

**ISTANZA VIA**  
**Presentata al**  
**Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica**  
**e al Ministero della Cultura**  
**(Art. 23 del D. Lgs 152/2006 e ss. mm. ii**  
**Art. 12 del D. Lgs. 387/03 e ss. mm. ii.)**

**PROGETTO**

**IMPIANTO AGRIVOLTAICO**

**POTENZA DI GENERAZIONE (DC) 58,905 MWp**  
**POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 56,1 MW**  
**Comune di Cavarzere (VE) – Comune di Adria (RO)**

**Valutazione di Incidenza (VincA)**

**23-00178-IT-CVZ\_SA-R09\_0**

**PROPONENTE:**

**TEP RENEWABLES (CAVARZERE 4) S.R.L**  
**Piazzale Giulio Douhet, 25 – CAP 00143 Roma (RM)**  
**P. IVA e C.F. 16882221001 – REA RM - 1681814**

**PROGETTISTI:**

**ING. GIULIA GIOMBINI**  
**Ordine degli Ing. della Provincia di Viterbo al N. A-1009**

<b>Data</b>	<b>Rev.</b>	<b>Tipo revisione</b>	<b>Redatto</b>	<b>Verificato</b>	<b>Approvato</b>
19/12/2023	0	Prima emissione	G. La Rosa	G. Giombini	F. Rapicavoli

	<b>IMPIANTO AGRIVOLTAICO</b> <b>POTENZA DI GENERAZIONE (DC) 58,905 MWp</b> <b>POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 56,1 MW</b> Comune di Cavarzere (VE) – Comune di Adria (RO)	Rev.	0
	23-00178-IT-CVZ_SA-R13_0 <b>SCREENING VINCA</b>	Pag.	2 di 78

## INDICE

<b>1</b>	<b>INTRODUZIONE</b> .....	<b>4</b>
<b>1.1</b>	<b>Motivo Dello Studio</b> .....	<b>5</b>
<b>1.2</b>	<b>Metodologia di studio</b> .....	<b>6</b>
<b>1.3</b>	<b>Livello I – Screening d’Incidenza</b> .....	<b>7</b>
<b>2</b>	<b>RIFERIMENTI NORMATIVI</b> .....	<b>10</b>
<b>2.1</b>	<b>Normativa Europea</b> .....	<b>10</b>
<b>2.2</b>	<b>Normativa Nazionale</b> .....	<b>12</b>
<b>2.3</b>	<b>Normativa Regionale</b> .....	<b>13</b>
<b>2.3.1</b>	<b><i>Autorità competenti</i></b> .....	<b>16</b>
<b>2.3.2</b>	<b><i>Attivazione della procedura di Valutazione d’Incidenza</i></b> .....	<b>17</b>
<b>3</b>	<b>ANALISI DEL PROGETTO</b> .....	<b>20</b>
<b>3.1</b>	<b>Finalità del progetto</b> .....	<b>20</b>
<b>3.2</b>	<b>Inquadramento territoriale</b> .....	<b>21</b>
<b>3.3</b>	<b>Layout d’impianto</b> .....	<b>23</b>
<b>3.4</b>	<b>Descrizione componenti dell’impianto</b> .....	<b>24</b>
<b>3.5</b>	<b>Strutture e moduli fotovoltaici</b> .....	<b>25</b>
<b>3.6</b>	<b>Recinzione</b> .....	<b>25</b>
<b>3.7</b>	<b>Connessione alla RTN</b> .....	<b>25</b>
<b>4</b>	<b>CARATTERISTICHE AMBIENTALI DEL SITO</b> .....	<b>26</b>
<b>4.1</b>	<b>Inquadramento geologico e geomorfologico</b> .....	<b>26</b>
<b>4.2</b>	<b>Vegetazione</b> .....	<b>29</b>
<b>4.3</b>	<b>Valutazione ecologico-ambientale dei biotopi</b> .....	<b>30</b>
<b>4.3.1</b>	<b><i>Sensibilità ecologica</i></b> .....	<b>31</b>
<b>4.3.2</b>	<b><i>Pressione antropica</i></b> .....	<b>32</b>
<b>4.3.3</b>	<b><i>Fragilità ambientale</i></b> .....	<b>33</b>
<b>4.3.4</b>	<b><i>Valore ecologico</i></b> .....	<b>35</b>
<b>5</b>	<b>RETE NATURA 2000</b> .....	<b>36</b>
<b>5.1</b>	<b>ZPS IT3250045 “Palude le Marice – Cavarzere”</b> .....	<b>41</b>
<b>5.1.1</b>	<b><i>Uso del suolo</i></b> .....	<b>41</b>
<b>5.1.2</b>	<b><i>Habitat di importanza comunitaria</i></b> .....	<b>43</b>
<b>5.1.3</b>	<b><i>Caratterizzazione flora e fauna</i></b> .....	<b>44</b>
<b>5.2</b>	<b>Rotte migratorie</b> .....	<b>47</b>
<b>5.3</b>	<b>ZPS IT3270023 “Delta del Po”</b> .....	<b>49</b>

	<b>IMPIANTO AGRIVOLTAICO</b> <b>POTENZA DI GENERAZIONE (DC) 58,905 MWp</b> <b>POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 56,1 MW</b> Comune di Cavarzere (VE) – Comune di Adria (RO)	Rev.	0
	<b>23-00178-IT-CVZ_SA-R13_0</b> <b>SCREENING VINCA</b>	Pag.	3 di 78


<b>5.3.1</b>	<b>Uso del suolo .....</b>	<b>49</b>
<b>5.3.2</b>	<b>Habitat di importanza comunitaria.....</b>	<b>51</b>
<b>5.3.3</b>	<b>Caratterizzazione flora e fauna.....</b>	<b>56</b>
<b>5.3.4</b>	<b>Obiettivi del Piano di Gestione.....</b>	<b>59</b>
<b>5.4</b>	<b>SIC IT3270017 “Delta del Po – tratto terminale e delta del Veneto” .....</b>	<b>62</b>
<b>5.4.1</b>	<b>Uso del suolo .....</b>	<b>62</b>
<b>5.4.2</b>	<b>Habitat di importanza comunitaria.....</b>	<b>63</b>
<b>5.4.3</b>	<b>Caratterizzazione flora e fauna.....</b>	<b>65</b>
<b>5.5</b>	<b>ZSC IT3270024 “Vallona di Loreo” .....</b>	<b>66</b>
<b>5.5.1</b>	<b>Uso del suolo .....</b>	<b>66</b>
<b>5.5.2</b>	<b>Habitat di importanza comunitaria.....</b>	<b>66</b>
<b>5.5.3</b>	<b>Caratterizzazione flora e fauna.....</b>	<b>67</b>
<b>6</b>	<b>IMPORTANT BIRD AND BIODIVERSITY AREA.....</b>	<b>69</b>
<b>7</b>	<b>SCREENING D’INCIDENZA (LIVELLO I DELLA VINCA) .....</b>	<b>71</b>
<b>7.1</b>	<b>Valutazione della possibile significatività di eventuali effetti sul sito o sui siti Natura 2000</b>	<b>73</b>
<b>8</b>	<b>RISULTATI .....</b>	<b>75</b>
<b>8.1</b>	<b>Recinzioni con barriera vegetale .....</b>	<b>76</b>
	<b>BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>77</b>
	<b>SITOGRAFIA.....</b>	<b>77</b>
	<b>ALLEGATI.....</b>	<b>78</b>

	<b>IMPIANTO AGRIVOLTAICO</b> <b>POTENZA DI GENERAZIONE (DC) 58,905 MWp</b> <b>POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 56,1 MW</b> Comune di Cavarzere (VE) – Comune di Adria (RO)	Rev.	0
	<b>23-00178-IT-CVZ_SA-R13_0</b> <b>SCREENING VINCA</b>	Pag.	4 di 78

## 1 INTRODUZIONE

La relazione in oggetto è relativa alla “Valutazione di Incidenza Ambientale”, riguardante il progetto per la realizzazione di un impianto agro-fotovoltaico costituito da tracker monoassiali con moduli bifacciali e relative opere (infrastrutture impiantistiche e civili), ubicato nel comune di Cavarzere (VE) e nel comune di Adria (RO) di potenza di generazione pari a 58,905 MWp e potenza nominale pari a 56,1 MW, con un’area di progetto pari a circa 97,31 ettari, mentre l’area di impianto è pari a 66,5 ettari. Il presente studio è stato redatto ai sensi dall’art. 6 del DPR 120/2003, e definito dal D.lgs. 104/2017 all’art. 5, comma 1, lett. b-ter), del D. Lgs. 152/2006, come: *“procedimento di carattere preventivo al quale è necessario sottoporre qualsiasi piano, programma o progetto che possa avere incidenze significative su un sito o proposto sito della rete Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti e tenuto conto degli obiettivi di conservazione del sito stesso”*.

Il suddetto studio è stato elaborato sulla base della normativa nazionale, “Linee guida nazionali per la Valutazione di Incidenza (VincA) – Direttiva Habitat 92/43/CEE art. 6, paragrafi 3 e 4” (pubblicate su Gazzetta Ufficiale n.303 del 28 novembre 2019), e regionale “Nuove disposizioni relative all’attuazione della direttiva comunitaria 92/43/Cee e D.P.R. 357/1997 e ss.mm.ii. Approvazione della nuova “Guida metodologica per la valutazione di incidenza. Procedure e modalità operative.”, nonché di altri sussidi operativi e revoca della D.G.R. n. 2299 del 9.12.2014. “ (disciplinati con la D.G.R. n. 1400/2017).

	<b>IMPIANTO AGRIVOLTAICO</b> <b>POTENZA DI GENERAZIONE (DC) 58,905 MWp</b> <b>POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 56,1 MW</b> Comune di Cavarzere (VE) – Comune di Adria (RO)	Rev.	0
	<b>23-00178-IT-CVZ_SA-R13_0</b> <b>SCREENING VINCA</b>	Pag.	5 di 78

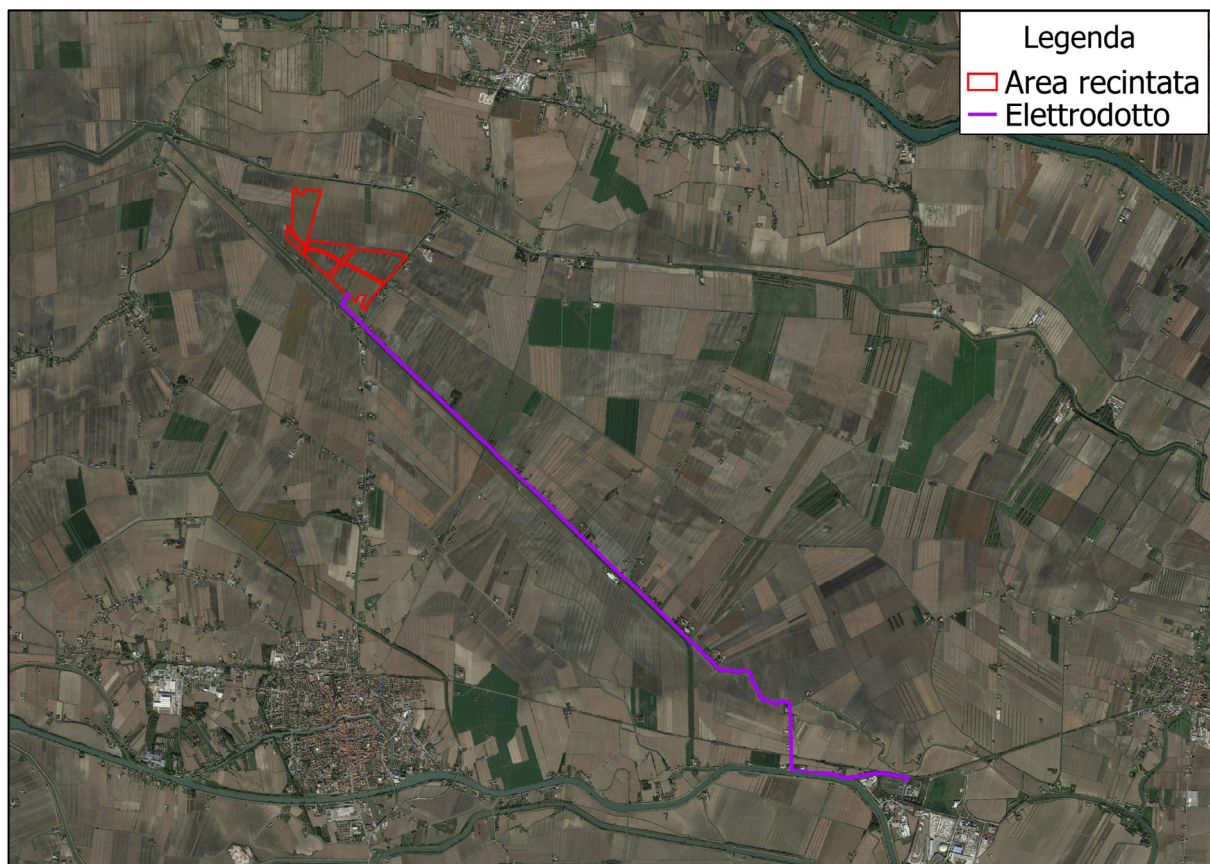



Figura 1.1: Ortofoto dell'area di progetto. In rosso l'area di impianto, in viola l'elettrodotto.

## 1.1 Motivo Dello Studio

La Valutazione d'Incidenza si applica sia agli interventi che ricadono all'interno delle aree Natura 2000 (o in siti proposti per diventarle), sia a quelli che pur sviluppandosi all'esterno, possono comportare ripercussioni sullo stato di conservazione dei valori naturali tutelati nel sito.

Le disposizioni dell'articolo 6, paragrafo 3 non si limitano ai piani e ai progetti che si verificano esclusivamente all'interno o coprono un sito protetto; essi hanno come obiettivo anche piani e progetti situati al di fuori del sito ma che potrebbero avere un effetto significativo su di esso, indipendentemente dalla loro distanza dal sito in questione. Il progetto in esame è stato sottoposto alla Valutazione di Incidenza Ambientale poiché l'area di progetto ed il cavidotto rientrano nel buffer di 5 km dai seguenti siti Natura 2000:

- **ZPS Palude le Marice - Cavarzere** "IT3250045" a circa 2,5 km dal sito.
- **SIC Delta del Po – tratto terminale e delta del Veneto** "IT3270017" a circa 2,6 km dal cavidotto;
- **ZPS Delta del Po** "IT3270023" a circa 2,6 km dal cavidotto;
- **ZSC Vallona di Loreo** "IT3270024" a circa 4,9 km dal cavidotto.

	<b>IMPIANTO AGRIVOLTAICO</b> <b>POTENZA DI GENERAZIONE (DC) 58,905 MWp</b> <b>POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 56,1 MW</b> Comune di Cavarzere (VE) – Comune di Adria (RO)	<b>Rev.</b>	0
	<b>23-00178-IT-CVZ_SA-R13_0</b> <b>SCREENING VINCA</b>	<b>Pag.</b>	6 di 78

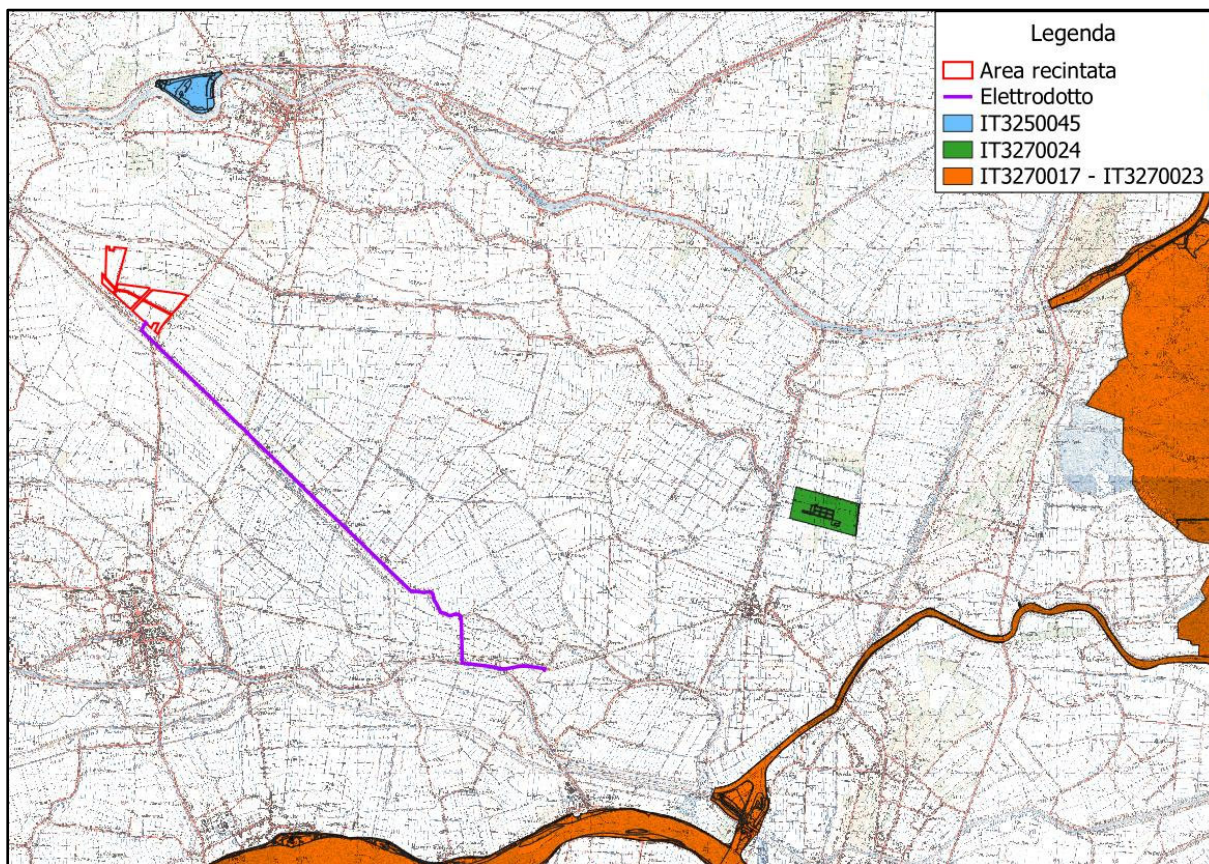


Figura 1.2: Inquadramento area di impianto ed elettrodotto che rientrano nel buffer di 5 km dai siti Natura 2000.

In rispetto a quanto previsto dalla normativa di settore, il presente studio contiene informazioni sulla localizzazione e sulle caratteristiche del progetto, oltre ad un'accurata analisi dei potenziali effetti sulle componenti habitat, vegetazione, flora e fauna, dovuti alla realizzazione dell'opera stessa.

## 1.2 Metodologia di studio

La valutazione d'incidenza è il procedimento di carattere preventivo al quale è necessario sottoporre qualsiasi piano o progetto che possa avere incidenze significative su un sito della rete Natura 2000. La Rete Natura 2000 è costituita dai SIC (Siti di Interesse Comunitario) che vengono identificati dagli Stati Membri secondo quanto stabilito dalla Direttiva Habitat e successivamente designati quali ZSC (Zone Speciali di Conservazione); la rete comprende anche le ZPS (Zone di Protezione Speciale), aree istituite ai sensi della Direttiva 2009/147/CE, nota come "Direttiva Uccelli".

Tali siti possono avere tra loro diverse relazioni spaziali, dalla totale sovrapposizione alla completa separazione. La valutazione di incidenza introdotta costituisce lo strumento per garantire, dal punto di vista procedurale e sostanziale, il raggiungimento di un rapporto equilibrato tra la correlazione degli habitat e delle specie e l'uso sostenibile del territorio.

Nelle valutazioni occorre innanzitutto dimostrare in maniera oggettiva e documentabile che:

	<b>IMPIANTO AGRIVOLTAICO</b> <b>POTENZA DI GENERAZIONE (DC) 58,905 MWp</b> <b>POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 56,1 MW</b> Comune di Cavarzere (VE) – Comune di Adria (RO)	Rev.	0
	<b>23-00178-IT-CVZ_SA-R13_0</b> <b>SCREENING VINCA</b>	Pag.	7 di 78

- *non ci saranno effetti significativi su siti Natura 2000;*
- *non ci saranno effetti in grado di pregiudicare l'integrità di un sito Natura 2000.*

La Valutazione d'Incidenza rappresenta, quindi, uno strumento di prevenzione che analizza gli effetti di interventi che, seppur localizzati, sono da collocare in un contesto ecologico dinamico.

Ciò in considerazione delle correlazioni esistenti tra i vari siti e del contributo che portano alla coerenza complessiva ed alla funzionalità della rete Natura 2000, sia a livello nazionale sia comunitario. Pertanto, la valutazione d'incidenza si qualifica come strumento di salvaguardia che non riguarda solo il particolare contesto di ciascun sito ma che lo inquadra nella funzionalità dell'intera rete. In ambito nazionale, la valutazione d'incidenza è disciplinata dall'art. 6 del DPR 12 marzo 2003, n. 120, (G.U. n. 124 del 30 maggio 2003) che ha sostituito l'art. 5 del DPR 8 settembre 1997, n. 357 che trasferiva nella normativa italiana i paragrafi 3 e 4 della direttiva "Habitat".

Lo studio per la valutazione d'incidenza deve essere redatto secondo gli indirizzi dell'allegato G al DPR 357/1997.

Tale allegato, che non è stato modificato dal nuovo decreto, prevede che lo studio per la valutazione di incidenza debba contenere:


- una **descrizione del progetto** con riferimento alla tipologia delle azioni e/o delle opere, alla dimensione, alla complementarità con altri piani e/o progetti, all'uso delle risorse naturali, alla produzione di rifiuti, all'inquinamento e al disturbo ambientale, al rischio di incidenti per quanto riguarda le sostanze e le tecnologie utilizzate;
- un'**analisi delle interferenze** del progetto con il sistema ambientale di riferimento, considerando le componenti biotiche, abiotiche e le connessioni ecologiche.

Le interferenze debbono tener conto della qualità, della capacità di rigenerazione delle risorse naturali della zona e della capacità di carico dell'ambiente naturale, con riferimento minimo alla cartografia del progetto CORINE Biotopes.

### 1.3 Livello I – Screening d'Incidenza

L'articolo 5 del D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357 e ss.mm.ii. stabilisce che *ogni piano, progetto o intervento, per il quale sia possibile una incidenza significativa negativa sui siti di rete Natura 2000, debba essere sottoposto a procedura di valutazione di incidenza, ossia una procedura che individui e valuti gli effetti che ogni piano, progetto o intervento può avere, tenuto conto degli obiettivi di conservazione dei siti medesimi.*

Precisamente i siti rispetto ai quali va effettuata la valutazione degli effetti sono i proposti Siti di Importanza Comunitaria (SIC), le Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e le Zone di Protezione Speciale (ZPS), che costituiscono la rete Natura 2000 e di seguito sono denominati siti della rete

	<b>IMPIANTO AGRIVOLTAICO</b> <b>POTENZA DI GENERAZIONE (DC) 58,905 MWp</b> <b>POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 56,1 MW</b> Comune di Cavarzere (VE) – Comune di Adria (RO)	Rev.	0
	<b>23-00178-IT-CVZ_SA-R13_0</b> <b>SCREENING VINCA</b>	Pag.	8 di 78

Natura 2000. La procedura per la valutazione di incidenza si applica esclusivamente con riferimento agli obiettivi di conservazione tutelati nei siti della rete Natura 2000: i corridoi ecologici, le cavità naturali e il territorio regionale all'esterno di tali siti sono considerati unicamente in relazione alle popolazioni di specie di interesse comunitario che siano significative per la coerenza complessiva dei siti della rete Natura 2000 e sulla base degli appositi monitoraggi che ne permettono l'identificazione ai sensi dell'articolo 10 della direttiva 92/43/CEE. Ogni autorità competente al rilascio dell'approvazione definitiva del piano, progetto o intervento acquisisce preventivamente la valutazione di incidenza.

Come riportato al punto 2 dell'allegato 1, sulla base della "Guida all'interpretazione dell'art. 6 Dir. 92/43/CEE (2019/C 33/01)" e della prassi consolidata in ambito comunitario, la Valutazione di Incidenza si effettua per i seguenti livelli:

- **Livello I: screening** – È disciplinato dall'articolo 6, paragrafo 3, prima frase. *Processo d'individuazione delle implicazioni potenziali di un piano o progetto su un Sito Natura 2000 o più siti, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, e determinazione del possibile grado di significatività di tali incidenze.* Pertanto, in questa fase occorre determinare in primo luogo se, il piano o il progetto sono direttamente connessi o necessari alla gestione del sito/siti e, in secondo luogo, se è probabile avere un effetto significativo sul sito/ siti.
- **Livello II: valutazione appropriata** - Questa parte della procedura è disciplinata dall'articolo 6, paragrafo 3, seconda frase, e riguarda la valutazione appropriata e la decisione delle autorità nazionali competenti. *Individuazione del livello di incidenza del piano o progetto sull'integrità del Sito/siti, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, tenendo conto della struttura e della funzione del Sito/siti, nonché dei suoi obiettivi di conservazione.* In caso di incidenza negativa, si definiscono misure di mitigazione appropriate atte a eliminare o a limitare tale incidenza al di sotto di un livello significativo.
- **Livello III: possibilità di deroga all'articolo 6, paragrafo 3, in presenza di determinate condizioni.** Questa parte della procedura è disciplinata dall'articolo 6, paragrafo 4, ed entra in gioco se, nonostante una valutazione negativa, si propone di non respingere un piano o un progetto, ma di darne ulteriore considerazione. In questo caso, infatti, l'articolo 6, paragrafo 4 consente deroghe all'articolo 6, paragrafo 3, a determinate condizioni, che comprendono *l'assenza di soluzioni alternative, l'esistenza di motivi imperativi di rilevante interesse pubblico prevalente (IROPI) per realizzazione del progetto, e l'individuazione di idonee misure compensative da adottare.*



	<b>IMPIANTO AGRIVOLTAICO</b> <b>POTENZA DI GENERAZIONE (DC) 58,905 MWp</b> <b>POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 56,1 MW</b> Comune di Cavarzere (VE) – Comune di Adria (RO)	<b>Rev.</b>	0
	<b>23-00178-IT-CVZ_SA-R13_0</b> <b>SCREENING VINCA</b>	<b>Pag.</b>	9 di 78

Funzione dello **Screening di Incidenza** è quella di accertare se un Piano / Programma /Progetto / Intervento/ Attività (P/P/P//A) possa essere suscettibile di generare o meno incidenze significative sul sito Natura 2000 sia isolatamente sia congiuntamente con altri P/P/P//A, valutando se tali effetti possono oggettivamente essere considerati irrilevanti sulla base degli obiettivi di conservazione sito-specifici. Lo Screening è riferito allo Screening specifico, di cui al paragrafo 2.6 lettera B) delle Linee guida nazionali per la valutazione di incidenza (VincA).

Il proponente di un P/P/P//A presenta all'Autorità competente, come individuata al paragrafo 4 dell'Allegato 1, apposita istanza di "Valutazione di incidenza ex art. 5 del D.P.R. 357/97 e smi – Livello I – Screening", corredata dell'Allegato 2 Format Proponente, completo degli allegati tecnici e cartografici. L'Autorità competente provvede alla pubblicazione secondo le modalità di cui al paragrafo 7 al fine di garantire la partecipazione del pubblico e l'accesso alle informazioni; provvede alla richiesta del parere preliminare, di cui al paragrafo 6; procede all'istruttoria utilizzando il Format Valutatore – Screening specifico. Allegato 3.

Il procedimento di Screening di incidenza si deve concludere con l'espressione di un parere motivato obbligatorio e vincolante rilasciato dall'Autorità competente secondo le seguenti modalità:

**a) Livello I - Screening di incidenza - valutazione positiva:** è possibile concludere in maniera oggettiva che il P/P/P//A non determinerà incidenza significativa, ovvero non pregiudicherà il mantenimento dell'integrità del sito con riferimento agli specifici obiettivi di conservazione di habitat e specie e, pertanto, può essere assentito previo ottenimento di tutte le altre autorizzazioni previste ex lege.

**b) Livello I - Screening di incidenza - valutazione negativa:** le informazioni acquisite indicano che il P/P/P//A determinerà incidenza significativa, ovvero permane un margine di incertezza che, per il principio di precauzione, non permette di escludere una incidenza significativa pertanto:

- 1) è possibile concludere in maniera oggettiva che il P/P/P//A non determinerà incidenza significativa, ovvero non pregiudicherà il mantenimento dell'integrità del sito con riferimento agli specifici obiettivi di conservazione di habitat e specie.
- 2) le informazioni acquisite indicano che il P/P/P//A determinerà incidenza significativa, ovvero permane un margine di incertezza che, per il principio di precauzione, non permette di escludere una incidenza significativa; pertanto, si prosegue nell'ambito della Valutazione di Incidenza Appropriata (Livello II della VincA).

Resta in ogni caso ferma la possibilità di archiviare l'istanza, nei termini usuali del procedimento amministrativo, per improcedibilità determinata dal mancato riscontro alla richiesta di integrazione o da carenze nei contenuti di merito, non colmate a seguito di richiesta di integrazione. Per le

	<b>IMPIANTO AGRIVOLTAICO</b> <b>POTENZA DI GENERAZIONE (DC) 58,905 MWp</b> <b>POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 56,1 MW</b> Comune di Cavarzere (VE) – Comune di Adria (RO)	Rev.	0
	<b>23-00178-IT-CVZ_SA-R13_0</b> <b>SCREENING VINCA</b>	Pag.	10 di 78

procedure di competenza regionale il parere di screening è pubblicato sul Portale regionale delle Valutazioni Ambientali. Le Autorità competenti per la valutazione di incidenza si impegnano alla pubblicazione sui propri siti web, nella fase iniziale del procedimento, di tutte le informazioni rilevanti ai fini del processo decisionale concernenti la proposta da valutare, garantendo la possibilità di presentare eventuali osservazioni alla stessa.

Per le procedure integrate di cui alla Parte II del D.lgs. 152/2006 e s.m.i., gli esiti relativi allo screening di incidenza dovranno essere inclusi e chiaramente distinti e definiti nel provvedimento finale.

## 2 RIFERIMENTI NORMATIVI

Il recepimento delle Direttive da parte dell'Italia ha introdotto l'obbligatorietà della procedura di Valutazione di Incidenza per ogni piano, progetto o attività, con incidenza significativa, indipendentemente dalla tipologia e dal limite dimensionale, e ha specificato il ruolo e le competenze di Regioni e Province Autonome nella costruzione e gestione della Rete Natura 2000. Nello specifico, la procedura stabilisce che *ogni piano o progetto che interessa un sito Natura 2000, debba essere accompagnato da uno studio di incidenza ambientale, per valutare gli effetti che il piano, progetto o intervento possa avere sul sito Natura 2000, tenuto conto degli obiettivi di conservazione dello stesso*. Il presente elaborato è redatto in funzione delle disposizioni ed indicazioni contenute nella normativa comunitaria, nazionale e regionale di riferimento di seguito riportata.

### 2.1 Normativa Europea

**Direttiva 92/43/CEE** del 21 maggio 1992, (direttiva "Habitat"), relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e delle specie della flora e della fauna selvatiche. La direttiva mira a "contribuire a salvaguardare la biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche nel territorio degli Stati membri [...] (art.2). All'interno della direttiva Habitat sono anche incluse le zone di protezione speciale istituite dalla direttiva «Uccelli» 2009/147/CEE. La direttiva istituisce una rete ecologica europea coerente di zone speciali di conservazione, denominata Natura 2000. Questa rete [...] deve garantire il mantenimento ovvero, all'occorrenza, il ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, dei tipi di habitat naturali e degli habitat delle specie interessati nella loro area di ripartizione naturale (art.3)".

L'articolo 6 comma 3 della Direttiva Habitat introduce la procedura di valutazione di incidenza per "qualsiasi piano o progetto non direttamente connesso e necessario alla gestione del sito che possa avere incidenze significative su tale sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti,

	<b>IMPIANTO AGRIVOLTAICO</b> <b>POTENZA DI GENERAZIONE (DC) 58,905 MWp</b> <b>POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 56,1 MW</b> Comune di Cavarzere (VE) – Comune di Adria (RO)	Rev.	0
	<b>23-00178-IT-CVZ_SA-R13_0</b> <b>SCREENING VINCA</b>	Pag.	11 di 78

forma oggetto di una opportuna valutazione dell'incidenza che ha sul sito, tenendo conto degli obiettivi di conservazione del medesimo”.

Gli allegati I e II della direttiva contengono i tipi di habitat e le specie animali e vegetali la cui conservazione richiede la designazione di zone speciali di conservazione. L'allegato III riporta i criteri di selezione dei siti atti ad essere individuati quali siti di importanza comunitaria e designati quali zone speciali di conservazione; l'allegato IV riguarda le specie animali e vegetali di interesse comunitario il cui prelievo nella natura e sfruttamento potrebbero formare oggetto di misure di gestione; nell'allegato V sono illustrati i metodi e mezzi di cattura e di uccisione nonché modalità di trasporto vietati.

**Direttiva 97/62/CEE** del 27 ottobre 1997, recante adeguamento al progresso tecnico e scientifico della direttiva 92/43/CEE in cui gli allegati I e II della Direttiva Habitat vengono sostituiti in modo da aggiornare alcuni tipi di habitat naturali e alcune specie rispetto ai progressi tecnici e scientifici.

**Direttiva 2009/147/CE** del 30 novembre 2009, sostituisce la Direttiva 79/409/CEE “Direttiva Uccelli” mantenendo gli stessi principi: la conservazione degli uccelli. La direttiva mira a proteggere gestire e regolare tutte le specie di uccelli, nonché a regolare lo sfruttamento di tali specie attraverso la caccia.


**Decisione di esecuzione della Commissione** dell'11 luglio 2011 concernente un formulario informativo sui siti da inserire nella Rete Natura 2000.

**Decisione di esecuzione della Commissione Europea 2015/69/UE** del 3 dicembre 2014, che adotta l'ottavo aggiornamento dell'elenco dei siti di importanza comunitaria per la Regione Biogeografica Continentale.

**Natura 2000** è il principale strumento della politica dell'Unione Europea per la conservazione della biodiversità. *Si tratta di una rete ecologica diffusa su tutto il territorio dell'Unione, istituita ai sensi della Direttiva 92/43/CEE "Habitat" per garantire il mantenimento a lungo termine degli habitat naturali e delle specie di flora e fauna minacciati o rari a livello comunitario.*

La rete Natura 2000 è costituita dai Siti di Interesse Comunitario (SIC), identificati dagli Stati Membri secondo quanto stabilito dalla Direttiva Habitat, che vengono successivamente designati quali Zone Speciali di Conservazione (ZSC), e comprende anche le Zone di Protezione Speciale (ZPS) istituite ai sensi della Direttiva 2009/147/CE "Uccelli" concernente la conservazione degli uccelli selvatici.

Le aree che compongono la rete Natura 2000 non sono riserve rigidamente protette dove le attività umane sono escluse. La Direttiva Habitat intende garantire la protezione della natura tenendo anche "conto delle esigenze economiche, sociali e culturali, nonché delle particolarità regionali e locali". Soggetti privati possono essere proprietari dei siti Natura 2000, assicurandone una gestione sostenibile sia dal punto di vista ecologico che economico.

	<b>IMPIANTO AGRIVOLTAICO</b> <b>POTENZA DI GENERAZIONE (DC) 58,905 MWp</b> <b>POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 56,1 MW</b> Comune di Cavarzere (VE) – Comune di Adria (RO)	<b>Rev.</b>	0
	<b>23-00178-IT-CVZ_SA-R13_0</b> <b>SCREENING VINCA</b>	<b>Pag.</b>	12 di 78

La Direttiva riconosce il valore di tutte quelle aree nelle quali la secolare presenza dell'uomo e delle sue attività tradizionali ha permesso il mantenimento di un equilibrio tra attività antropiche e natura. Alle aree agricole, per esempio, sono legate numerose specie animali e vegetali ormai rare e minacciate per la cui sopravvivenza è necessaria la prosecuzione e la valorizzazione delle attività tradizionali, come il pascolo o l'agricoltura non intensiva. Nello stesso titolo della Direttiva viene specificato l'obiettivo di conservare non solo gli habitat naturali ma anche quelli seminaturali (come le aree ad agricoltura tradizionale, i boschi utilizzati, i pascoli, ecc.). Un altro elemento innovativo è il riconoscimento dell'importanza di alcuni elementi del paesaggio che svolgono un ruolo di connessione per la flora e la fauna selvatiche (art. 10). Gli Stati membri sono invitati a mantenere o all'occorrenza sviluppare tali elementi per migliorare la coerenza ecologica della rete Natura 2000.

## 2.2 Normativa Nazionale

**DPR n. 357/97:** "Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e delle specie della flora e della fauna selvatiche" che, all'Art. 1, comma 1 recita: "...disciplina le procedure per l'adozione delle misure previste dalla direttiva ai fini della salvaguardia della biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali elencati nell'Allegato A e delle specie della flora e della fauna indicate negli Allegati B, D ed E."


**DM 20 gennaio 1999** "Modificazioni degli allegati A e B del DPR n. 357/97, in attuazione della direttiva 97/62/CE del Consiglio, recante adeguamento al progresso tecnico e scientifico della Direttiva 92/43/CEE".

**DM 3 aprile 2000** "Elenco dei Siti di Importanza Comunitaria e delle Zone di Protezione Speciali, individuati ai sensi della Direttiva 92/43/CEE e 79/409/CEE".

**DM n.224 del 3 settembre 2002** "Linee guida per la gestione dei siti Natura 2000". Guida all'interpretazione dell'articolo 6 della Direttiva Habitat 92/43/CEE, Allegato II "Considerazioni sui piani di gestione".

**DPR n. 120/2003 del 12 marzo 2003** "Regolamento recante modifiche ed integrazioni al DPR n. 357/97, concernente l'attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche".

**DM 11 giugno 2007** "Modificazioni agli allegati A, B, D ed E del Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, e successive modificazioni, in attuazione della direttiva 2006/105/CE del Consiglio del 20 novembre 2006, che adegua le direttive 73/239/CEE, 74/557/CEE e 2002/83/CE in materia di ambiente a motivo dell'adesione della Bulgaria e della Romania" (Supplemento ordinario n. 150 alla GU n. 152 del 3.7.07).

	<b>IMPIANTO AGRIVOLTAICO</b> <b>POTENZA DI GENERAZIONE (DC) 58,905 MWp</b> <b>POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 56,1 MW</b> Comune di Cavarzere (VE) – Comune di Adria (RO)	Rev.	0
	<b>23-00178-IT-CVZ_SA-R13_0</b> <b>SCREENING VINCA</b>	Pag.	13 di 78

**DM 17 ottobre 2007** “Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) ed a Zone di Protezione Speciale (ZPS)”.

**DM 2 aprile 2014** “Abrogazione dei decreti del 31 gennaio 2013 recanti il sesto elenco aggiornato dei siti di importanza comunitaria (SIC) relativi alla regione alpina, continentale e mediterranea”.

**DM 8 agosto 2014** “Pubblicazione dell’elenco delle Zone di Protezione Speciale (ZPS) nel sito internet del Ministero dell’ambiente e della tutela del territorio e del mare”.


**INTESA 28 novembre 2019** (G.U.R.I. Serie Generale n. 303 del 28-12-2019) Intesa, ai sensi dell’articolo 8, comma 6, della legge 5 giugno 2003, n. 131, tra il Governo, le regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano sulle Linee guida nazionali per la valutazione di incidenza (VincA) - Direttiva 92/43/CEE “HABITAT” articolo 6, paragrafi 3 e 4 (Rep. Atti n. 195/CSR).

In ambito nazionale, la valutazione d'incidenza viene disciplinata dall'*art. 6 del DPR 12 marzo 2003 n.120 (G.U. n. 124 del 30 maggio 2003)* che ha sostituito l'*art.5 del DPR 8 settembre 1997, n. 357* che trasferiva nella normativa italiana i paragrafi 3 e 4 della direttiva "Habitat". Il DPR 357/97 è stato, infatti, oggetto di una procedura di infrazione da parte della Commissione Europea che ha portato alla sua modifica ed integrazione da parte del DPR 120/2003. In base all'*art. 6 del nuovo DPR 120/2003, comma 1*, nella pianificazione e programmazione territoriale si deve tenere conto della valenza naturalistico-ambientale dei proposti siti di importanza comunitaria, dei siti di importanza comunitaria e delle zone speciali di conservazione. Si tratta di un principio di carattere generale tendente ad evitare che vengano approvati strumenti di gestione territoriale in conflitto con le esigenze di conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario. In base all'*art. 6 comma 5, del decreto 120/2003 di modifica del DPR 357/97*, le regioni e le province autonome, per quanto di propria competenza, devono definire le modalità di presentazione degli studi per la valutazione di incidenza dei piani e degli interventi, individuare le autorità competenti alla verifica degli stessi, da effettuarsi secondo gli indirizzi di cui all'allegato G, i tempi per l'effettuazione della medesima verifica, nonché le modalità di partecipazione alle procedure nel caso di piani interregionali.

### 2.3 Normativa Regionale

**D.G.R. 11 maggio 1999, n. 1624** Modalità e criteri di attuazione delle procedure di VIA. Specifiche tecniche e primi sussidi operativi all'elaborazione degli studi di impatto ambientale;

**D.G.R. 21 marzo 2000, n. 995** Specifiche tecniche e sussidi operativi alla elaborazione degli studi di impatto ambientale per gli impianti di trattamento e smaltimento rifiuti;

	<b>IMPIANTO AGRIVOLTAICO</b> <b>POTENZA DI GENERAZIONE (DC) 58,905 MWp</b> <b>POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 56,1 MW</b> Comune di Cavarzere (VE) – Comune di Adria (RO)	<b>Rev.</b>	0
	<b>23-00178-IT-CVZ_SA-R13_0</b> <b>SCREENING VINCA</b>	<b>Pag.</b>	14 di 78

**D.G.R. 4 agosto 2000**, n. 2569 L.r. n. 10/99. Specifiche tecniche e sussidi operativi alla elaborazione degli studi di Impatto Ambientale per opere di regolazione del corso dei fiumi e dei torrenti, canalizzazioni e interventi di bonifica ed altri simili destinati ad incidere sul regime delle acque, compresi quelli di estrazione di materiali litoidi dal demanio fluviale e lacuale;

**D.G.R. 26 ottobre 2001**, n. 2843 Legge regionale 26.3.1999 n. 10 Modalità e criteri di attuazione delle procedure di VIA per la concessione o il rinnovo di piste da sci o di progetti di impianti a fune in servizio pubblico di cui alle lettere h-bis) e h-ter) dell'allegato C3-bis;

**D.G.R. 28 marzo 2003**, n. 816 Prime direttive in ordine all'acquisizione e alla valutazione dei progetti per la realizzazione di opere idrauliche attraverso il ricorso a capitale privato, con la procedura della finanza di progetto, da sottoporre al giudizio di compatibilità ambientale di cui alla legge regionale 26 marzo 1999, n. 10;

**D.G.R. 31 ottobre 2003**, n. 3293 Procedure di VIA nell'ambito degli interventi strategici di preminente interesse nazionale di cui alla deliberazione C.I.P.E. 21.12.2001 non assoggettati a VIA di competenza statale. Allegato 2 - allegato 4;

**D.G.R. 6 aprile 2004**, n. 1000 Derivazioni d'acqua ad uso idroelettrico - d.lgs. 387/2003; l.r. 26 marzo 1999, n. 10 e successive modifiche ed integrazioni; r.d. 1775/1933 - criteri e procedure;

**D.G.R. 7 agosto 2007**, n. 2649 Entrata in vigore della Parte II del D.lgs. 3 aprile 2006, n. 152 Procedure per la valutazione ambientale strategica (VAS), per la valutazione di impatto ambientale (VIA) e per l'autorizzazione integrata ambientale (IPPC);

**D.G.R. 22 luglio 2008**, n. 1998 Decreto legislativo 16 gennaio 2008, n. 4 Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale. Disposizioni applicative;

**Deliberazione della Giunta Regionale 29 dicembre 2009, n. 4145** Ulteriori indirizzi applicativi in materia di Valutazione di Impatto Ambientale di coordinamento del d. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, Norme in materia ambientale come modificato ed integrato dal d. Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4, ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale con la legge regionale 26 marzo 1999, n. 10;

**Deliberazione della Giunta Regionale 2 febbraio 2010, n. 453** Competenze e procedure per l'autorizzazione di impianti per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili;

**Deliberazione della Giunta Regionale 07 dicembre 2011, n. 2100** Procedure per il rilascio di concessioni di derivazione d'acqua pubblica e per il rilascio dell'autorizzazione alla costruzione e all'esercizio di impianti idroelettrici. Aggiornamento della DGR 3493/2010 di adeguamento al DM 10.9.2010;

	<b>IMPIANTO AGRIVOLTAICO</b> <b>POTENZA DI GENERAZIONE (DC) 58,905 MWp</b> <b>POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 56,1 MW</b> Comune di Cavarzere (VE) – Comune di Adria (RO)	Rev.	0
	<b>23-00178-IT-CVZ_SA-R13_0</b> <b>SCREENING VINCA</b>	Pag.	15 di 78

**Deliberazione della Giunta Regionale 22 febbraio 2012, n. 253** Autorizzazione degli impianti di produzione di energia, alimentati da fonti rinnovabili (fotovoltaico, eolico, biomassa, biogas, idroelettrico). Garanzia per l'obbligo alla rimessa in pristino dello stato dei luoghi a carico del soggetto intestatario del titolo abilitativo, a seguito della dismissione dell'impianto. (Art. 12, comma 4, del D. Lgs. n. 387/2003 - D.M. 10.09.2010, p. 13.1, lett. j);

**Deliberazione della Giunta Regionale 3 maggio 2013, n. 575** Adeguamento alla sopravvenuta normativa nazionale e regionale delle disposizioni applicative concernenti le procedure di Valutazione di Impatto Ambientale di cui alla DGR. n. 1539 del 27/09/2011 e sua contestuale revoca;

**Deliberazione della Giunta Regionale del 19/11/2015, n. 1628** Procedure per il rilascio di concessioni di derivazione d'acqua pubblica ad uso idroelettrico ai sensi del RD 1775/1933 e per il rilascio dell'autorizzazione alla costruzione e all'esercizio di impianti idroelettrici di cui al D.lgs. n. 387/2003. Nuove disposizioni procedurali;

**Deliberazione della Giunta Regionale del 26/04/2016, n.550** Disposizioni procedurali in ordine alle istanze di CAVA soggette a procedura di VIA - Sentenze del Consiglio di Stato n. 1058/2016 e n. 1182/2016;

**Deliberazione della Giunta Regionale del 29/06/2016, n.1020** Legge regionale 18 febbraio 2016, n. 4 "Disposizioni in materia di valutazione di impatto ambientale e di competenze in materia di autorizzazione integrata ambientale". Modalità di attuazione dell'art. 13. (Delibera modificata e integrata dalla DGR n. 1979 del 06/12/2016);

**Deliberazione della Giunta Regionale del 29/06/2016, n.1021** Criteri e parametri per la determinazione delle tariffe relative ai costi delle istruttorie di cui all'articolo 4, comma 3, lettera d) della legge regionale n. 4/2016 e relative modalità di calcolo e versamento;

**Deliberazione della Giunta Regionale del 21/09/2016, n. 1461** Decorrenza periodo transitorio di cui all'art. 22 della L.R. 4/2016 - Disposizioni per l'adozione dei provvedimenti conclusivi dei procedimenti di VIA di competenza regionale nelle more della completa attuazione delle disposizioni attuative di cui all'art. 21 della legge;

**Delibera della Giunta Regionale del 10/10/2016, n.1596** Legge regionale 18 febbraio 2016, n. 4 "Disposizioni in materia di valutazione di impatto ambientale e di competenze in materia di autorizzazione integrata ambientale", art. 4, comma 4, lettera a). Nomina dei componenti esperti del Comitato Tecnico Regionale per la Valutazione di Impatto Ambientale, di cui all'articolo 7, comma 5, lettera f). Deliberazione N. 68/CR del 29/06/2016;

**Deliberazione della Giunta Regionale del 06/12/2016, n. 1979** Ulteriori specificazioni e chiarimenti in merito alle modalità operative dell'art. 13 della L.r. 4/2016. Modifica ed integrazione della DGR n. 1020 del 29/06/2016;

	<b>IMPIANTO AGRIVOLTAICO</b> <b>POTENZA DI GENERAZIONE (DC) 58,905 MWp</b> <b>POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 56,1 MW</b> Comune di Cavarzere (VE) – Comune di Adria (RO)	Rev.	0
	<b>23-00178-IT-CVZ_SA-R13_0</b> <b>SCREENING VINCA</b>	Pag.	16 di 78

**Deliberazione della Giunta Regionale del 30/01/2017, n. 94** Modalità procedurali per la proroga di validità dei provvedimenti di VIA;

**Deliberazione della Giunta Regionale del 30/04/2018, n. 568** Legge regionale 18 febbraio 2016, n. 4 "Disposizioni in materia di valutazione di impatto ambientale e di competenze in materia di autorizzazione integrata ambientale". Revisione della disciplina attuativa delle procedure di cui agli articoli 8, 9, 10 e 11 (ai sensi dell'art. 4, comma 3, lettera b)) e degli indirizzi e modalità di funzionamento delle conferenze di servizi di cui agli articoli 10 e 11 (ai sensi dell'art. 4, comma 3, lettera g)) a seguito dell'entrata in vigore del D.lgs. n. 104 del 16 giugno 2017. Delibera n. 117/CR del 06/12/2017;

**Deliberazione della Giunta Regionale del 04/06/2019, n. 737** Quadro di programmazione dell'irrigazione nel territorio regionale e proroga delle concessioni di derivazioni a favore della irrigazione collettiva realizzata dai Consorzi di bonifica del Veneto. Legge regionale 8 maggio 2009, n. 12 "Nuove norme per la bonifica e la tutela del territorio". Proseguimento delle attività previste con DGR n. 962 del 22 giugno 2016;

**Deliberazione della Giunta Regionale n. 1620 del 05 novembre 2019** Legge regionale 18 febbraio 2016, n. 4 "Disposizioni in materia di valutazione di impatto ambientale e di competenze in materia di autorizzazione integrata ambientale". Competenze della Giunta regionale (art. 4, comma 3, lettera h). Criteri e procedure per l'espletamento delle attività di monitoraggio e di controllo di cui all'art. 20. Delibera n. 71/CR del 02/07/2019;

**Decreto del Presidente della Giunta Regionale n. 152 del 13 dicembre 2016** Istituzione del Comitato Tecnico Regionale VIA, ai sensi dell'art. 7 comma 5 della L.R. n. 4/2016;

**Legge Regionale 18 febbraio 2016, n. 4** Disposizioni in materia di valutazione di impatto ambientale e di competenze in materia di autorizzazione integrata ambientale (BUR n. 15 del 22/02/2016).

### 2.3.1 Autorità competenti

La disciplina in materia di valutazione di incidenza è di competenza della *Regione* cui spetta anche l'individuazione delle autorità competenti per la valutazione di incidenza di piani, progetti e interventi (art. 5, c. 5, del D.P.R. n. 357/97 e s.m.i.). La valutazione di incidenza, da effettuarsi nei modi e nei termini di cui al presente allegato A, è svolta dall'*autorità pubblica competente all'approvazione del piano, progetto o intervento*. Costituisce parte integrante del provvedimento finale di approvazione del piano, progetto o intervento. Per i piani, progetti o interventi, l'autorità competente all'approvazione verifica l'effettiva non necessità della procedura per la Valutazione di Incidenza e ne dà evidenza nell'atto di approvazione o autorizzazione.



	<b>IMPIANTO AGRIVOLTAICO</b> <b>POTENZA DI GENERAZIONE (DC) 58,905 MWp</b> <b>POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 56,1 MW</b> Comune di Cavarzere (VE) – Comune di Adria (RO)	Rev.	0
	<b>23-00178-IT-CVZ_SA-R13_0</b> <b>SCREENING VINCA</b>	Pag.	17 di 78

All'interno dell'amministrazione regionale, l'autorità competente per la valutazione di incidenza è il Direttore della struttura regionale competente in materia di valutazione di incidenza cui spetta la valutazione, sulla base degli studi elaborati, nei seguenti casi:

- 1) Piani, progetti o interventi il cui proponente o l'autorità procedente siano lo Stato, enti o aziende concessionarie o dipendenti dallo Stato che ne facciano richiesta attraverso i competenti Ministeri;
- 2) Piani, progetti o interventi che prevedono misure di compensazione di cui all'articolo 5, comma 9, del D.P.R. 357/97 e ss.mm.ii.;
- 3) Casi di procedura di infrazione relativi alle Direttive 92/43/CEE e 2009/147/CE;
- 4) Piani o linee guida che individuano progetti o interventi per i quali non è necessaria la procedura di valutazione di incidenza, il cui proponente o autorità procedente sia un ente pubblico;
- 5) Interventi che non sono sottoposti ad alcun regime autorizzativo o approvativo e che non sono ricompresi tra quelli per i quali non è necessaria la valutazione di incidenza, ma che possono interferire con i siti della rete Natura 2000.

In tutti questi casi, l'istanza di valutazione, al fine di garantire il rispetto delle tempistiche di approvazione, deve essere trasmessa dall'autorità competente per l'approvazione del piano, progetto o intervento, entro 7 (sette) giorni dal suo ricevimento, tutta la documentazione predisposta per la procedura di valutazione di incidenza.


Nell'ipotesi in cui il piano, progetto o intervento sia sottoposto a VAS o VIA, nel rispetto di quanto previsto all'articolo 10, comma 3, del D.lvo 152/2006 e ss.mm.ii., l'autorità competente per il procedimento di VAS o VIA svolge anche le funzioni di autorità competente per la valutazione di incidenza.

### **2.3.2 Attivazione della procedura di Valutazione d'Incidenza**

La procedura di valutazione di incidenza ha carattere endoprocedimentale rispetto al procedimento amministrativo di approvazione del piano, progetto o intervento cui inerisce.

Ha inizio su istanza del proponente o dell'autorità procedente con la presentazione dello studio per la valutazione di incidenza; segue una fase istruttoria nella quale l'autorità competente può chiedere integrazioni o chiarimenti; si conclude con un atto di valutazione che assume efficacia vincolante per l'autorità competente ai fini dell'approvazione finale del piano, progetto o intervento.

Nei casi previsti dall'allegato D, l'autorità competente per l'approvazione acquisisce preventivamente il parere dell'Ente gestore delle Aree Naturali protette. A tal fine, entro 7 (sette) giorni dal ricevimento, l'autorità competente per l'approvazione invia all'Ente gestore lo studio per la valutazione di

	<b>IMPIANTO AGRIVOLTAICO</b> <b>POTENZA DI GENERAZIONE (DC) 58,905 MWp</b> <b>POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 56,1 MW</b> Comune di Cavarzere (VE) – Comune di Adria (RO)	Rev.	0
	<b>23-00178-IT-CVZ_SA-R13_0</b> <b>SCREENING VINCA</b>	Pag.	18 di 78

incidenza, le autocertificazioni degli estensori dello studio, gli ulteriori elaborati che costituiscono il piano, progetto o intervento. L'Ente gestore delle Aree Naturali Protette ha facoltà di esprimere il proprio parere entro 20 (venti) giorni dal ricevimento dello studio, decorsi i quali se ne prescinde. Tale parere, non vincolante, è richiesto esclusivamente nelle seguenti ipotesi:

- l'area oggetto di valutazione interessa le aree naturali protette e risulta compresa nell'ambito disciplinato da un piano di gestione dei siti della rete Natura 2000 approvato;
- l'area oggetto di valutazione interessa le aree naturali protette il cui Piano Ambientale ha recepito i contenuti di cui alle direttive 92/43/Cee e 2009/147/Ce.

Il parere è espresso esclusivamente per evidenziare gli elementi contrastanti con le tutele definite nel piano di gestione dei siti della rete Natura 2000 o nel Piano Ambientale per gli habitat e per le specie inclusi nelle direttive 92/43/CEE e 2009/147/CE.

All'autorità regionale competente per la valutazione di incidenza spetta, inoltre, l'esercizio dei seguenti compiti:

1. rilascio dell'esito della procedura istruttoria per la valutazione di incidenza di piani, progetti e interventi di competenza di altre strutture regionali che ne facciano specifica richiesta;
2. esame e espressione dell'esito istruttorio sui programmi di monitoraggio elaborati ai sensi del paragrafo 2.1.3 e sulle varianti proposte alle misure di compensazione relativi a piani, progetti e interventi già approvati dall'autorità competente;
3. controllo e validazione sull'esecuzione dei monitoraggi di cui al paragrafo 2.1.3 del presente allegato, valutazione dei dati prodotti e dell'elaborazione dei risultati, verifica del raggiungimento degli obiettivi, messa a disposizione delle risultanze del monitoraggio agli organi istituzionali competenti, anche per un loro eventuale inoltro alla Commissione europea;
4. esame e formulazione del provvedimento relativamente a piani, progetti o interventi per i quali la Commissione europea o il Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio e del Mare, hanno chiesto chiarimenti in merito alla corretta applicazione delle Direttive 92/43/Cee e 2009/147/Ce.

Secondo quanto espresso al paragrafo 3 dell'art. 6 della Direttiva 92/43/Cee la valutazione dell'incidenza è necessaria per "qualsiasi piano o progetto non direttamente connesso e necessario alla gestione" dei siti della rete Natura 2000 "ma che possa avere incidenze significative su tali siti, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti" tenendo conto degli obiettivi di conservazione dei medesimi siti.

Conseguentemente la valutazione di incidenza non è necessaria al ricorrere delle seguenti condizioni:

- a) piani, progetti, interventi *connessi e necessari alla gestione dei siti della rete Natura 2000*;


	<b>IMPIANTO AGRIVOLTAICO</b> <b>POTENZA DI GENERAZIONE (DC) 58,905 MWp</b> <b>POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 56,1 MW</b> Comune di Cavarzere (VE) – Comune di Adria (RO)	Rev.	0
	<b>23-00178-IT-CVZ_SA-R13_0</b> <b>SCREENING VINCA</b>	Pag.	19 di 78

b) piani, progetti, interventi *la cui valutazione di incidenza è ricompresa negli studi per la valutazione di incidenza degli strumenti di pianificazione di settore o di progetti e interventi in precedenza autorizzati.*

Ciò posto, si elencano i casi relativi a piani, progetti e interventi per i quali, singolarmente o congiuntamente ad altri piani non è necessaria la valutazione di incidenza:

1. piani, progetti e interventi da realizzarsi in attuazione del piano di gestione approvato del sito Natura 2000;
2. progetti e interventi espressamente individuati e valutati non significativamente incidenti dal relativo strumento di pianificazione, sottoposto con esito favorevole a procedura di valutazione di incidenza, a seguito della decisione dell'autorità regionale per la valutazione di incidenza;
3. modifiche non sostanziali a progetti e interventi già sottoposti con esito favorevole alla procedura di valutazione di incidenza, fermo restando il rispetto di prescrizioni riportate nel provvedimento di approvazione;
4. rinnovo di autorizzazioni rilasciate per progetti e interventi già sottoposti con esito favorevole alla procedura di valutazione di incidenza, fermo restando il rispetto di prescrizioni riportate nel provvedimento di approvazione e in assenza di modifiche sostanziali;
5. progetti e interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, di restauro, di risanamento conservativo e di ristrutturazione edilizia su fabbricati, che non comportino aumento di superficie occupata al suolo e non comportino modifica della destinazione d'uso, ad eccezione della modifica verso destinazione d'uso residenziale;
6. piani, progetti e interventi, nelle aree a destinazione d'uso residenziale, espressamente individuati e valutati non significativamente incidenti dal relativo strumento di pianificazione, sottoposto con esito favorevole a procedura di valutazione di incidenza, a seguito della decisione dell'autorità regionale per la valutazione di incidenza;
7. progetti o interventi espressamente individuati e valutati non significativamente incidenti da linee guida, che ne definiscono l'esecuzione e la realizzazione, sottoposte con esito favorevole a procedura di valutazione di incidenza, a seguito della decisione dell'autorità regionale per la valutazione di incidenza;
8. programmi e progetti di ricerca o monitoraggio su habitat e specie di interesse comunitario effettuati senza l'uso di mezzi o veicoli motorizzati all'interno degli habitat terrestri, senza mezzi invasivi o che prevedano l'uccisione di esemplari e, per quanto riguarda le specie, previa autorizzazione del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

In aggiunta a quanto sopra indicato, ai sensi del già menzionato art. 6 (3), della Direttiva 92/43/Cee, *la valutazione di incidenza non è necessaria per i piani, i progetti e gli interventi per i quali non*

	<b>IMPIANTO AGRIVOLTAICO</b> <b>POTENZA DI GENERAZIONE (DC) 58,905 MWp</b> <b>POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 56,1 MW</b> Comune di Cavarzere (VE) – Comune di Adria (RO)	Rev.	0
	<b>23-00178-IT-CVZ_SA-R13_0</b> <b>SCREENING VINCA</b>	Pag.	20 di 78

*risultano possibili effetti significativi negativi sui siti della rete Natura 2000.* Per modifiche non sostanziali, di cui al punto 3 dell'elenco puntato, si intendono quelle modifiche che non comportano il cambiamento dell'area direttamente interessata dal piano, progetto o intervento, l'aumento dei consumi (energetici, idrici e di materie prime), l'attivazione di nuove fonti di emissioni (aeriformi, idriche, sonore, luminose, rifiuti), l'incremento o la determinazione di nuovi fattori di cui all'allegato B, già oggetto di valutazione, e quelle modifiche che costituiscono mera attuazione di prescrizioni contenute nell'atto di autorizzazione.

Inoltre, ai sensi del D.P.R. 357/97 e ss.mm.ii., la valutazione di incidenza non si applica ai programmi i cui eventuali elaborati e strumenti normativi e cartografici non determinano effetti misurabili sul territorio, ricomprendendo in questi anche gli accordi di programma e i protocolli di intesa, fermo restando, invece, che la procedura si applica a piani, progetti e interventi che non sono ricompresi nella precedente casistica e che da tali programmi derivino. In tutte le ipotesi di non necessità sopra illustrate, il proponente di piani, progetti o interventi dichiara, secondo il modello riportato nell'allegato E, che quanto proposto non è soggetto alla procedura per la valutazione di incidenza, allegando a tale dichiarazione una relazione tecnica che definisca chiaramente la rispondenza alle ipotesi di non necessità della valutazione di incidenza di cui sopra. È comunque fatta salva la facoltà dell'autorità competente di richiedere chiarimenti e integrazioni, al fine di effettuare le verifiche necessarie nonché di richiedere l'espletamento della procedura di valutazione di incidenza, motivando tale richiesta esclusivamente in relazione alle verificate esigenze di tutela degli habitat e delle specie inclusi nelle direttive 92/43/Cee e 2009/147/Ce, ovvero con l'evidenza che effetti significativi negativi siano possibili.

### **3 Analisi del progetto**

#### **3.1 Finalità del progetto**

La proposta progettuale è finalizzata a:

- contribuire a raggiungere gli obiettivi di produzione energetica da fonti rinnovabili previsti dal PERFER “Piano Energetico Regionale – Fonti rinnovabili – Risparmio Energetico – Efficienza energetica” della Regione del Veneto, adottato dal Consiglio Regionale nel 2017 con cui si adottano il Documento Preliminare di Piano e il Rapporto Ambientale Preliminare.
- limitare le emissioni inquinanti (in termini di CO2 equivalenti) in linea col protocollo di Kyoto e con le decisioni del Consiglio Europeo;
- rafforzare la sicurezza per l'approvvigionamento energetico, in accordo alla Strategia Comunitaria “Europa 2020”;

	<b>IMPIANTO AGRIVOLTAICO</b> <b>POTENZA DI GENERAZIONE (DC) 58,905 MWp</b> <b>POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 56,1 MW</b> Comune di Cavarzere (VE) – Comune di Adria (RO)	<b>Rev.</b>	0
	<b>23-00178-IT-CVZ_SA-R13_0</b> <b>SCREENING VINCA</b>	<b>Pag.</b>	21 di 78


- promuovere le fonti energetiche rinnovabili in accordo con gli obiettivi della Strategia Energetica Nazionale, aggiornata nel novembre 2017.

### 3.2 Inquadramento territoriale

Ai fini della presente relazione, per **area di impianto** pari a 66,5 ha s'intende lo spazio fisico definito dalla recinzione perimetrale, nel quale verranno installati le strutture e opere connesse (cabine di raccolta, di trasformazione ecc.); mentre per **area di progetto**, la cui estensione è 97,31 ha, s'intende l'intera area oggetto d'intervento contrattualizzata e infine per **superficie occupata dai moduli fotovoltaici**.

L'impianto fotovoltaico ricade all'interno del comune di Cavarzere (VE) e Adria (RO). Il sito, nel vigente strumento urbanistico, è classificato come E "Zona Agricola" e dista circa 3 km dal centro abitato della città di Cavarzere e a 5 km dal centro abitato di Adria, a sud rispetto all'area di progetto. L'area è di facile accessibilità, di fatto perimetralmente è circondata dalla strada provinciale SP30 e dalla strada regionale SR516.

L'impianto sarà connesso in parallelo alla RTN nel rispetto delle norme CEI e delle condizioni di E-Distribuzione. La Soluzione Tecnica Minima Generale (STMG) di connessione prevede che l'impianto venga collegato in antenna a 36 kV su un futuro ampliamento della Stazione Elettrica (SE) della RTN a 380/132 kV denominata "Adria Sud".

	<b>IMPIANTO AGRIVOLTAICO</b> <b>POTENZA DI GENERAZIONE (DC) 58,905 MWp</b> <b>POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 56,1 MW</b> Comune di Cavarzere (VE) – Comune di Adria (RO)	Rev.	0
	<b>23-00178-IT-CVZ_SA-R13_0</b> <b>SCREENING VINCA</b>	Pag.	22 di 78

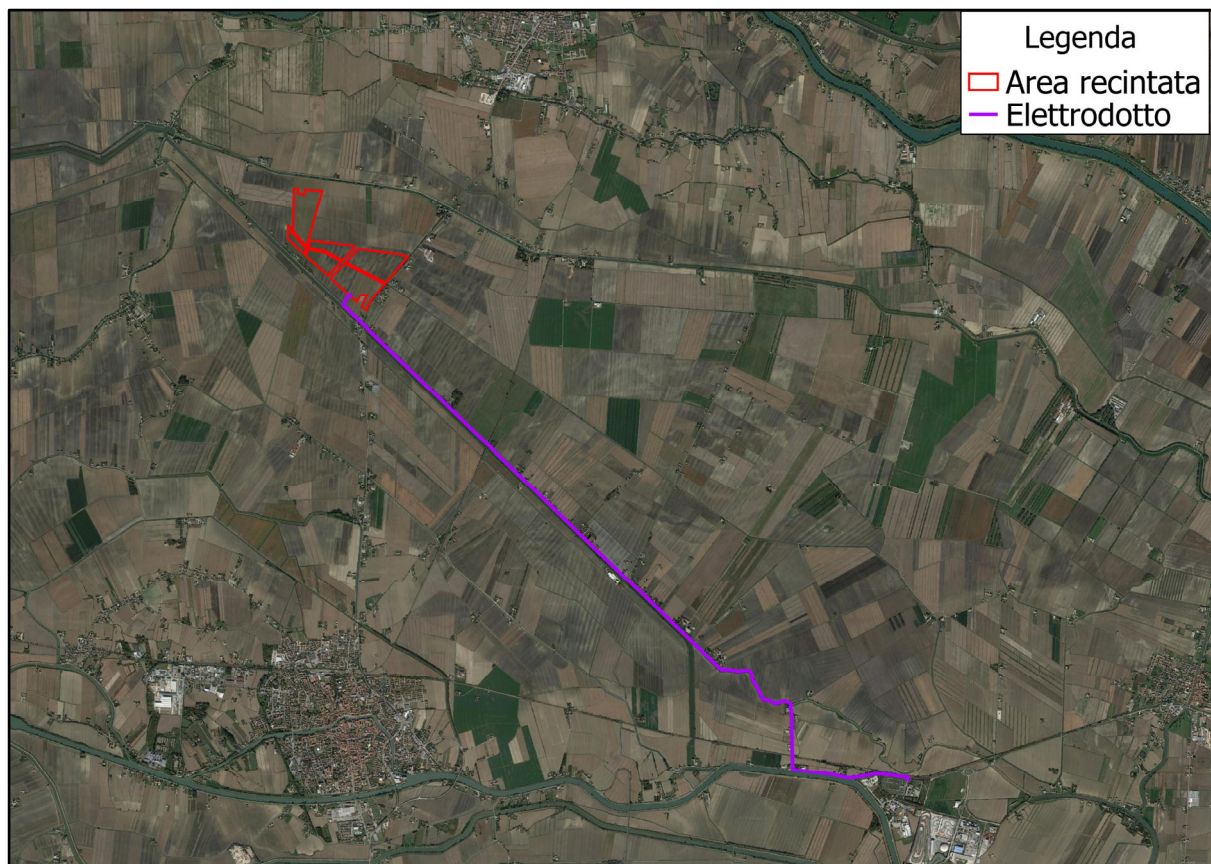


Figura 3.1: Inquadramento dell'area di impianto.

Nella tabella seguente sono riepilogate in forma sintetica le principali caratteristiche tecniche dell'impianto in progetto.

Tabella 3.1: Riepilogo dati di progetto

Item	Descrizione
<i>Richiedente:</i>	TEP RENEWABLES (CAVARZERE PV) S.R.L.
<i>Luogo di installazione:</i>	Cavarzere (VE) – Adria (RO)
<i>Denominazione impianto:</i>	Cavarzere
<i>Dati catastali area di progetto:</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Comune di Cavarzere (VE)</i> Foglio 87 – particelle: 15, 33, 43, 46 Foglio 88 – particelle: 89</li> <li>• <i>Comune di Adria (RO)</i> Foglio 11 – particelle: 17, 22, 24, 25, 77, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 107, 122, 123, 124, 125, 126, 132, 175, 191, 200, 213</li> </ul>

	<b>IMPIANTO AGRIVOLTAICO</b> <b>POTENZA DI GENERAZIONE (DC) 58,905 MWp</b> <b>POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 56,1 MW</b> Comune di Cavarzere (VE) – Comune di Adria (RO)	Rev.	0
	<b>23-00178-IT-CVZ_SA-R13_0</b> <b>SCREENING VINCA</b>	Pag.	23 di 78

<i>Potenza di generazione (MWp):</i>	58,905 MWp
<i>Potenza in immissione (MW):</i>	56,1 MW
<i>Informazioni generali del sito:</i>	Sito ben raggiungibile, perimetrato da diverse strade esistenti per cui anche di facile accesso ed idonee alle esigenze legate alla realizzazione dell'impianto.
<i>ConneSSIONE:</i>	La connessione prevede che l'impianto venga collegato in antenna a 36 kV su un futuro ampliamento della Stazione Elettrica (SE) della RTN a 380/132 kV denominata "Adria Sud".
<i>Tipo di strutture di sostegno:</i>	Strutture metalliche in acciaio zincato tipo Tracker (inseguitori solari) montate su pali direttamente infissi nel terreno.
<i>Inclinazione piano dei moduli:</i>	+55° - 55°
<i>Azimuth di installazione:</i>	0°
<i>Caratterizzazione urbanistico vincolistica:</i>	I Piani urbanistici dei comuni di Cavarzere e Adria collocano l'area d'intervento in zona E "Zona Agricola".
<i>Cabine PS:</i>	n. 21 distribuite in campo
<i>Posizione cabine elettriche di connessione:</i>	n. 1 cabina di raccolta
<i>Coordinate:</i>	45.106808° N 12.052258° E Altitudine media 1 m s.l.m.


Complessivamente, l'impianto agro-fotovoltaico ubicato nei Comuni di Cavarzere (VE) e Adria (RO) prevede le seguenti caratteristiche:

- Superficie totale: 97,31 ettari.
- Superficie totale occupata dall'impianto (ingombro): 66,5 ettari.
- Generatore fotovoltaico composto da un numero pari a 94.248 moduli bifacciali da 625 Wp su strutture tracker monoassiali per un totale di 58,905 MWp di potenza installata.

### 3.3 Layout d'impianto

Il layout d'impianto è stato sviluppato secondo le seguenti linee guida:

- rispetto dei confini dei siti disponibili;

	<b>IMPIANTO AGRIVOLTAICO</b> <b>POTENZA DI GENERAZIONE (DC) 58,905 MWp</b> <b>POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 56,1 MW</b> Comune di Cavarzere (VE) – Comune di Adria (RO)	Rev.	0
	<b>23-00178-IT-CVZ_SA-R13_0</b> <b>SCREENING VINCA</b>	Pag.	24 di 78

- posizione delle strutture di sostegno con geometria a matrice in modo da ridurre i tempi di esecuzione;
- disposizione dei moduli fotovoltaici sulle strutture di sostegno in due file verticali;
- tracker con altezza minima da terra pari a 0,50 metri;
- interfilare tra le schiere calcolate al fine di evitare fenomeni di ombreggiamento;
- numero di cabine pari al numero di sottocampi per normalizzare l'allestimento;
- esclusione delle aree vincolate dall'area d'impianto;

### 3.4 Descrizione componenti dell'impianto

L'impianto fotovoltaico, con potenza in DC di 58,905 MWp, sarà così costituito:

- **n.1 cabina di consegna** posizionata all'interno dell'area impianto. All'interno della cabina saranno presenti, oltre al trasformatore di servizio da 160kVA 36.000/400V, le apparecchiature di protezione dei rami radiali verso tutte le PS, e gli apparati SCADA e telecontrollo, ed il Controllore Centrale dell'Impianto, così come previsto nella variante 2 della norma CEI 0-16 (V2 del 06/2021) allegato T. (cabina "0" nelle tavole grafiche).
- **n.187 inverter di stringa da 330 kVA** (SUN2000-330KTL-H1) con 6 ingressi. La tensione di uscita a 800Vac ed un isolamento a 1.500Vdc consente di far lavorare l'impianto con tensioni più alte e di conseguenza con correnti AC più basse e, quindi, ridurre le cadute di tensione ma, soprattutto, la dispersione di energia sui cavi dovuta all'effetto joule.
- **n.94248 moduli fotovoltaici** installati su apposite strutture metalliche (tracker) con il sostegno fondato su pali infissi nel terreno;
- **n.2052 tracker monoassiali.**

L'impianto è completato da:

- tutte le infrastrutture tecniche necessarie alla conversione DC/AC della potenza generata dall'impianto e dalla sua consegna alla rete di distribuzione nazionale;
- opere accessorie, quali: impianti di illuminazione, videosorveglianza, monitoraggio, cancelli e recinzioni.

L'impianto dovrà essere in grado di alimentare dalla rete tutti i carichi rilevanti (ad es: quadri di alimentazione, illuminazione). Inoltre, in mancanza di alimentazione dalla rete, tutti i carichi di emergenza verranno alimentati da un generatore temporaneo di emergenza, che si ipotizza possa



	<b>IMPIANTO AGRIVOLTAICO</b> <b>POTENZA DI GENERAZIONE (DC) 58,905 MWp</b> <b>POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 56,1 MW</b> Comune di Cavarzere (VE) – Comune di Adria (RO)	Rev.	0
	<b>23-00178-IT-CVZ_SA-R13_0</b> <b>SCREENING VINCA</b>	Pag.	25 di 78

essere rappresentato da un generatore diesel. Gli uffici e il magazzino saranno realizzati con cabinati prefabbricati.

### 3.5 Strutture e moduli fotovoltaici

Saranno utilizzate 2052 strutture di tracker, distinti in due tipologie:

- n.1875 da 24x2 moduli;
- n. 177 da 12x2 moduli.

Su esse saranno montati, su cui saranno montati 94248 moduli Jinko Solar da 625 W, per una potenza di generazione complessiva pari a 58,905 MWp. Le strutture saranno installate, in modo tale che, in condizione di massimo angolo di rotazione ( $\pm 55^\circ$ ), avranno altezza nel punto più basso da terra pari a 0,50 metro.

### 3.6 Recinzione

Al fine di garantire la corretta esecuzione delle lavorazioni, un sicuro ricovero per i mezzi d'opera e i materiali si renderà necessario, delimitare le aree e inibirne l'accesso a personale estraneo al cantiere, tramite l'installazione di una recinzione perimetrale all'impianto; questa sarà formata da rete metallica a pali con plinti. I varchi di accesso saranno costituiti ciascuno da un cancello pedonale e da un cancello carrabile per un agevole accesso alle diverse aree di impianto.

Infine, per non ostacolare il passaggio della fauna locale, alla recinzione sarà provvista di passaggi 30x30 cm ogni 20 metri per tutta la sua estensione e dal rialzo di 10 cm per il passaggio della fauna.

Per i dati tecnici di maggior dettaglio si rimanda all'elaborato specifico: "23-00178-IT-CVZ\_PG-R03\_0 - Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi".

### 3.7 Connessione alla RTN

L'impianto sarà connesso alla Stazione Elettrica della RTN e saranno rispettate le seguenti condizioni (CEI 0-16):

- il parallelo non deve causare perturbazioni alla continuità e qualità del servizio della rete pubblica per preservare il livello del servizio per gli altri utenti connessi;
- l'impianto di produzione non deve connettersi o la connessione in regime di parallelo deve interrompersi immediatamente ed automaticamente in assenza di alimentazione della rete di distribuzione o qualora i valori di tensione e frequenza della rete stessa non siano entro i valori consentiti;
- l'impianto di produzione non deve connettersi o la connessione in regime di parallelo deve interrompersi immediatamente ed automaticamente se il valore di squilibrio della

	<b>IMPIANTO AGRIVOLTAICO</b> <b>POTENZA DI GENERAZIONE (DC) 58,905 MWp</b> <b>POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 56,1 MW</b> Comune di Cavarzere (VE) – Comune di Adria (RO)	Rev.	0
	<b>23-00178-IT-CVZ_SA-R13_0</b> <b>SCREENING VINCA</b>	Pag.	26 di 78

potenza generata da impianti trifase realizzati con generatori monofase non sia compreso entro il valor massimo consentito per gli allacciamenti monofase.

Ciò al fine di evitare che (CEI 0-16):

- in caso di mancanza di tensione in rete, l'utente attivo connesso possa alimentare la rete stessa;
- in caso di guasto sulla linea AT, la rete stessa possa essere alimentata dall'impianto fotovoltaico ad essa connesso,
- in caso di richiusura automatica o manuale di interruttori della rete di distribuzione, il generatore fotovoltaico possa trovarsi in discordanza di fase con la tensione di rete, con possibile danneggiamento del generatore stesso.

L'impianto sarà inoltre provvisto dei sistemi di regolazione e controllo necessari per il rispetto dei parametri elettrici secondo quanto previsto nel regolamento di esercizio, da sottoscrivere con il gestore della rete alla messa in esercizio dell'impianto.

Si rimanda all'elaborato specifico: "23-00178-IT-CVZ\_PG-R03\_0 - *Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi*".


## 4 CARATTERISTICHE AMBIENTALI DEL SITO

### 4.1 Inquadramento geologico e geomorfologico

Il Veneto presenta una grande varietà di ambienti geomorfologici dovuti a processi morfogenetici che sono andati ad insistere su substrati geologici molto differenziati. Di fatti, fenomeni di morfo selezione su litologie a differente grado di resistenza determinano grande varietà nelle forme risultanti. La base della sequenza stratigrafica è rappresentata dal cosiddetto basamento cristallino, formato da rocce più antiche di origine metamorfica. Il Piano Paesaggistico Regionale del Veneto risulta strutturato in: PTRC (Piano Territoriale Regionale di Coordinamento) a valenza paesaggistica e PPRA (Piani Paesaggistici Regionali d'ambito).

Il Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC) rappresenta lo strumento regionale di governo del territorio e costituisce il documento di riferimento per la tematica paesaggistica, ai sensi del decreto legislativo 42/2004, stante quanto disposto dalla legge regionale No.11/04, che gli attribuisce valenza di "piano urbanistico-territoriale con specifica considerazione dei valori paesaggistici".

I PPRA sono redatti coniugando i precetti legislativi fondamentali della Convenzione Europea del Paesaggio (CEP), del Codice e della legge regionale 11/04, attraverso tre assi complementari di

	<b>IMPIANTO AGRIVOLTAICO</b> <b>POTENZA DI GENERAZIONE (DC) 58,905 MWp</b> <b>POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 56,1 MW</b> Comune di Cavarzere (VE) – Comune di Adria (RO)	<b>Rev.</b>	0
	<b>23-00178-IT-CVZ_SA-R13_0</b> <b>SCREENING VINCA</b>	<b>Pag.</b>	27 di 78

progetto e disciplina relativi alla tutela dei beni paesaggistici, alla cura e valorizzazione dei paesaggi e alla integrazione del paesaggio nelle politiche di governo del territorio.

Gli Ambiti di Paesaggio vengono identificati ai sensi dell'art.45 ter, comma 1, della LR 11/2004 e ai sensi dell'art. 135, comma 2, del D.lgs. 42/2004, Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio. Per ciascun Ambito di Paesaggio è prevista la redazione di uno specifico Piano Paesaggistico Regionale d'Ambito (PPRA), così come specificato all'art. 71 ter delle Norme Tecniche del PTRC.

I PPRA si configurano come un momento sostanziale della pianificazione paesaggistica regionale: la circoscrizione alla scala di Ambito infatti consente la declinazione delle politiche paesaggistiche regionali in relazione ai contesti specifici di ciascun Ambito, e permette l'attivazione di un adeguato confronto con le realtà territoriali locali.


Il territorio regionale è stato articolato in **quattordici Ambiti di Paesaggio**. La loro definizione è avvenuta in considerazione degli aspetti geomorfologici, dei caratteri paesaggistici, dei valori naturalistico-ambientali e storico-culturali e delle dinamiche di trasformazione che interessano ciascun ambito, oltre che delle loro specificità peculiari. Si è anche tenuto conto della realtà amministrativa vigente, con riferimento ai confini comunali e al governo del territorio portato avanti dalla Regione negli ultimi trent'anni, che ha condotto all'adozione e/o approvazione dei Piani di Area, redatti ai sensi della LR 9/1986 e nella cornice della L. 431/85; si è ritenuto dunque opportuno considerare questa ormai stabile realtà amministrativa, per non disperdere l'insieme di conoscenze e competenze acquisite e tuttora presenti, come del resto riconosciuto anche dall'Intesa Stato-Regione del luglio 2009.

L'area di interesse ricade all'interno degli ambiti di paesaggio classificati come "**14 – Arco Costiero Adriatico, Laguna di Venezia e Delta del Po**" e "**13 – Bassa pianura Veneta**".

Si specifica, come riportato nel PTRC adottato con D.G.R 372/2009, che è già stata avviata l'elaborazione di alcuni PPRA, ed in particolare il PPRA "Arco costiero adriatico, Laguna di Venezia e Delta del Po" (del quale è stato adottato il Documento Preliminare con DDR 40 del 25 settembre 2012), del PPRA "Colli Euganei e Monti Berici" e "Verona, lago di Garda, monte Baldo". Attualmente non si dispone di alcun PPRA inerente all'Ambito di Paesaggio "Bassa pianura Veneta".

Il PPRA "Arco Costiero Adriatico Laguna di Venezia e Delta Po" costituisce uno strumento di pianificazione territoriale paesaggistica in linea di continuità con la precedente esperienza regionale rappresentata dai Piani di Area della Laguna e Area Veneziana (PALAV) e del Delta del Po.

Con DDR n. 40 del 25.09.2012 sono stati adottati il *Documento Preliminare* e il *Rapporto Ambientale Preliminare* per l'avvio delle procedure di concertazione e consultazione, espletate attraverso una serie di 4 incontri pubblici, realizzati nel dicembre 2013. Con DGR n. 699 del 14/05/2015 la Giunta

	<b>IMPIANTO AGRIVOLTAICO</b> <b>POTENZA DI GENERAZIONE (DC) 58,905 MWp</b> <b>POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 56,1 MW</b> Comune di Cavarzere (VE) – Comune di Adria (RO)	<b>Rev.</b>	0
	<b>23-00178-IT-CVZ_SA-R13_0</b> <b>SCREENING VINCA</b>	<b>Pag.</b>	28 di 78

Regionale ha preso atto dello stato di avanzata elaborazione del PPRA rappresentato da una serie di elaborati denominati "Quadro per la tutela, cura, valorizzazione e integrazione del paesaggio". Per maggiori approfondimenti in merito si rimanda all'elaborato "23-00178-IT-CVZ\_SA-R03\_0 \_Relazione Paesaggistica"

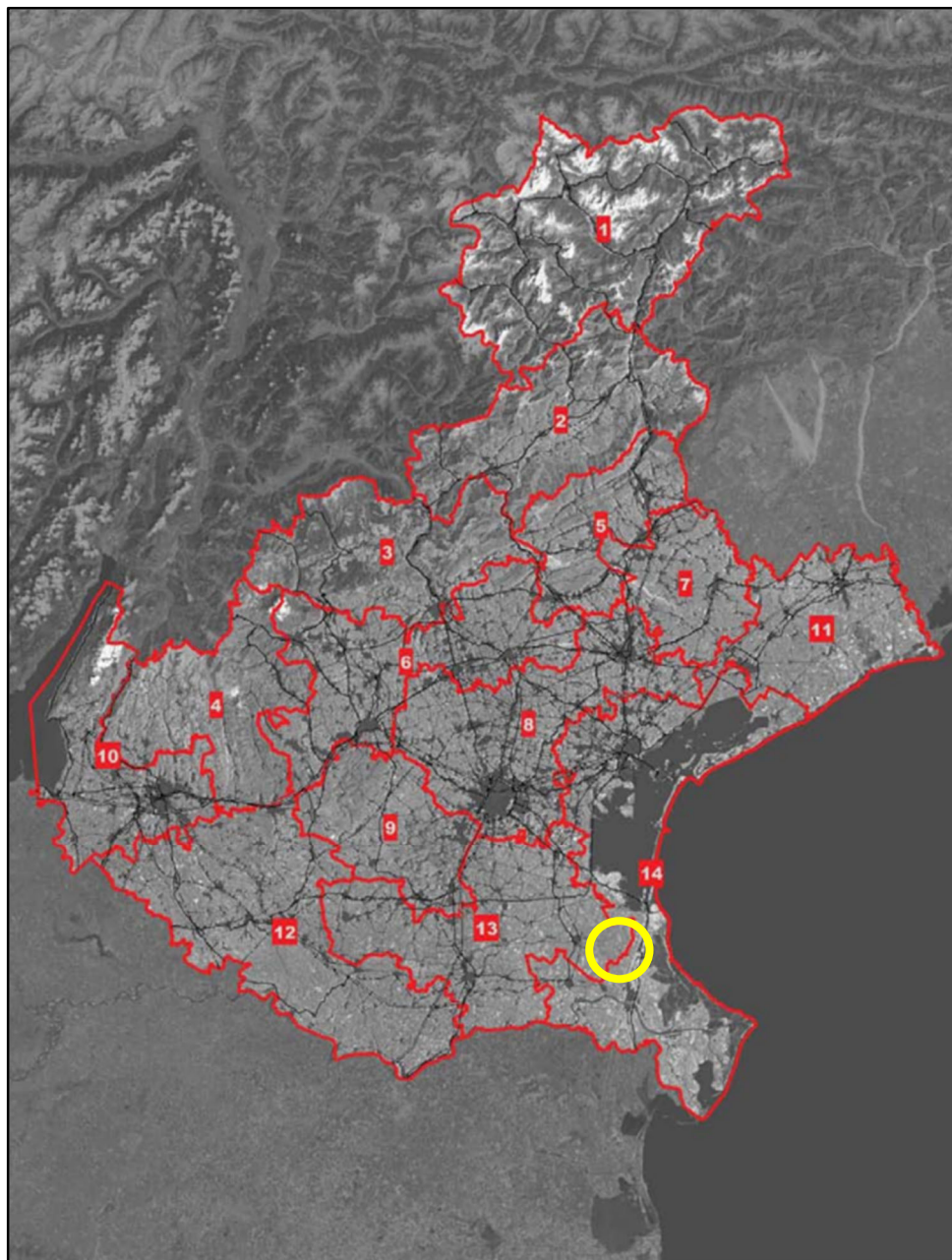



Figure 4.1: Delimitazione degli Ambiti di Paesaggio. (Fonte: PTRC adottato con D.G.R 372/2009 – Regione Veneto).

	<b>IMPIANTO AGRIVOLTAICO</b> <b>POTENZA DI GENERAZIONE (DC) 58,905 MWp</b> <b>POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 56,1 MW</b> Comune di Cavarzere (VE) – Comune di Adria (RO)	Rev.	0
	<b>23-00178-IT-CVZ_SA-R13_0</b> <b>SCREENING VINCA</b>	Pag.	29 di 78

## 4.2 Vegetazione

Come si evince dalla Carta della Natura l'area di interesse rientra nei seguenti codici del Corine BIOTOPES:

- **82.3 “Seminativi intensivi e continui”**: trattasi di coltivazione a seminativo in cui prevalgono le attività meccanizzate, superfici agricole vaste e regolari ed abbondante uso di sostanze concimanti e fitofarmaci. L'estrema semplificazione di questi agro-ecosistemi 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.
- **86.1 “Città, centri abitati”**: Questa categoria è molto ampia poiché include tutti i centri abitati di varie dimensioni. In realtà vengono accorpate tutte le situazioni di strutture ed infrastrutture dove il livello di habitat e specie naturali è estremamente ridotto. Sono inclusi i villaggi.

Tra gli habitat CORINE Biotopes compresi nella legenda di Carta Natura, 154 trovano corrispondenza con quelli indicati nell'allegato I della Dir. 92/43/ CEE. Essi rappresentano il 67% di quelli individuati per l'Italia (230). I codici riportati in precedenza, caratterizzanti l'area destinata all'installazione dell'impianto, non presentano alcuna corrispondenza, secondo le fonti della Commissione Europea 2007 con integrazioni per la realtà italiana basate sui database del Ministero dell'Ambiente.

	<b>IMPIANTO AGRIVOLTAICO</b> <b>POTENZA DI GENERAZIONE (DC) 58,905 MWp</b> <b>POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 56,1 MW</b> Comune di Cavarzere (VE) – Comune di Adria (RO)	<b>Rev.</b>	0
	<b>23-00178-IT-CVZ_SA-R13_0</b> <b>SCREENING VINCA</b>	<b>Pag.</b>	30 di 78

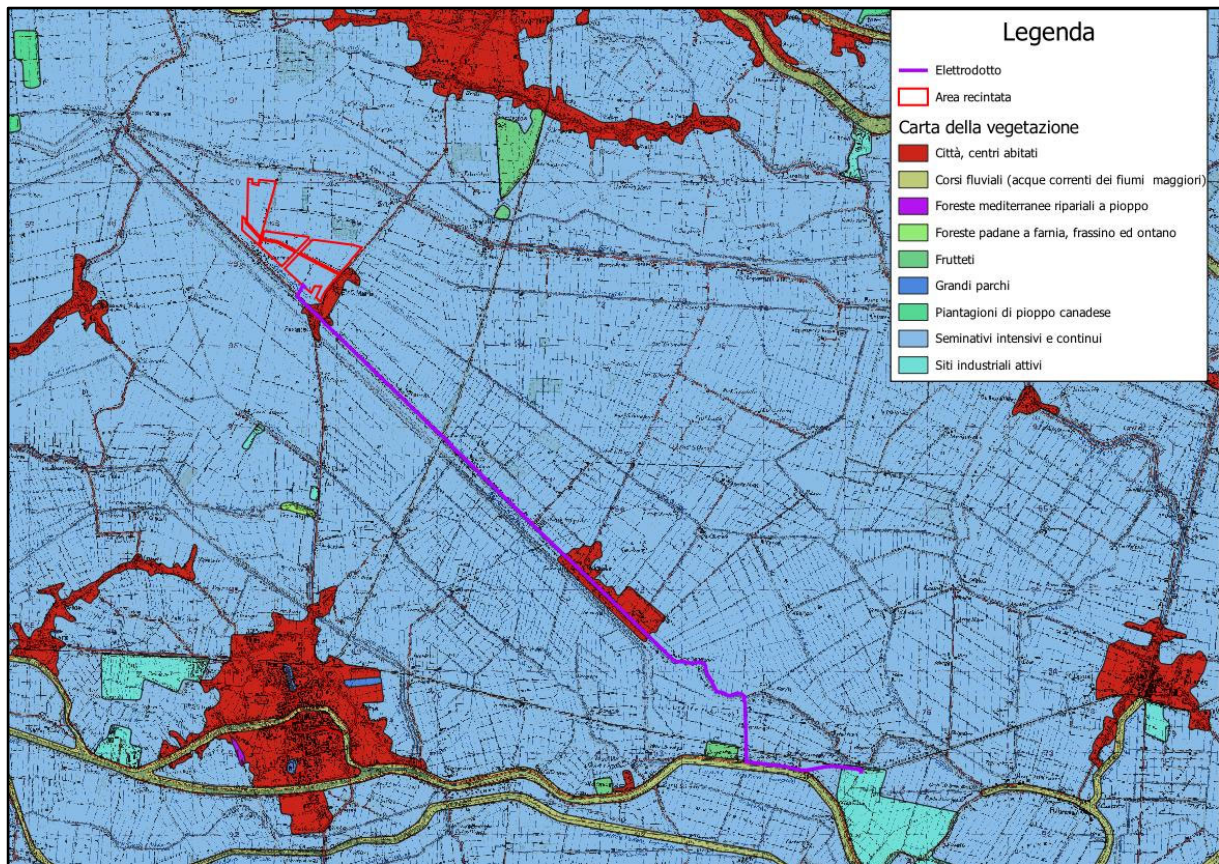



Figure 4.2: Carta della vegetazione. In rosso l'area di impianto, in viola il cavidotto. (Fonte: ISPRA)

### 4.3 Valutazione ecologico-ambientale dei biotopi

Utilizzando come base la carta degli Habitat ed applicando la metodologia valutativa illustrata nel manuale "ISPRA 2009 Il Progetto Carta della Natura alla scala 1:50.000 - Linee guida per la cartografia e la valutazione degli habitat. ISPRA ed., Serie Manuali e Linee Guida n.48/2009, Roma" sono stati stimati, per ciascun biotopo, gli indici Valore Ecologico, Sensibilità Ecologica, Pressione Antropica, Fragilità Ambientale.

Nella rappresentazione cartografica in Carta della Natura, in scala 1:50.000 le unità di base sono gli habitat, e ogni poligono cartografato rappresenta un biotopo di uno specifico habitat, dove per biotopo si intende il complesso ecologico nel quale vivono determinate specie animali e vegetali che insieme formano una biocenosi. Gli habitat sono classificati secondo il sistema gerarchico CORINE Biotopes (ISPRA Manuali e Linee Guida 30/2004 e successivo ISPRA Manuali e Linee Guida 48/2009). A loro volta i codici del sistema CORINE Biotopes corrispondono ai codici della rete dei siti Natura 2000 (Direttiva 92/43/CEE). Di seguito, si riporta una breve descrizione e rappresentazione cartografica dell'area di impianto in sovrapposizione con: Carta della Sensibilità

	<b>IMPIANTO AGRIVOLTAICO</b> <b>POTENZA DI GENERAZIONE (DC) 58,905 MWp</b> <b>POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 56,1 MW</b> Comune di Cavarzere (VE) – Comune di Adria (RO)	<b>Rev.</b>	0
	<b>23-00178-IT-CVZ_SA-R13_0</b> <b>SCREENING VINCA</b>	<b>Pag.</b>	31 di 78

Ecologica, Carta della Pressione Antropica, Carta della Fragilità Ambientale E Carta del Valore Ecologico.

#### 4.3.1 Sensibilità ecologica

Dalla carta della Sensibilità Ecologica si evince che l'area di impianto è caratterizzata da un indice di Sensibilità Ecologica "molto basso". Il tracciato dell'elettrodotto ricade in aree caratterizzate da un indice che varia da "molto basso" a "medio".

Il grado di sensibilità varia in base a quanto l'area oggetto di studio è interessata, più o meno, dalla presenza di habitat.

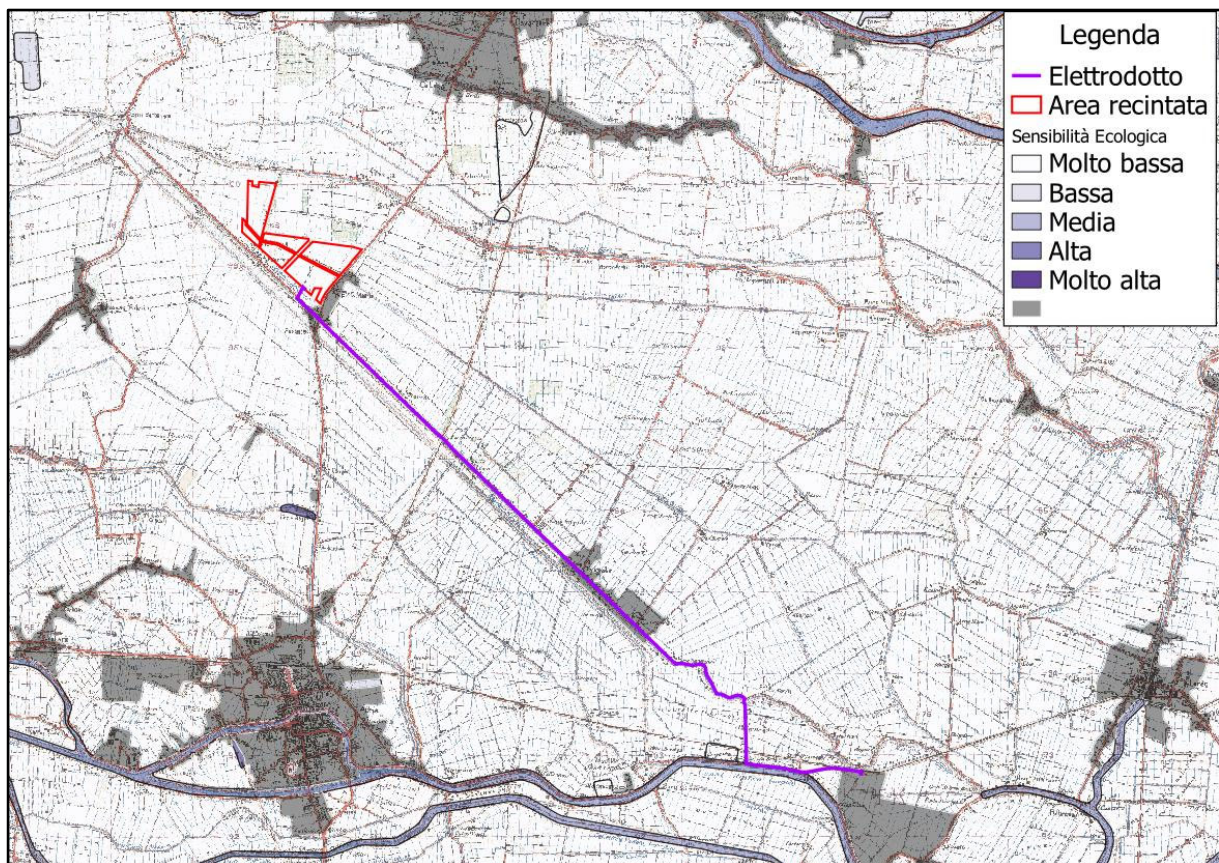


Figura 4.3: Stralcio Carta Sensibilità Ecologica. In rosso l'area di impianto, in viola il cavidotto. (Fonte: ISPRA)

L'installazione dei pannelli contestualmente alla messa in atto delle opere di mitigazione ha un effetto di valorizzazione nei confronti della compagine vegetale. Ricerche condotte dall'ARPAE Emilia - Romagna su un progetto tedesco dell'istituto Fraunhofer per i sistemi energetici solari (APV-RESOLA), dimostrano come la crescita delle piante è migliorata all'interno di un impianto fotovoltaico. L'effetto ombreggiante dei pannelli consente di mantenere più umido il terreno e, di conseguenza, le piante riescono a sopportare meglio le elevate temperature. Inoltre, l'introduzione

	<b>IMPIANTO AGRIVOLTAICO</b> <b>POTENZA DI GENERAZIONE (DC) 58,905 MWp</b> <b>POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 56,1 MW</b> Comune di Cavarzere (VE) – Comune di Adria (RO)	Rev.	0
	<b>23-00178-IT-CVZ_SA-R13_0</b> <b>SCREENING VINCA</b>	Pag.	32 di 78

di vegetazione nella fascia perimetrale di mitigazione consente il sequestro del carbonio sotto forma di CO<sub>2</sub> dall'atmosfera e un suo conseguente accumulo nel suolo che funge così da serbatoio con effetti sicuramente positivi per l'atmosfera.

*Pertanto, si ritiene che l'impatto relativo al degrado ecologico-ambientale sia poco significativo.*

#### 4.3.2 **Pressione antropica**

La Pressione Antropica (disturbance) è intesa come *l'insieme di pressioni - disturbo, inquinamento, trasformazione del territorio* (Rossi e Zurlini, 1995) - *che gravano su un biotopo.*

Questo indice rappresenta il disturbo complessivo di origine antropica che interessa gli ambienti all'interno di un habitat e viene valutato attraverso la stima indiretta e sintetica del grado di disturbo indotto su un biotopo dalle attività umane.


Il grado di disturbo è misurato con un *set* di tre indicatori:

- **PA<sub>1</sub>**: Grado di frammentazione del biotopo, prodotto dalla rete viaria;
- **PA<sub>2</sub>**: Costrizione del biotopo;
- **PA<sub>3</sub>**: Diffusione del disturbo antropico.

Per i dettagli operativi circa questi complessivi 16 indicatori si consiglia: ISPRA, serie MLG 48/2009. È essenziale osservare che gli indicatori e i conseguenti indici possono essere considerati sia nel loro stato di fatto attuale (*current*), sia per quello potenziale. Questo vale specialmente per il caso della Fragilità Ambientale, a seconda che si tenga conto della Pressione Antropica attuale (*current*) o di quella potenziale conseguente a nuovi possibili e futuri insediamenti nello stesso territorio.

Dalla cartografia si evince che l'area di impianto ricade su una zona caratterizzata da un livello "medio" di Pressione Antropica. Il percorso del cavidotto attraversa aree caratterizzate da un indice di sensibilità "medio".



	<b>IMPIANTO AGRIVOLTAICO</b> <b>POTENZA DI GENERAZIONE (DC) 58,905 MWp</b> <b>POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 56,1 MW</b> Comune di Cavarzere (VE) – Comune di Adria (RO)	Rev.	0
	<b>23-00178-IT-CVZ_SA-R13_0</b> <b>SCREENING VINCA</b>	Pag.	33 di 78

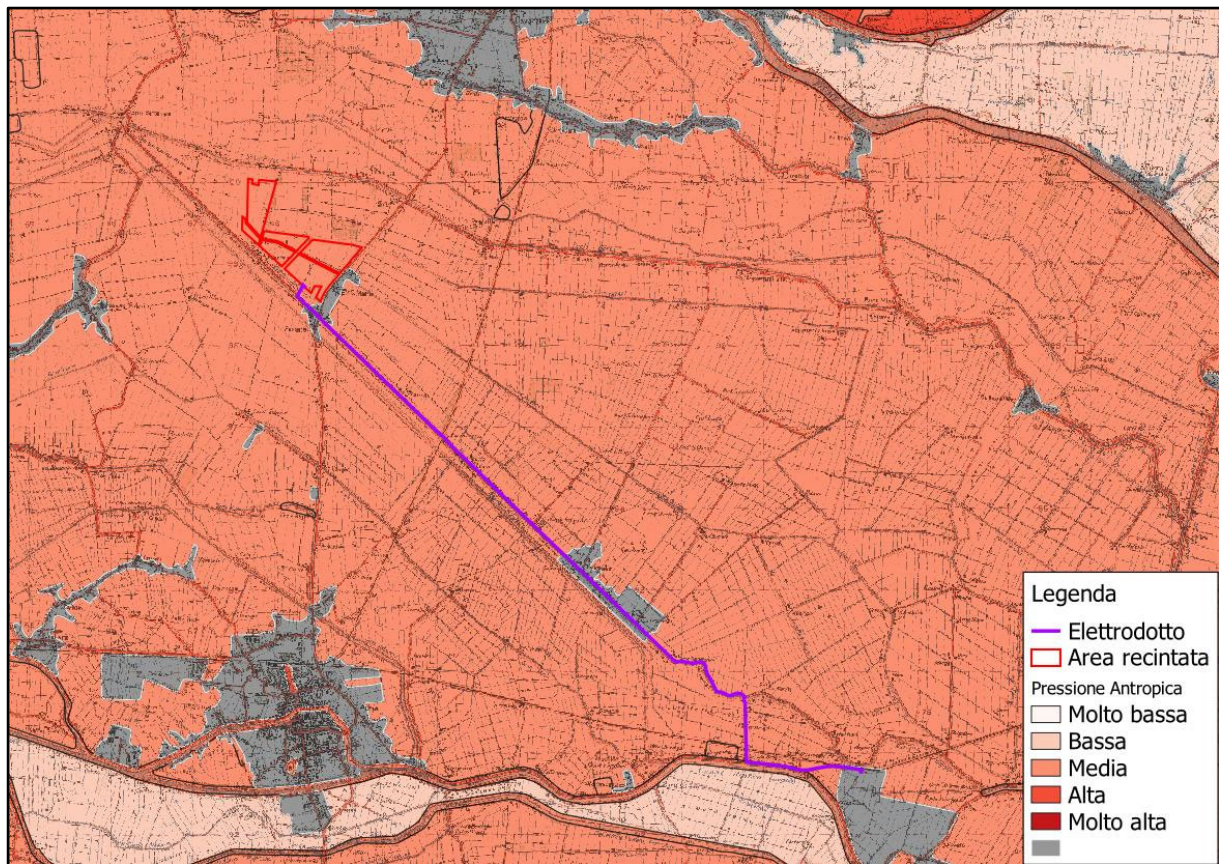



Figura 4.4: Stralcio Carta Pressione Antropica. In rosso l'area di impianto, in viola il cavidotto. (Fonte: ISPRA)

Si ritiene che l'impianto non contribuirà ad incrementare il livello di Pressione Antropica essendo questo ad un livello non indifferente per la zona in esame. Inoltre, grazie ad alcuni accorgimenti (recinzione con passaggi per piccola fauna, fasce di mitigazione ecc.) si favorirà l'avvicinamento di specie faunistiche.

L'impianto in oggetto, quindi, *non entra in contrasto con l'ambiente che lo circonda e, grazie alle misure previste, potrebbe apportare qualche beneficio in termini di biodiversità.*

#### 4.3.3 Fragilità ambientale

La Fragilità Ambientale è il risultato della combinazione degli indici di Sensibilità Ecologica e di Pressione Antropica. Infatti, a differenza degli altri indici che si ottengono da un algoritmo matematico, la fragilità Ambientale si ottiene dalla combinazione della classe di Pressione Antropica con la classe di Sensibilità Ecologica di ogni singolo biotopo, secondo una matrice che relaziona le classi in cui sono stati divisi gli indici di Sensibilità Ecologica e Pressione Antropica. Essa rappresenta lo stato di vulnerabilità del territorio dal punto di vista della conservazione dell'ambiente naturale. Nella fase di interpretazione è importante confrontare la distribuzione delle aree che risultano a maggiore Fragilità Ambientale con quelle di maggior Valore Ecologico perché, da questo

	<b>IMPIANTO AGRIVOLTAICO</b> <b>POTENZA DI GENERAZIONE (DC) 58,905 MWp</b> <b>POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 56,1 MW</b> Comune di Cavarzere (VE) – Comune di Adria (RO)	<b>Rev.</b>	0
	<b>23-00178-IT-CVZ_SA-R13_0</b> <b>SCREENING VINCA</b>	<b>Pag.</b>	34 di 78

confronto, possono scaturire importanti considerazioni in merito a possibili provvedimenti da adottare, qualora biotopi di alto valore e al tempo stesso di alta fragilità dovessero risultare non ancora sottoposti a tutela. (Fonte: Il progetto Carta della Natura Linee guida per la cartografia e la valutazione degli habitat alla scala 1:50.000). Come si evince dalla figura sottostante, l'area di impianto evidenziata in rosso ricade su aree caratterizzate da un livello "molto basso" di fragilità ambientale. Il percorso del cavidotto interseca delle aree caratterizzate da un indice di fragilità ambientale che va da "molto basso" a "medio".

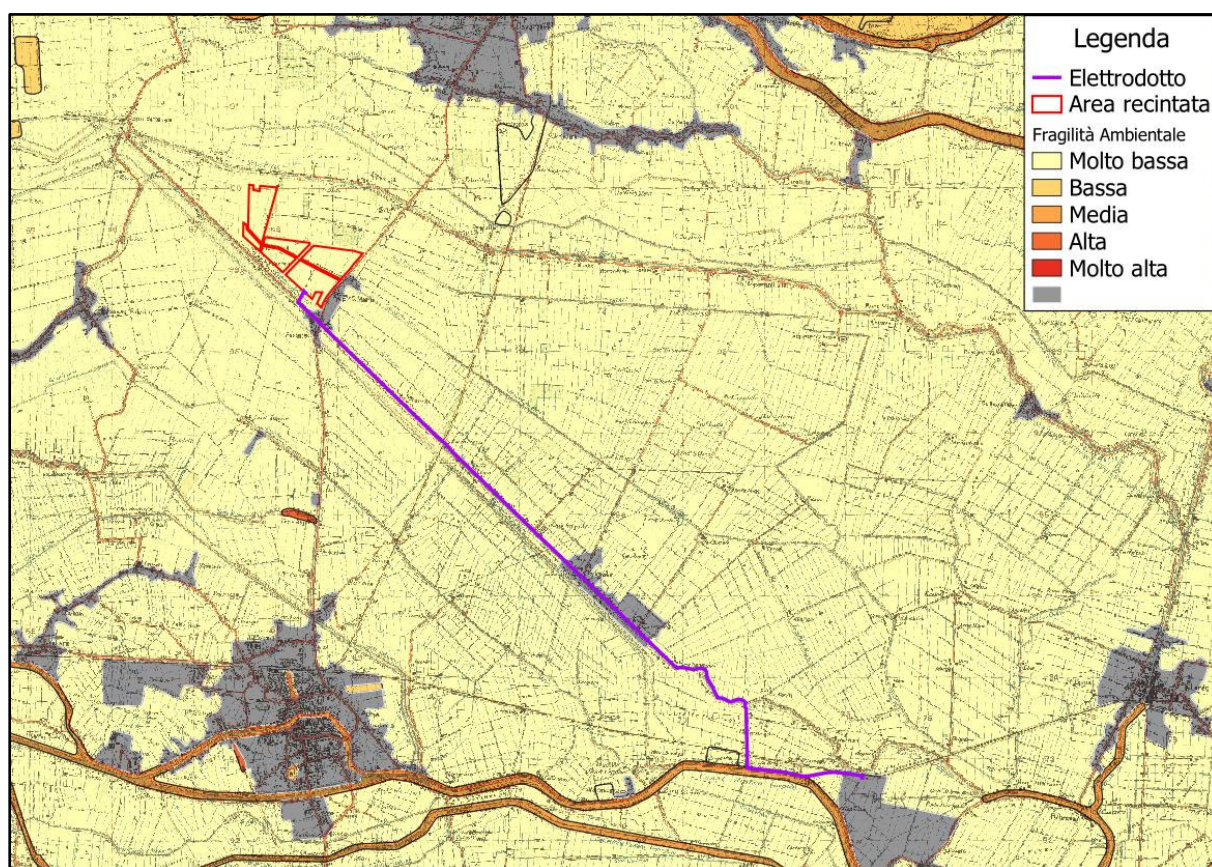



Figura 4.5: Stralcio Carta della Fragilità Ambientale. In rosso l'area di impianto, in viola il cavidotto. (Fonte: ISPRA).

Come analizzato in precedenza, l'impianto fotovoltaico è localizzato in un contesto già antropizzato; si prevede dunque che esso non alteri in modo sostanziale gli aspetti percettivi e naturalistici del sito. Verranno comunque previsti appositi accorgimenti al fine di mitigare, per quanto possibile, gli impatti di un'opera come quella in oggetto. Nello specifico, si prevede un'ampia fascia di mitigazione perimetrale avente una larghezza di 3 metri, di fondamentale importanza in quanto è un importante punto di sviluppo dei "corridoi ecologici", ossia porzioni di habitat che consentono agli animali di potersi spostare in punti che sono stati separati da barriere antropiche. La scelta delle specie floristiche da inserire nella fascia di mitigazione avrà come risultato quello di ridurre l'impatto visivo dell'impianto ed arricchire l'ambiente valorizzando il suolo; si suggerisce la piantumazione di alberi

	<b>IMPIANTO AGRIVOLTAICO</b> <b>POTENZA DI GENERAZIONE (DC) 58,905 MWp</b> <b>POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 56,1 MW</b> Comune di Cavarzere (VE) – Comune di Adria (RO)	<b>Rev.</b>	0
	<b>23-00178-IT-CVZ_SA-R13_0</b> <b>SCREENING VINCA</b>	<b>Pag.</b>	35 di 78

di noce (*Juglans regia*) secondo un sesto d'impianto lineare, mantenendo una distanza pari a 5 metri tra gli alberi. Nello spazio di 5 metri tra le piante verranno messe a dimora specie arbustive a sesto irregolare, nell'ordine di 3 piante tra un albero ed il successivo. Si suggerisce la piantumazione di cespugli di varia specie (*Laurus nobilis*, *Crataegus monogyna*, *Viburnum tinus*). Per maggiori dettagli in merito alle fasi di lavoro per effettuare lo spostamento degli alberi ad alto fusto, si rimanda alla *Relazione Pedo-agronomica 23-00178-IT-CVZ\_SA-R06\_0*.

#### **4.3.4 Valore ecologico**

Questo indice rappresenta la misura della qualità di ciascun habitat dal punto di vista ecologico-ambientale; in particolare determina la priorità nel conservare gli habitat stessi.

Gli indicatori utilizzati fanno riferimento a diversi valori da poter assegnare al biotopo come, ad esempio, il valore di aree e habitat già segnalati in direttive comunitarie (come la Direttiva "Habitat" 92/43/CEE, la Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE o la Convenzione di Ramsar sulle zone umide), valore per inclusione nella lista di habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE), per la presenza potenziale di vertebrati e di flora e per l'ampiezza, la rarità e rapporto perimetro/area.

Gli indicatori che compongono l'indice sono: la presenza di aree e habitat sottoposti a tutela, la biodiversità e le caratteristiche strutturali dei biotopi.

Come si evidenzia nella carta seguente, il sito di interesse ricade all'interno di aree caratterizzate da un livello "Molto basso". Il tracciato dell'elettrodotto ricade in aree caratterizzate da un indice che varia da "molto basso" a "medio".

	<b>IMPIANTO AGRIVOLTAICO</b> <b>POTENZA DI GENERAZIONE (DC) 58,905 MWp</b> <b>POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 56,1 MW</b> Comune di Cavarzere (VE) – Comune di Adria (RO)	<b>Rev.</b>	0
	<b>23-00178-IT-CVZ_SA-R13_0</b> <b>SCREENING VINCA</b>	<b>Pag.</b>	36 di 78

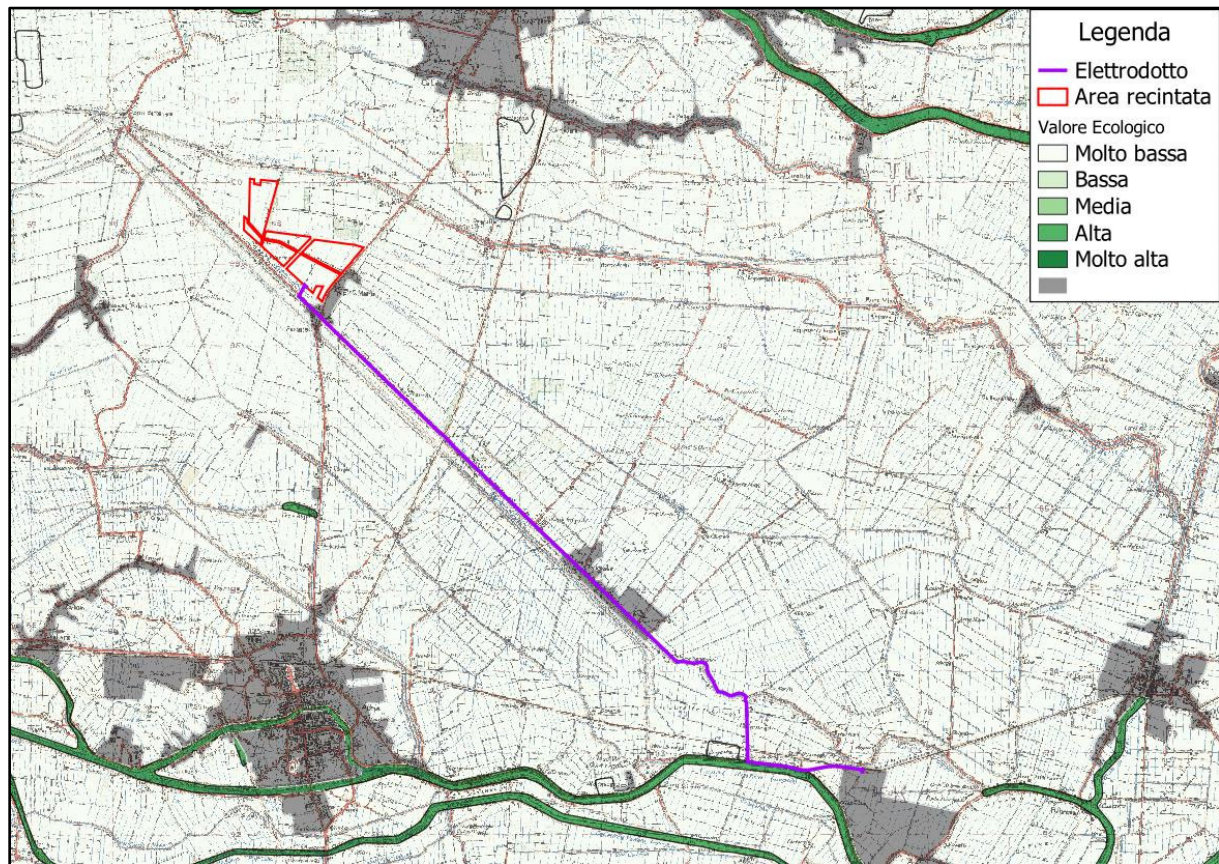


Figura 4.6: Stralcio Carta del Valore Ecologico. In rosso l'area di impianto, in viola il cavidotto. (Fonte: ISPRA)


*Si ritiene che tale intervento sia compatibile con l'indice "Valore Ecologico".*

## 5 RETE NATURA 2000

La Direttiva 92/43/CEE, recepita in Italia con il D.P.R. 357/97 e nota come "Direttiva Habitat" nasce con l'obiettivo di "salvaguardare la biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche nel territorio europeo degli Stati membri al quale si applica il trattato" (art 2). I siti facenti parte di questa rete sono distinguibili in:

- **SIC (Siti di Importanza Comunitaria)**: siti nei quali esistono equilibri tali da mantenere integra la biodiversità presente;
- **ZPS (Zone di Protezione Speciale)**: istituite con la Direttiva 2009/147/CE, la "Direttiva Uccelli", sono punti di ristoro per l'avifauna e per la conservazione delle specie di uccelli migratori;
- **ZSC (Zone Speciali di Conservazione)**: sono SIC in cui sono state applicate le misure per il mantenimento e il ripristino degli habitat naturali e delle specie.

La Direttiva Habitat presenta cinque allegati:

	<b>IMPIANTO AGRIVOLTAICO</b> <b>POTENZA DI GENERAZIONE (DC) 58,905 MWp</b> <b>POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 56,1 MW</b> Comune di Cavarzere (VE) – Comune di Adria (RO)	Rev.	0
	<b>23-00178-IT-CVZ_SA-R13_0</b> <b>SCREENING VINCA</b>	Pag.	37 di 78

- L'allegato I della Direttiva indica gli Habitat naturali la cui conservazione richiede la designazione di ZSC.
- Gli allegati II, IV e V indicano le specie animali e vegetali di interesse comunitario. L'allegato II, nello specifico, elenca le specie la cui conservazione richiede l'istituzione di ZSC.
- L'allegato III indica i criteri di selezione delle aree da designare a ZSC.
- L'allegato IV elenca le specie per le quali è necessario adottare misure di rigorosa tutela (sono quindi vietati la raccolta, l'uccisione, la detenzione e lo scambio a fini commerciali).
- L'allegato V elenca le specie il cui prelievo in natura può essere sottoposto a opportune misure di gestione.


I siti Natura 2000 oggetto di analisi per il seguente elaborato sono riportati nella tabella seguente:

Tabella 5.1: Riferimenti dei siti Natura 2000.

Nome sito	Codice	Sito	Superficie terrestre	Comuni interessati	Coordinate	Distanza dal sito [km]
Palude le Marice - Cavarzere	IT3250045	ZPS	46,00 ha	Cavarzere	45°08'15.6"N 12°03'48.7"E	~ 2,5 km
Delta del Po	IT3270023	ZPS	25.012,00 ha	Rovigo, Venezia	44°56'30.39"N 12°16'03.67"E	~ 2,6 km
Delta del Po – tratto terminale e delta del Veneto	IT3270017	SIC	25.362,00	Rovigo, Venezia	44°57'39.32"N 12°27'42.89"E	~ 2,6 km
Vallona di Loreo	IT3270024	ZSC	64,00	Rovigo	45°04'35"N 12°12'17"E	~ 4,9 km

La Zona Protetta Speciale (Z.P.S. ai sensi della Dir. 79/409/CEE Direttiva Uccelli) denominata Palude le Marice si presenta come un'area palubre perialveale (laghi eurofici naturali) localizzata all'interno del territorio comunale di Cavarzere, di circa 46 ettari, situata fra gli argini dell'Adige e del Gorzone di elevato interesse nazionale e comunitario.

Quest'area protetta è un sito di estrema importanza data la sua cospicua ricchezza in biodiversità in essa contenuta, facente parte della Rete Natura 2000. Le specie note presenti sono certamente i

	<b>IMPIANTO AGRIVOLTAICO</b> <b>POTENZA DI GENERAZIONE (DC) 58,905 MWp</b> <b>POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 56,1 MW</b> Comune di Cavarzere (VE) – Comune di Adria (RO)	Rev.	0
	<b>23-00178-IT-CVZ_SA-R13_0</b> <b>SCREENING VINCA</b>	Pag.	38 di 78

falchi della palude, aironi, gru, ardeide e molte altre specie avifaunistiche. L'area palustre è coperta prevalentemente da vegetazione (cariceti e canneti) ed al suo interno troviamo un habitat di interesse comunitario. L'habitat in questione è composto da *laghi eurofici naturali con vegetazione di Magnopotamion o Hydrocharition*, come riportato nell'allegato I della Direttiva 92/43/CEE.

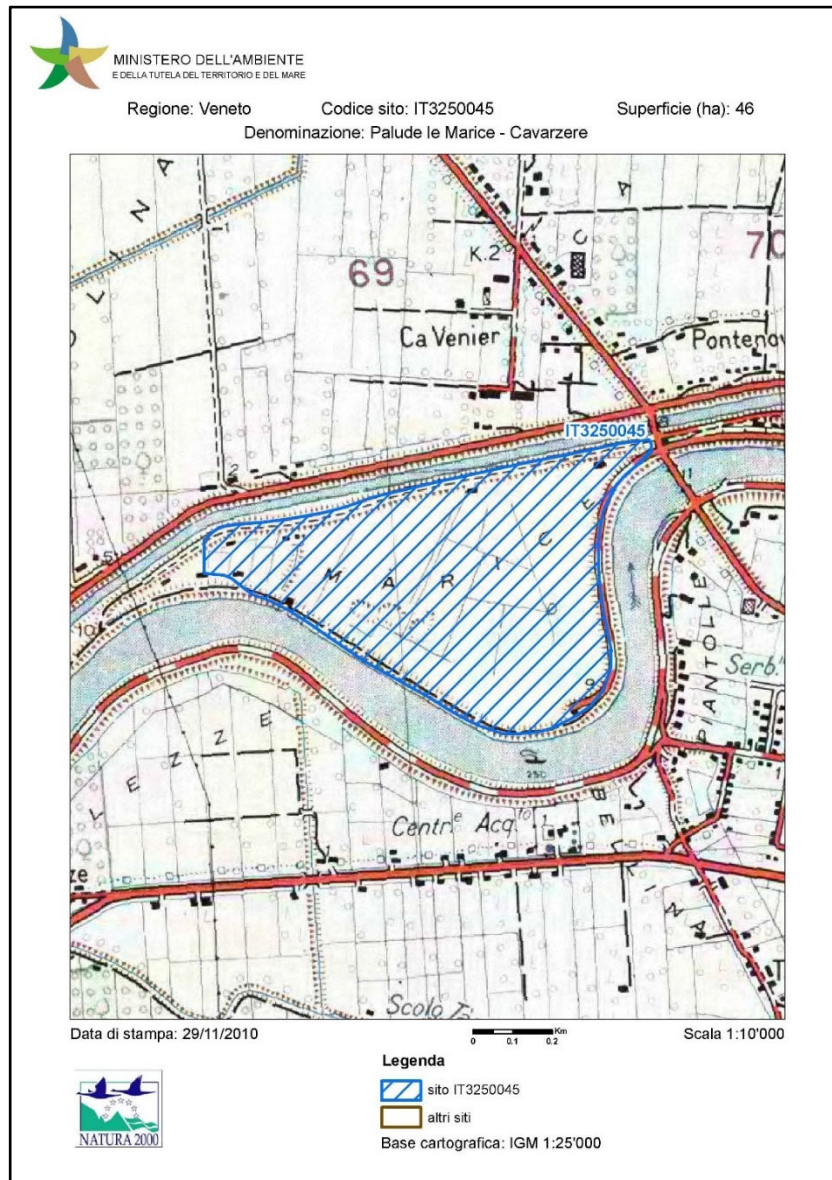



Figura 5.1: ZPS - Zona Protetta Speciale "Palude le Marice – Cavarzere".

La ZPS Delta del Po è un insieme fluviale caratterizzato da un tratto di fiume di rilevanti dimensioni e portata, con sistema deltizio, sistemi dunali costieri, zona umide vallive, formazioni sabbiose (scanni) e isole fluviali con golene e lanche, con associazioni tipiche appartenenti alla serie psammofila e, limitatamente ad alcune aree, lembi relitti di foreste. L'ambito costituito dai rami fluviali


	<b>IMPIANTO AGRIVOLTAICO</b> <b>POTENZA DI GENERAZIONE (DC) 58,905 MWp</b> <b>POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 56,1 MW</b> Comune di Cavarzere (VE) – Comune di Adria (RO)	Rev.	0
	<b>23-00178-IT-CVZ_SA-R13_0</b> <b>SCREENING VINCA</b>	Pag.	39 di 78

del Po ospitano boschi igrofili di *Salix* sp.pl. e *Populus alba*. Nelle golene sono presenti praterie galleggianti di *Trapa natans*. Le singole formazioni sabbiose alle foci, sui margini delle lagune, sono colonizzate da vegetazione psammofila e alofila. La parte valliva è caratterizzata dalla presenza di un complesso sistema di canneti, barene, canali e paludi con ampie porzioni utilizzate prevalentemente per l'allevamento del pesce. Il paesaggio naturale è caratterizzato da spazi d'acqua libera con vegetazione macrofitica sommersa e da ampi isolotti piatti che ospitano tipi e sintipi alofili.



Figure 5.2: ZPS - Zona Protetta Speciale "Delta del Po".

Il SIC Delta del Po – tratto terminale e delta del Veneto è un insieme fluviale caratterizzato da un tratto di fiume di rilevanti dimensioni e portata, con sistema deltizio, sistemi dunali costieri, zona umide vallive, formazioni sabbiose (scanni) e isole fluviali con golene e lanche. È caratterizzato dalla

	<b>IMPIANTO AGRIVOLTAICO</b> <b>POTENZA DI GENERAZIONE (DC) 58,905 MWp</b> <b>POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 56,1 MW</b> Comune di Cavarzere (VE) – Comune di Adria (RO)	<b>Rev.</b>	0
	<b>23-00178-IT-CVZ_SA-R13_0</b> <b>SCREENING VINCA</b>	<b>Pag.</b>	40 di 78

presenza di complesse associazioni vegetazionali, con estesi canneti e serie psammofile e alofile. Lembi forestali termofile e igrofili relitti.

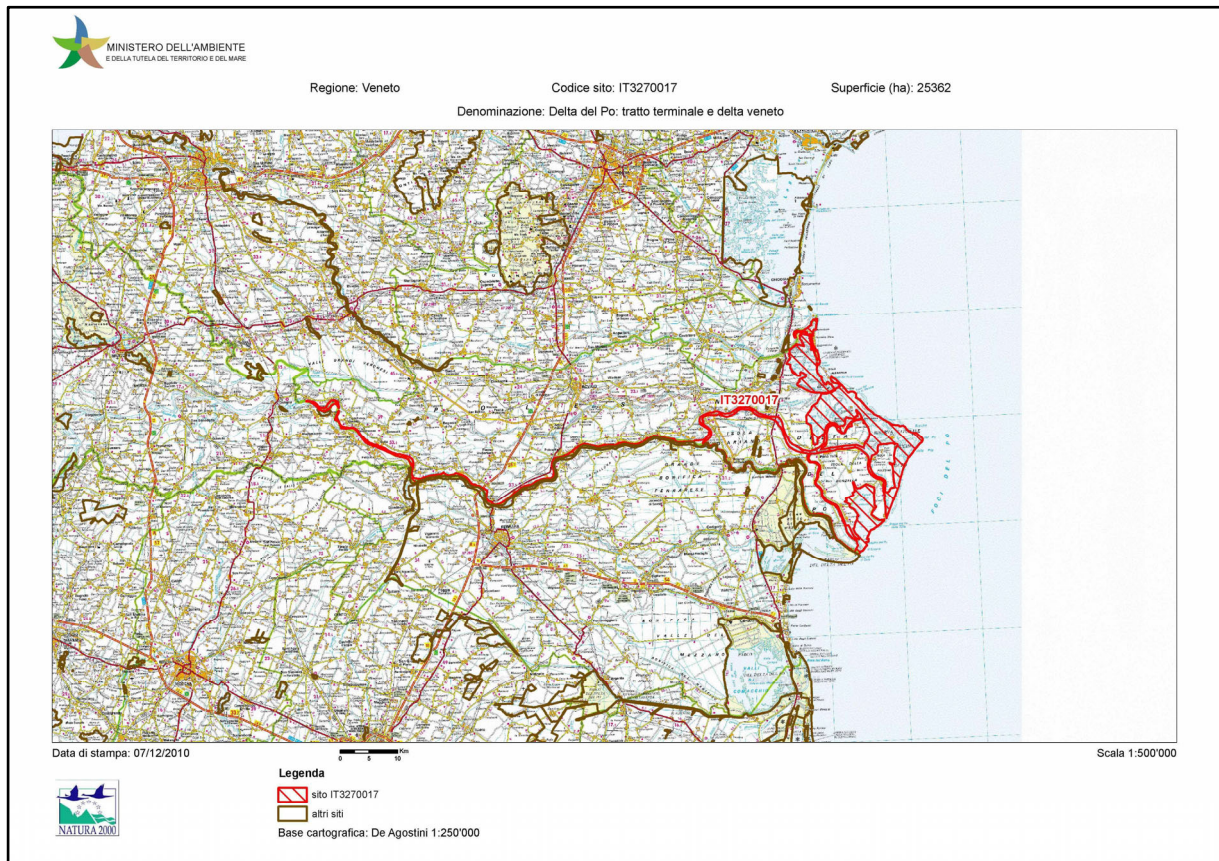



Figure 5.3: SIC – Siti di Importanza Comunitaria “Delta del Po: tratto terminale e Delta del Veneto”.

La ZSC Vallona di Loreo si presenta come un area agricola comprendente alcuni piccoli scoli ed una serie di laghetti eutrofici, derivati da ex vasche destinate all'acquacoltura, nei quali si è costituita in parte una vegetazione idro-igrofila erbacea. L'area ha assunto anche funzione di zona rifugio per varie specie di fauna vertebrata un tempo caratterizzanti le zone umide circostanti ed ora bonificate. La permanenza dell'acqua ha via via creato un biotopo assimilabile a lago eutrofico con caratteristica vegetazione del tipo Magnopotamion e /o Hydrocharition.



	<b>IMPIANTO AGRIVOLTAICO</b> <b>POTENZA DI GENERAZIONE (DC) 58,905 MWp</b> <b>POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 56,1 MW</b> Comune di Cavarzere (VE) – Comune di Adria (RO)	Rev.	0
	<b>23-00178-IT-CVZ_SA-R13_0</b> <b>SCREENING VINCA</b>	Pag.	41 di 78

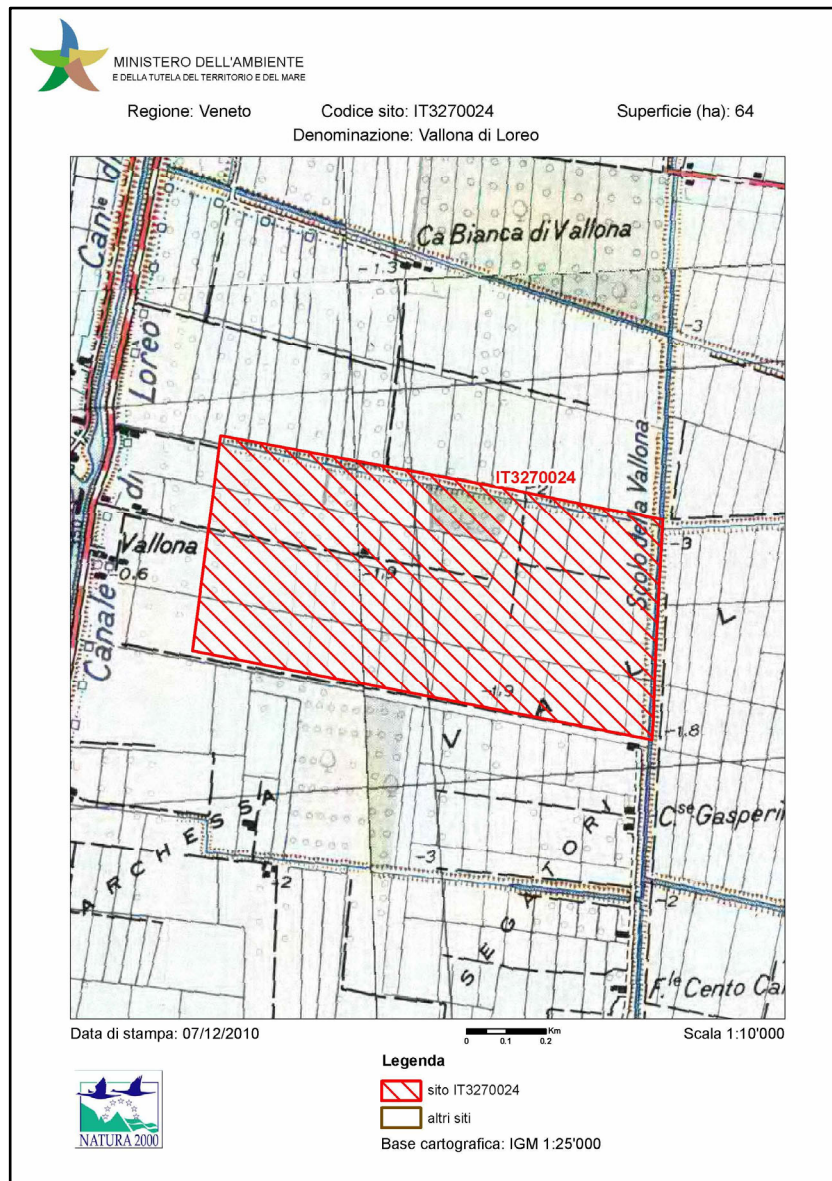



Figure 5.4: ZSC – Zona Speciale di Conservazione “Vallona di Loreo”.

## 5.1 ZPS IT3250045 “Palude le Marice – Cavarzere”

### 5.1.1 Uso del suolo

Come definito dal P.A.T. (Piano di Assetto del Territorio), l’analisi relativa alla copertura del suolo agricolo del comune di Cavarzere è stata eseguita secondo le modalità indicate dai provvedimenti previsti all’art. 50 della L.R. 11/2004, ed ha posto in evidenza 11 categorie, in gran parte concepite sulla base del sistema di classificazione del suolo Corine Land Cover. L’analisi dei risultati ottenuti pone in evidenza la netta dominanza dei seminativi, che, in questa specifica fase di studio, sono

	<b>IMPIANTO AGRIVOLTAICO</b> <b>POTENZA DI GENERAZIONE (DC) 58,905 MWp</b> <b>POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 56,1 MW</b> Comune di Cavarzere (VE) – Comune di Adria (RO)	<b>Rev.</b>	0
	<b>23-00178-IT-CVZ_SA-R13_0</b> <b>SCREENING VINCA</b>	<b>Pag.</b>	42 di 78

comprensivi di tutte le colture erbacee soggette ad avvicendamento colturale, e che interessano complessivamente 11.592,57 ha; vanno considerati, inoltre, circa 266,48 ha dedicati alle colture legnose agrarie. Le coltivazioni legnose sono rappresentate prevalentemente da vite (38,33 ha) e da fruttiferi (153,12 ha), mentre sono presenti 75,03 piantagioni da legno (pioppeto). Nel territorio comunale, il seminativo occupa circa il 97 % della superficie agraria utile, con 11.592 ettari complessivi: si impone la coltivazione di mais, seguita da altri cereali (frumento) e da colture oleoproteaginose (soia, girasole, colza). Il secondo aspetto peculiare di Cavarzere è la presenza di corsi d'acqua e canali: di conseguenza gli argini occupano un posto rilevante nell'uso del suolo: gli ettari coperti da vegetazione arginale sono 144,75, pari circa il 1,12 % della superficie totale. Le golene, invece, interessano solamente 3,52 ettari del comune. Per quanto concerne gli ambienti umidi fluviali, il più grande è quello della Palude le Marice, che con poche altre aree minori interessa 36,36 ettari.

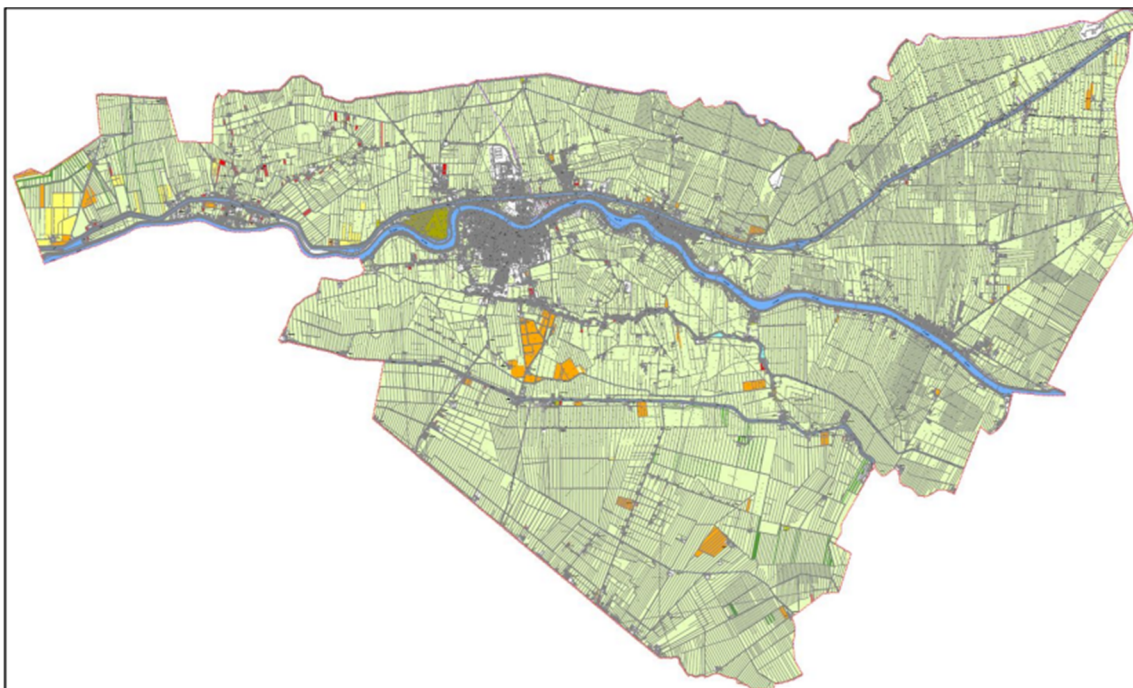


Figure 5.5: Estratto carta dell'uso, elaborato A1 del PAT.

Reinterpretando i dati riportati sul *Formulario Standard alla sezione 4.1. "Caratteristiche generali del sito"*, il territorio in esame è caratterizzato dalle seguenti tipologie di ambienti o categorie di uso del suolo:

	<b>IMPIANTO AGRIVOLTAICO</b> <b>POTENZA DI GENERAZIONE (DC) 58,905 MWp</b> <b>POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 56,1 MW</b> Comune di Cavarzere (VE) – Comune di Adria (RO)	Rev.	0
	<b>23-00178-IT-CVZ_SA-R13_0</b> <b>SCREENING VINCA</b>	Pag.	43 di 78

Categoria uso del suolo		ZPS IT3250045
Codice	Nome Italiano	Copertura %
N06	Corpi d'acqua interni (acque stagnanti e correnti)	75.00
N10	Praterie umide, praterie di mesofite	20.00
N23	Altri (inclusi centri abitati, strade, discariche, miniere e aree industriali)	5.00
<b>Copertura totale dell'habitat</b>		<b>100</b>

### 5.1.2 Habitat di importanza comunitaria


In funzione di quanto riportato nel Formulario standard alla sezione "Tipi di Habitat presenti nel sito e relativa valutazione del sito", il sito in esame ospita 1 habitat di interesse comunitario (Allegato I della Direttiva 92/43/CEE).

Di seguito si riporta una breve descrizione degli habitat naturali di interesse comunitario presenti nel sito Natura 2000, tra questi quelli contrassegnati con il simbolo (\*) sono "prioritari", mentre negli altri casi si tratta di habitat "di interesse comunitario".

Codice	Denominazione	ZSC ITA090024 Copertura (ha)
3150	Natural eutrophic lakes with Magnopotamion or Hydrocharition - type vegetation	2,3

Di seguito una breve descrizione degli habitat presenti all'interno della ZPS oggetto di verifica con la maggiore estensione:

- 3150 "Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition":**  
 si tratta di habitat lacustri, palustri e di acque stagnanti eutrofiche ricche di basi con vegetazione dulciacquicola idrofittica azonale, sommersa o natante, flottante o radicante, ad ampia distribuzione, riferibile alle classi *Lemnetea* e *Potametea*. Le comunità idrofittiche sono spesso paucispecifiche e vedono la forte dominanza di 1-2 specie, accompagnate da poche sporadiche compagne. Tra le entità indicate nel Manuale EUR/27, possono essere ricordate per l'Italia: *Lemna spp.*, *Spirodela spp.*, *Wolffia spp.*, *Hydrocharis morsus-ranae*, *Utricularia*

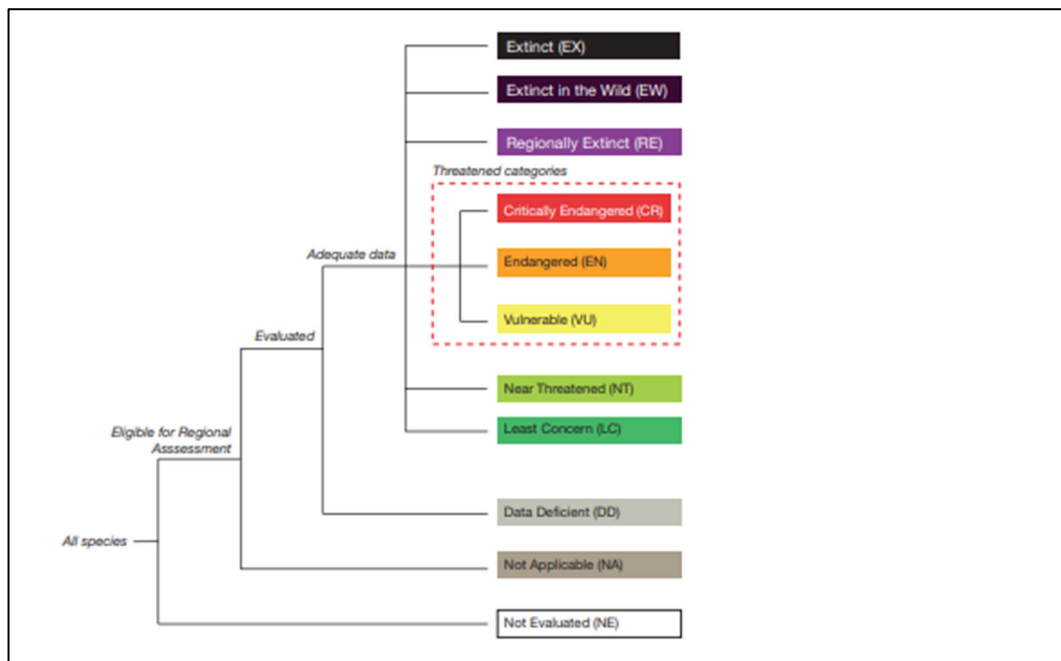
	<b>IMPIANTO AGRIVOLTAICO</b> <b>POTENZA DI GENERAZIONE (DC) 58,905 MWp</b> <b>POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 56,1 MW</b> Comune di Cavarzere (VE) – Comune di Adria (RO)	<b>Rev.</b>	0
	<b>23-00178-IT-CVZ_SA-R13_0</b> <b>SCREENING VINCA</b>	<b>Pag.</b>	44 di 78

*australis*, *U. vulgaris*, *Potamogeton lucens*, *P. praelongus*, *P. perfoliatus*, *Azolla spp.*, *Riccia spp.*, *Ricciocarpus spp.*, *Aldrovanda vesiculosa*, *Stratiotes aloides* (va aggiunto però che quest'ultima specie ha valore diagnostico solo nei casi in cui la sua presenza sia certamente autoctona).

### 5.1.3 Caratterizzazione flora e fauna

L'elenco delle specie che insistono sui siti in esame è piuttosto ampio ed articolato; i dati si possono dedurre dai rispettivi formulari standard, in cui nella sezione 3.2 sono riportate le specie di fauna di cui all'articolo 4 della Dir. 79/409/CEE ormai emendato dalla Dir. 2009/147/CEE e le specie elencate nell'allegato II della Direttiva 92/43/CEE. Di ciascuna specie è riportato il nome specifico, i dati relativi all'etologia, alla consistenza demografica, al valore conservazionistico e naturalistico e la categoria di rischio di estinzione IUCN a livello italiano identificata nella Lista Rossa dei vertebrati.

Tabella 2: Categorie di minaccia dei vertebrati italiani.



All'interno del sito ZPS IT3250045 sono presenti numerose specie di uccelli, rettili e anfibi appartenenti alla IUCN, ma con diversi livelli di minaccia.


Per quanto riguarda le specie faunistiche, elencate nel Formulario Standard aggiornato a giugno del 2021, fra quelle elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE del sito sono presenti molteplici specie di uccelli e alcuni rettili:

	<b>IMPIANTO AGRIVOLTAICO</b> <b>POTENZA DI GENERAZIONE (DC) 58,905 MWp</b> <b>POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 56,1 MW</b> Comune di Cavarzere (VE) – Comune di Adria (RO)	Rev.	0
	<b>23-00178-IT-CVZ_SA-R13_0</b> <b>SCREENING VINCA</b>	Pag.	45 di 78

- *Alcedo atthis* (Linnaeus, 1758): il martin pescatore comune è un uccello coraciforme della famiglia degli Alcenidi. È la specie più comune della famiglia nonché l'unica presente in Europa; predilige eleggere a propria dimora fiumi e ruscelli a corso lento ma si adatta molto bene anche a vivere sulle rive di laghi, canneti, insenature. Le condizioni essenziali dei corpi d'acqua abitati da questi uccelli sono la presenza di acque limpide (fondamentali per individuare le prede, dato che il martin pescatore si nutre di animali acquatici che caccia utilizzando principalmente la vista) e di abbondante vegetazione costiera. È classificato dalla Lista Rossa IUCN dei vertebrati italiani come NT.
- *Ardea purpurea* (Linnaeus, 1766): l'airone rosso è un uccello della famiglia degli Ardeidi. Si tratta di una specie abbastanza diffusa in Italia frequentante laghi di acqua dolce costeggiati da canneti o boschi di palude come salici ed ontani. È una specie protetta ai sensi della legge 157/92 "Legge 11 febbraio 1992, n. 157 - Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio" ed è classificato dalla Lista Rossa IUCN dei vertebrati italiani come LC.
- *Botaurus stellaris* (Linnaeus, 1758): l'airone stellato è un uccello appartenente alla famiglia degli Ardeidi. È uno degli uccelli conosciuti in grado di fare il booming, ossia una vocazione a bocca chiusa generata dal flusso d'aria che passa per i sacchi aeriferi. Ha un ampio areale che si estende in Europa, Asia e Africa e predilige zone umide d'acqua dolce caratterizzate da canneti. È classificato dalla Lista Rossa IUCN dei vertebrati italiani come EN.
- *Circo aeruginosus* (Linnaeus, 1758): il falco di palude è un uccello della famiglia degli Accipitridi. È osservabile in Europa, Africa ed Asia in prossimità di acquitrini e paludi. In Italia vi sono nidificazioni sparse. È regolamentato dal regolamento (CE) N. 318/2008 della commissione del 31 marzo 2008 e classificato come VU dalla Lista Rossa IUCN.
- *Circo ciano* (Linnaeus, 1766): l'albanella reale è un uccello rapace della famiglia degli Accipitridi diffuso in Europa ed in Asia settentrionale. Tende a riunirsi in piccole colonie e per cacciare vola ad un'altitudine molto bassa e predilige habitat a prevalente vegetazione erbacea. È regolamentata dal regolamento (CE) N. 318/2008 della commissione del 31 marzo 2008 e classificato come NA dalla Lista Rossa IUCN.
- *Circo pygargus* (Linnaeus, 1758): l'albanella minore è un uccello rapace della famiglia degli Accipitridi diffuso in una fascia di territorio che dall'Europa occidentale giunge sino all'Asia centrale. Non ha un habitat prediletto e di fatti è possibile trovarla in zone umide come paludi, polder e torbiere, ma si può osservare in paesaggi aperti come steppe, brughiere e praterie. È regolamentato dal regolamento (CE) N. 318/2008 della commissione del 31 marzo 2008 e classificato come VU dalla Lista Rossa IUCN.

	<b>IMPIANTO AGRIVOLTAICO</b> <b>POTENZA DI GENERAZIONE (DC) 58,905 MWp</b> <b>POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 56,1 MW</b> Comune di Cavarzere (VE) – Comune di Adria (RO)	Rev.	0
	<b>23-00178-IT-CVZ_SA-R13_0</b> <b>SCREENING VINCA</b>	Pag.	46 di 78

- *Egretta garzetta* (Linnaeus, 1766): la garzetta è un uccello pelecaniforme della famiglia degli Ardeidi. La sua area di distribuzione, concentrata in zone umide, temperate calde o tropicali, varia dall'Europa all'Africa, dall'Asia all'Australia. Predilige prevalentemente ambienti acquitrinosi e sponde di fiumi, laghi e stagni; è un uccello migratore, svernante e nidificante. È classificato dalla Lista Rossa IUCN dei vertebrati italiani come LC ed è regolamentata dal regolamento (CE) N. 318/2008 della commissione del 31 marzo 2008
- *Emys orbicularis* (Linnaeus, 1758): la testuggine palustre europea è una specie di testuggine palustre appartenente alla famiglia Emydidae. Con il termine “testuggine” si indicano gli animali dell’ordine *Testudines* che vivono sulla terra ferma, mentre il termine “testuggine palustre” è utilizzato per indicare le specie d’acqua dolce. Si tratta di una specie presente in quasi tutto il territorio europeo ed in Italia ha una distribuzione frammentata. È classificata dalla Lista Rossa IUCN dei vertebrati italiani come EN.
- *Ixobrychus minutus* (Linnaeus, 1766): il tarabusino, noto anche come guacco, è un uccello appartenente alla famiglia degli Ardeidi. In Europa e in Asia è presente nel periodo primaverile-autunnale per nidificare, mentre nel continente africano e in Madagascar è svernante ed eventualmente stanziale tutto l'anno. È classificata dalla Lista Rossa IUCN dei vertebrati italiani come VU.
- *Lanius collurio* (Linnaeus, 1758): l'averla piccola è un uccello passeriforme appartenente alla famiglia Laniidae. Si tratta di una specie dalle abitudini di vita diurne e solitarie ed è un uccello migratore. L'habitat è rappresentato dalle aree pianeggianti o declivanti a clima secco, caratterizzate da copertura erbosa con presenza di cespugli o alberi isolati. È classificata dalla Lista Rossa IUCN dei vertebrati italiani come VU.
- *Nycticorax nycticorax* (Linnaeus, 1758): la nitticora è un uccello appartenente alla famiglia degli Ardeidi. È una specie di medie dimensioni di colore bianco con un collo piuttosto breve ed il dorso grigio proprio come la testa. Frequenta zone paludose, fiumi, torrenti, risaie e le rive di piccoli laghi, possibilmente con ampia vegetazione e in prossimità di boschi. È classificata dalla Lista Rossa IUCN dei vertebrati italiani come LC.
- *Porzana porzana* (Linnaeus, 1766): il voltolino eurasiatico è un uccello della famiglia dei Rallidi, originario dell'Europa e dell'Asia centrale. Nidifica nelle zone umide, preferendo le aree con acque dolci poco profonde circondate da erbe fitte, carici e giunchi. Si incontra anche in prati umidi, fossi, stagni e fiumi a corso lento.

	<b>IMPIANTO AGRIVOLTAICO</b> <b>POTENZA DI GENERAZIONE (DC) 58,905 MWp</b> <b>POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 56,1 MW</b> Comune di Cavarzere (VE) – Comune di Adria (RO)	Rev.	0
	<b>23-00178-IT-CVZ_SA-R13_0</b> <b>SCREENING VINCA</b>	Pag.	47 di 78

## 5.2 Rotte migratorie

La Legge 11 febbraio 1992, n. 157 e s.m.i. "Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio". La protezione della fauna e l'attività venatoria in Italia sono regolate dalla legge n. 157/92 "Norme per la protezione della fauna omeoterma e per il prelievo venatorio" (così come modificata dal DPCM 22 novembre 1993, dal DPCM 21 marzo 1997, dal DL 23 ottobre 1993 n° 52 convertito in legge n° 649 del 23 dicembre 1996, dalla L n° 39 del 1 marzo 2002 e dalla L n° 221 del 3 ottobre 2002), che rappresenta la legge quadro di disciplina di tutta la materia della caccia e tutela della fauna selvatica. La legge 157, che ha sostituito la legge n.968 del 1977, nasce sulla scia del referendum del 1990 che proponeva l'abolizione della caccia su tutto il territorio italiano e che, per mancanza del quorum, era stato annullato. Il risultato è stato una legge che disciplina il prelievo venatorio di fauna selvatica stabilendone le modalità e attribuendo nello specifico le competenze agli enti locali, agli organi preposti alla tutela della fauna e definendo la loro autonomia in materia. La legge recepisce integralmente le direttive 79/409/CEE, 85/411/CEE, 91/244/CEE con i relativi allegati concernenti la conservazione degli uccelli selvatici e costituisce attuazione della Convenzione di Parigi del 18 ottobre 1950 e della Convenzione di Berna del 19 settembre 1979, rese esecutive, in Italia, rispettivamente con la L n° 812 del 24 novembre 1978 e la L n° 503 del 5 agosto 1981. La legge 157, oltre a definire quali sono le specie che si possono cacciare e quelle che, invece, sono assolutamente protette, ordina la materia fissando le modalità a cui si devono attenere le Regioni nella stesura delle leggi regionali, dei calendari venatori, dei piani faunistici e della pianificazione del territorio. La normativa regionale può regolamentare la materia solo in maniera più restrittiva rispetto alle disposizioni della legislazione nazionale.

La legge nazionale si fonda sui seguenti principi informativi e di base:

1. Definizione di fauna selvatica (art.1)
2. Definizione dell'oggetto della tutela (art.2)
3. Individuazione dei soggetti in materia faunistico-venatoria (art.7 e art.8)
4. Definizione della pianificazione faunistico-venatoria (art.10)

*L'articolo 10 della Legge n. 157/1992 disciplina i Piani Faunistico Venatori (PFV). Ai sensi del suddetto articolo tutto il Territorio Agro-Silvo-Pastorale (TASP) nazionale è soggetto a pianificazione faunistico-venatoria finalizzata:*

- alla conservazione delle effettive capacità riproduttive e al contenimento naturale di altre specie per quanto attiene le specie carnivore;

	<b>IMPIANTO AGRIVOLTAICO</b> <b>POTENZA DI GENERAZIONE (DC) 58,905 MWp</b> <b>POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 56,1 MW</b> Comune di Cavarzere (VE) – Comune di Adria (RO)	Rev.	0
	<b>23-00178-IT-CVZ_SA-R13_0</b> <b>SCREENING VINCA</b>	Pag.	48 di 78

- al conseguimento della densità ottimale e alla conservazione, mediante la riqualificazione delle risorse ambientali e la regolamentazione del prelievo venatorio, per quanto riguarda le altre specie.

La materia faunistico-venatoria si relaziona sotto il profilo normativo anche con la Legge 394/91 e s.m.i "*Legge quadro sulle Aree Protette*" che reca i principi fondamentali per disciplinare la gestione, a fini conservazionistici, del patrimonio naturalistico nazionale; tale legge istituisce un sistema di aree naturali protette che va tutelato e correttamente gestito, composto principalmente dai Parchi Nazionali, dai Parchi Naturali Regionali e dalle Riserve Naturali.

Province	Sito	Presenza specie bersaglio di cui alla DGRV 233/2003	Note	Sintesi delle misure correttive previste dai PFVP	Sintesi delle misure correttive previste dallo studio di incidenza dello specifico pfvp per le specie bersaglio e/o per il sito	Sintesi delle misure specifiche previste dalla proposta di pfvp 2021- 2026 in riferimento allo studio di incidenza della proposta di pfvr 2019- 2024
Venezia	ZPS IT3250045 "Palude le Marice – Cavarzere"	Airone rosso, Tarabuso, Falco di palude, Albanella minore, Garzetta, Tarabusino, Nitticora, Voltolino	Sito compreso all'interno di istituto di protezione della fauna	Sito compreso all'interno di istituto di protezione della fauna	Il sito è interamente incluso nella più vasta Oasi Palude le Marice. Il sito non risulta quindi soggetto a pressioni di tipo venatorio, o ad altre attività connesse alla attuazione del Piano Faunistico Venatorio. Le incidenze derivanti dal PFV 2013-2018 sugli obiettivi di conservazione del SIC/ZPS IT3250045 sono pertanto nulle. Misure correttive non necessarie	Non necessarie

Figure 5.6: Proposta di misure gestionali in riferimento ai siti SIC/ZPS (DGR N. 233/2013). (Fonte: Piano faunistico venatorio regionale 2022-2027 regione Veneto)

Nella regione Veneto i principali riferimenti normativi in materia faunistico-venatoria sono i seguenti:

- Legge 9 dicembre 1993, n. 50 "Norme per la protezione della fauna selvatica e per il prelievo venatorio.";
- Legge regionale 12 agosto 2005, n. 13;



	<b>IMPIANTO AGRIVOLTAICO</b> <b>POTENZA DI GENERAZIONE (DC) 58,905 MWp</b> <b>POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 56,1 MW</b> Comune di Cavarzere (VE) – Comune di Adria (RO)	Rev.	0
	<b>23-00178-IT-CVZ_SA-R13_0</b> <b>SCREENING VINCA</b>	Pag.	49 di 78

- Deliberazione della Giunta Regionale del 29 agosto 2017, n. 1400;
- Deliberazione della Giunta Regionale del 26 febbraio 2013, n. 233;
- Legge regionale n. 6 del 23 aprile 2013;
- Legge regionale n. 15 del 26 maggio 2016;
- Legge regionale n. 18 del 27 giugno 2016;
- Legge regionale n. 30 del 30 dicembre 2016;
- Legge regionale n. 27 del 8 agosto 2018;
- Legge regionale n. 30 del 7 agosto 2018;
- Legge regionale 5 gennaio 2007, n. 1;
- Legge regionale 22 maggio 1997, n. 15;
- Legge regionale 20 gennaio 2000, n. 2;
- Legge regionale 6 aprile 2001, n. 7;
- Regolamento regionale 29 dicembre 2000, n. 1.


### 5.3 ZPS IT3270023 “Delta del Po”

#### 5.3.1 Uso del suolo

Come definito nel Piano di Gestione, la Regione Veneto con delibera 1397 del 16/04/97, ha attivato presso il Centro Agroambientale di Castelfranco Veneto, l’Osservatorio Regionale Pedologico (ORP). I compiti dell’Osservatorio comprendono oltre alla realizzazione di studi pedologici anche l’attività di supporto ad altri enti per predisporre e attuare progetti di rilevamento pedologico. In particolare, l’Osservatorio interviene per:

- o la standardizzazione della metodologia di descrizione dei suoli e di elaborazione delle carte pedologiche
- o elaborazione di documenti di riferimento sotto forma di norme tecniche e metodologiche (guida alla descrizione dei suoli, guida alla descrizione delle unità cartografiche, ecc.)
- o adattamento della metodologia agli scopi specifici del progetto (carte di orientamento pedologico allo spargimento di liquami, carte di attitudine alla coltivazione, carte di capacità d’uso, ecc.)
- o controllo e collaudo del rilevamento pedologico e degli elaborati prodotti, per verificare l’uniformità di standard e metodologie. (Fonte [www.arpa.veneto.it](http://www.arpa.veneto.it))

Dalle banche dati Regionali è stata estratta la carta dei suoli dell’area in oggetto, visibile in Figura 15 del Piano di Gestione del sito, che ben evidenzia la progressione dei diversi suoli, dalla bassa

	<b>IMPIANTO AGRIVOLTAICO</b> <b>POTENZA DI GENERAZIONE (DC) 58,905 MWp</b> <b>POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 56,1 MW</b> Comune di Cavarzere (VE) – Comune di Adria (RO)	<b>Rev.</b>	0
	<b>23-00178-IT-CVZ_SA-R13_0</b> <b>SCREENING VINCA</b>	<b>Pag.</b>	50 di 78

pianura recente, fino alle aree lagunari, dettagliatamente descritti nelle rispettive tabelle riportate nel Piano.

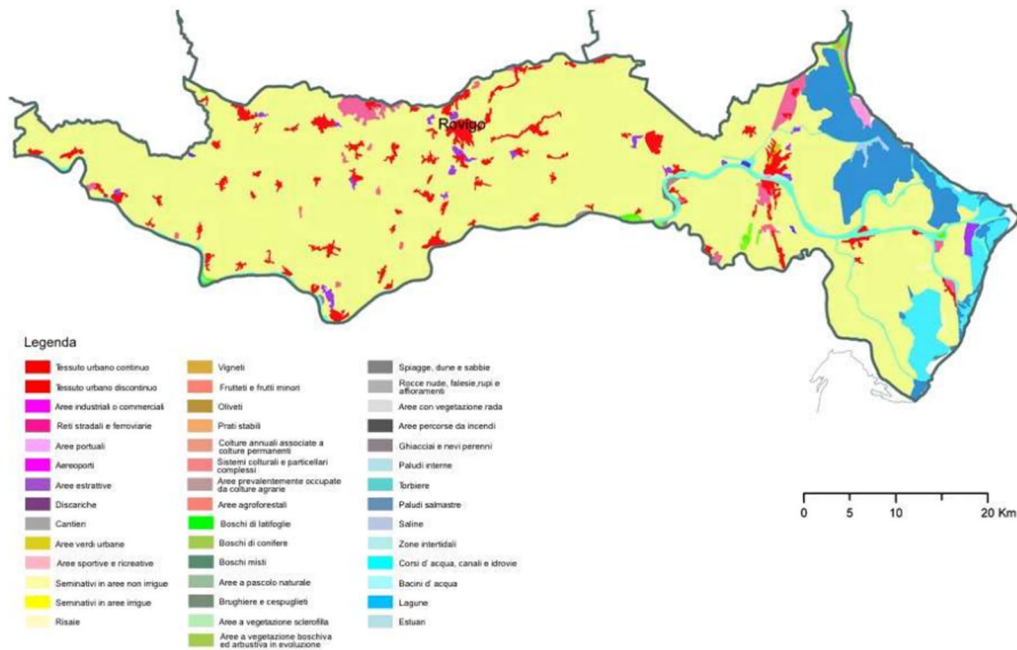


Figure 5.7: Carta dell'uso del suolo "Delta del Po" (Fonte: Piano di gestione Delta del Po).

Per maggiori approfondimenti in merito alle descrizioni dei sottosistemi dei suoli, si rimanda alle Tabelle inserite all'interno del Piano di Gestione "ZPS IT3270023 – Delta del Po".

Reinterpretando i dati riportati sul *Formulario Standard alla sezione 4.1. "Caratteristiche generali del sito"*, il territorio in esame è caratterizzato dalle seguenti tipologie di ambienti o categorie di uso del suolo:

Categoria uso del suolo		ZPS IT3270023
Codice	Nome Italiano	Copertura %
N02	Fiumi ed estuari soggetti a maree. Melme e banchi di sabbia. Lagune (incluse saline)	65.00
N03	Stagni salmastri, prati salini. Steppe saline	1.00
N04	Dune litoranee, spiagge sabbiose. Machair	2.00
N05	Spiagge ghiaiose, scogliere marine. Isolotti.	3.00
N06	Corpi d'acqua interni (acque stagnanti e correnti)	18.00
N07	Torbiere, stagni, paludi. Vegetazione di cinta.	1.00
N08	Brughiere, boscaglie, macchia, garighe. Friganee.	1.00

	<b>IMPIANTO AGRIVOLTAICO</b> <b>POTENZA DI GENERAZIONE (DC) 58,905 MWp</b> <b>POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 56,1 MW</b> Comune di Cavarzere (VE) – Comune di Adria (RO)	<b>Rev.</b>	0
	<b>23-00178-IT-CVZ_SA-R13_0</b> <b>SCREENING VINCA</b>	<b>Pag.</b>	51 di 78

N10	Praterie umide, praterie di mesofite	1.00
N15	Altri terreni agricoli	5.00
N16	Foreste di caducifoglie	1.00
N20	Impianti forestali a monocoltura (inclusi pioppeti o specie esotiche)	1.00
N23	Altri (inclusi centri abitati, strade, discariche, miniere e aree industriali)	1.00
<b>Copertura totale dell 'habitat</b>		<b>100</b>

### 5.3.2 Habitat di importanza comunitaria


In funzione di quanto riportato nel Formulario standard alla sezione “Tipi di Habitat presenti nel sito e relativa valutazione del sito”, il sito in esame ospita 20 habitat di interesse comunitario (Allegato I della Direttiva 92/43/CEE).

Di seguito si riporta una breve descrizione degli habitat naturali di interesse comunitario presenti nel sito Natura 2000, tra questi quelli contrassegnati con il simbolo (\*) sono “prioritari”, mentre negli altri casi si tratta di habitat “di interesse comunitario”.

<b>Codice</b>	<b>Denominazione</b>	<b>ZPS IT3270023 Copertura (ha)</b>
1110	Banchi di sabbia sempre leggermente coperti dall'acqua del mare	250.12
1130	Estuari	250.12
1140	Distese fangose e sabbiose non coperte dall'acqua di mare durante la bassa marea	1250.6
1150*	Lagune costiere	7253.48
1210	Vegetazione annuale delle linee derivanti	250.12

	<b>IMPIANTO AGRIVOLTAICO</b> <b>POTENZA DI GENERAZIONE (DC) 58,905 MWp</b> <b>POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 56,1 MW</b> Comune di Cavarzere (VE) – Comune di Adria (RO)	Rev.	0
	<b>23-00178-IT-CVZ_SA-R13_0</b> <b>SCREENING VINCA</b>	Pag.	52 di 78

1310	Salicornia e altre piante annuali che colonizzano fango e sabbia	250.12
1320	Cote erbose di Spartina ( <i>Spartinion maritimae</i> )	250.12
1410	Praterie salate del Mediterraneo ( <i>Juncetalia maritimi</i> )	250.12
1420	Arbusti alofili mediterranei e termo-atlantici ( <i>Sarcocornetea fruticosi</i> )	2000.96
2110	Dune mobili embrionali	250.12
2120	Dune mobili lungo la costa con <i>Ammophila arenaria</i> ("dune bianche")	250.12
2130	Dune costiere fisse con vegetazione erbacea ("dune grigie")	250.12
2160	Dune con <i>Hippophaë rhamnoides</i>	250.12
2250	Dune costiere con <i>Juniperus spp</i>	250.12
2270*	Dune boscosi con <i>Pinus pinea</i> e/o <i>Pinus pinaster</i>	250.12
6420	Praterie umide d'alto fusto mediterranee del <i>Molinio-Holoschoenion</i>	500.24
7210*	Torbiere calcaree con <i>Cladium mariscus</i> e specie del <i>Caricion davallianae</i>	250.12
91E0*	Foreste alluvionali con <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )	1250.6

	<b>IMPIANTO AGRIVOLTAICO</b> <b>POTENZA DI GENERAZIONE (DC) 58,905 MWp</b> <b>POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 56,1 MW</b> Comune di Cavarzere (VE) – Comune di Adria (RO)	Rev.	0
	<b>23-00178-IT-CVZ_SA-R13_0</b> <b>SCREENING VINCA</b>	Pag.	53 di 78

92A0	Gallerie Salix alba e Populus alba	1750.84
9340	Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia	250.12


Di seguito una breve descrizione degli habitat presenti all'interno della ZPS oggetto di verifica con la maggiore estensione:

- **1140 “Distese fangose o sabbiose emergenti durante la bassa marea”:**

L'habitat 1140, a connotazione lagunare e marina, comprende le cosiddette “velme”, banchi fangosi che alternano periodiche sommersioni ed emersioni (con le basse maree). Possono presentarsi come molli piattaforme sabbioso-limose prive di vegetazione oppure ospitare vegetazione fanerogamica marina a *Nanozostera noltii* o a *Zostera marina*. In quest'ottica potrebbero nascere problematiche interpretative con l'habitat 1110, dal quale si differenzia perché quest'ultimo rimane sommerso anche durante le fasi di bassa marea (Biondi e Blasi, 2009). Habitat di notevole importanza per l'alimentazione dell'avifauna, presenta contatti catenali principalmente con il 1110 “Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina”, con il 1150\* “Lagune costiere”, con il 1130 “Estuari” e con il 1310 “Vegetazione annua pioniera a *Salicornia* e altre specie delle zone fangose e sabbiose”. Presenta uno stato di conservazione complessivamente buono. In merito alle possibili minacce, possono avere origini remote: modifiche del funzionamento idrografico in generale, erosione, modifica correnti marine, oppure essere direttamente determinate da attività antropiche: bonifica di territori marini, di estuari e paludi, drenaggio, modifica delle strutture di corsi d'acqua interni, gestione del livello idrometrico, rimozione di sedimenti (fanghi...) , modifiche del funzionamento idrografico in generale, modifica delle strutture di corsi d'acqua interni, scarico, deposito di materiali dragati, arginatura fossi, spiagge artificiali, opere difensive costiere, trasporto navale, altre modifiche nelle condizioni idrauliche indotte dall'uomo, strutture per lo sport e il divertimento. Potenziali minacce derivano da evoluzione della biocenosi e da eccessivo calpestio. Non siamo in possesso di informazioni circostanziate a proposito della presenza di specie alloctone invasive.

- **1150\* “Lagune costiere”:**

Si tratta di un habitat prioritario di acque salmastre, a tasso alino variabile in funzione dell'intensità degli apporti dulciacquicoli o marini, ampiamente rappresentato nel contesto deltizio. E' stato

	<b>IMPIANTO AGRIVOLTAICO</b> <b>POTENZA DI GENERAZIONE (DC) 58,905 MWp</b> <b>POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 56,1 MW</b> Comune di Cavarzere (VE) – Comune di Adria (RO)	Rev.	0
	<b>23-00178-IT-CVZ_SA-R13_0</b> <b>SCREENING VINCA</b>	Pag.	54 di 78

cartografato principalmente nelle aree retrostanti gli scanni, che lo separano dal mare aperto, ma buone espressioni sono pure osservabili nelle “valli da pesca”, dove la salinità viene regolata dall’uomo ed è rappresentato dalle comunità a *Potamogeton pectinatus* o a *Ruppia cirrhosa*. Frequenti contatti spaziali con le vegetazioni alofile annuali o perenni rispettivamente dei Thero-Salicornietea e dei Sarcocornietea fruticosae. Le lagune propriamente dette ospitano popolazioni di macrofite estremamente rarefatte ed una componente vegetale costituita quasi esclusivamente da macro-alghe. Ciononostante, considerate le buone capacità di recupero lo stato di conservazione complessivo può dirsi buono. È un habitat molto resiliente, teme principalmente variazioni eccessive del livello dell’acqua, anche per tale ragione debbono essere valutate come minacce le seguenti: bonifica di territori marini, di estuari e paludi, drenaggio, modifiche del funzionamento idrografico in generale, modifica delle strutture di corsi d’acqua interni, gestione del livello idrometrico.

- **1420 “Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici (Sarcocornietea fruticosi)”:**

Fra le comunità alofile i sarcocornieti rappresentano gli aspetti più diffusi. Localizzati lungo tutta la fascia costiera, ai margini delle lagune e, in formazioni lineari ai piedi degli arginelli, anche nelle valli da pesca, sono soggetti a ricorrenti sommersioni. *Puccinellio festuciformis* - *Sarcocornietum fruticosae* è l’associazione di riferimento. I contatti spaziali riguardano praticamente tutte le altre comunità alofile, sia annuali che perenni. Significativi esempi di questo habitat si possono trovare a Porto Caleri. Presenta uno stato di conservazione complessivamente buono. Le minacce che incombono su questo habitat sono paragonabili a quelle dell’habitat 1410, anche se il pattern orizzontale rende questa comunità più dinamica ma anche più vulnerabile. Le minacce per questo habitat sono sostanzialmente quelle che determinano l’alterazione delle condizioni idrologiche o impatti diretti.

- **2270\* “Dune con foreste di *Pinus pinea* e/o *Pinus pinaster*”:**

Habitat prioritario ampiamente rappresentato in Italia e quasi sempre di origine artificiale, legato a rimboschimenti eseguiti in epoche storiche diverse. Sul Delta ne esistono estensioni importanti, soprattutto nel tratto compreso tra le foci dell’Adige e Porto Caleri. Altre pinete si trovano sulle dune fossili, non comprese quindi territorio di interesse del presente Piano. In ampi tratti della pineta litoranea si notano marcati segni di senescenza, con esemplari arborei schiantati o comunque al termine del loro ciclo vitale, mentre nello strato dominato è già in fase di avanzata affermazione la lecceta, che dal punto di vista ecologico è più adatta al contesto ambientale e che probabilmente si riappropria dell’ambito di sua pertinenza. Per questo motivo anche in cartografia si è indicata spesso

	<b>IMPIANTO AGRIVOLTAICO</b> <b>POTENZA DI GENERAZIONE (DC) 58,905 MWp</b> <b>POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 56,1 MW</b> Comune di Cavarzere (VE) – Comune di Adria (RO)	Rev.	0
	<b>23-00178-IT-CVZ_SA-R13_0</b> <b>SCREENING VINCA</b>	Pag.	55 di 78


una situazione di mosaico fra la lecceta e la pineta, non separabili nella rappresentazione, che documentano questi aspetti misti, legati alla compresenza delle due comunità in spazi ristretti, talvolta strettamente compenstrate o sovrapposte. In alcuni settori ma in particolare a Porto Caleri la diffusione di alloctone invasive è piuttosto contenuta mentre è piuttosto pressante la diffusione di *Quercus ilex*, diffusione che la gestione forestale tende (correttamente dal nostro punto di vista) ad assecondare. Il calpestio eccessivo rappresenta inoltre una minaccia molto contenuta.

- **91E0\* “Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)”:**

Per uniformità di interpretazione con le Regioni limitrofe (Emilia Romagna e Friuli Venezia Giulia), per quanto riportato nel manuale europeo di interpretazione degli habitat e ribadito dalla proposta italiana di interpretazione degli habitat recentemente avanzata alla UE (Biondi e Blasi, 2009), le formazioni ripariali a dominanza di *Salix alba* delle aste fluviali prossime alla costa del Mediterraneo vanno riferite alla categoria 92A0 e non alla 91E0\* che pure (tra i sottotipi) prevede formazioni fisionomicamente affini. Di conseguenza le uniche formazioni forestali attribuibili a tale tipologia risultano essere due lembi di ontaneta ad *Alnus glutinosa* presso il settore terminale dell’Adige. Si sviluppano in ambienti paludosi, al di fuori dell’influenza diretta della corrente ma sempre con falda freatica affiorante e con suoli idromorfi che spesso contengono un’alta percentuale di sostanza organica non decomposta (torba). Lo stato di conservazione è buono con una apprezzabile articolazione floristica coerente con questo tipo di comunità. La minaccia maggiore risulta essere la scarsa estensione delle fitocenosi in oggetto che limita enormemente la sua capacità di resilienza. Anche le “Modifiche del funzionamento idrografico generale”, inclusa la risalita del cuneo salino rappresentano una minaccia concreta. Meno evidente risulta essere la minaccia “evoluzione della biocenosi”.

- **92A0 “Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*”:**

Come precedentemente esposto, per uniformità di interpretazione con le Regioni limitrofe (Emilia Romagna e Friuli Venezia Giulia), per quanto riportato nel manuale europeo di interpretazione degli habitat e ribadito dalla proposta italiana di interpretazione degli habitat recentemente avanzata alla UE (Biondi e Blasi, 2009), le formazioni ripariali a dominanza di *Salix alba* delle aste fluviali prossime alla costa del Mediterraneo vanno riferite a questa categoria e non al 91E0\* che pure (tra i sottotipi) prevede formazioni fisionomicamente affini. L’associazione di riferimento è il *Salicetum albae*. Le comunità forestali caratterizzate dalla dominanza di *Salix alba* sono frequenti negli ambiti golenali e le zone ripariali delle aste fluviali. Si sviluppa su suoli alluvionali prevalentemente sabbiosi privi

	<b>IMPIANTO AGRIVOLTAICO</b> <b>POTENZA DI GENERAZIONE (DC) 58,905 MWp</b> <b>POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 56,1 MW</b> Comune di Cavarzere (VE) – Comune di Adria (RO)	Rev.	0
	<b>23-00178-IT-CVZ_SA-R13_0</b> <b>SCREENING VINCA</b>	Pag.	56 di 78

dello strato umifero, soggetti a fenomeni di deposizione, erosione e prolungate sommersioni. La struttura verticale di questi boschi è normalmente poco complessa, con uno strato arboreo dominato da salice bianco e uno strato arbustivo poco sviluppato e povero in specie. Le specie più costanti nello strato erbaceo sono elementi igrofilo spesso anche nitrofilo, talvolta accompagnati da una componente a carattere ruderale. Alcuni pioppeti di impianto occupano ambiti di pertinenza del saliceto. In contatto catenale, quindi non espressamente dinamico, con il saliceto si rinvengono cenosi elofitiche dominate da *Phragmites australis*, da *Tipha latifolia* e da *Phalaris arundinacea*. Lo stato di conservazione della biocenosi non è ottimale. Si rinvengono numerosi esemplari di *Salix alba* deperienti o morti Probabilmente da attribuire alla risalita dell'acqua salata in alveo il cattivo stato di salute di molti saliceti riparali. In altri contesti (es. Volta Vaccari), in seguito a modificazioni del regime idrografico, il saliceto si trova in condizioni di scarsa disponibilità idrica. Non si può escludere un effetto negativo sullo stato di salute dei salici determinato dalla percolazione di diserbanti dalle aree agricole. Per quanto detto, tra le minacce vanno considerate "Modifiche del funzionamento idrografico generale", inclusa la risalita del cuneo salino.


### 5.3.3 Caratterizzazione flora e fauna

Come riportato nel Piano di Gestione, le odierne conoscenze floristiche relative al Delta del Po sono il frutto di una serie di lavori di diversi Autori che, con vario grado di approfondimento, hanno aggiunto via via nel tempo continue informazioni, fino a delineare le attuali conoscenze dell'assetto floristico. Alla luce delle attuali conoscenze è possibile affermare che il Delta del Po costituisce un'area di notevole interesse floristico e vegetazionale; fra le cause che concorrono a creare l'elevata ricchezza naturalistica della zona possiamo annoverare:

- La posizione geografica
- I fattori storici
- L'articolazione del paesaggio
- L'attività antropica

Dall'analisi dell'elenco è possibile rilevare la presenza di entità notevoli dal punto di vista fitogeografico. Fra queste risultano di rilievo le **specie endemiche**, quelle cioè che vegetano in un areale ristretto: *Centaurea tommasinii* Kerner e *Salicornia veneta* Pign. Et Lausi, entrambe esclusive dell'area nord-adriatica, e *Salix apennina* Skvortsov che, come indicato dal binomio, è legato all'area appenninica. Altro contingente di pregio è dato dalle **specie mediterranee**, il cui areale è legato al bacino del Mediterraneo e che, nel tratto deltizio, trovano habitat favorevoli alla loro esigenze ecologiche negli ambienti dunali e nelle leccete ad essi legate; fra questi *Quercus ilex*, *Clematis flammula*, *Puccinellia palustris*, *Cyperus kalli*, *Pancratium maritimum*. Elementi di rilievo sono pure




	<b>IMPIANTO AGRIVOLTAICO</b> <b>POTENZA DI GENERAZIONE (DC) 58,905 MWp</b> <b>POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 56,1 MW</b> Comune di Cavarzere (VE) – Comune di Adria (RO)	<b>Rev.</b>	0
	<b>23-00178-IT-CVZ_SA-R13_0</b> <b>SCREENING VINCA</b>	<b>Pag.</b>	57 di 78

le **specie montane**, come ad esempio *Stachys recta* e *Teucrium chamaedrys*, la cui presenza può essere una testimonianza relittuale di epoche climaticamente meno favorevoli o il risultato di una fluitazione da quote elevate per effetto della corrente fluviale.

Nel successivo elenco si riportano le specie stenomediterranee ed eurimediterranee censite nel contesto del seguente sito Natura 2000:

- *Asparagus acutifolius* L.
- *Avellinia michelii* (Savi) Parl.
- *Carduus nutans* L.
- *Centaurea aspera* L.
- *Centaurea cyanus* L.
- *Cistus salvifolius* L.
- *Clematis flammula* L.
- *Clypeola jonthlaspi* L.
- *Consolida ajacis* (L.) Schur
- *Cutandia maritima* (L.) Richter
- *Cyperus kalli* (Forsskål) Murb.
- *Daucus carota* L.ssp.maritimus (Lam.) Batt.
- *Diplotaxis eruroides* (L.) DC.
- *Dracunculus vulgaris* Schott
- *Kickxia commutata* (Bernh.) Fritsch
- *Laurus nobilis* L.
- *Medicago truncatula* Gaertner
- *Melilotus neapolitana* Ten.
- *Pancratium maritimum* L.
- *Phalaris brachystachys* Link
- *Phillyrea angustifolia* L.
- *Plantago crassifolia* Forsskål
- *Puccinellia palustris* (Seen.) Hayek
- *Pulicaria uliginosa* Stev.
- *Pyracantha coccinea* M. J. Roemer
- *Quercus ilex* L.
- *Rubia peregrina* L.
- *Silene colorata* Poirlet
- *Sinapis arvensis* L.

	<b>IMPIANTO AGRIVOLTAICO</b> <b>POTENZA DI GENERAZIONE (DC) 58,905 MWp</b> <b>POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 56,1 MW</b> Comune di Cavarzere (VE) – Comune di Adria (RO)	Rev.	0
	<b>23-00178-IT-CVZ_SA-R13_0</b> <b>SCREENING VINCA</b>	Pag.	58 di 78

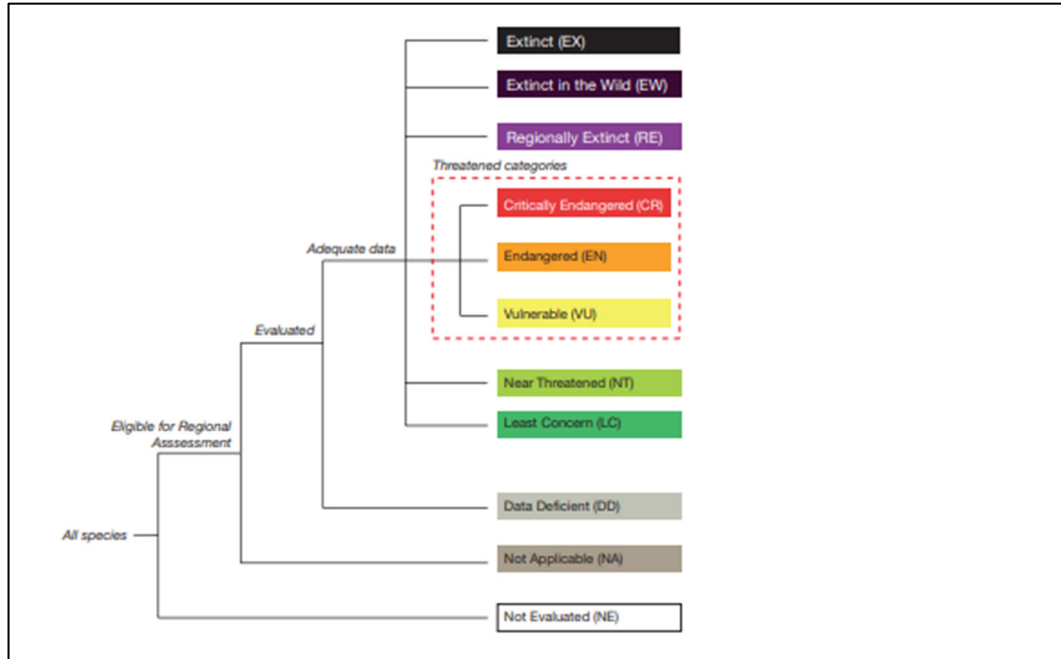
- *Teucrium polium* L.
- *Tordylium apulum* L.

Altri elementi di pregio della flora sono le emergenze di **interesse conservazionistico**, che compaiono negli elenchi nazionale (Conti et al., 1992) e regionale (Conti et al., 1997) delle specie a rischio di estinzione, con diverso grado di minaccia. Molto nutrito è il contingente delle specie alloctone, elementi nei cui confronti il Piano di Gestione deve porre particolare attenzione per la loro potenziale invasività. L'impatto delle specie esotiche, introdotte e diffuse dall'uomo volontariamente o accidentalmente fuori del loro areale. Gli ambienti fluviali, insieme ad altri contesti di natura antropica o soggetti a disturbo naturali, sono particolarmente favorevoli alla propagazione delle specie alloctone. Nel territorio considerato 129 sono i taxa alloctoni di cui è stata rilevata la presenza, comprendenti specie indicate anche a livello nazionale come invasive, quali *Amorpha fruticosa*, *Ailanthus altissima*, *Oenothera biennis/stucchii*, *Sicyos angulatus*.

In merito alle specie faunistiche, invece, il Delta del Po dal punto di vista quantitativo è certamente dominato da ambienti acquatici, inerenti per la massima parte alle acque di transizione. Di conseguenza la salinità, e le sue variazioni, è il fattore principale che influisce e determina la presenza e distribuzione sia della flora sia della fauna. L'elenco delle specie che insistono sui siti in esame è piuttosto ampio ed articolato; i dati si possono dedurre dai rispettivi formulari standard, in cui nella sezione 3.2 sono riportate le specie di fauna di cui all'articolo 4 della Dir. 79/409/CEE ormai emendato dalla Dir. 2009/147/CEE e le specie elencate nell'allegato II della Direttiva 92/43/CEE. Di ciascuna specie è riportato il nome specifico, i dati relativi all'etologia, alla consistenza demografica, al valore conservazionistico e naturalistico e la categoria di rischio di estinzione IUCN a livello italiano identificata nella Lista Rossa dei vertebrati.

	<b>IMPIANTO AGRIVOLTAICO</b> <b>POTENZA DI GENERAZIONE (DC) 58,905 MWp</b> <b>POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 56,1 MW</b> Comune di Cavarzere (VE) – Comune di Adria (RO)	Rev.	0
	<b>23-00178-IT-CVZ_SA-R13_0</b> <b>SCREENING VINCA</b>	Pag.	59 di 78

Tabella 5: Categorie di minaccia dei vertebrati italiani.




All'interno del sito ZPS IT3270023 sono presenti numerose specie di uccelli, rettili e anfibi appartenenti alla IUCN, ma con diversi livelli di minaccia. Per quanto riguarda le specie faunistiche, elencate nel Formulario Standard aggiornato a giugno del 2021, fra quelle elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE del sito sono presenti molteplici specie di uccelli e alcuni rettili, cui si rimanda per maggiori dettagli all'Allegato Standard al punto 3.2 *Specie di cui all'articolo 4 della Direttiva 2009/147/CE ed elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE e relativa valutazione del sito.*

### 5.3.4 Obiettivi del Piano di Gestione

Il Piano di Gestione è stato elaborato concordemente alla Dgr n. 4241 del 30 dicembre 2008, in particolare all'Allegato A "Indicazioni operative per la redazione dei Piani di Gestione per i siti della rete Natura 2000". Tale allegato a sua volta ha come riferimento il Decreto del 3 settembre 2002 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, pubblicato sul n. 224 della Gazzetta Ufficiale del 24 settembre 2002 "Linee guida per la gestione dei siti della Rete Natura 2000".

L'obiettivo generale è esattamente quanto previsto all'Art. 3 punto 1 della Direttiva Habitat "È costituita una rete ecologica europea coerente di zone speciali di conservazione, denominata Natura 2000. Questa rete, formata dai siti in cui si trovano tipi di habitat naturali elencati nell'allegato I e habitat delle specie di cui all'allegato II, deve garantire il mantenimento ovvero, all'occorrenza, il ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, dei tipi di habitat naturali e degli habitat delle

	<b>IMPIANTO AGRIVOLTAICO</b> <b>POTENZA DI GENERAZIONE (DC) 58,905 MWp</b> <b>POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 56,1 MW</b> Comune di Cavarzere (VE) – Comune di Adria (RO)	Rev.	0
	<b>23-00178-IT-CVZ_SA-R13_0</b> <b>SCREENING VINCA</b>	Pag.	60 di 78

*specie interessate nella loro area di ripartizione naturale. La rete «Natura 2000» comprende anche le zone di protezione speciale classificate dagli Stati membri a norma della direttiva 79/409/CEE.»*

Non tutti gli habitat e le specie presenti necessitano di azioni gestionali, l'analisi a tale scopo è stata condotta nel capitolo 3, per il quadro riassuntivo si rimanda alla Tabella 57 del Piano di Gestione. Di seguito pertanto sono riportati solo habitat, specie ed habitat di specie che necessitano di azioni specifiche:

Gli obiettivi di dettaglio di conservazione degli habitat Natura 2000 sono i seguenti:

- *Habitat 2270\** Dune con foreste di Pinus pinea e/o Pinus pinaster: favorire evoluzione naturale a lungo termine in ambito potenziale di lecceta.
- *Habitat 92A0* Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba: contrastare la diffusione dell'alloctona invasiva Sicyos angulatus, in una stazione localizzata (Volta Vaccari) introduzione di specie arboree più resistenti a salinità e aridità in ambito di saliceto;
- *Habitat 1320* Prati di Spartina (Spartinion maritimae): incremento della superficie complessiva occupata dall'habitat;
- *Habitat 2110* Dune embrionali mobili; 2120 Dune mobili del cordone litorale con presenza di Ammophila arenaria (dune bianche); 2230 Dune con prati dei Malcolmietalia: contenimento/eradicazione della specie alloctona di Sylvilagus floridanus
- *Habitat 3150* Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition; 7210\* Paludi calcaree con Cladium mariscus e specie del Caricion davallianae: contenimento / eradicazione della specie alloctona Myocastor coypus;
- *Habitat 1150* Lagune costiere: mantenimento dell'efficienza delle bocche a mare lagunari e dei canali sub lagunari;
- *Habitat 1210* Vegetazione annua delle linee di deposito marine; 2110 Dune embrionali mobili: monitoraggio di questi habitat in quanto ad alta dinamicità e geometria variabile;
- Tutela habitat e specie presenti all'interno delle valli salmastre attraverso il mantenimento dell'attività di vallicoltura estensiva tradizionale;
- *Habitat 1210; 2110; 2120; 2230; 2130\**: sperimentazione contenimento e monitoraggio dell'alloctona invasiva Oenothera biennis/stucchi
- *Habitat 7210\** (Paludi calcaree con Cladium mariscus e specie del Caricion davallianae): incremento delle superfici.
- *Habitat 91E0\** (Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior): cartografia fitosociologia della vegetazione legnosa ripariale per individuare ambiti di possibile espansione di tale habitat.

	<b>IMPIANTO AGRIVOLTAICO</b> <b>POTENZA DI GENERAZIONE (DC) 58,905 MWp</b> <b>POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 56,1 MW</b> Comune di Cavarzere (VE) – Comune di Adria (RO)	Rev.	0
	<b>23-00178-IT-CVZ_SA-R13_0</b> <b>SCREENING VINCA</b>	Pag.	61 di 78

Gli obiettivi di dettaglio di conservazione delle specie faunistiche sono i seguenti:

**Ittiofauna:** nel Piano di Gestione non sono previste azioni specifiche di conservazione in quanto le minacce per le specie sono attualmente delocalizzate rispetto al sito. Per quanto esposto tuttavia si individua come azione prioritaria un progetto di reintroduzione dell'*Acipenser sturio*\* e la costruzione di un idoneo passaggio per i pesci allo sbarramento di Isola Serafini, in Provincia di Piacenza. Il progetto non è contemplato all'interno delle azioni del presente Piano in quanto necessita di una collaborazione Internazionale con il CEMAGREF, unico Ente in possesso di riproduttori di *Acipenser sturio*\*, ed una collaborazione Interregionale e/o con ENEL per la costruzione di un idoneo passaggio per i pesci. Lo strumento finanziario più idoneo è il programma LIFE+, i cui progetti sono cofinanziati dalla Commissione Europea e nel caso delle specie prioritarie, quali ad esempio *A. sturio*, la percentuale richiesta arriva fino al 75%.

**Erpetofauna:** incremento e miglioramento dei siti riproduttivi delle due specie *Emys orbicularis* e *Pelobates fuscus insubricus* con il conseguente aumento delle popolazioni complessive.

**Avifauna:** la ricchezza avifaunistica del delta del Po, evidenziata nella descrizione biologica, fa sì che siano presenti specie con minacce, esigenze ecologiche, e quindi obiettivi comuni.

Gli obiettivi di gestione non direttamente connessi con habitat, habitat di specie e specie contribuiscono alla realizzazione e al miglioramento di un ambiente, in senso lato, favorevole alla loro conservazione.

Esempi di tali obiettivi sono: creazione di bacini d'acqua dolce polifunzionali, innalzamento del grado di naturalità delle aree adibite a pioppicoltura, realizzazione di un piano di protezione ed intervento in caso di sversamento di sostanze oleose e/o idrocarburi, incentivazione alla pratica di agricoltura biologica, siepi e fasce alberate, ecc.

Infine, nel Piano di Gestione vengono citati anche gli obiettivi conflittuali, quali ad esempio, l'ampliamento dell'habitat Habitat 1320: Prati di Spartina (*Spartinion maritimae*) e la creazione di siti idonei per la nidificazione dei Caradriformi, in quanto il confine tra la realizzazione dell'habitat 1320 e di siti idonei alla nidificazione, sostanzialmente privi di vegetazione, è molto labile. Tuttavia ciò è stato previsto e sarà superato con una puntuale progettazione delle barene. Non sono stati individuati altri obiettivi conflittuali.

	<b>IMPIANTO AGRIVOLTAICO</b> <b>POTENZA DI GENERAZIONE (DC) 58,905 MWp</b> <b>POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 56,1 MW</b> Comune di Cavarzere (VE) – Comune di Adria (RO)	Rev.	0
	<b>23-00178-IT-CVZ_SA-R13_0</b> <b>SCREENING VINCA</b>	Pag.	62 di 78

## 5.4 SIC IT3270017 “Delta del Po – tratto terminale e delta del Veneto”

### 5.4.1 Uso del suolo

Nel Piano di Gestione del sito ZPS IT3270023 “Delta del Po” si riporta: In accordo con la DGR n. 441 del 27.02.2007 la ZPS IT 3270023 Delta del Po viene a ricomprendere, ai sensi della citata dgr n. 441 del 27/02/2007, nuovi territori tra cui quelli ricadenti nel sito sic IT 3270005 dune fossili di ariano polesine e che *si sovrappone parzialmente al sito IT 3270017 “Delta del Po: tratto terminale e Delta Veneto”*: a seguito dell'aggiornamento, comprensivo delle correzioni di cui al precedente paragrafo, *i due siti IT3270023 e IT3270017 vengono unificati, essendo previste per entrambi le stesse misure di attenuazione.*

Il SIC IT3270017 “Delta del Po: tratto terminale e delta Veneto” comprende il Delta del Po e la maggior parte del perimetro del parco ed include inoltre tutto il corso del Fiume Po in provincia di Rovigo. *Gli ecosistemi che si rinvergono nel sito sono i medesimi descritti per la ZPS Delta del Po.* Sono esclusi dal perimetro del SIC IT3270017 il Po di Levante ed il sistema delle dune fossili di Ariano Polesine, sistema esteso trasversalmente alla pianura tra lo Scolo Veneto ed il Po di Goro.

Per maggiori approfondimenti in merito alle descrizioni dei sottosistemi dei suoli, si rimanda alle Tabelle inserite all'interno del Piano di Gestione del SIC *IT3270017 “Delta del Po: tratto terminale e Delta Veneto”*.

Reinterpretando i dati riportati sul *Formulario Standard alla sezione 4.1. “Caratteristiche generali del sito”*, il territorio in esame è caratterizzato dalle seguenti tipologie di ambienti o categorie di uso del suolo:

Categoria uso del suolo		SIC IT3270017
Codice	Nome Italiano	Copertura %
N02	Fiumi ed estuari soggetti a maree. Melme e banchi di sabbia. Lagune (incluse saline)	60.00
N03	Stagni salmastri, prati salini. Steppe saline	2.00
N04	Dune litoranee, spiagge sabbiose. Machair	3.00
N05	Spiagge ghiaiose, scogliere marine. Isolotti.	4.00
N06	Corpi d'acqua interni (acque stagnanti e correnti)	30.00
<b>Copertura totale dell 'habitat</b>		<b>99</b>

	<b>IMPIANTO AGRIVOLTAICO</b> <b>POTENZA DI GENERAZIONE (DC) 58,905 MWp</b> <b>POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 56,1 MW</b> Comune di Cavarzere (VE) – Comune di Adria (RO)	Rev.	0
	<b>23-00178-IT-CVZ_SA-R13_0</b> <b>SCREENING VINCA</b>	Pag.	63 di 78

#### 5.4.2 Habitat di importanza comunitaria

Il sito è caratterizzato dalla dominanza di habitat tipici delle coste basse contigue, nelle aree più interne, ad habitat tipici delle dune consolidate; la copertura forestale risulta inferiore al 20 % dell'intera superficie del sito ed è caratterizzata da specie igrofile (*Salix spp.*, *Populus*, *Alnus*).

In funzione di quanto riportato nel Formulario standard alla sezione "Tipi di Habitat presenti nel sito e relativa valutazione del sito", il sito in esame ospita 20 habitat di interesse comunitario (Allegato I della Direttiva 92/43/CEE).

Di seguito si riporta una breve descrizione degli habitat naturali di interesse comunitario presenti nel sito Natura 2000, tra questi quelli contrassegnati con il simbolo (\*) sono "prioritari", mentre negli altri casi si tratta di habitat "di interesse comunitario".


Codice	Denominazione	SIC IT3270017 Copertura (ha)
1110	Banchi di sabbia sempre leggermente coperti dall'acqua del mare	253.62
1130	Estuari	253.62
1140	Distese fangose e sabbiose non coperte dall'acqua di mare durante la bassa marea	2028.96
1150*	Lagune costiere	11412.9
1210	Vegetazione annuale delle linee derivanti	253.62
1310	Salicornia e altre piante annuali che colonizzano fango e sabbia	253.62
1320	Cote erbose di Spartina ( <i>Spartinion maritimae</i> )	253.62
1410	Praterie salate del Mediterraneo ( <i>Juncetalia maritimi</i> )	253.62

	<b>IMPIANTO AGRIVOLTAICO</b> <b>POTENZA DI GENERAZIONE (DC) 58,905 MWp</b> <b>POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 56,1 MW</b> Comune di Cavarzere (VE) – Comune di Adria (RO)	Rev.	0
	<b>23-00178-IT-CVZ_SA-R13_0</b> <b>SCREENING VINCA</b>	Pag.	64 di 78

1420	Arbusti alofili mediterranei e termo-atlantici ( <i>Sarcocornetea fruticosi</i> )	3043.44
2110	Dune mobili embrionali	253.62
2120	Dune mobili lungo la costa con <i>Ammophila arenaria</i> ("dune bianche")	253.62
2130	Dune costiere fisse con vegetazione erbacea ("dune grigie")	253.62
2160	Dune con <i>Hippophaë rhamnoides</i>	253.62
2250	Dune costiere con <i>Juniperus</i> spp	253.62
2270*	Dune boschive con <i>Pinus pinea</i> e/o <i>Pinus pinaster</i>	253.62
6420	Praterie umide d'alto fusto mediterranee del Molinio-Holoschoenion	760.86
7210*	Torbiera calcaree con <i>Cladium mariscus</i> e specie del Caricion <i>davallianae</i>	253.62
91E0*	Foreste alluvionali con <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	2028.96
92A0	Gallerie <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	2536.2
9340	Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i>	253.62

Per la descrizione degli habitat presenti all'interno del SIC oggetto di verifica con la maggiore estensione si rimanda alla descrizione degli habitat inseriti nel paragrafo 5.3.2 "Habitat di importanza comunitaria" della ZPS IT3270023 "Delta del Po", poiché per entrambi i siti Natura



	<b>IMPIANTO AGRIVOLTAICO</b> <b>POTENZA DI GENERAZIONE (DC) 58,905 MWp</b> <b>POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 56,1 MW</b> Comune di Cavarzere (VE) – Comune di Adria (RO)	Rev.	0
	<b>23-00178-IT-CVZ_SA-R13_0</b> <b>SCREENING VINCA</b>	Pag.	65 di 78

2000 vi è una corrispondenza degli ecosistemi descritti.

#### 5.4.3 Caratterizzazione flora e fauna

Come definito dal Piano di Gestione del sito ZPS IT3270023 “Delta del Po”, il sito occupa il settore terminale del Po e intercetta la foce dell’Adige, i due maggiori fiumi italiani. Questa connessione con le Alpi ha consentito una discesa di elementi montani che attualmente si riscontrano sulla costa, come ad esempio *Hippophae rhamnoides* subsp. *fluviatilis*.

Ne risulta una particolare ricchezza di tipologie vegetazionali variamente collegate a questo territorio:

- tipologie che presentano carattere di extrazonalità (comunità tipiche di altre regioni climatiche che si rinvencono qui per particolari ragioni edafiche);
- tipologie con carattere di azonalità (comunità svincolate dalle caratteristiche climatiche in quanto legate a fattori ecologici molto incisivi): vegetazione delle dune mobili (ammofiletto e agropireto), degli ambienti di acqua dolce (ad esempio i saliceti) e di acqua salmastra (ad esempio i salicornieti);
- relativamente carenti sono gli elementi zionali (ossia quelli tipici della Regione climatica Temperata nella quale il Delta si colloca): possiamo però riconoscerli in alcuni habitat delle dune stabilizzate caratterizzati da muschi del genere *Tortula* e da licheni del genere *Cladonia* o la macchia costiera a *Juniperus communis*, elementi che ritroviamo, non a caso, sulle dune costiere atlantiche dell’Europa temperata.

In merito alla componente faunistica, per sua natura più mobile di quella floristica, l’avifauna trova in corrispondenza di quest’area una tappa fondamentale di migrazioni transcontinentali. Ad esempio, come definito dal suddetto Piano, il territorio è fortemente popolato da lepidotteri come l’appariscente *Vanessa cardui*, capaci di muoversi dalle aree subtropicali fino al nord Europa.

Per la descrizione delle specie vegetali e animali presenti all’interno del SIC oggetto di verifica si rimanda alla descrizione delle specie inseriti nel paragrafo 5.3.3 “Caratterizzazione flora e fauna” della ZPS IT3270023 “Delta del Po”, poiché per entrambi i siti Natura 2000 vi è una corrispondenza degli ecosistemi descritti.

	<b>IMPIANTO AGRIVOLTAICO</b> <b>POTENZA DI GENERAZIONE (DC) 58,905 MWp</b> <b>POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 56,1 MW</b> Comune di Cavarzere (VE) – Comune di Adria (RO)	Rev.	0
	<b>23-00178-IT-CVZ_SA-R13_0</b> <b>SCREENING VINCA</b>	Pag.	66 di 78

## 5.5 ZSC IT3270024 “Vallona di Loreo”

### 5.5.1 Uso del suolo

L'area oggetto di analisi si presenta come un'area agricola comprendente alcuni piccoli scoli ed una serie di laghetti eutrofici, derivati da ex vasche destinate all'acquacoltura, nei quali si è costituita in parte una vegetazione idro-igrofila erbacea. L'area ha assunto anche funzione di zona rifugio per varie specie di fauna vertebrata un tempo caratterizzanti le zone umide circostanti ed ora bonificate. Reinterpretando i dati riportati sul *Formulario Standard alla sezione 4.1. “Caratteristiche generali del sito”*, il territorio in esame è caratterizzato dalle seguenti tipologie di ambienti o categorie di uso del suolo:

Categoria uso del suolo		ZSC IT3270024
Codice	Nome Italiano	Copertura %
N06	Corpi d'acqua interni (acque stagnanti e correnti)	8.00
N23	Altri (inclusi centri abitati, strade, discariche, miniere e aree industriali)	1.00
N14	Praterie migliorate	5.00
N07	Torbiere, stagni, paludi. Vegetazione di cinta.	1.00
N15	Altri terreni agricoli	85.00
<b>Copertura totale dell'habitat</b>		<b>100</b>

### 5.5.2 Habitat di importanza comunitaria

In funzione di quanto riportato nel Formulario standard alla sezione “Tipi di Habitat presenti nel sito e relativa valutazione del sito”, il sito in esame ospita 1 habitat di interesse comunitario (Allegato I della Direttiva 92/43/CEE).

Di seguito si riporta una breve descrizione degli habitat naturali di interesse comunitario presenti nel sito Natura 2000, tra questi quelli contrassegnati con il simbolo (\*) sono “prioritari”, mentre negli altri casi si tratta di habitat “di interesse comunitario”.

	<b>IMPIANTO AGRIVOLTAICO</b> <b>POTENZA DI GENERAZIONE (DC) 58,905 MWp</b> <b>POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 56,1 MW</b> Comune di Cavarzere (VE) – Comune di Adria (RO)	Rev.	0
	<b>23-00178-IT-CVZ_SA-R13_0</b> <b>SCREENING VINCA</b>	Pag.	67 di 78

Codice	Denominazione	ZSC IT3270024 Copertura (ha)
3150	Natural eutrophic lakes with Magnopotamion or Hydrocharition - type vegetation	4.48

Di seguito una breve descrizione degli habitat presenti all'interno della ZSC oggetto di verifica con la maggiore estensione:

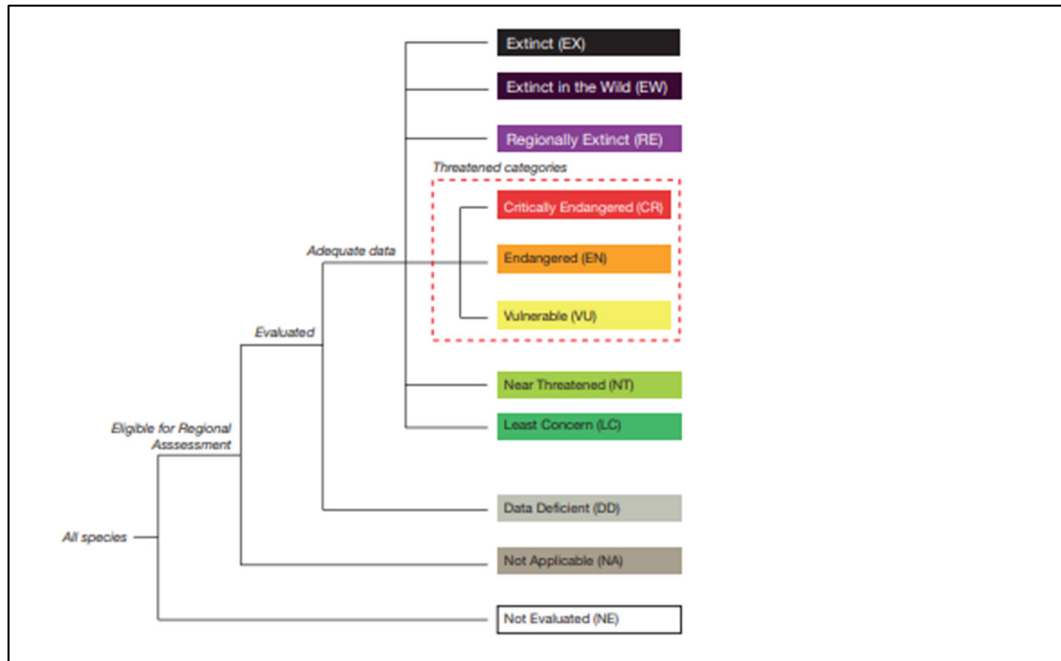
- 3150 “Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition”:**  
 si tratta di habitat lacustri, palustri e di acque stagnanti eutrofiche ricche di basi con vegetazione dulciacquicola idrofittica azonale, sommersa o natante, flottante o radicante, ad ampia distribuzione, riferibile alle classi *Lemnetea* e *Potametea*. Le comunità idrofittiche sono spesso paucispecifiche e vedono la forte dominanza di 1-2 specie, accompagnate da poche sporadiche compagne. Tra le entità indicate nel Manuale EUR/27, possono essere ricordate per l'Italia: *Lemna spp.*, *Spirodela spp.*, *Wolffia spp.*, *Hydrocharis morsus-ranae*, *Utricularia australis*, *U. vulgaris*, *Potamogeton lucens*, *P. praelongus*, *P. perfoliatus*, *Azolla spp.*, *Riccia spp.*, *Ricciocarpus spp.*, *Aldrovanda vesiculosa*, *Stratiotes aloides* (va aggiunto però che quest'ultima specie ha valore diagnostico solo nei casi in cui la sua presenza sia certamente autoctona).

### 5.5.3 Caratterizzazione flora e fauna

L'elenco delle specie che insistono sui siti in esame è piuttosto ampio ed articolato; i dati si possono dedurre dai rispettivi formulari standard, in cui nella sezione 3.2 sono riportate le specie di fauna di cui all'articolo 4 della Dir. 79/409/CEE ormai emendato dalla Dir. 2009/147/CEE e le specie elencate nell'allegato II della Direttiva 92/43/CEE. Di ciascuna specie è riportato il nome specifico, i dati relativi all'etologia, alla consistenza demografica, al valore conservazionistico e naturalistico e la categoria di rischio di estinzione IUCN a livello italiano identificata nella Lista Rossa dei vertebrati.

	<b>IMPIANTO AGRIVOLTAICO</b> <b>POTENZA DI GENERAZIONE (DC) 58,905 MWp</b> <b>POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 56,1 MW</b> Comune di Cavarzere (VE) – Comune di Adria (RO)	Rev.	0
	<b>23-00178-IT-CVZ_SA-R13_0</b> <b>SCREENING VINCA</b>	Pag.	68 di 78


Tabella 3: Categorie di minaccia dei vertebrati italiani.



All'interno del sito ZSC IT3270024 sono presenti numerose specie di uccelli, rettili e anfibi appartenenti alla IUCN, ma con diversi livelli di minaccia.

Per quanto riguarda le specie faunistiche, elencate nel Formulário Standard aggiornato a giugno del 2021, fra quelle elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE del sito sono presenti molteplici specie di uccelli e alcuni rettili:

- *Acrocephalus arundinaceus*
- *Acrocephalus palustris*
- *Acrocephalus scirpaceus*
- *Alcedo atthis*
- *Anas acuta*
- *Anas crecca*
- *Anas platyrhynchos*
- *Ardea alba*
- *Ardea cinerea*
- *Ardea purpurea*
- *Ardeola ralloides*
- *Cettia cetti*
- *Ciconia ciconia*


	<b>IMPIANTO AGRIVOLTAICO</b> <b>POTENZA DI GENERAZIONE (DC) 58,905 MWp</b> <b>POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 56,1 MW</b> Comune di Cavarzere (VE) – Comune di Adria (RO)	<b>Rev.</b>	0
	<b>23-00178-IT-CVZ_SA-R13_0</b> <b>SCREENING VINCA</b>	<b>Pag.</b>	69 di 78

- *Egretta garzetta*
- *Egretta garzetta*
- *Emberiza schoeniclus*
- *Emys orbicularis*
- *Fulica atra*
- *Galerida cristata*
- *Gallinula chloropus*
- *Ixobrychus minutus*
- *Larus cachinnans*
- *Larus ridibundus*
- *Motacilla alba*
- *Motacilla flava*
- *Nycticorax nycticorax*
- *Rallus aquaticus*
- *Remiz pendulinus*
- *Saxicola torquatus*
- *Saxicola torquatus*
- *Spatula clypeata*
- *Spatula querquedula*
- *Tachybaptus ruficollis*
- *Vanellus vanellus*

## 6 IMPORTANT BIRD AND BIODIVERSITY AREA

In riferimento alla lista di specie di importanza comunitaria contenuta nell'Allegato I della Direttiva "Uccelli" sono stati individuati siti importanti per l'avifauna e per la conservazione di tutte le specie di uccelli viventi naturalmente allo stato selvatico nel territorio europeo.

Le aree IBA (acronimo di Important Bird and Biodiversity Areas) fanno parte di un progetto di BirdLife International intento a creare delle aree tutelate in quanto importanti per l'avifauna. Ospitano un numero rilevante di specie minacciate a scala globale e specie di uccelli migratori che trovano punti di rifugio sicuro grazie alla presenza della tipica vegetazione ripariale caratterizzata dai canneti; sono inoltre zone importanti per la conservazione degli habitat come le zone umide. In Italia il progetto di valorizzazione dell'area e di inclusione della stessa all'interno delle IBA è stato portato avanti dalla LIPU (Lega Italiana Protezione Uccelli).

	<b>IMPIANTO AGRIVOLTAICO</b> <b>POTENZA DI GENERAZIONE (DC) 58,905 MWp</b> <b>POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 56,1 MW</b> Comune di Cavarzere (VE) – Comune di Adria (RO)	<b>Rev.</b>	0
	<b>23-00178-IT-CVZ_SA-R13_0</b> <b>SCREENING VINCA</b>	<b>Pag.</b>	70 di 78

Per essere riconosciuto come IBA, un sito deve possedere almeno una delle seguenti caratteristiche:

- Ospitare un numero rilevante di individui di una o più specie minacciate a livello globale;
- Fare parte di una tipologia di aree importanti per la conservazione di particolari specie (come le zone umide o i pascoli aridi o le scogliere dove nidificano gli uccelli marini);
- Essere una zona in cui si concentra un numero particolarmente alto di uccelli in migrazione.

In Italia le IBA individuate sono 172, e ricoprono una superficie di circa 5 milioni di ettari, circa il 16% del territorio nazionale. Questa rete di siti garantisce una copertura quasi totale per la maggior parte delle specie coloniali e contiene la maggior parte delle popolazioni delle specie rare, localizzate o circoscritte ad habitat particolari, ma offre anche una buona rappresentatività delle specie a distribuzione diffusa. Analizzando l'intera rete IBA si osserva che il 31,5% (1.573.294 ha) è già designata come ZPS mentre un ulteriore 20,1% (1.003.618 ha) è proposto come SIC. 46.1% (2.396.409 ha) sono invece privi di tutela nel quadro della Rete Natura 2000.

Il territorio del Delta del Po comprende due siti appartenenti alla Rete Natura 2000 che si sovrappongono parzialmente: il Sito d'Importanza Comunitaria (SIC) "Delta del Po: tratto terminale e delta veneto" IT3270017 e la Zona di Protezione Speciale (ZPS) "Delta del Po" codice IT3270023. I due siti sono inclusi nella IBA 070 "Delta del Po", composta da due aree contigue: una terrestre e una marina; risultano inoltre parzialmente compresi nel "Parco Regionale del Delta del Po", istituito con L.R. n. 36 del 8 settembre 1997, e includono la Riserva Regionale "Bocche di Po", istituita con D.M. 13/07/1997.

Nel caso dell'area di impianto oggetto di studio, l'area IBA più vicina al percorso del cavidotto è l'IBA 070 "Delta del Po", a circa 2,5 km.

	<b>IMPIANTO AGRIVOLTAICO</b> <b>POTENZA DI GENERAZIONE (DC) 58,905 MWp</b> <b>POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 56,1 MW</b> Comune di Cavarzere (VE) – Comune di Adria (RO)	<b>Rev.</b>	0
	<b>23-00178-IT-CVZ_SA-R13_0</b> <b>SCREENING VINCA</b>	<b>Pag.</b>	71 di 78

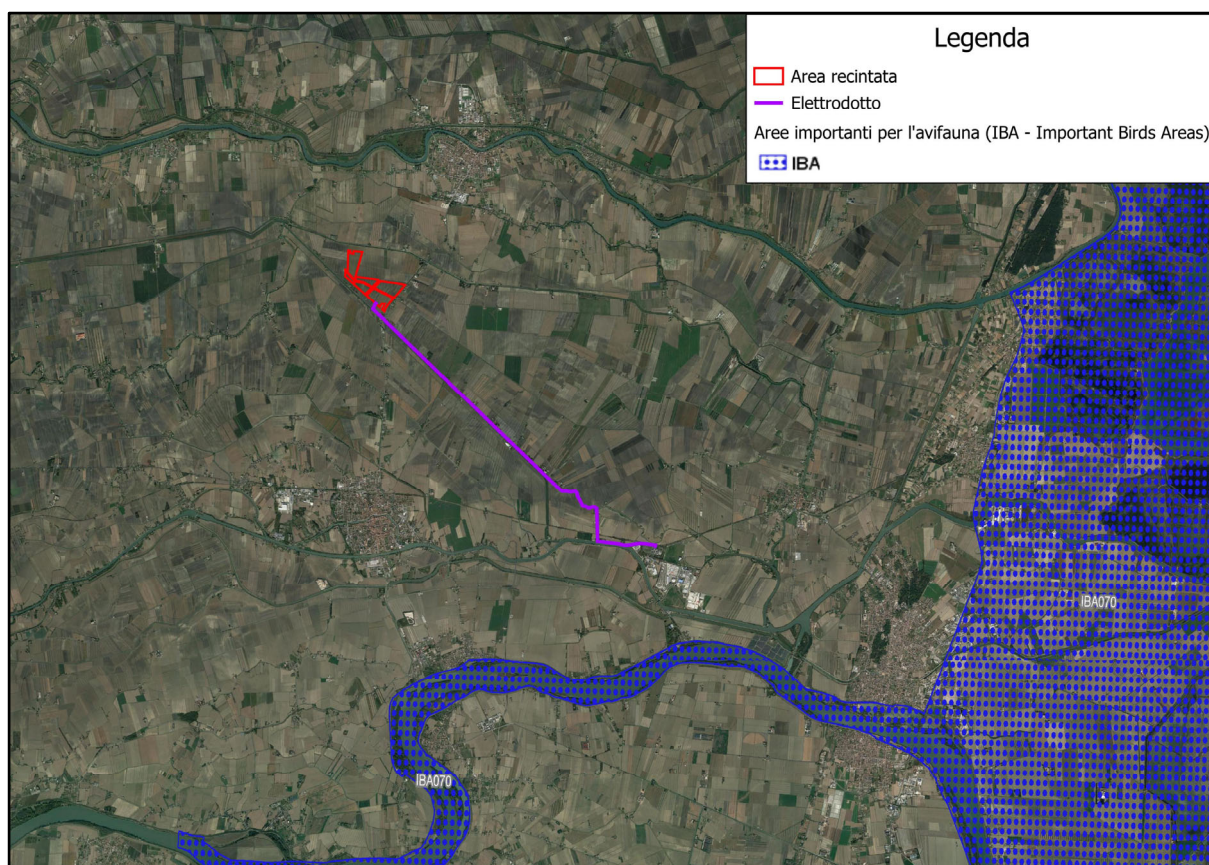


Figure 6.1: Rappresentazione delle aree IBA più vicine all'area oggetto di studio ed al cavo ddotto.

## 7 SCREENING D'INCIDENZA (LIVELLO I DELLA VINCA)

La funzione dello screening di incidenza è quella di accertare se un Piano/Programma/Progetto/Intervento/Attività (P/P/P/I/A) possa essere suscettibile di generare o meno incidenze significative sul sito Natura 2000 sia isolatamente sia congiuntamente con altri P/P/P/I/A, valutando se tali effetti possono oggettivamente essere considerati irrilevanti sulla base degli obiettivi di conservazione sito-specifici. Tale valutazione consta di quattro fasi:

- Determinare se il P/P/P/I/A è direttamente connesso o necessario alla gestione del sito;
- Descrivere il P/P/P/I/A unitamente alla descrizione e alla caratterizzazione di altri P/P/P/I/A che insieme possono incidere in maniera significativa sul sito o sui siti Natura 2000;
- Valutare l'esistenza o meno di una potenziale incidenza sul sito o sui siti Natura 2000;
- Valutare la possibile significatività di eventuali effetti sul sito o sui siti Natura 2000.

Secondo quanto indicato nelle "Linee guida nazionali per la valutazione di incidenza (Vinca) – Direttiva 92/43/CEE 'Habitat' art. 6, paragrafi 3 e 4", nell'ambito del primo livello di valutazione

	<b>IMPIANTO AGRIVOLTAICO</b> <b>POTENZA DI GENERAZIONE (DC) 58,905 MWp</b> <b>POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 56,1 MW</b> Comune di Cavarzere (VE) – Comune di Adria (RO)	<b>Rev.</b>	0
	<b>23-00178-IT-CVZ_SA-R13_0</b> <b>SCREENING VINCA</b>	<b>Pag.</b>	72 di 78

dell'incidenza è necessario *verificare se la realizzazione del progetto in questione sia connesso e necessario per la gestione dei siti Natura 2000* descritti in precedenza.


Come chiarito nel documento “Gestione dei siti Natura 2000 – Guida all’interpretazione dell’articolo 6 della direttiva 92/43/CEE” in particolare nel par. 4.4.3, appare evidente che il termine «gestione» va riferito alla «conservazione» di un sito, ossia dev’essere inteso nel senso in cui è usato nell’articolo 6, paragrafo 1. Quindi, se un’attività è direttamente collegata agli obiettivi di conservazione e necessaria per realizzarli, è esente dall’obbligo di valutazione.

Riferendosi al caso in oggetto, le azioni previste per l’attuazione del progetto in valutazione (le cui finalità, orientamenti e contenuti sono riportati nel capitolo 3) non risultano direttamente connessi e necessari per la gestione dei siti *Natura 2000* Palude le Marice – Cavarzere, Delta del Po, Delta del Po – tratto terminale e delta del Veneto, Vallona di Loreo. In ragione di quanto sopra si rende necessaria la predisposizione del presente Studio di Incidenza.

Di seguito vengono descritti i cambiamenti che possono verificarsi nella struttura e nella dinamica delle comunità vegetali e animali in seguito alle perturbazioni indotte dalla realizzazione del progetto, in modo tale da poter valutare, nel successivo paragrafo, la significatività dell’incidenza determinata e quindi individuare le azioni più appropriate per la relativa mitigazione, qualora necessaria:

- **Incremento del traffico veicolare**: si deve tener conto della persistenza del disturbo, legato principalmente all’utilizzo di mezzi, i cui effetti diretti saranno risentiti principalmente dalla componente faunistica. La probabilità di impatti diretti sulla fauna nel suo complesso è direttamente correlata alla presenza di mezzi in movimento. L’incremento del traffico veicolare contribuirà, in sinergia con altre modificazioni, a determinare un incremento delle emissioni sonore, gassose, di polveri e della presenza umana. In fase di esercizio non si prevede un incremento di movimento mezzi in quanto sono già terreni agricoli, bensì una diminuzione della presenza umana, tale per cui il bilancio sarà positivo.
- **Incremento emissioni sonore**: i livelli di rumore prodotti dalle attività di cantiere saranno contenuti, limitati nel tempo e comunque inferiori ai limiti di legge in quanto i mezzi di cantiere saranno tutti a norma CE.
- **Incremento emissioni luminose**: non si prevedono emissioni luminose in quanto i lavori si svolgeranno di giorno. I locali e gli apparecchi illuminanti saranno installati in modo tale da evitare fonti di ulteriore inquinamento luminoso e disturbo per abbagliamento dell’avifauna notturna.
- **Incremento emissioni di polveri**: modificazione temporanea legata alla fase di cantiere, dovuta al passaggio di mezzi e alle operazioni di sistemazione orografica del sito, che




	<b>IMPIANTO AGRIVOLTAICO</b> <b>POTENZA DI GENERAZIONE (DC) 58,905 MWp</b> <b>POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 56,1 MW</b> Comune di Cavarzere (VE) – Comune di Adria (RO)	Rev.	0
	<b>23-00178-IT-CVZ_SA-R13_0</b> <b>SCREENING VINCA</b>	Pag.	73 di 78

comporterà un sensibile incremento delle polveri in atmosfera. Anche per questa modificazione è possibile proporre delle misure di minimizzazione che ne attenuino sensibilmente gli effetti (ad esempio si ricorre a bagnare il terreno, a limitare la velocità di spostamento dei mezzi di cantiere ed a ridurre la concentrazione in un determinato luogo).

- **Rischio immissione di inquinanti nel suolo e in acqua:** legato essenzialmente a tutte le fasi del cantiere durante le quali è prevista l'utilizzazione di mezzi e di risorse idriche. La sua incidenza, adottando le misure precauzionali canoniche, è comunque trascurabile e riveste in ogni caso carattere temporaneo, essendo legato alla sola fase di cantiere. Si ribadisce che l'installazione di pannelli fotovoltaici all'interno dell'area in questione è tale da non presentare immissione di scarichi di nessun tipo, né di natura civile, né industriale.
- **Produzione di materiali da scavo e rifiuti:** il materiale generato dagli scavi sarà principalmente riutilizzato in situ. Eventuali rifiuti speciali, dovuti all'impiego di materiali specifici in alcune lavorazioni, saranno trattati e smaltiti secondo le modalità previste per il particolare caso.
- **Distruzione di flora e perdita di habitat:** la sottrazione temporanea o permanente di habitat e flora di interesse conservazionistico all'interno di un sito Rete Natura 2000 comporta la scomparsa o la riduzione dello stesso con effetti anche a carico della fauna in esso residente. Alcune specie tenderanno a spostarsi in habitat limitrofi ugualmente idonei, mentre quelle a minore adattabilità (generalmente a più alto valore conservazionistico) tenderanno a scomparire. La significatività di tale effetto dipende dalla superficie asportata e dal valore conservazionistico dell'habitat bersaglio, oltre che delle specie in esso contenute. La sottrazione di habitat potrebbe generare una frammentazione, ossia un suo isolamento (separazione in parti non comunicanti tra loro ed intervallate dalle zone oggetto dell'intervento). L'effetto risultante sarà quello di costringere specie animali e vegetali in spazi più ristretti e senza connessioni ecologiche con sensibile incremento della vulnerabilità all'estinzione locale.

## **7.1 Valutazione della possibile significatività di eventuali effetti sul sito o sui siti Natura 2000**

Lo scenario ambientale ideale si pone come obiettivo quello di creare le condizioni per un rapporto quanto più simbiotico tra il sistema antropico (rete insediativa ed infrastrutturale presente) e l'ecosistema su cui esso si appoggia. Con "rapporto di tipo simbiotico" si intende una coesistenza stretta tra due realtà evolutive differenti, tale per cui ciascuna di esse trae vantaggi sostanziali dall'altra ai fini della sua sopravvivenza. Allo stato attuale generalmente le due realtà evolvono in modo del tutto sordinato con trasformazioni territoriali che incidono in modo più o meno forte

	<b>IMPIANTO AGRIVOLTAICO</b> <b>POTENZA DI GENERAZIONE (DC) 58,905 MWp</b> <b>POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 56,1 MW</b> Comune di Cavarzere (VE) – Comune di Adria (RO)	Rev.	0
	<b>23-00178-IT-CVZ_SA-R13_0</b> <b>SCREENING VINCA</b>	Pag.	74 di 78

sull'ambiente naturale. La valutazione consente di quantificare la significatività dell'impatto (negativa o positiva) di un dato piano o progetto. Essa consiste in un giudizio elaborato confrontando numerosi fattori e applicando determinate norme e criteri. La valutazione si basa sui seguenti fattori:

- valore percepito dell'ambiente colpito;
- significatività, diffusione spaziale e durata del cambiamento;
- capacità dell'ambiente a resistere al cambiamento;
- affidabilità delle previsioni relative ai possibili cambiamenti;
- possibilità di mitigazione, sostenibilità e reversibilità.

*Il progetto in esame non è in grado di mutare né influenzare scelte sostenute a livello di pianificazione, ma può condividere l'obiettivo di valorizzazione e tutelare l'area in esame.*

Di seguito si riporta una tabella nella quale si evidenziano le azioni di progetto con le possibili interferenze sul sito.

Azioni di progetto	Rischi connessi all'attività	Impatti del progetto sul sito	Motivazione
<b>Fase di installazione delle strutture fotovoltaiche</b>	Rumore	Rapporto diretto con gli habitat	I possibili impatti sull'avifauna saranno mitigati evitando le attività nei periodi di accoppiamento e migrazione.
<b>Realizzazione cavidotti e sistemazione strade</b>	Inquinamento e degrado Habitat	Nessuna interferenza	La linea di connessione sarà interrata per tutta la sua lunghezza. La parte interrata del cavidotto si trova su strada pubblica esistente. Dato che si riporterà tutto nello stato <i>Ante Operam</i> , non verrà alterato il valore paesaggistico.

	<b>IMPIANTO AGRIVOLTAICO</b> <b>POTENZA DI GENERAZIONE (DC) 58,905 MWp</b> <b>POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 56,1 MW</b> Comune di Cavarzere (VE) – Comune di Adria (RO)	Rev.	0
	<b>23-00178-IT-CVZ_SA-R13_0</b> <b>SCREENING VINCA</b>	Pag.	75 di 78

	Rumore	Possibili interferenze durante le fasi di cantiere nei confronti dell'avifauna	I possibili impatti sull'avifauna saranno mitigati evitando le attività nei periodi di accoppiamento e migrazione.
<b>Fase di esercizio</b>	Cambiamenti delle caratteristiche naturali del sito	Rapporto diretto con gli Habitat	Sarà previsto un monitoraggio, con cadenza temporale, degli habitat.
<b>Dismissione dell'impianto</b>	Inquinamento e degrado Habitat	Nessuna interferenza	La dismissione dell'impianto dovrà avvenire tutelando la vegetazione presente e organizzando i rifiuti prodotti secondo un sistema di stoccaggio ordinato, suddividendoli per tipologia.

*Al termine dei lavori verrà effettuato un immediato ripristino dei luoghi, allontanando dal sito qualsiasi tipo di rifiuto residuale delle attività di cantiere.*

## 8 RISULTATI

Dal presente studio si evidenzia che la fase di Screening si considera sufficiente ad escludere che la realizzazione dell'impianto agrivoltaico "Cavarzere 4" possa generare effetti negativi in termini di alterazione dello stato di conservazione di specie floro-faunistiche d'interesse conservazionistico

	<b>IMPIANTO AGRIVOLTAICO</b> <b>POTENZA DI GENERAZIONE (DC) 58,905 MWp</b> <b>POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 56,1 MW</b> Comune di Cavarzere (VE) – Comune di Adria (RO)	<b>Rev.</b>	0
	<b>23-00178-IT-CVZ_SA-R13_0</b> <b>SCREENING VINCA</b>	<b>Pag.</b>	76 di 78

oppure determinare modifiche del livello di integrità dei seguenti siti *Natura 2000*: ZPS IT3250045 “Palude le Marice – Cavarzere”, ZPS IT3270023 “Delta del Po”, SIC IT3270017 “Delta del Po – tratto terminale e delta del Veneto” e ZSC IT3270024 “Vallona di Loreo”.

Il progetto non comporta uno specifico impatto sulla fauna, le interferenze degli interventi previsti sono del tutto trascurabili, oltre che reversibili in quanto limitate al solo periodo di esecuzione dei lavori, poiché legati essenzialmente al disturbo connesso con la fase di cantiere, generato dalla presenza di mezzi, macchine operatrici e del relativo personale. Nella fase di esercizio, in considerazione della tipologia di progetto in esame, si esclude qualsiasi tipo di interferenza negativa sulle specie animali e vegetali e sui relativi habitat tutelati nei siti oggetto del presente Studio, dal momento che non si assiste ad un radicale cambiamento dello stato attuale ovvero non si passa da un’area a spiccata naturalità ad una a forte impatto antropico.


D’altra parte, gli interventi previsti di mitigazione dal punto di vista vegetazionale possono essere visti come interventi di miglioramento ambientale. La classe di vertebrati che necessita di maggiore attenzione è l’avifauna migratoria, perché talune specie nella loro fase di migrazione potrebbero scambiare il campo fotovoltaico per un’area umida. Tuttavia, si ritiene che, data la tipologia di opera e le misure di mitigazione previste per quest’ultima, l’impatto sulle specie sarà notevolmente attenuato. Vi è da aggiungere che, grazie alle caratteristiche tecnico costruttive dei pannelli di nuova generazione dotati di vetri antiriflesso che sfruttano al massimo l’energia solare e massimizzano l’assorbimento dei raggi solari, “l’effetto lago” viene meno e quindi questo potenziale fenomeno di disturbo può essere scongiurato.

Gli impatti sulle componenti floro-vegetazionale, faunistica ed ecologica legati all’inserimento ambientale dell’impianto possono considerarsi, nel complesso, di *scarsa entità*, pertanto non si ritengono necessarie ulteriori misure in aggiunta alle aree di mitigazione previste.

In generale sarà necessario rispettare buone pratiche di cantiere durante la fase realizzativa (ad esempio ridurre le emissioni sonore di disturbo per la fauna) e ripristinare la vegetazione sottratta durante la fase di costruzione.

## 8.1 Recinzioni con barriera vegetale

Le aree destinate alla collocazione dei tracker saranno protette da una recinzione che sarà del tipo antintrusione con rete metallica zincata. La recinzione sarà caratterizzata da maglie regolari, più grandi nella parte inferiore per permettere il passaggio della microfauna locale e da aperture di circa 30 x 30 cm poste ad una distanza di 20 metri l’una dall’altra. Al fine di ridurre l’impatto visivo, l’intervento è mirato all’inserimento di una schermatura perimetrale nella quale si suggerisce l’inserimento delle seguenti specie:

	<b>IMPIANTO AGRIVOLTAICO</b> <b>POTENZA DI GENERAZIONE (DC) 58,905 MWp</b> <b>POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 56,1 MW</b> Comune di Cavarzere (VE) – Comune di Adria (RO)	Rev.	0
	<b>23-00178-IT-CVZ_SA-R13_0</b> <b>SCREENING VINCA</b>	Pag.	77 di 78

- Una fascia di mitigazione pari a 3 metri da svilupparsi lungo tutto il perimetro dell'area di impianto. Le specie che verranno messe a dimora lungo la fascia di mitigazione perimetrale saranno alberi di noce (Juglans regia) piantate secondo un sesto d'impianto lineare, mantenendo una distanza pari a 5 metri tra gli alberi.
- Nello spazio di 5 metri tra le piante si suggerisce la messa a dimora di specie arbustive a sesto irregolare, nell'ordine di 3 piante tra un albero ed il successivo. Si suggerisce la piantumazione di cespugli di varie specie (Laurus nobilis, Crataegus monogyna, Viburnum tinus), così da conferire maggiore naturalità, biodiversità ed un completo effetto schermante. Per maggiori dettagli in merito alle specie arbustive scelte, si rimanda alla Relazione Pedo-agronomica 23-00178-IT-CVZ\_SA-R06\_0.

*In definitiva, si osserva che il progetto cercherà altresì di agevolare il raggiungimento degli obiettivi posti dall'attuale governo regionale e nazionale, sull'uso e la diffusione delle energie rinnovabili, che stanno alla base delle politiche di controllo e di attenuazione dei cambiamenti climatici tutt'ora in corso.*

## BIBLIOGRAFIA

- ❖ LIPU – Bird Life Italia. IBA e Rete Natura 2000, due strumenti essenziali per proteggere gli uccelli selvatici e i loro preziosi habitat
- ❖ NATURA 2000 – Formulario standard per la raccolta dei dati
- ❖ Piano di Gestione – ZPS IT3270023 – Delta del Po
- ❖ Regione del Veneto – A.R.P.A.V. – DIREZIONE AREA TECNICO SCIENTIFICA
- ❖ P.A.T. – Piano di Assetto del Territorio, Comune di Cavarzere, Regione Veneto
- ❖ Piano Faunistico Venatorio Regionale 2022 – 2027
- ❖ PTRC adottato con D.G.R. 372/2009
- ❖ Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza (VincA)
- ❖ Direttiva 92/43/CEE “Habitat” Art.6 paragrafi 3 e 4
- ❖ Manuale per la Gestione dei Siti Natura 2000

## SITOGRAFIA

- ❖ Geoportale Nazionale: <http://www.pcn.minambiente.it>
- ❖ Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale: <https://www.isprambiente.gov.it/it>

	<b>IMPIANTO AGRIVOLTAICO</b> <b>POTENZA DI GENERAZIONE (DC) 58,905 MWp</b> <b>POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 56,1 MW</b> Comune di Cavarzere (VE) – Comune di Adria (RO)	<b>Rev.</b>	0
	<b>23-00178-IT-CVZ_SA-R13_0</b> <b>SCREENING VINCA</b>	<b>Pag.</b>	78 di 78

## ALLEGATI

- Formulario ZPS IT3250045:  
<https://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=IT3250045>
- Formulario ZPS IT3270023:  
<https://natura2000.eea.europa.eu/natura2000/SDF.aspx?site=IT3270023>
- Formulario SIC IT3270017:  
<https://natura2000.eea.europa.eu/natura2000/SDF.aspx?site=IT3270017>
- Formulario IT3270024:  
[https://download.mase.gov.it/Natura2000/Trasmissione%20CE\\_dicembre2022/schede\\_mappe/Veneto/ZPS\\_schede/Site\\_IT3270024.pdf](https://download.mase.gov.it/Natura2000/Trasmissione%20CE_dicembre2022/schede_mappe/Veneto/ZPS_schede/Site_IT3270024.pdf)