negli strumenti urbanistici comunali, dei contesti urbani ove svolgere politiche di intervento urbanistico volte alla conservazione dei tessuti urbani di valenza storica, al consolidamento, miglioramento e riqualificazione della città esistente e alla realizzazione di insediamenti di nuovo impianto. Individuando contesti rurali di interesse sovracomunale e la relativa disciplina di tutela, di gestione sostenibile e sull'edificabilità.*

L'elaborato A1 "Tutela dell'Integrità Fisica" del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, oltre alle disposizioni dei PAI, indica le aree a potenziale rischio idraulico per gli insediamenti e le attività antropiche derivante da esondazioni, allagamento per ristagno d'acque meteoriche e tracimazioni locali. In queste aree non sono ammesse trasformazioni del territorio e i cambi di destinazione d'uso dei fabbricati che possano determinare l'incremento del rischio idraulico per gli insediamenti.

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

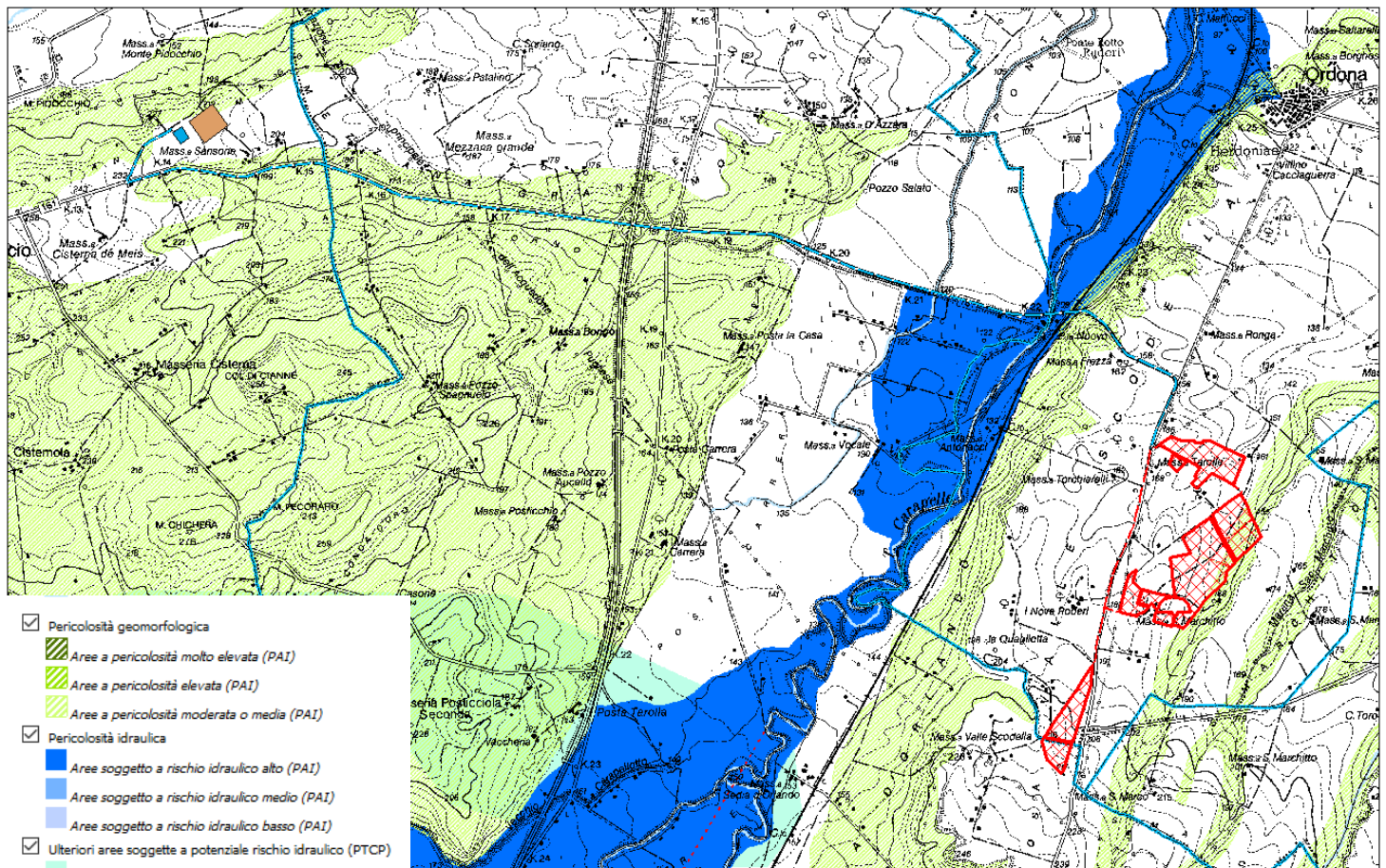


Fig. 14. PTCP: Tutela dell'integrità fisica

Gli strumenti urbanistici comunali ai fini di escludere l'insorgere di nuovi rischi idraulici valutano l'ammissibilità dei seguenti interventi in territorio rurale:

- *Interventi edilizi agricoli di ogni tipo o natura;*
- *Taglio di alberi e arbusti;*
- *Piantagione non autorizzata di alberi e arbusti;*
- *Attività turistiche, ed attività connesse;*
- *Prelievo di inerti;*
- *Deposito e/o smaltimento di rifiuti di qualsivoglia natura;*
- *Ulteriori interventi comportanti impermeabilizzazione permanente.*

Il sito ricade in territorio rurale ad Elevata vulnerabilità degli acquiferi, nei quali non sono ammessi:

- *nuovi impianti per zootecnia di carattere industriale;*
- *nuovi impianti di itticultura intensiva;*
- *nuove manifatture a forte capacità di inquinamento;*
- *nuove centrali termoelettriche;*

Protocollo:	LXR2147_SIA
Data emissione:	2021
Committente:	BAS ITALY DICIASSETTESIMA S.R.L.
N° commessa:	2021-013- LXR2147
File:	LXR2147_SIA_E1

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

- nuovi depositi a cielo aperto e altri stoccaggi di materiali inquinanti idroveicolabili;
- la realizzazione e l'ampliamento di discariche, se non per i materiali di risulta dell'attività edilizia completamente inertizzati.



Fig. 15. PTCP: Vulnerabilità degli acquiferi

La Tavola B1 "Elementi di matrice naturale" individua elementi paesaggistici di matrice naturale al fine della corretta gestione del territorio e della tutela del paesaggio e dell'ambiente e ne disciplina gli usi e le trasformazioni ammissibili.

Il sito oggetto del seguente Studio di Impatto Ambientale risulta essere caratterizzato da uso del suolo principalmente agricolo, inoltre si sottolinea la presenza di aree di tutela dei caratteri ambientali e paesaggistici dei corpi idrici. Le norme del PTCP si applicano alle aree di fondovalle e di pianura alluvionale considerate nella loro interezza come aree di pertinenza fluviale e di tutela dei caratteri ambientali e paesaggistici dei corpi idrici.

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

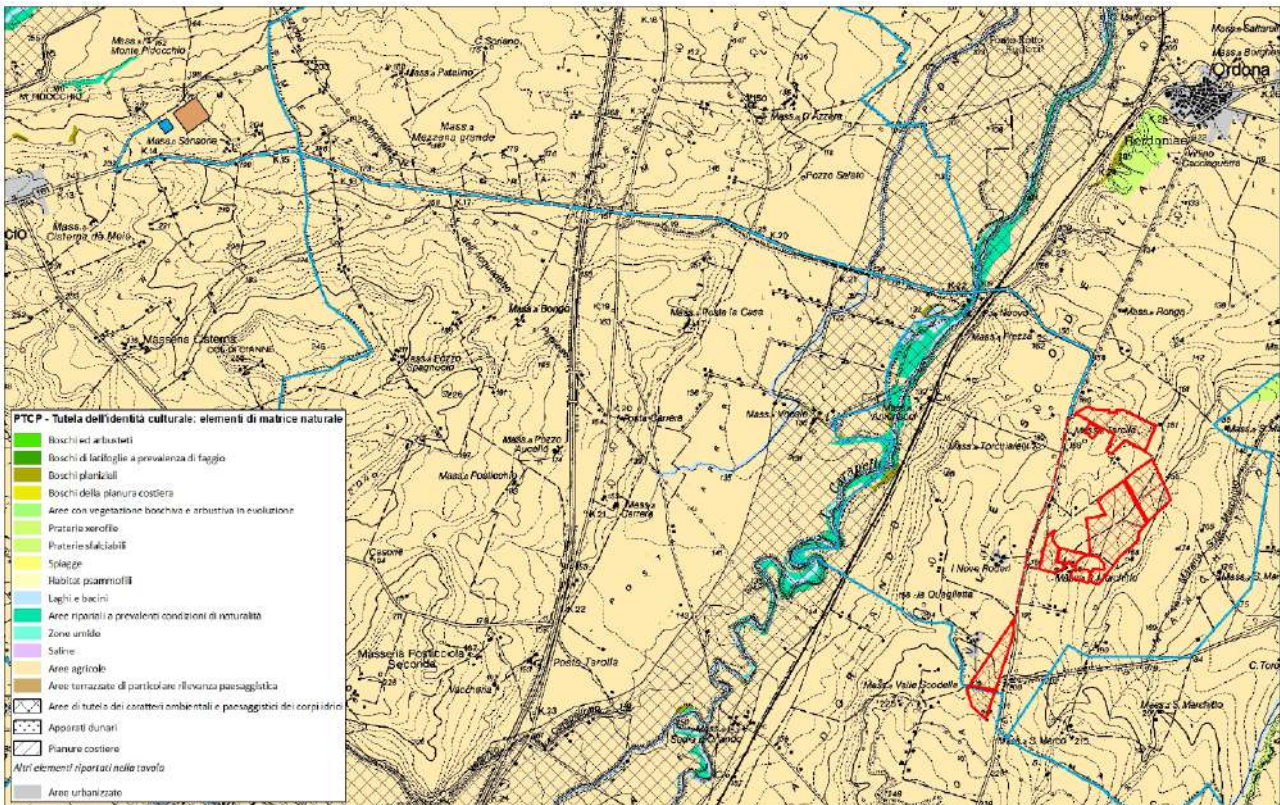


Fig. 16. PTCP: Elementi di matrice naturale

La Tavola B2 “Elementi di matrice antropica” individua elementi paesaggistici di matrice antropica al fine della corretta gestione del territorio e della tutela del paesaggio e dell’ambiente e ne disciplina gli usi e le trasformazioni ammissibili.

Il sito oggetto del seguente Studio di Impatto Ambientale non risulta essere interessato da alcun bene sottoposto a tutela dell’identità culturale.

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

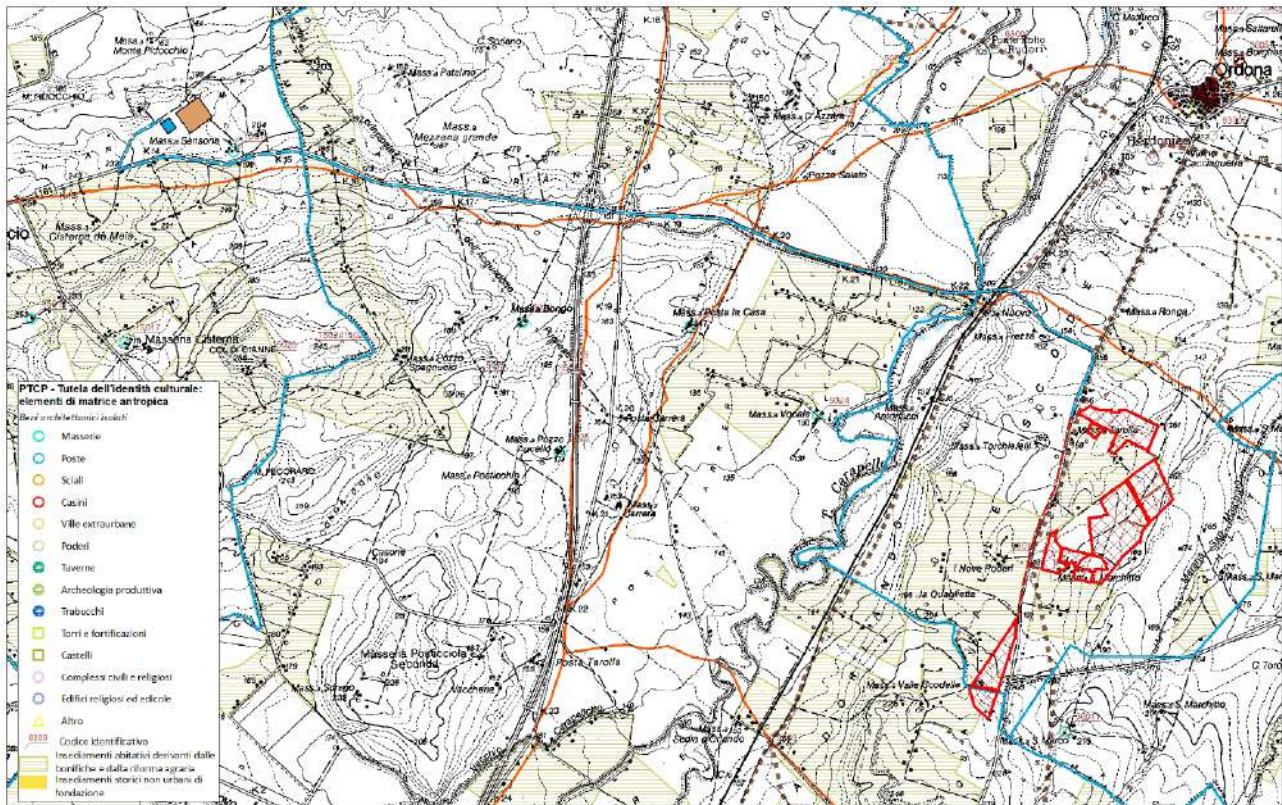


Fig. 17a. PTCP: Elementi di matrice antropica

Per tutte le aree di tutela naturale ed antropica individuate dal PTCP gli strumenti urbanistici vigenti e quelli di nuova formazione non possono prevedere nuovi insediamenti residenziali e interventi comportanti trasformazioni che compromettano la morfologia ed i caratteri culturali e d’u del suolo con riferimento al rapporto paesistico – ambientale esistente tra il corso d’acqua ed il suo intorno diretto, inoltre gli strumenti urbanistici vigenti non possono prevedere:

- *l’eliminazione delle essenze a medio ed alto fusto e di quelle arbustive con esclusione degli interventi colturali atti ad assicurare la conservazione e integrazione dei complessi vegetazionali naturali esistenti, per i complessi vegetazionali naturali e di sistemazione possono essere attuate le cure previste dalle prescrizioni della polizia forestale;*
- *le arature profonde ed i movimenti terra che alterino in modo sostanziale e/o stabilmente il profilo del terreno, fatta eccezione di quelli strettamente connessi ad opere idrauliche indifferibili ed urgenti o funzionali ad interventi di mitigazione degli impatti ambientali da queste indotte;*
- *le attività estrattive, ad eccezione dell’ampliamento, per quantità comunque contenute, di cave attive, se funzionali al ripristino e/o adeguata sistemazione ambientale finale dei luoghi compresa la formazione di bacini annessi ai corsi d’acqua;*

Protocollo:	LXR2147_SIA
Data emissione:	2021
Committente:	BAS ITALY DICIASSETTESIMA S.R.L.
N° commessa:	2021-013- LXR2147
File:	LXR2147_SIA_E1

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

- *discarica di rifiuti solidi, compresi i materiali derivanti da demolizioni o riporti di terreni naturali ed inerti, ad eccezione dei casi in cui ciò sia finalizzato al risanamento e/o adeguata sistemazione ambientale congruente con la morfologia dei luoghi;*
- *costruzione di impianti e infrastrutture di depurazione ed immissione dei reflui e captazione o di accumulo delle acque ad eccezione degli interventi di manutenzione delle opere integrative di adeguamento funzionale e tecnologico di quelle esistenti;*
- *formazione di nuovi tracciati viari o di adeguamento di tracciati esistenti compresi quelli di asfaltatura, con l'esclusione dei soli interventi di manutenzione della viabilità locale esistente.*

1.7.5.1 Rapporti con il Progetto

Dalla Relazione generale di Piano emerge un interessante aspetto legato allo sviluppo delle energie rinnovabili e allo sviluppo del territorio rurale. Di seguito se ne riporta un estratto, dove si evidenzia in verde gli aspetti che il progetto in oggetto introietta: I settori che, sulla base di quanto detto e dell'analisi della struttura socio-economica provinciale, possono rappresentare un'occasione di sviluppo per la provincia di Foggia sono:

- l'agroalimentare;
- l'energia;
- il turismo. [...]

Per quanto riguarda il tema energia, la provincia di Foggia può svolgere, indubbiamente, un ruolo di primo piano all'interno della strategia della Regione che come indirizzo strategico ha l'obiettivo di far diventare la Puglia una regione di eccellenza nel quadro europeo nel campo delle energie alternative e dell'efficienza energetica in un contesto di sostenibilità ambientale. Questo attiene [...] anche al rafforzamento della capacità regionale di ricerca e soprattutto di innovazione nel campo delle energie alternative e dell'efficienza energetica, con il conseguente rafforzamento di una struttura di imprese in grado di offrire sui mercati internazionali nuove soluzioni tecnologiche, prodotti e processi relativi alle produzioni energetiche [...] Una strategia per la valorizzazione complessiva del territorio rurale foggiano deve fare necessariamente riferimento ai principi di base della nuova politica agraria comunitaria:

- riconoscimento della multifunzionalità dell'agricoltura, del suo ruolo polivalente al di là della semplice produzione di derrate, con l'incentivazione della gamma di servizi offerti dagli agricoltori per il mantenimento del paesaggio e degli equilibri ambientali, dei valori ecologici, estetici, culturali;
- impostazione plurisettoriale e integrata dell'economia rurale al fine di diversificare le attività, creare nuove fonti di reddito e occupazione, proteggere il patrimonio rurale, per "...rispondere alle crescenti

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

richieste in materia di qualità, salute, sicurezza, sviluppo personale e tempo libero nonché migliorare il benessere delle popolazioni rurali” (Dichiarazione della Conferenza europea sullo sviluppo rurale di Cork, Irlanda,1996);

Nell’elaborato grafico 4 “Vincoli PTCP”, emerge che l’ambito di progetto si inserisce in un contesto rurale prettamente produttivo.

Per tale contesto, il Piano specifica tra gli Indirizzi che “Per i contesti rurali a prevalente funzione agricola da tutelare e rafforzare, attraverso le politiche di settore e in connessione con la disciplina degli assetti idrogeologici, deve essere sostenuta e incentivata l’adozione di pratiche colturali pienamente compatibili con l’ambiente e con la conservazione funzionale dei presidi idraulici e della vegetazione arborea caratteristica dell’organizzazione degli spazi agricoli. (codici di buona pratica agricola, misure agrambientali del psr).”

Secondo il Piano, l’ambito del Basso Tavoliere in cui si inserisce il progetto “costituisce, insieme all’ambito 8, il principale motore dell’agricoltura provinciale” nel quale è “necessario mitigare [l’impatto su suolo e acque] incentivando la diffusione di tecniche agronomiche sostenibili, meno idroesigenti”.

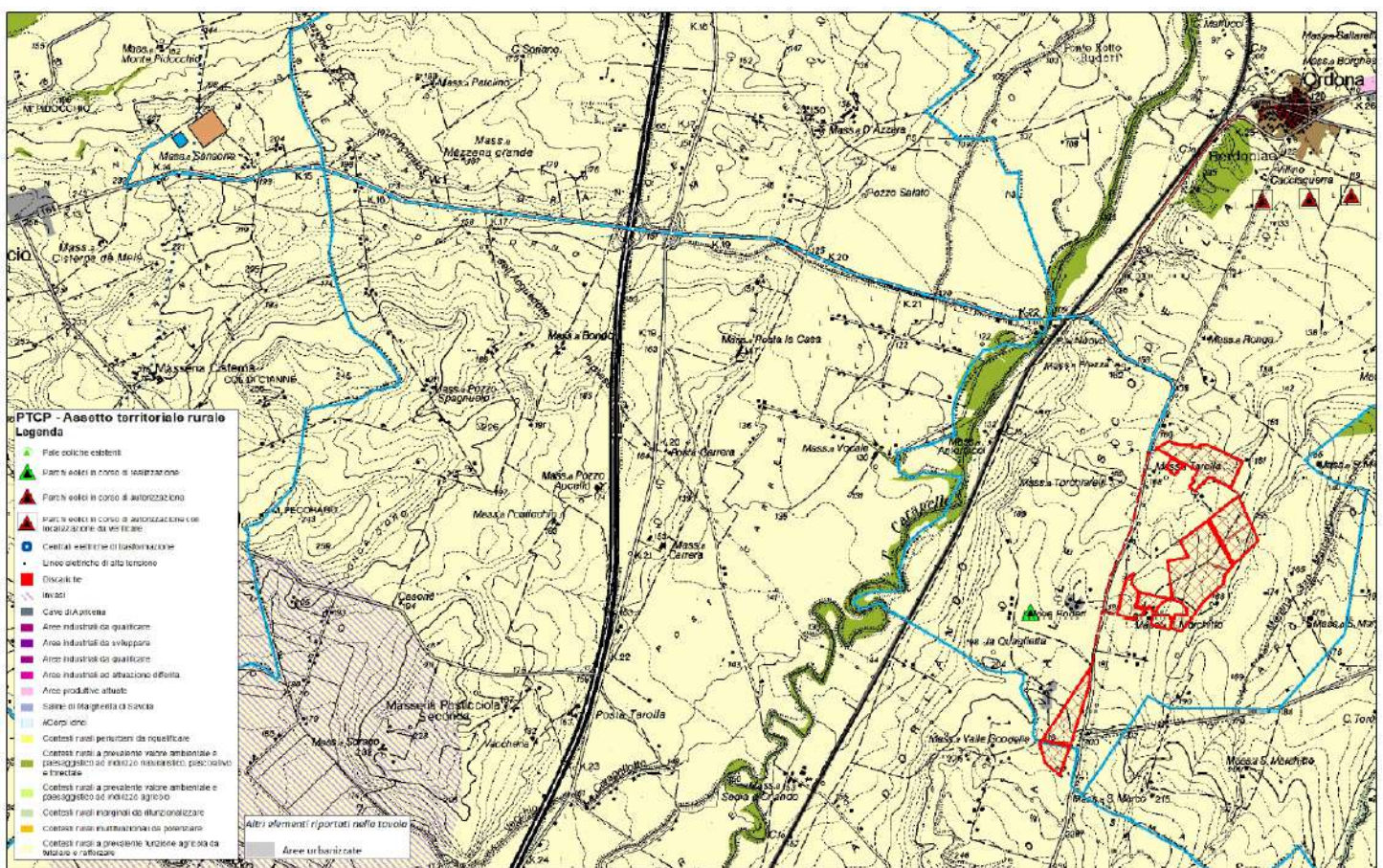


Fig. 17b. PTCP: Assetto territoriale rurale

1.8 AREE PROTETTE

Protocollo:	LXR2147_SIA
Data emissione:	2021
Committente:	BAS ITALY DICIASSETTESIMA S.R.L.
N° commessa:	2021-013- LXR2147
File:	LXR2147_SIA_E1

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

Nell'area vasta sono presenti aree protette tutelate che seppur ad una distanza inferiore ai 5 km ai sensi del Regolamento Regionale n. 28 del 22/12/2008 gli impianti fotovoltaici non sono sottoposti, come quelli eolici, alla valutazione di Incidenza Ambientale nel raggio dei 5 km mentre sono vietati qualsiasi tipo di impianto nel buffer di 200 mt dal limite dell'area protetta. Pertanto la distanza di oltre 9 km si può ritenere compatibile la proposta con gli obiettivi di tutela e conservazione del Bosco Incoronata, assolutamente non interessato da alcuna opera.

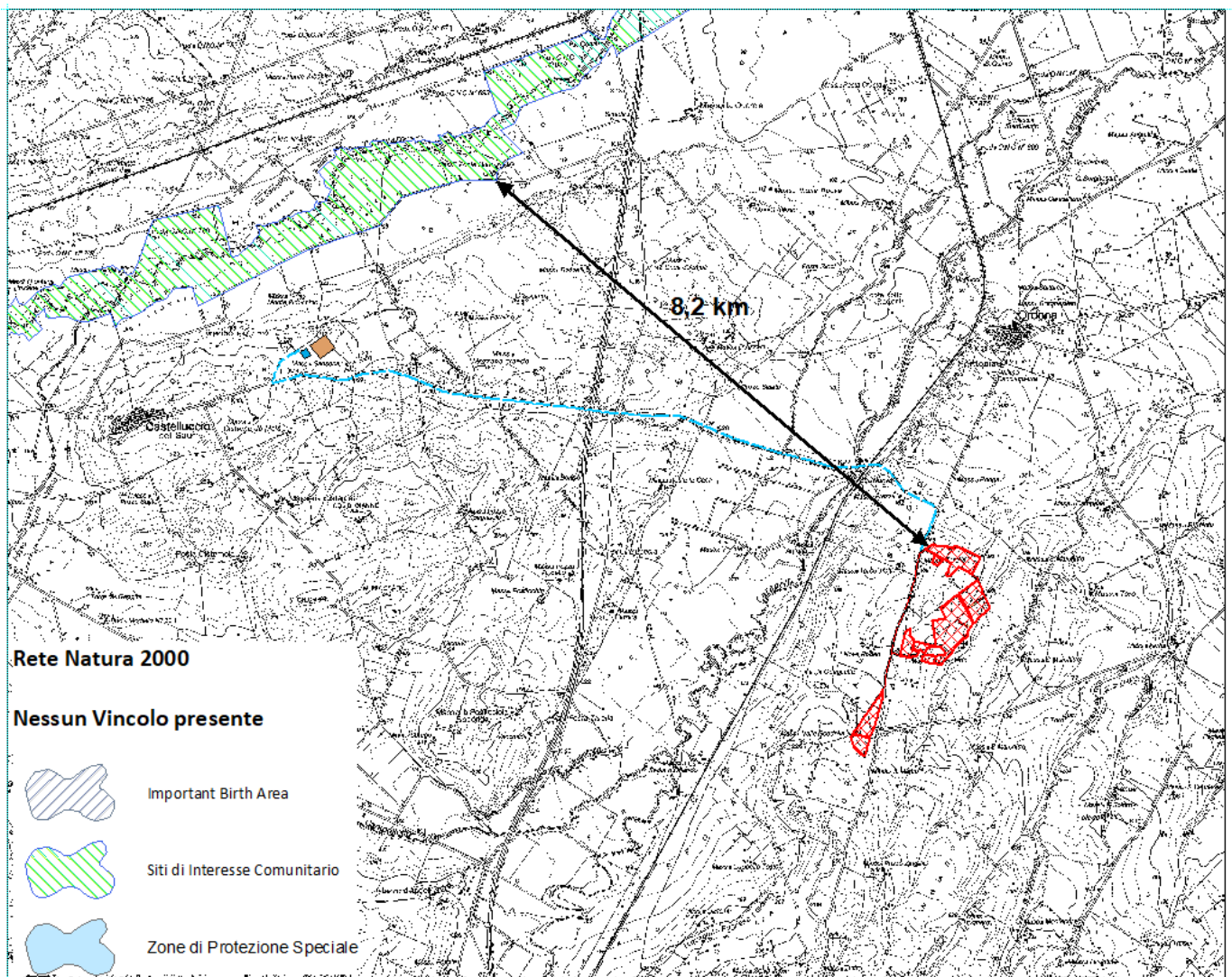


Fig. 18. Aree Protette

1.8.1 Important Bird Areas (IBA)

L'IBA più prossima all'impianto, posta ad oltre 29 km è la n. 126 "Monti della Daunia" comprende una superficie terrestre di 75.027 ha e comprende una parte del subappennino Dauno Settentrionale ed alcune aree sub pianeggianti verso il tavoliere delle Puglie. **Le IBA non prevedono Piani di Gestione.**

Protocollo:	LXR2147_SIA
Data emissione:	2021
Committente:	BAS ITALY DICIASSETTESIMA S.R.L.
N° commessa:	2021-013- LXR2147
File:	LXR2147_SIA_E1

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

1.8.2 Rete Natura 2000 (SIC e ZPS)

La Rete Natura 2000 costituisce la più importante strategia d'intervento dell'Unione Europea per la tutela del territorio. Tenuto conto della necessità di attuare una politica più incisiva di salvaguardia degli habitat e delle specie di flora e fauna, si è voluto dar vita ad una Rete coerente di aree destinate alla conservazione della biodiversità del territorio dell'Unione Europea. I siti che compongono la Rete (Siti Natura 2000) sono rappresentati dai Siti d'Importanza Comunitaria (SIC) e dalle Zone di Protezione Speciale (ZPS).

L'individuazione dei SIC e delle ZPS spetta alle Regioni e alle Province autonome, che trasmettono i dati al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare il quale, dopo la verifica della completezza e congruenza delle informazioni acquisite, trasmette i dati alla Commissione Europea. I SIC e le ZPS si intendono designate dalla data di trasmissione alla Commissione e dalla pubblicazione sul sito del Ministero dell'elenco aggiornato. Il 14 dicembre 2018 la Commissione Europea ha approvato l'ultimo (dodicesimo) elenco aggiornato dei SIC per le tre regioni biogeografiche che interessano l'Italia, alpina, continentale e mediterranea rispettivamente con le Decisioni 2019/17/UE, 2019/18/UE e 2019/22/UE. Tali Decisioni sono state redatte in base alla banca dati trasmessa dall'Italia a dicembre 2017.

Ad oggi sono stati individuati da parte delle Regioni italiane 2335 Siti di Importanza Comunitaria (SIC), 2240 dei quali sono stati designati quali Zone Speciali di Conservazione, e 613 Zone di Protezione Speciale (ZPS), 335 dei quali sono siti di tipo C, ovvero SIC/ZSC coincidenti con ZPS.

Le aree della rete natura 2000 più prossime all'area di impianto sono:

- *Zona Speciale di Conservazione (ZSC) IT9110032 "Valle del Cercavo – Bosco dell'Incoronata" Designata con DM 28 dicembre 2018, è un sito di 5679 ha.*

Il sito si colloca oltre 8 km da SIC e quindi, in assenza di Piano di Gestione, restano in vigore le Misure di Conservazione identificate dal Reg. 6/2016, modificato dal Reg. 12/2017.

1.8.3 Parco Regionale dell'Ofanto

Rappresenta l'area protetta nazionale più prossima all'impianto, istituito con L.R. 14 dicembre 2007, n. 37, successivamente modificata con L.R. successivamente modificata con L.R. 16 marzo 2009, n. 7 è collocata ad oltre 2 km dall'impianto e non è stato adottato alcun piano dall'ente di gestione, pertanto fino all'approvazione del Piano territoriale di cui all'articolo 7 della Legge regionale, il Parco naturale regionale "Valle dell'Ofanto", è suddiviso in:

- a) zona 1, di rilevante interesse naturalistico, paesaggistico e/o storico-culturale, caratterizzata dalla presenza di solchi erosivi, boschi e vegetazione spontanea;

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

b) zona 2, di valore naturalistico, paesaggistico e/o storico culturale con presenza di un maggior grado di antropizzazione.

Pertanto, data l'assenza di un Piano del Parco le misure di salvaguardia riguardano esclusivamente le aree del Parco non vi sono quindi delle misure di salvaguardia specifiche distanze di rispetto per gli impianti da fonte rinnovabile ed inoltre data l'enorme distanza tra l'area di impianto ed il limite dello stesso possiamo **ritenere che l'opera sia compatibile.**

1.9 VINCOLI AMBIENTALI E PAESAGGISTICI

1.9.1 RD 30 Dicembre 1923 n. 3267 – Vincolo Idrogeologico

Prevede il riordinamento e riforma della legislazione in materia di boschi e di terreni montani. In particolare tale decreto vincola:

- per scopi idrogeologici, i terreni di qualsiasi natura e destinazione che possono subire denudazioni, perdere la stabilita o turbare il regime delle acque;
- vincolo sui boschi che per loro speciale ubicazione, difendono terreni o fabbricati da caduta di valanghe, dal rotolamento dei sassi o dalla furia del vento.

Per i territori vincolati, sono segnalate una serie di prescrizioni sull'utilizzo e la gestione. Il vincolo idrogeologico deve essere tenuto in considerazione soprattutto nel caso di territori montani dove tagli indiscriminati e/o opere di edilizia possono creare gravi danni all'ambiente. **Nessuna opera prevista ricade in tali aree.**

1.9.2 Decreto Legislativo n. 42 del 22 Gennaio 2004

Secondo la strumentazione legislativa vigente sono beni paesaggistici gli immobili e le aree indicati dal Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (articolo 134) costituenti espressione dei valori storici, culturali, naturali, morfologici ed estetici del territorio, e ogni altro bene individuato dalla legge, vale a dire:

- a) gli immobili e le aree di notevole interesse pubblico (articolo 136):
 - a) le cose immobili che hanno cospicui caratteri di bellezza naturale o di singolarità geologica;
 - b) 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;
 - c) i complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale, ivi comprese le zone di interesse archeologico;
 - d) le bellezze panoramiche considerate come quadri e così pure quei punti di vista o di belvedere, accessibili al pubblico, dai quali si goda lo spettacolo di quelle bellezze.

Protocollo:	LXR2147_SIA
Data emissione:	2021
Committente:	BAS ITALY DICIASSETTESIMA S.R.L.
N° commessa:	2021-013- LXR2147
File:	LXR2147_SIA_E1

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

b) le aree tutelate per legge (articolo 142) che alla data del 6 settembre 1985 non erano delimitate negli strumenti urbanistici come zone A e B, e non erano delimitate negli strumenti urbanistici ai sensi del decreto ministeriale 2 aprile 1968, n. 1444, come zone diverse dalle zone A e B, ma ricomprese in piani pluriennali di attuazione, a condizione che le relative previsioni siano state concretamente realizzate:

a) i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare;

b) i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi;

c) i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna; (La disposizione non si applica in tutto o in parte, nel caso in cui la Regione abbia ritenuto irrilevanti ai fini paesaggistici includendoli in apposito elenco reso pubblico e comunicato al Ministero.);

d) le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole;

e) i ghiacciai e i circhi glaciali;

f) i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;

g) i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227;

h) le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici;

i) le zone umide incluse nell'elenco previsto dal d.P.R. 13 marzo 1976, n. 448;

l) i vulcani;

m) le zone di interesse archeologico individuate alla data di entrata in vigore del presente codice.

c) gli immobili e le aree tipizzati, individuati e sottoposti a tutela dai piani paesaggistici.

Le aree e gli immobili sono stati individuati con Decreti Ministeriali mediante (articolo 157):

- notifiche di importante interesse pubblico delle bellezze naturali o panoramiche, eseguite in base alla legge 11 giugno 1922, n. 776;

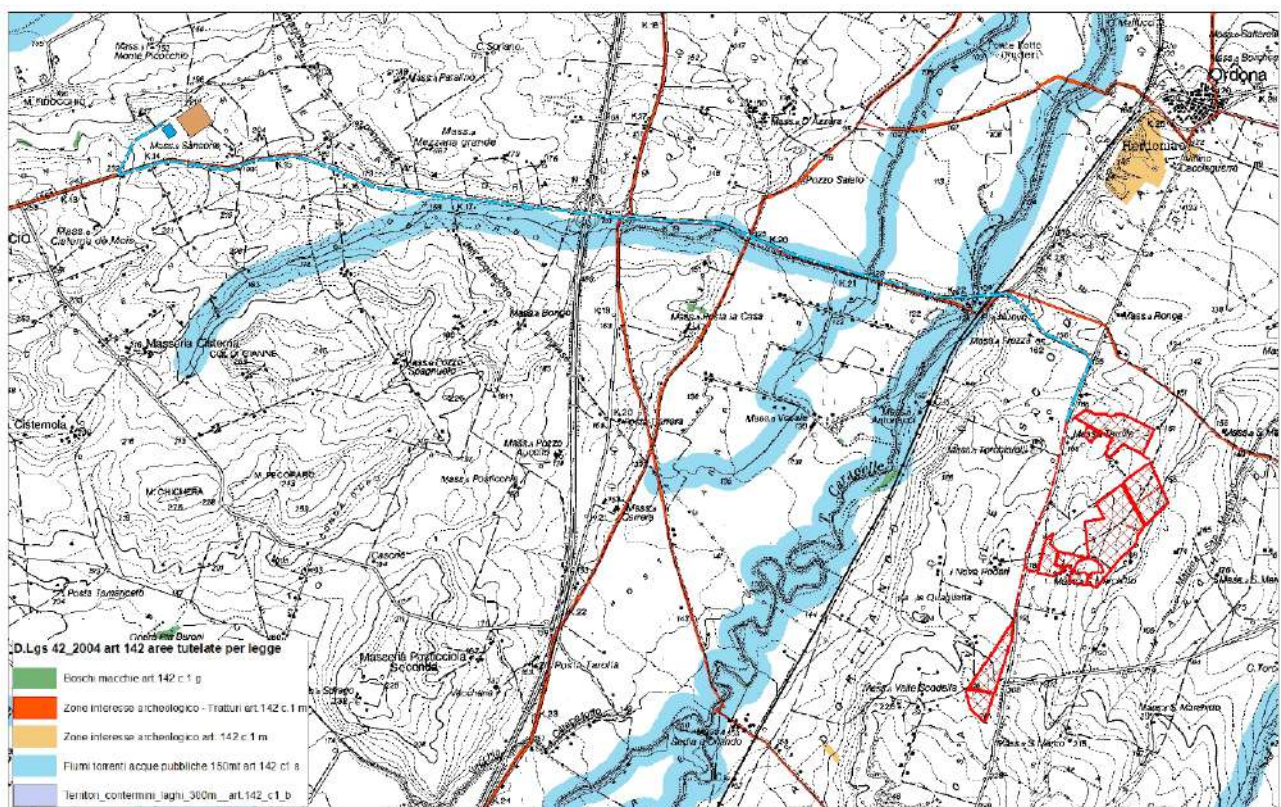
- inclusione negli elenchi compilati ai sensi della legge 29 giugno 1939, n. 1497;

- provvedimenti di dichiarazione di notevole interesse pubblico emessi ai sensi della legge 29 giugno 1939, n. 1497;

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

- provvedimenti di riconoscimento delle zone di interesse archeologico emessi ai sensi dell'articolo 82, quinto comma, del decreto del Presidente della Repubblica 24 luglio 1977, n. 616, aggiunto dall'articolo 1 del decreto legge 27 giugno 1985, n. 312, convertito con modificazioni nella legge 8 agosto 1985, n. 431 e ai sensi del decreto legislativo 29 ottobre 1999, n. 490.
- provvedimenti di dichiarazione di notevole interesse pubblico emessi ai sensi del decreto legislativo 29 ottobre 1999, n. 490;
- provvedimenti di dichiarazione di notevole interesse pubblico emessi ai sensi del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42;
- i provvedimenti emanati ai sensi dell'articolo 1-ter del decreto-legge 27 giugno 1985, n. 312, convertito, con modificazioni, dalla legge 8 agosto 1985, n. 431.

Nessuna opera fuori terra prevista ricade in tali aree, mentre il cavidotto interrato interessa l'Ulteriore Contesto Paesaggistico (Tratturi – area annessa) risulta compatibile ai sensi dell'art. 91 comma 12 delle NTA del PPTR in quanto esentato dal rilascio della compatibilità paesaggistica.



1.9.3 Piano Paesaggistico Territoriale della Regione Puglia (PPTR)

Il Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR), istituito con D.G.R. n. 176 del 16 febbraio 2015 e successive delibere di aggiornamento, sostituisce il PUTT/P vigente e costituisce un nuovo Piano in coerenza con il Codice dei beni culturali e del paesaggio (D.lgs. n. 42 del 22 gennaio 2004). Il PPTR non prevedrà

Protocollo:	LXR2147_SIA
Data emissione:	2021
Committente:	BAS ITALY DICIASSETTESIMA S.R.L.
N° commessa:	2021-013- LXR2147
File:	LXR2147_SIA_E1

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

pertanto solo azioni vincolistiche di tutela di specifici ambiti territoriali ricadenti nelle categorie di valore paesistico individuate dal PUTT (Ambiti Territoriali Estesi A, B, C e D), ma anche azioni di valorizzazione per l'incremento della qualità paesistico-ambientale dell'intero territorio regionale.

Il PPTR rappresenta quindi lo strumento per riconoscere i principali valori identificativi del territorio, definirne le regole d'uso e di trasformazione e porre le condizioni normative idonee ad uno sviluppo sostenibile.

Per quanto concerne gli aspetti di produzione energetica, il PPTR richiama il Piano Energetico Regionale, il quale prevede un notevole incremento della produzione di energie rinnovabili (tra cui il fotovoltaico) ai fini della riduzione della dipendenza energetica e della riduzione di emissioni di inquinanti in atmosfera.

A fronte dei suddetti aspetti positivi, il PPTR individua comunque potenziali condizioni di criticità dal punto di vista paesaggistico, derivanti dalla presenza di nuovi impianti fotovoltaici quali detrattori della qualità del paesaggio. In particolare, considerate le previsioni quantitative in atto (in termini di installazioni in progetto nel territorio pugliese), il PPTR si propone l'obiettivo di andare oltre i soli termini autorizzativi delle linee guida specifiche, ma, più articolatamente in merito a localizzazioni, tipologie di impianti (integrati e non), coinvolgere gli operatori del settore agricolo in ambiti di programmazione negoziata, anche in relazione alla qualità paesistica degli impianti.

Obiettivi specifici del PPTR, per il settore delle rinnovabili (in particolare riguardo al fotovoltaico), sono:

- *favorire lo sviluppo delle energie rinnovabili sul territorio integrate con la produzione agricola;*
- *definire standard di qualità territoriale e paesaggistica nello sviluppo delle energie rinnovabili;*
- *progettare il passaggio dai "campi alle officine", favorendo la concentrazione delle nuove centrali di produzione di energia da fonti rinnovabili in aree produttive o prossime ad esse;*
- *misure per cointeressare i comuni nella produzione di mega-fotovoltaico (riduzione).*

Nelle linee guida del PPTR sono esplicitate, da un lato, le direttive relative alla localizzazione degli impianti da FER, dall'altro le raccomandazioni, intese come suggerimenti alla progettazione per un buon inserimento nel paesaggio di impianti di produzione energetica da fonti rinnovabili.

Le direttive e le raccomandazioni sono in alcuni casi accompagnate da scenari e da simulazioni che rendono più efficaci i concetti espressi e le loro conseguenze a livello territoriale.

Per rendere più articolati ed operativi gli obiettivi di qualità paesaggistica che lo stesso PPTR propone, si utilizza la possibilità offerta dall'art. 143 comma 8 del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio che prevede: "il piano paesaggistico può anche individuare linee guida prioritarie per progetti di conservazione, recupero, riqualificazione, valorizzazione di aree regionali, individuandone gli strumenti di attuazione, comprese le misure incentivanti".

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

In coerenza con questi obiettivi il PPTR dedica un capitolo alle “Linee Guida per la progettazione e localizzazione di impianti di energie rinnovabili (fotovoltaico, eolico, biomassa)”, in cui si danno specifiche direttive riguardo i criteri localizzativi e tipologici per questo tipo di impianti.

1.9.3.1 Rapporti con il Progetto

Ai sensi dell'art. 2, comma 9, L.R.7 ottobre 2009, n. 20 “Norme per la pianificazione paesaggistica”, i Comuni e le Province adeguano i propri piani urbanistici generali e territoriali alle previsioni del PPTR entro un anno dalla sua entrata in vigore. In relazione alla suddetta approvazione sono stati introdotte nuovi UCP ed aggiornati i Beni Paesaggistici del PPTR nonché del Con delibera di Consiglio Comunale n. 16/2018, il Comune di Ascoli Satriano ha approvato la variante di adeguamento del PUG al PPTR. L'approvazione di tale deliberazione ha comportato l'applicazione e la conseguente vigenza di norme di salvaguardia previste dall'art. 13 della legge regionale n. 20 del 2001, ovvero di quelle indicate dall'art. 105 delle NTA del PPRT per un periodo di due anni, fino alla sua approvazione. Con Deliberazione n. 789 del 17.05.2021, la Regione Puglia ha espresso il previsto Parere di Compatibilità paesaggistica ex art. 96 1.a delle NTA del PPTR e approvato l'aggiornamento degli elaborati del PPTR ex art. 2, c. 8 della LR n. 20/2009.

Con Deliberazione C. C. 11 dicembre 2021, n. 46 ai sensi del c.7 dell'art. 97 delle NTA del PPTR è stato approvato e reso immediatamente eseguibile l'Adeguamento del vigente PUG al PPTR.

BENI PAESAGGISTICI

Nel caso specifico gli interventi e le opere dell'impianto di produzione non interessano i beni tutelati per legge, invece il cavidotto di connessione MT alla rete seppur interessa il Bene Paesaggistico (acque Pubbliche), non risultano in contrasto con le prescrizioni di base dello stesso Bene Paesaggistico.

Componenti idro-geomorfologiche

BP – FIUMI E TORRENTI ED ACQUE PUBBLICHE art. 45 del PPTR

Fatte salve la procedura di autorizzazione paesaggistica e le norme in materia di condono edilizio, nel rispetto degli obiettivi di qualità e delle normative d'uso di cui all'art. 37, nonché degli atti di governo del territorio vigenti ove più restrittivi:

a) Non **sono ammissibili** piani, progetti e interventi che comportano:

a8) realizzazione e ampliamento di impianti per la produzione di energia, fatta eccezione per gli interventi indicati nella parte seconda dell'elaborato del PPTR 4.4.1 - Linee guida sulla progettazione e localizzazione di impianti di energia rinnovabile;

Protocollo:	LXR2147_SIA
Data emissione:	2021
Committente:	BAS ITALY DICIASSETTESIMA S.R.L.
N° commessa:	2021-013- LXR2147
File:	LXR2147_SIA_E1

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

b) sono ammissibili piani, progetti e interventi diversi da quelli di cui al comma 2, nonché i seguenti:

b4) realizzazione di opere infrastrutturali a rete interrata pubbliche e/o di interesse pubblico, a condizione che siano di dimostrata assoluta necessità e non siano localizzabili altrove;

Per tali opere al fine di salvaguardare la condizione geomorfologica ed idraulica esistente, verranno realizzate delle T.O.C. di attraversamento non invasive del Canale Nannarone, Vallone del Forno, Torrente Carapellotto e Vallone Meridiano.

ULTERIORI CONTESTI PAESAGGISTICI

Nel caso specifico gli interventi e le opere previste dal progetto che interessano i beni tutelati per legge, ovvero il cavodotto di connessione MT alla rete non risultano inibite con le misure di salvaguardia dei seguenti Ulteriori Contesti Paesaggistici:

UCP - Aree soggette a vincolo idrogeologico

UCP - Formazioni arbustive in evoluzione naturale

UCP - Strade a valenza paesaggistica

Ai sensi dell'art. 91 comma 12 delle NTA del PPTR, Sono altresì esentati dalla procedura di accertamento di compatibilità paesaggistica, oltre agli interventi non soggetti ad autorizzazione ai sensi del Codice, gli interventi (non oggetto di specifici procedimenti o provvedimenti ai sensi degli articoli 136, 138, 139, 140, 141 e 157 del Codice) che prevedano esclusivamente, nel rispetto degli obiettivi di qualità e delle normative d'uso, nonché in conformità alle Linee guida pertinenti:

- il collocamento entro terra di tubazioni di reti infrastrutturali, con ripristino dello stato dei luoghi e senza opere edilizie fuori terra;

Componenti culturali ed insediative

UCP – Misure di salvaguardia per le Testimonianze della stratificazione insediativa ART. 81 del PPTR

3. Fatta salva la procedura di accertamento di compatibilità paesaggistica di cui all'art. 91, nel rispetto degli obiettivi di qualità e delle normative d'uso di cui all'art. 37, nonché degli atti di governo del territorio vigenti ove più restrittivi, sono ammissibili, piani, progetti e interventi diversi da quelli di cui al comma 2, nonché i seguenti:

a7) realizzazione di gasdotti, elettrodotti, linee telefoniche o elettriche e delle relative opere accessorie fuori terra (cabine di trasformazione, di pressurizzazione, di conversione, di sezionamento, di manovra ecc.); è fatta eccezione, nelle sole aree prive di qualsiasi viabilità, per le opere elettriche in media e bassa tensione necessarie agli allacciamenti delle forniture di energia elettrica; sono invece ammissibili tutti gli impianti a rete se interrati sotto strada esistente ovvero in attraversamento trasversale utilizzando tecniche non invasive che interessino il percorso più breve possibile;

Protocollo:	LXR2147_SIA
Data emissione:	2021
Committente:	BAS ITALY DICIASSETTESIMA S.R.L.
N° commessa:	2021-013- LXR2147
File:	LXR2147_SIA_E1

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

Per tali opere al fine di salvaguardare la condizione archeologica del bene tutelato, verrà realizzata una T.O.C. di attraversamento trasversale dell'intera larghezza tratturale non invasive.

UCP – Misure di salvaguardia per le aree di rispetto dei tratturi ART. 82 del PPTR

3. Fatta salva la procedura di accertamento di compatibilità paesaggistica di cui all'art. 91, nel rispetto degli obiettivi di qualità e delle normative d'uso di cui all'art. 37, nonché degli atti di governo del territorio vigenti ove più restrittivi, sono ammissibili, piani, progetti e interventi diversi da quelli di cui al comma 2, nonché i seguenti:

a7) realizzazione di gasdotti, elettrodotti, linee telefoniche o elettriche e delle relative opere accessorie fuori terra (cabine di trasformazione, di pressurizzazione, di conversione, di sezionamento, di manovra ecc.); è fatta eccezione, nelle sole aree prive di qualsiasi viabilità, per le opere elettriche in media e bassa tensione necessarie agli allacciamenti delle forniture di energia elettrica; sono invece ammissibili tutti gli impianti a rete se interrati sotto strada esistente ovvero in attraversamento trasversale utilizzando tecniche non invasive che interessino il percorso più breve possibile;

Per tali opere al fine di salvaguardare la condizione archeologica del bene tutelato, verrà realizzata una T.O.C. di attraversamento trasversale dell'intera larghezza del Regio Tratturello Cervaro Candela Sant'Agata (non reintegrato) non invasive.

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

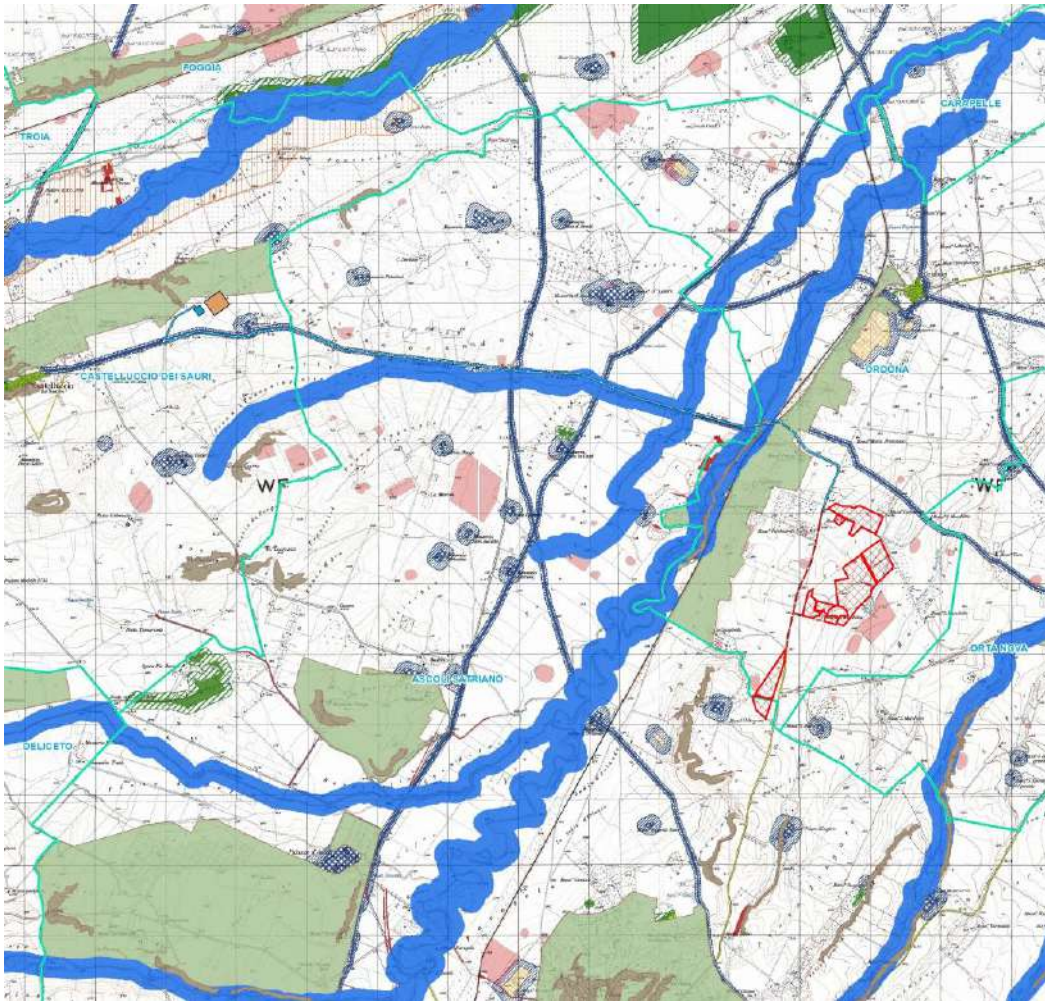


Fig.18.1. PPTR: Rapporto dell'impianto con i beni e gli ulteriori contesti tutelati

Per tali opere ai fini delle misure di salvaguardia delle aree annesse al tratturo verranno eseguite in trincea interrata.

1.3.9.2 Adeguamento del PUG di Ascoli Satriano al PPTR

Ai sensi dell'art. 2, comma 9, L.R.7 ottobre 2009, n. 20 "Norme per la pianificazione paesaggistica", i Comuni e le Province adeguano i propri piani urbanistici generali e territoriali alle previsioni del PPTR entro un anno dalla sua entrata in vigore.

1.2.1.3 Rapporti con il Progetto

In relazione alla suddetta approvazione sono stati introdotte nuovi UCP ed aggiornati i Beni Paesaggistici del PPTR nonché del Con delibera di Consiglio Comunale n. 16/2018, il Comune di Ascoli Satriano ha approvato la variante di adeguamento del PUG al PPTR. L'approvazione di tale

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

deliberazione ha comportato l'applicazione e la conseguente vigenza di norme di salvaguardia previste dall'art. 13 della legge regionale n. 20 del 2001, ovvero di quelle indicate dall'art. 105 delle NTA del PPRT per un periodo di due anni, fino alla sua approvazione. Con Deliberazione n. 789 del 17.05.2021, la Regione Puglia ha espresso il previsto Parere di Compatibilità paesaggistica ex art. 96 1.a delle NTA del PPTR e approvato l'aggiornamento degli elaborati del PPTR ex art. 2, c. 8 della LR n. 20/2009.

Con Deliberazione C. C. 11 dicembre 2021, n. 46 ai sensi del c.7 dell'art. 97 delle NTA del PPTR è stato approvato e reso immediatamente eseguibile l'Adeguamento del vigente PUG al PPTR.

1.10 PIANIFICAZIONE COMUNALE

1.10.1 Piano di Fabbricazione del Comune di Ortona

Il sito oggetto del seguente Studio di Impatto Ambientale rientra nelle "Aree rurali, anche per strutture compatibili" e più puntualmente il Piano di Fabbricazione del Comune di Ortona, approvato con DPGR n. 4902 del 13-11-1975 comprende queste aree nel cosiddetto "verde agricolo" all'interno delle quali sono ammissibili interventi nei limiti e i requisiti di cui alla L. n. 1150/42.

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

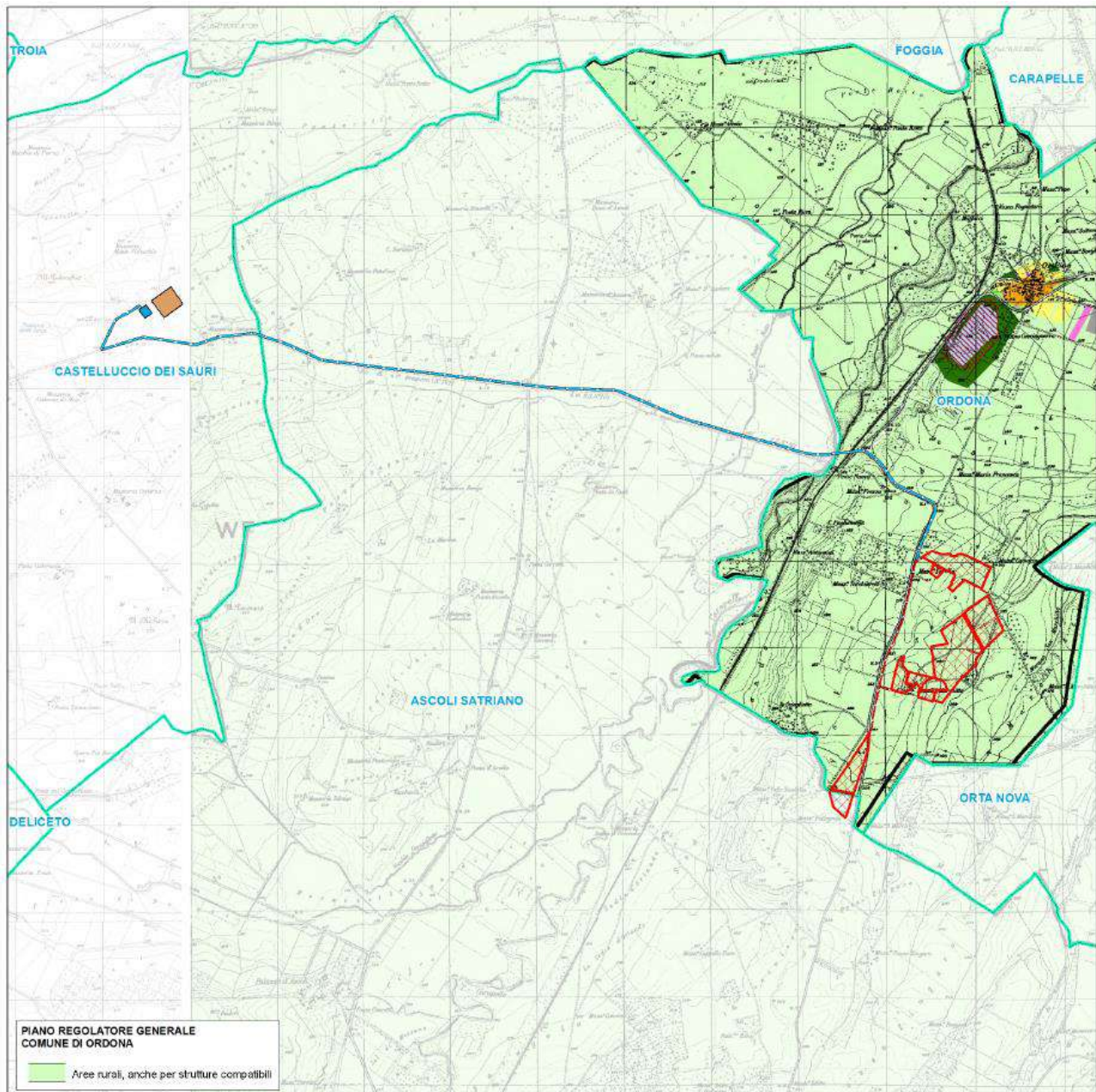


Fig. 19a. Pdf: Stralcio planimetrico

Tutte le opere previste dal progetto sono compatibili in tale zona agricola in quanto trattasi di impianti per la realizzazione di energia elettrica da fonti rinnovabili (art. 12 comma 7 Decreto Legislativo 29 dicembre 2003, n. 387). Infine le aree interessate dall'impianto non risultano incluse tra quelle percorse da incendio e quindi sottoposte alla L. 353/2000 art. 10.

1.10.2 Piano Regolatore Generale del Comune di Castelluccio dei Sauri

Il sito oggetto del seguente Studio di Impatto Ambientale rientra in "Zona Agricola E1" del Piano regolatore generale del Comune di Castelluccio dei Sauri approvato con delibera Regionale n. 342 del 10-04-2001.

Protocollo:	LXR2147_SIA
Data emissione:	2021
Committente:	BAS ITALY DICIASSETTESIMA S.R.L.
N° commessa:	2021-013- LXR2147
File:	LXR2147_SIA_E1

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

5.4.2.10 – Art. 38 – Zona E1 – Individuazione e prescrizioni.

Le prescrizioni edilizie per detti interventi sono le seguenti:

- Indice massimo di fabbricabilità fondiaria (Iff): 0,03 mc/mq, compresi gli edifici preesistenti destinati ad abitazioni di qualsiasi tipo;
- Rapporto di copertura (Rc): 0,025;
- Altezza massima: mt. 7,80;
- Distanza dai confini (Dc): mt. 10,00;
- Distanza dai fabbricati (Df): mt. 10,00;
- Distanza dalle strade (Ds): mt. 10,00;
- Lotto minimo di intervento 10.000 mq.

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

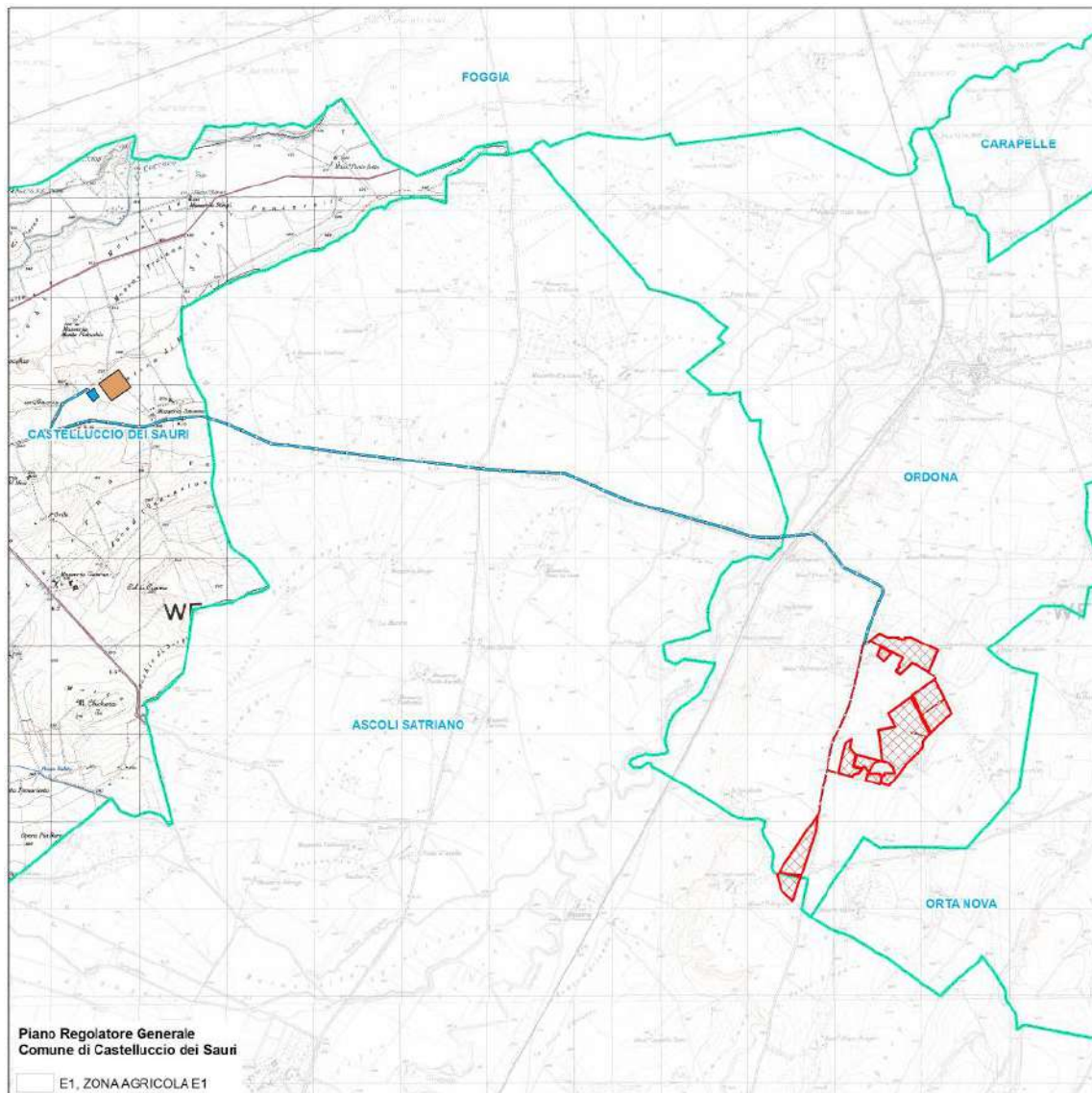


Fig. 19b. PRG: Stralcio planimetrico

Tutte le opere previste dal progetto sono compatibili in tale zona agricola in quanto trattasi di impianti per la realizzazione di energia elettrica da fonti rinnovabili (art. 12 comma 7 Decreto Legislativo 29 dicembre 2003, n. 387). Infine le aree interessate dall'impianto non risultano incluse tra quelle percorse da incendio e quindi sottoposte alla L. 353/2000 art. 10.

1.10.3 Piano Urbanistico Generale del Comune di Ascoli Satriano

Il Piano Urbanistico Generale (P.U.G.) del Comune di Ascoli Satriano (FG), strumento di pianificazione urbanistica comunale attualmente vigente, è stato approvato con DELIBERAZIONE DI GIUNTA REGIONALE (Regione Puglia) n. 1043 del 25/06/2008.

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

L'impianto agro-fotovoltaico per la produzione di energia elettrica verrà collocato nel comune di Ortona, mentre la parte di cavidotto di connessione e verrà collocato nel comune di Ascoli. Secondo la tipizzazione del PUG di Ascoli quest'ultime opere (cavidotto esterno) saranno ubicati in un'area del territorio comunale classificata, ai sensi del DRAG e della L. R. n. 20/2001 in contesti agricoli destinati in prevalenza all'agricoltura pertanto in conformità a quanto disposto dal DECRETO LEGISLATIVO 29 dicembre 2003, n. 387 "Attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità", ai sensi dell' art. 12. "Razionalizzazione e semplificazione delle procedure autorizzative", comma 7, che: «Gli impianti di produzione di energia elettrica, di cui all'articolo 2, comma 1, lettera a)¹ **possono essere ubicati anche in zone classificate agricole dai vigenti piani urbanistici.**

Nell'ubicazione si dovrà tenere conto delle disposizioni in materia di sostegno nel settore agricolo, con particolare riferimento alla valorizzazione delle tradizioni agroalimentari locali, alla tutela della biodiversità, così come del patrimonio culturale e del paesaggio rurale di cui alla legge 5 marzo 2001, n. 57, articoli 7 e 8, nonché del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228, articolo 14.».

Inoltre ai sensi delle NTA sono ammesse attività produttive connesse con l'agricoltura come l'allevamento del bestiame, e quelle connesse con le industrie estrattive, i depositi carburanti, le reti di telecomunicazione, di trasporto di energia, di acquedotti e fognature, le discariche di rifiuti solidi e simili, in attuazione delle rispettive leggi di settore.

La edificazione deve rispettare le norme tecniche di attuazione allegate al predetto PUG, e, specificatamente quelle contenute nel titolo II capo IV, dall'art. 4.01.a all'art. 4.07, nel rispetto dei seguenti principali indici, parametri come di seguito riportati:

- Attività produttive connesse con l'agricoltura:
 - Superficie fondiaria minima: mq. 10.000;
 - indice di fabbricabilità fondiaria: 0,03 mc/mq.;
 - rapporto di copertura massima: 10% superficie fondiaria;
 - superficie minima permeabile in modo profondo: 80% superficie fondiaria;
 - Altezza massima: mt. 6,00;
 - Distanza dai confini: mt. 10,00;
 - Distanza minima tra i fabbricati, minimo assoluto 5,00;
 - Distanza minima fra fronti di abitazioni: mt. 5,00;

¹ a) fonti energetiche rinnovabili o fonti rinnovabili: le fonti energetiche rinnovabili non fossili (eolica, solare, geotermica, del moto ondoso, maremotrice, idraulica, biomasse, gas di discarica, gas residuati dai processi di depurazione e biogas).

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

- Distanza minima dei fabbricati e delle recinzioni dal ciglio delle strade: in conformità del codice della strada;
- Aree urbanizzazioni secondarie: 6 mq ogni 100 mc. di volumetria;

Nelle zone agricole sono insediabili attività sia di trasformazione e conservazione dei prodotti agricoli (ivi compresi caseifici, cantine, frantoi), sia di tipo zootecnico (ancorché non rientranti negli "insediamenti civili" ai sensi della Disp. MM LL PP 08.05.1980), con relativi impianti anche di macellazione, conservazione e commercializzazione.

La edificazione connessa con dette attività, sottoposta a permesso di costruire oneroso, è subordinata alla approvazione in Consiglio Comunale del relativo progetto (corredato da apposita relazione esplicitante la tutela degli aspetti paesaggistici ed il piano di sviluppo aziendale).

L'edificazione deve risultare conforme ai seguenti parametri:

- *superficie fondiaria minima: mq 20.000;*
- *indice di fabbricabilità fondiaria massimo: 0,10 mc/mq, di cui massimo 0,03 mc/mq destinabili alla residenza;*
- *rapporto di copertura: secondo esigenze derivanti dal piano di sviluppo aziendale e comunque non superiore al 20% della Sf;*
- *superficie permeabile in modo profondo: minimo 1'80% della Sf;*
- *altezza massima: m 8,00 salvo costruzioni speciali;*
- *distanza dai confni: minimo m 10,00;*
- *distanza minima tra i fabbricati: con interposto confine: somma delle altezze dei fabbricati prospicienti; all'interno del fondo: semisomma delle altezze dei fabbricati prospicienti; minimo assoluto: m 5,00;*
- *distanza minima dei fabbricati e delle recinzioni dal ciglio delle strade: in conformità di quanto prescritto dal Codice della Strada;*
- *le aree per le urbanizzazioni secondarie e per i servizi della residenza, nella misura di 6 mq ogni 100 mc di volumetria destinata alla residenza, vanno monetizzate in sede di determinazione degli oneri del permesso di costruire;*

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

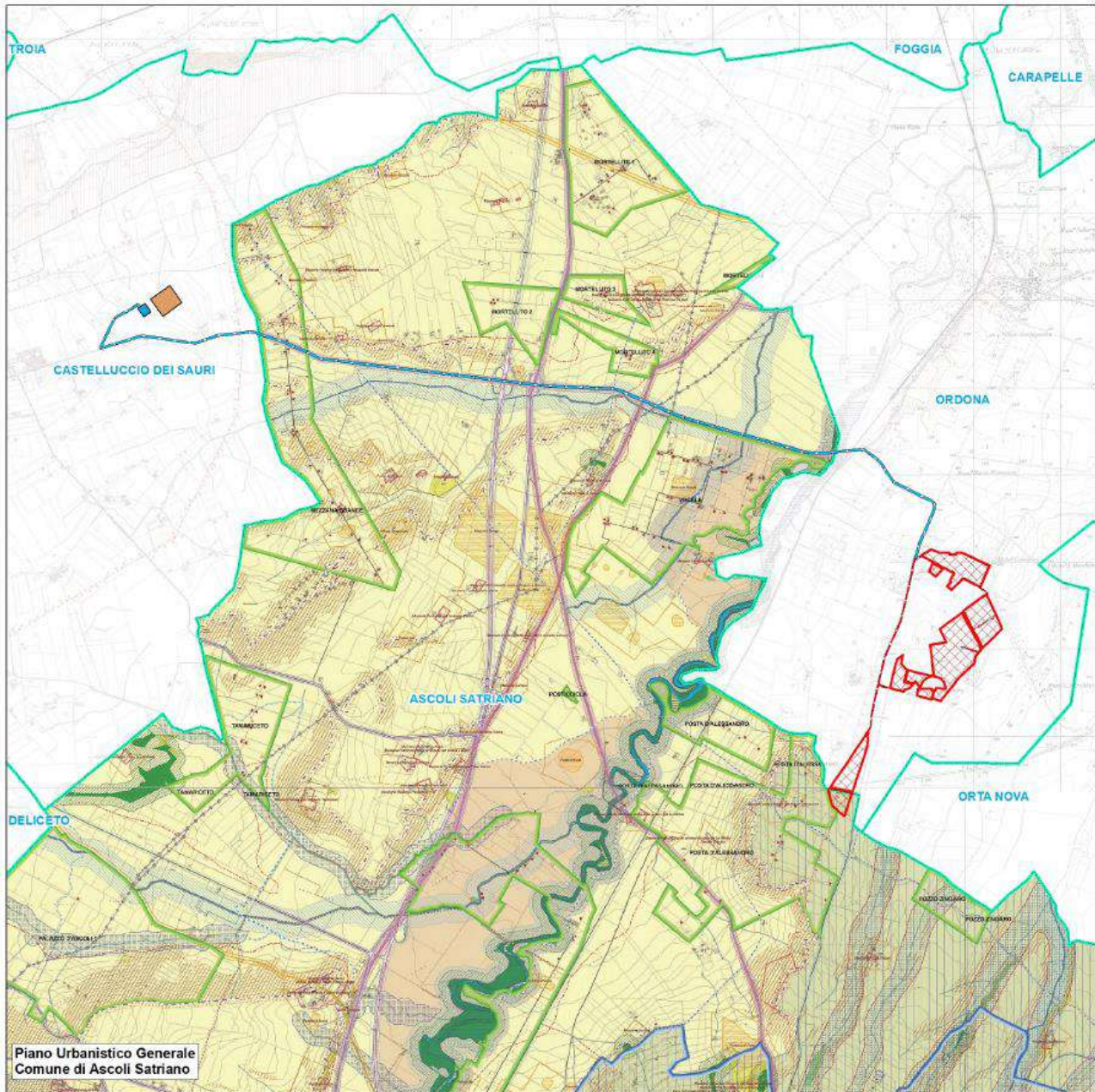


Fig. 19b. PUG: Stralcio planimetrico

1.10.4 Piano Comunale dei Tratturi di Ortona

Il Piano Comunale dei Tratturi (PCT), approvato ai sensi della Legge Regionale n. 29 del 23 Dicembre 2003, si configura come “Piano Urbanistico Esecutivo” (P.U.E.) e costituisce la variante allo strumento urbanistico generale vigente, portando modifiche e variazioni al Piano Urbanistico Tematico Territoriale (PUTT/P).

Il Piano Comunale dei Tratturi definisce le norme in merito alle modalità di conservazione, modificazione e trasformazione delle sedi tratturali. Esso determina:

Protocollo:	LXR2147_SIA
Data emissione:	2021
Committente:	BAS ITALY DICIASSETTESIMA S.R.L.
N° commessa:	2021-013- LXR2147
File:	LXR2147_SIA_E1

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

- a) Obiettivi: generali e specifici di salvaguardia e valorizzazione;
- b) Indirizzi: finalizzati al raggiungimento degli obiettivi prefissati;
- c) Prescrizioni: che mirano al raggiungimento del livello di salvaguardia degli obiettivi prefissati dal piano, con carattere immediatamente vincolante e prevalente rispetto agli strumenti urbanistici vigenti.

Il P.C.T. ha come oggetto gli ambiti territoriali storicamente interessati da tratturi, tratturelli e bracci ubicati nel territorio Comunale di Ortona. Esso assume il ruolo di uno strumento di politica di salvaguardia culturale, con il traguardo della valorizzazione e il recupero (dove possibile) dei suoli tratturali o della loro traccia anche nei casi in cui, rilevandone la possibilità, si tratti di aree sdemanializzate comprese e/o adiacenti ad aree tratturali.

I territori dei tratturi, tratturelli e bracci reintegrati e non reintegrati al pubblico demanio armentizio sono individuati ai soli fini della tutela prevista dalla Legge Regionale n. 29 del 23 dicembre 2003, in quanto elementi della costruzione storica del territorio e della sua componente paesaggistica.

Il Piano Comunale dei Tratturi divide l'intero territorio comunale in tre macroaree:

- a) *Area Urbana;*
- b) *Area Periurbana;*
- c) *Area Extraurbana;*

inoltre definisce quali siano le aree di pertinenza tratturale e le relative aree annesse, al fine di attribuire ad esse il miglior grado di tutela.

Il sito dell'impianto di produzione è localizzato in Area Extraurbana ed il cavidotto di connessione alla rete Enel interessa il Tratturello Mortellito - Ferrante.

Interventi autorizzabili

Piani e/o progetti e interventi che, sulla base di specificazioni di dettaglio, evidenzino particolare considerazione per la tutela del bene archeologico e per l'assetto ambientale dei luoghi, e comportino le sole seguenti trasformazioni:

1. *Mantenimento e ristrutturazione di manufatti edilizi ed attrezzature per attività connesse al bene archeologico (sorveglianza, protezione, ricerca scientifica, attività culturali e del tempo libero);*
2. *Attraversamenti carrabili e/o pedonali per raggiungere le proprietà private.*
3. *Piantumazione e/o sostituzione di alberature autoctone.*

La realizzazione dell'intervento in progetto risulta compatibile con le previsioni del piano.

Protocollo:	LXR2147_SIA
Data emissione:	2021
Committente:	BAS ITALY DICIASSETTESIMA S.R.L.
N° commessa:	2021-013- LXR2147
File:	LXR2147_SIA_E1

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

Parte seconda

QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

Premessa

Il presente Studio Ambientale viene svolto ai sensi della L.R. 12/04/2001 n° 11 “Norme sulla valutazione dell’impatto ambientale” art. 16 e del Regolamento Regionale n. 24 del 30.12.2010 per l’installazione degli impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili.

Il quadro di riferimento progettuale contiene:

- *la descrizione delle caratteristiche fisiche dell’insieme del progetto e delle esigenze di utilizzazione del suolo durante le fasi di costruzione e di funzionamento;*
- *la descrizione delle principali caratteristiche dei processi produttivi, con l’indicazione della natura e della quantità dei materiali impiegati;*
- *la descrizione della tecnica prescelta, con riferimento alle migliori tecniche disponibili a costi non eccessivi, e delle altre tecniche previste per prevenire le emissioni degli impianti o per ridurre l’utilizzo delle risorse naturali, confrontando le tecniche prescelte con le migliori tecniche disponibili;*
- *la valutazione del tipo e della quantità dei residui e delle emissioni previste (quali inquinamento dell’acqua, dell’aria e del suolo, rumore, vibrazioni, luce, calore, radiazioni, ecc.) risultanti dalla realizzazione e delle attività del progetto proposto;*
- *la descrizione delle principali soluzioni alternative possibili, inclusa l’alternativa zero, con indicazione dei motivi principali della scelta compiuta, tenendo conto dell’impatto sull’ambiente”.*

2.1 ALTERNATIVE DI PROGETTO

2.1.1 Alternativa zero

L’alternativa zero consiste nell’evitare la realizzazione del progetto proposto; una soluzione di questo tipo porterebbe ovviamente a non avere alcun tipo di impatto mantenendo la immutabilità del sistema ambientale.

La non realizzazione del progetto dell’impianto fotovoltaico andrebbe nella direzione opposta rispetto a quanto previsto dal: “Pacchetto per l’energia pulita (Clean Energy Package)” presentato dalla Commissione europea nel novembre 2016 contenente gli obiettivi al 2030 in materia di emissioni di gas serra, fonti rinnovabili ed efficienza energetica e da quanto previsto dal Decreto 10 novembre 2017 di approvazione della Strategia energetica nazionale emanato dal Ministro dello sviluppo economico, di concerto con il Ministro dell’ambiente e della tutela del territorio e del mare.

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

Nel quadro delineato dal “*Pacchetto per l’energia pulita (Clean Energy Package)*” e dal Decreto 10 novembre 2017 che prevede la dismissione dei quattro i siti italiani a carbone e loro riconversione a gas e trasformazione di parte della capacità termoelettrica in rinnovabile. I siti sono La Spezia, Fusina (Venezia), Torre Nord (Civitavecchia) e la centrale Federico II di Cerano-Brindisi, la più grande delle quattro con 2640 MW installati. Il raggiungimento di questo ambizioso obiettivo richiederà la costruzione circa 11,6 GW di nuovi impianti da fonti rinnovabili (pari a un aumento di oltre il 25%), e la riduzione al contempo della capacità termoelettrica per circa 7 GW (con una diminuzione di oltre il 15%).

Evitare la realizzazione del progetto in questione, e degli altri progetti portati avanti nel quadro della decarbonizzazione della Puglia, in presenza della dismissione delle unità alimentate a carbone della centrale di Brindisi-Cerano e di una parziale conversione a gas delle stesse unità , oltre ad aggravare il deficit energetico a livello nazionale esporrebbe la Regione Puglia al rischio di venirsi a trovare essa stessa in una situazione di deficit energetico, in contrasto con gli obiettivi di sicurezza energetica (Sen) e del Piano Nazionale Integrato per l’Energia e per il Clima.

In definitiva, la realizzazione dell’impianto fotovoltaico ricoprirebbe un ruolo non di secondo piano garantendo vantaggi significativi, altrimenti evitati:

- *contribuire alla riduzione del consumo di combustibili fossili, privilegiando l’utilizzo delle fonti rinnovabili, inserendosi nella importante pianificazione locale della gestione energetica;*
- *contribuire allo sviluppo economico agricolo e occupazionale locale, con il sostegno e lo sviluppo di attività sociali;*

Ad integrazione di quanto sopra, si aggiunge che la rimozione, a fine vita, di un impianto fotovoltaico come quello proposto risulta essere estremamente semplice e rapida. Questa tecnica di installazione, per sua natura, consentirà il completo ripristino della situazione preesistente all’installazione dei pannelli.

2.1.2 Alternative relative alla concezione del progetto

La concezione del progetto inteso come integrazione tra la realizzazione di un impianto fotovoltaico e l’attenzione al mantenimento della fertilità dei suoli, oltre a ciò si aggiunge la volontà che il progetto sia legato e motore per lo sviluppo di progetti con un risvolto sociale i quali, vedono la realizzazione possibilità lavorative in campo energetico per i giovani appartenenti alle fasce più deboli della popolazione da impiegare per la manutenzione.

La scelta è quella di realizzare un impianto di grande taglia, costruito e gestito da un operatore come BAS ITALY DICIASSETTESIMA S.R.L. opera come investitore e consulente nello sviluppo e realizzazione di progetti, nazionali ed internazionali, nel settore dell’energia e dell’ambiente.

Protocollo:	LXR2147_SIA
Data emissione:	2021
Committente:	BAS ITALY DICIASSETTESIMA S.R.L.
N° commessa:	2021-013- LXR2147
File:	LXR2147_SIA_E1

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

Inoltre, si uniscono alla maggiore efficienza nella gestione di impianti di questa taglia, una massimizzazione nell'utilizzo dell'area disponibile e una migliore capacità nell'implementazione di sistemi di mitigazione degli impatti ambientali generati dalla costruzione ed esercizio dell'impianto.

2.1.3 Alternative relative alla tecnologia

Per quanto riguarda le tecnologie scelte si è deciso di puntare alla massimizzazione della captazione della radiazione solare annua. Per questo motivo si è deciso di utilizzare strutture fisse in acciaio zincato monoassiali anche valutando che, ormai, questa risulta essere una tecnologia consolidata che consente di massimizzare la produzione energia, mantenendo il bilancio economico positivo sia in considerazione del costo di installazione che quello di O&M.

Inoltre, sempre nell'ottica di una massimizzazione della captazione della radiazione solare, si è deciso di utilizzare moduli fotovoltaici di ultima generazione.

Per quanto riguarda gli inverter, si è minimizzato il numero di Power station, concentrando la trasformazione energetica in pochi punti dedicati. Si valuterà in sede esecutiva se possibile, grazie allo sviluppo tecnologico, di sostituirli con inverter di stringa.

2.1.4 Alternative relative all'ubicazioni

Da una analisi territoriale è facile notare che il territorio della Provincia di Foggia è interessato da molte aree di pregio e quindi classificate come aree non idonee dal Regolamento Regionale 30 dicembre 2010, n. 24. Di conseguenza, si è scelto di localizzare il progetto in un'area che non fosse di pregio e lontano da elementi sensibili quali vincoli paesaggistici ed elementi della rete natura 2000.

Inoltre l'impianto è stato collocato in area agricola, per le motivazioni già esposte nei paragrafi precedenti con la possibilità di integrarlo con la coltivazione agricola e/o l'allevamento al fine di compensare la limitazione del suolo alla coltivazione agricola. Infatti il progetto, nel suo complesso, potrebbe una componente sperimentale per lo sviluppo e il proseguo dell'attività agricola e di allevamento, intervenendo ed incrementando anche le attività di trasformazione connesse.

2.1.5 Alternative relative alle dimensioni planimetriche

La realizzazione un impianto di grande taglia consente di concentrare in un unico sito i potenziali impatti, ed avere un'economia di scala tale da poter meglio gestire gli interventi gestionali e compensatori connessi. In tal senso, anche dal punto di vista ambientale e paesaggistico risulta più efficiente gestire interventi di mitigazione e compensazione, che, per l'efficienza dei grandi impianti, consentono di disporre di maggiori

Protocollo:	LXR2147_SIA
Data emissione:	2021
Committente:	BAS ITALY DICIASSETTESIMA S.R.L.
N° commessa:	2021-013- LXR2147
File:	LXR2147_SIA_E1

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

risorse per implementare opere di compensazione quali quelle precedentemente descritte. Infatti il progetto ha puntato ad ottimizzare l'interfila tra le strutture dei traker monoassiali, in maniera tale da consentire lo sfruttamento del terreno per la produzione di energia da fonte solare I pannelli sono distribuiti in maniera tale da garantire la giusta illuminazione al terreno e limitare al massimo l'ombreggiamento.

Pertanto alla luce di quanto detto sopra non vi saranno alternative al progetto proposto per la serie di considerazioni effettuate in sede di analisi e di progettazione.

2.2 RACCOMANDAZIONI PER LA PROGETTAZIONE E SCELTA DEL SITO

Il caso specifico di impianti a terra, collocati in mezzo alla campagna, presentano criticità sull'incidenza visiva, legata all'alterazione del luogo in termini cromatici e di materiali, e si correla spesso a quella sistematica e simbolica determinata dal modificarsi del sistema di relazioni, dei rapporti dimensionali e simbolici tra le diverse componenti del paesaggio, dalla frammentazione, o viceversa l'accorpamento, delle tessiture territoriali proprie del paesaggio rurale, dall'interferenza con le reti di connettività ambientale e quelle dei percorsi storici e di fruizione paesaggistica.

Per quanto evidenziato è innanzi tutto fondamentale che già in fase di scelte localizzative e progettazione preliminare vengano verificate attentamente le condizioni di contesto, con attenta lettura delle indicazioni contenute nella pianificazione paesaggistica regionale, provinciale o di parco e in quella comunale al fine di evitare collocazioni ad elevato rischio di impatto paesaggistico negativo, sia in riferimento alla rilevante e percepibile alterazione del paesaggio, sia in riferimento ai rischi di compromissione temporanea o permanente dei sistemi di relazione tra le diverse componenti del paesaggio.

Problematica e assai delicata appare però anche l'interferenza con aree di elevato valore naturalistico o panoramico, come anche la collocazione in scenari paesaggistici connotati da elevati gradi di sensibilità, come quelli dei laghi, dei versanti collinari e montani connotati da particolari coperture vegetali o da specifiche conformazioni naturali e antropiche, o di alcuni paesaggi agrari storico-tradizionali della pianura.

L'estensione della superficie interessata, la continuità o discontinuità nella successione dei pannelli devono essere attentamente commisurati con le relazioni simboliche, dei sistemi e dimensionali proprie del contesto. Vanno in tal senso considerati anche incidenza e potenziali impatti delle eventuali opere di servizio quali, ad esempio, recinzioni e sistemi di illuminazione, cabine o altre strutture tecniche, viabilità interna e di accesso.

2.3 INQUADRAMENTO DELL'INTERVENTO

L'area oggetto dell'intervento si trova nel territorio comunale di Ortona a circa 3 km a NORD del centro abitato di Ascoli Satriano e circa 7 km a SUD del centro abitato di Ascoli Satriano, in un'area pianeggiante a

Protocollo:	LXR2147_SIA
Data emissione:	2021
Committente:	BAS ITALY DICIASSETTESIMA S.R.L.
N° commessa:	2021-013- LXR2147
File:	LXR2147_SIA_E1

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

monte del Torrente Carapelle e presenta un'altitudine media slm di circa 250 m e sono accessibili attraverso una strada comunale che si innesta sulla SP119.

Il paesaggio è ampiamente caratterizzato da appezzamenti privi di alberature agrarie, terreni adibiti prevalentemente alla coltivazione di colture cerealicole e di ortaggi da industria.

Il terreno destinato ad ospitare l'impianto presenta un'inclinazione di circa 2% verso sud, ideale sia per l'irraggiamento che per il deflusso naturale delle acque meteoriche verso i canali affluenti del Carapelle.

2.4 IL LAYOUT DELL'IMPIANTO

Il progetto prevede lavori di costruzione ed esercizio di un impianto fotovoltaico composto complessivamente da n. 9 sottocampi aventi ognuno 130.080 moduli monofacciali con potenza di picco 615 Wp/cad, e aventi dimensione di 2465 x 1134 x 30mm, disposti con orientamento N-S con potenza nominale di circa 79,9992 Mwp;

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).



Fig. 20. Layout impianto

In definitiva l'impianto fotovoltaico è complessivamente costituito da:

1. 130.080 moduli da 615 Wp/cad;
2. 5420 stringhe;
3. 24 moduli per stringa;
4. N. 6 sottocampi aventi potenza pari a 79,9992 MW;
5. 20 cabine di campo con inverter, quadri BT, MT e trasformatore da 4000 kVA;
6. N. 1 cabina di trasformazione BT/MT 0,57/30kV;
7. N. 1 Locale di servizio;
8. Cavidotto esterno di collegamento all'ampliamento della futura Stazione Elettrica (SE) a 380/150 kV della RTN denominata "Deliceto".

Protocollo:	LXR2147_SIA
Data emissione:	2021
Committente:	BAS ITALY DICIASSETTESIMA S.R.L.
N° commessa:	2021-013- LXR2147
File:	LXR2147_SIA_E1

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

Il layout delle installazioni degli impianti è riportato sugli elaborati grafici dai quali si possono ricevere informazioni maggiormente approfondite relative all'impianto, di seguito le superfici e le relative tipologie di occupazioni del suolo:

Opere complementari					
Opera		mq	ml	n.	mc
Fotovoltaico	Cabine campo	21		20	1278
	Cabina di trasformazione	21		1	64,29
	Locale di servizio	53		1	159
	Cavidotto esterno MT da Cabina Raccolta a SE		11561		
	Cavidotto interno in MT da cabine di campo a cabina raccolta		10723		
	SE da realizzare RTN 380/150 kV	64800			
	Ampliamento SE RTN 150/36 kV	12000			
	Area Recintata	894585	12421		
	Viabilità interna	51485			

Considerando la potenza pari a **79,9992 Mw** e la superficie radiante proposta di **36,51 ha** sia avrà un indice di occupazione di suolo pari a **0,4564 Ettari/MWp** in linea con quanto ricavato per analogia rispetto ad altri campi fotovoltaici con la stessa tecnologia.

2.5 LE COMPONENTI DELL'IMPIANTO

2.5.1 I pannelli fotovoltaici

Come precedentemente anticipato il progetto elettrico del generatore fotovoltaico prevede un totale di circa No. 130.080 moduli.

Il generatore fotovoltaico è basato sull'impiego di un pannello fotovoltaico in silicio monocristallino scelto fra le macchine tecnologicamente più avanzate presenti sul mercato, dotato di una potenza nominale pari a 615Wp, del tipo Jinko Solar modello JKM615N-78HL4 caratterizzati da una cornice in alluminio e da una lastra di protezione delle celle in EVA, che garantiscono una elevata resistenza meccanica oltre ad ottime prestazioni da un punto di vista di minori perdite per le connessioni elettriche, minori perdite dovute ad ombreggiamenti e minori perdite per temperature.

2.5.2 Le strutture di supporto

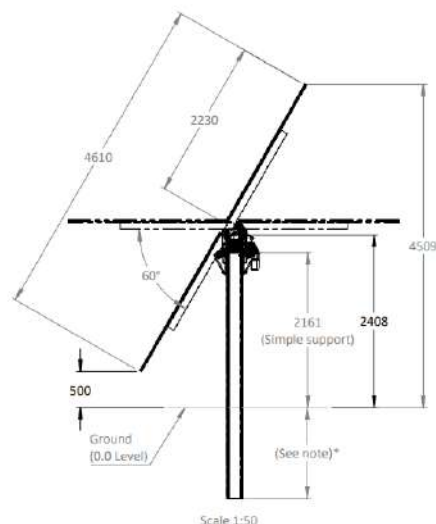
Le strutture sono ad inseguimento, ovvero tracker monoassiale, ad infissione diretta nel terreno con macchina operatrice battipalo, e sono realizzate per allocare 24, 48 o 72 moduli (1,2 o 3 stringhe) in verticale su una fila. I sistemi ad inseguimento solare monoassiale saranno del tipo SOLTEC SF7,

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

costituiti da un montante verticale in acciaio zincato da una testata di supporto alla fondazione su cui vengono installati gli attuatori lineari e gli arcarecci in alluminio orizzontali su cui vengono posizionati i moduli.



Fig. 21a. Esempio di fissaggio delle strutture di supporto



Note*

Protocollo:	LXR2147_SIA
Data emissione:	2021
Committente:	BAS ITALY DICIASSETTESIMA S.R.L.
N° commessa:	2021-013- LXR2147
File:	LXR2147_SIA_E1

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

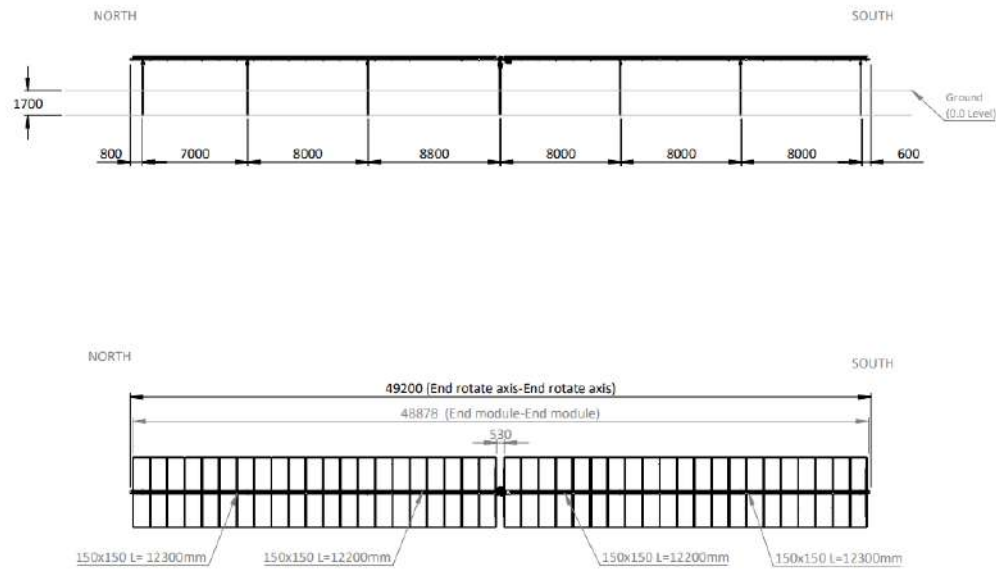


Fig.21b. Layout dell'inseguitore SOLTEC, con pannelli montati perpendicolarmente all'asse di rotazione.

2.5.3 Cabine di smistamento parallelo e di trasformazione

La cabina progettualmente previste sono di tre tipi:

- Cabina di smistamento /parallelo
- Cabina di trasformazione

La cabina di smistamento sarà realizzata con una struttura monolitica autoportante prefabbricata in CAV, senza giunti di unione tra le pareti e tra queste ed il fondo caratterizzate dalle seguenti dimensioni:

- Cabina smistamento dim. 1000x250x285 cm (LXPXH).

Le cabine di trasformazione saranno prefabbricate in container metallici o in c.a.v.

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

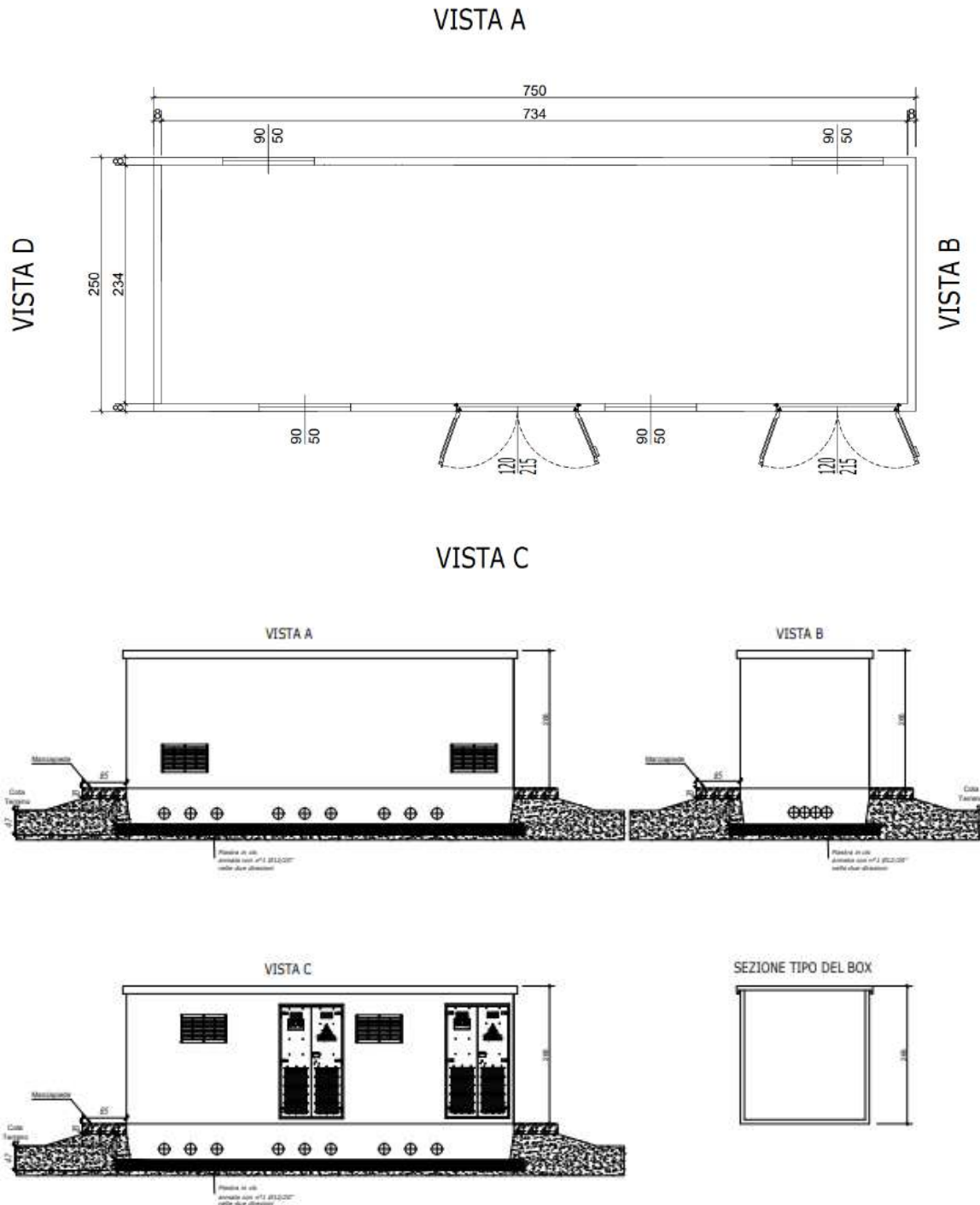


Fig. 22a. Pianta e Prospetto principale della cabina sottocampo

2.5.4 Inverter centralizzati e cabine di trasformazione prefabbricate

Gli inverter assolvono la funzione di trasformare la corrente prodotta dai moduli fotovoltaici da continua in alternata, la scelta progettuale prevede come detto apparecchiature della SMA montate su skid prefabbricati

Protocollo:	LXR2147_SIA
Data emissione:	2021
Committente:	BAS ITALY DICIASSETTESIMA S.R.L.
N° commessa:	2021-013- LXR2147
File:	LXR2147_SIA_E1

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

e precablati contenenti un inverter SC 4600UP da 4600kVA e un trafo a doppio secondario da 5000 kVA – 33 kV/0.69-0.69kV.



Fig. 22b. Immagine inverter e trasformatore

2.5.5 Strade di accesso e viabilità di servizio

Il raggiungimento del sito è agevole e raggiungibile da parte dei mezzi standard che dovranno trasportare le componenti dell'impianto. Queste ultime, non essendo di considerevoli dimensioni e peso, non necessitano di particolari adeguamenti della viabilità e restrizioni al normale traffico di zona. Il sito, situato immediatamente a ridosso della S.P.119, è caratterizzato da una rete viaria molto sviluppata, a distanze sufficienti per il rispetto dei vincoli relativi all'impatto visivo, ma nello stesso tempo tali da minimizzare la necessità di realizzazione di nuovi tratti per il trasporto dei diversi componenti e l'accessibilità all'impianto. Per quanto riguarda la cosiddetta viabilità interna, necessaria per consentire il raggiungimento di tutti i pannelli fotovoltaici per eventuali manutenzioni, ci si avvarrà di tratti stradali esistenti (strade vicinali e tratturali) ai quali si collegheranno tratti di nuova realizzazione.

2.5.6 Connessione alla rete TERNA (Cod. Pratica: 202101995)

La connessione prevede l'inserimento dell'impianto all'ampliamento della futura Stazione Elettrica (SE) a 380/150 kV della RTN nel comune di Castelluccio dei Sauri (FG).

Protocollo:	LXR2147_SIA
Data emissione:	2021
Committente:	BAS ITALY DICIASSETTESIMA S.R.L.
N° commessa:	2021-013- LXR2147
File:	LXR2147_SIA_E1

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

2.5.7 Recinzione

Oltre alla viabilità è prevista la realizzazione della recinzione che corre lungo tutto il perimetro dell'area di progetto, ivi incluse le aree da destinare a pascolo, e verrà realizzata con rete romboidale alta 2,20 mt sormontante su un palo in ferro zincato infisso nel terreno senza opere in c.a. sopraelevata di 20 cm per facilitare il passaggio della fauna all'interno dell'impianto. Inoltre al fine di mitigare l'impatto visivo dell'impianto verso l'esterno, lungo il perimetro a ridosso della recinzione verrà realizzata una siepe sempreverde di altezza pari a 3 mt.

Infine tra le opere edili si annovera l'impianto di illuminazione a LED notturna del parco per la sicurezza contro i furti e la manutenzione dell'impianto stesso.



Fig. 23. Tipo di Siepe sempreverde (impianto fvt in esercizio)

2.6 ANALISI COSTI BENEFICI

Il presente paragrafo analizza il rapporto tra i costi ed i benefici derivanti dalla realizzazione e dall'esercizio del Parco fotovoltaico.

In particolare, l'analisi ha compreso l'individuazione e la valutazione degli aspetti economici del Progetto, in termini di costi e ricadute positive, e confrontando questi con gli effetti ambientali, positivi e negativi, conseguenti alla realizzazione del Progetto stesso.

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

2.6.1 Risorsa economica

Nel bilancio sono stati presi in considerazione gli aspetti della programmazione del settore energetico, in particolare gli andamenti del mercato di vendita e degli obiettivi della pianificazione economica italiana nel suddetto settore.

In particolare l'impianto fotovoltaico offre numerosi vantaggi sia agli operatori agricoli che a quelli energetici.

Per gli operatori agricoli:

- il reperimento delle risorse finanziarie necessarie al rinnovo ed eventuali ampliamenti delle proprie attività;
- la possibilità di moltiplicare per un fattore 6/9 il reddito agricolo;
- la possibilità di disporre di un partner solido e di lungo periodo per mettersi al riparo da brusche mutazioni climatiche;
- la possibilità di sviluppare nuove competenze professionali e nuovi servizi al partner energetico (magazzini ricambi locali, taglio erba, lavaggio moduli, presenza sul posto e guardiania, ecc.).

Per gli operatori energetici:

- la possibilità di realizzare importanti investimenti nel settore di interesse anche su campi agricoli;
- l'acquisizione, attraverso una nuova tipologia di accordi con l'impresa agricola partner, di diritti di superficie a costi contenuti e concordati;
- la realizzazione di effetti di mitigazione dell'impatto sul territorio attraverso sistemi agricoli produttivi e non solo di "mitigazione paesaggistica";
- la riduzione dei costi di manutenzione attraverso l'affidamento di una parte delle attività necessarie;
- la possibilità di un rapporto con le Autorità locali che tenga conto delle necessità del territorio anche attraverso la qualificazione professionale delle nuove figure necessarie l'offerta di posti di lavoro non "effimera" e di lunga durata.

2.6.2 Mancate emissioni in ambiente

I benefici che la realizzazione del Progetto comporterebbe sull'ambiente sono dovuti essenzialmente alla mancata emissione di gas con effetto serra, come di seguito illustrato.

La produzione di energia elettrica mediante combustibili fossili comporta l'emissione di sostanze inquinanti e di gas serra. Il livello delle emissioni dipende dal combustibile e dalla tecnologia di combustione e controllo dei fumi. Di seguito sono riportati i fattori di emissione per i principali inquinanti emessi in atmosfera per la generazione di energia elettrica da combustibile fossile (Fonte ISPRA):

- CO₂ (anidride carbonica): 321,3 g/kWh;
- SO₂ (anidride solforosa): 2,5 g/kWh;

Protocollo:	LXR2147_SIA
Data emissione:	2021
Committente:	BAS ITALY DICIASSETTESIMA S.R.L.
N° commessa:	2021-013- LXR2147
File:	LXR2147_SIA_E1

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

- NO₂ (ossidi di azoto): 0,9 g/kWh.

Tra questi gas, il più rilevante è l'anidride carbonica (o biossido di carbonio), il cui progressivo incremento potrebbe contribuire all'effetto serra e quindi ai cambiamenti climatici da esso indotti.

Si stima che il Progetto, con una produzione attesa di circa **639.936 MWh annui (lorda)**, possa **evitare l'emissione di circa 2.056.113 ton/anno di CO₂** ogni anno. Inoltre il Progetto eviterebbe l'emissione di **1.601 ton/anno di SO₂** e **575 ton/anno di NO₂** ogni anno, con i conseguenti effetti positivi indiretti sulla salute umana, e sulle componenti biotiche (vegetazione e fauna), nonché sui manufatti umani.

L'IEA, l'Agenzia Internazionale per l'Energia dell'OECD, ha comunicato alcuni dati sulle emissioni globali di anidride carbonica nel 2018. Le emissioni globali continuano a crescere senza soluzione di continuità e ogni anno che passa diventa un record. Nel 2018 le emissioni globali di anidride carbonica, derivanti dall'uso di combustibili fossili, segnano un nuovo record di 33,5 miliardi di tonnellate, cioè un miliardo di tonnellate in più del 2017, pari ad un incremento del 3,3% nello spazio di un anno.

Le emissioni provenienti dall'uso del carbone mantengono salda la loro posizione di testa con il 44% sul totale delle emissioni di gas serra, seguite da quelle del petrolio con il 34% e, infine, da quelle del gas naturale con il 21%.

L'Agenzia Europea per l'ambiente indica come al 2018 l'Italia era uno dei tre Paesi con le carte non in regola sulla strada che, dal 1990, ha portato ad una riduzione delle emissioni del 15,5% (il protocollo di Kyoto imponeva l'8%), che sono scese del 10,5% considerando l'Europa a 15. Di conseguenza, proprio Italia, Lussemburgo e Austria dovranno lavorare di più, scegliendo tra metodi alternativi, sfruttando meccanismi flessibili previsti dallo stesso protocollo, gli stessi che permettono per esempio di acquisire crediti con progetti in Paesi in via di sviluppo.

Per completezza, si riportano le parole menzionate in una nota ufficiale dell'Agenzia:

"Nel complesso, le emissioni all'interno dell'UE sono diminuite del 15,5 %. Le emissioni dell'UE-15 sono state inferiori rispetto ai livelli dell'anno di riferimento, attestandosi a una percentuale del 10,7%, che è nettamente più bassa dell'obiettivo collettivo di riduzione fissato all'8% per il periodo compreso tra il 2008 e il 2012. Tuttavia, dei 15 Stati membri dell'UE accomunati da un impegno comune assunto nel quadro del protocollo di Kyoto (UE-15), alla fine del 2010 l'Austria, l'Italia e il Lussemburgo non erano ancora riuscite a realizzare gli obiettivi previsti dal protocollo".

Inoltre, sempre secondo quelle che sono state le prime stime per il 2018, si è riscontrato "un incremento del 2,5% delle emissioni di gas a effetto serra nell'UE rispetto al 2017 (con un margine di errore pari a +/- lo 0,3 %), dovuto alla ripresa economica verificatasi in molti paesi, nonché a un maggiore fabbisogno di riscaldamento generato da un inverno più rigido.

Protocollo:	LXR2147_SIA
Data emissione:	2021
Committente:	BAS ITALY DICIASSETTESIMA S.R.L.
N° commessa:	2021-013- LXR2147
File:	LXR2147_SIA_E1

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

Tuttavia, il passaggio dal carbone al gas naturale e la crescita sostenuta della produzione di energie rinnovabili hanno consentito di arginare l'aumento di queste emissioni".

Nell'ambito della strategia europea per la promozione di una crescita economica sostenibile, lo sviluppo delle fonti rinnovabili rappresenta un obiettivo prioritario per tutti gli Stati membri. Secondo quanto stabilito dalla direttiva 2009/28/CE, nel 2020 l'Italia avrebbe dovuto coprire il 17% dei consumi finali di energia mediante fonti rinnovabili. In realtà tale obiettivo è stato già raggiunto nel 2016 con 5 anni di anticipo. Nel nuovo documento sulla Strategia Energetica Nazionale pubblicata dal Ministero dell'Ambiente in data 12 giugno 2017 e in consultazione pubblica fino al 30 settembre 2017, sono indicate le seguenti priorità di azione:

1) *Migliorare la competitività del paese riducendo il prezzo dell'energia e soprattutto il gap di costo rispetto agli altri paesi dell'UE.*

2) *Raggiungere gli obiettivi ambientali e di de-carbonizzazione al 2030 definiti a livello europeo, ma anche nel COP21*

3) *Migliorare la sicurezza di approvvigionamento e di conseguenza flessibilità e sicurezza delle infrastrutture*

In tutti gli scenari previsti nella SEN sia di base che di policy, intesi in ogni caso come supporto alle decisioni, si prevede un aumento di consumi di energia da fonte rinnovabile al 2030 mai inferiore al 24% (rispetto al 17,5% registrato del 2016).

Passando al caso specifico è indubbio inoltre che, come ribadito in più punti nello stesso SEN, la realizzazione di un impianto fotovoltaico di grossa taglia, del tipo di quello proposto, possa contribuire al raggiungimento degli obiettivi proposti.

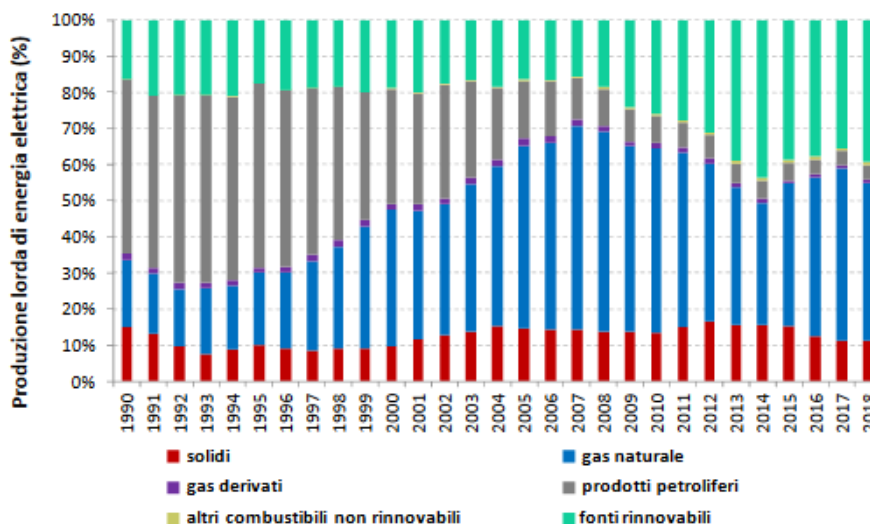


Fig. 24. Produzione lorda di energia da fonti energetiche rinnovabili. Stime del 2018 – Fonte Ispra

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

2.7 CRONOPROGRAMMA DELLE FASI DI DISMISSIONE DEL PROGETTO

L'impianto sarà interamente rimosso al termine della sua vita utile, l'area sarà restituita come si presenta allo stato di fatto attuale.

In particolare, le operazioni di rimozione delle strutture nonché recupero e smaltimento dei materiali di risulta verranno eseguite applicando le migliori e più evolute metodiche di lavoro e tecnologie a disposizione, in osservazione delle norme vigenti in materia di smaltimento rifiuti.

Le tempistiche delle attività di dismissione prevedono una durata complessiva di circa 10 mesi.

ATTIVITA' LAVORATIVE	OPERAZIONI DI DISMISSIONE										
	1mese	2mese	3mese	4mese	5mese	6mese	7mese	8mese	9mese	10mese	
SMONTAGGIO DEI PANNELLI	■	■	■	■	■	■	■				
SMONTAGGIO DELLE STRUTTURE DI SUPPORTO				■	■	■	■	■			
SFILAGGIO DELLE FONDAZIONI				■	■	■	■	■			
DEMOLIZIONE DEI MANUFATTI CABINE DI TRASFORMAZIONE					■	■	■				
DEMOLIZIONE DEL MANUFATTO CABINA DI CAMPO						■	■				
TRASPORTO A DISCARICA DEL MATERIALE DI RISULTA DELLE CABINE							■				
SFILAGGIO CAVI	■	■	■	■	■						
OPERE STRADALI: SMANTELLAMENTO DELLA VIABILITA' INTERNA AL PARCO PV				■	■	■	■	■	■		
TRASPORTO A DISCARICA DEL MATERIALE DI RISULTA							■	■	■	■	
RIMODELLAMENTO E STESA DI TERRENO DA COLTIVO							■	■	■	■	■
INERBIMENTO CON PIANTUMANZIONE DI ARBUSTI E SEMINA DI PIANTE ERBACEE									■	■	■

Tab. 5. Cronoprogramma fase di dismissione

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

Parte terza

QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

PREMESSA

Il presente Studio Ambientale viene svolto ai sensi dell'allegato VII del D.L.gs. 152/2006, così come recentemente modificato dal D.L.gs. 104/2017 e della valutazione sugli impatti cumulativi della DGR 2122/2012 e successiva determina esplicativa n. 162/2014.

Il quadro di riferimento ambientale è stato impostato considerando quattro capitoli d'indagine e precisamente:

- a) *Descrizione della proposta nel quale è dettagliata l'opera e come interviene sull'area di progetto, sono riportati i vincoli e le tutele presenti nell'area di riferimento, vengono illustrate le caratteristiche tecniche specifiche dell'impianto e la descrizione dell'attività. Nel caso in esame, al fine di non duplicare le informazioni e di agevolarne la lettura, il presente documento riporta una sintesi del progetto, rimandando alla relazione tecnica progettuale ed ai suoi allegati per qualsiasi altro approfondimento.*
- b) *Descrizione dell'ambiente ante opera, nel quale vengono descritte le caratteristiche dell'ambiente in cui si inserisce l'opera, organizzate per comparto ambientale e commisurate alle possibilità di impatto connaturate con l'opera in progetto.*
- c) *Analisi e stima degli impatti potenziali, nel quale vengono identificati per ogni componente ambientale le azioni ed i recettori di impatto e vengono valutati gli impatti specifici, in fase di realizzazione, gestione e post-gestione, nonché le mitigazioni adottate per ridurre gli stessi. Individuazione dei potenziali impatti cumulati con impianti similari e interazioni tra diversi fattori ai sensi della det. N. 162/2014.*
- d) *Misure di mitigazione e compensazione, dove vengono sintetizzate le misure previste per evitare, prevenire, ridurre o eventualmente compensare gli impatti ambientali significativi e negativi identificati del progetto.*
- e) *Sintesi non tecnica, documento nel quale è riassunto lo studio articolato in tutte le sue componenti in modo da poter essere destinato all'informazione al pubblico.*

La realizzazione di un'opera, perché possa essere ritenuta compatibile con l'ambiente, non può prescindere da tutti quegli elementi che caratterizzano un ecosistema, quali, l'ambiente fisico e biologico potenzialmente influenzati dal progetto.

Nel caso specifico, per poter procedere in tal senso, in considerazione del fatto che il presente studio ha come finalità la definizione del quadro ambientale in un ambito di Valutazione di Impatto Ambientale, si è

Protocollo:	LXR2147_SIA
Data emissione:	2021
Committente:	BAS ITALY DICIASSETTESIMA S.R.L.
N° commessa:	2021-013- LXR2147
File:	LXR2147_SIA_E1

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

partiti da una raccolta ed elaborazione dei dati esistenti in bibliografia e, successivamente, si è proseguito con approfonditi rilievi sul campo necessari ad esaminare quegli aspetti dell'ambiente naturale che, dalla prima analisi, sono risultati più sensibili alle attività in progetto.

In particolare, il “quadro di riferimento ambientale” contiene:

1. l'analisi della qualità ambientale con riferimento alle componenti dell'ambiente potenzialmente soggette ad impatto, con particolare riferimento alla popolazione, al quadro socio-economico, ai fattori climatici, all'aria, all'acqua, al suolo, al sottosuolo, alla microfauna e fauna, alla flora, ai beni materiali, compreso il patrimonio architettonico e archeologico, al paesaggio, all'interazione tra questi fattori;
2. la descrizione dei probabili effetti, positivi e negativi, del progetto proposto sull'ambiente dovuti:
 - all'esistenza del progetto;
 - all'utilizzazione delle risorse naturali;
 - alle emissioni di inquinanti, alla creazione di sostanze nocive e allo smaltimento dei rifiuti;
3. l'indicazione dei metodi di previsione utilizzati per valutare gli effetti sull'ambiente;
4. la descrizione delle misure previste per evitare, ridurre e, se possibile, compensare rilevanti effetti negativi del progetto sull'ambiente.

3.1. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

3.1.1 Definizione dell'ambito territoriale in cui si manifestano gli impatti ambientali

Considerata la natura dell'intervento in progetto e la sensibilità ambientale delle aree interferite sono stati definiti gli ambiti territoriali ed ambientali di influenza potenziale, espressi in termini di area vasta, area di interesse (o di studio) e di area ristretta.

L'area di *impatto potenziale* sarà pertanto così suddivisa:

- *Area vasta* che si estende fino a circa 5 km dall'impianto per lo studio dell'avifauna rappresenta l'ambito di influenza potenziale del Progetto, ovvero, il territorio entro il quale gli effetti delle interazioni tra Progetto ed ambiente, anche indiretti, diventano trascurabili o si esauriscono.
- *Area di interesse o intervisibilità cumulativa* che si estende fino a circa 3 km dall'impianto, rappresenta l'ambito all'interno del quale gli impatti potenziali del Progetto si manifestano mediante interazioni dirette tra i fattori di impatto e le componenti ambientali interessate.
- *Area di intervento* corrisponde all'area complessiva di intervento.

Nella figura seguente è riportata una perimetrazione dell'area di interesse e l'area di intervento.

Protocollo:	LXR2147_SIA
Data emissione:	2021
Committente:	BAS ITALY DICIASSETTESIMA S.R.L.
N° commessa:	2021-013- LXR2147
File:	LXR2147_SIA_E1

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).



Fig. 25. Area di intervento (rossa), di interesse (viola) e vasta (ciano)

La definizione dello stato attuale delle singole componenti ambientali è stata effettuata mediante l'individuazione e la valutazione delle caratteristiche salienti delle componenti stesse, analizzando sia l'area vasta e sia l'area di interesse. Nei successivi paragrafi vengono descritti i risultati di tali analisi per le varie componenti ambientali.

3.1.2 Descrizione generale dell'area di impianto

L'area su cui è previsto l'intervento è di tipo agricola caratterizzata da una orografia collinare e già caratterizzata dalla presenza di impianti in esercizio di produzione di energia elettrica da fonte eolica, fotovoltaica e biomassa come si evince dalla figura successiva.

Protocollo:	LXR2147_SIA
Data emissione:	2021
Committente:	BAS ITALY DICIASSETTESIMA S.R.L.
N° commessa:	2021-013- LXR2147
File:	LXR2147_SIA_E1

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

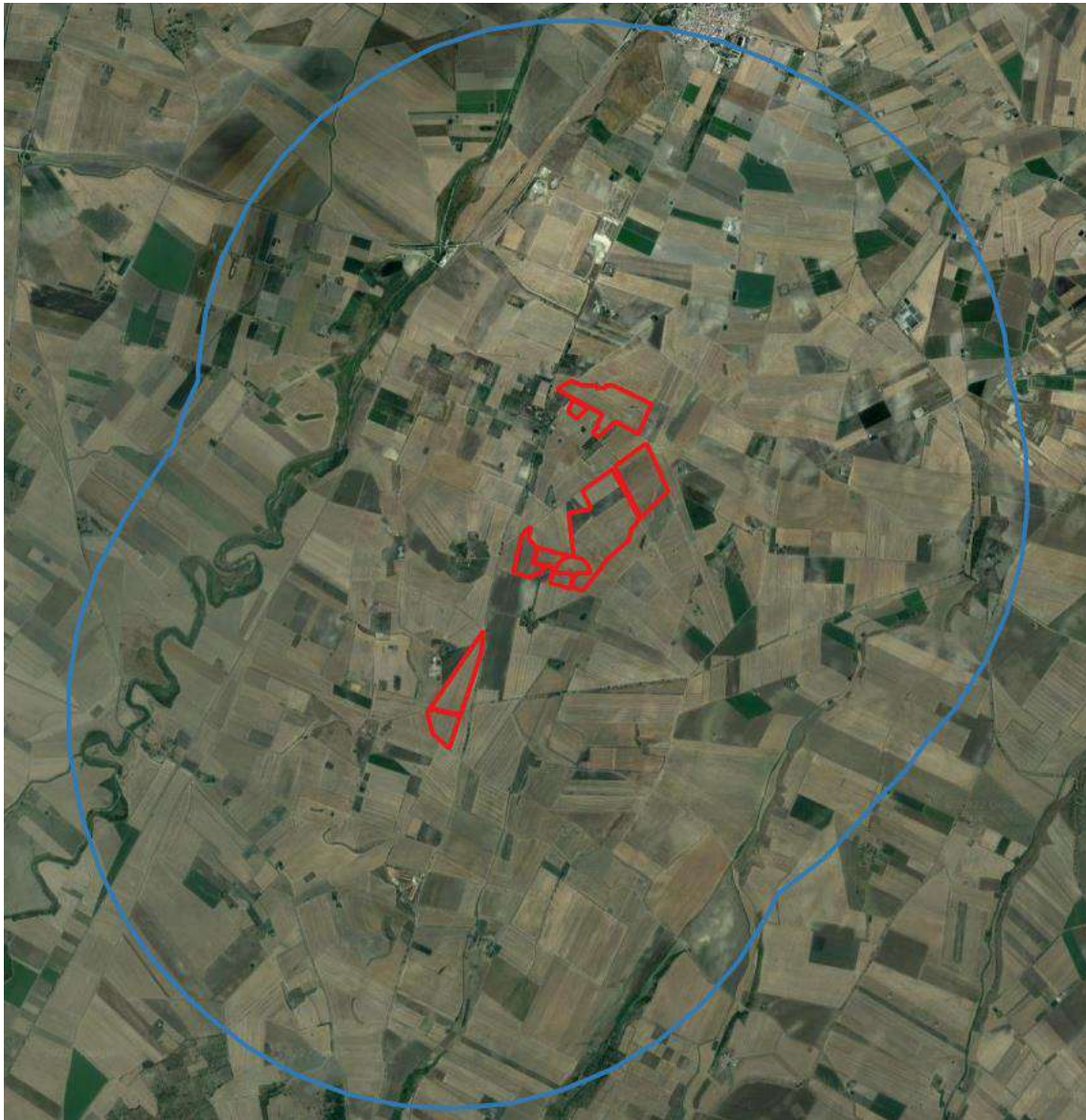


Fig. 26. Antropizzazioni limitrofe all'area di intervento (non vi sono altri impianti)

Nell'Area di interesse insistono pochi elementi di interesse culturale e paesaggistico per lo più totalmente modificati e/o abbandonati rispetto al ruolo storico economico, come vedremo nel corso della trattazione del presente studio.

Nell'area di interesse pari 3 km sono presenti beni paesaggistici che possono essere così classificati:

- fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche
- testimonianze della stratificazione insediativa
- aree a rischio archeologico
- testimonianze della stratificazione insediativa - rete tratturi.

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

3.2. DESCRIZIONE DELL'AMBIENTE

3.2.1 Inquadramento fisico tettonico dell'area

3.2.1.1 Geologia e geomorfologia

L'area oggetto di studio ricade sia nel Foglio n°421 (Ascoli Satriano) della Carta Geologica d'Italia 50.000. Suddetta area copre uno spazio di circa 93,3276 ha ed ha quote comprese tra 153 e 206 m s.l.m; è qui (Fig.27) prevista la realizzazione del suddetto parco fotovoltaico.

Facendo riferimento alla letteratura ufficiale l'area del Foglio 421 "Ascoli Satriano" rientra nel cosiddetto "Tavoliere di Puglia", una vasta zona pianeggiante delimitata a sud-est dall'altopiano murgiano, a sud-ovest dai primi rilievi collinari dell'Appennino Dauno e a nord dal promontorio del Gargano.

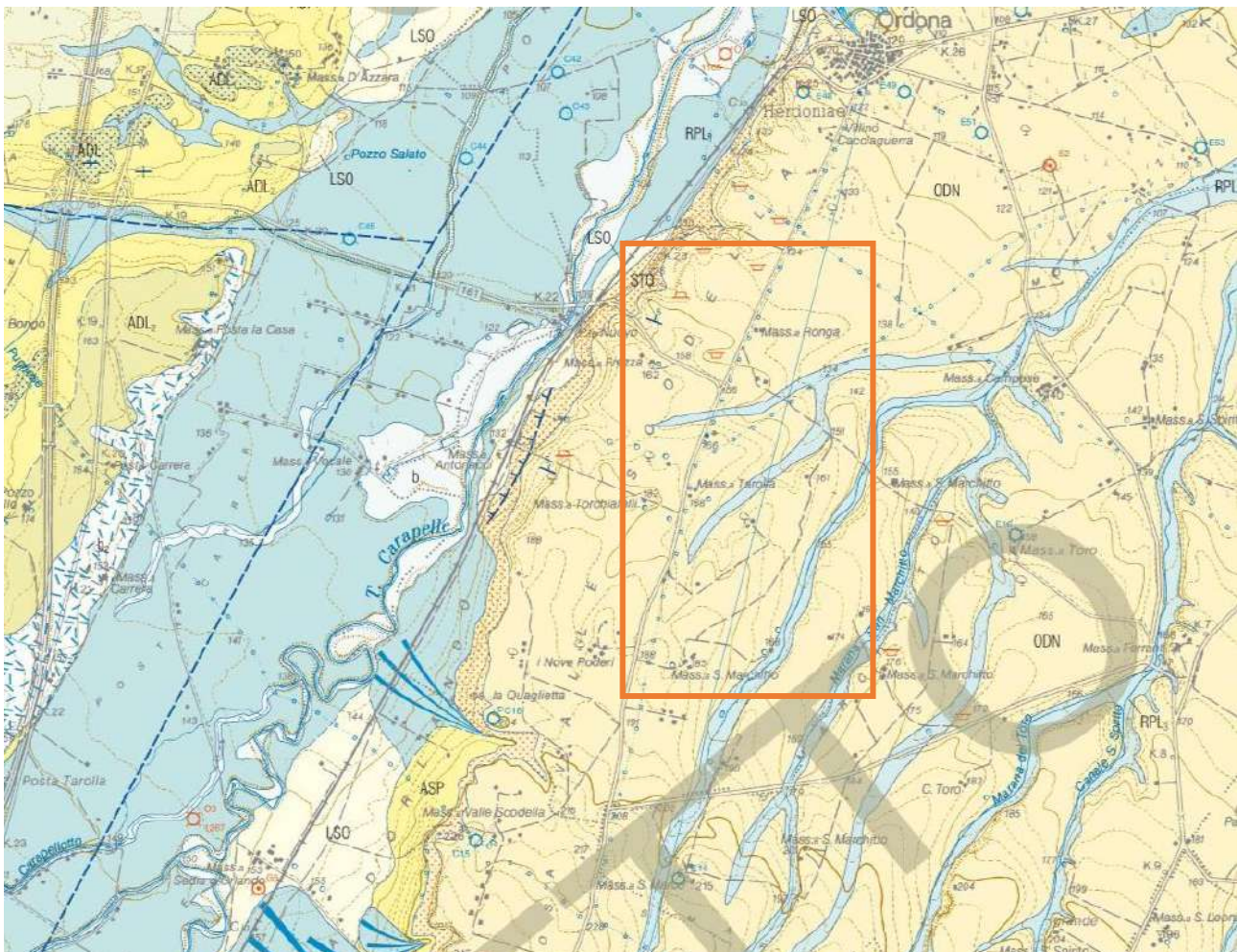


Fig. 27 Carta geologica dell'area di intervento

Protocollo:	LXR2147_SIA
Data emissione:	2021
Committente:	BAS ITALY DICIASSETTESIMA S.R.L.
N° commessa:	2021-013- LXR2147
File:	LXR2147_SIA_E1

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).



L'area interessata dallo studio presenta una morfologia assai blanda con pendenze decisamente basse. L'AREA 1 è attraversata da un canale di scolo segnalato dalla cartografia esistente, che a seguito delle lavorazioni agricole, è stato completamente riempito e l'area utilizzata per le coltivazioni. In virtù dell'assenza di attività significative e della buona permeabilità dei terreni, le acque piovane si infiltrano completamente nel substrato con inesistenti scorrimenti superficiali (vedasi documentazione fotografica nella relazione idrologico idraulica). Pertanto, si escludono nell'AREA 1 fenomeni di erosione lineare. Mentre l'AREA 2, è attraversata in parte da un canale affluente del torrente Carapelle, il quale, è interessato dallo scorrimento delle acque piovane solamente nei giorni di intensa pioggia (vedasi relazione idrologico – idraulica allegata). Dalla consultazione della cartografia PAI, emerge che l'AREA 2, è in parte inserita nei territori interessati da P.G.1. (vedasi carta della pericolosità geomorfologica e idraulica in allegato). Pur essendo gravata da P.G.1, è possibile affermare che L'AREA 2, è geomorfologicamente stabile: in quanto la superficie topografica è sub orizzontale; non interessata da fenomeni erosivi, da frane o da instabilità del suolo e/o del sottosuolo; non influenzata da fenomeni di ruscellamento di acque meteoriche e da ristagni idrici. Per quanto suddetto, è possibile affermare la piena compatibilità geomorfologica.

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

3.2.1.2 Aspetti geomorfologici

Per gli aspetti geomorfologici e idrologici non sussistono problemi derivanti da fenomeni connessi all'azione morfologica delle acque superficiali e d'instabilità dei terreni dovuti a movimenti franosi. Circa la precisa ubicazione degli stessi, le caratteristiche costruttive di tutte le opere previste, i fogli e le particelle catastalmente individuate, si rimanda agli elaborati allegati al progetto e più nello specifico alla documentazione tecnica a corredo della relazione generale e al layout dell'impianto ivi previsto.

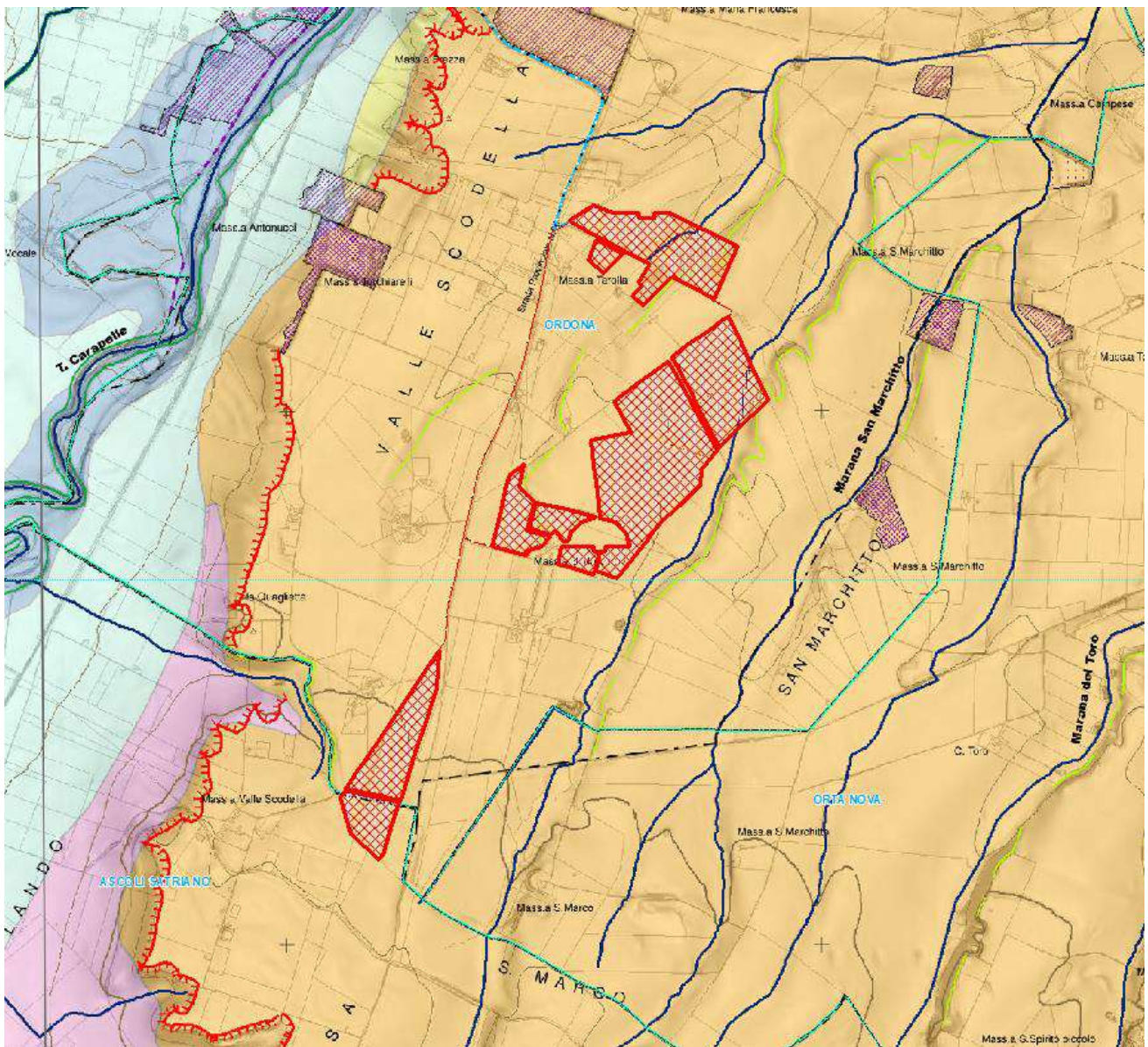


Fig. 27.2 Carta idro-geomorfologica della Regione Puglia

Protocollo:	LXR2147_SIA
Data emissione:	2021
Committente:	BAS ITALY DICIASSETTESIMA S.R.L.
N° commessa:	2021-013- LXR2147
File:	LXR2147_SIA_E1

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

Analizzando, in particolare la Carta Idro-geomorfologica redatta dall'Autorità di Bacino, in cui il reticolo coincide con quello riportato sull'IGM, si nota che:

- *l'impianto di produzione interferisce con il reticolo idrografico, né con l'area buffer di rispetto del reticolo stesso (75 m a destra e a sinistra del corso d'acqua), in questa zona non saranno posizionati i pannelli fotovoltaici.*
- *i cavidotti interrati MT, utilizzati per il collegamento elettrico tra le cabine di Campo e lo Stallo di Utenza tagliano trasversalmente alcuni dei reticoli. In tali intersezioni al fine di non creare interferenze saranno realizzate delle TOC, in modo tale che il cavidotto passi almeno 1,5 m al di sotto del reticolo fluviale. Questa tecnica realizzativa di fatto annulla l'interferenza*
- *per la viabilità di cantiere saranno realizzate ex novo in terra stabilizzata, che saranno in pratica le strade per la gestione dell'impianto. Questa nuova viabilità in terra battuta non interferisce con le aree buffer dei reticoli.*

Premesso che le strade di esercizio non interferiscono con i reticoli individuati su IGM, carta Idro-geomorfologica dell'AdB, ovvero, poiché l'interferenza effettiva relativa riguarda tratti di cavidotto di connessione dell'impianto alla SSE utente, possiamo sicuramente affermare che in tutti i casi, **la compatibilità dal punto di vista della sicurezza idraulica delle opere da realizzare può considerarsi verificata positiva così come meglio esaminata dalla Relazione Idraulica a corredo del progetto.**

3.2.1.3 Caratteri idrogeologici superficiali e sotterranei

Dal punto di vista idrogeologico le formazioni che affiorano nell'area esaminata sono costituite da litotipi aventi diversi gradi di permeabilità.

Dati bibliografici consentono di ricostruire per l'area del Tavoliere Centrale una situazione stratigrafica e strutturale che porta a riconoscere, trascurando l'acquifero fessurato carsico profondo, due unità acquifere principali (Maggiore et al., 1996):

- 1) acquifero poroso superficiale**
- 2) acquifero poroso profondo**

L'acquifero poroso superficiale corrisponde agli interstrati sabbioso-ghiaiosi dei depositi marini e continentali di età Pleistocene superiore-Olocene che ricoprono con notevole continuità laterale le sottostanti argille.

Più dettagliatamente, le stratigrafie dei pozzi per acqua realizzati in zona, evidenziano l'esistenza di una successione di terreni limo-sabbioso-ghiaiosi, permeabili ed acquiferi, intercalati da livelli limo-argillosi a minore permeabilità. Questi, tuttavia, non costituiscono orizzonti separati ma idraulicamente interconnessi e danno luogo ad un unico sistema acquifero.

Protocollo:	LXR2147_SIA
Data emissione:	2021
Committente:	BAS ITALY DICIASSETTESIMA S.R.L.
N° commessa:	2021-013- LXR2147
File:	LXR2147_SIA_E1

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

L'acqua può rinvenirsi in condizioni di falda libera, nei livelli idrici più superficiali, e solitamente in pressione, con locale carattere di artesianità, in quelli più profondi.

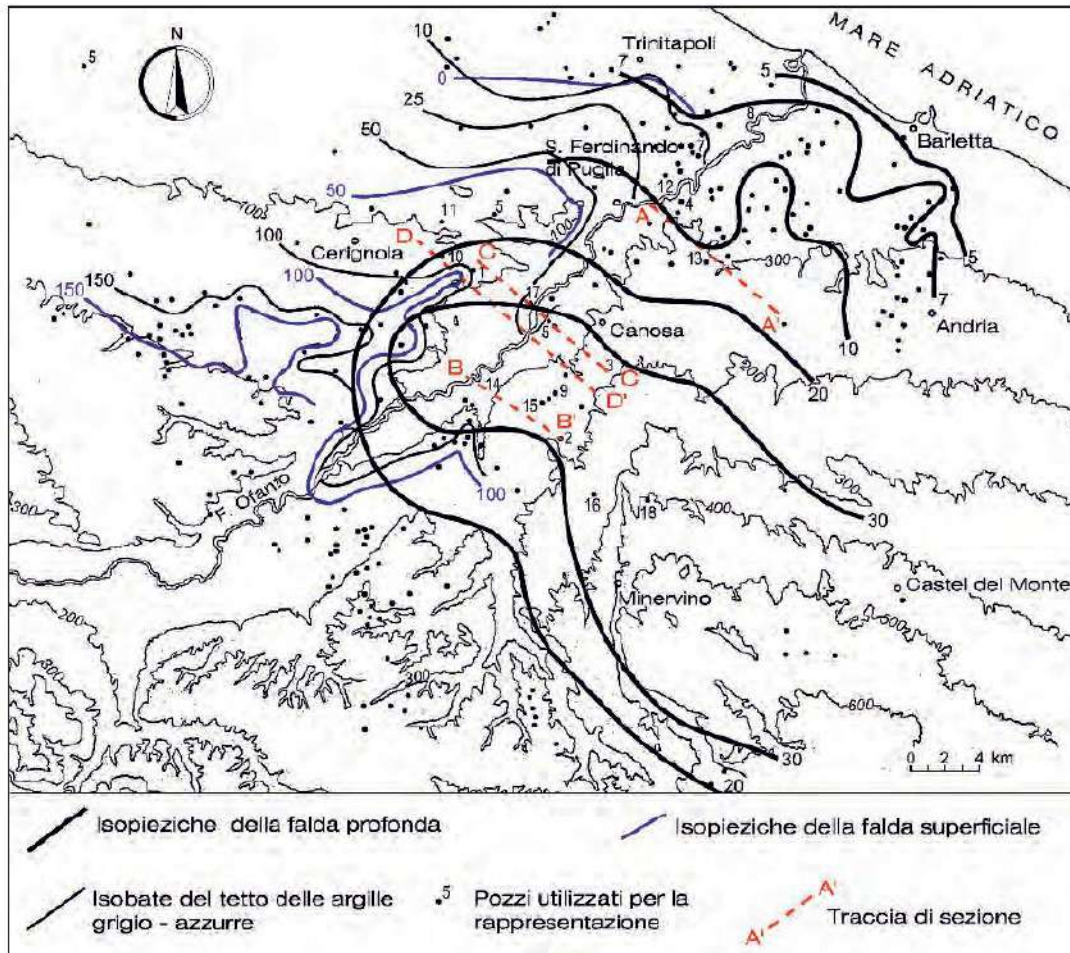


Fig. 27.2 Andamento della superficie piezometrica della falda carbonatica profonda, della falda superficiale del Tavoliere e delle isobate del tetto delle argille (Fonte ISPRA)

La base della circolazione idrica è rappresentata dalle argille grigio-azzurre (Argille subappennine), impermeabili.

Come già accennato, i diversi livelli idrici sono idraulicamente interconnessi e le diverse falde possono essere dunque ricondotte ad un'unica circolazione idrica sotterranea, giacché il particolare tipo di deposizione lenticolare dei sedimenti determina l'esistenza di soluzioni di continuità tra i depositi permeabili e i depositi relativamente meno permeabili. A ciò bisogna aggiungere gli scambi di acqua in senso verticale dovuti al fenomeno di drenanza, attraverso strati semipermeabili (acquitardi). A tale sistema acquifero, nel suo complesso, si dà il nome di "falda superficiale del Tavoliere".

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

Trattandosi di un acquifero costituito da una successione di terreni di diversa granulometria e spessore, la trasmissività idraulica varia da zona a zona.

A scala regionale l'andamento delle curve isopieze segue quello della topografia, rivelando una generale diminuzione delle quote piezometriche da SO verso NE, con gradienti di norma inferiori a 0,5 % (Tadolini et al., 1989).

In linea generale, si può affermare che i sedimenti più permeabili prevalgono nella zona di monte mentre, procedendo verso la costa, si fanno più frequenti ed aumentano di spessore le intercalazioni limoso-sabbiose che svolgono il ruolo di acquitardo. Essendo le modalità di deflusso della falda fortemente influenzate da tali caratteristiche, risulta che l'acqua circola in condizioni freatiche nella fascia pedemontana e localmente in pressione nella zona medio-bassa.

La carta delle isopieze relativa all'acquifero superficiale, rileva che i massimi valori del gradiente idraulico si registrano nella parte più interna, corrispondente alla zona di maggiore ricarica dell'acquifero, mentre tendono a diminuire nella parte centrale. La particolare morfologia assunta dalla superficie piezometrica permette, di definire una direttrice di deflusso idrico preferenziale verso i quadranti nord orientali.

L'acquifero poroso profondo è costituito dai diversi livelli sabbiosi intercalati nella formazione plioleistocenica delle "Argille grigio-azzurre". I livelli acquiferi sono costituiti da corpi discontinui di forma lenticolare, localizzati a profondità superiori ai 150 m dal piano campagna, il cui spessore non supera le poche decine di metri. Nelle lenti più profonde, si rinvencono acque connate che si caratterizzano per i valori piuttosto elevati della temperatura. La falda è ovunque in pressione e presenta quasi sempre caratteri di artesianità.

La produttività dei livelli idrici, pur essendo variabile da luogo a luogo, risulta sempre molto bassa con portate di pochi litri al secondo.

In genere, la produttività tende a diminuire rapidamente a partire dall'inizio dell'esercizio del pozzo facendo registrare, in alcuni casi, il completo esaurimento della falda.

La restituzione della sezione geologica interpretativa proposta da Maggiore et alii (2004) realizzata attraverso dati stratigrafici, desunti da pozzi per acqua presenti nell'area, sia da perforazioni eseguite a scopi geognostici e per la ricerca di idrocarburi (Agip, 1971; 1994), chiarisce il modello geologico e idrogeologico presente nell'area del tavoliere centrosettentrionale.

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

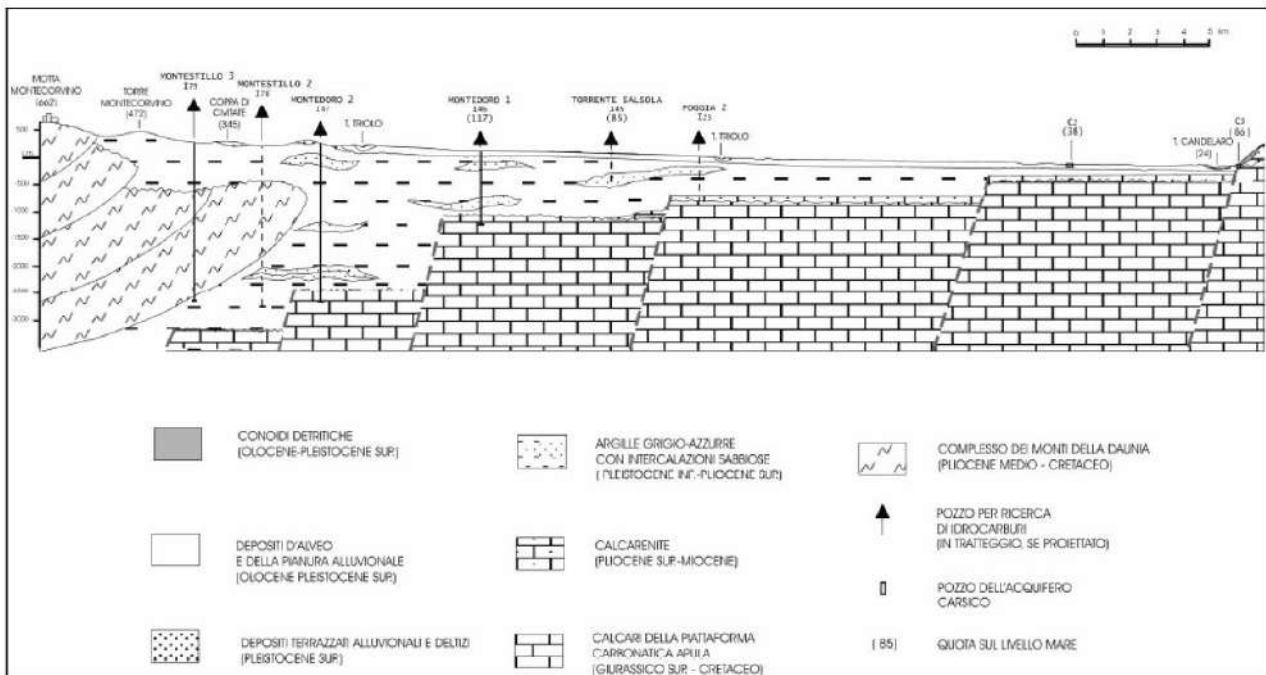


Fig. 28. Sezione geologica relativa ai Torrenti (Maggiore et alii 2004)

3.2.1.4 Sismicità

Il territorio in esame si inserisce in un distretto sismico interessato da vari eventi tellurici, con epicentri garganici, molisani, sanniti ed irpini.

È ben noto che i carbonati mesozoico-terziari che formano il substrato rigido dell'area Basso Molise-Gargano sono interessati da sistemi di faglie prevalentemente orientate W-E, WNW-ESE e NW-SE, alcune delle quali mostrano segni evidenti di attività nel corso del Pleistocene.

L'area del Tavoliere pugliese, pur essendo caratterizzata da un tasso di sismicità sensibilmente più basso dell'area Basso Molise-Gargano, è stata colpita in tempi storici da importanti eventi tellurici; in indagini sismiche a riflessione profonde, sono stati riconosciuti segmenti che mostrano chiare evidenze di attività (fig. successiva).

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

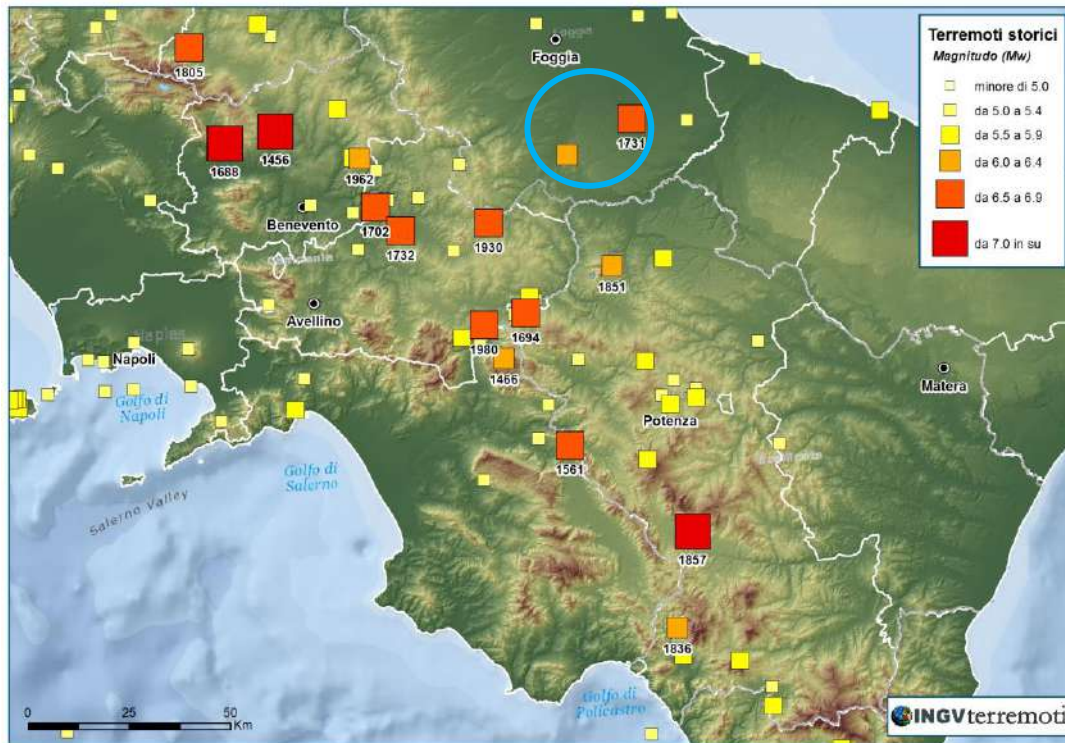


Fig. 29. Mappa dei terremoti storici in rapporto all'area di intervento (cerchio in blu)

La pericolosità sismica di un terremoto dipende, oltre che dalla distanza epicentrale e dall'intensità dell'evento, anche dalla diversa risposta sismica locale dell'immediato sottosuolo (circa i primi 30 metri) su cui insistono gli stessi, sia dai diversi sistemi costruttivi con cui sono realizzati i manufatti. Il substrato geologico superficiale, infatti, può esaltare o al contrario smorzare in modo molto significativo l'intensità dei diversi moti vibranti indotti sui manufatti dalle onde sismiche generate, quasi sempre, a diversi chilometri di profondità.

Il Comune di Ortona e Ascoli Satriano, in riferimento alla riclassificazione sismica del territorio italiano, rientra in zona sismica 1.

Per quanto riguarda il coefficiente di amplificazione sismica, si tenga conto che tale coefficiente risulta direttamente proporzionale alla pendenza dei versanti:

In figura successiva viene riportata l'accelerazione massima del suolo (in 16mo percentile), espressa come frazione dell'accelerazione di gravità, con la localizzazione degli epicentri contenuti nel progetto INGV-DPC S1 con Magnitudo $M^3 3$ (2006).

Da quanto esposto precedentemente, si può affermare che l'area indagata risulta esente di aree epicentrali sedi di eventi sismici e che può comunque risentire degli eventi sismici che si verificano in zone adiacenti alla nostra Regione.

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

Infatti, in base alla “Mappa di pericolosità sismica del Territorio Nazionale”, redatta dall’INGV e pubblicata insieme all’O.P.C.M. 3275/06, l’area indagata ricade in zona a bassa pericolosità sismica, espressa in termini di accelerazione massima del suolo (riferita a suoli rigidi di Cat. A, così come definiti al p.to 3.2.1 del D.M. 14/09/2005) di $0,125 \div 0,150$ g, con probabilità di eccedenza del 10% in 50 anni.

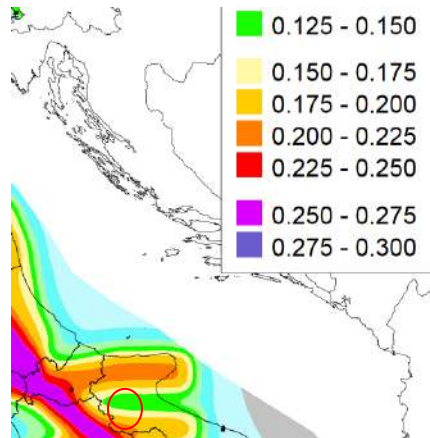


Fig. 30. Mappa di pericolosità sismica del territorio nazionale (cerchio in rosso)

In sintesi l’area presenta una pericolosità sismica bassa, ad ogni modo in fase di progettazione esecutiva si terrà conto dell’Azione Sismica, valutando gli effetti che le condizioni stratigrafiche locali hanno sulla Risposta Sismica Locale. A tal proposito saranno effettuate puntuali ed accurate indagini geognostiche in corrispondenza di ciascun campo e delle altre opere accessorie.

3.2.2 Inquadramento climatico e stato di qualità dell’aria

La caratterizzazione dello stato attuale della componente “atmosfera” è stata eseguita mediante l’analisi di:

- *descrizione qualitativa del clima in Capitanata*
- *dati meteorologici di lungo termine, con particolare riferimento alla velocità del vento, ottenuti da una stazione anemometrica installata nelle vicinanze dell’area di impianto;*
- *dati relativi alla qualità dell’aria, estratti dal Piano Regionale della Qualità dell’Aria (PRQA) della Regione Puglia redatto nel 2009.*

Di seguito sono riportate le analisi effettuate in dettaglio.

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

3.2.2.1 Climatologia

Il Tavoliere di Puglia è caratterizzato da condizioni di uniformità climatica tanto da costituire la “Zona climatica omogenea di Capitanata”.

La sua singolarità nell’ambito dell’intero bacino del Mediterraneo è rappresentata dalla notevole aridità. Le precipitazioni annuali sono scarse e, per giunta, concentrate in mesi in cui l’efficacia per la vegetazione risulta bassa. Due sono i massimi, il primo, più cospicuo, è quello autunnale che fa registrare nel mese di novembre a Foggia circa 60 mm di pioggia, il secondo, quello primaverile, è comunque povero di pioggia sì da non sopperire alle necessità della vegetazione; negli ultimi decenni sempre più frequentemente le colture cerealicole non sono arrivate a maturazione proprio per la mancanza di pioggia nel periodo primaverile. Sembra quasi inutile ricordare che l’estate è assai secca con rari rovesci di breve durata.

Nel complesso, la Piana è quasi interamente circoscritta dall’isoieta annua di 550 mm e in particolare la fascia costiera ricade entro quella di 450 mm. Valori di appena 383 mm sono stati registrati a Zapponeta, prossimi alla soglia di aridità, ricadono al centro della profonda saccatura che si estende da Manfredonia a Barletta e si spinge all’interno verso Foggia.

Per quanto riguarda le temperature, la zona climatica omogenea di Capitanata è sotto l’influenza delle isoterme 15 e 16 °C, i valori medi estivi superano i 25 °C con

punte assai frequenti ben oltre i 40 °C. L’escursione media annua è di 18 °C, con un valore minimo di 7,3 °C e massimo di 25,3 °C; valori che non si discostano significativamente da quelli che caratterizzano il resto della regione pugliese in definitiva, il clima di quest’area può essere definito un clima secco di tipo semiarido, se si utilizza la classificazione classica del Koppen; o, un clima semiarido di tipo steppico con piogge scarse in tutte le stagioni, appartenente al terzo mesotermale, caratterizzato da un’efficacia termica a concentrazione estiva con evapotraspirazione potenziale fra 855 e 997 mm, secondo la suddivisione di Thornthwaite & Mather. In particolare, a Foggia l’evapotraspirazione supera di ben 350 mm le precipitazioni annuali, mentre, laddove vi è disponibilità di acqua, in corrispondenza di specchi d’acqua costieri, l’evaporazione media annua si spinge a ben 2300 mm, valori registrati nelle saline di Margherita di Savoia. Anche l’indice modificato di De Martonne, corrispondente alla misura della capacità evaporativa dell’atmosfera, mostra come il triangolo di territorio fra Margherita di Savoia, Foggia e Manfredonia ricada fra le zone a clima arido: steppe circum desertiche.

Un’ulteriore conferma è fornita dall’indice di Paterson che valuta il peso che l’elemento climatico ha sullo sviluppo della vegetazione spontanea, e che mostra i minimi tra Foggia, Cerignola e il mare. In conclusione, si tratta di una delle zone più aride d’Italia. Fortunatamente i numerosi corsi d’acqua, provenienti dall’Appennino, (Candelaro, Cervaro, Carapelle e Ofanto) che solcano il Tavoliere sopperiscono in parte alla peculiare “aridità” della piana, alimentando anche le aree umide costiere.

Protocollo:	LXR2147_SIA
Data emissione:	2021
Committente:	BAS ITALY DICIASSETTESIMA S.R.L.
N° commessa:	2021-013- LXR2147
File:	LXR2147_SIA_E1

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

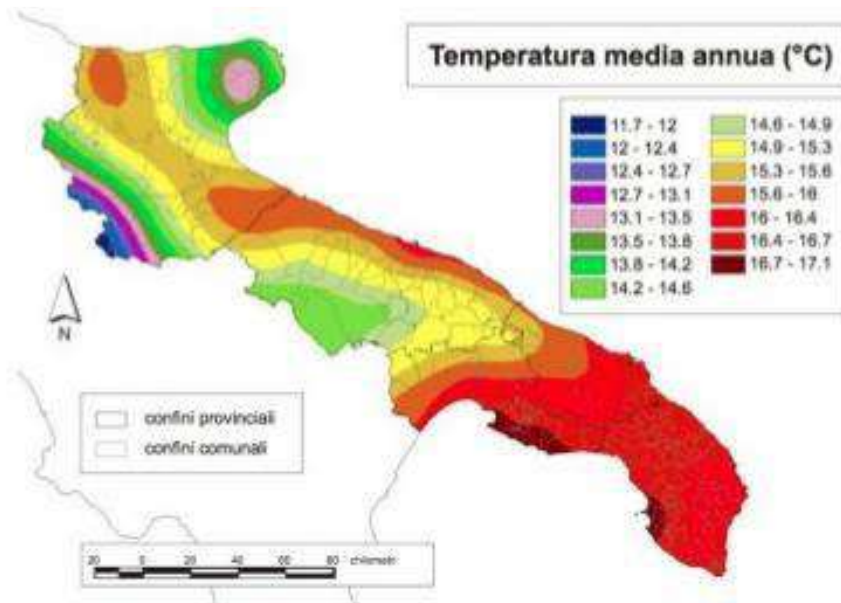


Fig. 31. Distribuzione spaziale delle temperature medie annue in Puglia

3.2.2.3 Stato di qualità dell'aria

Per la caratterizzazione della componente atmosfera è stato preso in esame il Piano Regionale della Qualità dell'Aria (PRQA) della Regione Puglia e i dati della rete di monitoraggio dell'Arpa Puglia. In particolare è stato considerato l'inventario delle emissioni in atmosfera che fornisce una stima delle emissioni di inquinanti funzionale e propedeutica agli interventi di pianificazione territoriale.

Per quanto riguarda le concentrazioni degli inquinanti in atmosfera, si fa presente che, nell'intorno del territorio interessato dall'intervento in progetto la centralina della rete regionale della qualità dell'aria più vicina è quella di Foggia. Gli inquinanti, le cui concentrazioni vengono rilevate dalla centralina, sono i PM10 (particelle con diametro aerodinamico inferiore a 10 μm), il biossido di azoto (NO_2) e l'anidride solforosa (SO_2).

Dalla Relazione sullo stato dell'ambiente 2018, redatto dall'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente (ARPA) della Puglia, emerge che, relativamente ai tre parametri sopra menzionati, la qualità dell'aria del territorio nel quale è collocata la centralina è buona in quanto:

- il valore medio annuo del 2018 della concentrazione dei PM10 è pari a 17 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, valore decisamente inferiore al valore limite annuale (40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$), definito dal D.Lgs. n.155/2010;
- il numero di superamenti della media giornaliera di 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ è di 25, inferiore a quello fissato dal medesimo decreto in 35, nonostante la posizione in ambito urbano della centralina risenta delle emissioni da traffico;

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

- *il valore medio annuo del 2018 della concentrazione di NO₂ è pari a circa 22µg/m³. Questo valore è decisamente inferiore al valore limite su base annuale (40 µg/m³) definito dal D. Lgs. 155/2010, mentre la soglia oraria di 200 µg/m³ non è stata mai superata;*
- *il valore medio annuo del 2018 della concentrazione di SO₂ è pari a 4,85 µg/m³, che è molto inferiore al valore limite annuale per la protezione degli ecosistemi (pari a 125 µg/m³), definito dal D.M. 60/02.*

Avendo a disposizione unicamente i valori medi annuali, non è possibile approfondire l'analisi effettuando i confronti con gli altri parametri statistici imposti dalla normativa, ed in particolare per l'SO₂, i valori limite orario (350 µg/m³) e giornaliero (125 µg/m³), e per l'NO₂ il valore limite orario (200 µg/m³).

La produzione di energia elettrica prodotta dal fotovoltaico è per definizione pulita, ovvero priva di emissioni a qualsiasi titolo inquinanti.

Inoltre come è noto, la produzione di energia elettrica da combustibili fossili comporta l'emissione di sostanze inquinanti e gas serra, tra questi il più rilevante è l'anidride carbonica. È ovvio d'altra parte che l'effettivo livello di emissioni di gas con effetto serra prodotto da tali impianti dipende dalla tecnologia di produzione utilizzata.

La zona di interesse (3km) è caratterizzata da infrastrutture stradali ad altro traffico pesante (SS16) e da insediamenti diversi dal settore agricolo, che possano generare emissioni di polveri o sostanze nell'aria in misura di rilievo. Il traffico nelle strade di adduzione alla zona di intervento sono a basso traffico durante tutta la giornata.

La capacità di carico dell'elemento aria è pertanto da considerare elevata, sia in assoluto che in relazione al tipo di intervento di progetto.

Quindi sulla scala territoriale dell'area di intervento la realizzazione di un impianto fotovoltaico genera un contributo indiretto alla riduzione di emissione di gas con effetto serra, migliorando la qualità dell'aria e riducendo l'indice di desertificazione anche della stessa area di intervento.

3.2.3 Suolo e Sottosuolo

Il territorio dei Comuni di Ortona e Ascoli Satriano sono costituiti da vaste zone pianeggianti attraversate da piccoli corsi d'acqua che sfociano nel Mar Adriatico. L'assetto della piana del Tavoliere, a cui fanno parte i territori dei comuni su menzionati, ha subito negli anni trasformazioni sostanziali che hanno portato alla scomparsa di alcune aree paludose che un tempo si estendeva lungo i Torrenti Carapelle e Cervaro e che ora, grazie agli interventi di bonifica attuati al fine di rendere coltivabile la pianura gli stessi furono arginati e regolarizzati.

Protocollo:	LXR2147_SIA
Data emissione:	2021
Committente:	BAS ITALY DICIASSETTESIMA S.R.L.
N° commessa:	2021-013- LXR2147
File:	LXR2147_SIA_E1

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

Lo stravolgimento operato negli anni ha portato ad una ripartizione dell'occupazione del suolo a favore delle superfici agricole, che si estendono per l'70% circa del territorio comunale, e alla conseguente riduzione delle aree naturali (qui intese come boschi, aree umide, praterie xeriche), che attualmente rappresentano poco più del 5% della superficie complessiva. In diversi ambiti, però, le aree agricole si alternano con formazioni prative a maggior grado di naturalità dando vita a ecosistemi di pregio, ricchi di superfici ecotonali, (Valle del Cervaro) di estrema importanza per la sopravvivenza di numerose specie floristiche e faunistiche d'importanza conservazionistica. L'esigenza di tutela di queste zone ha contribuito all'individuazione di aree tutelate di notevole estensione.

3.2.4 Uso del suolo

Il territorio nazionale negli ultimi decenni è stato interessato da tre principali dinamiche tra loro interconnesse. In primis l'aumento della superficie forestale, a discapito di terreni coltivati nelle zone collinari e dei prati e pascoli a quote più elevate, poi a seguire la riduzione dei terreni seminativi, dovuta principalmente all'espansione urbana nelle zone pianeggianti, alla conversione in impianti di arboricoltura da frutto nelle zone collinari e alla ricolonizzazione forestale alle quote più elevate ed infine l'aumento delle superfici edificate e delle infrastrutture (consumo di suolo), sia in ambito urbano (densificazione), sia in ambito rurale.

La causa principale dell'espansione forestale è riconducibile principalmente all'abbandono delle attività agricole nei territori montani e submontani, allo stesso tempo, dagli anni '50 ad oggi il consumo di suolo in Italia non si è mai fermato, passando dal 2,7% al 7,65% del territorio nazionale nel 2017. Nell'ultimo decennio è stato comunque registrato un sensibile rallentamento anche di questo fenomeno (in tal caso principalmente in ragione della crisi economica), ciononostante, circa 5.400 ettari di aree naturali e agricole sono state coperte artificialmente nell'ultimo anno soprattutto nelle aree a forte sviluppo economico e nelle aree metropolitane.

Attualmente nelle zone montane sopra ai 600 m s.l.m. che coprono circa il 35% della superficie italiana, abita appena il 12% della popolazione, mentre è nelle aree di pianura dove si riscontra la più alta densità abitativa e dove vive circa la metà della popolazione italiana.

Dal punto di vista della distribuzione della superficie italiana in relazione alla copertura vegetale abbiamo:

- il 45,94% è costituita da copertura arborea
- il 38,70% da copertura erbacea
- il 4,61% da copertura arbustiva.
- superfici naturali non vegetate, acque e zone umide coprono rispettivamente l'1,63% e l'1,47%

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

- le superfici artificiali occupano il 7,65%

Dal 2012 le coperture artificiali sono aumentate dell'1,09%; si registra un aumento anche nella copertura arborea, aumentata del 4,70%.

In Puglia l'Ispra calcolato la copertura del suolo in Puglia nell'anno 2017, da questa analisi sono emersi i seguenti risultati:

		Superficie territoriale (ha)	% rispetto alla superficie regionale
Superfici agricole utilizzate	Seminativi	716.578,63	36,77%
	Colture permanenti	544.658,02	27,94%
	Prati stabili (foraggiere permanenti)	54.479,15	2,80%
	Zone agricole eterogenee	317.977,13	16,16%
	Totale	1.630.692,93	83,67%
Territori boscati e ambienti seminaturali	Zone boscate	108.762,43	5,58%
	Zone caratterizzate da vegetazione arbustiva e/o erbacea	98.3212,87	5,04%
	Zone aperte con vegetazione rada o assente	2.901,18	0,15%
	Totale	209.986,48	10,77%
Superfici artificiali	Zone urbanizzate di tipo residenziale	65.599,52	3,37%
	Zone industriali, commerciali ed infrastrutturali	13.954,58	0,72%
	Zone estrattive, cantieri, discariche e terreni artefatti e abbandonati	5.798,41	0,30%
	Zone verdi artificiali non agricole	245,16	0,01%
	Totale	85.597,68	4,39%
Corpi idrici	Acque continentali	1.610,37	0,08%
	Acque marittime	12.671,58	0,65%
	Totale	14.281,95	0,73%
Zone umide	Zone umide interne	711,43	0,04%
	Zone umide marittime	7.795,10	0,40%
	Totale	8.506,54	0,44%
	TOTALE	1.949.065,58	100,00%

Tab. 6. Uso del suolo in Puglia per categorie

Le diverse categorie sono rappresentate nella tabella seguente in ordine decrescente a seconda dell'entità della superficie regionale interessata.

Correlando i dati ottenuti per la Puglia con quelli dell'intero territorio nazionale emerge che il territorio pugliese è caratterizzato dalla percentuale minore di aree boscate e seminaturali e da quella maggiore di superfici agricole, denotando la sua potenziale vulnerabilità all'erosione ed alla desertificazione.

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

3.2.4.1 Uso agricolo del suolo

Il territorio di Candela e Ascoli Satriano presenta una occupazione del suolo prevalentemente destinato a superfici agricole, che occupano il 90 % dei territori comunali. Le superfici a bosco interessano appena il 1% del territorio, mentre le aree naturali, comprendenti aree umide, aree a vegetazione naturale, praterie, acque, rappresentano il 2 % della superficie complessiva.

Il sito oggetto del seguente Studio di Impatto Ambientale risulta essere prevalentemente agricolo, nella tabella successiva viene mostrato l'uso del suolo nell'ambito di un buffer di 3 Km nell'intorno dell'area nel quale è localizzato l'impianto (fonte: Carta di uso del suolo).

Nell'area buffer pari a 5336,423 Ha, abbiamo dei quali 83,73 % risulta essere caratterizzato da seminativi semplici in aree irrigue.

Tipologia uso del suolo	Superficie mq	%
aree estrattive	490329	0,92%
aree verdi urbane	33	0,00%
Vigneti	396392	0,74%
frutteti e frutti minori	98641	0,18%
Uliveti	1244899	2,33%
colture temporanee associate a colture permanenti	9094	0,02%
sistemi colturali e particellari complessi	6450	0,01%
aree prevalentemente occupate da coltura agrarie con presenza di spazi naturali	12064	0,02%
boschi di latifoglie	31391	0,06%
prati alberati, pascoli alberati	202419	0,38%
aree a pascolo naturale, praterie, incolti	875002	1,64%
cespuglieti e arbusteti	669830	1,26%
tessuto residenziale continuo, denso piu' recente e basso	1329	0,00%
tessuto residenziale continuo, denso recente, alto	63585	0,12%
tessuto residenziale sparso	44888	0,08%
insediamento industriale o artigianale con spazi annessi	72181	0,14%
insediamento commerciale	55053	0,10%
insediamento dei grandi impianti di servizi pubblici e privati	5730	0,01%
insediamento degli impianti tecnologici	3738	0,01%
insediamenti produttivi agricoli	381448	0,71%
insediamento in disuso	26953	0,05%
reti stradali e spazi accessori	206676	0,39%
reti ferroviarie comprese le superfici annesse	58745	0,11%
cantieri e spazi in costruzione e scavi	36989	0,07%
suoli rimaneggiati e artefatti	50475	0,09%
aree sportive (calcio, atletica, tennis, etc)	2511	0,00%
aree archeologiche	24971	0,05%

Protocollo: LXR2147_SIA
 Data emissione: 2021
 Committente: BAS ITALY DICIASSETTESIMA S.R.L.
 N° commessa: 2021-013- LXR2147
 File: LXR2147_SIA_E1

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

seminativi semplici in aree non irrigue	3063068	5,74%
seminativi semplici in aree irrigue	44683371	83,73%
colture orticole in pieno campo in serra e sotto plastica in aree irrigue	42083	0,08%
fiumi, torrenti e fossi	291043	0,55%
canali e idrovie	2414	0,00%
bacini con prevalente utilizzazione per scopi irrigui	210430	0,39%
TOTALE SUPERFICIE	53364228	100,00%

Tab. 7. Tipologia e superficie d'uso del suolo nel buffer di 3 km

L'uso del suolo evidenzia, data la natura dei suoli, una forte differenziazione del territorio anche dal punto di vista colturale e vegetazionale.

Tutta l'area pianeggiante a SUD del Carapelle mostra un aspetto quasi monoculturale, evidenziando un paesaggio abbastanza uniforme, dove il seminativo si interpone alle coltivazioni di vite e di olivo.

Le particelle sulle quali è prevista la costruzione dell'impianto fotovoltaico dopo indagine sui luoghi e sui documenti cartografici della Regione Puglia (Carta di uso del suolo), sono così identificate e classificate, sulla base di anche quanto riportato nel Catasto Terreni di Ortona e Ascoli Satriano.

Riferimenti catastali			Superfici			Qualità	Classe
Comune	FG	P.IIa	ha	a	ca		
Ortona	11	313	36	35	74	SEMINATIVO	3
	11	319	8	37	67	SEMINATIVO/ULIVETO	3/2
	11	46	0	53	70	SEMINATIVO	2
	11	128	3	69	55	SEMINATIVO	3
	11	13	5	3	80	SEMINATIVO	3
	11	134	0	0	80	SEMINATIVO	3
	11	176	1	5	14	SEMINATIVO	2
	11	303	6	67	30	SEMINATIVO	3
	11	403	4	20	53	SEMINATIVO	3
	11	183	0	81	19	SEMINATIVO	2
	11	20	0	19	87	SEMINATIVO	3
	11	241	3	99	20	SEMINATIVO	3
	11	245	2	5	38	SEMINATIVO	3
	11	73	35	35	16	SEMINATIVO	3
	11	90	0	54	0	SEMINATIVO	3
	11	242	1	25	0	SEMINATIVO	3
11	243	2	4	4	SEMINATIVO	3	

Protocollo: LXR2147_SIA
 Data emissione: 2021
 Committente: BAS ITALY DICIASSETTESIMA S.R.L.
 N° commessa: 2021-013- LXR2147
 File: LXR2147_SIA_E1

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

11	244	0	80	76	SEMINATIVO	3	
11	262	1	11	34	SEMINATIVO/ULIVETO	3/2	
11	357	5	68	31	SEMINATIVO/ULIVETO	3/2	
11	111	2	71	40	SEMINATIVO	3	
11	239	4	44	33	SEMINATIVO	3	
11	240	1	72	92	SEMINATIVO	3	
11	246	0	98	22	SEMINATIVO	3	
11	287	8	37	1	SEMINATIVO	3	
11	289	0	82	34	SEMINATIVO	3	
11	290	0	2	20	SEMINATIVO	3	
11	291	0	65	0	SEMINATIVO	3	
11	292	0	60	0	SEMINATIVO	3	
11	293	0	1	74	SEMINATIVO	3	
11	294	0	52	66	SEMINATIVO	3	
11	33	1	19	60	SEMIN ARBOR	2	
11	115	4	2	10	SEMINATIVO	3	
11	117	0	1	50	SEMINATIVO	3	
11	122	0	27	30	SEMINATIVO	3	
11	136	2	23	65	SEMINATIVO	3	
11	186	0	55	30	SEMINATIVO	3	
11	190	1	33	9	SEMINATIVO	3	
11	217	1	3	45	SEMINATIVO	3	
11	300	2	70	95	SEMINATIVO	3	
11	402	0	52	57	SEMINATIVO	3	
11	71	0	98	70	SEMINATIVO	3	
11	116	1	7	10	SEMINATIVO	3	
11	123	2	10	95	SEMINATIVO	3	
11	125	0	10	70	SEMINATIVO/PASCOLO	2	
11	126	0	63	70	SEMINATIVO	2	
11	130	18	64	85	SEMINATIVO	3	
11	175	1	5	14	SEMINATIVO	2	
11	309	2	99	90	SEMINATIVO	3	
11	191	3	17	0	SEMINATIVO	3	
11	74	0	10	30	SEMINATIVO	3	
11	225	14	89	51	SEMINATIVO	3	
12	15	11	13	92	SEMINATIVO	2	
Ascoli Satriano	16	4	5	56	67	SEMINATIVO	4

Tab. 8. Tipologia e superficie catastali coinvolte

Ai fini della presente indagine si è fatto riferimento anche ai supporti cartografici della Regione Puglia e precisamente alla Carta di capacità di uso del suolo (schede degli ambiti paesaggistici – elaborato n° 5 dello

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

schema di PPTR). A tal proposito per una valutazione delle aree a seminativo, sono state analizzati i fattori intrinseci relativi che interagiscono con la capacità di uso del suolo limitandone l'utilizzazione a fini agricoli. Pertanto, con riferimento alla Carta di capacità di uso del suolo (LCC) predisposta dalla Regione Puglia in cui sono state le seguenti classi di capacità d'uso:

CLASSI DI CAPACITÀ DI USO DEL SUOLO (stralcio)	
Classi	Descrizione
Classe I	Suoli senza o con poche limitazioni all'utilizzazione agricola. Non richiedono particolari pratiche di conservazione e consentono un'ampia scelta tra le colture diffuse nell'ambiente.
Classe II	Suoli con moderate limitazioni, che riducono la scelta colturale o che richiedono alcune pratiche di conservazione, quali un'efficiente rete di scolo
Classe III	Suoli con notevoli limitazioni, che riducono la scelta colturale o che richiedono un'accurata e continua manutenzione delle sistemazioni
Classe IV	Suoli con limitazioni molto forti all'utilizzazione agricola. Consentono solo una limitata possibilità di scelta.
Classe V	Suoli che presentano limitazioni ineliminabili, non dovute a fenomeni di erosione e che ne riducono il loro uso alla forestazione, alla produzione di foraggi, al pascolo o al mantenimento dell'ambiente naturale (ad esempio: suoli molto pietrosi, ecc.)

Tab. 9. Classi di capacità d'Uso del Suolo

Si riscontra che i terreni che verranno interessati dalla realizzazione delle opere dell'impianto fotovoltaico appartengono in parte alla Classe IV "Suoli con limitazioni molto forti all'utilizzazione agricola" come dimostra la figura successiva.

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

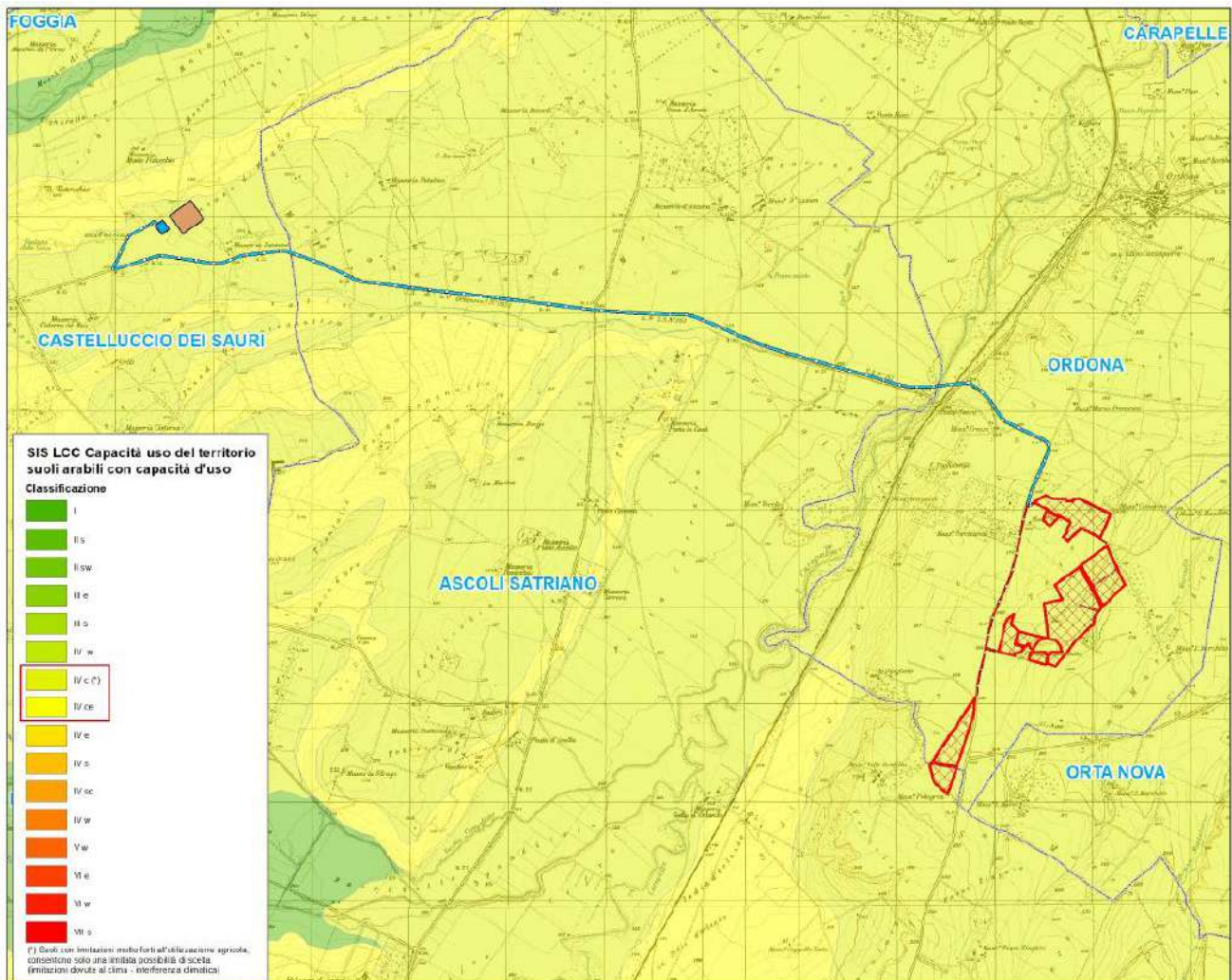


Fig. 32. L'impianto in rapporto alla Classe con capacità di uso del suolo

I suoli di IV classe sono idonei alla coltivazione, ma con limitazioni molto forti, tali da ridurre drasticamente la scelta delle colture e da richiedere accurate e specifiche pratiche di coltivazione o di conservazione. Le restrizioni nell'uso per i suoli di IV classe sono maggiori di quelle della III classe e la scelta delle piante è più limitata. Quando questi suoli sono coltivati, è richiesta una gestione più accurata e le pratiche di conservazione sono più difficili da applicare e da mantenere. **I suoli della IV classe possono essere usati per Colture arboree, pascolo, boschi, praterie o seminativo.**

3.2.4.2 Elementi caratterizzanti il paesaggio agrario

L'Allegato "A" - Istruzioni tecniche per la informatizzazione della documentazione a corredo dell'Autorizzazione unica" pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione Puglia n° 11 del 20.01.2011, individua quali elementi caratteristici del paesaggio agrario:

- *Alberi monumentali (rilevanti per età, dimensione, significato scientifico, testimonianza storica);*

Protocollo:	LXR2147_SIA
Data emissione:	2021
Committente:	BAS ITALY DICIASSETTESIMA S.R.L.
N° commessa:	2021-013- LXR2147
File:	LXR2147_SIA_E1

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

- *Alberature (sia stradali che poderali);*
- *Muretti a secco.*

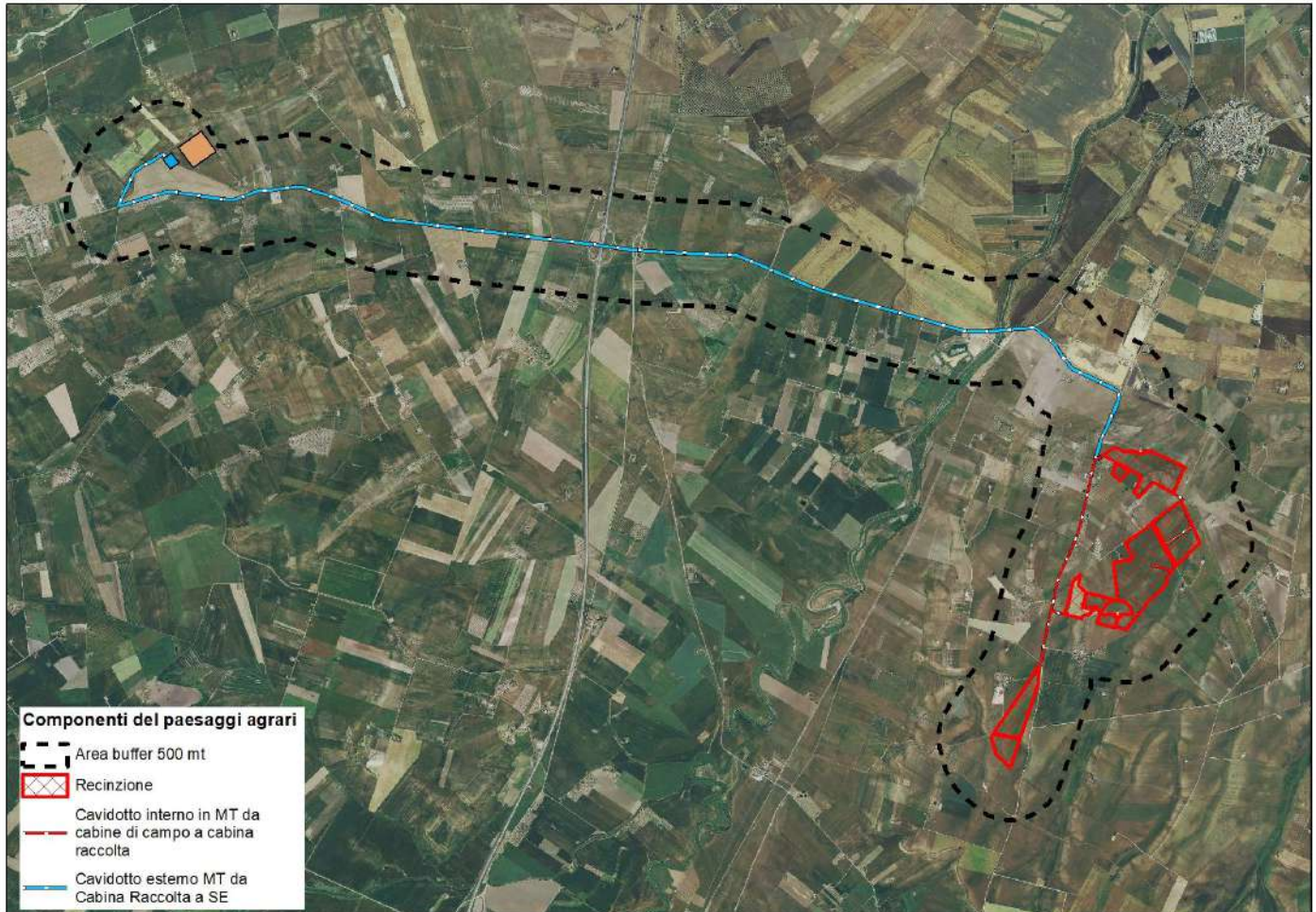


Fig. 33. Componenti del paesaggio agrario nel buffer di 500 mt

L'indagine relativa all'individuazione degli elementi caratterizzanti del paesaggio agrario è stata condotta nelle aree che interessano direttamente la costruzione dei pannelli e nel loro immediato "intorno" (Area Ristretta) individuata da una fascia estesa 500 m intorno all'impianto.

Dall'indagine è emerso che non vi sono elementi caratteristici del paesaggio agrario ma trattasi di aree agricole del tutto pianeggianti caratterizzate da appezzamenti a seminativo, dove si coltivano cereali come evidenziato in figura precedente.

3.2.4.3 Alberature stradali e poderali

L'area in esame ed il suo intorno non è caratterizzata da alcun'alberatura di alto fusto.

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

3.2.4.4 Edifici rurali

Il paesaggio di contorno non è caratterizzato da alcun bene di interesse paesaggistico ma risultano collocate oltre i 1 km alcune masserie ridotte a ruderi o trasformati che emergono in una campagna molto estesa, prevalentemente piatta, costituita da seminativi irrigui coltivati a cereali. **Trattasi di costruzioni ad uso agricolo spesso totalmente abbandonate ricadenti in aree in cui vi è stata una costante sottoutilizzazione delle risorse naturali e un predominio di lunghissima durata delle forme estensive di sfruttamento della terra.**

3.2.5 Vegetazione, Flora, Fauna ed Ecosistemi Naturali

3.2.5.1 Vegetazione e Flora

Nel complesso i moduli fotovoltaici risulteranno ubicati su campi coltivati a seminativi. Tutta l'area dell'impianto in progetto e l'area vasta sono coltivate in modo intensivo. L'agricoltura intensiva è un sistema di produzione agricola che mira a produrre grandi quantità in poco tempo, sfruttando al massimo il terreno, con monoculture, lavorazioni, spinta meccanizzazione, uso di concimi chimici, diserbanti e pesticidi.

L'area naturale protetta costituita dal Parco Regionale dell'Ofanto risulta distante oltre 12 km dall'area di impianto e non si evince alcuna interferenza diretta ed indiretta con tale sito.

Le uniche aree seminaturali più prossime risultano essere i raggruppamenti a canna comune, canna del Reno e cannuccia di palude, rilevati lungo il corso del torrente Carapelle. Di seguito si descriveranno le differenti tipologie ambientali riscontrabili nel sito del progetto e le loro composizioni floristiche e vegetazionali.

Queste si riassumono nelle seguenti tipologie ambientali:

- campi coltivati;
- campi coltivati sottoposti a set-a-side e margini di strada;
- raggruppamenti a canna comune, canna del Reno e cannuccia di palude.

Di seguito si descriveranno le differenti tipologie di comunità vegetanti riscontrabili nel sito del progetto e le loro composizioni floristiche e vegetazionali.

Queste si riassumono nelle seguenti tipologie ambientali:

- campi coltivati;
- raggruppamenti a canna comune, canna del Reno e cannuccia di palude;

Campi coltivati

Le aree dove sarà realizzato l'impianto fotovoltaico sono ricoperte da campi coltivati in buona parte con colture cerealicole (grano duro) e foraggiere. Le colture arboree, rappresentate da uliveti sono scarsamente

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

rappresentate. Si evidenzia che la lavorazione dei campi è attuata con pratiche intensive che hanno portato quindi all'eliminazione di gran parte degli ambienti naturali posti ai margini dei coltivi.

Complessivamente l'ambiente esaminato risulta poco diversificato e le differenti unità ecosistemiche sono isolate tra loro a causa di una scarsissima rete ecologica.

Raggruppamenti a canna comune, canna del Reno e cannuccia di palude

In corrispondenza del torrente Carapelle, sono diffuse comunità erbacee rappresentate da raggruppamenti a Canna comune (*Arundo donax*), a Canna del Reno (*A. pliniaana*) ed a Cannuccia di palude (*Phragmites australis*). Quest'ultime specie sono molto frequenti ai bordi delle vasche artificiali di raccolta acqua.

ELENCO FLORISTICO DELLE SPECIE RILEVATE NELL'AMBITO DEL SITO D'INTERVENTO

Nella tabella che segue sono elencate tutte le specie botaniche rilevate nell'area di studio. Per la determinazione delle specie si è utilizzato il testo Flora d'Italia - PIGNATTI S. –. Ed agricole, 2003.

FAMIGLIA	SPECIE	SPECIE PROTETTE DALLA DIRETTIVA 92/43/CEE E DA LEGGI REGIONALI
Aristolochiaceae	<i>Aristolochia rotunda</i> L.	
Boraginaceae	<i>Anchusa officinalis</i>	
	<i>Borago officinalis</i> L.	
	<i>Cerithe major</i> L.	
	<i>Echium vulgare</i> L.	
	<i>Myosotis arvensis</i> (L.) Hill	
Caprifoliaceae	<i>Lonicera caprifolium</i> L.	
	<i>Sambucus nigra</i> L.	
Cariophyllaceae	<i>Saponaria officinalis</i> L.	
	<i>Silene alba</i> L.	
Compositae	<i>Anthemis arvensis</i> L.	
	<i>Anthemis cotula</i> L.	
	<i>Anthemis tinctoria</i> L.	
	<i>Bellis perennis</i> L.	
	<i>Calendula arvensis</i> L.	
	<i>Calendula officinalis</i> L.	
	<i>Carduus nutans</i> L.	
	<i>Carthamus lanatus</i> L.	
	<i>Cichorium intybus</i> L.	
	<i>Cirsium monspessulanum</i> (L.) Hill.	
	<i>Leontodon crispus</i> Vill	

Protocollo: LXR2147_SIA
 Data emissione: 2021
 Committente: BAS ITALY DICIASSETTESIMA S.R.L.
 N° commessa: 2021-013- LXR2147
 File: LXR2147_SIA_E1

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

FAMIGLIA	SPECIE	SPECIE PROTETTE DALLA DIRETTIVA 92/43/CEE E DA LEGGI REGIONALI
	Matricaria camomilla L.	
	Scolymus hispanicus L.	
	Senecio vulgaris L.	
	Taraxacum officinale Weber	
Convolvulaceae	Convolvulus arvensis L.	
Cruciferae	Alyssum minutum Schlecht	
	Arabis hirsuta (L.) Scop.	
	Bunias erucago L.	
	Capsella bursa pastoris (L.) Medicus	
	Nasturtium officinale (L.) Bess	
	Sinapis alba L.	
	Thlaspi perfoliatum L.	
FAMIGLIA	SPECIE	SPECIE PROTETTE DALLA DIRETTIVA 92/43/CEE E DA LEGGI REGIONALI
Cucurbitaceae	Ecballium elaterium (L.) A. Rich.	
Equisetaceae	Equisetum arvense L.	
	Equisetum telmateja Ehrh.	
Euphorbiaceae	Euphorbia helioscopia L.	
Fagaceae	Quercus cerris L.	
	Quercus pubescens L.	
Gentianaceae	Blckstonia perfoliata (L.) Huds	
	Centaurium erythraea Rafn	
Graminaceae	Alopecurus pratensis L.	
	Anthoxanthum odoratum L.	
	Arundo donax L	
	Arundo pliniana Turra	
	Avena fatua L.	
	Brachypodium pinnatum (L.) Beauv.	
	Briza maxima L.	
	Bromus alopecuroides Poiret	
	Bromus erectus Hudson	
	Cynodon dactylon (L.) Pers.	
	Cynosurus cristatus L.	

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

FAMIGLIA	SPECIE	SPECIE PROTETTE DALLA DIRETTIVA 92/43/CEE E DA LEGGI REGIONALI
	Dactylis glomerata L.	
	Dactylis hispanica	
	Festuca circummediterranea Patzke	
	Hordeum murinum L.	
	Koeleria splendens Presl	
	Phleum ambiguum Ten.	
	Phragmites australis (Cav.) Trin.	
	Poa bulbosa L.	
	Poa pratensis L.	
Iridaceae	Crocus biflorus Miller	
Juncaceae	Juncus conglomeratus L.	
	Ajuga genevensisi L.	
	Ajuga iva (L.) Schreber	
	Ajuga reptans L.	
	Marrubium vulgare L.	
Labiatae	Mentha aquatica L.	
	Mentha arvensis L.	
	Prunella vulgaris L.	
	Stachys officinalis (L.) Trevisan	
	Anthyllis vulneraria L.	
FAMIGLIA	SPECIE	SPECIE PROTETTE DALLA DIRETTIVA 92/43/CEE E DA LEGGI REGIONALI
	Astragalus danicus Retz.	
	Astragalus monspessulanus L. ssp. monspessulanus	
	Coronilla varia L.	
	Dorycnium pentaphyllum Scop.	
	Lathyrus hirsutus L.	
	Lotus corniculatus L.	
	Medicago falcata (L.) Arcang.	
	Medicago lupulina L.	
	Melilotus alba Med.	
	Robinia pseudoacacia L.	

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

FAMIGLIA	SPECIE	SPECIE PROTETTE DALLA DIRETTIVA 92/43/CEE E DA LEGGI REGIONALI
	<i>Spartium junceum</i> L.	
Leguminosae	<i>Trifolium campestre</i> Schreb.	
	<i>Trifolium montanum</i> L.	
	<i>Trifolium pratense</i> L.	
	<i>Trifolium scabrum</i> L.	
	<i>Vicia cracca</i> L.	
Liliaceae	<i>Allium nigrum</i> L.	
	<i>Anthericum ramosum</i> L.	
	<i>Asparagus acutifolius</i> L.	
	<i>Asphodelus microcarpus</i> Salzm. et Viv.	
	<i>Bellevalia romana</i> (L.) Sweet	
	<i>Leopoldia comosa</i> (L.) Parl	
	<i>Muscari comosum</i> L.	
Malvaceae	<i>Althaea officinalis</i> L.	
	<i>Malva sylvestris</i> L.	
Oleaceae	<i>Ligustrum vulgare</i> L.	
Papaveraceae	<i>Papaver rhoeas</i> L.	
Plantaginaceae	<i>Plantago lanceolata</i> L.	
	<i>Plantago major</i> L.	
Primulaceae	<i>Anagallis arvensis</i> L.	
	<i>Anagallis foemina</i> Miller	
Ranunculaceae	<i>Adonis aestivalis</i> L.	
	<i>Clematis vitalba</i> L.	
	<i>Consolida regalis</i> S. F. Gray	
	<i>Nigella arvensis</i> L.	
	<i>Ranunculus ficaria</i> L.	
	<i>Ranunculus repens</i> L.	
	<i>Agrimonia eupatoria</i> L.	
FAMIGLIA	SPECIE	SPECIE PROTETTE DALLA DIRETTIVA 92/43/CEE E DA LEGGI REGIONALI
	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	
	<i>Potentilla anserina</i> L.	
	<i>Potentilla tabernaemontani</i> Asch.	

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

FAMIGLIA	SPECIE	SPECIE PROTETTE DALLA DIRETTIVA 92/43/CEE E DA LEGGI REGIONALI
Rosaceae	Prunus avium L.	
	Prunus spinosa L.	
	Pyrus pyraeaster Burgsd.	
	Rosa alba	
	Rosa canina L. sensu Bouleng.	
	Rubus fruticosus L.	
	Rubus ulmifolius Schott	
Rubiaceae	Cruciata laevipes Opiz	
	Galium aparine L.	
	Galium lucidum All.	
	Galium verum L.	
Salicaceae	Populus alba L.	
	Populus canescens (Aiton) Sm.	
	Populus nigra L.	
	Salix alba L.	
	Salix purpurea	
	Salix triandra	
Simaroubaceae	Ailanthus altissima (Miller) Swingle	
Ulmaceae	Ulmus minor Miller	
Umbelliferae	Daucus carota L.	
	Eryngium campestre L.	
	Ferula communis L.	
	Ferulago sylvatica (Besser) Rchb.	
	Foeniculum vulgare Miller	
Urticaceae	Urtica dioica L.	

3.2.5.2 Fauna

L'analisi faunistica dell'area ha evidenziato una notevole povertà di specie oltre che in numero di individui. L'area è caratterizzata soltanto dall'agroecosistema. L'area coltivata è in grado di offrire solo disponibilità alimentari e nessuna possibilità di rifugio, tranne per alcune specie di rapaci notturni che all'interno delle aree agricole trovano rifugio e disponibilità per la nidificazione presso vecchi casolari abbandonati che fanno parte del nostro paesaggio agrario.

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

Inoltre la presenza di fauna è legata ai vari cicli di coltivazioni ed alle colture praticate. Le specie maggiormente rappresentate sono: Volpe (*Vulpes vulpes*), Riccio (*Erinaceus europaeus*), Faina (*Martes foina*), Donnola (*Mustela nivalis*), Passera oltremontana (*Passer domesticus*), Passera mattugia (*Passer montanus*) Gheppio (*Falco tinnunculus*), Poiana (*Buteo buteo*), Barbaglianni (*Tyto alba*), Cornacchia (*Corvus corone cornix*), Cappellaccia (*Galerida cristata*), Allodola (*Alauda narventis*), Rondone (*Apus apus*), Lucertola campestre (*Podarcis sicula*), Ramarro (*Lacerta viridis*), Biacco (*Coluber viridiflavus*).

In definitiva se si fa eccezione per alcuni insetti, alcune specie di rettili, alcune specie di uccelli passeriformi e corvidi ed infine per i micromammiferi, le comunità animali appaiono composte da pochi individui a causa dell'impossibilità dell'ambiente di supportare popolazioni di una certa consistenza e dell'oggettiva inospitalità della zona per specie animali che non siano altamente adattabili a situazioni negative.

Un dato significativo va sottolineato; la realizzazione di un impianto fotovoltaico su area agricola determina un impatto certamente positivo per alcune specie di animali, in quanto non potendo più esercitare l'attività agricola, compreso l'uso di biocidi, l'area diventa prato pascolo con un valore ecologico più elevato dell'area agricola.

L'area dell'impianto in progetto, in parte risente delle occasionali risalite della fauna delle aree umide costiere che percorrono il corridoio ecologico costituito dal torrente Cervaro ed appare in parte tributario del comprensorio gorganico con il quale confina a nord.

Gli agroecosistemi intensivi della zona non risultano ambienti ottimali per la sosta, l'alimentazione e riproduzione della fauna di interesse comunitario, che trova invece ambienti ad alta idoneità negli habitat umidi costieri, distanti oltre 10 km dall'area dell'impianto proposto.

La Carta della Natura della Regione Puglia, realizzata con la collaborazione fra ISPRA e ARPA Puglia e pubblicata nel 2014 dall'ISPRA (<http://www.isprambiente.gov.it/it/servizi-per-lambiente/sistema-carta-della-natura/carta-della-natura-alla-scala-1-50.000/puglia>), classifica l'area dell'intervento come "seminativi intensivi e continui". Nella pubblicazione "Gli Habitat della carta della Natura", Manuale ISPRA n. 49/2009, relativamente ai "seminativi intensivi e continui" è riportata la seguente descrizione: "Si tratta delle coltivazioni a seminativo (mais, soia, cereali autunno-vernini, girasoli, orticoltura) in cui prevalgono le attività meccanizzate, superfici agricole vaste e regolari ed abbondante uso di sostanze concimanti e fitofarmaci. L'estrema semplificazione di questi agroecosistemi da un lato e il forte controllo delle specie compagne, rendono questi sistemi molto degradati ambientalmente. Sono inclusi sia i seminativi che i sistemi di serre ed orti". Il Valore ecologico, inteso come pregio naturalistico, di questi ambienti è definito "Basso" e la sensibilità ecologica è classificata "molto bassa", ciò indica una quasi totale assenza di specie di vertebrati a

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

rischio secondo le 3 categorie IUCN - CR,EN,VU (ISPRA, 2004. Il progetto Carta della Natura Linee guida per la cartografia e la valutazione degli habitat alla scala 1:50.000).



Fig. 35. Carta della Natura: Valore/sensibilità (quadrato rosso area di intervento)

Sia i dati di archivio che i rilevamenti diretti hanno permesso di stilare un elenco che riporta le frequentazioni della fauna nel sito di interesse. In parte, le specie elencate sono “residenziali” nel senso che sono reperibili con costanza, in parte provengono dagli spostamenti lungo il torrente e scompaiono in concomitanza dei trattamenti chimici delle coltivazioni (soprattutto per quanto riguarda la componente invertebrata), ancora in parte si tratta di fauna che si sposta ciclicamente dal comprensorio garganico ed utilizza a zona come area trofica (soprattutto rapaci).

L’elenco che segue è stato redatto sia in base a dati di archivio sia in base ad osservazioni dirette condotte nel sito di intervento ed estese per un raggio di 5 Km dai limiti dell’impianto.

La tabella, oltre alla specie rilevata, contiene alcune informazioni essenziali:

- inclusione delle specie nella lista rossa relativa alle specie in estinzione o comunque minacciate
- inclusione nelle schede natura 2000
- utilizzazione del sito come area riproduttiva
- utilizzazione del sito come area di alimentazione preferenziale
- presenza sporadica o accidentale

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

SPECIE PRESENTI	Schede natura 2000	Lista Rossa	Area di riproduzione	Area di alimentazione	Presenza sporadica
INVERTEBRATI					
<i>Euscorpis italicus</i>					X
<i>Argiope bruennichi</i>					X
<i>Tegenaria domestica</i>			X	X	
<i>Epeira crociata</i>					X
<i>Gryllus campestris</i>			X	X	
<i>Pholidoptera griseoptera</i>			X	X	
<i>Ephigiger ephigiger</i>					X
<i>Oedidopa germanica</i>					X
<i>Mantis religiosa</i>					X
<i>Forficula auicularia</i>			X	X	
<i>Graphosoma italicum</i>			X	X	
<i>Acanthosoma haemorroidale</i>			X	X	
<i>Tingis cardui</i>					X
<i>Ligaeus saxatilis</i>			X	X	
<i>Lyristes plebejus</i>			X	X	
<i>Cercopis vulnerata</i>					X
<i>Necrophorus sp.</i>			X	X	
<i>Geotrupes stercorarius</i>					X
<i>Cetonia aurata</i>			X	X	
<i>Oedemera nobilis</i>			X	X	
<i>Blaps mucronata</i>			X	X	
<i>Meloe proscarabeus</i>					X
<i>Coccinella septempunctata</i>					X
<i>Timarcha tenebricosa</i>			X	X	
<i>Vespa crabro</i>					X
<i>Papilio machaon</i>					X
<i>Argynnis paphia</i>					X
<i>Polignonia c-album</i>					X
<i>Limentis camilla</i>					X
<i>Vanessa atalanta</i>					X
<i>Polyommatus icarus</i>					X
<i>Pieris sp.</i>			X	X	
<i>Zygaena filipendulae</i>					X
<i>Syntomis phegea</i>					X
<i>Diplolepis rosae</i>					X

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

SPECIE PRESENTI	Schede natura 2000	Lista Rossa	Area di riproduzione	Area di alimentazione	Presenza sporadica
<i>Xilocopa violacea</i>			X	X	
<i>Bombus lucorum</i>					X
Vertebrati-rettili					
<i>Podarcis muralis</i>			X	X	
<i>Podarcis sicula</i>			X	X	
<i>Lacerta bilineata</i>					X
<i>Chalcides chalcides</i>					X
<i>Hierophis viridiflavus</i>					X
<i>Elaphe quatuorlineata</i>	X				X
<i>Vipera aspis</i>					
Vertebrati-uccelli					
<i>Milvus migrans</i>		VU		X	
<i>Falco peregrinus</i>	X	VU	X	X	
<i>Falco Biarmicus feldeggii</i>	X	VU	X	X	
<i>Circus pygarrus</i>		VU	?	X	
<i>Buteo buteo</i>				X	
<i>Falco tinniculus</i>			X	X	
<i>Athene noctua</i>				X	
<i>Tyto alba</i>		LR	X	X	
<i>Fasianus colchicus</i>				X	
<i>Burhinus oedicnemus</i>			X	X	
<i>Coturnix coturnix</i>		LR		X	
<i>Alauda arvensis</i>			X	X	
<i>Galerida cristata</i>			X	X	
<i>Delichon urbica</i>				X	
<i>Lanius minor</i>		EN		X	
<i>Carduelis carduelis</i>				X	
<i>Fringilla coelebs</i>					X
<i>Saxicola torquata</i>			X	X	
<i>Passer domesticus</i>			X	X	
<i>Pica pica</i>			X		
<i>Corvus corone cornix</i>			X		
Vertebrati-mammiferi					
<i>Erinaceus europeus</i>			X	X	
<i>Sorex araneus</i>			X	X	
<i>Pitymys savii</i>			X	X	

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

SPECIE PRESENTI	Schede natura 2000	Lista Rossa	Area di riproduzione	Area di alimentazione	Presenza sporadica
<i>Apodemus sp.</i>			X	X	
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>		LR		X	
<i>Rhinolophus hipposideros</i>		VU		X	
<i>Myotis myotis</i>		LR			X
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>				X	
<i>Plecotus auritus meridionalis</i>				X	
<i>Vulpes vulpes</i>			X	X	
<i>Mustela nivalis</i>					X
<i>Martes foina</i>					X

3.2.5.3 Ecosistemi

La Puglia è tra le regioni italiane dotate di maggior patrimonio naturalistico di pregio. La notevole biodiversità di specie, gli svariati habitat e il patrimonio forestale che ne caratterizzano il territorio rappresentano un punto di forza, una ricchezza che va attentamente conservata e valorizzata con un'accorta politica di gestione e tutela.

Gli ecosistemi naturali regionali sono, tuttavia, sottoposti a notevoli fattori di pressione connessi allo sviluppo delle attività antropiche, con rischio di progressiva riduzione e frammentazione degli habitat. Il patrimonio forestale e gli ecosistemi ad esso connessi appaiono minacciati soprattutto dal fenomeno degli incendi boschivi e dalla sostituzione con colture agricole a carattere intensivo, a causa della forte vocazione agricola del territorio.

Un ulteriore fattore di pressione è rappresentato dai flussi turistici, gravanti in particolare sulle coste, essendo spesso queste ultime ricadenti nel territorio di SIC (Siti di Interesse Comunitario proposti), ZPS (Zone di Protezione Speciale), Parchi nazionali e regionali.

Negli ultimi anni la politica regionale di conservazione, tutela e valorizzazione del patrimonio naturale, recependo gli indirizzi normativi comunitari e nazionali, si è proposta di accrescere la superficie tutelata del

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

proprio territorio. Una delle principali criticità connesse con il raggiungimento di tale obiettivo è rappresentata proprio dall'iter istitutivo delle aree protette, e nello specifico dal difficile processo di coinvolgimento delle amministrazioni e delle popolazioni locali previsto dalla L.R 19/97.

Il Piano Paesistico Territoriale riconosce il ruolo della biodiversità come fondamentale ai fini di uno sviluppo sostenibile e prende atto delle politiche di settore già esistenti in materia.

Elemento fondante della REB è il "Sistema Regionale per la Conservazione della Natura della Puglia" DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE 26 settembre 2003, n. 1439.

Il Sistema Regionale per la Conservazione della Natura della Puglia secondo la D.G.R. n. 1439 è costituito "dalle aree protette nazionali, dalle zone umide di importanza internazionale, dalle aree previste ai sensi della Legge Regionale 19/97; esiste inoltre il sistema delle aree SIC e ZPS (individuate ai sensi delle Direttive Comunitarie 92/43 e 79/409) che pur non essendo classiche aree protette, con vincoli e divieti, hanno con queste in comune l'obiettivo della conservazione degli habitat e specie d'interesse comunitario." Questo sistema nell'ottica della REB può assumere prevalentemente il ruolo di nodi e aree centrali della rete.

Si tratta di un sistema formato da:

- *2 parchi nazionali ai sensi della L. 394/94;*
- *16 altre aree protette nazionali (Riserve, Zone Ramsar, ecc.) istituite con apposito decreto/atto ministeriale;*
- *3 aree marine protette;*
- *18 aree protette regionali ai sensi della L.R. 19/97;*
- *87 Siti della Rete natura 2000 di cui 10 (precedenti 20) ZPS ai sensi della Direttiva 79/409 e 77 SIC ai sensi della Direttiva 92/43.*

3.2.6 Paesaggio

3.2.6.1 Introduzione

Il concetto di paesaggio assume una pluralità di significati, non sempre di immediata identificazione, che fanno riferimento sia al quadro culturale e naturalistico, sia alla disciplina scientifica che ne fa uso. Il paesaggio infatti è costituito da forme concrete, oggetto della visione di chi ne è circondato, ma anche dalla componente riconducibile all'immagine mentale, ovvero alla percezione umana.

Anche a livello normativo, per molto tempo non è esistita, di fatto, alcuna definizione univoca, poiché sia le leggi n. 1497 del 1939 (beni ambientali e le bellezze d'insieme) e n. 1089 del 1939 (beni culturali) sia la successiva legge n. 431 del 1985 ("legge Galasso") tendevano a ridurre il paesaggio ad una sommatoria di fattori antropici e geografici variamente distribuiti sul territorio.

Protocollo:	LXR2147_SIA
Data emissione:	2021
Committente:	BAS ITALY DICIASSETTESIMA S.R.L.
N° commessa:	2021-013- LXR2147
File:	LXR2147_SIA_E1

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

Solo di recente la Convenzione Europea del Paesaggio (Firenze, 2000) e il Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (D.Lgs. n. 42/2004) hanno definito in modo sufficientemente organico il concetto di paesaggio.

L'art. 1 della Convenzione Europea indica che "paesaggio designa una determinata parte del territorio, così come è percepita dalle popolazioni, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali e/o umani e dalle loro interrelazioni".

Il codice dei Beni Culturali e del Paesaggio ha fatto proprie le indicazioni della Convenzione Europea e all'art. 131 afferma:

- *"per paesaggio si intende una parte omogenea di territorio i cui caratteri derivano dalla natura, dalla storia umana o dalle reciproche interrelazioni;*
- *la tutela e la valorizzazione del paesaggio salvaguardano i valori che esso esprime quali manifestazioni identitarie percepibili".*

Da queste definizioni si desume che è di fondamentale importanza, per l'analisi di un paesaggio, lo studio dell'evoluzione dello stesso nel corso dei secoli, e l'identificazione delle "parti omogenee", ovvero delle unità di paesaggio.

Per procedere alla valutazione su base storica del paesaggio in un dato territorio è necessario compiere un'analisi delle categorie principali di elementi che lo costituiscono:

- la morfologia del suolo;
- l'assetto strutturale e infrastrutturale del territorio (presenza di case, strade, corsi d'acqua, opere di bonifica e altri manufatti);
- le sistemazioni idrauliche agrarie, le dimensioni degli appezzamenti
- le coltivazioni e la vegetazione.

Quest'ultime consentono di individuare anche le già accennate unità di paesaggio ossia le porzioni omogenee in termini di visibilità e percezione in un determinato territorio.

Riguardo il valore del paesaggio, è necessario distinguere tra valore intrinseco, ossia percepito sulla base di sensibilità innate, e valore dato dalla nostra cultura.

I caratteri del paesaggio sono l'unicità, la rilevanza e l'integrità, mentre le qualità possono variare da straordinarie, notevoli, interessanti fino a deboli o tipiche degli ambienti degradati.

Frideldey (1995) ha cercato di riassumere quali sono i fattori che influenzano l'apprezzamento del paesaggio; tra gli attributi del paesaggio che aumentano il gradimento, egli individua la complessità (da moderata ad elevata), le proprietà strutturali di tale complessità (che consentono di individuare un punto focale), la profondità di campo visivo (da media a elevata), la presenza di una superficie del suolo omogenea e regolare, la presenza di viste non lineari, l'identificabilità e il senso di familiarità.

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

3.2.6.2 Il paesaggio rurale nel Tavoliere

Il Tavoliere è un orizzonte esteso, basso, aperto, attraversato da acque lente che per lungo tempo hanno indugiato nella pianura e sulla costa a formare ampi cordoni lagunari. Il Tavoliere è una terra di mezzo. Poche linee, poche macchie, poche pietre, lo disegnano come un paesaggio sfumato, tenue, collocato fra gli altri, più certi, decisi.

L'articolata bassezza del Tavoliere, ora piatta, ora leggermente ondulata, trova nel rilievo unitario e uniforme del Gargano uno sfondo, un ulteriore orizzonte più elevato. Le montagne del Subappennino costituiscono l'altro recapito visivo, più consueto, più normale e rassicurante.

La pianura di oltre tremila kmq è certamente la più vasta del Mezzogiorno, ed è la seconda per estensione nell'Italia peninsulare dopo la Pianura Padana. Questa pianura ha avuto origine da un originario fondale marino, gradualmente colmato da sedimenti sabbiosi e argillosi pliocenici e quaternari, successivamente emerso. Attualmente si configura come l'involuppo di numerose piane alluvionali, variamente estese e articolate in ripiani terrazzati digradanti verso il mare, aventi altitudine media non superiore a 100 m s.l.m., separati fra loro a modeste scarpate. Percorsa da alcuni torrenti, è limitata a sud dal fiume Ofanto, a nord ovest dal Fortore, a nord est dal torrente Candelaro, mentre la fascia costiera è occupata, quasi senza soluzione di continuità, da laghi e paludi, in buona parte bonificate tra Ottocento e Novecento.

Dal punto di vista morfologico-insediativo, si riscontrano quattro ambienti insediativi: l'alto Tavoliere, leggermente collinare, con esili contrafforti che dal Subappennino scivolano verso il basso, con la coltivazione dei cereali che risale il versante; il Tavoliere profondo, il Tavoliere di Foggia, "la città-fulcro" del sistema, collocata nella pianura piatta, bassa, delicata, penetrata dai tratturi e dai servizi annessi, che ne hanno caratterizzato la forma; il Tavoliere meridionale, che ruota attorno a Cerignola con un paesaggio aperto dal punto di vista insediativo, ma più ondulato e ricco di vegetazione legnosa; il Tavoliere costiero con paesaggi d'acqua, terra e sale, da cui gli insediamenti si sono tenuti giudiziosamente lontani.

Il Tavoliere profondo, che maggiormente definisce l'ambito, è caratterizzato dall'apertura del paesaggio, dall'estensione del pascolo, e dei cereali. La rete storica degli insediamenti si situa ai margini, sui rilievi del Gargano, sui monti della Daunia, sul Subappennino, attorno ai fiumi Carapelle e Ofanto, già strutturati in epoca romana dalla centuriazione e dal sistema a pettine di ville e ville-fattorie.

Il Tavoliere è una terra mobile, d'attraversamento, di smistamento, organizzato in varie forme sul binomio cerealicoltura-pastorizia.

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

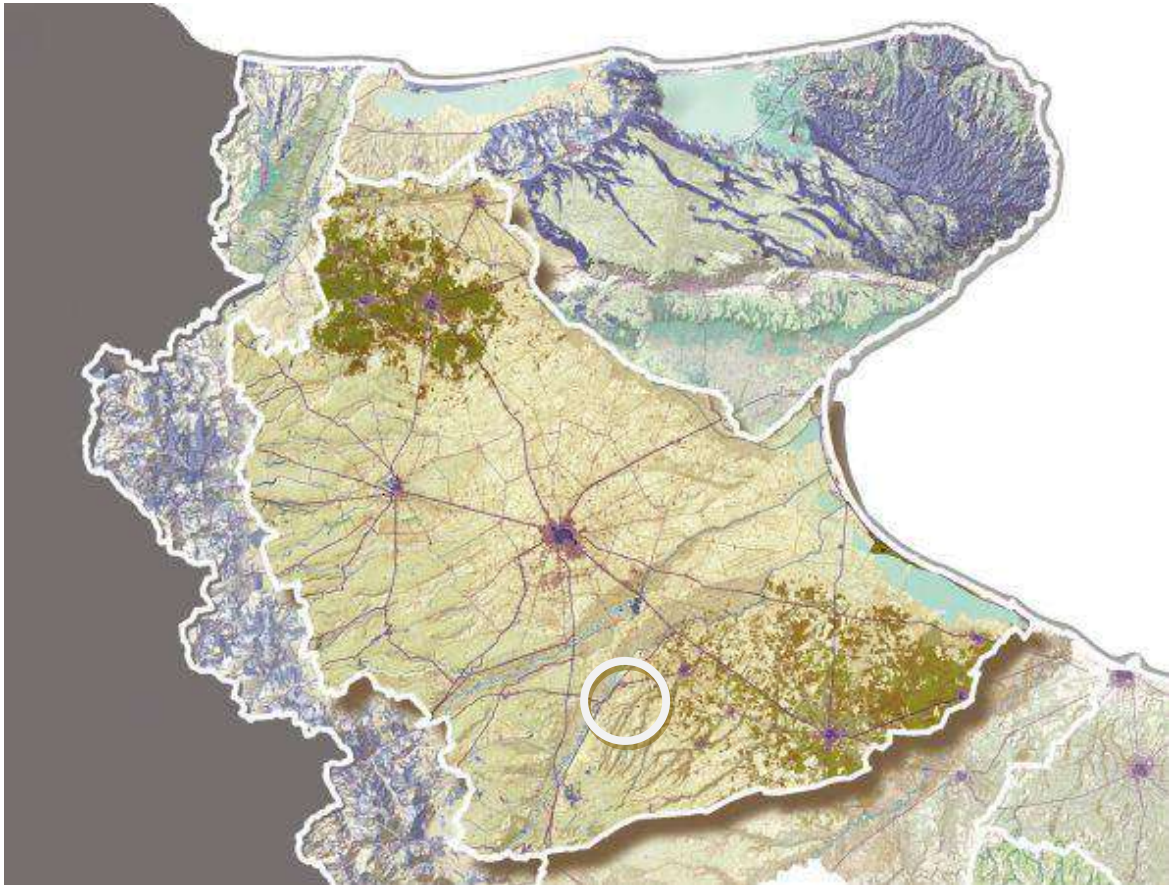


Fig. 36. Il Paesaggio del Tavoliere – PPTR Puglia (cerchio rosso area di intervento)

Il Tavoliere accompagna pecore e uomini verso il loro destino, verso i riposi e le poste, verso luoghi sacri Monte Sant'Angelo, e le tante postazioni lungo il percorso (S. Leonardo, S. Maria di Siponto, ecc.), San Giovanni Rotondo, la Terra Santa, verso lidi lontani e vicini per il commercio dei prodotti agricoli attraverso il porto di Manfredonia. Il Tavoliere è un grande "asse attrezzato" che ruota intorno alla grande impalcatura dei tratturi, definita istituzionalmente dalla Dogana nel '400, su cui si attestano centri, masserie, luoghi di culto, e aree di sosta.

Il Tavoliere è un territorio mobile anche per aver assistito nel tempo lungo ad una dinamica di concentrazione e diffusione insediativa, riscontrabile in più fattori: integrazione fra centri urbani concentrati/masserie pastorali-cerealicole diffuse sul territorio (che permane come tratto distintivo, rappresentato emblematicamente nella raggiera diffusa dei tratturi che penetrano nella città di Foggia); con insediamenti stabili diffusi nel territorio, i casali del XII secolo, che scompaiono come funzione nel XIV secolo, ma che in parte persistono come strutture abitative trasformandosi in masserie o in servizi ad esse annessi; con la costruzione nella seconda metà del Settecento dei cinque "reali siti" Orta, Ortona, Carapelle, Stornara, Stornarella e della colonia di Manfredonia e successivamente di quella di San Ferdinando; con le strutture

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

della bonifica novecentesca e della riforma agraria che depositano borgate, centri di servizio e poderi, questi ultimi quasi del tutto abbandonati a partire dagli anni Sessanta, decretando così la difficoltà di radicamento di forme d'abitare stabili legate alla diffusione rurale sul territorio.

Appare una struttura insediativa fondata sulla relazione fra la viabilità, organizzata sulla rete dei tratturi (tratturi, tratturelli e bracci), gli insediamenti accentrati, e le strutture agricole pastorali (masserie e servizi annessi) diffuse sul territorio. I centri posti a grande distanza l'uno dall'altro, organizzati attorno al grande tratturo l'Aquila-Foggia e sul Foggia -Ofanto (S. Severo, Foggia, Cerignola), che attraversa centralmente il Tavoliere, diffondendo strutture di servizio (masserie, strutture temporanee, osterie, ecc.). Un territorio funzionale, organizzato per il mercato esterno, gestito per lungo tempo da strutture statali come quelle della Dogana. Un deserto, pastorale-cerealicolo, arso dal caldo, punteggiato da tante "oasi", giardini che circondano le masserie, per creare riparo e frescura. Di tanto in tanto accenni di viali debolmente strutturati lungo le strade principali e come accesso alle masserie.

A questa geografia si sono aggiunti l'ordito della bonifica (con la rete dei canali, delle nuove viabilità, dei viali di eucalipto) con i nuovi insediamenti e i poderi della riforma.

Questa sovrapposizione ha definito figure territoriali complesse, come la raggiera viaria di Foggia che si completa negli insediamenti a corona costruiti dalla bonifica.

[Caratteristiche del territorio di pianura e problematiche emergenti](#)

La pianura del Tavoliere è oggi afflitta da un dissennato consumo di suolo, riconducibile sia al dilagare dell'espansione residenziale, sia alla realizzazione di infrastrutture, di piattaforme logistiche spesso poco utilizzate, aree industriali e costruzioni di servizio all'azienda agricola.

Si registra l'abbandono di gran parte del patrimonio di edilizia rurale (masserie, poste, taverne rurali, chiesette, poderi), causato in parte, oltre che da fattori strutturali, anche dalla scarsa sicurezza nelle campagne. Un altro elemento di criticità legato alla crisi dei redditi in agricoltura, in particolare nel comparto della cerealicoltura, è dato dalla possibile disseminazione nelle campagne di impianti di produzione di energia solare.

Attualmente non si riscontrano ambiti degni di una potenziale predisposizione naturalistica su ampia scala, visto la forte presenza delle attività umane su buona parte del territorio provinciale.

[Trasformazione e segni storici del paesaggio di Capitanata](#)

Le trasformazioni storiche del paesaggio agrario ad opera dell'uomo sono sempre state prevalentemente volte a trarre il massimo rendimento dalla terra: in alcuni momenti storici, oggi rievocati come momenti di

Protocollo:	LXR2147_SIA
Data emissione:	2021
Committente:	BAS ITALY DICIASSETTESIMA S.R.L.
N° commessa:	2021-013- LXR2147
File:	LXR2147_SIA_E1

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

maggior saggezza della cultura contadina, la conduzione del territorio agricolo si è adattata maggiormente al contesto ambientale, ma questo anche per una minore dotazione tecnologica, non per il solo rispetto verso la natura: qualsiasi trasformazione storica ha avuto un impatto sul territorio, a partire dai disboscamenti operati dai romani fino alle opere di bonifica in epoca fascista. Se fino al secondo dopoguerra la natura e le esigenze umane hanno mantenuto un certo equilibrio reciproco, successivamente la disponibilità di mezzi produttivi più potenti e veloci ha accelerato la conversione produttiva a favore dell'uomo, assicurandogli un maggior benessere a discapito delle risorse ambientali.

Sistemi insediativi preistorici in Capitanata

La ricostruzione dei paesaggi preistorici, le cui tracce sono le più profonde nella stratificazione antropica, si muove da tempo in quella prospettiva interdisciplinare che prevede gli apporti e la stretta relazione con le discipline afferenti al settore proprio delle Scienze della Terra, a garanzia di quella visione integrata e organica che consente di cogliere il rapporto tra culture, ambiente e risorse. I modelli di utilizzazione del territorio naturalmente variano notevolmente nel lunghissimo arco di tempo di oltre un milione di anni che va dalle prime manifestazioni note del Paleolitico fino allo sviluppo delle società protourbane, suddiviso nelle grandi periodizzazioni della Preistoria Paleolitico, Mesolitico, Neolitico ed Età dei Metalli. E' quindi naturale che forti discontinuità marchino non solo il passaggio da una fase all'altra ma anche lo sviluppo interno delle fasi.

Per il **Paleolitico** la Puglia rappresenta da sempre un territorio di estremo interesse, diverse le missioni di scavo e di ricerca attive in particolar modo sul Gargano, area particolarmente felice per la disponibilità della materia prima per la fabbricazione degli utensili-la selce-, impegnate soprattutto negli anni scorsi nel rilievo di tracce e insediamenti.

Le profonde modifiche intervenute per le trasformazioni dell'ambiente naturale tra Pleistocene Medio e Superiore e quindi le relative discontinuità sono registrabili nelle sequenze stratificate dei giacimenti archeologici di grotte e ripari naturali in cui i gruppi umani, dediti a spostamenti continui sulla base delle esigenze di un'economia di caccia e raccolta, stabilivano la propria dimora. Le tracce registrabili di sistemazioni esterne e interne alle cavità frequentate indicano la volontà e la necessità di segnare lo spazio naturale per adattarlo alle proprie esigenze e che racchiudono e proteggono, in virtù di qualche vincolo, il paesaggio circostante.

Una forte discontinuità caratterizza il passaggio tra Paleolitico, Mesolitico e **Neolitico** in termini culturali, economici e sociali e quindi nell'uso del territorio. Radicali cambiamenti delle condizioni climatiche determinano un progressivo innalzamento del livello del mare, con nuovi scenari ambientali e la ricerca di

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

forme alternative di sussistenza. Le attività prevalenti sono l'agricoltura e l'allevamento di ovicaprini, bue e maiale. Si ricercano, quindi, suoli adatti in prossimità di fonti idriche e si sperimentano diversi tipi di coltivazione (cereali e leguminose) per avere un ampio spettro di possibilità nel caso di condizioni avverse. I territori del tavoliere in particolare vedono il precoce affermarsi della nuova economia produttiva, con un tipo di stanziamento capillare e stabile, con villaggi di diversa entità cinti da fossati e strutture imponenti in pietra, di lunga durata nel tempo, con abitazioni a pianta quadrangolare con elevato in argilla e legno.

Il rapporto con l'ambiente è decisamente più attivo, con la messa a punto di opere di terrazzamento di aree impervie, il disboscamento, l'incendio della vegetazione e il contenimento di suoli per ricavare ampi spazi per la pratica agricola, per l'allevamento e per la costruzione dei villaggi che vengono muniti di lunghi e profondi fossati e di muri in pietra di delimitazione. **Il paesaggio risulta quindi ben caratterizzato dalla presenza neolitica.**

Nell'Eneolitico e l'Età del Bronzo, una forte crisi climatica contribuisce alla crisi del mondo neolitico, probabilmente già esauritosi per fattori diversi sociali ed economici. Si sviluppa l'interesse per la marineria ed è soprattutto in questa fase che si intensificano via via nel corso dei secoli le relazioni transmarine lungo le rotte micenee con l'opposta sponda adriatica e con la costa occidentale della Grecia. Ne è diretta conseguenza l'abbandono delle sedi di occupazione plurisecolare neolitica, con lo spostamento in una prima fase in piccoli insediamenti sparsi, di ridotte dimensioni e di breve durata, posti in punti strategicamente adatti al controllo di differenti risorse, successivamente con un tipo di occupazione più "strategica" del territorio, dalla costa verso l'interno lungo le principali vie naturali di comunicazione tra litorale ed entroterra. Intensità di contatti e rapporti interregionali caratterizzano queste fasi, preparando il terreno allo sviluppo di quello che sarà l'ambiente indigeno dell'età del Ferro con le culture dei Dauni, Peucezi e Messapi e all'arrivo dei coloni greci nel golfo di Taranto.

Il paesaggio protostorico della regione risulta ben caratterizzato dal fitto sviluppo di insediamenti, soprattutto nelle fasi più recenti, a carattere protourbano, dal posizionamento sulla costa su punte e promontori dotati di insenature naturali, con terrazzamenti e approdi fortificati in pietra, dallo sfruttamento intensivo delle risorse naturali per attività artigianali sempre più specializzate, anche con il prelievo di materie prime, come la pietra, per l'erezione di monumenti funerari imponenti.

[Il Paesaggio di capitanata in epoca romana](#)

Le premesse dell'organizzazione dei paesaggi di età tardoantica della Puglia vanno ricercate nel lento e progressivo processo di trasformazione delle campagne verificatosi tra I-II e III secolo, durante i quali si

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

realizzò, tra l'altro, un fenomeno di concentrazione della proprietà agraria e di destrutturazione degli assetti prodotti dal processo di romanizzazione (centuriazione, case coloniche, ecc.).

Negli studi sulle campagne tardoantiche dell'Italia si è andata affermando l'idea di una generalizzata rarefazione delle ville, e più in generale degli insediamenti rurali, in età tardo antica rispetto ai primi secoli dell'Impero. Gli indici di abbandono registrati nelle varie zone d'Italia, risultano variabili tra il 50-70%.

In particolare nelle Valli del Celone e dell'Ofanto si è potuto registrare un complessivo incremento numerico dei siti in età tardoantica rispetto alla fase precedente, con un'inversione di tendenza rispetto al calo dei siti verificatosi nella prima e media età imperiale.

In entrambe le valli si è registrato un incremento complessivo del 50% dei siti, che riguarda non tanto le ville, sostanzialmente stabili rispetto ai secoli precedenti, ma più specificamente le case-fattorie e i vici. Un altro elemento di novità è rappresentato quindi dalla significativa presenza in età tardoantica, dopo la quasi totale scomparsa nella media età imperiale, delle piccole fattorie-case coloniche, evidentemente abitate da piccoli proprietari e da coloni che trovavano più congeniale questa forma di abitato sparso rispetto a quello raggruppato costituito dai villaggi.

Nel suo insieme, la Puglia, che conobbe in età tardoantica una fase espansiva della sua economia, offre un esempio emblematico di un tipo di organizzazione che possiamo definire "sistema agrario tardoantico", molto diverso da quello schiavistico, che aveva dominato le campagne di buona parte dell'Italia nei secoli precedenti, ma con propri caratteri di razionalità e produttività (alcuni studiosi lo hanno definito "latifondo produttivo").

3.2.6.3 Ambito paesaggistico di riferimento

Il sito oggetto del presente studio è ubicato nell'entroterra della Provincia di Foggia, a circa 30 Km a nord del capoluogo di Provincia, è localizzato nel territorio comunale di Ortona e Ascoli Satriano.

L'area insiste, come detto, sulle località "Paino Amendola" ed è caratterizzata da una orografia prettamente pianeggiante.

Il sito oggetto d'intervento è localizzato **nell'Ambito territoriale 3 del PTCP**, dove i modelli insediativi antichi riconoscibili in quest'ambito appaiono fortemente influenzati dalla presenza del fiume Carapelle, da sempre via naturale di penetrazione verso l'interno, che, a partire dal Neolitico, ha rappresentato un elemento di polarizzazione degli abitati. Il territorio vede in epoca daunia il fiorire di una serie di villaggi, a volte assai vicini tra loro, tra i quali si imporrà quello sorto sulla collina del Serpente (presso Ascoli Satriano), insediamento abitato, in forme diverse, pressoché ininterrottamente sino ad oggi. Un fitto sistema di ville e

Protocollo:	LXR2147_SIA
Data emissione:	2021
Committente:	BAS ITALY DICIASSETTESIMA S.R.L.
N° commessa:	2021-013- LXR2147
File:	LXR2147_SIA_E1

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

vici modella il paesaggio in età romana e tardoantica, a volte sovrapponendosi ad insediamenti preromani, come nel caso di Faragola e Corleto. L'articolazione e lo sviluppo di questo sistema si strutturerà anche in relazione al percorso della via Aurelia Aeclanensis (o via Herdonitana), che in età tardoantica collegava Aeclanum, e quindi l'Irpinia, ad Herdonia e alla via Traiana. Dei due insediamenti moderni presenti in questo ambito, quello di Ascoli Satriano è sicuramente il più importante, mentre più recente è quello di Castelluccio dei Sauri. Entrambi ubicati sulle colline che dominano la valle del Carapelle, Ascoli Satriano mostra un impianto urbanistico palesemente medievale. Fuori dei centri urbani si segnalano alcuni casi di villaggi storici come Corleto. La trama insediativa, che tra XIII e XV secolo ha subito una forte regressione causata dall'abbandono dei piccoli centri, è stata interessata solo nel XX secolo da alcuni episodi di ripopolamento, con la creazione di borgate rurali, realizzate ex novo come nel caso di San Carlo e La Moschella, o in siti preesistenti, come nel caso di Borgo Libertà edificato a ridosso del complesso abbaziale di Torre Alemanna. Nel territorio si trovano gli elementi di aggregazione minima dati da alcuni casali, ora in abbandono (è il caso di Cisternola e di Cisterna), o da masserie di antica fondazione come quella di Palazzo d'Ascoli. Il territorio di Candela, interessato per la maggior parte da colline, non presenta altri insediamenti rurali se non alcune masserie fortificate.

Dal Punto di vista dei Beni Culturali, in questo **Ambito si** caratterizza per una tradizione di ricerche e un costante sforzo rivolto alla predisposizione di spazi e strutture destinati alla fruizione dei beni archeologici. Dal momento che le tracce più antiche del popolamento sono poco visibili nel territorio, è possibile comprendere l'articolazione degli insediamenti dauni e conoscere la cultura materiale di quell'epoca visitando il Parco Archeologico dei Dauni, sulla collina del Serpente, ed il Museo archeologico "P. Rosario", dotato recentemente di una nuova sede. Le evidenze di epoca romana permangono nel territorio come elementi ancora riconoscibili nel paesaggio (è il caso dei ruderi del ponte sul Carapelle o di alcuni tratti dell'acquedotto di età imperiale). Il sito di Faragola (per il quale è il corso l'allestimento di un parco archeologico), con la sua lunga frequentazione, consente di osservare le trasformazioni avvenute nelle tipologie insediative a partire dall'epoca daunia fino all'alto medioevo, ma è la villa romana, con le sue straordinarie manifestazioni di lusso, a consentirci di ricostruire, seppur parzialmente, un quadro delle campagne di questo territorio fra età imperiale e tarda antichità. Il centro storico di Ascoli Satriano include parti dell'antica cinta muraria, nonché un palazzo ducale costruito sul sito di una fortificazione più antica. Numerose le chiese conventuali e non, nonché alcuni esempi di architetture civili di un certo pregio. Sono centri caratterizzati da un sufficiente stato di conservazione e, come si è detto, posti in posizione rilevata da cui dominano la pianura sottostante su cui passa la strada statale che collega il Tavoliere con la Basilicata. Di grande interesse è il complesso dell'abbazia di Torre Alemanna, il cui alto profilo emerge dal paesaggio

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

tipico della pianura (la torre è stata recentemente restaurata). L'intero territorio, interessato per secoli dalle attività connesse alla transumanza e dalla cerealicoltura estensiva, è ricco di tipologie architettoniche legate sia al lavoro che alla residenza. Masserie fortificate, poste, chiese rurali, ma anche trappeti e palmenti nelle aree che avevano sviluppato colture come l'ulivo e la vite. Particolarmente usato nelle architetture risulta il laterizio, grazie anche alla forte presenza di argilla presente nel territorio, per cui spesso, in occasioni di grandi costruzioni, si predisponavano piccole fornaci a servizio del cantiere. Frequenti le masserie con fosse granarie e, talvolta, con annesso cantine ricavate in grotte scavate nella collina e trappeti oleari.

Nella parte di territorio interessato dall'impianto non esistono beni culturali di particolare pregio descritti e contenuti nel catalogo dei beni culturali inventariati dal PTCP.

1) Stratificazione insediativa rete tratturi: si registra il passaggio del Tratturello Mortellito - Ferrante, Regio Tratturello Cervaro Candela Sant'Agata e Regio Tratturello Foggia Ascoli Lavello ripercorso in larga misura dall'odierna strada provinciale 105 dove è previsto il passaggio del cavidotto esterno MT di progetto, intercettando in parte l'areale che definisce il tracciato del Tratturello, in parte quello che definisce la fascia di rispetto del medesimo percorso tratturale.

3.2.7 Radiazioni non ionizzanti (elettromagnetico)

In questo paragrafo verrà evidenziata la valutazione degli effetti ambientali di induzione elettromagnetica conseguenti la realizzazione del parco fotovoltaico. Secondo quanto ampiamente documentato nella letteratura sull'argomento, la presenza di campi elettromagnetici che possono indurre effetti nocivi sull'uomo può risultare significativa nel caso di linee elettriche aeree, soprattutto in alta ed altissima tensione.

Per tali linee, infatti, sono spesso prese in considerazione soluzioni alternative di tipo interrato, proprio al fine di ridurre gli effetti elettromagnetici. Le caratteristiche costruttive delle centrali fotovoltaiche fanno sì che i livelli di elettromagnetismo risultanti si posizionino ben al di sotto di quelli che sono i limiti di legge. In tutti i casi, le soluzioni tecnologiche adottate consentono di guardare con assoluta tranquillità agli effetti sulla salute dovuti ai campi elettromagnetici riconducibili alla realizzazione.

3.2.7.1 Normativa di riferimento

La normativa di riferimento in Italia per le linee elettriche è il DPCM del 08/07/2003 (G.U. n. 200 del 29.8.2003) "Fissazione dei limiti massimi di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici generati alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti".

Protocollo:	LXR2147_SIA
Data emissione:	2021
Committente:	BAS ITALY DICIASSETTESIMA S.R.L.
N° commessa:	2021-013- LXR2147
File:	LXR2147_SIA_E1

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

Normativa	Limiti previsti	Induzione magnetica B (μT)	Intensità del campo elettrico E (V/m)
DPCM	Limite d'esposizione	100	5.000
	Limite d'attenzione	10	
	Obiettivo di qualità	3	
Race. 1999/512/CE	Livelli di riferimento (ICNIRP1998, OMS)	100	5.000

Tab. 10. Limiti di esposizione, limiti di attenzione e obiettivi di qualità del DPCM 08/07/03

Il valore di attenzione di 10 μT si applica nelle aree di gioco per l'infanzia, negli ambienti abitativi negli ambienti scolastici e in tutti i luoghi in cui possono essere presenti persone per almeno 4 ore al giorno. Tale valore è da intendersi come mediana dei valori nell'arco delle 24 ore nelle normali condizioni di esercizio.

L'obiettivo di qualità di 3 μT si applica ai nuovi elettrodotti nelle vicinanze dei sopraccitati ambienti e luoghi, nonché ai nuovi insediamenti ed edifici in fase di realizzazione in prossimità di linee e di installazioni elettriche già esistenti (valore inteso come mediana dei valori nell'arco delle 24 ore nelle normali condizioni di esercizio). Da notare che questo valore corrisponde approssimativamente al livello di induzione prevedibile, per linee a pieno carico, alle distanze di rispetto stabilite dal vecchio DPCM 23/04/92.

Si ricorda che i limiti di esposizione fissati dalla legge sono di 100 μT per lunghe esposizioni e di 1000 μT per brevi esposizioni. Da ricordare, inoltre, che per le linee elettriche in MT (linee aeree a 20 kV) esiste il DM 16/01/91 del Ministero dei Lavori Pubblici, il quale stabilisce per tali linee una distanza di circa 3 m dai fabbricati. Oltre alle norme legislative esistono dei rapporti informativi dell'Istituto superiore della sanità (ISTISAN 95/29 ed ISTISAN 96/28) che approfondiscono la problematica e mirano alla determinazione del principio cautelativo. Questi rapporti definiscono la cosiddetta Soglia di Attenzione Epidemiologia (SAE) per l'induzione magnetica, che è posta pari a 0.2 μT (microTesla): un valore limite, cautelativo, al di sotto del quale è dimostrata la non insorgenza di patologie.

Soprattutto per gli impianti fotovoltaici, che si pongono come sorgenti di energia pulita ed ecologica, la SAE diventa un parametro con il quale è utile confrontarsi per attestare una volta di più l'attenzione all'ambiente ed alla salute.

3.2.8 Rumore e vibrazioni

In questo paragrafo si darà una valutazione del clima sonoro relativamente alla sola fase di costruzione dove le sorgenti di rumore più significative sono relative alle macchine movimento terra utilizzate (principalmente escavatori e grader) e dal transito di veicoli pesanti e camion. Tali sorgenti di rumore opereranno solo durante il giorno e in modo discontinuo. Per la fase di esercizio non si prevede la presenza di impianti

Protocollo:	LXR2147_SIA
Data emissione:	2021
Committente:	BAS ITALY DICIASSETTESIMA S.R.L.
N° commessa:	2021-013- LXR2147
File:	LXR2147_SIA_E1

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

industriali o meglio strumenti che possano recare disturbo.

3.2.8.1 Quadro normativo

Il quadro normativo di riferimento è costituito dalle seguenti disposizioni statali e regionali:

1. D.P.C.M. 1 marzo 1991 "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno";
2. Legge 26 ottobre 1995, n. 447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico";
3. D.M. 11/12/96 "Applicazione del criterio differenziale per gli Impianti a ciclo produttivo continuo"
4. D.P.C.M. 14/11/1997 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore"
5. D.M. 16 marzo 1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico"
6. UNI/TS 11143-7 "Metodo per la stima dell'impatto e del clima acustico per tipologia di sorgenti.
7. L.R. n. 3/2002 "Norme di indirizzo per il contenimento e la riduzione dell'inquinamento acustico"

3.2.8.2 Classe di destinazione acustica

L'intervento di realizzazione del parco fotovoltaico ricade nei Comuni di Candela ed Ascoli Satriano che non sono dotati del piano di classificazione acustica, e pertanto ai fini dell'individuazione dei limiti di immissione, andrebbe applicata la norma transitoria di cui all'art. 6, comma 1, del sopra citato D.P.C.M. 01/03/1991 "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno", che recita così:

" In attesa della suddivisione del territorio comunale nelle zone di cui alla tabella successiva, si applicano per le sorgenti sonore fisse i seguenti limiti di accettabilità:"

<i>"In attesa della suddivisione del territorio comunale nelle zone di cui alla tabella 1, si applicano per le sorgenti sonore fisse i seguenti limiti di accettabilità:"</i>	Limite diurno Leq (A)	Limite notturno Leq (A)
Tutto il territorio nazionale	70	60
Zona A (decreto ministeriale n. 1444/68) (*)	65	55
Zona B (decreto ministeriale n. 1444/68) (*)	60	50
Zona esclusivamente industriale	70	70

(*) Zone di cui all'art. 2 del D.M. 1444/68

Tab. 11. Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno

Nel caso in esame, la zona sarebbe identificabile come "Tutto il territorio nazionale", con i seguenti limiti:

70dB(A) – periodo diurno - 60 dB(A) - periodo notturno

Ma, in via esclusivamente cautelativa, in linea con quanto adottato per le zone agricole da comuni

limitrofi dotati di piano di classificazione acustica, essendo la zona in questione di tipo agricolo, si potrebbe

Protocollo:	LXR2147_SIA
Data emissione:	2021
Committente:	BAS ITALY DICIASSETTESIMA S.R.L.
N° commessa:	2021-013- LXR2147
File:	LXR2147_SIA_E1

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

ritenere ragionevole assimilare l'area interessata dall'intervento ad un'area in **Classe II**.

Tabella A: classificazione del territorio comunale (art. 1)
CLASSE I - aree particolarmente protette: rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.
CLASSE II - aree destinate ad uso prevalentemente residenziale: rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali e artigianali
CLASSE III - aree di tipo misto: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici
CLASSE IV - aree di intensa attività umana: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie.
CLASSE V - aree prevalentemente industriali: rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.
CLASSE VI - aree esclusivamente industriali: rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi

Tabella C: valori limite assoluti di immissione - Leq in dB(A) (art. 3)		
classi di destinazione d'uso	tempi di riferimento del territorio	
	Diurno (06.00-22.00)	Notturno (22.00-06.00)
I aree particolarmente protette	50	40
II aree prevalentemente residenziali	55	45
III aree di tipo misto	60	50
IV aree di intensa attività umana	65	55
V aree prevalentemente industriali	70	70
VI aree esclusivamente industriali	70	70

Tab. 12. Tabelle A e C – Allegato DPCM 14/11/97

In accordo a quanto prescrive la L.R. n. 3/2002, art. 3, la presente valutazione di impatto acustico sarà dunque finalizzata alla verifica dei seguenti limiti:

- limite assoluto di immissione** (che la L.R. definisce “valori limite di rumorosità”) da rispettare all'esterno. Si riferisce al rumore immesso dall'insieme di tutte le sorgenti presenti in un dato luogo. Nel caso in oggetto il valore da non superare è di 55 dB(A) nel tempo di riferimento diurno (limite per la Classe II). Non si farà riferimento al limite notturno perché la sorgente non funziona in tale periodo.
- limite differenziale di immissione** da rispettare all'interno degli ambienti abitativi. E' definito come differenza tra il livello equivalente continuo ponderato A rilevato con la sorgente di rumore in funzione (rumore ambientale) ed il livello equivalente continuo ponderato A rilevato con la sorgente di rumore disattivata (rumore residuo). Il microfono deve essere posto ad un metro della finestra

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

aperta e chiusa, individuando la situazione più gravosa. Il valore da non superare è uguale a 5 dB nel tempo di riferimento diurno qualora vengano superati i limiti di 50 dB(A) a finestre aperte o 35 dB(A) a finestre chiuse, e a 3 dB nel tempo di riferimento notturno qualora vengano superati i limiti di 40 dB(A) a finestre aperte o 25 dB(A) a finestre chiuse. Nella misura a finestre chiuse, il microfono deve essere posto nel punto in cui si rileva il maggior livello della pressione acustica.

A tal proposito è doveroso fare una precisazione: si definisce “ambiente abitativo” (secondo Allegato A – DPCM 1/3/91 e art. 2 della L.Q. 447/95) ogni ambiente interno ad un edificio destinato alla permanenza di persone o comunità ed utilizzato per le diverse attività umane. Nella verifica del limite differenziale di immissione si dovrebbe dunque tenere conto della destinazione d’uso dei fabbricati individuati quali potenziali ricettori e procedere con la verifica solo in corrispondenza di quegli edifici che risultano accatastati come abitazioni.

3.2.9 Rischio archeologico

Relativamente al rischio di impatto archeologico si evidenzia che la carta del rischio archeologico (VIARCH) sulla scorta degli esiti dello spoglio bibliografico, dell’aerofotointerpretazione e delle indagini di superficie, ha riconosciuto un grado di rischio archeologico basso per le opere di progetto. Va segnalato, inoltre, il passaggio di importanti assi stradali antichi nella zona, quali quelli limitrofi e attivi verosimilmente in età romana, e alle direttrici di percorrenza di età moderna, come il caso del Tratturo della Transumanza Foggia-Ofanto che corre sul lato est dell’area di intervento ad oltre 100 m dal limite della stessa.

3.3 ANALISI DEGLI IMPATTI AMBIENTALI

Il capitolo precedente è stato dedicato alla descrizione dei sistemi ambientali interessati dall’impatto prodotto dalla realizzazione dell’impianto fotovoltaico.

In questo capitolo:

- *saranno definite, in un’analisi preliminare, le componenti ambientali potenzialmente interferite dal progetto (fase di scoping);*
- *saranno individuate le caratteristiche dell’opera cause di impatto diretto o indiretto;*
- *sarà data una valutazione, ove possibile quantitativa, degli impatti significativi e una stima qualitativa degli impatti ritenuti non significativi;*
- *saranno individuate le misure di carattere tecnico e/o gestionale (misure di mitigazione) adottate al fine di minimizzare e monitorare gli impatti;*
- *sarà redatta una sintesi finale dei potenziali impatti sviluppati.*

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

3.3.1 Analisi preliminare - Scoping

La fase di analisi preliminare, altrimenti chiamata Fase di Scoping, antecedente alla stima degli impatti, è la fase che permette di selezionare, tra tutte le componenti ambientali, quelle potenzialmente interferite dalla realizzazione del Progetto.

L'identificazione dei tali componenti è stata sviluppata seguendo lo schema di seguito, contestualizzando lo studio del Progetto allo specifico sito in esame:

- *esame dell'intero spettro delle componenti ambientali e delle azioni di progetto in grado di generare impatto, garantendo che questi siano considerati esaustivamente;*
- *identificazione degli impatti potenziali significativi, che necessitano pertanto analisi di dettaglio;*
- *identificazione degli impatti che possono essere considerati trascurabili e pertanto non ulteriormente esaminati.*

Per la realizzazione di tale analisi si è adottato il metodo delle matrici di Leopold (Leopold et. al., 1971).

3.3.1.1 Matrici di Leopold

La **matrice di Leopold** è una matrice bidimensionale nella quale vengono correlate:

- *le azioni di progetto, identificate discretizzando le diverse fasi di costruzione, esercizio e dismissione, dalla cui attività possono nascere condizioni di impatto sulle componenti ambientali;*
- *le componenti ambientali.*

Il primo passo consiste nell'identificazione dell'impatto potenziale generato dall'incrocio tra le azioni di progetto che generano possibili interferenze sulle componenti ambientali e le componenti stesse. Il secondo passo richiede una valutazione della significatività dell'impatto potenziale basata su una valutazione qualitativa della sensibilità delle componenti ambientali e della magnitudo dell'impatto potenziale prodotto. La significatività degli impatti è identificata con un valore a cui corrisponde un dettaglio crescente delle analisi necessarie per caratterizzare il fenomeno. Tale valutazione è per sua natura soggettiva ed è stata condotta mediante il confronto tra i diversi esperti che hanno collaborato alla redazione del presente studio, e sulla base di esperienze pregresse.

Dall'analisi del Progetto sono emerse alcune tipologie di azioni di progetto in grado di generare impatto sulle diverse componenti ambientali, e la probabilità dell'impatto è legata alla variabilità dei parametri che costituiscono le pressioni ambientali prodotte. Il rischio è la probabilità che si verifichino eventi che producano danni a persone o cose per effetto di una fonte di pericolo e viene determinato dal prodotto della frequenza di accadimento e della gravità delle conseguenze (magnitudo).

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

La tipologia di impatto legata all'intervento in esame non consente la stima di una probabilità di impatto specifica visto che questo è legato all'utilizzo di suolo strettamente necessario per la realizzazione dell'intervento stesso e non a particolari eventi od incidenti come nel caso ad esempio di sistemi industriali. Possiamo affermare, che in generale l'impatto visivo, ha una probabilità di verificarsi tendente all'unità, a causa della presenza di elementi relativamente percettibili a distanza. Ciò non genera una pressione preoccupante sull'ambiente circostante anche alla luce delle opere di attenuazione che verranno realizzate. Pertanto più che intervenire sulla probabilità dell'impatto, si interverrà sulla mitigazione dello stesso. Il tema delle mitigazioni e delle compensazioni è da prevedersi in relazione agli effetti ambientali e paesaggistici del nuovo intervento, richiedendo una valutazione attenta degli impatti prodotti dall'opera stessa nonché delle tipologie adottabili e attuabili a mitigazione di questi.

Allo stato attuale, è possibile identificare i principali temi verso cui orientare gli interventi di compensazione:

- *riduzione nel consumo di energia attraverso un maggior uso di fonti di energia rinnovabile;*
- *ripristino della vegetazione ed il mantenimento quanto più possibile della vegetazione esistente;*
- *mantenimento dell'invarianza idraulica.*

La scelta dei materiali, le modalità costruttive ad impatto limitato, l'allineamento dei moduli, sono tutti elementi che contribuiscono all'integrazione, sotto l'aspetto estetico, dell'impianto e delle strutture nell'ambiente costruito e nel contesto paesaggistico locale, sia urbano che rurale.

Si riporta di seguito una matrice utile per una valutazione sintetica di tutte le combinazioni fra le azioni connesse al progetto e le variabili ambientali, sociali ed economiche interessate.

Per la redazione di tale matrice si è utilizzato come riferimento la metodologia proposta da L.B. Leopold in "U.S Geological Survey" (1971), secondo cui nelle colonne vengono riportate le azioni connesse al progetto e nelle righe le variabili ambientali coinvolte.

Il previsto impatto di un'azione su una determinata variabile ambientale viene riportato nella relativa casella di incrocio specificando se esso sarà temporaneo (T), permanente (P), eccezionale (E), stagionale (S); positivo (+) o negativo (-).

L'entità dell'impatto è contraddistinta dall'intensità del colore dato alla corrispondente casella utilizzando toni sempre più scuri (da bianco a verde scuro) man mano che l'impatto diviene importante.

Il metodo di Leopold è stato applicato al caso in esame, includendo sia le azioni che fanno parte del progetto, sia quelle mitigative (indicate nei precedenti paragrafi). In questo modo è stato possibile semplificare la matrice completa ad una matrice ridotta composta da 16 azioni elementari riportata in calce di seguito.

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrolvoltaico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

MATRICE DI LEOPOLD IMPIANTO FOTOVOLTAICO			AZIONI DI PROGETTO														
			Produzione rifiuti	Rumore e vibrazioni	Emissioni in atmosfera	Edificio cabina elettrica ed annessi	Pista di lavoro	Linee di trasporto di energia	Scavi e riempimenti	Produzione di energia	Mitigazioni (pannello antiriflesso e piantumazioni lungo il périmetro)	Movimentazione terra - produzione rifiuti	Interventi di manutenzione carico antropico	Emissioni elettromagnetiche	Trasporti	Rischio di incidenti	Impatto sul patrimonio naturale e storico
CARATTERISTICHE DELL'AMBIENTE																	
A. Caratteristiche chimiche e fisiche	1. Atmosfera	qualità (fumi, polveri, gas, CO2)	I-		I-		I-		I-		I+		I-		I-		
	2. Radiazioni non ionizzanti	Valori di esposizione			I-				I-				I-				
	3. Acqua qualità	Superficiali			I-	I-		I-				I-					
		Sotterranee						I-				I-					
	4. Suolo e sottosuolo	Caratteristiche pedologiche															
Occupazione del suolo				I-		I-	I-	I-			I-	I-					
	Erosioni e stabilità del terreno																
5. Rumore e vibrazioni	Immissione e differenziale			I-										I-			
B. Condizioni biologiche	6. Flora	Alberi e cespugli											I-				
	7. Fauna	Selvaggina autoctona			I-				I-			I-		I-			
C. Fattori produttivi e culturali	8. Uso del suolo	Agricoltura					I-	I-	I-	I+	I-					I-	I-
	9. Patrimonio culturale	Beni e contesti															
	10. Paesaggio	Panoramiche e visibilità															I-
	11. Sistema antropico	Salute e sicurezza del lavoro			I-									I-		I-	
		Occupazione							I+			I+	I+	I+			
	Didattica e formazione								I+								

Fig.37. Matrice azioni di progetto/componenti

Legenda	
■	IMPATTO MOLTO RILEVANTE
■	IMPATTO RILEVANTE
■	IMPATTO LIEVE
■	NESSUN IMPATTO

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

3.3.2 Impatti potenziali sulle componenti

3.3.2.1 Atmosfera

Impatto potenziale **trascurabile** sulla qualità dell'aria durante le fasi di costruzione e di dismissione delle opere in progetto (strutture fisse in acciaio zincato ed opere accessorie). L'impatto come detto trascurabile sarà dovuto essenzialmente all'aumento della circolazione di automezzi e mezzi con motori diesel durante la fase di costruzione e ripristino.

Impatto potenziale **positivo** in fase di esercizio, in quanto l'utilizzo della fonte fotovoltaica per la produzione di energia elettrica non comporta emissioni di inquinanti in atmosfera e contribuisce alla riduzione globale dei gas serra.

3.3.2.2 Radiazioni non ionizzanti

Per le centrali fotovoltaiche, tale impatto è legato alla presenza di cabine di trasformazione, cavi elettrici, dispositivi elettronici ed elettromeccanici installati nell'area d'impianto e soprattutto alle linee elettriche in media tensione di interconnessione con la cabina primaria e/o con la rete di trasmissione nazionale.

Il livello di emissioni elettromagnetiche sarà conforme alla legislazione di riferimento che fissa i valori limite di esposizione, i valori di attenzione e gli obiettivi di qualità e comunque in fase di rilascio dell'Autorizzazione Unica si dovrà valutare l'opportunità di prescrivere un piano di monitoraggio per la fase di esercizio.

In definitiva gli impatti potenziali relativi alla generazione di campi elettromagnetici indotti dall'esercizio dei pannelli sono **trascurabili**, mentre quelli emessi dall'operatività della sottostazione elettrica e dall'operatività dei cavidotti sono da ritenersi **non trascurabili e quindi soggetti a monitoraggio**.

3.3.2.3 Acque superficiali

Impatti potenziali **trascurabili** sulla qualità delle acque superficiali sia durante le operazioni di allestimento delle aree di lavoro e di costruzione delle strutture fisse in acciaio zincato e delle opere connesse (cavidotti, sottostazione elettrica), sia in fase di dismissione per il ripristino dei siti di installazione dei pannelli e per lo smantellamento di tutte le opere accessorie. Impatti potenziali **trascurabili** sulla risorsa idrica per l'utilizzo di acqua durante le operazioni di costruzione e di ripristino ai fini della mitigazione delle polveri.

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

3.3.2.4 Acque sotterranee

Nessun impatto potenziale sulla qualità delle acque sotterranee nella fase di costruzione (operazioni di allestimento delle aree di lavoro e di costruzione dei pannelli e delle opere connesse) e nella fase di dismissione (ripristino dei siti di installazione delle stringhe e smantellamento delle opere accessorie).

Pertanto, ai fini della presente valutazione preliminare, possiamo considerare la capacità di carico dei corsi d'acqua esistenti come ampiamente capiente rispetto ai possibili deflussi dovuti alla presenza dell'intervento di progetto.

3.3.2.5 Suolo e sottosuolo

Per gli impianti non integrati, uno dei principali impatti ambientali è costituito dalla sottrazione di suolo all'utilizzo agricolo per un periodo di 25-30 anni, con conseguente modifica dello stato del terreno sottostante ai pannelli fotovoltaici.

Inoltre, occorre considerare gli effetti prodotti dal tipo di lavorazioni effettuate nella fase di cantiere e durante la manutenzione in primis diserbo e compattazione.

Tali operazioni, protratte nel tempo, potrebbero portare ad una progressiva ed irreversibile riduzione della fertilità del suolo, ovvero verrebbero a mancare, due degli elementi principali per il mantenimento dell'equilibrio biologico degli strati superficiali del suolo: luce e apporto di sostanza organica con il conseguente impoverimento della componente microbica e biologica del terreno.

Potenziali impatti **non trascurabili** durante la fase di costruzione a causa dell'allestimento dell'area di cantiere e dell'infissione di pali e in relazione alla realizzazione delle strade di accesso ai siti, sia dal punto di vista della qualità del suolo/sottosuolo sia in termini di interferenza con la risorsa suolo. Con le operazioni di ripristino ambientale delle aree di cantiere sono invece attesi potenziali impatti **positivi**, così come a seguito della fase di dismissione degli impianti e delle opere connesse con il ripristino delle aree alle condizioni originarie.

3.3.2.6 Rumore e Vibrazioni

Per le centrali fotovoltaiche l'impatto acustico deve riguardare sia la fase di cantiere, che pur transitoria può essere significativa, che la fase di esercizio legata ai trasformatori di potenza ed eventualmente ai dispositivi che permettono ai pannelli l'inseguimento della radiazione solare.

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

Uno studio di previsione di impatto acustico ha evidenziato, in relazione ad un impianto simile, che i livelli di immissione sia in ambiente esterno che in ambiente abitativo limitrofo sono compatibili con le disposizioni definite dalla normativa di riferimento.

Pertanto si avranno potenziali impatti **trascurabili** per la componente rumore durante la fase di costruzione dell'impianto e delle opere connesse (strade e cavidotti) e durante il funzionamento dello stesso. **Trascurabili** invece gli effetti attesi sulla componente vibrazioni.

3.3.2.7 Vegetazione, fauna, ecosistemi

Si prevedono impatti potenziali **trascurabili** in fase di costruzione (allestimento aree di cantiere e realizzazione vie di accesso e transito) per le componenti vegetazione ed ecosistemi. Interferenze **trascurabili** sono attese in fase di esercizio per l'avifauna a causa della presenza e dei pannelli. **Trascurabili anche** gli effetti sulla fauna terrestre nelle fasi di costruzione e dismissione degli impianti e delle opere connesse.

Impatti **positivi** sono invece attesi per tutte le componenti a seguito degli interventi di recupero ambientale delle aree di cantiere e a seguito dell'avvenuto smantellamento delle opere con conseguente ripristino dei luoghi.

3.3.2.8 Paesaggio e patrimonio storico artistico

Inevitabilmente, l'utilizzo di grandi porzioni di territorio agrario come sede di impianti fotovoltaici non integrati modifica, parcellizza il paesaggio rurale e provoca trasformazioni morfologiche importanti dal punto di vista visivo e vegetazionale.

A tal proposito verrà effettuata una valutazione dell'inserimento ambientale dell'intervento in relazione alla componente visuale ovvero alla percezione dell'impianto con il paesaggio circostante attraverso:

- *l'identificazione dei principali "bacini visivi" (zone da cui l'intervento è visibile) e "corridoi visivi" (visioni che si hanno percorrendo gli assi stradali);*
- *la verifica dell'esistenza in prossimità dell'impianto di elementi di particolare significato paesaggistico (architettonico, archeologico, naturalistico) per integrità, rappresentatività, rarità, valore produttivo, valore storico-culturale, da valutarsi attraverso la lettura delle sezioni territoriali.*

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

Da un'indagine di questo tipo e dalle fotosimulazioni, si prevede un impatto potenziale **trascurabile** nella fase di esercizio in quanto l'altezza dei pannelli è molto bassa e potrà essere mitigata attraverso una cortina di mitigazione visiva posta lungo i bordi dell'impianto al fine di mascherare lo stesso dalla visione dell'impianto lungo le strade limitrofe. Effetti potenziali sono attesi anche nella fase di costruzione in relazione all'interferenza delle aree di cantiere con i beni architettonici e/o archeologici presenti nel territorio. Impatti **positivi** sono invece attesi a seguito degli interventi di recupero ambientale delle aree di cantiere e in seguito allo smantellamento dei pannelli a strutture fisse, delle strade e della sottostazione elettrica con il conseguente ripristino dei luoghi.

3.3.2.9 Sistema antropico

Potenziale impatto **trascurabile** sul sistema dei trasporti e sulle attività antropiche locali (attività agricola, ricezione turistica) durante la fase di costruzione degli impianti e delle opere connesse e nel corso delle attività di dismissione delle opere. Impatti potenziali **trascurabili** sulla salute pubblica in relazione alla generazione di campi elettromagnetici e di rumore.

Impatti potenziali **positivi** dal punto di vista occupazionale sia per la fase di costruzione che per quella di dismissione degli impianti.

In base alle risultanze della analisi preliminare della significatività degli impatti potenziali, la definizione delle componenti e la valutazione degli impatti stessi ha seguito un approccio più qualitativo nel caso delle componenti interferite in modo trascurabile ed un'analisi maggiormente dettagliata nel caso delle componenti che subiscono impatti potenziali riconosciuti come non trascurabili.

Pertanto, per le componenti **Acque superficiali, Acque sotterranee e Sistema antropico** il presente studio non fornisce alcuna stima quantitativa degli impatti e si limitandosi ad una descrizione qualitativa dello stato delle componenti durante la costruzione, esercizio e dismissione dell'impianto.

Per le componenti **Atmosfera, Radiazioni non ionizzanti, Suolo e sottosuolo, Rumore e vibrazioni, Vegetazione, fauna, ecosistemi e Paesaggio e patrimonio storico-artistico**, lo studio ha invece analizzato nel dettaglio lo stato delle componenti ambientali (vedi anche capitolo precedente) e ha valutato l'impatto secondo la metodologia descritta nei paragrafi seguenti.

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

3.3.3 Determinazione dei fattori di impatto

I fattori di impatto sono stati individuati per le fasi di **costruzione**, **esercizio** e **dismissione**, partendo da un'analisi di dettaglio delle opere in progetto e seguendo il seguente percorso logico:

- *analisi delle attività necessarie alla costruzione dell'impianto (fase di costruzione), analisi delle attività operative dell'impianto (fase di esercizio), attività relative alla fase di dismissione dell'impianto ed eventuali "residui" che potrebbero interferire con l'ambiente.*
- *individuazione dei fattori di impatto correlati a tali azioni di progetto;*
- *costruzione delle matrici azioni di progetto/fattori di impatto.*

Dall'analisi delle azioni di progetto sono stati riconosciuti i seguenti fattori di impatto:

- *emissione di polveri e inquinanti in atmosfera;*
- *creazione di turbolenze ai campi aerodinamici;*
- *emissioni elettromagnetiche;*
- *occupazione di suolo;*
- *rimozione di suolo;*
- *emissione di rumore;*
- *asportazione della vegetazione;*
- *frammentazione di habitat;*
- *inserimento di elementi estranei al contesto paesaggistico esistente;*
- *traffico indotto;*
- *creazione di posti lavoro.*

Nella Tabella sottostante è riportata la matrice di correlazione tra le azioni di progetto ed i fattori di impatto individuati per le diverse fasi (costruzione, esercizio, dismissione), evidenziando in colore verde le interazioni positive tra le azioni progettuali ed i fattori di impatto che portano ad una riduzione/mitigazione di impatti negativi o ad impatti positivi sulla singola componente ambientale.

FATTORI DI IMPATTO	AZIONI DI PROGETTO		
	FASE DI COSTRUZIONE	FASE DI ESERCIZIO	FASE DI DISMISSIONE
Emissione di polveri/inquinanti in atmosfera	Allestimento delle aree di lavoro, esercizio delle aree di lavoro, logistica, infissione dei pali, installazione pannelli, creazione vie di transito e strade, scavo e posa		Smantellamento pannelli, ripristino dei luoghi, smantellamento strade, cavidotto e sottostazione, ripristino dello stato dei luoghi

Protocollo: LXR2147_SIA
 Data emissione: 2021
 Committente: BAS ITALY DICIASSETTESIMA S.R.L.
 N° commessa: 2021-013- LXR2147
 File: LXR2147_SIA_E1

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

FATTORI DI IMPATTO	AZIONI DI PROGETTO		
	FASE DI COSTRUZIONE	FASE DI ESERCIZIO	FASE DI DISMISSIONE
	cavidotto, realizzazione sottostazione, ripristini ambientali		
Emissioni elettromagnetiche		Operatività degli inverter, operatività del cavidotto e della sottostazione	
Occupazione di suolo	Allestimento delle aree di lavoro, esercizio delle aree di lavoro, logistica e utilities, infissione pali, creazione vie di transito e strade, scavo e posa cavidotto, realizzazione sottostazione	Presenza fisica dei pannelli e della sottostazione elettrica, presenza fisica delle strade e vie di accesso	
Rimozione di suolo	Scavo fondazioni, scavo e posa cavidotto		
Emissione di Rumore	Allestimento delle aree di lavoro, esercizio delle aree di lavoro, logistica e utilities, infissione dei pali di supporto ai pannelli, creazione vie di transito e strade, scavo e posa cavidotto, realizzazione sottostazione, ripristini ambientali	Operatività degli inverter, operazioni di manutenzione, operatività della sottostazione elettrica, operatività delle strade e vie di accesso	Smantellamento Pannelli, cabine di campo, smantellamento strade, cavidotto e sottostazione, ripristino dello stato dei luoghi
Asportazioni della vegetazione	Allestimento delle aree di lavoro, creazione vie di transito e strade, scavo e posa cavidotto, realizzazione sottostazione		
Frammentazione di habitat	Allestimento delle aree di lavoro, esercizio delle aree di lavoro, creazione vie di transito e strade, scavo e posa cavidotto, realizzazione sottostazione	Presenza fisica delle strade e vie di accesso	Smantellamento Pannelli, smantellamento strade, cavidotto e sottostazione, ripristino dello stato dei luoghi
Inserimento di elementi estranei al contesto paesaggistico esistente	Allestimento delle aree di lavoro, esercizio delle aree di lavoro, creazione vie di transito e strade, scavo e posa cavidotto, realizzazione Sottostazione	Presenza fisica dei pannelli, delle cabine di campo e della sottostazione elettrica, presenza fisica delle strade e vie di accesso	
Traffico indotto	Allestimento delle aree di lavoro, esercizio delle aree di lavoro, infissione dei pali di sostegno ai pannelli, creazione vie di transito e strade, scavo e posa cavidotto, realizzazione sottostazione, ripristini ambientali	Operazioni di manutenzione, operatività delle strade e vie di accesso	Smantellamento pannelli ripristino dei luoghi, ripristino dello stato dei luoghi
Creazione di posti di lavoro	Allestimento delle aree di lavoro, esercizio delle aree di lavoro, infissione dei pali di sostegno ai	Operazioni di manutenzione	Smantellamento pannelli ripristino dei luoghi, ripristino dello stato dei luoghi

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrolvoltaico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

FATTORI DI IMPATTO	AZIONI DI PROGETTO		
	FASE DI COSTRUZIONE	FASE DI ESERCIZIO	FASE DI DISMISSIONE
	pannelli, creazione vie di transito e strade, scavo e posa cavidotto, realizzazione sottostazione, ripristini ambientali		

Tab. 13. Matrice azioni di progetto/fattori di impatto

3.4 CUMULO CON ALTRI PROGETTI

3.4.1 Introduzione

Con la D.G.R. n. 2122 del 23 ottobre 2012 e successivo Atto Dirigenziale n. 162 del 6 giugno 2014, la Regione Puglia ha fornito gli indirizzi per la valutazione degli impatti cumulativi degli impianti a fonti rinnovabili (FER) nelle procedure di valutazione di impatto ambientale.

Per “impatti cumulativi” si intendono quegli impatti (positivi o negativi, diretti o indiretti, a lungo e a breve termine) derivanti da una pluralità di attività all’interno di un’area o regione, ciascuno dei quali potrebbe non risultare significativo se considerato nella singolarità.

Il “dominio” degli impianti che determinano gli impatti è definito da tre famiglie di impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili:

- *FER in A: impianti sottoposti ad AU ma non a verifica di VIA, vengono considerati quelli già dotati di titolo autorizzativo alla costruzione ed esercizio;*
- *FER in B: impianti sottoposti a VIA o verifica di VIA, vengono considerati quelli provvisti anche solo di titolo di compatibilità ambientale;*
- *FER in S: impianti per i quali non è richiesta neppure l’AU, vengono considerati gli impianti per i quali sono già iniziati i lavori di realizzazione.*

La D.G.R. 2122/2012 individua gli ambiti tematici che devono essere valutati e consideranti al fine di individuare gli impatti cumulativi che insistono su un dato territorio:

Tema I: impatto visivo cumulativo;

Tema II: impatto su patrimonio culturale e identitario; Tema III: tutela della biodiversità e degli ecosistemi;

Tema IV: impatto acustico cumulativo

Tema V: impatti cumulativi su suolo e sottosuolo (sottotemi: I consumo di suolo; II contesto agricolo e colture di pregio; III rischio idrogeologico).

Protocollo:	LXR2147_SIA
Data emissione:	2021
Committente:	BAS ITALY DICIASSETTESIMA S.R.L.
N° commessa:	2021-013- LXR2147
File:	LXR2147_SIA_E1

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

Si precisa che per quanto riguarda il tema III “Tutela delle biodiversità e degli ecosistemi”, il sottotema II “contesto agricolo e colture di pregio” e il sottotema III “rischio idrogeologico” si rimanda alle relazioni specialistiche “Relazione Pedo-Agronomica” e “Relazione di compatibilità idraulica”.

Per ogni tema verrà individuata un’ apposita AVIC (Aree Vaste ai fini degli Impatti Cumulativi), calcolata in base alla tipologia di impianto, al tipo di ricaduta che avrà sull’ambiente circostante e in relazione alle possibili interazioni con gli altri impianti presenti nell’area oggetto di valutazione, seguendo le indicazioni dell’Atto Dirigenziale n. 162 del 6 giugno 2014.

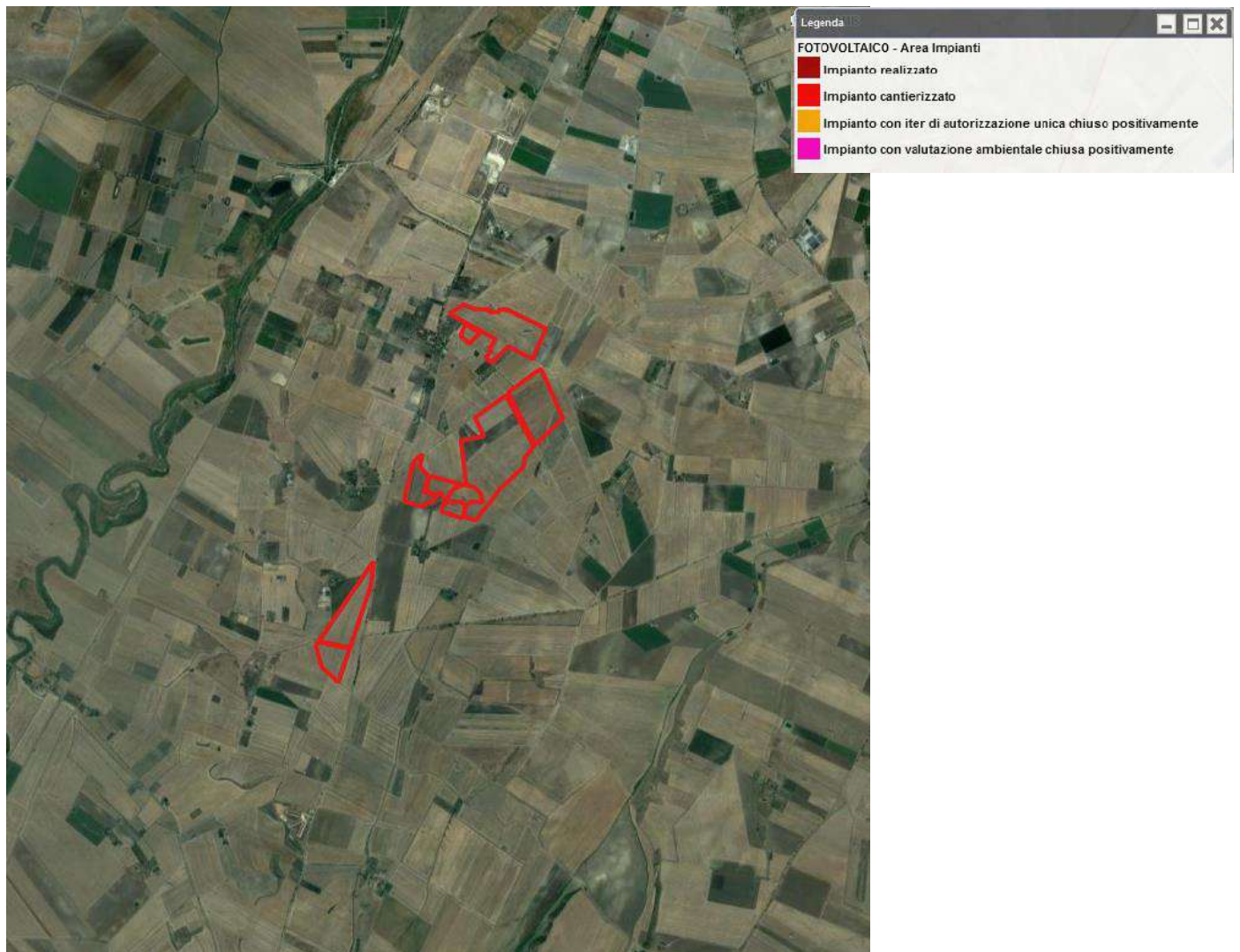


Fig. 38. Stralcio Impianti FER DGR2122 (non vi sono impianti fotovoltaici nelle vicinanze)

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

La Figura precedente inquadra l'impianto fotovoltaico in progetto rispetto alle installazioni appartenenti alla stessa categoria progettuale (DM 30 Marzo 2015) attualmente in esercizio, cantierizzate e/o con iter autorizzativo concluso positivamente, per fare ciò si è fatto riferimento all'anagrafe FER georeferenziato disponibile sul SIT Puglia.

Data la portata dimensionale dell'impianto, si ritiene che, come confermato nella D.D. del 06/06/2014 n. 162, ove l'impianto non dovesse essere coerente con i "criteri" in seguito indagati, ciò non possa essere considerato come "escludente" dalla richiesta autorizzativa. Al fine di ridurre e/o annullare i potenziali effetti negativi verranno adeguatamente valutati i termini di "mitigazione" come indicato all'interno del presente Studio di Impatto Ambientale nonché il possibile inserimento di attività compensative e sperimentali che renderanno il progetto funzionale agli obiettivi di decarbonizzazione che la Regione Puglia ha deciso di imporsi.

3.4.2 Impatto visivo cumulativo e impatto su patrimonio culturale e identitario

All'interno del Piano Paesaggistico Territoriale Regionale della Puglia (Ambito 3 – Tavoliere), l'area oggetto del presente studio è caratterizzata dalla dominanza di vaste superfici pianeggianti coltivate prevalentemente a seminativo.

Per una valutazione esaustiva sugli impatti prodotti dall'impianto si rimanda al paragrafo specifico di analisi dello stato di fatto dei beni materiali, patrimonio culturale e agroalimentare e sul paesaggio e gli impatti che vengono prodotti sugli stessi.

Al fine di ottenere un inserimento paesaggistico non invasivo sul territorio risulta indispensabile valutare attentamente la disposizione, il disegno, i materiali dell'intero impianto e la sistemazione delle aree a contorno che saranno previste all'interno di un'idea progettuale apposita che valorizzerà le preesistenze e apporterà valore aggiunto all'area. Risulta inoltre importante rispettare la maglia dei territori agricoli precedenti alla realizzazione dell'impianto, il reticolo idrografico e la viabilità interpodereale esistente.

Come evidenziato dalla figura precedente i comparti del progetto rispettano il disegno del paesaggio agrario, del reticolo idrografico e non vanno a modificare la viabilità interpodereale preesistente.

Pertanto, preso singolarmente, l'impianto non produce impatti significativi sull'ambiente circostante. Inoltre, sono state previste apposite fasce arboree a verde come mitigazione ambientale e visiva che schermano l'impianto e ne diminuiranno la percezione visiva da quelli che sono punti di osservazione individuati. Inoltre

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

nei pressi dell'impianto non sono presenti punti panoramici, strade di interesse paesaggistico o altri elementi che possano fungere da punti di osservazione verso e dall'impianto in progetto.

Va inoltre specificato che, rispetto ad esempio ad un impianto eolico, dove l'impatto percettivo sulla visuale paesaggistica è dato dagli aerogeneratori che si sviluppano in altezza e risultano ben visibili da diverse centinaia di metri di distanza, un impianto fotovoltaico ha uno sviluppo verticale minimo così da incidere esiguamente sulla componente. Resta comunque importante non presupporre che in un luogo caratterizzato dalla presenza di analoghe opere, aggiungerne altre non abbia alcun peso. Sicuramente però si può valutare che, in un tale paesaggio, l'impianto fotovoltaico ha una capacità di alterazione delle viste da terra certamente poco significativa, soprattutto per ciò che riguarda l'impatto cumulativo con impianti analoghi che già non risultano visibili dal sito selezionato, come mostra infatti la Figura 42 dove viene mostrata l'intervisibilità dell'impianto in rapporto agli impianti esistenti della stessa categoria progettuale.

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrolvoltaico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

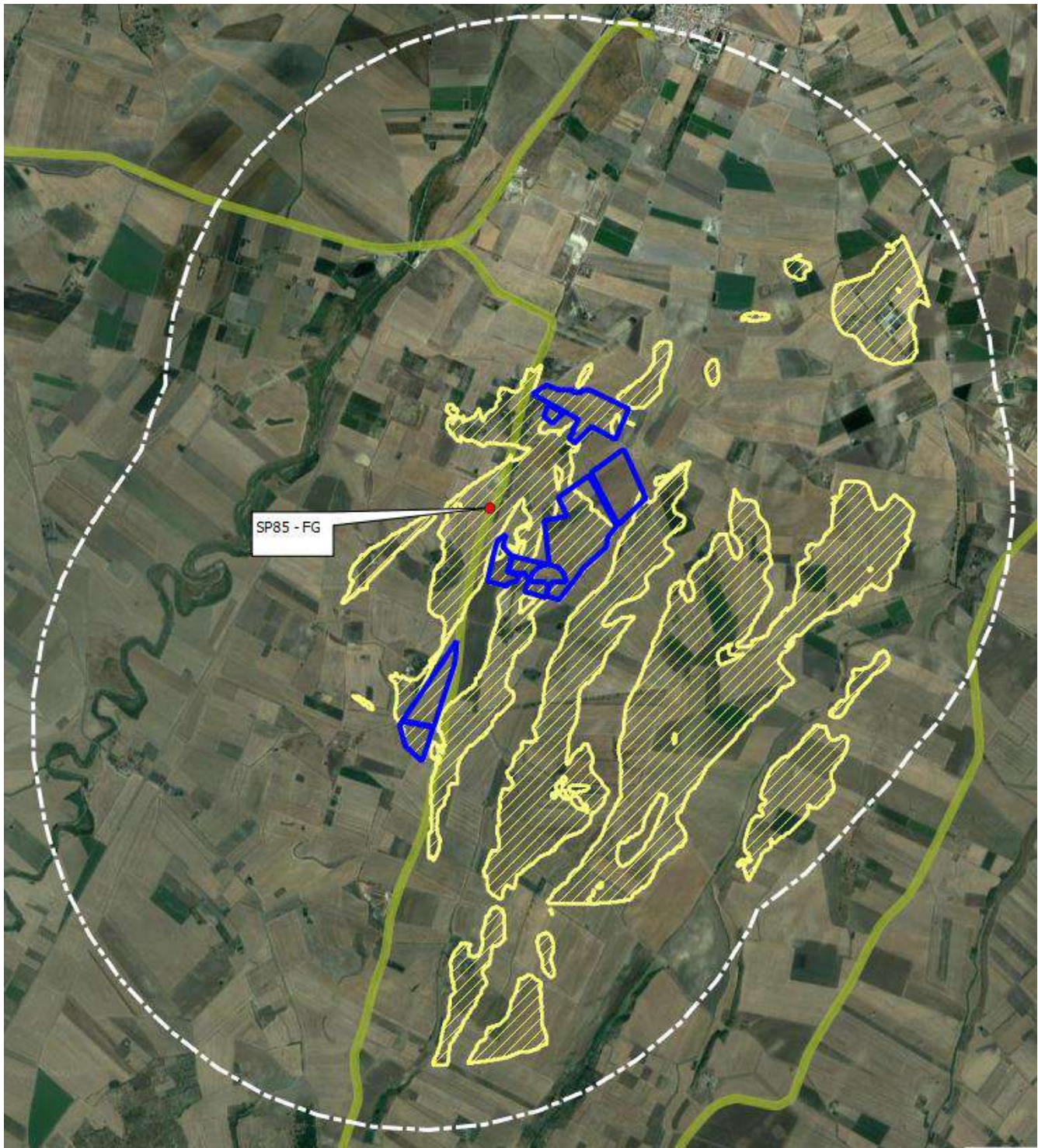


Fig. 39. Intervisibilità del progetto in rapporto alle componenti dei Valori Percettivi (in GIALLO le aree visibili)

Protocollo:	LXR2147_SIA
Data emissione:	2021
Committente:	BAS ITALY DICIASSETTESIMA S.R.L.
N° commessa:	2021-013- LXR2147
File:	LXR2147_SIA_E1

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrolvoltaico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

Come previsto dalla D.D. n.162 per l'impianto oggetto di studio è stata individuata un'area avente raggio pari a 3 km dall'impianto stesso con lo scopo di individuare le componenti visivo percettive utili ad una valutazione dell'effetto cumulato. Grazie all'utilizzo di software GIS e grazie alla presenza di una Banca Dati aggiornata e scaricabile sul sito <http://www.sit.puglia.it/> è emerso che all'interno dell'AVIC (figura 42) non sono stati individuati fondali paesaggistici, punti panoramici, fulcri visivi naturali e antropici, strade panoramiche.

In merito alla visibilità dai beni tutelati dal PPTR i fotoinserti successivi dimostrano l'assoluta non interferenza visiva con i beni indicati in figura 40 grazie sia alle interferenze visive già esistenti che alle misure di mitigazione previste per il FER oggetto di studio. Pertanto si ritiene che gli impatti visivi cumulati possano ritenersi ininfluenti anche per i Beni ed Ulteriori Contesti Paesaggistici più significativi dal punto di vista visivo, posti nel buffer di 3 km.

ID:1 - Lat Long: 41.28793003959031,15.61723273680566 - DMS: 41° 17' 16.55" N | 15° 37' 2.04" E
UTM: 551683.792E 4570904.525N 33T -MGRS: 33TWF 51684 70905 -EPSG:4326 15.61723274 41.28793004



VISUALE NORD EST

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrolvoltaico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).



VISUALE NORD



VISUALE SUD EST

Protocollo:	LXR2147_SIA
Data emissione:	2021
Committente:	BAS ITALY DICIASSETTESIMA S.R.L.
N° commessa:	2021-013- LXR2147
File:	LXR2147_SIA_E1

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

ID: 2 - Lat Long: 41.28704314166319,15.6144279009329 - DMS: 41° 17' 13.36" N | 15° 36' 51.94" E
UTM: 551449.625E 4570804.4N 33T - MGRS: 33TWF 51450 70804 - EPSG:4326 15.6144279 41.28704314



VISUALE SUD SUD OVEST



VISUALE SUD

Protocollo:	LXR2147_SIA
Data emissione:	2021
Committente:	BAS ITALY DICIASSETTESIMA S.R.L.
N° commessa:	2021-013- LXR2147
File:	LXR2147_SIA_E1

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrolvoltaico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

ID: 3 - Lat Long: 41.27611356891272,15.60753322813196 - DMS: 41° 16' 34.01" N | 15° 36' 27.12" E
UTM: 550880.78E 4569586.982N 33T - MGRS: 33TWF 50881 69587 - EPSG:4326 15.60753323 41.27611357



VISUALE NORD EST



VISUALE EST

Protocollo:	LXR2147_SIA
Data emissione:	2021
Committente:	BAS ITALY DICIASSETTESIMA S.R.L.
N° commessa:	2021-013- LXR2147
File:	LXR2147_SIA_E1

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).



VISUALE SUD OVEST



VISUALE SUD SUD OVEST

Protocollo:	LXR2147_SIA
Data emissione:	2021
Committente:	BAS ITALY DICIASSETTESIMA S.R.L.
N° commessa:	2021-013- LXR2147
File:	LXR2147_SIA_E1

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrolvoltaico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).



VISUALE NORD NORD EST



VISUALE SUD SUD OVEST

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

ID: 4 - Lat Long: 41.2742970049576,15.6069009982648 - DMS: 41° 16' 27.47" N | 15° 36' 24.84" E
UTM: 550829.24E 4569384.945N 33T - MGRS: 33TWF 50829 69385 - EPSG:4326 15.606901 41.274297



VISUALE NORD NORD EST



VISUALE NORD EST (Masseria San Marchitto)

Protocollo:	LXR2147_SIA
Data emissione:	2021
Committente:	BAS ITALY DICIASSETTESIMA S.R.L.
N° commessa:	2021-013- LXR2147
File:	LXR2147_SIA_E1

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

ID: 5 - Lat Long: 41.27392303029304,15.61466123745129 - DMS: 41° 16' 26.12" N | 15° 36' 52.78" E
UTM: 551479.473E 4569347.999N 33T - MGRS: 33TWF 51479 69348 - EPSG:4326 15.61466124 41.27392303



VISUALE SUD EST



VISUALE NORD EST

Protocollo:	LXR2147_SIA
Data emissione:	2021
Committente:	BAS ITALY DICIASSETTESIMA S.R.L.
N° commessa:	2021-013- LXR2147
File:	LXR2147_SIA_E1

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrolvoltaico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).



VISUALE NORD (Abbeveratorio)



VISUALE SUD SUD OVEST

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrolvoltaico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

ID: 6 - Lat Long: 41.26981405493737,15.60549752111902 - DMS: 41° 16' 11.33" N | 15° 36' 19.79" E
UTM: 550715.164E 4568886.448N 33T - MGRS: 33TWF 50715 68886 - EPSG:4326 15.60549752 41.26981405



VISUALE SUD



VISUALE SUD SUD OVEST

Protocollo:	LXR2147_SIA
Data emissione:	2021
Committente:	BAS ITALY DICIASSETTESIMA S.R.L.
N° commessa:	2021-013- LXR2147
File:	LXR2147_SIA_E1

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

ID:7 - Lat Long: 41.26347338816527,15.59997936638874 - DMS: 41° 15' 48.5" N | 15° 35' 59.93" E
UTM: 550257.835E 4568179.328N 33T - MGRS: 33TWF 50258 68179 - EPSG:4326 15.59997937 41.26347339



VISUALE NORD NORD EST



VISUALE SUD SUD EST

Protocollo:	LXR2147_SIA
Data emissione:	2021
Committente:	BAS ITALY DICIASSETTESIMA S.R.L.
N° commessa:	2021-013- LXR2147
File:	LXR2147_SIA_E1

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

ID:8 - Lat Long: 41.26422197350085,15.60465073473586 - DMS: 41° 15' 51.2" N | 15° 36' 16.74" E
UTM: 550648.56E 4568265.146N 33T - MGRS: 33TWF 50649 68265 - EPSG:4326 15.60465073 41.26422197



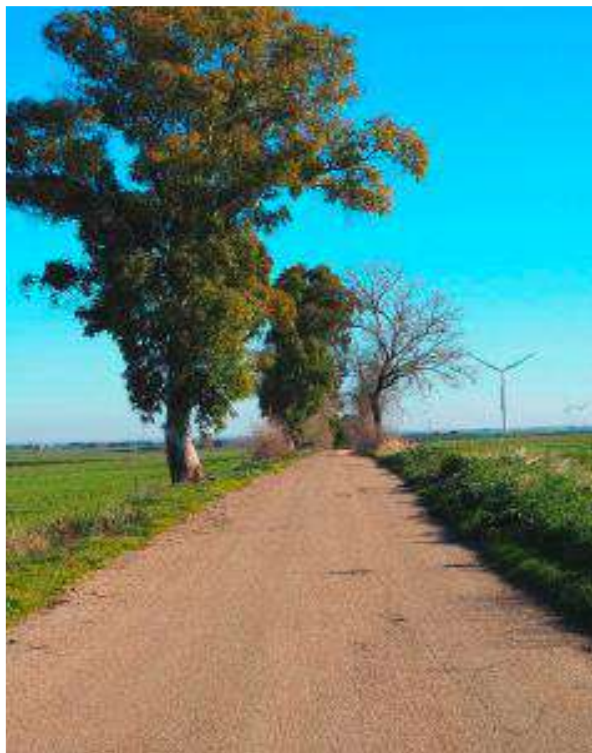
VISUALE NORD NORD EST



VISUALE SUD SUD OVEST

Protocollo:	LXR2147_SIA
Data emissione:	2021
Committente:	BAS ITALY DICIASSETTESIMA S.R.L.
N° commessa:	2021-013- LXR2147
File:	LXR2147_SIA_E1

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrolvoltaico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).



VISUALE EST



VISUALE OVEST

Protocollo:	LXR2147_SIA
Data emissione:	2021
Committente:	BAS ITALY DICIASSETTESIMA S.R.L.
N° commessa:	2021-013- LXR2147
File:	LXR2147_SIA_E1

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

ID:9 - Lat Long: 41.27165262489254,15.62673683790504 - DMS: 41° 16' 17.95" N | 15° 37' 36.25" E
UTM: 552492.66E 4569103.176N 33T - MGRS: 33TWF 52493 69103 - EPSG:4326 15.62673684 41.27165262



VISUALE NORD EST



VISUALE NORD OVEST

Protocollo:	LXR2147_SIA
Data emissione:	2021
Committente:	BAS ITALY DICIASSETTESIMA S.R.L.
N° commessa:	2021-013- LXR2147
File:	LXR2147_SIA_E1

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrolvoltaico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).



VISUALE NORD



VISUALE OVEST

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrolvoltaico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

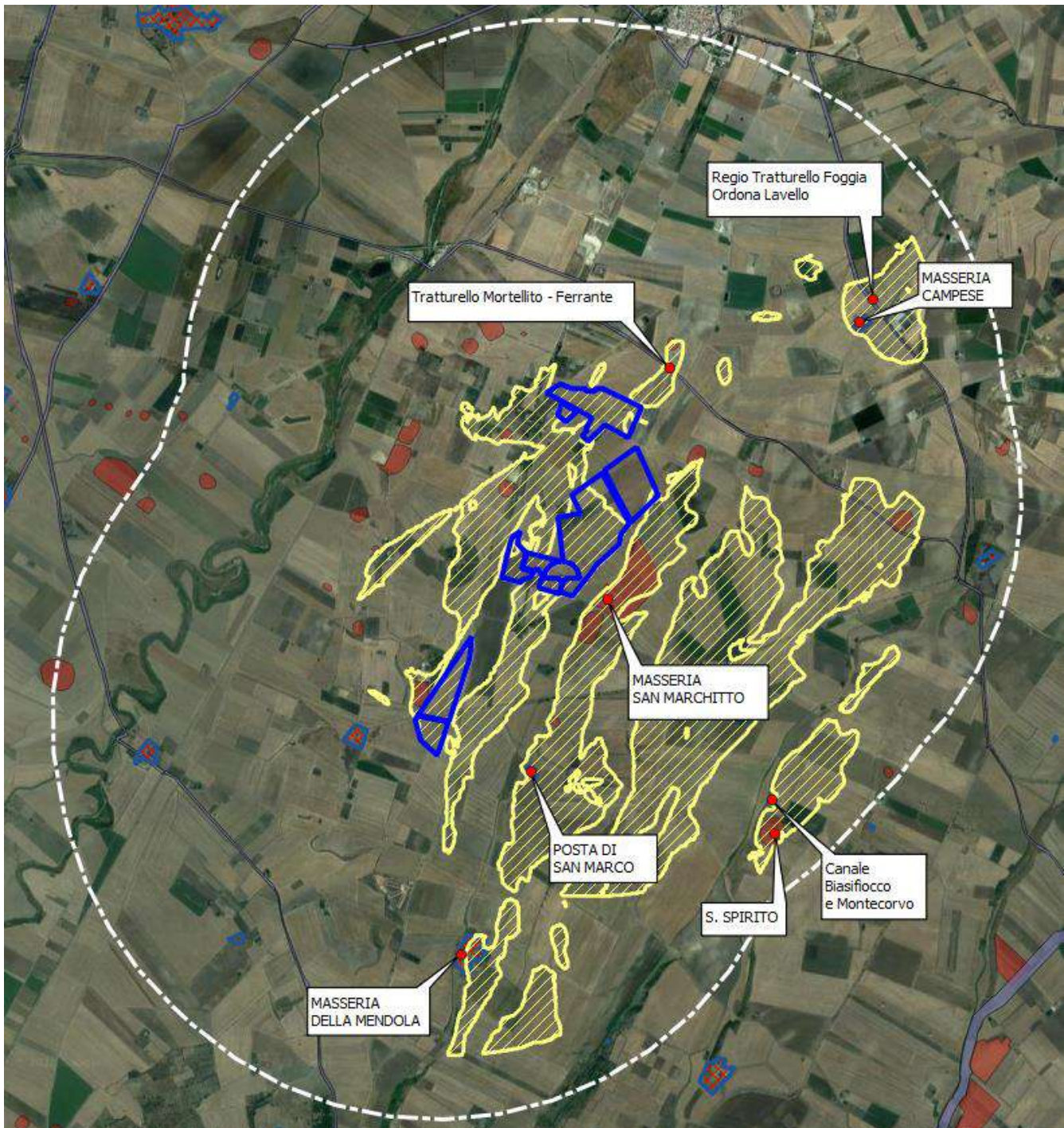


Fig. 40. Il progetto in rapporto agli altri Beni ed Ulteriori Contesti diversi da quelli percepiti (in GIALLO le aree visibili)

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

3.4.3 Impatto cumulativo acustico

Le soluzioni tecnologiche attualmente presenti sul mercato relative a trasformatori e inverter (che rappresentano le sorgenti sonore legate all'impianto) hanno emissioni sonore molto contenute; inoltre nella definizione del layout dell'impianto si presta massima attenzione alla localizzazione delle sorgenti, in modo tale che la distanza tra queste ultime ed i ricettori sia tale da rendere irrilevante il contributo di queste nuove sorgenti in corrispondenza di tutti i fabbricati limitrofi.

3.4.4 Impatti cumulativi su suolo e sottosuolo

In base a quanto delineato dall'atto dirigenziale n. 162 del 6 giugno 2014, è stata individuata l'area vasta come riferimento per analizzare gli effetti cumulativi legati al consumo e all'impermeabilizzazione di suolo considerando anche il possibile rischio di sottrazione di suolo fertile e la perdita di biodiversità dovuta all'alterazione della sostanza organica nel terreno.

CRITERIO A: impatto cumulativo tra impianti fotovoltaici

Al fine di valutare gli impatti cumulativi sul suolo e sottosuolo derivanti dal cumulo di impianti fotovoltaici presenti nelle vicinanze dell'impianto in progetto è stata determinata l'Area di Valutazione Ambientale, in seguito AVA, al netto delle aree non idonee così come classificate da R.R. 24 del 2010 in m².

Premesso che a quanto attiene la metodologia di calcolo dell'IPC, il dominio delle superfici degli impianti FER da considerarsi "è costituito da impianti "altri", rispetto a quello in oggetto, che possano costituire il cumulo impattante sul territorio", fornendo a supporto un'analisi matematica della formula.

All'uopo si evidenzia che oltre alle famiglie A, B ed S (definite al paragrafo 2 dell'Allegato alla DD 162/2014), ai sensi della Deliberazione della Giunta Regionale n. 2122 del 23/10/2012 (DGR 2122/2012), occorre considerare anche gli impianti per i quali i procedimenti autorizzativi siano ancora in corso. Tale aspetto è evidenziato anche nelle "Linee guida per la valutazione della compatibilità ambientale di impianti di produzione a energia fotovoltaica" (Arpa Puglia, Novembre 2011), in cui il SIT è definito come la sommatoria delle "superfici impianti fotovoltaici autorizzati, realizzati ed in corso di Autorizzazione Unica - fonte SIT Puglia ed altre fonti disponibili".

Quindi in nessuno dei sopra richiamati atti legislativi e linee guida vi è alcun esplicito riferimento all'inclusione della "Superficie dell'impianto preso in valutazione" (Si) nella formula dell'IPC.

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

Pertanto, la superficie dell'impianto oggetto della valutazione (Si) non deve essere inclusa all'interno della sommatoria delle superfici degli impianti fotovoltaici appartenenti al dominio (SIT). Così operando, il valore dell'IPC può assumere valori maggiori o uguali a 0.

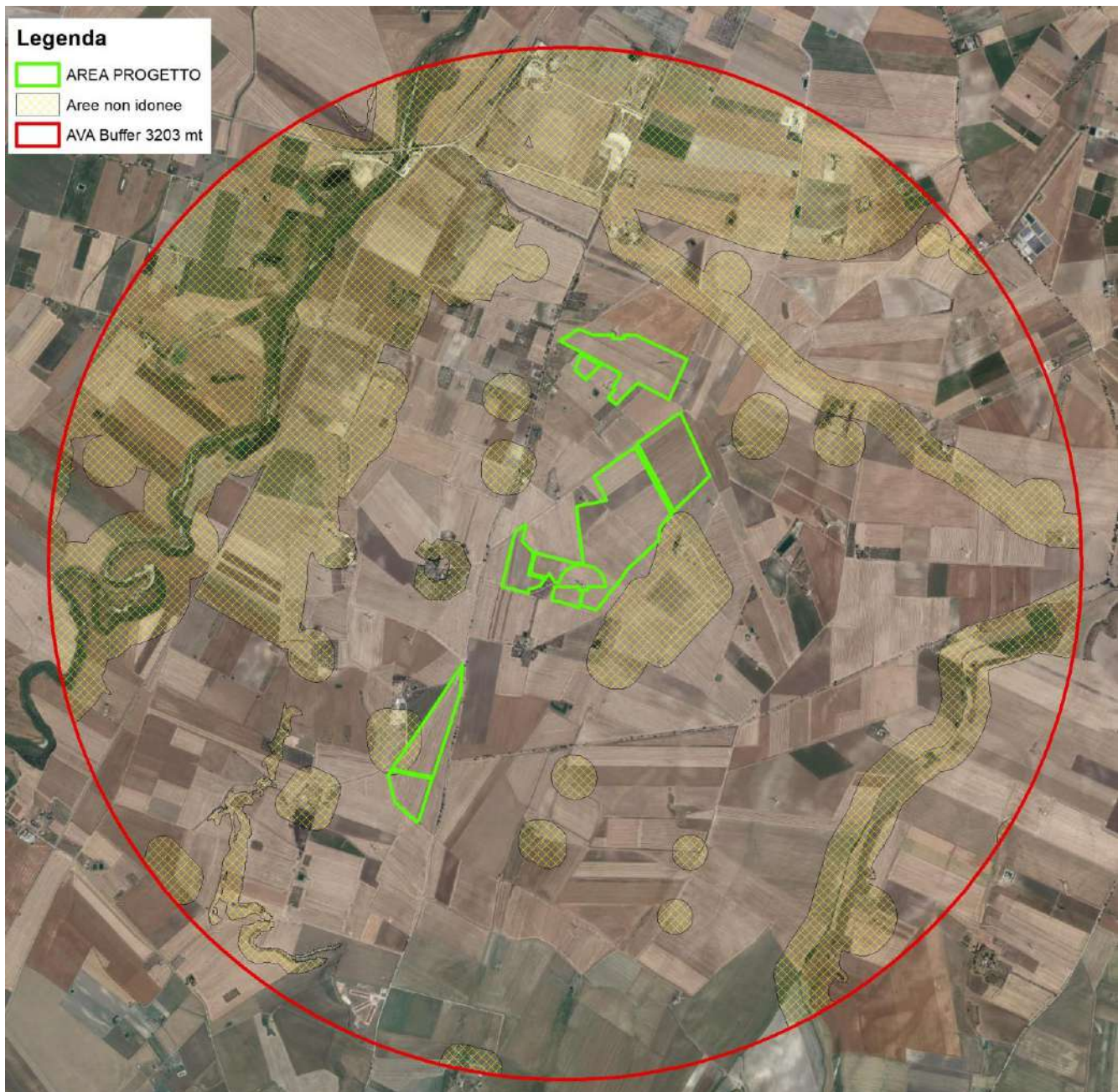


Fig. 41. Individuazione dell'area data da RAVA, delle aree non idonee e degli impianti del dominio.

Protocollo:	LXR2147_SIA
Data emissione:	2021
Committente:	BAS ITALY DICIASSETTESIMA S.R.L.
N° commessa:	2021-013- LXR2147
File:	LXR2147_SIA_E1

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrolvoltaico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

Applicando perciò la metodologia indicata nella determina regionale, l'AVA deve essere calcolata tenendo conto di:

Superficie dell'impianto preso in valutazione in m²

$$SI = 894585 \text{ mq}$$

Raggio del cerchio avente area pari alla superficie dell'impianto in valutazione

$$R = (SI / \pi)^{1/2} = 534 \text{ m}$$

Raggio dell'AVA partendo dal baricentro dell'impianto moltiplicando R per 6:

$$RAVA = 6R = 3203 \text{ m}$$

Una volta individuati i parametri sopra indicati sono state mappate tramite software GIS le *aree non idonee* e gli impianti (FER A, FER B e FER S) presenti all'interno dell'AVA individuata.

A questo punto è risultato possibile calcolare l'AVA:

$$AVA = \pi RAVA^2 - \text{Aree non idonee}$$

$$AVA = 32.228.917 - 12.389.749 = 19.839.168 \text{ mq}$$

Infine, l'Indice di Pressione Cumulativa (IPC) che definisce il rapporto di copertura stimabile che deve essere intorno al 3%:

$$IPC = 100 \times SIT / AVA$$

Dove:

$SIT = \sum$ Superfici Impianti Fotovoltaici appartenenti al Dominio di cui al par.fo 2 del D.D. n. 162 del 6 giugno 2014

in mq:

$$IPC = 100 \times 0 / 19.839.168 = 0 \% < 3 \%$$

L'indice di Pressione Cumulativa è **inferiore a 3**, come richiesto dalle indicazioni delle direttive tecniche approvate con atto dirigenziale del Servizio Ecologia della Regione Puglia n. 162 del 06/06/2014.

Riteniamo corretto sottolineare che l'impianto in progetto ha dimensioni considerevoli che verranno tuttavia compensate grazie al progetto di opportune opere di mitigazione e compensazione che sintetizziamo in seguito:

- *Per preservare la fertilità dei suoli, durante la preparazione del terreno di posa, si prevede di limitare lo scotico;*

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

- *L'inerbimento dell'area libera sotto i pannelli e le coltivazioni piantumate a contorno dell'area verranno gestite tramite la pratica del sovescio, pratica agronomica consistente nell'interramento di apposite colture allo scopo di mantenere o aumentare la fertilità del terreno;*
- *Le strutture fisse in acciaio zincato dei pannelli saranno poste a una quota media di circa 2.5 metri da terra la cui proiezione sul terreno è complessivamente pari a circa 3 ha. L'area netta rimanente agricola coltivabile ha una superficie totale di circa 10 ha.*

CRITERIO B – Eolico con Fotovoltaico

Fig. 42a. Individuazione degli impianti eolici presenti nell'area del dominio.

Protocollo:	LXR2147_SIA
Data emissione:	2021
Committente:	BAS ITALY DICIASSETTESIMA S.R.L.
N° commessa:	2021-013- LXR2147
File:	LXR2147_SIA_E1

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrolvoltaico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

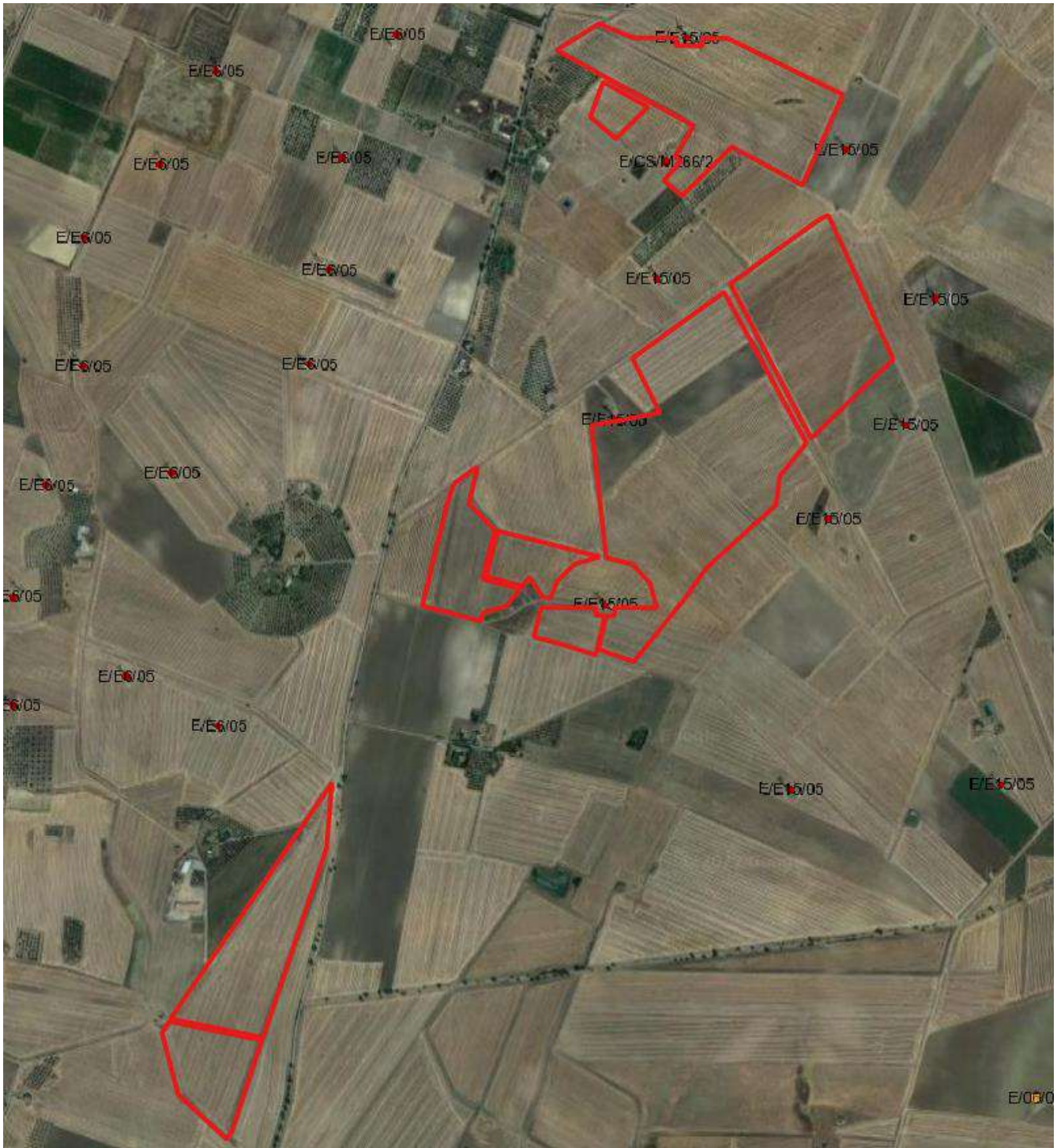


Fig. 42b. Individuazione degli impianti eolici presenti nell'area del dominio.

Protocollo:	LXR2147_SIA
Data emissione:	2021
Committente:	BAS ITALY DICIASSETTESIMA S.R.L.
N° commessa:	2021-013- LXR2147
File:	LXR2147_SIA_E1

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

Come richiesto dalla Regione Puglia sono state individuate, tracciando un buffer di 2 km dagli aerogeneratori in esercizio ed autorizzati più prossimi all'impianto, le aree di impatto cumulativo tra Eolico e Fotovoltaico.

Come si evince dalla figura precedente la maggior parte degli impianti eolici in esercizio sono posti oltre i 3 km ed inoltre il criterio B non risulta applicabile in quanto l'impianto proposto è della categoria fotovoltaica e non eolica. Infatti il Criterio B indicato dalla determina riguarda l'impatto tra gli aerogeneratori in istruttoria (ovvero di progetto, che nel caso specifico non è di nostro interesse) e gli impianti fotovoltaici appartenenti al dominio di cui al par. 2 della determina. Pertanto il criterio non verrà valutato.

3.5 VALUTAZIONE DELL'IMPATTO AMBIENTALE

La valutazione dell'impatto sulle singole componenti ambientali è stata effettuata a partire dalla verifica dello stato qualitativo attuale (descritto per le singole componenti nel capitolo precedente) e ha tenuto conto delle variazioni derivanti dalla realizzazione del Progetto.

Inoltre l'impatto è determinato facendo riferimento a ciascuna fase di Progetto: costruzione, esercizio, dismissione. Infine saranno analizzate le misure attuate per mitigare l'impatto.

La valutazione dell'impatto sulle singole componenti è determinata seguendo il seguente schema: che permetterà poi di redigere per ciascuno di esso la "matrice di impatto":

1. Definizione dei limiti spaziali di impatto
2. Analisi dell'impatto
3. Ordine di grandezza e complessità o semplicemente "magnitudine"
4. Durata dell'impatto
5. Probabilità di impatto o sua distribuzione temporale
6. Reversibilità dell'impatto

La sintesi della valutazione di impatto sulle singole componenti ambientali è la "matrice di impatto". Dalle matrici di impatto dei singoli componenti si è poi passati ad una valutazione dell'impatto complessivo generato dalla costruzione, esercizio e gestione dell'impianto.

Il giudizio di impatto nelle matrici è stato attribuito secondo la seguente scala relativa, atteso che la stessa scala si applica anche agli impatti positivi oltre che a quelli negativi.

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

IMPATTO	Negativo	Positivo
Trascurabile	T	T
Molto Basso	BB	BB
Basso	B	B
Medio Basso	MB	MB
Medio	M	M
Medio Alto	MA	MA
Alto	A	A
Molto Alto	AA	AA

Tab. 14. Gradi di impatto

Con riferimento alle caratteristiche delle componenti di impatto, valgono per tutti le seguenti considerazioni di carattere generale.

La **durata nel tempo** definisce l'arco temporale in cui è presente l'impatto e potrà essere:

- *breve, quando l'intervallo di tempo è inferiore a 5 anni;*
- *media, per un tempo compreso tra 5 e 25 anni (indicativi di un ciclo generazionale);*
- *lunga, per un impatto che si protrae per oltre 25 anni.*

La **probabilità o distribuzione temporale** definisce con quale cadenza avviene il potenziale impatto e si distingue in:

- *discontinua: se presenta accadimento ripetuto periodicamente o casualmente nel tempo;*
- *continua: se distribuita uniformemente nel tempo.*

La **reversibilità** indica la possibilità di ripristinare lo stato qualitativo della componente a seguito delle modificazioni intervenute mediante l'intervento dell'uomo e/o tramite la capacità autonoma della componente, in virtù delle proprie caratteristiche di resilienza. Si distingue in:

- *reversibile a breve termine: se la componente ambientale ripristina le condizioni originarie in un breve intervallo di tempo (<5 anni);*
- *reversibile a medio/lungo termine: se il periodo necessario al ripristino delle condizioni originarie varia tra 5 e 25 anni (indicativi di un ciclo generazionale);*
- *irreversibile: se non è possibile ripristinare lo stato qualitativo iniziale della componente interessata dall'impatto.*

La **magnitudine** rappresenta l'entità delle modifiche e/o alterazioni causate dal potenziale impatto sulla componente ambientale e si distingue in:

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

- *bassa: quando l'entità delle alterazioni/modifiche è tale da causare una variazione rilevabile strumentalmente o sensorialmente percepibile ma circoscritta alla componente direttamente interessata, senza alterare il sistema di equilibri e di relazioni tra le componenti;*
- *media: quando l'entità delle alterazioni/modifiche è tale da causare una variazione rilevabile sia sulla componente direttamente interessata sia sul sistema di equilibri e di relazioni esistenti tra le diverse componenti;*
- *alta: quando si verificano modifiche sostanziali tali da comportare alterazioni che determinano la riduzione del valore ambientale della componente.*

I **limiti spaziali (area di influenza)** dell'impatto potranno essere riferiti all'Area Ristretta o estesi all'Area di Interesse o all'Area Vasta. È anche possibile in linea di principio che alcuni effetti degli impatti vadano a ricadere su aree la cui estensione non può essere definita a priori.

Di seguito vengono analizzati gli impatti prodotti sulle diverse componenti ambientali seguendo lo schema sopra indicato.

3.5.1 Atmosfera

Le principali fonti di impatto saranno:

- Emissione temporanea di gas di scarico in atmosfera da parte dei veicoli coinvolti nella costruzione dell'impianto e nel trasporto dei componenti ai siti di installazione;
- Emissione temporanea di polveri dovuta al movimento mezzi e alle fasi di preparazione delle aree di cantiere, i movimenti terra e gli scavi nei siti di installazione e lungo la strada comunale parallela alla SS16 per i lavori di realizzazione della linea di connessione.

I **potenziali recettori** presenti nell'area di progetto sono identificabili principalmente con la popolazione residente, nello specifico si individua:

- I centri abitati più prossimi all'area di intervento risultano essere il centro urbano di Ortona che risulta essere localizzato a circa 3,2 km dal sito oggetto della realizzazione dell'impianto e il centro urbano di Ascoli Satriano che risulta essere ad una distanza di circa 6,6 Km dall'area di cantiere;

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

- Case sparse poste in prossimità dell'area di installazione e delle reti viarie interessate dal movimento mezzi, per il trasporto di materiale e lavoratori, principalmente la strada comunale posta ad ovest, utilizzata prevalentemente per l'accesso all'area di cantiere.

3.5.1.1 Impatto in fase di costruzione

In **fase di costruzione** gli impatti potenziali previsti saranno legati alle attività di costruzione delle stringhe (pannelli) e delle opere annesse ed in particolare alle attività che prevedono scavi e riporti per la costruzione delle trincee per la posa dei cavidotti, per la costruzione delle strade di servizio, per lo scavo delle fondazioni degli delle cabine campo. Le attività elencate comporteranno movimentazione di terreno e pertanto l'immissione in atmosfera di polveri e degli inquinanti contenuti nei gas di scarico dei mezzi d'opera.

Inoltre, in fase di costruzione si verificherà un limitato impatto sul traffico dovuto alla circolazione dei mezzi speciali per il trasporto dei pannelli e dei pannelli, dei mezzi per il trasporto di attrezzature e maestranze.

Considerando la tipologia di sorgenti di impatto si ritiene che non si verificheranno ricadute significative al di fuori della recinzione di cantiere. La durata degli impatti è di breve durata, discontinua e limitata nel tempo. Gli impatti risulteranno trascurabili e a bassa significatività.

Al fine di contenere quanto più possibile le emissioni di inquinanti gassosi e polveri, durante la fase di costruzione saranno adottate norme di pratica comune e, ove richiesto, misure a carattere operativo e gestionale.

In particolare, per limitare le emissioni di gas si garantirà il corretto utilizzo dei mezzi e macchinari, una loro regolare manutenzione e buone condizioni operative. Dal punto di vista gestionale si limiterà le velocità dei veicoli e si eviterà di tenere inutilmente accesi i motori di mezzi e macchinari.

Per quanto riguarda la produzione di polveri, saranno adottate, ove necessario, idonee misure a carattere operativo e gestionale, quali:

- *bagnatura delle gomme degli automezzi;*
- *umidificazione del terreno nelle aree di cantiere per impedire il sollevamento delle polveri, specialmente durante i periodi caratterizzati da clima secco;*
- *riduzione della velocità di transito dei mezzi.*

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

3.5.1.2 Impatto in fase di esercizio

Durante la fase di esercizio non sono attesi potenziali impatti negativi sulla qualità dell'aria, vista l'assenza di significative emissioni di inquinanti in atmosfera. Le uniche emissioni attese, discontinue e trascurabili, sono ascrivibili ai veicoli che saranno impiegati durante le attività di manutenzione dell'impianto fotovoltaico e della sottostazione. Non sono previste attività di manutenzione per la linea di connessione, pertanto dato il numero limitato dei mezzi coinvolti, l'impatto è da ritenersi non significativo, in particolare gli impatti potenziali previsti saranno i seguenti:

- *impatto positivo sulla qualità dell'aria a livello globale dovuto alle mancate emissioni di inquinanti in atmosfera grazie all'impiego di una fonte di energia rinnovabile per la produzione di energia elettrica;*
- *impatto trascurabile o nullo a livello locale sulla qualità dell'aria dovuto alla saltuaria presenza di mezzi per le attività di manutenzione dell'impianto;*

La produzione di energia elettrica da combustibili fossili comporta l'emissione di sostanze inquinanti e gas con effetto serra. Tra questi il più rilevante è l'anidride carbonica. Il livello delle emissioni dipende dal combustibile e dalla tecnologia di combustione e controllo dei fumi. Di seguito sono riportati i fattori di emissione per i principali inquinanti emessi in atmosfera per la generazione di energia elettrica da combustibile fossile:

- CO₂ (anidride carbonica): 321,3 g/kWh;
- SO₂ (anidride solforosa): 2,5 g/kWh;
- NO₂ (ossidi di azoto): 0,9 g/kWh.

Tra questi gas, il più rilevante è l'anidride carbonica (o biossido di carbonio), il cui progressivo incremento potrebbe contribuire all'effetto serra e quindi ai cambiamenti climatici da esso indotti.

Si stima che il Progetto, con una produzione attesa di circa **639.936 MWh annui (lorda)**, possa **evitare l'emissione di circa 2.056.113 ton/anno di CO₂** ogni anno. Inoltre il Progetto eviterebbe l'emissione di **1.601 ton/anno di SO₂** e **575 ton/anno di NO₂** ogni anno, con i conseguenti effetti positivi indiretti sulla salute umana, e sulle componenti biotiche (vegetazione e fauna), nonché sui manufatti umani.

Inoltre come è noto, la produzione di energia elettrica da combustibili fossili comporta l'emissione di sostanze inquinanti e gas serra, tra questi il più rilevante è l'anidride carbonica. È ovvio d'altra parte che l'effettivo livello di emissioni di gas con effetto serra prodotto da tali impianti dipende dalla tecnologia di produzione utilizzata.

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

La zona di interesse (3km) è caratterizzata da infrastrutture stradali ad altro traffico pesante (SS655) e da insediamenti diversi dal settore agricolo, che possano generare emissioni di polveri o sostanze nell'aria in misura di rilievo. Il traffico nelle strade di adduzione alla zona di intervento sono a basso traffico durante tutta la giornata.

La capacità di carico dell'elemento aria è pertanto da considerare elevata, sia in assoluto che in relazione al tipo di intervento di progetto.

Quindi sulla scala territoriale dell' area di intervento la realizzazione di un impianto fotovoltaico genera un contributo indiretto alla riduzione di emissione di gas con effetto serra, migliorando la qualità dell'aria e riducendo l'indice di desertificazione anche della stessa area di intervento.

3.5.1.3 Impatto in fase di dismissione

Per la fase di dismissione si prevedono impatti sulla qualità dell'aria simili a quelli attesi durante la fase di costruzione, principalmente collegati all'utilizzo di mezzi/macchinari a motore e generazione di polveri da movimenti mezzi. Di conseguenza, la valutazione degli impatti è analoga a quella presentata per la fase di cantiere, con impatti trascurabili e significatività bassa.

3.5.1.4 Matrice di impatto

FATTORI DI IMPATTO	CARATTERISTICHE DELL'IMPATTO		FASE DI COSTRUZIONE	FASE DI ESERCIZIO	FASE DI DISMISSIONE
Emissione polveri in atmosfera	Durata nel tempo	Breve	X		X
		Media			
		Lunga			
	Distribuzione temporale	Discontinuo	X		X
		Continuo			
	Reversibilità	Reversibile a breve termine			
		Reversibile a medio/lungo termine	X		X
		Irreversibile			
	Magnitudine	Bassa	X		X
		Media			
Alta					

Protocollo: LXR2147_SIA
 Data emissione: 2021
 Committente: BAS ITALY DICIASSETTESIMA S.R.L.
 N° commessa: 2021-013- LXR2147
 File: LXR2147_SIA_E1

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrolvoltaico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

FATTORI DI IMPATTO	CARATTERISTICHE DELL'IMPATTO		FASE DI COSTRUZIONE	FASE DI ESERCIZIO	FASE DI DISMISSIONE
	Area di influenza	Area Ristretta	X		X
		Area di Interesse			
		Area vasta			
	giudizio di impatto		T-		T-
Mancata emissione CO ₂	Durata nel tempo	Breve			
		Media		X	
		Lunga			
	Distribuzione temporale	Discontinuo			
		Continuo			
	Reversibilità	Reversibile a breve termine			
		Reversibile a medio/lungo termine			
		Irreversibile		X	
	Magnitudine	Bassa			
		Media		X	
		Alta			
	Area di influenza	Area Ristretta			
		Area di Interesse			
		Area vasta		X	
	giudizio di impatto			B+	

IMPATTO SU ATMOSFERA	FASE DI COSTRUZIONE	FASE DI ESERCIZIO	FASE DI DISMISSIONE
<i>GIUDIZIO COMPLESSIVO DI IMPATTO</i>	T-	B+	T-
<i>T= trascurabile, BB= molto basso, B= basso, MB= medio basso, M= Medio, MA= medio alto, A= alto, AA= molto alto. Gli impatti possono essere negativi -, o positivi +</i>			

Tab. 15. Matrice di impatto in atmosfera

3.5.1.5 Misure di mitigazione

Le misure di mitigazione e compensazione previste al fine di contenere quanto più possibile le emissioni di inquinanti gassosi e polveri, durante la fase di costruzione e dismissione comprenderanno l'adozione di norme

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrolvoltaico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

di pratica comune e, ove richiesto, misure a carattere operativo e gestionale, ovvero saranno adottate, ove necessario, idonee misure a carattere operativo e gestionale, quali:

- *bagnatura delle gomme degli automezzi;*
- *umidificazione del terreno nelle aree di cantiere per impedire il sollevamento delle polveri, specialmente durante i periodi caratterizzati da clima secco;*
- *riduzione della velocità di transito dei mezzi.*

3.5.2 Radiazioni non ionizzanti

La **fase di costruzione** e la **fase di dismissione** dell'impianto non daranno origine ad alcun impatto sulla componente.

I fattori di impatto generati durante la **fase di esercizio** in grado di interferire con la componente delle radiazioni non ionizzanti sono rappresentati dall'operatività delle sottostazioni e dei cavidotti, oltre che dal funzionamento degli inverter che, per la loro posizione non risultano significativi.

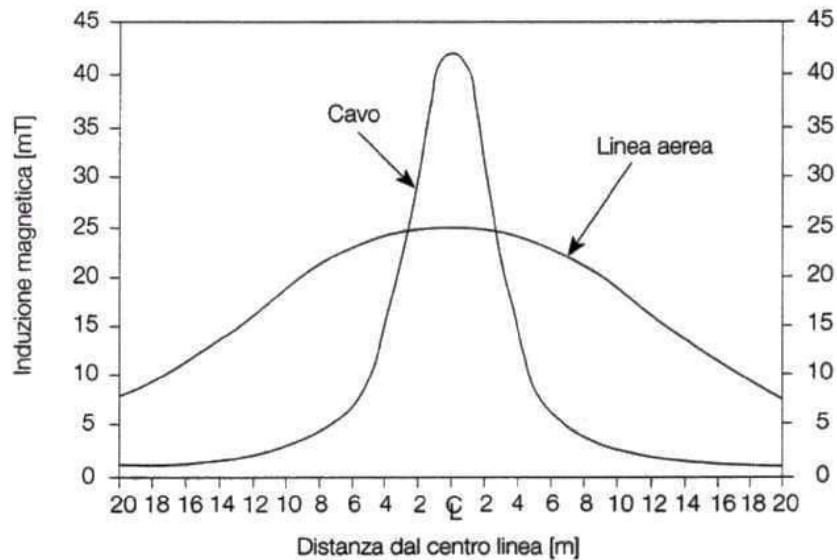


Fig. 43. Induzione magnetica per linea aerea e cavo interrato

Lo studio sulla valutazione del campo magnetico prodotto dalle opere in progetto (cavidotti, SSE utenza) (vedasi relazione specialistica allegata) al fine di individuare le fasce di rispetto oltre le quali sono rispettati i

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

limiti sulle condizioni di qualità e di attenzione rispetto a ricettori sensibili ha condotto alle seguenti considerazioni:

- *la posa dei cavidotti è prevista in luoghi che non sono adibiti a permanenze prolungate della popolazione e tanto meno negli ambienti particolarmente protetti, quali scuole, aree di gioco per l'infanzia ecc., correndo per la gran parte del loro percorso lungo la rete viaria o ai margini delle strade di impianto. La larghezza delle strade consente di mantenere una distanza di sicurezza di oltre 2 metri tra il cavidotto e i pochi presenti lungo il tracciato (Unici Ricettori Sensibili).*
- *la stazione di trasformazione AT/MT, ed i raccordi aerei AT 150 kV vengono realizzate in aree lontane da case abitate e quindi si raggiunge facilmente la distanza di sicurezza dalle parti in tensione in AT. Il ricettore più vicino si trova a distanza di oltre 500 metri dalle recinzioni delle stazioni elettriche e quindi in punti sicuri.*

3.5.2.1 Campo elettrico

Tutti i cavi interrati sono schermati nei riguardi del campo elettrico, che pertanto risulta pressoché nullo in ogni punto circostante all'impianto.

3.5.2.2 Campo magnetico

Le grandezze che determinano l'intensità del campo magnetico circostante un elettrodotto sono principalmente:

- *Distanza dalle sorgenti (conduttori);*
- *Intensità delle sorgenti (correnti di linea);*
- *Disposizione e distanza tra sorgenti (distanza mutua tra i conduttori di fase);*
- *Presenza di sorgenti compensatrici;*
- *Suddivisione delle sorgenti (terne multiple);*

I metodi di controllo del campo magnetico si basano principalmente sulla riduzione della distanza tra le fasi, sull'installazione di circuiti addizionali (spire) nei quali circolano correnti di schermo, sull'utilizzazione di circuiti in doppia terna a fasi incrociate e sull'utilizzazione di linee in cavo.

I valori di campo magnetico, risultano notevolmente abbattuti mediante interrimento degli elettrodotti. Questi

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

saranno posti a circa 1,35 m di profondità e generano, a parità di corrente trasportata, un campo magnetico al livello del suolo più intenso degli elettrodotti aerei (circa il doppio), però l'intensità del campo magnetico si riduce molto più rapidamente con la distanza. Tra gli svantaggi sono da considerare i problemi di perdita dell'energia legati alla potenza reattiva vista anche la lunghezza del cavidotto MT di collegamento tra il parco fotovoltaico e la Sottostazione Produttore.

Confrontando il campo magnetico generato da linee aeree con quello generato da cavi interrati, si rileva che per i cavi interrati l'intensità massima del campo magnetico è più elevata, ma presenta un'attenuazione più pronunciata.

3.5.2.3 Analisi del potenziale impatto elettromagnetico di progetto

Le componenti dell'impianto sulle quali determinare i valori di elettromagnetismo attesi sono:

- Cabine elettriche di campo
- Cavidotto tra le cabine di campo e la cabina elettrica principale

3.5.2.4 Valutazione del valore del campo magnetico indotto

La determinazione delle DPA è stata effettuata in accordo al D.M. del 29/05/2008 riportando per ogni opera elettrica (cavidotti e cabina elettrica) la summenzionata DPA. Da quanto riportato nella Relazione specialistica di impatto elettromagnetico, nonché nei relativi calcoli eseguiti, **risulta evidente che i campi generati sono tali da rientrare nei limiti di legge (vedasi relazione specialistica).**

CAMPO ELETTROMAGNETICO GENERATO DA LINEE INTERRATE

L'intensità del campo elettrico generato da linee interrate è insignificante già al di sopra delle linee stesse grazie all'effetto schermante del rivestimento del cavo e del terreno.

Per quanto riguarda l'intensità del campo magnetico, poiché le linee elettriche interrate MT (aventi sezione pari al max 150 mm², ad una profondità di 1 m), relative all'impianto fotovoltaico in oggetto, saranno eseguite tramite posa di tipo interrata in cavo cordato ad elica visibile, risultano essere esenti dalla procedura di verifica.

CAMPO ELETTROMAGNETICO GENERATO DA CABINE ELETTRICHE SECONDARIE

Così come indicato nel documento "Linea Guida per l'applicazione del § 5.1.3 dell'Allegato al DM 29.05.08. Distanza di prima approssimazione (DPA) da linee e cabine elettriche [Enel Distribuzione S.p.A. – Divisione

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

Infrastrutture e Reti – QSA/IUN]”, può essere presa in considerazione una DPA per le cabine elettriche pari a: 2m.

EFFETTO CORONA E COMPATIBILITA' ELETTROMAGNETICA

Vengono rispettate le raccomandazioni riportate nella Norma CEI 99-2.

Non si ritiene pertanto necessario adottare misure di salvaguardia particolari in quanto il parco fotovoltaico in oggetto si trova in zona agricola e sia i pannelli che le opere connesse (linee elettriche interrate e stazioni elettriche isolate in aria) sono state posizionate in lontananza da possibili ricettori sensibili presenti (abitazioni private).

Dai risultati della simulazione (vedasi relazione elettromagnetica) si evince che i valori elevati di campo magnetico sono confinati all'interno delle cabine di campo o della stazione elettrica ed in prossimità delle stesse decresce rapidamente. Si ricorda inoltre che tali opere sono posizionate a distanza ad oltre 50 metri da abitazioni e quindi a distanze considerevoli dal punto di vista elettromagnetico.

Pertanto non si ritiene necessario adottare misure di salvaguardia particolari in quanto il parco fotovoltaico in oggetto si trova in zona agricola e sia i pannelli che le opere connesse (linee elettriche interrate e stazioni elettriche isolate in aria) sono state posizionate in lontananza da possibili ricettori sensibili presenti (abitazioni private). **Quindi si può concludere che per il parco fotovoltaico e le infrastrutture di rete elettrica in esame non si ravvisano pericoli per la salute pubblica per quanto riguarda i campi elettromagnetici.**

3.5.2.5 Matrice impatto elettromagnetico

FATTORI DI IMPATTO	CARATTERISTICHE DELL'IMPATTO		FASE DI COSTRUZIONE	FASE DI ESERCIZIO	FASE DI DISMISSIONE
Esercizio Cavidotti	Durata nel tempo	Breve			X
		Media		X	
		Lunga			
	Distribuzione temporale	Discontinuo		X	
		Continuo			
	Reversibilità	Reversibile a breve termine		X	
		Reversibile a medio/lungo termine			
		Irreversibile			

Protocollo: LXR2147_SIA
 Data emissione: 2021
 Committente: BAS ITALY DICIASSETTESIMA S.R.L.
 N° commessa: 2021-013- LXR2147
 File: LXR2147_SIA_E1

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrolvoltaico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

FATTORI DI IMPATTO	CARATTERISTICHE DELL'IMPATTO		FASE DI COSTRUZIONE	FASE DI ESERCIZIO	FASE DI DISMISSIONE	
	Magnitudine	Bassa		X		
		Media				
		Alta				
	Area di influenza	Area Ristretta		X		
		Area di Interesse				
		Area vasta				
	giudizio di impatto			BB-		
Esercizio SSE	Durata nel tempo	Breve				
		Media		X		
		Lunga				
	Distribuzione temporale	Discontinuo		X		
		Continuo				
	Reversibilità	Reversibile a breve termine		X		
		Reversibile a medio/lungo termine				
		Irreversibile				
	Magnitudine	Bassa		X		
		Media				
		Alta				
	Area di influenza	Area Ristretta		X		
		Area di Interesse				
		Area vasta				
	giudizio di impatto			BB-		
	RADIAZIONI NON IONIZZANTI			FASE DI COSTRUZIONE	FASE DI ESERCIZIO	FASE DI DISMISSIONE
	<i>GIUDIZIO COMPLESSIVO DI IMPATTO</i>				BB-	
<i>T= trascurabile, BB= molto basso, B= basso, MB= medio basso, M= Medio, MA= medio alto, A= alto, AA= molto alto. Gli impatti possono essere negativi -, o positivi +</i>						

Tab. 16. Matrice di impatto radiazioni non ionizzanti

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrolvoltaico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

3.5.3 Acque superficiali

In questo paragrafo verranno individuati i possibili impatti, diretti o indiretti, sulle acque superficiali legati alla realizzazione, gestione e dismissione dell'impianto fotovoltaico in progetto, e saranno fornite le indicazioni per le misure di mitigazione.

Le principali fonti di impatto saranno dovute a:

- Utilizzo di acqua per le necessità legate alle attività di cantiere;
- Utilizzo di acqua per la pulizia dei pannelli in fase di esercizio;

Possibile contaminazione delle acque in caso di sversamento accidentale degli idrocarburi contenuti nei serbatoi di alimentazione dei mezzi di campo in seguito ad incidenti, o dal serbatoio di alimentazione del generatore di emergenza.

I principali corpi idrici in prossimità del sito risultano essere:

- N-O dell'area di impianto abbiamo il Torrente Carapelle e Calaggio a circa 1.200 mt;

3.5.3.1 Impatto in fase di costruzione

Il principale impatto è dovuto all'utilizzo di acqua per le necessità di cantiere (impatto diretto), ai drenaggi naturali (impatto indiretto) ed agli eventuali ed accidentali sversamenti di liquidi inquinanti provenienti dai mezzi d'opera o dalle aree di cantiere (impatto diretto).

Il consumo di acqua per necessità di cantiere è legato alle operazioni di bagnatura delle superfici, al fine di limitare il sollevamento delle polveri prodotte dal passaggio degli automezzi sulle strade sterrate e dai movimenti terra inoltre, si prevede l'utilizzo di acqua necessaria per la preparazione del cemento e per usi domestici. L'approvvigionamento idrico verrà effettuato mediante l'uso delle bocchette del Consorzio di Bonifica presenti nelle aree dell'impianto.

La rete di drenaggio naturale non verrà interessata in quanto l'area è priva al suo interno di qualsiasi canale naturale ed artificiale e quindi priva di vegetazione naturale.

Nel caso di eventuali sversamenti saranno adottate le procedure previste dal sito che includono l'utilizzo di kit anti-inquinamento.

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrolvoltaico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

3.5.3.2 Impatto in fase di esercizio

L'impatto sull'ambiente idrico è riconducibile all'uso dell'acqua priva di detergenti per la pulizia dei pannelli che andrà a dispersione direttamente nel terreno. L'approvvigionamento idrico verrà effettuato mediante la rete del consorzio di bonifica presente nell'area di intervento. Non sono previsti prelievi diretti da acque superficiali o da pozzi per le attività di realizzazione delle opere.

Data la natura occasionale con cui è previsto avvengano tali operazioni di pulizia dei pannelli (circa due volte all'anno), si ritiene che l'impatto sia temporaneo, di estensione locale e di entità trascurabile.

In merito al possibile impatto del progetto da un punto di vista idrologico (valutazione variazioni del coefficiente di deflusso e modifiche al deflusso naturale delle acque meteoriche) e da un punto di vista idraulico (valutazione variazioni degli apporti durante eventi intensi al ricettore finale), si evince che data l'interdistanza esistente tra le strutture, l'altezza da piano campagna e la mobilità che varierà la copertura su suolo (rendendo non permanente la schermatura), durante un evento intenso con tempo di ritorno pari a 200 anni e non si evidenzieranno variazioni critiche della capacità di infiltrazione, così come delle caratteristiche di permeabilità del terreno nelle aree interessate dall'installazione di pannelli a struttura fissa in acciaio zincato, così come riportato all'interno della "Relazione di compatibilità idrologico-idraulica" alla quale si rimanda per ulteriori dettagli.

3.5.3.3 Impatto in fase di smantellamento

Come per la fase di costruzione, anche la fase di dismissione, il consumo di acqua per necessità di cantiere è strettamente legato alle operazioni di bagnatura delle superfici per limitare il sollevamento delle polveri dalle operazioni di ripristino delle superfici e per il passaggio degli automezzi sulle strade sterrate e l'approvvigionamento idrico verrà effettuato mediante l'allaccio alle condotte del CBC. Non sono previsti prelievi diretti da acque superficiali o da pozzi per le attività di Dismissione.

Non saranno presenti scarichi di nessun tipo, né di natura civile, né industriale. In caso si confermi la presenza fissa del custode nelle vicinanze dell'impianto, si provvederà ad attivare lo scarico di natura civile.

Le acque meteoriche ad oggi, nell'area interessata dal nuovo impianto fotovoltaico, non necessitano di alcuna regimazione, questo è evidente anche dall'assenza totale di qualsiasi tipo di fossi, anche di tipo agricoli. Tale situazione è giustificata dal fatto che la naturale permeabilità dei terreni superficiali fa sì che l'acqua nei primi

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrolvoltaico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

spessori costituiti da ghiaie praticamente affioranti al piano campagna, vengano assorbiti da questi e naturalmente eliminati attraverso percolazione ed evapotraspirazione.

Questa condizione resterà sostanzialmente invariata nello stato futuro, in quanto l'acqua piovana scorrerà lungo i pannelli per poi ricadere sul terreno alla base di questi. Si ritiene quindi non necessario intervenire con fossetti o canalizzazione che comporterebbero al contrario una modifica al deflusso naturale oggi esistente e che l'impianto non va a modificare.

Sulla base di quanto precedentemente esposto e delle tempistiche di riferimento, si ritiene che l'impatto sia di durata temporanea, che sia di estensione locale e di entità non riconoscibile.

Nel complesso, si può considerare nullo o non significativo l'impatto dovuto alla realizzazione del Progetto sulle componenti in esame.

3.5.3.4 Misure di mitigazione

Per la pulizia dei pannelli sarà utilizzata solamente acqua senza detersivi, attinta direttamente dalle bocchette del CBC e pertanto non sono previsti prelievi diretti da acque superficiali o da pozzi per le attività di realizzazione delle opere.

3.5.4 Suolo e sottosuolo

Nel seguente paragrafo si riassumono le principali fonti di Impatto su suolo e sottosuolo che, vista l'analisi effettuata, risultano essere:

- Occupazione di suolo da parte dei mezzi atti all'approntamento del cantiere e copertura del suolo per la disposizione dei moduli fotovoltaici e gli altri elementi del progetto.
- Sversamento accidentale di idrocarburi contenuti nei serbatoi di alimentazione dei mezzi di campo in seguito ad incidenti, o dal serbatoio di alimentazione del generatore diesel di emergenza.
- Possibile compattamento del terreno con modifica della pedologia dei suoli.

L'impianto energetico occuperà un'area che attualmente è interessata da colture cerealicole, ovvero non sono presenti colture pregiate legnose (oliveti e vigneti) o orticole ed avrà una superficie totale di circa 93,3276 ettari: nella seguente tabella tale superficie è ripartita nelle varie aree funzionali.

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

Impianto Fotovoltaico			
Lotto	Superficie pannelli		Lunghezza tracker
	mq	ha	ml
1	57970	5,80	11659
2	244605	24,46	49197
3	62569	6,26	12584
TOTALE	365144	36,51	73440

Tab.17. Ripartizione della superficie interessata dal progetto

Relativamente all'occupazione di suolo diretto ed indiretto delle opere proposte avremo:

- la superficie dei pannelli in posizione orizzontale (superficie radiante) è di circa 36,51 ettari è inferiore a causa delle aree di rispetto per la rotazione dei pannelli durante il loro movimento e le aree verdi libere sono costituite dagli spazi tra le file e verranno mantenuti a copertura prato;
- la viabilità di servizio (51.485 mq) per la gestione dell'impianto ftv sono costituite da terrarmata.

Opere complementari					
Opera		mq	ml	n.	mc
Fotovoltaico	Cabine campo	21		20	1278
	Cabina di trasformazione	21		1	64,29
	Locale di servizio	53		1	159
	Cavidotto esterno MT da Cabina Raccolta a SE		11561		
	Cavidotto interno in MT da cabine di campo a cabina raccolta		10723		
	SE da realizzare RTN 380/150 kV	64800			
	Ampliamento SE RTN 150/36 kV	12000			
	Area Recintata	894585	12421		
	Viabilità interna	51485			

Tab. 18. Superfici impermeabilizzate

Considerata una superficie complessiva d'intervento di circa 89,46 ettari, la superficie impermeabilizzata ammonta a circa al 1,76 %, inoltre l'intervento di progetto non ha effetti di rilievo sul suolo (ridotti movimenti di terra, assenza di fondazioni in c.a., assenza di rifiuti o materiali in via permanente).

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrolvoltaico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).



Fig. 44. Prato-pascolo aree poste sotto i pannelli

3.5.4.1 Impatto in fase di costruzione

Considerando che la morfologia dell'area di intervento è totalmente piatta, non vi saranno livellamento, movimenti terra superficiali ma l'impatto verrà prodotto come l'occupazione di suolo dai mezzi d'opera che potranno compattare il terreno interessato e lo sversamento accidentale degli idrocarburi contenuti nei serbatoi di alimentazione dei mezzi di campo in seguito ad incidenti. Tuttavia, essendo le quantità d'idrocarburi trasportati contenute e appurando che la parte di terreno incidentato sia prontamente rimosso in caso di contaminazione ai sensi della legislazione vigente, è corretto ritenere che non vi siano rischi specifici né per il suolo né per le acque sotterranee. L'impatto è quindi limitato al punto di contatto (impatto locale) e di entità trascurabile.

3.5.4.2 Impatto in fase di esercizio

Gli impatti potenziali durante le attività di esercizio sono identificabili come l'occupazione del suolo da parte dei moduli fotovoltaici durante il periodo di vita dell'impianto (impatto diretto), l'erosione/ruscellamento e la eventuale ed accidentale contaminazione in caso di sversamento accidentale degli idrocarburi contenuti nei serbatoi di alimentazione dei mezzi di manutenzione in seguito ad incidenti (impatto diretto).

Protocollo:	LXR2147_SIA
Data emissione:	2021
Committente:	BAS ITALY DICIASSETTESIMA S.R.L.
N° commessa:	2021-013- LXR2147
File:	LXR2147_SIA_E1

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrolvoltaico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

L'occupazione di suolo deriverà esclusivamente dai pali di sostegno dei pannelli che non inducono significative limitazioni o perdite d'uso del suolo stesso.

Per mitigare l'effetto di erosione dovuto all'eventuale pioggia battente e ruscellamento è prevista l'inerbimento dell'area con essenze a prato-pascolo a disposizione degli ovini presenti nelle aziende limitrofe.



Fig. 45. Esempio di fissaggio delle strutture di supporto

3.5.4.3 Impatto in fase di smantellamento

In fase di dismissione gli effetti saranno il ripristino della capacità di uso del suolo e la restituzione delle superfici occupate al loro uso originario. In fase di dismissione dell'impianto saranno rimosse tutte le strutture facendo attenzione a non asportare porzioni di suolo e saranno ripristinate le condizioni iniziali esistenti. Si ritiene pertanto che l'impatto avrà estensione locale e durata breve.

L'utilizzo dei mezzi meccanici impiegati per le operazioni di ripristino dell'area, nonché per la rimozione e trasporto dei moduli fotovoltaici, potrebbe comportare, in caso di guasto, lo sversamento accidentale di idrocarburi quali combustibili o oli lubrificanti direttamente sul terreno. Le operazioni che prevedono l'utilizzo di questo tipo di mezzi meccanici avranno una durata limitata e pertanto la durata di questo tipo d'impatto è da ritenersi trascurabile inoltre, si prevede che il cantiere sarà dotato di kit anti-inquinamento.

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrolvoltaico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

3.5.4.4 Misure di mitigazione

Le misure di mitigazione e contenimento sia in fase di cantiere che di dismissione saranno finalizzate all’ottimizzazione del numero di mezzi di cantiere previsti in modo tale da evitare il più possibile lo sversamento accidentale di inquinanti nel terreno ed inoltre per riportare la struttura dei suoli al suo stato ante-operam, ultimati i lavori gli stessi verranno arati in modo tale da permettere la crescita e l’attecchimento della vegetazione.

Per migliorare le condizioni di fertilità dei suoli durante la fase di esercizio il prato potrà essere utilizzato da mandrie di ovini delle aziende più prossime che contribuiranno alla concimazione ed alla selezione ed accrescimento naturale delle specie vegetali con miglioramento della biodiversità.

3.5.4.5 Matrice suolo e sottosuolo

FATTORI DI IMPATTO	CARATTERISTICHE DELL'IMPATTO		FASE DI COSTRUZIONE	FASE DI ESERCIZIO	FASE DI DISMISSIONE
Occupazione di suolo	Durata nel tempo	Breve	X		X
		Media		X	
		Lunga			
	Distribuzione temporale	Discontinuo	X		X
		Continuo			
	Reversibilità	Reversibile a breve termine	X		X
		Reversibile a medio/lungo termine		X	
		Irreversibile			
	Magnitudine	Bassa			
		Media		X	X
		Alta	X		
	Area di influenza	Area Ristretta	X	X	X
		Area di Interesse			
Area vasta					
giudizio di impatto			B-	T-	B+
Rimozione di suolo	Durata nel tempo	Breve		X	
		Media	X		
		Lunga			
	Distribuzione	Discontinuo	X	X	

Protocollo: LXR2147_SIA
 Data emissione: 2021
 Committente: BAS ITALY DICIASSETTESIMA S.R.L.
 N° commessa: 2021-013- LXR2147
 File: LXR2147_SIA_E1

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

FATTORI DI IMPATTO	CARATTERISTICHE DELL'IMPATTO		FASE DI COSTRUZIONE	FASE DI ESERCIZIO	FASE DI DISMISSIONE	
	temporale	Continuo				
	Reversibilità	Reversibile a breve termine				
		Reversibile a medio/lungo termine				
		Irreversibile	X	X		
	Magnitudine	Bassa				
		Media		X		
		Alta	X			
	Area di influenza	Area Ristretta	X	X		
		Area di Interesse				
		Area vasta				
	giudizio di impatto			B-	T-	

ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE	FASE DI COSTRUZIONE	FASE DI ESERCIZIO	FASE DI DISMISSIONE
<i>GIUDIZIO COMPLESSIVO DI IMPATTO</i>	B-	T-	T+
T= trascurabile, BB= molto basso, B= basso, MB= medio basso, M= Medio, MA= medio alto, A= alto, AA= molto alto. Gli impatti possono essere negativi -, o positivi +			

Tab. 19. Matrice di impatto suolo e sottosuolo

In base alle suddette considerazioni, tenuto conto delle caratteristiche attuali della componente in esame, si ritiene che l'impatto complessivo del Progetto sul suolo e sottosuolo sarà basso durante la fase di costruzione, trascurabile durante le fasi di esercizio e positivo durante la fase di dismissione.

3.5.5 Rumore e vibrazioni

Da uno studio di valutazione previsionale d'impatto acustico di un impianto fotovoltaico di simili caratteristiche, si è determinata la potenziale variazione del clima acustico esistente (da verificare con analisi strumentalmente).

In particolare lo studio è stato condotto attraverso:

1. Analisi dei limiti acustici del sito oggetto di studio;
2. Valutazione del clima acustico del sito;

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

3. Analisi delle emissioni prodotte dai messi operanti nell'impianto, come sorgente di rumore;
4. Elaborazione dei dati finalizzata alla predizione dell'impianto acustico determinato dal funzionamento dei mezzi presenti nell'impianto;
5. Verifica di compatibilità dei dati provenienti dallo studio previsionale con i limiti di Legge e con i valori ottenuti dalle misure di clima acustico ante-operam.

Come già evidenziato in precedenza, le aree dell'impianto fotovoltaico ricadono all'interno del territorio del comune di Ortona che non dispone di una classificazione acustica del territorio nelle 6 Classi previste nel D.P.C.M. del 14/11/1997, pertanto valgono le indicazioni dell'art.6 del D.P.C.M. del 1 marzo 1991 così come di seguito riportate in tabella con i relativi valori acustici assoluti da rispettare:

ZONIZZAZIONE	Limite Diurno (06,00-22,00) Leq(A)	Limite Notturmo (22,00-06,00) Leq(A)
Tutto il territorio nazionale	70	60
Zona A (*)	65	55
Zona B (*)	60	50
Zona esclusivamente industriale	70	70
(*) Zone di cui all'art. 2 del decreto ministeriale 2 aprile 1968, n. 1444		

Tab. 20. Valori limiti di accettabilità di immissione Leq in dB(A)

Pertanto nel caso in esame, si dovrebbe far riferimento ai limiti previsti per "aree prevalentemente residenziali" non deve superare di oltre 5 dB il livello sonoro del rumore residuo in periodo diurno e di 3 dB in periodo notturno.

3.5.5.1 Individuazione dei ricettori

I ricettori potenzialmente più esposti alla rumorosità generata dall'impianto, rispetto ai quali saranno realizzate le stime dell'impatto acustico derivante dallo stesso, sono stati individuati tramite orto-foto, lungo le strade

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrolvoltaico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

limitrofe all'area di impianto, evitando strutture di campagna non abitate da possibili ricettori in un raggio pari a 1500 m.

Sulla base di indagini fonometriche di campo nella medesima area di altri impianti che hanno rilevato il livello di rumore di base da cui considerando come livello di rumore attribuibile alla cabina di trasformazione il valore di potenza sonora L_w pari a 75.0 dB(A) e applicando la legge di propagazione del rumore in campo libero, sono stati stimati i livelli di pressione sonora in corrispondenza di tutti i ricettori sparsi nell'intorno dell'impianto.

3.5.5.2 Verifica dei limiti di legge

L'espresso riferimento alla documentazione di impatto acustico è oggetto della Legge quadro n. 447/95 all'art.

8 – Disposizioni in materia d'impatto acustico:

c. 4 – Le domande per il rilascio di concessioni edilizie relative a nuovi impianti ed infrastrutture adibiti ad attività produttive, sportive e ricreative e a postazioni di servizi commerciali polifunzionali, dei provvedimenti comunali che abilitano all'utilizzazione dei medesimi immobili ed infrastrutture, nonché le domande di licenza o di autorizzazione all'esercizio di attività produttive devono contenere una documentazione di previsione di impatto acustico.

c. 6 – La domanda di licenza o di autorizzazione all'esercizio delle attività di cui al comma 4 del presente articolo, che si prevede possano produrre valori di emissione superiori a quelli determinati ai sensi dell'articolo 3, comma 1, lettera a), deve contenere l'indicazione delle misure previste per ridurre o eliminare le emissioni sonore causate dall'attività o dagli impianti. La relativa documentazione deve essere inviata all'ufficio competente per l'ambiente del comune ai fini del rilascio del relativo nulla-osta.

I limiti massimi assoluti di emissione ed immissione, cui fare riferimento nella valutazione d'impatto, sono contenuti nel D.P.C.M. del 14/11/1997 Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore.

3.5.6 Flora- vegetazione biodiversità

3.5.6.1 Interferenze con le aree protette

La posizione dell'impianto è tale da rimanere al di fuori dell'area di aree protette, come da indagine effettuata fino ad un raggio di 9 km (vedasi paragrafo relativamente alle aree protette), relativamente ai confini dei siti di

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

tutela nei dintorni dell'area del previsto impianto che sono stati estratti dal portale cartografico della Regione Puglia - sezione ecologia, da cui si evince che non sono presenti aree tutelate.

In relazione alla considerevole distanza di oltre i 9 km possiamo ritenere che l'impatto dell'impianto relativamente a tutte le attività di costruzione, esercizio e dismissione è da considerare nullo rispetto alle norme di tutela dei rispettivi piani di gestione e valorizzazione.

3.5.6.2 Impatto sulle componenti botanico vegetazionale in area ristretta

La centrale in progetto prevede la posa dei pannelli fotovoltaici e delle pertinenze in un'unica fase di cantiere che si svilupperà secondo i tempi previsti come da cronoprogramma, la durata dei lavori di approntamento è stimata in un massimo di 4 mesi. Questa fase sarà seguita dalla fase di esercizio dell'impianto in cui non sono previste opere o approntamento/preparazione del sedime dell'impianto. Tipicamente, una volta completata la fase di cantiere, non è previsto alcun mezzo pesante in opera nell'area.

I potenziali impatti derivanti dalla fase di cantiere dell'attività sulla componente biodiversità possono essere:

1. *le perturbazioni potenzialmente in grado di provocare alterazioni sulle componenti abiotiche, biotiche ed ecologiche del sistema ambientale oggetto di intervento (perturbazioni);*
2. *gli effetti prevedibili (positivi e negativi) sulla flora e biodiversità;*

3.5.6.3 Impatto in fase di costruzione

Alterazione della struttura del suolo e della vegetazione esistente

PERTURBAZIONE. Il progetto prevede l'ancoraggio dei pannelli fotovoltaici al suolo tramite strutture di sostegno. In seguito a tali attività si avrà l'asportazione della copertura erbacea esistente che, nel caso in esame, è costituita da seminativi.

EFFETTO. Gli interventi in oggetto determineranno l'eliminazione temporanea di aree utilizzate dalla fauna locale principalmente per l'alimentazione (formazioni erbacee). Si evidenzia, comunque, che per tali motivi, non sono pertanto attesi impatti significativi sulle sue componenti faunistiche e vegetazionali locali.

MITIGAZIONE. In breve tempo, stante anche la distanza (9,5 m) tra le file di pannelli nelle aree si ripristinerà naturalmente una copertura vegetante di specie erbacee, che potrà anche essere realizzata attraverso inerbimenti con idoneo miscuglio di graminacee e leguminose per prato polifita.

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

Produzione e diffusione di polveri

PERTURBAZIONE. Nel caso oggetto di studio la produzione e diffusione di polveri è limitato alle sole operazioni di scotico del terreno superficiale, che si verificheranno in corrispondenza del posizionamento delle strutture che garantiscono l'ancoraggio dei pannelli al terreno. Oltre a ciò, sono previsti limitati scavi per:

a) la realizzazione delle piazzole di alloggiamento delle cabine elettriche;

b) l'alloggiamento dei cavi elettrici di connessione cabina - rete;

c) la realizzazione della viabilità di servizio per la manutenzione degli impianti, che determinerà la necessità di uno scotico di terreno superficiale e di un successivo riporto di materiale stabilizzato. Le produzioni di polveri saranno inoltre provocate dalla presenza e dal transito dei mezzi operanti in cantiere e lungo la viabilità di accesso all'area.

EFFETTO. Considerando le tempistiche di intervento (che interesseranno un arco temporale limitato) e la tipologia delle operazioni di preparazione del terreno, si ritiene che la produzione e diffusione di polveri sia un fenomeno locale limitato all'area di cantiere e di durata decisamente contenuta.

Ciò premesso, la produzione di polveri durante la fase di cantiere potrà localmente danneggiare la vegetazione erbacea nei dintorni dell'area interessata dalla realizzazione delle opere in progetto. La polvere, infatti, può danneggiare gli apparati fogliari con conseguente riduzione della capacità fotosintetica della vegetazione che cresce nelle aree limitrofe. Le polveri si depositano sulle foglie delle piante formando delle croste più o meno compatte; grossi quantitativi di polveri, anche se inerti, comportano l'ostruzione, almeno parziale, delle aperture stomatiche con conseguenti riduzioni degli scambi gassosi tra foglia e ambiente e schermatura della luce, ostacolando il processo della fotosintesi. La temperatura delle foglie coperte di incrostazioni aumenta sensibilmente, anche di 10°C. Possono inoltre esserci impatti di tipo chimico: quando le particelle polverulente sono solubili, sono possibili anche effetti caustici a carico della foglia, oppure la penetrazione di soluzioni tossiche.

Al proposito, si ribadisce comunque che nell'area di intervento non sono segnalate specie vegetali o habitat protetti e pertanto l'impatto generato è di rilevanza trascurabile.

MITIGAZIONE. Per garantire una corretta gestione del cantiere dovrà essere garantita la sospensione temporanea dei lavori durante le giornate particolarmente ventose, limitatamente alle operazioni ed alle

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

attività che possono produrre polveri (si considerino in particolare le operazioni di livellamento e/o sistemazione superficiale del terreno, laddove richieste).

Dovranno inoltre essere osservate le seguenti misure gestionali:

- moderazione della velocità dei mezzi d'opera nelle aree interne al cantiere (max. 30 km/h);
- periodica e ripetuta umidificazione delle piste bianche di cantiere, da effettuarsi nei periodi non piovosi (ad es. mediante l'impiego di un carro botte trainato da un trattore), con una frequenza tale da minimizzare il sollevamento di polveri durante il transito degli automezzi (ad es. durante il conferimento dei moduli fotovoltaici in cantiere);
- evitare qualsiasi dispersione del carico; in tutti i casi in cui i materiali trasportati siano suscettibili di dispersione aerea essi andranno opportunamente umidificati oppure dovranno essere telonati i cassoni dei mezzi di trasporto.

3.5.6.4 Impatto in fase di esercizio

Variatione della temperatura locale

PERTURBAZIONE. I pannelli fotovoltaici, come qualsiasi corpo esposto alla radiazione solare diretta, nel periodo diurno si riscaldano, raggiungendo temperature massime che generalmente possono essere dell'ordine dei 45-55 °C. Gli stessi pannelli, però, costituiscono dei corpi ombreggianti.

EFFETTO. Uno studio della *Lancaster University* (A. Armstrong, N. J. Ostle, J. Whitaker, 2016. *Solar park microclimate and vegetation management effects on grassland carbon cycling*), evidenzia che sotto i pannelli fotovoltaici, d'estate, la temperatura è **più bassa di almeno 5 gradi**, quindi, grazie al loro **effetto di ombreggiamento**, gli impianti fotovoltaici possono mitigare il microclima delle zone caratterizzate da periodi caldi e siccitosi. Le superfici ombreggiate dai pannelli potrebbero così accogliere anche le colture che non sopravvivono in un clima caldo-arido, offrendo **nuove potenzialità al settore agricolo**, massimizzando la produttività e favorendo la **biodiversità**.

Un altro recentissimo studio ([Greg A. Barron-Gafford et alii, 2019 "Agrivoltaics provide mutual benefits across the food-water nexus in drylands"](#). *Nature Sustainability*, 2), svolto in Arizona, in un impianto fotovoltaico dove contemporaneamente sono stati coltivati pomodori e peperoncini, ha evidenziato che il sistema agrovoltaiico offre benefici sia agli impianti solari sia alle coltivazioni. Infatti, **l'ombra offerta dai pannelli** ha

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

evitato stress termici alla vegetazione ed abbassato la temperatura a livello del terreno aiutando così lo sviluppo delle colture. La produzione totale di pomodori è raddoppiata, mentre quella dei peperoncini è addirittura triplicata nel sistema agrovoltaiico. Non tutte le piante hanno ottenuto gli stessi benefici: alcune varietà di peperoncini hanno assorbito meno CO² e questo suggerisce che abbiano ricevuto troppa poca luce. Tuttavia questo non ha avuto ripercussioni sulla produzione, che è stata la medesima per le **piante cresciute all'ombra dei pannelli solari** e per quelle che si sono sviluppate in pieno sole. La presenza dei pannelli ha inoltre permesso di **risparmiare acqua per l'irrigazione**, diminuendo l'evaporazione di acqua dalle foglie fino al 65%. Le piante, inoltre, hanno aiutato a **ridurre la temperatura degli impianti**, migliorandone l'efficienza fino al 3% durante i mesi estivi.

Sebbene siano necessarie ulteriori ricerche utilizzando specie vegetali differenti, i risultati di questo studio sono incoraggianti e dimostrano che gli impianti solari possono convivere con l'agricoltura e addirittura i due sistemi possono ottenere benefici reciproci da tale convivenza.

Ancora un altro studio (*Elnaz Hassanpour Adeh et alii*, 2018. "Remarkable agrovoltaiic influence on soil moisture, micrometeorology and water-use efficiency") ha analizzato l'impatto di una installazione di pannelli fotovoltaici della capacità di 1,4 Mw (avvenuta su un terreno a pascolo di 2,4 ha) sulle grandezze micrometeorologiche dell'aria, sulla umidità del suolo e sulla produzione di foraggio. La peculiarità dell'area di studio è quella di essere in una zona semi-arida (Oregon). I pannelli hanno causato un aumento dell'umidità del suolo, mantenendo acqua disponibile alla base delle radici per tutto il periodo estivo di crescita del pascolo, in un terreno che altrimenti diverrebbe piuttosto secco, come evidenziato da quanto accade su un terreno di controllo, non coperto dai pannelli. **Questo studio mostra dunque che, almeno in zone semi-aride, esistono strategie che favoriscono l'aumento di produttività agricola di un terreno** (in questo caso di circa il 90%), consentendo nel contempo di produrre energia elettrica in maniera sostenibile.

MITIGAZIONE. Non si ritengono necessarie, considerando che tra le file dei pannelli vi sarà una permanente copertura erbacea.

[Interazione con la fertilità del suolo](#)

PERTURBAZIONE. Variazione della fertilità del suolo

Protocollo:	LXR2147_SIA
Data emissione:	2021
Committente:	BAS ITALY DICIASSETTESIMA S.R.L.
N° commessa:	2021-013- LXR2147
File:	LXR2147_SIA_E1

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

EFFETTO. L'I.P.L.A. (*Istituto per le Piante da Legno e l'Ambiente*), per conto della Regione Piemonte, ha condotto il monitoraggio dei suoli ante opera, nel 2011, e post-opera, nel 2016, su 3 impianti fotovoltaici a terra su terreni agricoli (**IPLA – Regione Piemonte, 2017. “Monitoraggio degli effetti del fotovoltaico a terra sulla fertilità del suolo e assistenza tecnica”**). È stata, pertanto, effettuata una valutazione in grado di fornire risultati sugli effetti al suolo dovuti alla presenza degli impianti che si basano su un congruo periodo di osservazione (5 anni).

Il monitoraggio è stato effettuato attraverso un'analisi stazionale, l'apertura di profili pedologici con relativa descrizione e campionamento del profilo pedologico e le successive analisi di laboratorio dei campioni di suolo. In particolare in questa seconda fase sono state valutate solo quelle caratteristiche e proprietà che si ritiene possano essere influenzate dalla presenza del campo fotovoltaico e che si inseriscono nel seguente elenco:

Caratteri stazionali:

- Presenza di fenomeni erosivi.
- Dati meteo e umidità del suolo (ove stazioni meteo, dotate di sensoristica pedologica).

Caratteri del profilo pedologico e degli orizzonti:

- Descrizione della struttura degli orizzonti
- Presenza di orizzonti compatti
- Porosità degli orizzonti
- Analisi chimico-fisiche di laboratorio
- Indice di Qualità Biologica del Suolo (QBS)
- Densità apparente

È stato, inoltre, valutato anche l'**Indice di Fertilità Biologica del Suolo (IBF)** che, grazie alla determinazione della respirazione microbica e al contenuto di biomassa totale, dà un'indicazione immediata del grado di biodiversità del suolo.

Alla luce dei risultati emersi dalle elaborazioni si può affermare **che gli effetti delle coperture siano tendenzialmente positivi**, infatti i risultati hanno evidenziato:

- un **costante incremento del contenuto di carbonio negli orizzonti superficiali** e, quindi, della sostanza organica sia fuori che sotto pannello, con valori che si sono mantenuti sempre maggiori sotto pannello rispetto al fuori pannello;

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

- un marcato **effetto schermo dal sole nel periodo estivo quando sotto i pannelli si sono registrate temperature più basse**, sia in superficie sia in profondità. Diverso l'andamento nel periodo invernale dove, per effetto del gradiente geotermico, il suolo tende ad essere più caldo in profondità sia fuori che sotto pannello, con valori comunque nettamente più alti sotto pannello, segno che in questo periodo si conserva maggiormente il calore assorbito nei mesi estivi grazie alla copertura;
- un incremento dei valori QBS (**Qualità biologica del suolo**) sotto i pannelli, che indica **un miglioramento della qualità del suolo**.

Posa in opera di recinzione lungo il perimetro esterno delle aree di intervento

PERTURBAZIONE. Per motivi di sicurezza sarà apposta una recinzione lungo il perimetro esterno dell'impianto.

EFFETTO. La recinzione dell'area dedicata all'impianto fotovoltaico rappresenterà una potenziale barriera agli spostamenti della fauna locale.

MITIGAZIONE. Per limitare l'effetto "barriera" procurato dalla recinzione perimetrale dell'impianto in progetto, la rete in acciaio zincato plastificato di colore verde alta 2,00 metri sarà posta a 10 cm del livello suolo per permettere il passaggio di piccoli mammiferi (con l'esclusione di animali di taglia maggiore che potrebbero arrecare danno ai campi fotovoltaico o ferirsi).

Lungo tutto il perimetro dell'area, a ridosso del lato interno della recinzione, sarà realizzata una siepe costituita da specie tipiche delle comunità vegetanti di origine spontanea del Tavoliere.

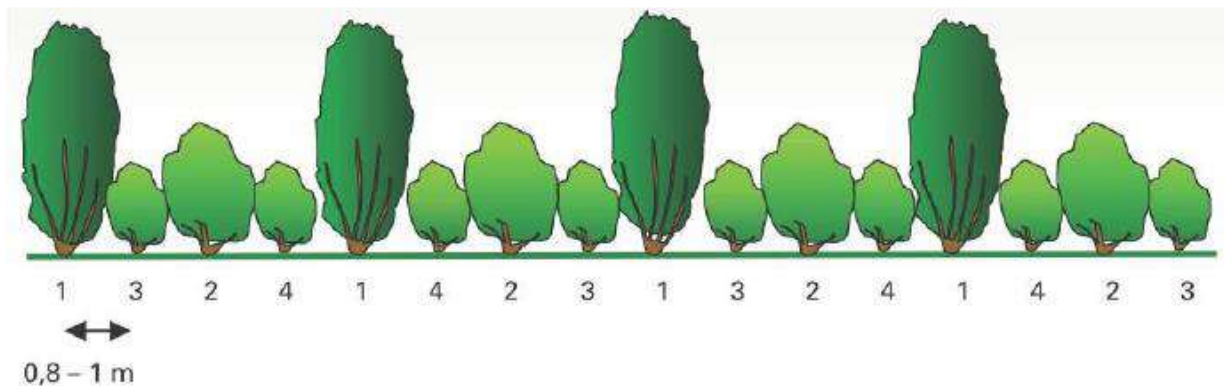
Il modulo di impianto sarà costituito da un filare di piante di specie autoctone. Altezza massima della siepe: 4 metri. Larghezza della siepe: 1 metro. Distanza dalla recinzione perimetrale: 0,5 metri. Sesto d'impianto: 1 metro tra ogni pianta messa a dimora.

Le specie da impiegare saranno: acero campestre (*Acer campestre*), terebinto (*Pistacia terebinthus*), pero selvatico (*Pyrus pyraster*); biancospini (*Crataegus* spp.), rosa canina (*Rosa canina*) e pruno selvatico (*Prunus spinosa*).

Tutte le specie sono state scelte in funzione delle caratteristiche pedoclimatiche dell'area di intervento, con particolare riguardo all'inserimento di specie che presentano una buona funzione schermante, un buon valore estetico (portamento e fioritura) e un'elevata produzione baccifera ai fini faunistici.

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

In ogni caso, ogni esemplare di ogni singola specie messa a dimora dovrà essere governato in modo tale da limitare il più possibile eventuali ombreggiamenti nei confronti dell'impianto fotovoltaico adiacente.



1: *acero campestre (Acer campestre)*, *terebinto (Pistacia terebinthus)*, *pero selvatico (Pyrus pyraster)*

2: *biancospini (Crataegus spp.)*

3: *rosa canina (Rosa canina)*

4: *pruno selvatico (Prunus spinosa)*

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrolvoltaico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).



Fig. 46. Localizzazione delle siepi nelle aree dell'impianto

Inquinamento luminoso in corrispondenza del campo fotovoltaico

PERTURBAZIONE. La presenza di pali e/o torri-faro per l'illuminazione notturna dell'area per motivi di sicurezza può comportare l'insorgenza di fenomeni di inquinamento luminoso.

Da un punto di vista generale l'inquinamento luminoso può essere definito come un'alterazione della quantità naturale di luce presente nell'ambiente notturno dovuto ad immissione di luce artificiale prodotta da attività umane (nel caso specifico, i sistemi di illuminazione dell'impianto fotovoltaico in progetto).

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrolvoltaico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

EFFETTO. In questo caso viene posto rilievo al danno ambientale per la flora, con l'alterazione del ciclo della fotosintesi clorofilliana, per la fauna, in particolar modo per le specie notturne, private dell'oscurità a loro necessaria, e per gli uccelli migratori, che a causa dell'inquinamento luminoso possono facilmente perdere l'orientamento nel volo notturno.

MITIGAZIONE. Il sistema di sicurezza prevede l'impiego di un impianto di videosorveglianza dell'area di progetto tramite telecamere ad infrarossi con visione notturna. Per mitigare l'inquinamento luminoso, l'impianto sarà attrezzato con un sistema di illuminazione a giorno che si attivi solo in caso di intrusione di personale estraneo, rilevato dal sistema di videosorveglianza.

In ogni caso, l'impianto di illuminazione può rimanere costantemente acceso nelle ore notturne solo in corrispondenza degli ingressi all'impianto e delle cabine che ospitano gli inverter e la centrale di telecontrollo.

[Interazione dei pannelli fotovoltaici con la biodiversità](#)

PERTURBAZIONE. Modifiche del numero di individui e di specie vegetali e animali.

EFFETTO. Un recente studio (H. Montag, G Parker & T. Clarkson. 2016. The Effects of Solar Farms on Local Biodiversity; A Comparative Study. Clarkson and Woods and Wychwood Biodiversity) sui parchi fotovoltaici presenti nel Regno Unito ha indagato la relazione tra questi impianti e la biodiversità. La ricerca è stata condotta dai consulenti ecologici Clarkson & Woods in collaborazione con la Whychwood Biodiversity, che, nel 2015, hanno analizzato 11 parchi solari, su tutto il territorio inglese, per analizzare gli effetti che gli impianti fotovoltaici hanno sulla biodiversità locale.

Lo studio mirava a indagare se gli impianti solari possono portare a una maggiore diversità ecologica rispetto a siti non sviluppati equivalenti. La ricerca si è concentrata su quattro indicatori chiave: vegetazione (sia erbacea che arbustiva), invertebrati (in particolare lepidotteri e imenotteri), avifauna e chiroteri, valutando la diversità e l'abbondanza delle specie in ciascun caso. Un totale di 11 parchi solari è stato identificato e studiato.

Lo studio è la prima ricerca completa su larga scala nel suo genere e mirava a raccogliere dati sufficienti per trarre conclusioni statisticamente valide.

Il risultato è stato più che positivo sia per la flora sia per la fauna, che hanno visto un importante incremento, passando da 70 a 144 piante differenziate in 41 specie. Anche le specie faunistiche sono aumentate, in particolare invertebrati (lepidotteri e imenotteri) e varie specie di uccelli.

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

Diversamente da quanto accade nei terreni agricoli, il territorio utilizzato per la realizzazione di impianti fotovoltaici non necessita di nessun tipo di biocidi, che mettono a rischio flora e fauna, questa può così essere l'occasione per creare un ambiente capace di favorire le specie di fauna e flora che naturalmente lo abitano.



Fig. 48. Biodiversità aree poste sotto i pannelli

La diversità botanica è risultata maggiore negli impianti solari rispetto a terreni agricoli equivalenti. Ciò dipende da una gestione meno intensiva tipica di un impianto solare. Laddove la diversità botanica è più elevata risulta una maggiore abbondanza di lepidotteri e imenotteri e, in molti casi, anche a un aumento della diversità delle specie.

L'aumento della diversità botanica e di conseguenza la disponibilità di invertebrati comporta anche una maggiore diversità delle specie di avifauna e in alcuni casi un aumento del numero di individui. Lo studio ha rivelato che i siti solari sono particolarmente importanti per gli uccelli di interesse conservazionistico.

La diversità botanica è la base di una maggiore diversità biologica (come dimostrato dagli aumenti registrati per altri gruppi di specie). Inoltre, sviluppandosi diversi habitat erbacei, gli impianti solari contribuiscono a creare un mosaico di tipi di habitat importante per un maggior numero di specie, particolarmente nell'ambiente agricolo. Si rileva anche il ruolo positivo svolto dagli impianti solari nel favorire l'incremento di insetti impollinatori (lepidotteri e imenotteri), contrastandone l'attuale forte declino. Tali insetti svolgono l'importante compito di impollinazione delle colture (cereali, ortaggi, frutti), migliorando la qualità e la quantità dei raccolti.

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrolvoltaico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

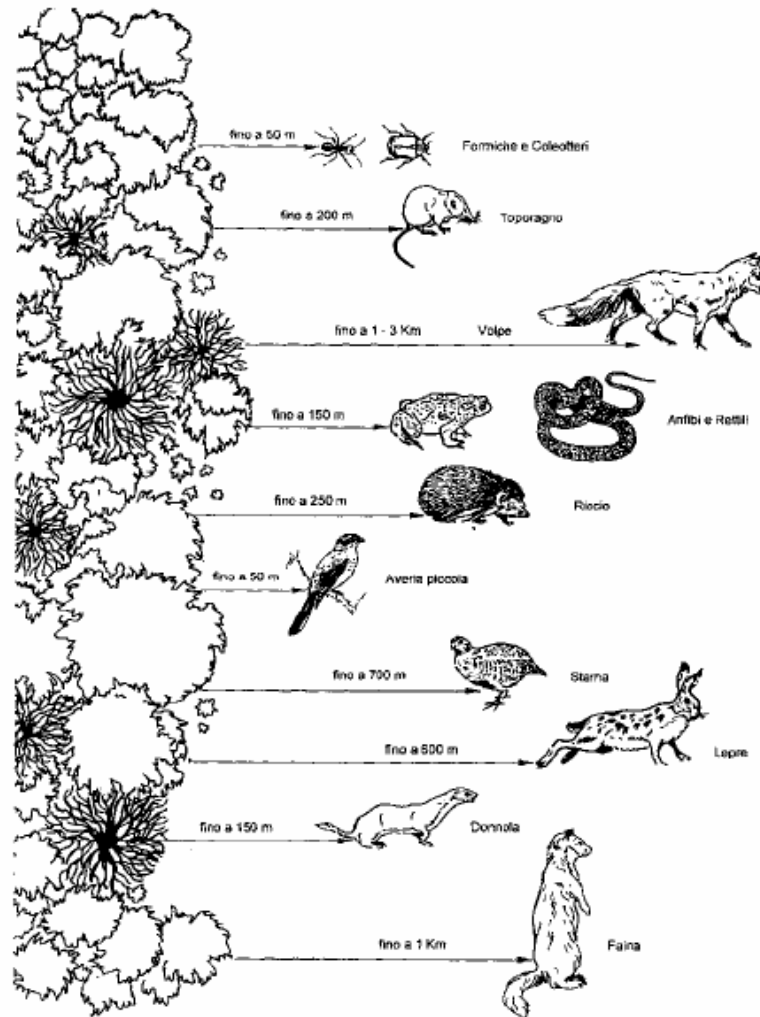


Fig. 49. Siepe e biodiversità faunistica (capacità di dispersione e movimento delle diverse specie da Fohmann Ritter, 1991)

Si evidenzia, infine, che la realizzazione di siepi perimetrali con impianto di specie autoctone, comporterà un ulteriore effetto positivo sulla biodiversità. Infatti, la creazione di microhabitat diversificati introdotti dalla presenza di siepi, tanto sul piano microambientale che sul piano delle comunità vegetanti, supporta una particolare diversità specifica sia di erbivori che di predatori, che aumenta notevolmente in funzione della complessità strutturale e compositiva. Le siepi campestri infatti ospitano numerosi predatori di parassiti fitofagi, che possono essere controllati da predatori con efficacia decrescente all'aumentare della distanza della siepe stessa; la capacità di creare un ambiente adatto ad intensificare l'efficienza predatoria aumenta con l'età

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

di impianto e con la complessità compositiva e strutturale (Sustek, 1998). Certamente comunque la presenza delle siepi ha effetto sia sulla biodiversità dei singoli impianti che del paesaggio nel suo complesso.

Stante l'impatto positivo sulla biodiversità botanica e faunistica, non si ritengono necessarie altre misure di mitigazione, oltre la realizzazione di siepi.

Frammentazione e perdita di habitat

PERTURBAZIONE. Potenziali interazioni tra l'intervento proposto e la componente faunistica.

EFFETTO. La costruzione di opere in ambienti in cui è diffusa la fauna selvatica comporta, generalmente, un'insieme di impatti potenziali a carico della componente biotica generalmente riconducibili ai seguenti effetti:

a. Abbattimenti (mortalità) di individui – il tipo di attività di cantiere e l'ubicazione della stessa possono determinare mortalità di alcune specie di fauna che inevitabilmente interagisce con gli interventi di posa in opera; quest'ultima inoltre, a seconda delle modalità di esercizio, può determinare ulteriori casi di mortalità.

b. Bioaccumulo sostanze inquinanti – in alcuni casi i livelli di inquinamento (ordinario o accidentale) emessi da macchinari impiegati nella fase di cantiere o nella successiva fase di esercizio, possono essere tali da determinare accumuli eccessivi di sostanze di scarico che si depositano solitamente nelle aree immediatamente circostanti; la presenza di tali sostanze crea danni alla vegetazione, agli habitat acquatici ed alla fauna legata a queste due componenti a seguito del fenomeno di bioaccumulo che si genera tramite le catene alimentari

Allontanamento della fauna – la presenza dell'uomo e maggiormente dei movimenti e dei rumori emessi dai veicoli, determina un allontanamento di alcune specie faunistiche maggiormente sensibili a questo genere di impatto; altre invece, per assuefazione, si adattano progressivamente e tendono a rioccupare gli spazi naturali o seminaturali limitrofi alle infrastrutture realizzate.

d. Perdita di habitat – le superfici occupate dalle opere in progetto possono coincidere con aree di rilevante valenza ecosistemica per alcune specie di fauna selvatica.

e. Frammentazione degli habitat – dipende dalle caratteristiche dello sviluppo dell'opera e dalle condizioni preesistenti territoriali; alcune tipologie ambientali possono essere maggiormente soggette a perdita di

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

superficie con il risultato finale di una suddivisione eccessiva che non consente un efficace funzionamento di un dato ecosistema per eccessiva frammentazione dello stesso.

f. Effetti barriera – alcune opere una volta realizzate non consentono definitivamente ad alcune specie faunistiche e limitatamente per altre, il collegamento tra diverse aree all'interno di un determinato habitat; l'effetto barriera può comportare l'isolamento delle popolazioni animali piuttosto che spostamenti di alcuni individui di quest'ultime con l'impiego di percorsi più lunghi per aggirare tale conseguenza.

MITIGAZIONE. a. Salvaguardare alcune piccole superfici in cui, durante la stagione delle piogge, per natura stessa del substrato e morfologia, tende ad accumularsi acqua piovana che dà origine a delle pozze particolarmente importanti per alcune specie migratrici durante le soste momentanee o lo svernamento poiché costituiscono habitat di alimentazione. b. Calendarizzare gli interventi di messa in opera dell'impianto per limitare al massimo le incidenze negative significative.

3.5.6.5 Impatto in fase di smantellamento

Polveri ed emissioni gassose

PERTURBAZIONE. Nella fase di dismissione dell'impianto fotovoltaico gli impatti attesi sulla componente ambientale "atmosfera" sono del tutto analoghi a quelli previsti nella fase di cantiere in termini tipologici, mentre saranno meno rilevanti in termini quantitativi in quanto i movimenti terra saranno presumibilmente più contenuti.

EFFETTO. Alla luce di quanto già argomentato per la fase di cantiere, gli impatti prevedibili sono i seguenti:

- produzione e diffusione di polveri: è dovuta alle operazioni di movimentazione terra necessarie per la rimozione della viabilità di servizio, la rimozione di cabine e recinzioni, ecc.;
- emissioni gassose inquinanti prodotte dai mezzi d'opera: saranno causate dall'impiego di mezzi d'opera, in particolare correlati alle operazioni di cui al punto precedente ed al trasporto dei pannelli fotovoltaici e di altri materiali in genere, dall'area di progetto alle zone destinate al loro recupero/smaltimento.

MITIGAZIONE. Per quanto attiene alle misure di mitigazione per la produzione di polveri si rimanda a quanto indicato nel presente elaborato per la fase di cantiere.

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrolvoltaico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

3.5.6.6 Sintesi dell'impatto

Per quanto visto nei paragrafi precedenti l'impatto con la componente botanico vegetazionale è correlato e limitato alla porzione di territorio occupato dai pannelli, dalle nuove strade di collegamento interne e dalle aree di lavoro necessarie nella fase di cantiere.

In relazione alla vegetazione, essendo l'area di progetto interessata totalmente agricola non comporterà una perdita significativa di habitat agricolo. La presenza di strade rurali a servizio dei fondi e degli impianti esistenti, evita, inoltre, modifiche sostanziali per la realizzazione della viabilità di servizio. I materiali di costruzione saranno posizionati all'interno della stessa area di progetto e i materiali di risulta verranno tempestivamente e opportunamente allontanati. L'impatto è considerato poco significativo grazie all'assenza di interventi totalmente reversibili. In fase di cantiere l'impatto causato dalle attività interesserà solo superfici agricole.

Infine si evidenzia che l'impianto sarà realizzato in un contesto territoriale di valore naturalistico molto Basso; terminata la vita utile dell'impianto (almeno 30 anni) sarà possibile un perfetto ripristino allo stato originario, senza possibilità di danno a specie floristiche rare o comunque protette.

3.5.6.7 Matrice di impatto su flora e vegetazione

FATTORI DI IMPATTO	CARATTERISTICHE DELL'IMPATTO		FASE DI COSTRUZIONE	FASE DI ESERCIZIO	FASE DI DISMISSIONE
Impatto diretto: occupazione del suolo	Durata nel tempo	Breve	X		X
		Media			
		Lunga		X	
	Distribuzione temporale	Discontinuo	X		X
		Continuo		X	
	Reversibilità	Reversibile a breve termine	X		X
		Reversibile a medio/lungo termine		X	
		Irreversibile			
	Magnitudine	Bassa		X	X
		Media	X		
		Alta			
	Area di influenza	Area Ristretta	X	X	X
		Area di Interesse			

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrolvoltaico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

FATTORI DI IMPATTO	CARATTERISTICHE DELL'IMPATTO		FASE DI COSTRUZIONE	FASE DI ESERCIZIO	FASE DI DISMISSIONE
		Area vasta			
	giudizio di impatto		MB-	B-	T-
Impatto indiretto: sottrazione e frammentazione di habitat	Durata nel tempo	Breve	X		X
		Media			
		Lunga		X	
	Distribuzione temporale	Discontinuo	X		X
		Continuo		X	
	Reversibilità	Reversibile a breve termine	X		X
		Reversibile a medio/lungo termine		X	
		Irreversibile			
	Magnitudine	Bassa			X
		Media	X	X	
		Alta			
	Area di influenza	Area Ristretta	X	X	X
		Area di Interesse			
Area vasta					
	giudizio di impatto		MB-	MB-	T-

BOTANICO VEGETAZIONALE	FASE DI COSTRUZIONE	FASE DI ESERCIZIO	FASE DI DISMISSIONE
<i>GIUDIZIO COMPLESSIVO DI IMPATTO</i>	MB-	B-	T-
T= trascurabile, BB= molto basso, B= basso, MB= medio basso, M= Medio, MA= medio alto, A= alto, AA= molto alto. Gli impatti possono essere negativi -, o positivi +			

Tab. 21. Matrice di impatto su flora e vegetazione

3.5.7 Fauna ed avifauna

3.5.7.1 Impatto in fase di costruzione

Produzione di rumori

PERTURBAZIONE. L'impatto è rappresentato dalla propagazione all'esterno dell'area di cantiere delle emissioni acustiche prodotte dai mezzi impiegati per la fornitura di componenti (pannelli, sostegni, quadri elettrici, trasformatori, inverter, ecc.) e per la realizzazione delle opere.

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

Dal punto di vista del rumore prodotto la fase maggiormente impattante sarà quella di preparazione del terreno (scavi per posizionamento cabine, realizzazione piste di cantiere e manutenzione degli impianti) e di montaggio delle strutture di sostegno.

EFFETTO. L'inquinamento acustico prodotto in fase di cantiere può teoricamente costituire un elemento di disturbo per le componenti faunistiche maggiormente sensibili, in particolare durante il periodo riproduttivo, ma anche in fase di ricerca del cibo.

In questa sede è sufficiente ribadire che, data la limitatezza temporale delle operazioni di realizzazione degli impianti e la presenza del tracciato autostradale limitrofo all'area di intervento, l'impatto acustico provocato può essere ritenuto trascurabile nei confronti delle componenti faunistiche che possono saltuariamente frequentare le aree oggetto di intervento.

MITIGAZIONE. Considerata la temporaneità dell'intervento per tale tipologia di impatto non si prevedono misure di mitigazione specifiche. Si sottolinea che, come specificato nel paragrafo precedente, i mezzi impiegati per l'allestimento del cantiere e degli impianti, dovranno mantenere una velocità moderata.

3.5.7.2 Impatto in fase di esercizio

Interazione dei pannelli fotovoltaici con l'avifauna: fenomeni di abbagliamento in cielo

PERTURBAZIONE. Considerando la caratteristica dei pannelli fotovoltaici, l'eventuale insorgenza di fenomeni di abbagliamento verso l'alto potrebbe verificarsi in particolari condizioni quando il sole presenta basse altezze sull'orizzonte. Nel caso specifico l'impatto viene preso in considerazione in relazione all'eventuale insorgenza di fenomeni di disturbo a carico dell'avifauna.

EFFETTO. In merito ai possibili fenomeni di abbagliamento che possono rappresentare un disturbo per l'avifauna e un elemento di perturbazione della percezione del paesaggio si sottolinea che tale fenomeno è stato registrato solo per alcune tipologie di superfici fotovoltaiche a specchio montate sulle architetture verticali degli edifici. In ragione della loro collocazione in prossimità del suolo e del necessario (per scopi produttivi elettrici) elevato coefficiente di assorbimento della radiazione luminosa delle celle fotovoltaiche (bassa riflettanza del pannello) si considera molto bassa la possibilità del fenomeno di riflessione ed abbagliamento da parte dei pannelli.

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

L'insieme delle celle solari costituenti i moduli fotovoltaici di ultima generazione è protetto frontalmente da un vetro temprato anti riflettente ad alta trasmittanza il quale dalla superficie del modulo un aspetto opaco che non ha nulla a che vedere con quello di comuni superfici finestate. Al fine di minimizzare la quantità di radiazioni luminose riflesse, inoltre, le singole celle in silicio cristallino sono coperte esteriormente da un rivestimento trasparente antiriflesso grazie al quale penetra più luce nella cella.



Fig. 50. Effetto specchio

Le due immagini dimostrano in modo lampante come, al contrario di un vetro comune (normal glass), il vetro anti-riflesso (Anti-Reflecting glass) che riveste i moduli fotovoltaici (Photo Voltaic Modules) riduca drasticamente la riflessione dei raggi luminosi

In merito alla presenza di avifauna acquatica migratoria nell'area dell'impianto in progetto, si fa osservare che secondo l'Atlante delle migrazioni in Puglia (La Gioia G. & Scebba S, 2009), l'area del progetto non è interessata da significativi movimenti migratori. A conferma di ciò si evidenzia che:

per quanto riguarda la Puglia i due siti più importanti per la migrazione degli uccelli risultano essere Capo d'Otranto (LE) e il promontorio del Gargano con le Isole Tremiti. Entrambi i siti sarebbero interessati da due principali direttrici, una SO-NE e l'altra S-N. Nel primo caso gli uccelli attraverserebbero il mare Adriatico per raggiungere le sponde orientali dello stesso mare, mentre nel secondo caso i migratori tenderebbero a risalire la penisola;

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrolvoltaico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).



Fig. 51. Principali siti di monitoraggio della migrazione dei rapaci diurni e dei grandi veleggiatori

l'unico sito importante della Provincia di Foggia è quello del Gargano. Premuda (2004), riporta che le rotte migratorie seguono due direzioni principali, Nord-Ovest e Nord-Est. Rotta NO: "i rapaci si alzano in termica presso la località di Macchia, attraverso Monte Sant'Angelo, in direzione di Monte Calvo e Monte Delio, raggiungono le Isole Tremiti. Sembra che una parte raggiunga il Monte Acuto Monte Saraceno, per dirigersi in direzione NO"; rotta NE: "dalla località Macchia, seguendo la costa, i rapaci passano su Monte Acuto e Monte Saraceno, per raggiungere la Testa del Gargano".

Anche Marrese (2005 e 2006), in studi condotti alle Isole Tremiti, afferma che le due principali direzioni di migrazione sono N e NO.

Pandolfi (2008), in uno studio condotto alle Tremiti e sul Gargano, evidenzia che il Gargano è interessato da "...tre linee di passaggio lungo il Promontorio: una decisamente costiera, una lungo la faglia della Valle

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrolvoltaico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

Carbonara e un'altra lungo il margine interno dell'emergenza geologica dell'altipiano". E, infine, che "nella zona interna il flusso dei migratori ha mostrato di seguire a Nord Est la linea costiera (dati confrontati su 4 punti di osservazione) e a Sud ovest la linea del margine meridionale della falesia dell'altopiano, con una interessante competenza lungo la grande faglia meridionale della Valle Carbonara". Pertanto, nell'area della Provincia di Foggia si individuano due direttrici principali di migrazione:

- una direttrice che, seguendo la linea di costa in direzione SE-NO, congiunge i due siti più importanti a livello regionale (Gargano e Capo d'Otranto);
- una direttrice, meno importante, che attraversa il Tavoliere in direzione SO-NE, congiungendo i Monti Dauni con le aree umide costiere e il promontorio del Gargano; qui si individuano dei naturali corridoi ecologici disposti appunto in direzione SO-NE, rappresentati dai principali corsi d'acqua che attraversano il Tavoliere, quali Fortore, Cervaro, Carapelle e Ofanto.



Fig. 53. Principali direttrici di migrazione dell'avifauna definite in base agli studi citati (Premuda, 2004; Marrese, 2005 e 2006; Pandolfi, 2008), area del progetto (rosso) corridoi (fuxia).

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

In ragione di quanto fin qui espresso si ritiene che non sussistano impatti significativi delle aree pannellate nei confronti dell'avifauna acquatica migratoria.

MITIGAZIONE. Per la realizzazione dell'impianto fotovoltaico si utilizzeranno pannelli a basso indice di riflettanza onde evitare l'insorgenza del fenomeno.

[Interazione dei pannelli fotovoltaici con l'avifauna: rischi di collisione](#)

PERTURBAZIONE. La presenza dei pannelli fotovoltaici può rappresentare un ostacolo per l'avifauna eventualmente presente nell'area di studio.

EFFETTO. A differenza delle pareti verticali di vetro o semitrasparenti che, come noto, costituiscono un elemento di rischio di collisione, e quindi di morte, potenzialmente alto per il singolo individuo, la caratteristica dei pannelli fotovoltaici di progetto non sembra costituire un pericolo per l'avifauna.

Si ritiene infatti che l'altezza contenuta dei pannelli dal piano campagna (ca. 2,4 m) non crei alcun disturbo al volo degli uccelli, considerato inoltre quanto già discusso in merito al fenomeno di abbagliamento indotto dalle superfici dei pannelli fotovoltaici.

MITIGAZIONE. Non risultano evidenze in letteratura della significatività dell'impatto qui discusso; si ribadisce comunque che per la realizzazione del campo fotovoltaico si utilizzeranno pannelli a basso indice di riflettanza, onde evitare il verificarsi di fenomeni di abbagliamento che possano facilitare le collisioni.

La vicinanza dei pannelli fotovoltaici al terreno, unitamente alla realizzazione di siepi perimetrali, consentirà di tutelare l'incolumità dell'avifauna selvatica. Si evidenzia, infatti, che in presenza della siepe perimetrale eventuali soggetti in volo radente dovranno innalzarsi di quota, evitando il rischio di collisioni.

3.5.7.3 Impatto in fase di smantellamento

In fase di dismissione dell'impianto si avranno le stesse perturbazioni generate in fase di cantiere. Per l'effetto generato dagli stessi, come nella fase di costruzione, verranno attuate una serie di misure di mitigazione per ridurre e/o annullare l'effetto perturbane delle attività necessarie allo smantellamento dell'impianto.

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

3.5.7.4 Sintesi dell'impatto

In conclusione gli ambienti e la rispettiva vegetazione, direttamente coinvolti dalla costruzione dell'impianto fotovoltaico in questione sono i campi coltivati a seminativi avvicendati che non accuserebbero articolari impatti negativi. Anche per la fauna si rilevano minimi impatti che si concentrano soprattutto nella fase di cantiere. Il sito dell'impianto si trova sufficientemente lontano da aree riproduttive di fauna sensibile.

Non vi sono, in corrispondenza del sito dell'impianto in progetto, flussi migratori che inducono a pensare a rotte stabili e di buona portata.

La sottrazione di territorio trofico nei riguardi della fauna granivora ed erbivora sarà compensata dagli inerbimenti delle aree occupate dai pannelli, dalla realizzazione, lungo il perimetro dell'impianto, di fasce arbustive, e dalla creazione di aree in abbandono colturale e successiva rinaturazione.

Per quanto detto, si ritiene che l'impianto analizzato possa essere giudicato sufficientemente compatibile con i principi della conservazione dell'ambiente e con le buone pratiche nell'utilizzazione delle risorse ambientali.

3.5.7.5 Matrice di impatto su fauna ed avifauna

FATTORI DI IMPATTO	CARATTERISTICHE		FASE DI	FASE DI	FASE DI
	DELL'IMPATTO		COSTRUZIONE	ESERCIZIO	DISMISSIONE
Emissione di rumore	Durata nel tempo	Breve	X		X
		Media			
		Lunga		X	
	Distribuzione temporale	Discontinuo	X		X
		Continuo		X	
	Reversibilità	Reversibile a breve termine	X		X
		Reversibile a medio/lungo termine		X	
		Irreversibile			
	Magnitudine	Bassa	X	X	X
		Media			
		Alta			

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrolvoltaico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

FATTORI DI IMPATTO	CARATTERISTICHE		FASE DI	FASE DI	FASE DI
	DELL'IMPATTO		COSTRUZIONE	ESERCIZIO	DISMISSIONE
	Area di influenza	Area Ristretta	X	X	X
		Area di Interesse			
		Area vasta			
	giudizio di impatto		T-	MB-	T-
Frammentazione habitat	Durata nel tempo	Breve	X		X
		Media			
		Lunga		X	
	Distribuzione temporale	Discontinuo	X		X
		Continuo		X	
	Reversibilità	Reversibile a breve termine	X		X
		Reversibile a medio/lungo termine		X	
		Irreversibile			
	Magnitudine	Bassa		X	
		Media			
		Alta			
	Area di influenza	Area Ristretta	X		X
		Area di Interesse		X	
		Area vasta			
	giudizio di impatto		T-	MB-	T-
Abbagliamento e collisione	Durata nel tempo	Breve	X		X
		Media			
		Lunga		X	
	Distribuzione temporale	Discontinuo	X		X
		Continuo		X	
	Reversibilità	Reversibile a breve termine	X		X

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

FATTORI DI IMPATTO	CARATTERISTICHE		FASE DI	FASE DI	FASE DI
	DELL'IMPATTO		COSTRUZIONE	ESERCIZIO	DISMISSIONE
		Reversibile a		X	
		medio/lungo termine			
		Irreversibile			
	Magnitudine	Bassa	X		X
		Media			
		Alta			
	Area di influenza	Area Ristretta		X	X
		Area di Interesse		X	
		Area vasta			
	giudizio di impatto		T-	MB-	T-
FAUNA			FASE DI	FASE DI	FASE DI
			COSTRUZIONE	ESERCIZIO	DISMISSIONE
<i>GIUDIZIO COMPLESSIVO DI IMPATTO</i>			B-	MB-	B-
T= trascurabile, BB= molto basso, B= basso, MB= medio basso, M= Medio, MA= medio alto, A= alto, AA= molto alto. Gli impatti possono essere negativi -, o positivi +					

Tab. 22. Matrice di impatto sulla fauna

3.5.8 Ecosistema

La destinazione di tipo agricolo dell'area ha causato la modificazione del paesaggio in cui la vegetazione spontanea è stata sostituita dalle colture erbacee (cerealicole).

Tale processo ha causato la scomparsa dal sito di numerose specie, soprattutto di quelle stanziali che, vivendo stabilmente in un dato habitat, si dimostrano più sensibili alle trasformazioni ambientali. Pertanto mammiferi, rettili ed anfibi sono presenti con un basso numero di specie e con popolazioni rarefatte e attestate negli habitat semi naturali.

Il sito individuato da progetto è interessato da una migrazione diffusa su un "fronte ampio" di spostamento, non sussistendo le caratteristiche morfologiche ed ambientali che determinano differenti modalità migratorie. Pertanto l'area di studio non è interessata da concentrazioni di migratori.

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

Nell'area vasta, in cui insiste il sito individuato per l'installazione del parco fotovoltaico, sono presenti "corridoi ecologici" di connessione tra biotopi molto distanti dal sito, le cui valutazioni sulle possibili incidenze sono assimilabili a quanto già descritto nella sezione perdita dell'habitat.

L'area vasta è caratterizzata dalla dominanza di superfici agricole, destinate in particolare al seminativo, alla coltivazione di orticole e in misura ridotta all'oliveto. Alcune superfici agricole attualmente si presentano incolte. Nell'area ristretta sono presenti ambienti semi naturali, sopravvissuti qua e là in forma relittuale. Dal punto di vista ecosistemico l'area presenta un popolamento decisamente basso. Poche sono le specie stazionarie e/o nidificanti. La maggior parte delle specie presenti è sinantropica, nessuna specie fa parte della Dir 92/43/CEE all. II.

3.5.8.1 Matrice di impatto sull'ecosistema

FATTORI DI IMPATTO	CARATTERISTICHE DELL'IMPATTO		FASE DI COSTRUZIONE	FASE DI ESERCIZIO	FASE DI DISMISSIONE
occupazione del suolo	Durata nel tempo	Breve	X		X
		Media		X	
		Lunga			
	Distribuzione temporale	Discontinuo	X		X
		Continuo		X	
	Reversibilità	Reversibile a breve termine	X		X
		Reversibile a medio/lungo termine		X	
		Irreversibile			
	Magnitudine	Bassa	X	X	X
		Media			
		Alta			
	Area di influenza	Area Ristretta	X	X	X
		Area di Interesse			
Area vasta					
giudizio di impatto			B-	MB-	B-
Rumore e collisioni con avifauna	Durata nel tempo	Breve	X		X
		Media		X	
		Lunga			
	Distribuzione	Discontinuo	X	X	X

Protocollo: LXR2147_SIA
 Data emissione: 2021
 Committente: BAS ITALY DICIASSETTESIMA S.R.L.
 N° commessa: 2021-013- LXR2147
 File: LXR2147_SIA_E1

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

FATTORI DI IMPATTO	CARATTERISTICHE DELL'IMPATTO		FASE DI COSTRUZIONE	FASE DI ESERCIZIO	FASE DI DISMISSIONE	
	temporale	Continuo				
	Reversibilità	Reversibile a breve termine	X		X	
		Reversibile a medio/lungo termine		X		
		Irreversibile				
	Magnitudine	Bassa	X	X	X	
		Media				
		Alta				
	Area di influenza	Area Ristretta	X		X	
		Area di Interesse		X		
		Area vasta				
	giudizio di impatto			B-	MB-	B-

ECOSISTEMA	FASE DI COSTRUZIONE	FASE DI ESERCIZIO	FASE DI DISMISSIONE
<i>GIUDIZIO COMPLESSIVO DI IMPATTO</i>	B-	MB-	B-
T= trascurabile, BB= molto basso, B= basso, MB= medio basso, M= Medio, MA= medio alto, A= alto, AA= molto alto. Gli impatti possono essere negativi -, o positivi +			

Tab. 23. Matrice di impatto sugli ecosistemi

3.5.9 Paesaggio e patrimonio storico-artistico

La finalità di un'analisi del paesaggio, oltre a riuscire a leggere i segni che lo connotano (vedasi paragrafi precedenti), è quella di poter controllare la qualità delle trasformazioni in atto, affinché i nuovi segni, che verranno a sovrapporsi sul territorio, non introducano elementi di degrado, ma si inseriscano in modo coerente con l'intorno.

Il paesaggio deve essere il frutto dell'equilibrio tra permanenza e cambiamento; tra l'identità dei luoghi, legata alla permanenza dei segni che li connotano ed alla conservazione dei beni rari, e la proiezione nel futuro, rappresentata dalle trasformazioni, che vengono via via introdotte con finalità di maggiore sviluppo e benessere delle popolazioni insediate.

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

Affrontare in questo modo il tema rende necessario assumere una visione integrata, capace di interpretare l'evoluzione del paesaggio, in quanto sistema unitario, nel quale le componenti ecologica e naturale interagiscono con quelle insediativa, economica e socioculturale.

Ogni intervento di trasformazione territoriale contribuisce a modificare il paesaggio, consolidandone o destrutturandone relazioni ed elementi costitutivi, proponendo nuovi riferimenti o valorizzando quelli esistenti. In questo contesto, gli impianti fotovoltaici, per il loro carattere fortemente tecnologico, devono necessariamente costituirsi come parte integrata nel paesaggio, in cui sono inseriti, risultando impossibili o limitati gli interventi di mitigazione.

L'impatto, che l'inserimento dei nuovi elementi produrrà all'interno del sistema territoriale, sarà, comunque, più o meno consistente in funzione, oltre che dell'entità delle trasformazioni previste, della maggiore o minore capacità del paesaggio di assorbire nuove variazioni, in funzione della sua vulnerabilità.

Vanno, quindi, effettuate indagini di tipo descrittivo e percettivo. Le prime indagano i sistemi di segni del territorio dal punto di vista naturale, antropico, storico-culturale. Quelle di tipo percettivo sono volte a valutare la visibilità dell'opera.

Da quest'analisi se ne deduce che le principali fonti di impatto per la componente paesaggistica risultano essere:

- *La sottrazione di suolo dedicato alle produzioni di prodotti agricoli;*
- *La presenza di macchinari e cumuli di materiali nel periodo del cantiere;*
- *L'impatto luminoso in fase di costruzione*
- *L'impatto visivo dovuto all'intrusione visiva del parco fotovoltaico e delle strutture connesse rispetto agli elementi che costituiscono il paesaggio.*

3.5.9.1 Impatto in fase di costruzione

Gli impatti diretti sul paesaggio derivano principalmente dalla perdita di suolo agricolo necessaria all'installazione delle strutture, delle attrezzature e alla creazione della viabilità di cantiere.

Durante la fase di cantiere tutte le attività ed attrezzature messe in atto per la realizzazione dell'opera che avrà una breve durata e limitata all'area di intervento, avranno un impatto poco significativo in quanto:

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

- *le attrezzature di cantiere che verranno utilizzate durante la fase di costruzione, a causa della loro modesta altezza, non altereranno significativamente le caratteristiche del paesaggio;*
- *l'area di cantiere sarà interna all'area di intervento e sarà occupata solo temporaneamente;*
- *al termine delle attività saranno attuati interventi di ripristino morfologico e vegetazionale con la realizzazione di una fascia di mitigazione verde perimetrale. Inoltre, si ricorda che il progetto è caratterizzato dalla realizzazione di interventi di compensazione che verteranno ad esempio sulla piantumazione, tra le file di pannelli, di erbe aromatiche e culture dedicate.*

Al fine di ridurre gli impatti sul paesaggio sono state previste ulteriori misure di mitigazione di carattere gestionale che comporteranno:

- *l'ordine e la pulizia delle aree di cantiere;*
- *ripristino dei luoghi e tutte le strutture di cantiere verranno rimosse, insieme agli stoccaggi di materiale;*
- *opportuni accorgimenti per ridurre l'impatto luminoso evitando la sovra-illuminazione e proiezione della luce verso il basso, ovvero verranno adottati sistemi illuminanti che ridurranno l'intensità luminosa dopo le ore lavorative e comunque sufficienti ad assicurare la sorveglianza notturna.*

Date le considerazioni e le misure di mitigazione elencate in precedenza, si ritiene che l'impatto sulla componente in fase di costruzione sarà limitato al solo periodo di attività del cantiere (15 mesi) e avrà estensione esclusivamente locale.

3.5.9.2 Impatto in fase di esercizio

L'unico impatto sul paesaggio durante la fase di esercizio è riconducibile alla presenza fisica del parco fotovoltaico e delle strutture connesse.

PERTURBAZIONE. La realizzazione dell'intervento comporta l'occupazione del territorio da parte del cantiere e delle opere ad esso funzionali (baracche, aree di deposito, ecc.), generando un'intrusione visuale a carico del territorio medesimo. Per intrusione visuale si intende l'impatto generato dalla cantierizzazione dell'opera sulle valenze estetiche del paesaggio; essa è definibile principalmente in termini soggettivi.

EFFETTO. L'impatto è poco rilevante in funzione della sua reversibilità (ovvero temporaneità).

MITIGAZIONE. Allo scopo di mitigare fin da subito l'intrusione visuale del cantiere le siepi perimetrali previste per schermare l'impianto in fase di esercizio dovranno essere realizzate all'inizio dell'attività di cantiere (con la

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

sola esclusione delle situazioni in cui, per esigenze operative, le attività di cantiere potrebbero danneggiare le piante appena messe a dimora).

Dalla fotosimulazione realizzata dal Tratturo, unico bene più prossimo, si evidenzia che l'impianto in progetto sarà inserito mantenendo il pattern dei campi agricoli presenti e non andrà a modificare la rete di viabilità agro-pastorale e la rete irrigua dei campi quali elementi caratterizzanti del contesto circostante.

D'altro canto, al fine di mitigare gli impatti dell'opera sui recettori lineari come il Tratturo Foggia-Ofanto ed il Torrente Carapelle, sono state progettate delle opere di mitigazione quale barriere arborea lungo la recinzione atta a schermare l'impianto dagli stessi.

In merito alla diversità e all'integrità del paesaggio, l'area di progetto ricade all'interno di una porzione del territorio prettamente agricolo di tipo industriale con coltivazioni di scarso valore paesaggistico e inoltre non sono presenti colture agricole che diano origine ai prodotti con riconoscimento I.G.P., I.G.T., D.O.C., e D.O.P..

In relazione alla potenziale perdita e/o deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici o testimoniali si può affermare che l'impianto fotovoltaico non introduce elementi di degrado al sito su cui insiste ma che al contrario, fattori quali la produzione di energia da fonti rinnovabili, la tipologia di impianto, le modalità di realizzazione, nonché l'inserimento dello stesso all'interno di un'area agricola caratterizzata da colture di scarso valore e beni architettonici e paesaggistici ridotti a sedi stradali (Tratturo Foggia- Ofanto è stato occupato integralmente dalla SS 16 e sue complanari) oppure abbandonati quasi allo stato di rudere, contribuiscono a ridurre i rischi di un eventuale aggravio delle condizioni delle componenti ambientali e paesaggistiche.

Il progetto, per sua natura, non produrrà modificazioni permanenti né tantomeno irreversibili al paesaggio e inoltre, con particolare attenzione alle zone perimetrali, esso limiterà e maschererà la propria presenza tramite le opere di mitigazione previste, le quali si fondano sul principio secondo cui ogni intervento debba essere finalizzato ad un miglioramento della qualità paesaggistica complessiva dei luoghi, o quanto meno, debba garantire che non vi sia una diminuzione delle sue qualità, pur nelle trasformazioni (capacità di assorbimento visuale).

In conclusione, dalle analisi effettuate si può affermare che il progetto è coerente con gli strumenti programmatici e normativi vigenti e che non vi sono incompatibilità rispetto a norme specifiche che riguardano l'area e il sito di intervento.

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

3.5.9.3 Impatto in fase di smantellamento

La rimozione, a fine vita (circa 20 anni), di un impianto fotovoltaico come quello proposto, risulta essere estremamente semplice e rapida. La modalità di installazione scelta, consentirà il completo ripristino della situazione preesistente all'installazione dei pannelli, ulteriormente migliorata dagli interventi attuati sulla masseria e sulla vegetazione inserita in fase di esercizio.

In fase di dismissione si prevedono impatti sul paesaggio simili a quelli attesi durante la fase di costruzione, principalmente collegati alla presenza delle macchine e dei mezzi di lavoro, oltre che dei cumuli di materiali.

I potenziali impatti sul paesaggio avranno pertanto durata temporanea, estensione locale ed entità riconoscibile.

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

3.5.9.4 Matrice di impatto

FATTORI DI IMPATTO	CARATTERISTICHE DELL'IMPATTO		FASE DI COSTRUZIONE	FASE DI ESERCIZIO	FASE DI DISMISSIONE
Storico culturale	Durata nel tempo	Breve	X		X
		Media		X	
		Lunga			
	Distribuzione temporale	Discontinuo	X		X
		Continuo		X	
	Reversibilità	Reversibile a breve termine	X		X
		Reversibile a medio/lungo termine		X	
		Irreversibile			
	Magnitudine	Bassa	X	X	X
		Media			
		Alta			
	Area di influenza	Area Ristretta	X	X	X
		Area di Interesse			
		Area vasta			
giudizio di impatto			B-	M -	T-
Perceptivo	Durata nel tempo	Breve	X		X
		Media		X	
		Lunga			
	Distribuzione temporale	Discontinuo	X		
		Continuo		X	
	Reversibilità	Reversibile a breve termine	X		X
		Reversibile a medio/lungo termine		X	
		Irreversibile			
	Magnitudine	Bassa	X		X
		Media			
		Alta		X	
	Area di influenza	Area Ristretta	X	X	X
		Area di Interesse		X	
		Area vasta		X	

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

FATTORI DI IMPATTO	CARATTERISTICHE DELL'IMPATTO	FASE DI COSTRUZIONE	FASE DI ESERCIZIO	FASE DI DISMISSIONE
	giudizio di impatto	BB-	MA-	T-

PAESAGGIO E VISIBILITA'	FASE DI COSTRUZIONE	FASE DI ESERCIZIO	FASE DI DISMISSIONE
GIUDIZIO COMPLESSIVO DI IMPATTO	BB-	MA-	T-
T= trascurabile, BB= molto basso, B= basso, MB= medio basso, M= Medio, MA= medio alto, A= alto, AA= molto alto. Gli impatti possono essere negativi -, o positivi +			

Tab. 24. Matrice di impatto sui beni

3.5.10 Sistema antropico-occupazionale

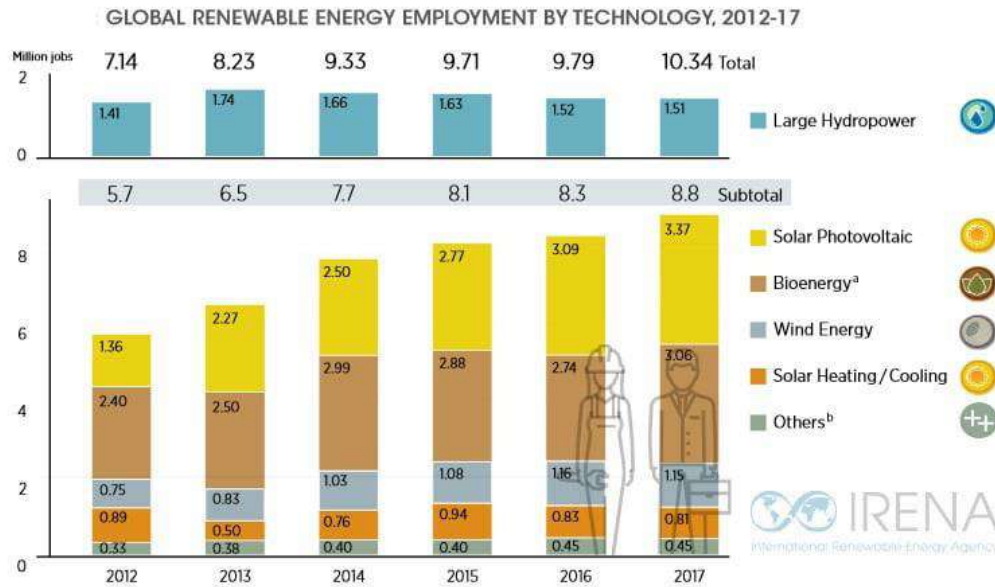
Oltre agli innegabili vantaggi sociali derivati dal miglioramento ambientale, grazie alla mancata emissione di notevoli quantità di sostanze inquinanti nell'atmosfera, un aspetto importante nella scelta decisionale del progetto comprende la possibilità di sviluppo locale dal punto di vista occupazionale.

Secondo gli ultimi dati del **World Watch Institute** (il più autorevole centro di ricerca interdisciplinare sui trend ambientali del nostro pianeta) le risorse per l'energia rinnovabile non solo garantiranno un miglioramento della sostenibilità ambientale, ma saranno in grado di creare numerosi nuovi posti di lavoro.

Nel 2006 risultavano, direttamente o indirettamente, occupati nel settore **2,3 milioni di persone in tutto il mondo**, come tecnici, installatori, ricercatori, consulenti.

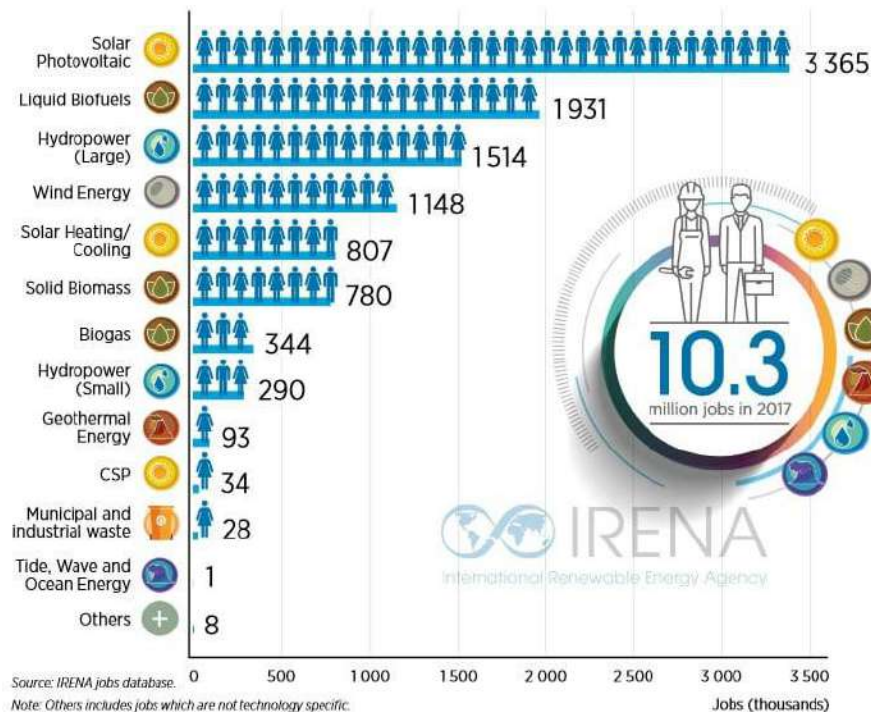
Di questi, 300 mila nell'eolico, **170 mila nel fotovoltaico**, 624mila nel solare termico, 1 milione nei settori delle biomasse e dei biocarburanti, 40 mila nel mini-idroelettrico e 25 mila nel geotermico. Queste figure professionali, anche grazie all'incremento degli investimenti del settore privato, nei prossimi anni sono cresciute notevolmente, sia a livello quantitativo sia a livello qualitativo. Dagli studi dalla International Renewable Energy Agency – IRENA, che ha recentemente pubblicato la quinta edizione del suo report annuale *Renewable Energy and Jobs – Annual Review 2018* risulta che L'industria delle rinnovabili nel 2017 creato 500mila nuovi posti di lavoro, con un aumento del 5,3% sul 2016 e portando il totale degli occupati nell'energia pulita a livello mondiale a **10,3 milioni**.

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).



Si stima che si possa arrivare a 28 milioni entro il 2050.

Inoltre, a livello mondiale, è nel fotovoltaico che si contano più occupati, con circa 3,4 milioni di posti di lavoro, quasi il 9% in più dal 2016.



PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrolvoltaico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

3.5.10.1 Impatto in fase di costruzione

In **fase di costruzione** potrà verificarsi un impatto trascurabile a livello locale sul sistema dei trasporti in quanto la circolazione ed il numero dei mezzi speciali per il trasporto dei componenti dei pannelli e dei mezzi di dimensioni inferiori per il trasporto delle attrezzature e delle maestranze interesserà le infrastrutture stradali esistenti. Inoltre la presenza dei mezzi d'opera per l'adeguamento alle esigenze del Progetto di alcuni tratti di strada esistenti e dei mezzi d'opera per la realizzazione dei tracciati dei cavidotti e la posa dei medesimi, comporterà la presenza di aree di cantiere lungo la viabilità con potenziale rallentamento del traffico. È bene ricordare, però, che la posa del cavidotto avverrà su strade secondarie, in gran parte non asfaltate utilizzate per lo più dagli utenti degli impianti esistenti, e si avrà solo l'attraversamento di una strada provinciale, pertanto i rallentamenti della viabilità saranno molto limitati.

Al contrario, si avrà un impatto positivo di media entità a livello locale sulla occupazione che comporterà l'impiego di circa 20 unità lavorative nel periodo di realizzazione stimato dal cronoprogramma che sull'indotto in quanto la costruzione dell'impianto comporterà ricadute economiche dirette e indirette sul territorio. Queste saranno dovute al pagamento dei diritti di superficie ai proprietari dei terreni, al pagamento della TOSAP e all'impiego di personale locale per la costruzione e l'installazione dei pannelli a strutture fisse in acciaio zincato e delle opere connesse.

Per quanto riguarda la salute pubblica, in fase di costruzione non si prevedono impatti. Le attività di cantiere comporteranno infatti un decremento della qualità ambientale trascurabile dell'area, dovute essenzialmente all'emissione di polveri in atmosfera e all'emissione di rumore paragonabili a quelle generate dalle attività agricole.

3.5.10.2 Impatto in fase di esercizio

In **fase di esercizio** si avrà un impatto positivo di media entità a livello locale sulla occupazione e sull'indotto l'esercizio dell'impianto comporterà ricadute economiche dirette e indirette sul territorio. Queste saranno dovute al pagamento di imposte su immobili di tipologia produttiva ed all'impiego di personale locale per le attività di manutenzione dei pannelli e delle opere connesse.

Durante il periodo di esercizio dell'impianto, verranno utilizzate maestranze specializzate addette alla manutenzione, alla gestione e alla sorveglianza.

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

La tipologia di figure professionali che saranno costituite dai tecnici della supervisione dell'impianto e dal personale di sorveglianza, elettricisti, operai edili, artigiani.

In particolare per l'impianto fotovoltaico verranno probabilmente utilizzati:

- n. 1 tecnici specializzati per la gestione;
- n. 4 operai specializzati per la manutenzione dell'impianto;
- n. 2 manovali per la manutenzione del terreno;
- n. 1 figure esterne di società di sorveglianza.

3.5.10.3 Impatto in fase di smantellamento

In **fase di dismissione** potrà verificarsi un impatto trascurabile a livello locale sul sistema dei trasporti in quanto la circolazione dei mezzi d'opera impiegati per lo smantellamento dell'impianto e dei mezzi per il trasporto del materiale proveniente dallo smantellamento dei pannelli, dei cavidotti che interesserà le infrastrutture stradali esistenti.

Nella fase di dismissione si avrà un impatto positivo di media entità a livello locale sulla occupazione e sull'indotto in quanto per le operazioni di smantellamento dell'impianto, di trasporto dei materiali di risulta e di ripristino dei luoghi sarà impiegato personale locale.

Terminate le operazioni di smantellamento dell'impianto e di ripristino dei luoghi sarà annullato l'impatto sulle attività agricole in quanto non saranno più occupate le aree interessate prima dalla costruzione e successivamente dalla presenza dei pannelli a struttura fissa e delle opere connesse durante le precedenti fasi di progetto.

3.5.11 Rifiuti prodotti

Gli unici rifiuti che saranno prodotti nelle fasi di costruzione e dismissione verranno conferiti a discarica autorizzate mentre ordinariamente.

PERTURBAZIONE. Al termine della vita attesa, almeno ventennale, l'impianto sarà smantellato, con contestuale ripristino del sito, attraverso sia la rimozione dei pannelli fotovoltaici sia dei manufatti accessori.

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

EFFETTO. Se abbandonati nell'ambiente i rifiuti prodotti in fase di dismissione possono comportare l'insorgenza di effetti negativi su diverse componenti ambientali (atmosfera, acque superficiali e sotterranee, suolo e sottosuolo).

MITIGAZIONE. Si procederà alla rimozione di tutte le componenti dei generatori fotovoltaici, conferendo il materiale di risulta agli impianti all'uopo deputati dalla normativa di settore per lo smaltimento ovvero per il recupero.

Le varie parti dell'impianto dovranno essere separate in base alla composizione chimica in modo da poter riciclare il maggior quantitativo possibile dei singoli elementi, quali alluminio e silicio, presso ditte che si occupano di riciclaggio e produzione di tali elementi; i restanti rifiuti dovranno essere inviati in discarica autorizzata.

3.5.12 Traffico indotto

Il traffico indotto dalla presenza dell'impianto è praticamente inesistente, legato solo a interventi di manutenzione ordinaria del verde e straordinaria dell'impianto.

3.5.13 Emissioni luminose

Lungo il perimetro del parco fotovoltaico, per questioni di sicurezza e protezione, verrà realizzato un impianto di illuminazione perimetrale, fissato sui paletti di sostegno della recinzione ad altezza di c.a. 2 m da terra, con tecnologia LED IR per la videosorveglianza. Il sistema sarà normalmente spento e si accenderà solo in caso di intrusione riducendo al minimo l'inquinamento luminoso prodotto dall'impianto.

3.5.14 Occupazione di suolo e impatto visivo

L'impianto si estenderà su una superficie di c.a. 93 ha circa su terreno attualmente agricolo coltivato a seminativo estensivo, per una superficie di ombreggiamento di 36,57 ha. La situazione geomorfologica attuale non subirà modifiche sostanziali, infatti non è previsto, né necessario, un rimodellamento delle pendenze, e non verrà modificato il grado di permeabilità attuale, dal momento che non sono previsti interventi di pavimentazione e il terreno verrà lasciato a prato naturale.

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrolvoltaico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

All'atto della dismissione dell'impianto potranno essere quindi ripristinate le condizioni attuali, essendo le strutture utilizzate completamente amovibili, è stata infatti scelta, per l'installazione dei pannelli, una soluzione con pali infissi, che potranno essere facilmente estratti dal suolo.



Fig.54. Panoramica Nord Est

Gli interventi di mitigazione visiva progettati, riportati di seguito, tengono conto di tali visibilità e del contesto del paesaggio circostante. Infatti, lungo la recinzione che posta sul confine dell'impianto sarà realizzata una barriera costituita da una combinazione tra la stessa in rete metallica ed un filare di Olivastri cespugliati dell'altezza massima pari a mt 4,7. Si ritiene infatti che questi elementi arborei o arbustivi (disposti necessariamente linearmente lungo il confine del lotto) schermino completamente la recinzione e siano congrui con il contesto circostante in cui sono presenti elementi del paesaggio agrario.

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

3.5.15 Effetto specchio

Con abbagliamento visivo si intende la compromissione temporanea della capacità visiva dell'osservatore a seguito dell'improvvisa esposizione diretta ad una intensa sorgente luminosa. L'irraggiamento globale è la somma dell'irraggiamento diretto e di quello diffuso, ossia l'irraggiamento che non giunge al punto di osservazione seguendo un percorso geometricamente diretto a partire dal sole, ma che viene precedentemente riflesso o scomposto.

Il fenomeno di abbagliamento può essere pericoloso nel caso in cui l'inclinazione dei pannelli (tilt) e l'orientamento (azimuth) provochino la riflessione in direzione di strade provinciali, statali o dove sono presenti attività antropiche. Nel caso in esame dell'impianto l'effetto è irrilevante anche in condizioni di forte irradiazione, grazie sia all'impiego di vetri con trattamento antiriflesso, dove la superficie ricevente di silicio è opaca alla luce nello spettro del visibile e sia dall'intercalare dei filari di oliveto che spezzano la monotonia dei pannelli e rendono l'immagine diversa meno impattante e confusionale, perciò si può affermare che non sussistono fenomeni di abbagliamento sulla viabilità esistente, nonché su qualsiasi altra attività antropica.

Questa caratteristica dovrebbe già di per sé impedire fastidi di tipo riflessivo all'avifauna evitando in questo modo effetti negativi dovuti alla presenza del vetro dei moduli fotovoltaici e pertanto non si prevede un disturbo luminoso degli stessi moduli all'ambiente circostante né tantomeno essi, per loro natura, saranno fonte di ulteriore generazione di raggi di luce per riflessione.

3.5.16 Sintesi degli impatti e conclusioni

I risultati dello studio condotto per le diverse componenti ambientali interferite in maniera significativa si possono riassumere nella tabella sotto riportata.

GIUDIZIO COMPLESSIVO DI IMPATTO	FASE DI COSTRUZIONE	FASE DI ESERCIZIO	FASE DI DISMISSIONE
ATMOSFERA	T -	B +	T -
RADIAZIONI NON IONIZZANTI		BB -	T -
SUOLO E SOTTOSUOLO	B -	T -	T +
RUMORE E VIBRAZIONI	BB -	B -	BB -
ECOSISTEMI	B -	MB -	B -

Protocollo: LXR2147_SIA
 Data emissione: 2021
 Committente: BAS ITALY DICIASSETTESIMA S.R.L.
 N° commessa: 2021-013- LXR2147
 File: LXR2147_SIA_E1

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrolvoltaico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

GIUDIZIO COMPLESSIVO DI IMPATTO	FASE DI COSTRUZIONE	FASE DI ESERCIZIO	FASE DI DISMISSIONE
FAUNA	T -	MB -	T -
VEGETAZIONE	MB -	B -	T -
PAESAGGIO E STORICO-ARTISTICO PATRIMONIO	B -	MA -	T -

Tab. 25. Sintesi degli impatti

Analizzando la tabella emerge che nella **fase di costruzione** gli unici impatti significativi sono dovuti alla costruzione della viabilità di collegamento delle aree di lavorazione che producono interazioni con la pedologia e la morfologia delle aree direttamente interessate.

Le conseguenze di tali impatti saranno mitigate mediante le attività di ripristino ambientale che riporteranno i luoghi ad una situazione molto simile a quella originaria. Ulteriori modesti impatti saranno prodotti dalla rumorosità emessa durante le operazioni di costruzione e dalle polveri sollevate. Tali impatti sono da considerarsi modesti per la durata limitata nel tempo e la bassa magnitudo.

Nella **fase di esercizio**, gli impatti principali sono rappresentati dall'inquinamento visivo e dal disturbo arrecato alla fauna e agli ecosistemi, in misura minore il rumore.

Nel sito di intervento a carattere prevalentemente agricolo, non sono presenti habitat e specie vegetali di interesse conservazionistico. Il contesto territoriale riveste, nel complesso, uno scarso valore naturalistico.

Dal punto di vista avifaunistico l'area presenta un popolamento decisamente basso. Poche sono le specie stazionarie e/o nidificanti. La maggior parte delle specie presenti è sinantropica, nessuna specie fa parte della Dir 92/43/CEE all. II.

L'impatto di rumore e vibrazioni risulta limitato all'area ristretta limitrofa alle posizioni delle cabine di campo e comunque tale da rispettare i limiti di emissione previsti dalla normativa vigente.

Infine, nella **fase di dismissione**, gli impatti prodotti saranno analoghi a quelli durante la fase di costruzione, tipici di lavorazioni di cantiere. Si sottolinea come le operazioni di ripristino e la completa smantellabilità dei pannelli a struttura fissa, permetterà, al termine di vita dell'impianto, la totale reversibilità degli impatti prodotti.

PROGETTO DEFINITIVO di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 79,9992 MW in DC, da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG) ed Ascoli Satriano (FG), e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro dei comuni di Ortona (FG), Ascoli Satriano (FG) e Castelluccio dei Sauri (FG).

3.6 CONCLUSIONI

Le aree individuate per lo sviluppo dell'impianto fotovoltaico sono inserite in un contesto a vocazione agricola, principalmente caratterizzato da un territorio agricolo uniforme, in cui prevalgono i seminativi e le colture orticole intensive. Il progetto inoltre si caratterizza per il fatto che molte delle interferenze sono a carattere temporaneo poiché legate alle attività di cantiere necessarie alle fasi di costruzione e successiva dismissione dell'impianto fotovoltaico, tali interferenze sono complessivamente di bassa significatività.

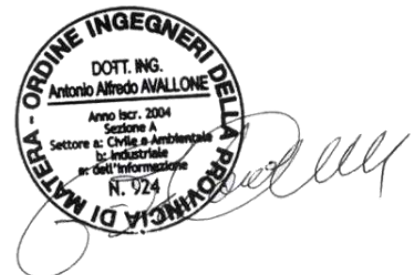
Le restanti interferenze sono quelle legate alla fase di esercizio dell'impianto fotovoltaico che, nonostante la durata prolungata di questa fase, presentano comunque una significatività bassa. In ogni caso sono state adottate misure specifiche di mitigazione e compensazioni mirate alla salvaguardia della qualità dell'ambiente e valorizzazione e recupero paesaggistico del territorio.

Inoltre nella fase di esercizio, rispetto alla matrice ambientale, si avranno degli effetti "positivi" dovuti alla produzione di energia elettrica da sorgenti rinnovabili che consentono un notevole risparmio di emissioni di macro inquinanti atmosferici e gas a effetto serra, quindi un beneficio per la componente aria e conseguentemente salute pubblica. Pertanto dallo studio di impatto è emerso che le opere previste dalla costruzione ed esercizio dell'impianto siano compatibili con la salvaguardia dell'ambiente in cui risulta inserito.

Bernalda, 14/03/2022

In fede

Dott. Ing. Antonio Alfredo Avallone



Protocollo:	LXR2147_SIA
Data emissione:	2021
Committente:	BAS ITALY DICIASSETTESIMA S.R.L.
N° commessa:	2021-013- LXR2147
File:	LXR2147_SIA_E1