

Regione
Emilia-Romagna



Provincia di
Ferrara



Comune di
Mesola



PARCO FOTOVOLTAICO E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN DI POTENZA PARI A 6,29 MW NEL COMUNE DI MESOLA (FE).

r_emiro.Giunta - Prot. 22/11/2023.1165880.E Copia conforme

PROGETTISTA INCARICATO:

Ing. Giovanni Cis

Tel. 3490737323

Pec: giovanni.cis@ingpec.eu



Ing. Francesca Domeneghetti

Tel. 3343716779

Pec: planum@legalmail.it



Dott. Pian. Alberto Azzolina

Tel. 3476498669

Pec: planum@legalmail.it



Scala

-

Titolo elaborato:

Relazione di

Formato

A4

inquadramento urbanistico

CODICE ELABORATO

PROGETTO	CLASSE	TIPO	PROG.
RV-FV-ER-37	SCR	R	08

TECNICI COINVOLTI

Ing. Giovanni Cis

Ing. Francesca Domeneghetti

Ing. Sara Domeneghetti

Ing. Rossana Basileo

Dott.ssa Geol. Sara Bedeschi

Dott. Pian. Alberto Azzolina

Rev.	Data	Descrizione	Redige	Verifica	Approva
00	11/2023	Prima emissione	RBA	RC	G
01					
02					
03					
04					
05					
06					

dell'originale sottoscritto digitalmente da CIS GIOVANNI

GESTORE RETE ELETTRICA

e-distribuzione

SOCIETA' PROPONENTE:

OPR SUN 31 SRL

Via Ceresio, 7 - 20154 Milano

PEC: oprsun31@legalmail.it

REA: MI - 2702823 P.iva 13086470963

SOCIETA' di PROGETTAZIONE:

RENVALUE SRL

Via Ceresio, 7 - 20154 Milano

P.iva 05418080288

PLANUM SRL

Via Daniele Manin, 53 - 30174 Venezia

P.iva 04480300278

INDICE

1. PREMESSA.....	5
2. PIANIFICAZIONE ENERGETICA EUROPEA.....	8
3. STRATEGIA ENERGETICA NAZIONALE – S.E.N.	8
3.1 Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima – P.N.I.E.C.....	9
4. PIANO ENERGETICO REGIONALE 2030 - REGIONE EMILIA-ROMAGNA – P.E.R. 2030.....	10
5. LINEE GUIDA PER L'AUTORIZZAZIONE DEGLI IMPIANTI ALIMENTATI DA FONTI RINNOVABILI.....	12
6. PIANIFICAZIONE REGIONALE E DI SETTORE.....	15
6.1 Piano Territoriale Regionale (P.T.R.) e il Piano Territoriale Paesistico Regionale (P.T.P.R.).....	15
6.2 Piano Territoriale Regionale di Coordinamento – P.T.R.C. Veneto.....	21
6.3 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Ferrara - P.T.C.P.....	23
6.4 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale – P.T.C.P. Rovigo.....	30
6.5 Piano di Gestione Rischio Alluvioni - P.G.R.A.....	32
6.6 Piano di Tutela delle Acque - P.T.A. 2030.....	34
6.7 Piano Aria Integrato Regionale 2020 - P.A.I.R. 2020.....	35
6.8 Piano regionale di gestione dei rifiuti e per la bonifica delle aree inquinate 2022-2027 - P.R.R.B.....	36
6.9 Programma di Sviluppo Rurale - P.S.R.....	38
6.10 Piano Territoriale Parco Delta del Po.....	40
6.10.1 Il Parco del Delta del Po emiliano-romagnolo.....	40
6.10.2 Il Parco del Delta del Po Veneto.....	42
7. PIANIFICAZIONE URBANISTICA DI LIVELLO COMUNALE.....	45
7.1 Piano urbanistico generale - P.U.G.....	45
7.2 Classificazione Acustica Comunale.....	53
7.3 Piano Strutturale Comunale - P.S.C.....	54

7.4 Regolamento urbanistico edilizio (R.U.E.)	59
7.4.1 Piano Operativo Comunale - P.O.C.....	62
7.5 Piano di Assetto del Territorio comune di Ariano nel Polesine – P.A.T.	62
8. RETE NATURA 2000.....	64
9. COPERTURA DEL SUOLO.....	67
10. CAPACITÀ D'USO DEI SUOLI DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA – EDIZIONE 2021- III..	68

INDICE DELLE FIGURE

Figura 1 - Area di intervento allo stato di fatto (foto da Google Earth)	5
Figura 2 - Ortofoto dell'area di intervento con indicazione delle direzioni di deflusso	6
Figura 3 - Inquadramento ambito di intervento	6
Figura 5 - vista dell'area di intervento dalla SP68	7
Figura 6 - vista del fossato dalla SP68	7
Figura 7 - vista dallo spigolo Sud-Ovest	7
Figura 8 - vista dallo spigolo Sud-Est	7
Figura 8 - Carta unica dei criteri generali localizzativi degli impianti fotovoltaici	13
Figura 9 - Estratto della Carta unica dei criteri generali localizzativi degli impianti fotovoltaici	13
Figura 10 - Legenda della Carta unica dei criteri generali localizzativi degli impianti fotovoltaici	14
Figura 11 - Estratto del Piano Territoriale Paesistico Regionale tav.1-12	16
Figura 12 - Tav. 3 Energia e Ambiente del P.T.R.C. del Veneto	22
Figura 13 - Tav. 9 Sistema del territorio rurale e della rete ecologica del P.T.R.C. del Veneto	22
Figura 14 - Estratto del P.T.C.P. tav. 5.4 "Il sistema ambientale"	28
Figura 15 - Tav. 2.2 Infrastrutture per l'energia del PTCP	29
Figura 16 - Tav. 5.2.4 Ambiti con limitazioni d'uso del PTCP	30
Figura 17 - Tav. 1 Vincoli e Pianificazione Territoriale del PTCP- Provincia di Rovigo	31
Figura 18 - Tav.2 Fragilità del PTCP- Provincia di Rovigo	31
Figura 19 - Tav. 5 Sistema del Paesaggio del PTCP- Provincia di Rovigo	32
Figura 15 - Stralcio mappa di pericolosità del PGRA Il ciclo - ambito territoriale RSP	33
Figura 16 - Stralcio mappa di pericolosità del PGRA Il ciclo - ambito territoriale RP	33
Figura 21 - Scenari del rischio del P.G.R.A.	34
Figura 22 - Perimetro del Parco Regionale Delta del Po Emilia-Romagna - Stazione Volano Mesola Goro	41
Figura 23 - Carta della zonizzazione del Parco - Stazione Volano - Mesola -Goro	42
Figura 24 - Perimetro del Parco Regionale Delta del Po - Veneto	44
Figura 25 - Piano del Parco del Delta del Po. tav.2.3 "Sistemazione territoriale- zonizzazione"	44
Figura 26 - Estratto tav. VIN-02 Vincoli paesaggistici	46
Figura 27 - Estratto tav. VIN-03 "Vincoli ambientali"	47
Figura 28 - Estratto tav. VIN-04 "vincoli tecnologici"	50
Figura 29 - TAV. 01 Tavola di Assetto Strutturale della SQUEA	51
Figura 30 - Estratto tav. 04 Disciplina degli interventi edilizi nel territorio rurale	53
Figura 31 - Estratto dell'elaborato ZAC, classificazione acustica	54
Figura 32 - Estratto tav. 01.01.01 Tavola di sintesi del PSC	55
Figura 33 - Estratto tav. 01.02.01 Macro-classificazione del territorio comunale del P.S.C.	56
Figura 34 - Estratto Carta del rischio idraulico	56
Figura 35 - Estratto tav. 02.01.01 Sistema delle tutele ambientali e paesaggistiche	57
Figura 36 - Estratto tav. 03.03.01 Ambiti specializzati per le attività produttive	58

Figura 37 - Estratto tav. 06.01.01 "Ricognizione dei vincoli paesaggistici"	58
Figura 38 - Estratto tav. A1 del RUE.....	60
Figura 39 - Estratto Tav. 1b "Indirizzi PSC-RUE disciplina generale"	61
Figura 40 - Carta dei vincoli e della Pianificazione Territoriale del PAT di Ariano nel Polesine	62
Figura 41- Carta delle Invarianti del PAT di Ariano nel Polesine.....	63
Figura 42 - Carta delle Fragilità del PAT di Ariano nel Polesine.....	63
Figura 43 - Carta delle Trasformabilità del PAT di Ariano nel Polesine	64
Figura 44 - Localizzazione dei Siti Natura 2000 geograficamente più vicini.....	65
Figura 45 - Uso del suolo 2020, estratto del Geoportale Emilia-Romagna.....	67
Figura 46 - Zona industriale – artigianale – Codigoro	68
Figura 47 - Schema per l'inserimento dei suoli nelle classi di capacità d'uso	69
Figura 48 - Capacità d'uso dei suoli della regione Emilia-Romagna – edizione 2021- III.....	69
Figura 49 - Sottoclassi e unità (U.S., Klingebiel and Montgomery, 1961)	70

INDICE DELLE TABELLE

Tabella 1 - Raggiungimento degli obiettivi UE clima-energia per l'Emilia-Romagna al 2020 e al 2030 negli scenari tendenziale e obiettivo. (Fonte: elaborazione ART-ER su dati ARPAE, Ministero dello Sviluppo Economico, Terna, GSE, Enea, Snam, ARERA, Ispra, Istat.....	12
---	----

INQUADRAMENTO URBANISTICO

1. PREMESSA

La presente relazione è l'inquadramento urbanistico dell'area in cui si colloca il progetto per la realizzazione di parco fotovoltaico e le relative opere di connessione alla rete elettrica di Trasmissione Nazionale di potenza pari a 5.12 MW nel Comune di Mesola (FE).

L'area oggetto di intervento è ubicata lungo la strada provinciale S.P.68 verso Codigoro, dalla quale è possibile accedere tramite una strada bianca a servizio dell'area tecnica della cabina AT presente sul confine Ovest. Confina a Sud con lo scolo Garbina e ad est con un'area agricola.

L'area è censita catastalmente al foglio 4, mappali 93 e 95.



Figura 1 - Area di intervento allo stato di fatto (foto da Google Earth)

L'area oggetto di valutazione interessa una superficie pari a circa 9.27 ha, la quale è caratterizzata interamente da terreno naturale utilizzato come terreno agricolo ed è attraversata nella parte centrale in direzione Nord-Sud da un fossato privato. Dal punto di vista idraulico, lo scolo dell'area di interesse avviene naturalmente a gravità all'interno del fossato privato che attraversa il lotto in direzione da nord-ovest a sud-est dividendolo in due parti, con l'ausilio di tubi dreno posti a circa 70 cm di profondità dal piano campagna. Il fossato scarica poi in uno scolo perimetrale che si porta

fino allo spigolo sud-est del lotto per poi attraversare con botte a sifone il condotto Garbina e proseguire fino al condotto Bentivoglio e poi al canale Malea.

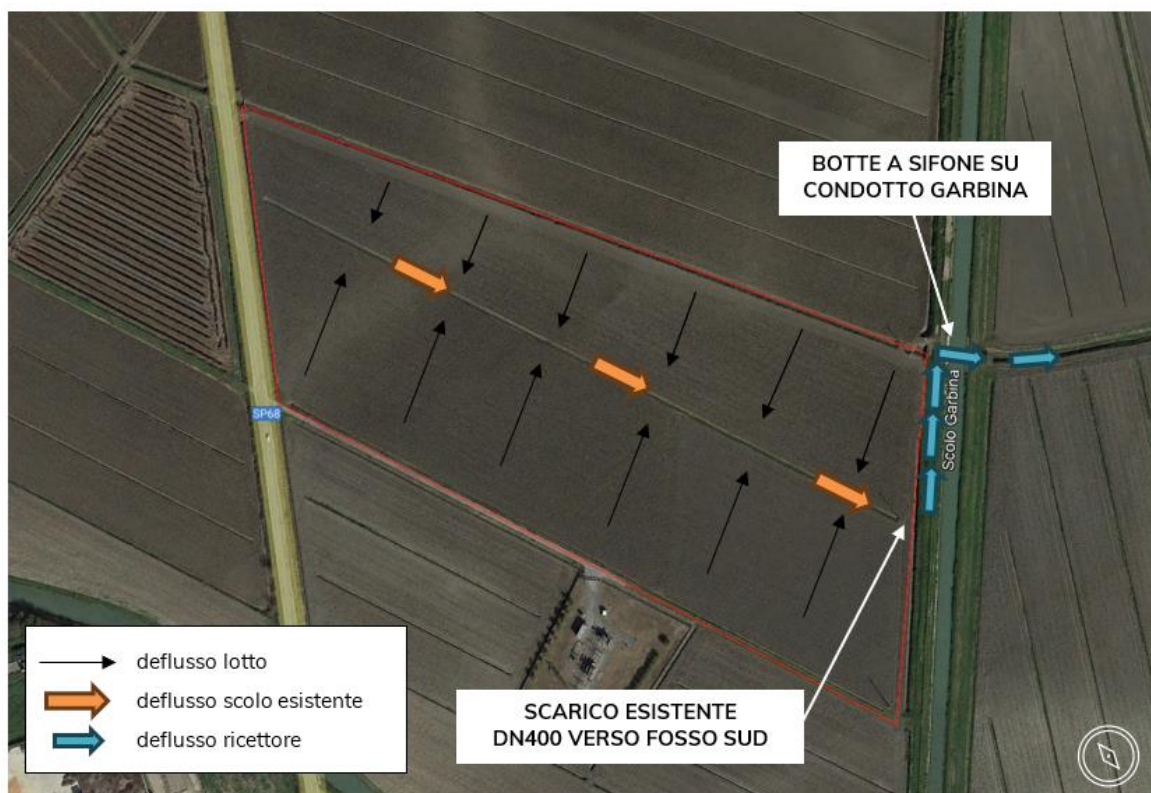


Figura 2 – Ortofoto dell'area di intervento con indicazione delle direzioni di deflusso

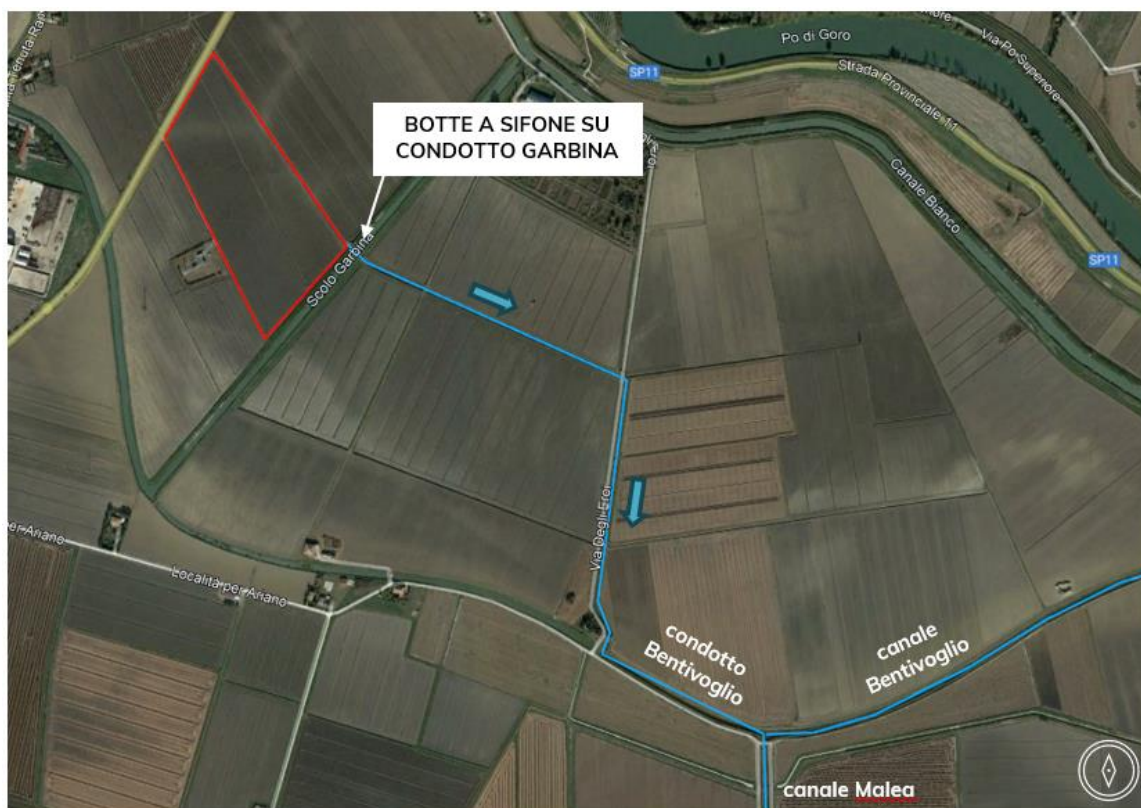


Figura 3 - Inquadramento ambito di intervento

Dal punto di vista naturalistico vegetazionale e paesaggistico l'area si inserisce in un contesto rurale banalizzato dalle colture intensive privo degli elementi tipici quali siepi arboree arbustive lungo i fossi e le capezzagne. Si riportano di seguito alcune foto realizzate durante il sopralluogo *in situ*.



Figura 4 – vista dell'area di intervento dalla SP68



Figura 5 – vista del fossato dalla SP68



Figura 6 – vista dallo spigolo Sud-Ovest



Figura 7 – vista dallo spigolo Sud-Est

L'area di realizzazione dell'impianto si presenta nella sua configurazione naturale sostanzialmente pianeggiante.

2. PIANIFICAZIONE ENERGETICA EUROPEA.

La programmazione energetica nazionale necessita di un approccio coordinato con gli indirizzi e gli atti di politica energetica adottati all'interno dell'Unione europea. L'articolo 194 del Trattato sul funzionamento dell'Unione europea (TFUE) introduce una base giuridica specifica per il settore dell'energia, fondata su competenze condivise fra l'UE e i Paesi membri. La politica energetica dell'Unione europea, nel quadro del funzionamento del mercato interno e tenendo conto dell'esigenza di preservare e migliorare l'ambiente, si articola essenzialmente su quattro linee di intervento:

- sicurezza dell'approvvigionamento, per assicurare una fornitura affidabile di energia quando e dove necessario;
- garantire il funzionamento del mercato dell'energia e dunque la sua competitività per assicurare prezzi ragionevoli per utenze domestiche e imprese;
- promuovere il risparmio energetico, l'efficienza energetica e lo sviluppo di energie nuove e rinnovabili, attraverso l'abbattimento delle emissioni di gas ad effetto serra e la riduzione della dipendenza da combustibili fossili;
- promuovere l'interconnessione delle reti energetiche.

L'articolo 194 del TFUE rende dunque alcuni settori della politica energetica materia di competenza concorrente, segnando un passo avanti verso una politica energetica comune. Ogni Stato membro mantiene tuttavia il diritto di «determinare le condizioni di utilizzo delle sue fonti energetiche, la scelta tra varie fonti energetiche e la struttura generale del suo approvvigionamento energetico» (articolo 194, paragrafo 2).

3. STRATEGIA ENERGETICA NAZIONALE – S.E.N.

La Strategia Energetica Nazionale (S.E.N.) è un documento di pianificazione che definisce gli obiettivi, le politiche e le azioni per il settore energetico a livello nazionale.

Rappresenta una guida strategica per la gestione e lo sviluppo del sistema energetico italiano, tenendo conto degli obiettivi di sicurezza dell'approvvigionamento, sostenibilità ambientale, competitività economica e innovazione tecnologica.

È stata approvata nel 2017 con D.M. dell'allora Ministero dello Sviluppo Economico e Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, come piano decennale del Governo italiano per anticipare e gestire il cambiamento del sistema energetico in collaborazione con altri enti, istituzioni e stakeholder del settore energetico. Il documento copre un orizzonte temporale di medio-lungo termine e viene aggiornato periodicamente per adattarsi alle nuove sfide e opportunità che si presentano nel panorama energetico.

La SEN in Italia affronta una serie di tematiche e settori chiave, tra cui:

- Diversificazione delle fonti energetiche: la strategia mira a promuovere la diversificazione delle fonti energetiche, riducendo la dipendenza dalle importazioni di energia e aumentando l'utilizzo delle fonti rinnovabili, come il solare, l'eolico e l'idroelettrico.
- Efficienza energetica: la SEN promuove misure e politiche per migliorare l'efficienza energetica in vari settori, come l'edilizia, l'industria e i trasporti. L'obiettivo è ridurre il consumo energetico e le emissioni di gas serra, migliorando al contempo la competitività economica.
- Sostenibilità ambientale: la strategia energetica nazionale si impegna a promuovere la sostenibilità ambientale, adottando politiche per la riduzione delle emissioni di gas serra, la gestione dei rifiuti energetici e la tutela degli ecosistemi.

- Sicurezza dell'approvvigionamento energetico: la SEN mira a garantire la sicurezza e la resilienza dell'approvvigionamento energetico del paese, diversificando le fonti e promuovendo l'autonomia energetica.
- Innovazione e ricerca energetica: la strategia sostiene l'innovazione tecnologica e la ricerca nel settore energetico, incoraggiando lo sviluppo e l'applicazione di soluzioni avanzate e sostenibili.

La S.E.N. è uno strumento chiave per guidare la transizione verso un sistema energetico più sostenibile e resiliente in Italia, promuovendo l'uso efficiente delle risorse energetiche, l'adozione di tecnologie pulite e la riduzione delle emissioni di gas serra.

I target quantitativi previsti dalla SEN sono:

- efficienza energetica: riduzione dei consumi finali da 118 a 108 Mtep con un risparmio di circa 10 Mtep al 2030;
- fonti rinnovabili: 28% di rinnovabili sui consumi complessivi al 2030 rispetto al 17,5% del 2015; in termini settoriali, l'obiettivo si articola in una quota di rinnovabili sul consumo elettrico del 55% al 2030 rispetto al 33,5% del 2015; in una quota di rinnovabili sugli usi termici del 30% al 2030 rispetto al 19,2% del 2015; in una quota di rinnovabili nei trasporti del 21% al 2030 rispetto al 6,4% del 2015;
- riduzione del differenziale di prezzo dell'energia: contenere il divario di costo tra il gas italiano e quello del nord Europa (nel 2016 pari a circa 2 €/MWh) e quello sui prezzi dell'elettricità rispetto alla media UE (pari a circa 35 €/MWh nel 2015 per la famiglia media e al 25% in media per le imprese);
- cessazione della produzione di energia elettrica da carbone con un obiettivo di accelerazione al 2025, da realizzare tramite un puntuale piano di interventi infrastrutturali;
- razionalizzazione del downstream petrolifero, con evoluzione verso le bioraffinerie e un uso crescente di biocarburanti sostenibili e del GNL nei trasporti pesanti e marittimi al posto dei derivati dal petrolio;
- verso la decarbonizzazione al 2050: rispetto al 1990, una diminuzione delle emissioni del 39% al 2030 e del 63% al 2050;
- raddoppiare gli investimenti in ricerca e sviluppo tecnologico clean energy: da 222 Milioni nel 2013 a 444 Milioni nel 2021;
- promozione della mobilità sostenibile e dei servizi di mobilità condivisa;
- nuovi investimenti sulle reti per maggiore flessibilità, adeguatezza e resilienza;
- maggiore integrazione con l'Europa;
- diversificazione delle fonti e rotte di approvvigionamento gas e gestione più efficiente dei flussi e punte di domanda;
- riduzione della dipendenza energetica dall'estero dal 76% del 2015 al 64% del 2030 (rapporto tra il saldo import/export dell'energia primaria necessaria a coprire il fabbisogno e il consumo interno lordo), grazie alla forte crescita delle rinnovabili e dell'efficienza energetica.

3.1 Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima – P.N.I.E.C.

Il Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC) è stato predisposto dall'Italia in attuazione del Regolamento (UE) 2018/1999 del Parlamento europeo e del Consiglio dell'11 dicembre 2018 trasmesso alla Commissione europea il 31 dicembre 2019, in cui vengono stabiliti gli obiettivi nazionali fissando tra l'altro al 2030 l'obiettivo del 30% di energia da fonti rinnovabili sui consumi finali ed una riduzione dei consumi energetici del 43% e le relative misure in materia di

decarbonizzazione (comprese le FER), efficienza energetica, sicurezza energetica, mercato interno dell'energia, ricerca, innovazione e competitività.

Tabella 10 - Obiettivi di crescita della potenza (MW) da fonte rinnovabile al 2030

Fonte	2016	2017	2025	2030
Idrica	18.641	18.863	19.140	19.200
Geotermica	815	813	919	950
Eolica	9.410	9.766	15.690	18.400
di cui off-shore	0	0	300	900
Bioenergie	4.124	4.135	3.570	3.764
Solare	19.269	19.682	26.840	50.880
di cui CSP	0	0	250	880
Totale	52.258	53.259	66.159	93.194

Tabella 11 – Obiettivi e traiettorie di crescita al 2030 della quota rinnovabile nel settore elettrico (TWh)

	2016	2017	2025	2030
Produzione rinnovabile	110,5	113,1	139,3	186,8
Idrica (effettiva)	42,4	36,2		
Idrica (normalizzata)	46,2	46,0	49,0	49,3
Eolica (effettiva)	17,7	17,7		
Eolica (normalizzata)	16,5	17,2	31,0	40,1
Geotermica	6,3	6,2	6,9	7,1
Bioenergie*	19,4	19,3	16,0	15,7
Solare	22,1	24,4	36,4	74,5
Denominatore - Consumi Interni Lordi di energia elettrica	325,0	331,8	331,8	337,3
Quota FER-E (%)	34,0%	34,1%	42,0%	55,4%

* Per i bioliquidi (inclusi nelle bioenergie insieme alle biomasse solide e al biogas) si riporta solo il contributo dei bioliquidi sostenibili.

4. PIANO ENERGETICO REGIONALE 2030 - REGIONE EMILIA-ROMAGNA – P.E.R. 2030.

Il Piano Energetico Regionale (P.E.R.) è stato redatto in conformità a quanto previsto dalla L.R. 26/2004 in materia di disciplina generale della programmazione energetica.

Il Piano Energetico Regionale 2030 (PER 2030), approvato con Delibera dell'Assemblea Legislativa n. 111 del 01/03/2017, fissa la strategia e gli obiettivi della Regione Emilia-Romagna per clima ed energia fino al 2030 in materia di rafforzamento dell'economia verde, di risparmio ed efficienza energetica, di sviluppo di energie rinnovabili, di interventi su trasporti, ricerca, innovazione e formazione.

Sebbene la L.R. 26/2004 stabilisca che il P.E.R. abbia di norma durata decennale, al fine di avere un orizzonte comune con l'UE e rendere coerenti e confrontabili gli scenari e gli obiettivi regionali con quelli europei, assume il 2030 quale anno di riferimento.

In particolare, il Piano fa propri gli obiettivi europei al 2020, 2030 e 2050 in materia di clima ed energia come driver di sviluppo dell'economia regionale.

Diventano pertanto strategici per la Regione:

- la riduzione delle emissioni climalteranti del 20 % al 2020 e del 40 % al 2030 rispetto ai livelli del 1990;

- l'incremento al 20 % al 2020 ed al 27 % al 2030 della quota di copertura dei consumi attraverso l'impiego di fonti rinnovabili;
- l'incremento dell'efficienza energetica al 20 % al 2020 ed al 27 % al 2030.

La priorità d'intervento è dedicata alle misure di decarbonizzazione dove l'intervento regionale può essere maggiormente efficace, quindi in particolare nei settori non E.T.S.: mobilità, industria diffusa (PMI), residenziale, terziario ed agricoltura. In particolare, i principali ambiti di intervento sono i seguenti:

- risparmio energetico ed uso efficiente dell'energia nei diversi settori;
- produzione di energia elettrica e termica da fonti rinnovabili;
- razionalizzazione energetica nel settore dei trasporti;
- aspetti trasversali.

Il P.E.R. 2030, nel delineare la strategia regionale, individua due scenari energetici, uno "tendenziale" ed uno "obiettivo".

- Il primo tiene conto delle politiche europee, nazionali e regionali adottate fino a questo momento, dei risultati raggiunti dalle misure realizzate e dalle tendenze tecnologiche e di mercato considerate consolidate. Si tratta dunque di una prospettiva dove non si tiene conto di nuovi interventi ad alcun livello di governance. Lo scenario obiettivo punta invece a raggiungere gli obiettivi UE clima-energia del 2030, compreso quello relativo alla riduzione delle emissioni serra, che costituisce l'obiettivo più sfidante tra quelli proposti dall'UE. Questo scenario è supportato dall'introduzione di buone pratiche settoriali nazionali ed europee ritenute praticabili anche in Emilia-Romagna, e rappresenta, alle condizioni attuali, un limite sfidante ma non impossibile da raggiungere. Rispetto ai suddetti obiettivi, l'UE si trova ad un livello mediamente piuttosto soddisfacente; secondo i più recenti dati pubblicati da Eurostat, alcuni obiettivi sono già stati raggiunti, come ad esempio quello sulle emissioni di gas serra, mentre per quelli sulle rinnovabili ed il risparmio energetico la traiettoria sembra coerente col target al 2020. In questo quadro, l'Emilia-Romagna si trova ad un buon livello per quanto riguarda i target del PER sul risparmio energetico e le fonti rinnovabili, mentre per quello sulle emissioni di gas serra l'obiettivo al 2020 risulta più distante. Per l'Emilia-Romagna, il quadro complessivo relativo al livello di raggiungimento degli obiettivi al 2020 e al 2030 è riportato nella tabella seguente.
- Il secondo riguarda la promozione dell'energia prodotta da fonti rinnovabili quale chiave per la transizione energetica verso un'economia a basse emissioni di carbonio. Gli obiettivi nazionali (burden sharing) ed europei di copertura dei consumi con fonti rinnovabili risultano raggiungibili già nello scenario energetico tendenziale; pertanto, è necessario incrementare il livello di attenzione su tali fonti per sviluppare non solo quelle disponibili sul territorio regionale, ma quelle più efficaci sotto il profilo degli impatti sull'ambiente e dei costi. Complessivamente, nello scenario obiettivo si ipotizza di raggiungere il 24% di copertura dei consumi finali lordi regionali attraverso fonti rinnovabili (escluse quelle per trasporto). I risultati raggiunti sono riportati nelle figure seguenti.

Tabella 1 - Raggiungimento degli obiettivi UE clima-energia per l'Emilia-Romagna al 2020 e al 2030 negli scenari tendenziale e obiettivo. (Fonte: elaborazione ART-ER su dati ARPAE, Ministero dello Sviluppo Economico, Terna, GSE, Enea, Snam, ARERA, Ispra, Istat.

Obiettivo europeo	Monitoraggio		Medio periodo (2020)			Lungo periodo (2030)		
	Dato PER* (2014)	Stato attuale (2018)	Target UE 2020	Scenario tendenziale	Scenario obiettivo	Target UE 2030	Scenario tendenziale	Scenario obiettivo
Riduzione delle emissioni serra	-18%	-16%	-20%	-17%	-22%	-40%	-22%	-40%
Risparmio energetico	-24%	-28%	-20%	-31%	-36%	-27%	-36%	-47%
Copertura dei consumi finali con fonti rinnovabili	12%	13%	20%	15%	16%	27%	18%	27%

* dato ricalcolato secondo l'aggiornamento della metodologia di costruzione del bilancio energetico regionale

In termini assoluti lo sforzo maggiore dovrà essere realizzato per lo sviluppo del fotovoltaico, per il quale se gli obiettivi dello scenario tendenziale del PER sono alla portata (2.533 MW, in linea con gli attuali tassi di penetrazione del fotovoltaico in Emilia-Romagna), più lontani appaiono quelli dello scenario obiettivo (4.333 MW).

5. LINEE GUIDA PER L'AUTORIZZAZIONE DEGLI IMPIANTI ALIMENTATI DA FONTI RINNOVABILI.

La Regione Emilia-Romagna ha approvato, in attuazione delle linee guida nazionali per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili:

- la Delibera Assembleare del 6 dicembre 2010, n.28 "Prima individuazione delle aree e dei siti per l'installazione di impianti di produzione di energia elettrica mediante l'utilizzo della fonte energetica rinnovabile solare fotovoltaica". È stata realizzata una prima individuazione delle aree e dei siti per l'installazione di impianti di produzione di energia elettrica mediante l'utilizzo della fonte energetica rinnovabile solare fotovoltaica, a cui ha fatto seguito il D.G.R. 46/2011 (Ricognizione delle aree oggetto della deliberazione dell'assemblea legislativa del 6 dicembre 2010, n. 28) con relativa Cartografia Regionale delle aree previste nella Delibera 28.

La delibera distingue:

- gli ambiti non idonei all'installazione di impianti fotovoltaici ("Allegato I", lett. A), in ragione delle prevalenti esigenze di tutela paesaggistica e ambientale che gravano sulle medesime aree, specificamente individuate dagli strumenti di pianificazione paesaggistica regionale o dai provvedimenti di apposizione dei vincoli che gravano sugli stessi;
- gli ambiti idonei all'installazione di impianti fotovoltaici ("Allegato I", lett. B), della delibera dell'Assemblea legislativa n. 28 del 2010) con limiti e condizioni, relativi ai soggetti richiedenti, alla potenza massima degli impianti installabili e alla quota di suolo agricolo sottraibile alla prosecuzione della produzione colturale;
- le aree nelle quali è incentivata l'installazione di impianti fotovoltaici, senza i limiti di cui alla lettera B) ("Allegato I", lett. C).

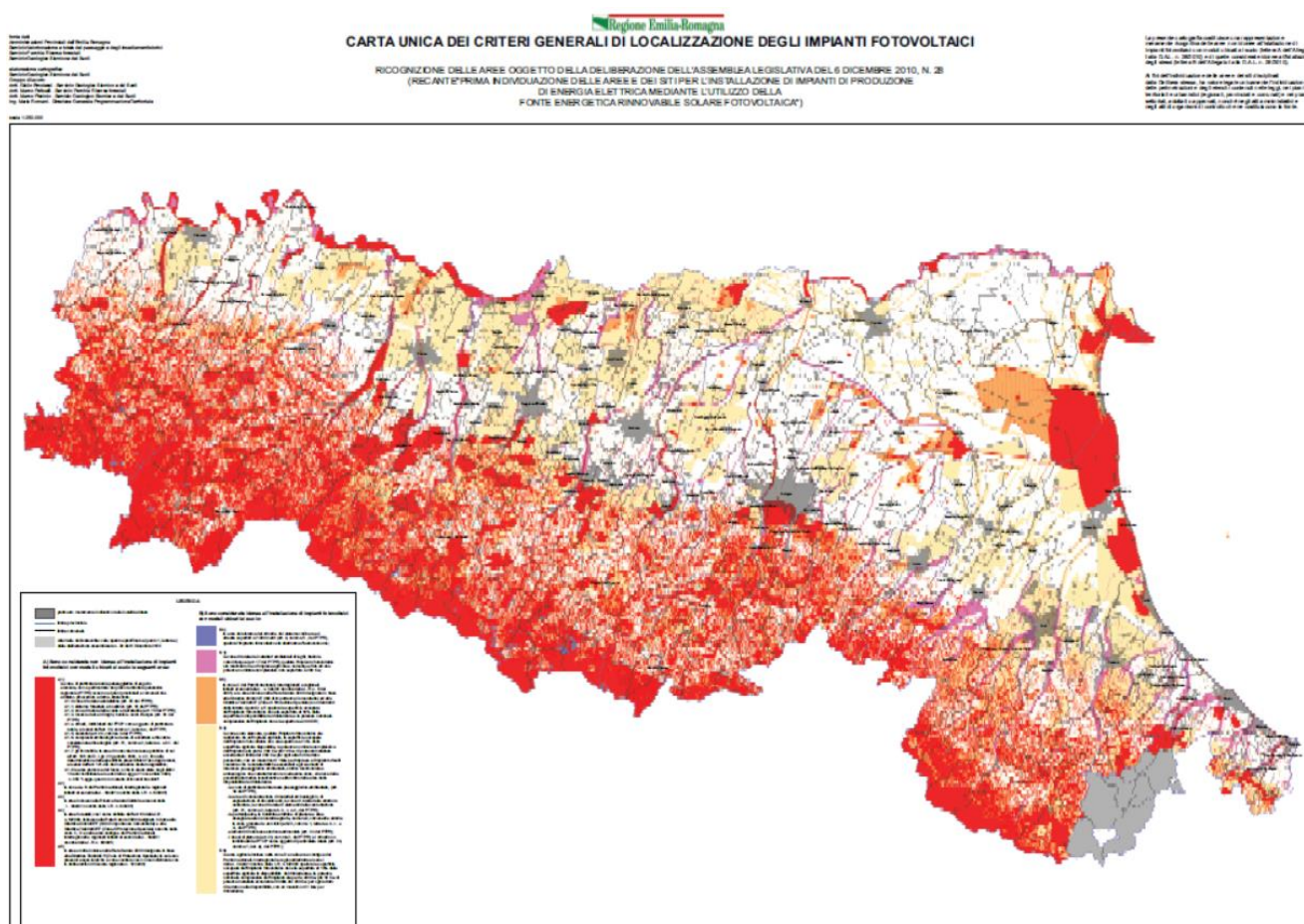


Figura 8 - Carta unica dei criteri generali localizzativi degli impianti fotovoltaici

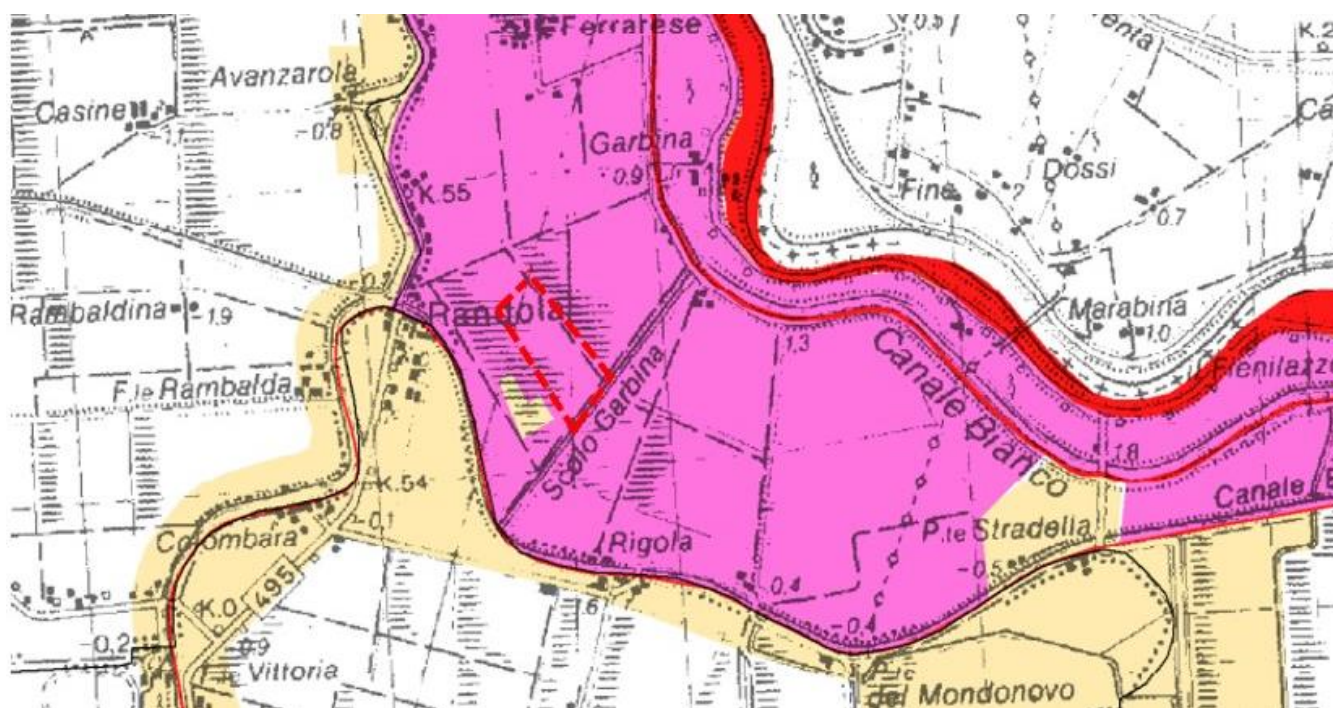


Figura 9 - Estratto della Carta unica dei criteri generali localizzativi degli impianti fotovoltaici

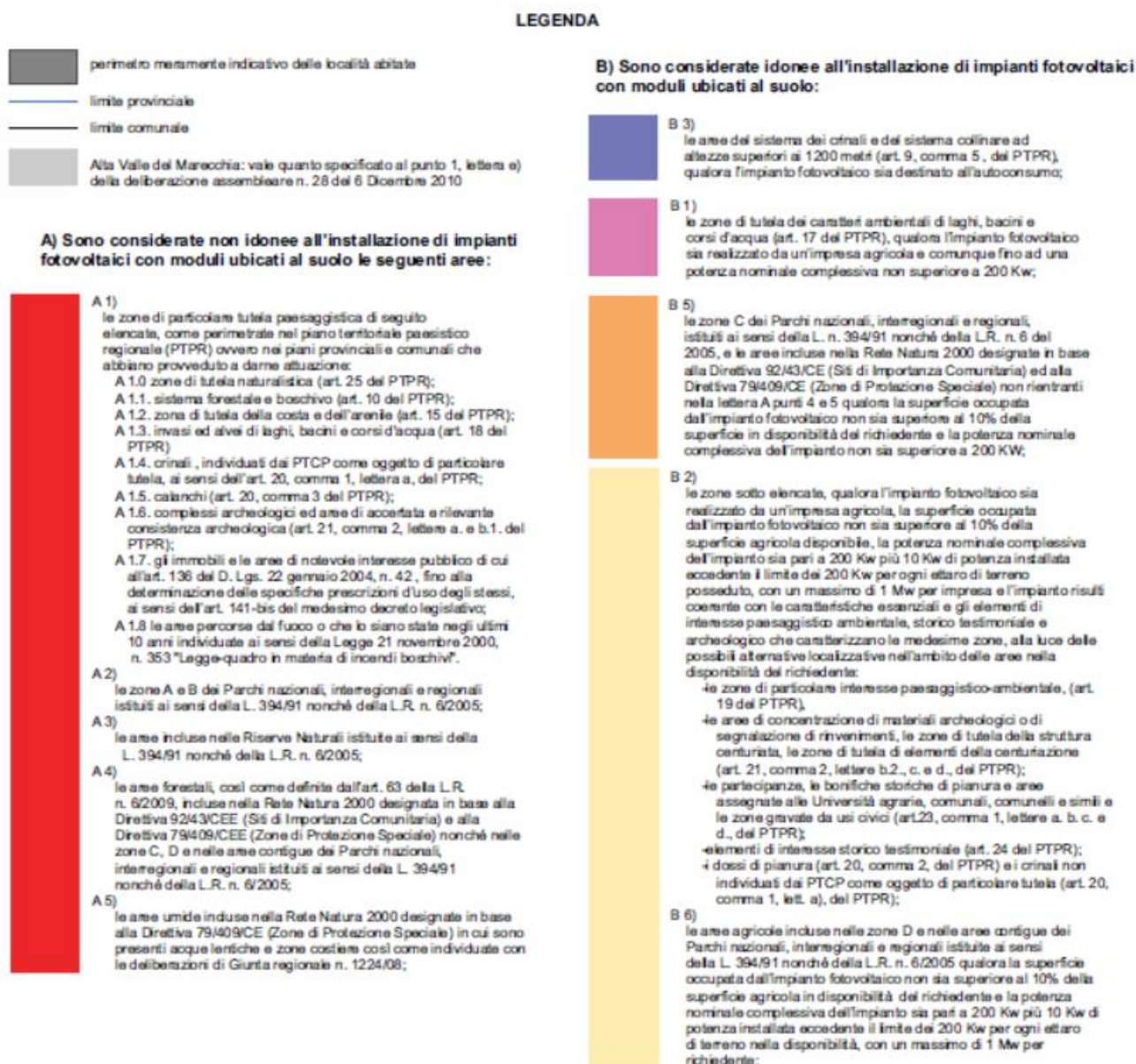


Figura 10 - Legenda della Carta unica dei criteri generali localizzativi degli impianti fotovoltaici

L'entrata in vigore del D. Lgs. 8 novembre 2021, n. 199, "Attuazione della direttiva UE 2018/2001 del Parlamento Europeo e del Consiglio dell'11 dicembre 2018 in materia di promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili" ha modificato il quadro normativo di settore modificando il sistema di localizzazione degli impianti fotovoltaici sul territorio nazionale e demandando alle Regioni l'individuazione delle aree idonee.

- La Regione Emilia-Romagna ha quindi approvato con la Deliberazione dell'Assemblea Legislativa del 23 maggio 2023, n. 125 la "Specificazione dei criteri localizzativi per garantire la massima diffusione degli impianti fotovoltaici e per tutelare i suoli agricoli e il valore paesaggistico e ambientale del territorio. (Delibera di Giunta del 13 febbraio 2023, n. 214)".

Sono di fatto approvati i seguenti criteri localizzativi degli impianti fotovoltaici:

1. nella lettera A) dell'Allegato I della delibera assembleare n. 28 del 2010 sono aggiunte le **fasce di tutela fluviale di cui all'articolo 17 del Piano Territoriale Paesaggistico regionale (PTPR)**, fermo restando la disciplina circa l'idoneità alla localizzazione degli impianti fotovoltaici nelle discariche e nelle infrastrutture del Servizio Idrico Integrato (SII) collocate nei medesimi ambiti, nonché nelle cave dismesse nei limiti di cui al successivo punto 4;
2. nella lettera B) dell'Allegato I della delibera assembleare n. 28 del 2010:
 - 2.1. è soppresso il punto B.2. e nei restanti punti sono eliminati i requisiti soggettivi, nonché quelli di potenza massima degli impianti fotovoltaici installabili, ad esclusione del requisito dell'autoconsumo;
 - 2.2. fatto salvo quanto previsto al successivo punto 2.3, si specifica che nelle aree agricole considerate idonee ope legis di cui all'art. 20, comma 8, lett. c-ter del d.lgs. n. 199 del 2021 gli impianti possono interessare il 100% delle aree agricole, evitando qualsiasi intervento che non consenta il pieno ripristino agricolo dello stato dei luoghi. La medesima specificazione opera per le aree agricole elencate nella lettera C), punto 1 dell'Allegato I della delibera assembleare n. 28 del 2010. Nelle aree agricole interessate da coltivazioni certificate, sono ammessi esclusivamente impianti agrivoltaici avanzati rispondenti alla normativa tecnica di riferimento, ivi compresi gli impianti agrivoltaici con tecnologia di tipo verticale. Per coltivazioni certificate si intendono le produzioni a qualità regolamentata ed in particolare le produzioni biologiche ai sensi del reg. (UE)848/2018, il sistema di qualità nazionale produzione integrata (art. 2, legge n. 4 del 2011), le denominazioni d'origine e le indicazioni geografiche ai sensi del reg. (UE)1151/2012, del reg. (UE)1308/2013, nonché le superfici con coltivazioni che rispettano disciplinari di produzione. Con apposita delibera di Giunta sono specificati i criteri per l'individuazione delle aree interessate dalle coltivazioni sopra richiamate. Trascorsi 3 anni dal momento in cui sia dismessa la coltivazione certificata, l'area agricola interessata diviene idonea all'installazione di impianti fotovoltaici a terra;
 - 2.3. nelle aree agricole di cui all'art. 20, comma 8, lett. c quater, del d.lgs. n. 199 del 2021, nonché in quelle non dichiarate idonee dalla legislazione statale vigente, continua a trovare applicazione quanto previsto dalla lettera B), punto 7, dell'Allegato I della delibera assembleare n. 28 del 2010. Si conferma, inoltre, che le aree coltivate non occupate dall'impianto fotovoltaico devono essere contigue allo stesso, con la precisazione che tra le aree asservite all'impianto possono essere computate anche le aree non idonee di cui alla lettera A) dell'Allegato I della delibera assembleare n. 28 del 2010, che siano destinate all'attività agricola, nonché aree con coltivazioni certificate;
3. [...]

6. PIANIFICAZIONE REGIONALE E DI SETTORE.

6.1 Piano Territoriale Regionale (P.T.R.) e il Piano Territoriale Paesistico Regionale (P.T.P.R.).

Il Piano Territoriale Regionale (P.T.R.), ai sensi dell'articolo 23 della L.R. 20/2000 è lo strumento di programmazione con il quale la Regione definisce gli obiettivi per assicurare lo sviluppo e la coesione sociale, accrescere la competitività del sistema territoriale regionale, garantire la riproducibilità, la qualificazione e la valorizzazione delle risorse sociali ed ambientali.

Il P.T.R. vigente nasce con la finalità di offrire una visione d'insieme del futuro della società regionale, verso la quale orientare le scelte di programmazione e pianificazione delle istituzioni, e una cornice di riferimento per l'azione degli attori pubblici e privati dello sviluppo dell'economia e della società regionali. Per tale ragione, è prevalente la visione di un PTR non immediatamente normativo, che favorisce l'innovazione della governance, in un rapporto di collaborazione aperta e condivisa con le istituzioni territoriali.

Il P.T.R., approvato dall'Assemblea legislativa con delibera n. 276 del 3 febbraio 2010 ai sensi della legge regionale n. 20 del 24 marzo 2000 così come modificata dalla L.R. n. 6 del 6 luglio 2009, rappresenta il disegno strategico di sviluppo sostenibile del sistema regionale e, a tal fine, costituisce il riferimento necessario per l'integrazione sul territorio delle politiche e dell'azione della Regione e degli Enti locali.

Il Piano territoriale paesistico regionale (P.T.P.R.), approvato con deliberazione del Consiglio Regionale del 28 gennaio 1993, n.1338 (attualmente in fase di aggiornamento), è parte tematica del Piano territoriale regionale (PTR) e si pone come riferimento centrale della pianificazione e della programmazione regionale, dettando regole e obiettivi per la conservazione dei paesaggi regionali.

L'area in esame, individuata in rosso nella tav.1-12 del P.T.P.R. che segue, ricade in "Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua" di cui all'art.17 delle norme di Piano, il quale recita quanto segue.

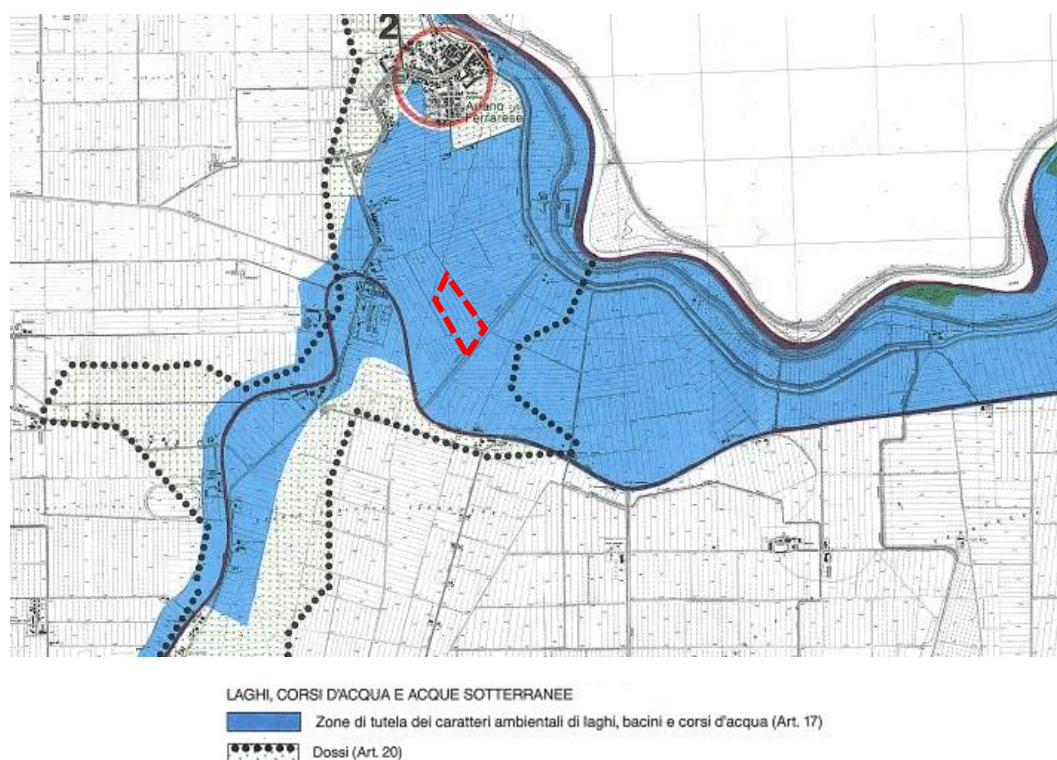


Figura 11 – Estratto del Piano Territoriale Paesistico Regionale tav.1-12

Si riporta di seguito per completezza l'art. 17 delle Norme del P.T.P.R. anche in relazione a quanto riportato nella delibera del 23 maggio 2023 n.125.

Art. 17 - Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua.

(modificato dal PTCP di Forlì-Cesena approvato con deliberazione di Giunta regionale n.1595 del 2001, dalla variante al PTCP di Forlì-Cesena approvato con deliberazione del Consiglio provinciale del 14 settembre 2006, n.68886/146, previa intesa con la Regione Emilia-Romagna espressa con la deliberazione della Assemblea legislativa del 26 febbraio 2006, n.1424)

1. Le disposizioni di cui al presente articolo valgono:
 - a. per le zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua individuate e perimetrare come tali nelle tavole contrassegnate dal numero 1 del presente Piano;
 - b. relativamente alle aste principali dei corsi d'acqua lungo i quali tali zone sono indicate nelle predette tavole, nei tratti dove le medesime zone non sono perimetrare, compresi tra la sorgente del corso d'acqua interessato e l'inizio delle perimetrazioni delle predette zone, per una larghezza di 150 metri lineari dai limiti degli invasi ed alvei di piena ordinaria;

qualora tali fasce laterali interessino altre zone individuate, delimitate e disciplinate dal presente Piano, valgono comunque le prescrizioni maggiormente limitative delle trasformazioni e delle utilizzazioni.

2. Gli strumenti di pianificazione subregionale di cui all'art. 12 della legge regionale 5 settembre 1988, n. 36, provvedono ad articolare le zone di cui alla precedente lettera a. nonché a definire cartograficamente le zone di tutela per i tratti di cui alla lettera b., fermo restando che qualora le relative perimetrazioni vengano ad interessare altre zone individuate, delimitate e disciplinate dal presente Piano, valgono comunque le prescrizioni maggiormente limitative delle trasformazioni e delle utilizzazioni.
3. Non sono peraltro soggette alle disposizioni di cui ai successivi commi del presente articolo, ancorché ricadenti nelle zone di cui alla lettera a., ovvero nelle fasce laterali di cui alla lettera b., del primo comma, le previsioni dei P.R.G. vigenti alla data di adozione del presente Piano, ricomprese nei seguenti casi:
 - a. le aree ricadenti nell'ambito del territorio urbanizzato, come tale perimetrato ai sensi del numero 3 del secondo comma dell'articolo 13 della legge regionale 7 dicembre 1978, n. 47; i Comuni, ove non siano dotati di tale perimetrazione, possono definirla con specifica propria deliberazione alla quale si applicano i disposti di cui ai commi quinto e seguenti dell'articolo 14 della legge regionale 7 dicembre 1978, n. 47, e successive modificazioni ed integrazioni;
 - b. le aree incluse dagli strumenti urbanistici generali in zone di completamento, nonché in zone aventi le caratteristiche proprie delle zone C o D ai sensi del quarto comma dell'articolo 13 della legge regionale 7 dicembre 1978, n. 47, e/o ai sensi dell'articolo 2 del Decreto ministeriale 2 aprile 1968, n. 1444, che siano ricomprese in programmi pluriennali di attuazione alla data di adozione del presente Piano;
 - c. le aree incluse dagli strumenti urbanistici generali, vigenti alla data di adozione del presente Piano, in zone aventi le caratteristiche proprie delle zone F o G ai sensi del quarto comma dell'articolo 13 della legge regionale 7 dicembre 1978, n. 47, e/o in zone F ai sensi dell'articolo 2 del Decreto ministeriale 2 aprile 1968, n. 1444;
 - d. le aree ricadenti in piani particolareggiati di iniziativa pubblica, o in piani per l'edilizia economica e popolare, o in piani delle aree da destinare agli insediamenti produttivi, o in piani di recupero di iniziativa pubblica, vigenti alla data di adozione del presente Piano;
 - e. le aree ricadenti in piani di recupero di iniziativa privata, vigenti alla data di adozione del presente Piano;
 - f. le aree ricadenti in piani particolareggiati di iniziativa privata ai sensi dell'articolo 25 della legge regionale 7 dicembre 1978, n. 47, e/o in piani di lottizzazione ai sensi della Legge 6 agosto 1967, n. 765, e successive modificazioni ed integrazioni, ove la stipula delle relative convenzioni sia intercorsa in data antecedente a quella di adozione del presente Piano.
4. Per le aree ricadenti nelle zone di cui alla lettera a., ovvero nelle fasce laterali di cui alla lettera b., del primo comma, diverse da quelle di cui al terzo comma, trovano applicazione le prescrizioni di cui ai successivi commi quinto, sesto, settimo, ottavo, nono, decimo, undicesimo e quattordicesimo e le direttive di cui ai successivi commi dodicesimo, tredicesimo e quindicesimo.
5. Le seguenti infrastrutture ed attrezzature:
 - a. linee di comunicazione viaria, ferroviaria anche se di tipo metropolitano ed idroviaria;
 - b. impianti atti alla trasmissione di segnali radiotelevisivi e di collegamento nonché impianti a rete e puntuali per le telecomunicazioni;
 - c. invasi ad usi plurimi;
 - d. impianti per l'approvvigionamento idrico nonché quelli a rete per lo scolo delle acque e opere di captazione e distribuzione delle acque ad usi irrigui;
 - e. sistemi tecnologici per la produzione di energia idroelettrica e il trasporto dell'energia e delle materie prime e/o dei semi-lavorati;
 - f. approdi e porti per la navigazione interna;
 - g. aree attrezzabili per la balneazione;
 - h. opere temporanee per attività di ricerca nel sottosuolo che abbiano carattere geognostico;sono ammesse nelle aree di cui al quarto comma qualora siano previste in strumenti di pianificazione nazionali, regionali o provinciali. I progetti di tali opere dovranno verificarne oltre alla fattibilità tecnica ed economica, la compatibilità rispetto alle

caratteristiche ambientali e paesaggistiche del territorio interessato direttamente o indirettamente dall'opera stessa, con riferimento ad un tratto significativo del corso d'acqua e ad un adeguato intorno, anche in rapporto alle possibili alternative. Detti progetti dovranno essere sottoposti alla valutazione di impatto ambientale, qualora prescritta da disposizioni comunitarie, nazionali o regionali.

6. La subordinazione alla eventuale previsione mediante gli strumenti di pianificazione di cui al quinto comma non si applica alle strade, agli impianti per l'approvvigionamento idrico e per le telecomunicazioni, agli impianti a rete per lo smaltimento dei reflui, ai sistemi tecnologici per la produzione di energia idroelettrica e il trasporto dell'energia, che abbiano rilevanza meramente locale, in quanto al servizio della popolazione di non più di un comune ovvero di parti della popolazione di due comuni confinanti. Nella definizione dei progetti di realizzazione, di ampliamento e di rifacimento delle infrastrutture lineari e degli impianti di cui al presente comma si deve comunque evitare che essi corrano parallelamente ai corsi d'acqua. Resta comunque ferma la sottoposizione a valutazione di impatto ambientale delle opere per le quali essa sia richiesta da disposizioni comunitarie, nazionali o regionali.
7. La pianificazione comunale od intercomunale, sempre alle condizioni e nei limiti derivanti dal rispetto delle altre disposizioni del presente Piano, può localizzare nelle aree di cui al quarto comma:
 - a. parchi le cui attrezzature siano amovibili e/o precarie, con l'esclusione di ogni opera comportante impermeabilizzazione di suoli;
 - b. percorsi e spazi di sosta pedonali per mezzi di trasporto non motorizzati;
 - c. corridoi ecologici e sistemazioni a verde destinabili ad attività di tempo libero;
 - d. chioschi e costruzioni amovibili e/o precarie per la balneazione nonché depositi di materiali e di attrezzi necessari per la manutenzione di tali attrezzature, esclusivamente nelle aree di cui alla lettera g. del quinto comma del presente articolo;
 - e. infrastrutture ed attrezzature aventi le caratteristiche di cui al precedente sesto comma.
8. Nelle aree di cui al quarto comma, fermo restando quanto specificato ai commi quinto, sesto e settimo, sono comunque consentiti:
 - a. qualsiasi intervento sui manufatti edilizi esistenti, qualora definito ammissibile dal piano regolatore generale in conformità alla legge regionale 7 dicembre 1978, n. 47;
 - b. gli interventi nei complessi turistici all'aperto eventualmente esistenti, che siano rivolti a adeguarli ai requisiti minimi richiesti;
 - c. il completamento delle opere pubbliche in corso, purché interamente approvate alla data di adozione del presente Piano;
 - d. l'ordinaria utilizzazione agricola del suolo e l'attività di allevamento, quest'ultima esclusivamente in forma non intensiva qualora di nuovo impianto, nonché la realizzazione di strade poderali ed interpoderali di larghezza non superiore a 4 metri lineari, di annessi rustici aziendali ed interaziendali e di altre strutture strettamente connesse alla conduzione del fondo e alle esigenze abitative di soggetti aventi i requisiti di imprenditori agricoli a titolo principale ai sensi delle vigenti leggi regionali ovvero di dipendenti di aziende agricole e dei loro nuclei familiari;
 - e. la realizzazione di infrastrutture tecniche di bonifica montana e di difesa del suolo, di canalizzazioni, di opere di difesa idraulica e simili, nonché le attività di esercizio e di manutenzione delle stesse;
 - f. la realizzazione di impianti tecnici di modesta entità, quali cabine elettriche, cabine di decompressione per il gas, impianti di pompaggio per l'approvvigionamento idrico, irriguo e civile, e simili, di modeste piste di esbosco e di servizio forestale, di larghezza non superiore a 3,5 metri lineari, strettamente motivate dalla necessità di migliorare la gestione e la tutela dei beni forestali interessati, di punti di riserva d'acqua per lo spegnimento degli incendi, nonché le attività di esercizio e di manutenzione delle predette opere. < opere. predette della manutenzione di esercizio attività le nonché incendi, dello spegnimento per acqua>
9. Le opere di cui alle lettere e. ed f. nonché le strade poderali ed interpoderali di cui alla lettera d. dell'ottavo comma non devono in ogni caso avere caratteristiche, dimensioni e densità tali per cui la loro realizzazione possa alterare negativamente l'assetto idrogeologico, paesaggistico, naturalistico e geomorfologico degli ambiti territoriali interessati. In particolare, le piste di esbosco e di servizio forestale, qualora interessino proprietà assoggettate a piani economici ed a piani di coltura e

conservazione, ai sensi della legge regionale 4 settembre 1981, n. 30, possono essere realizzate soltanto ove previste in tali piani regolarmente approvati.

10. Nelle aree esondabili e comunque per una fascia di 10 metri lineari dal limite degli invasi ed alvei di piena ordinaria dei laghi, bacini e corsi d'acqua naturali è vietata la nuova edificazione dei manufatti edilizi di cui alle lettere d. ed f. dell'ottavo comma, l'utilizzazione agricola del suolo, i rimboschimenti a scopo produttivo e gli impianti per l'arboricoltura da legno, al fine di favorire il riformarsi della vegetazione spontanea e la costituzione di corridoi ecologici, nonché di consentire gli accessi tecnici di vigilanza, manutenzione ed esercizio delle opere di bonifica, irrigazione e difesa del suolo.
11. Sui complessi industriali e sulle loro pertinenze funzionali, ove i detti complessi ricadano, anche parzialmente, nelle aree di cui al quarto comma, e fossero già insediati in data antecedente al 29 giugno 1989, sono consentiti interventi di ammodernamento, di ampliamento, e/o di riassetto organico, sulla base di specifici programmi di qualificazione e sviluppo aziendale, riferiti ad una dimensione temporale di medio termine. Tali programmi specificano gli interventi previsti di trasformazione strutturale e di processo, ivi compresi quelli volti a adempiere a disposizioni e/o ad obiettivi di tutela dell'ambiente, nonché i conseguenti adeguamenti di natura urbanistica e edilizia, facendo riferimento ad ambiti circostanti gli impianti esistenti. Previa approvazione da parte del consiglio comunale dei suddetti programmi, il sindaco ha facoltà di rilasciare i relativi provvedimenti abilitativi in conformità alla disciplina urbanistica e edilizia comunale ed in coerenza con i medesimi suddetti programmi.
12. Nelle zone di cui al presente articolo, gli strumenti di pianificazione dei Comuni possono, previo parere favorevole della Provincia, prevedere ampliamenti degli insediamenti esistenti limitatamente all'ambito collinare e montano, ove si dimostri l'esistenza di un fabbisogno locale non altrimenti soddisfacibile e l'assenza di rischio idraulico, purché le nuove previsioni non compromettano elementi naturali di rilevante valore e risultino organicamente coerenti con gli insediamenti esistenti.
13. I Comuni, mediante i propri strumenti di pianificazione, nel rispetto delle eventuali indicazioni degli strumenti di pianificazione infraregionale individuano:
 - a. i complessi turistici all'aperto, insistenti entro le zone di cui al primo comma del presente articolo, che devono essere trasferiti in aree esterne a tali zone, essendo comunque tali quelli insistenti su aree esondabili, o soggette a fenomeni erosivi;
 - b. le aree idonee per la nuova localizzazione dei complessi turistici all'aperto di cui alla precedente lettera a. potendosi, se del caso, procedere ai sensi dell'articolo 24 della legge regionale 7 dicembre 1978, n. 47, e successive modificazioni ed integrazioni;
 - c. i complessi turistici all'aperto, insistenti entro le zone di cui al primo comma del presente articolo, che, in conseguenza dell'insussistenza di aree idonee alla loro rilocalizzazione, possono permanere contro le predette zone di cui al primo comma, subordinatamente ad interventi di riassetto;
 - d. gli interventi volti a perseguire la massima compatibilizzazione dei complessi turistici all'aperto di cui alla precedente lettera c. con gli obiettivi di tutela delle zone cui ineriscono, dovendo essere in ogni caso previsti: il massimo distanziamento dalla battigia o dalla sponda delle aree comunque interessate dai predetti complessi, e, al loro interno, delle attrezzature di base e dei servizi; l'esclusione dalle aree interessate dai predetti complessi degli elementi di naturalità, anche relitti, eventualmente esistenti; il divieto della nuova realizzazione, o del mantenimento, di manufatti che non abbiano il carattere della precarietà, e/o che comportino l'impermeabilizzazione del terreno, se non nei casi tassativamente stabiliti dalle vigenti disposizioni di legge;
 - e. gli interventi, da effettuarsi contestualmente ai trasferimenti, od ai riassetti, di cui alle precedenti lettere, di sistemazione delle aree liberate, e volti alla loro rinaturalizzazione;
 - f. le caratteristiche dimensionali, morfologiche e tipologiche, sia dei complessi turistici all'aperto di nuova localizzazione ai sensi delle precedenti lettere a. e b., che di quelli sottoposti a riassetto ai sensi delle precedenti lettere c. e d.;
 - g. i tempi entro i quali devono aver luogo le operazioni di trasferimento, ovvero quelle di riassetto, fermo restando che essi: non devono eccedere i cinque anni dall'entrata in vigore delle indicazioni comunali, salva concessione da parte dei Comuni di un ulteriore periodo di proroga, non superiore a due anni, in relazione all'entità di eventuali investimenti effettuati per l'adeguamento dei complessi in questione ai requisiti minimi obbligatori richiesti dalla relativa disciplina, per i

complessi insistenti in aree facenti parte del demanio o del patrimonio indisponibile dello Stato, della Regione, della Provincia o del Comune; sono definiti, non dovendo comunque eccedere i dieci anni, tramite specifiche convenzioni, da definirsi contestualmente alle indicazioni comunali, e da stipularsi tra i Comuni ed i soggetti titolari dei complessi, per i complessi insistenti su aree diverse da quelle di cui sopra.

14. Dalla data di entrata in vigore del presente Piano a quella di entrata in vigore delle disposizioni comunali di cui al precedente comma, nei complessi turistici all'aperto insistenti entro le zone di cui al primo comma del presente articolo sono consentiti esclusivamente interventi di manutenzione ordinaria, nonché quelli volti a adeguare i complessi stessi ai requisiti minimi obbligatori richiesti dalla relativa disciplina.
15. Relativamente alle aree di cui al quarto comma, le pubbliche autorità competenti sono tenute a adeguare, entro tre mesi dall'entrata in vigore del presente Piano, i propri atti amministrativi regolamentari alle seguenti direttive:
 - a. l'uso di mezzi motorizzati in percorsi fuori strada, ivi compresi i sentieri e le mulattiere, nonché le strade poderali ed interpoderali e le piste di esbosco e di servizio forestale, è consentito solamente per i mezzi necessari alle attività agricole, zootecniche e forestali, nonché per l'esecuzione, l'esercizio, l'approvvigionamento e la manutenzione di opere pubbliche e di pubblica utilità, di rifugi, bivacchi, posti di ristoro, strutture per l'alpeggio, annessi rustici ed eventuali abitazioni, qualora non siano altrimenti raggiungibili i relativi siti, ed infine per l'espletamento delle funzioni di vigilanza, di spegnimento di incendi, ed in genere di protezione civile, di soccorso e di assistenza sanitaria e veterinaria;
 - b. il divieto di passaggio dei predetti mezzi motorizzati nei sentieri, nelle mulattiere, nelle strade poderali ed interpoderali, nelle piste di esbosco e di servizio forestale, è reso noto al pubblico mediante l'affissione di appositi segnali;
 - c. le pubbliche autorità competenti possono altresì disporre l'installazione di apposite chiudende, purché venga garantito il passaggio ai soggetti aventi diritto.

Premesso che quelle di cui trattasi sono aree agricole non gravate da vincoli ambientali o paesaggistici e non interessate da coltivazioni certificate, visto quanto sopra si ritiene, al fine di verificare se la localizzazione dell'impianto in esame sia idonea rispetto alle aree citate nella delibera regionale del 23 maggio 2023 n. 125, che:

- l'ambito oggetto della proposta ricada all'interno delle zone di tutela ma non all'interno delle fasce di tutela che corrispondono di fatto ai 150 metri dalle principali aste fluviali anche dalla lettura del comm 1 lett. b). Di fatto le fasce corrispondono al vincolo paesaggistico di cui all'art. 142 lett. c) del D.Lgs. 42/2004 e peraltro il comma 2 demanda ai livelli pianificatori sub-regionali il compito di articolare tali zone, a dire che al loro interno vanno distinti ambiti aventi disciplina differente in relazione alla prossimità con il corso d'acqua tutelato / vincolato;
- l'area oggetto di intervento è un terreno ad uso agricolo di circa 9,27 ha, sito nei pressi di una zona produttiva del comune di CODIGORO e nello specifico si trova nel raggio di 500 metri da aree a destinazione ed uso industriale;

si ritiene di poter rientrare negli interventi ammessi dall'art. 20 del D.lgs. n. 199 del 2021 lett. c-ter) punto 1) e di cui alla Delibera regionale n. 125 del 23/05/2023 punto 1) lett. c.2.2).

Tutto quanto sopra visto anche il comma 7 dell'art. 20 del D.Lgs. 199/2021 quindi:

[...]

7. Le aree non incluse tra le aree idonee non possono essere dichiarate non idonee all'installazione di impianti di produzione di energia rinnovabile, in sede di pianificazione territoriale ovvero nell'ambito di singoli procedimenti, in ragione della sola mancata inclusione nel novero delle aree idonee.

[...]

Nelle immediate vicinanze dell'area in esame si rileva inoltre la presenza di "Dossi" di cui all'art. 20 delle norme di Piano.
Segue l'estratto normativo:

Art. 20 Particolari disposizioni di tutela di specifici elementi – Dossi:

1. Sono stabiliti per gli strumenti di pianificazione subregionali i seguenti indirizzi:
 - devono essere tutelati i crinali, anche non ricadenti nella delimitazione di cui al primo comma del precedente articolo 9, dettando specifiche disposizioni volte a salvaguardarne il profilo ed i con visuali nonché i punti di vista;
 - devono essere individuati gli elementi caratterizzanti particolari modalità di infrastrutturazione del territorio (strade, ponti, canali, argini, terrazzamenti e simili), ove presenti nei sistemi, nelle zone e negli elementi di cui al presente titolo, e dettate le relative disposizioni di tutela;
 - devono essere definite le caratteristiche costruttive, tipologiche e formali coerenti con le tradizioni locali, nel cui rispetto devono essere effettuati gli interventi previsti o consentiti nei sistemi, nelle zone e negli elementi di cui al presente titolo.
2. Fino all'entrata in vigore di strumenti di pianificazione subregionale che provvedano ad individuare i dossi di pianura che, per rilevanza storico-testimoniale e consistenza fisica, costituiscono elementi di connotazione degli ambienti vallivi e di pianura, dettando specifiche disposizioni volte a tutelare le funzioni idrauliche, funzionali e testimoniali, sui dossi di pianura, indicati come tali nelle tavole contrassegnate dal numero 1 del presente Piano, vale la prescrizione per cui sono vietate le attività che possano alterare negativamente le caratteristiche morfologiche ed ambientali in essere, essendo comunque escluse le attività estrattive.
3. Sui calanchi, indicati come tali nelle tavole contrassegnate dal numero 3 del presente Piano, sono consentite esclusivamente le opere e le attività volte al miglioramento dell'assetto idrogeologico, ove non in contrasto con eventuali aspetti naturalistici e paesaggistici, e quelle volte alla conservazione di tali aspetti. La conservazione degli aspetti naturalistici e paesaggistici è comunque preminente e prioritaria per i calanchi ricadenti nel sistema collinare, nelle zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale e nelle zone di tutela naturalistica. Le Province possono provvedere, nell'ambito dei propri strumenti di pianificazione, ad individuare tra i calanchi indicati come tali nelle tavole contrassegnate dal numero 3 del presente Piano quelli che, per caratteristiche riscontrate e puntualmente motivate, non debbano essere soggetti alle prescrizioni di cui al presente comma.

6.2 Piano Territoriale Regionale di Coordinamento – P.T.R.C. Veneto.

Con deliberazione di Consiglio Regionale n.62 del 30 giugno 2020 (BUR n. 107 del 17 luglio 2020) è stato approvato il Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC) del Veneto.

Di seguito si riportano i principali estratti cartografici del Piano, saranno osservati gli ambiti prossimi al confine regionale che, in linea d'aria, si pongono in prossimità con l'area in esame.

La Tav. 3 Energia e Ambiente, rileva la presenza di "Corso d'acqua significativo" e ambiti inquinati da NOx t/a con livelli stimati tra 3-300.

La Tav. 09 Sistema del territorio rurale e della rete ecologica del PTRC evidenzia la presenza, lungo il confine regionale, di "area nucleo" della Rete Ecologica.



Figura 12 - Tav. 3 Energia e Ambiente del P.T.R.C. del Veneto

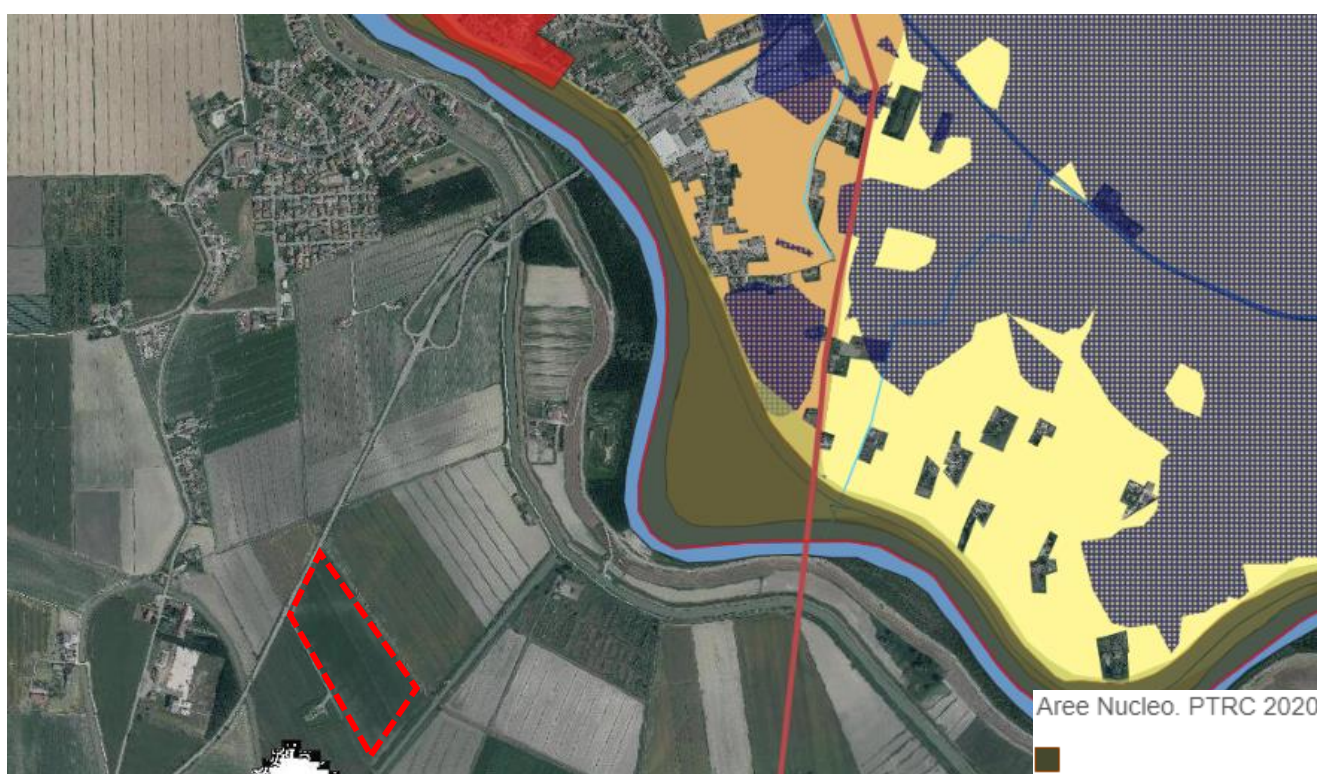


Figura 13 - Tav. 9 Sistema del territorio rurale e della rete ecologica del P.T.R.C. del Veneto

6.3 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Ferrara - P.T.C.P.

Il Piano Territoriale di Coordinamento per la Provincia di Ferrara è stato formato nel periodo 1993-1995, dopo l'entrata in vigore della Legge 142/90 e come prosecuzione del processo di pianificazione d'area vasta avviato fin dal 1981 con il Piano dei Trasporti di Bacino (P.T.B.) collegato al primo Piano Regionale Integrato dei Trasporti (P.R.I.T.) e, successivamente, con il Piano Territoriale Infraregionale (P.T.I.). Il P.T.C.P. è in vigore dal marzo 1997 ed è costituito da due parti integrate: le linee di programmazione economica e territoriale e di indirizzo alla pianificazione di settore (Relazione e tav.2) e le specifiche di tutela dell'ambiente e del paesaggio in attuazione del Piano Territoriale Paesistico Regionale (P.T.P.R.), specifiche contenute nelle Norme e nelle tavole dei gruppi 3, 4.n e 5.n.

Dal 2005 il P.T.C.P. consta anche di un Quadro Conoscitivo (Q.C.) e di un documento di Valutazione della Sostenibilità Ambientale e Territoriale (ValSAT) limitati ai contenuti delle varianti specifiche intervenute.

Le competenze del P.T.C.P. sono regolate dall'art.26 della L.R. 20/2000, così come modificato ed aggiornato dalla L.R. 6/2009, in base al quale:

"...Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.) considera la totalità del territorio provinciale ed è lo strumento di pianificazione che articola le linee di azione della programmazione regionale, dando attuazione agli accordi di cui all'articolo 13, comma 3-ter.

Il P.T.C.P. (ai sensi dell'articolo 9, comma 2, lettera c. della citata 20/2000) definisce l'assetto del territorio limitatamente agli interessi sovracomunali, che attengono:

- a) al paesaggio;
- b) all'ambiente;
- c) alle infrastrutture per la mobilità;
- d) ai poli funzionali e agli insediamenti commerciali e produttivi di rilievo sovracomunale; e) al sistema insediativo e ai servizi territoriali, di interesse provinciale e sovracomunale;
- f) ad ogni altra materia per la quale la legge riconosca espressamente alla Provincia funzioni di pianificazione obiettivi del territorio.

Il P.T.C.P. è sede di raccordo e verifica delle politiche settoriali della Provincia e strumento di indirizzo e coordinamento per la pianificazione urbanistica comunale, ai fini dell'attuazione di quanto previsto sopra.

I paesaggi provinciali sono definiti mediante Unità di Paesaggio (U.P.). L'Unità di Paesaggio è l'insieme territoriale coerente in cui sono riconoscibili e ripetute particolari caratteristiche di aggregazione delle singole componenti paesaggistiche, morfologico-ambientali e storico-documentali. La principale unità di paesaggio riconducibile ai territori in esame è denominata Unità di paesaggio n. 9: "delle Dune". Questa Unità di Paesaggio si colloca nell'estremo settore ad est della provincia comprendendo la fascia litoranea, e interessa i comuni di Mesola, Goro, Codigoro, Lagosanto e Comacchio. Si presenta estremamente composita determinata da una maglia costituita dai cordoni dunosi (antiche linee di costa) in senso nord-sud, alvei e paleoalvei in senso est-ovest (dosso del Volano, e dell'antico Po di Ferrara). All'interno di questa maglia vasti territori di bonifica recente e valli residue (valle Bertuzzi). Elemento "incongruo" i massicci insediamenti turistici costieri.

I cordoni dunosi si caratterizzavano quale luogo idoneo all'insediamento umano e alle infrastrutture viarie. Caratteristiche di questa U.P. sono gli insediamenti con carattere di conurbazione lungo i principali cordoni dunosi: da Massenzatica e Monticelli a Pontelangorino, da Mesola a Bosco Mesola, a tutto il tracciato della attuale Romea.

I principali elementi specifici da tutelare in questa U.P. sono:

- a) Strade storiche:
 - tracciato della S.S. Romea
- b) Strade panoramiche:
 - si rimanda al progetto delle stazioni del Parco del delta del Po.
- c) Dossi:
 - cordoni dunosi che seguono le vecchie linee di costa: tratto Pontemaodino-Pontelangorino- Italba-Massenzatica;
 - dosso di Monticelli;
 - dosso Carbonara (Mesola, Bosco Mesola, Gigliola);
 - alveo del Volano.
- d) Rete idrografica principale e zone umide:
 - Volano; canal Bianco;
 - canale Bentivoglio;
 - canale della Falce; • canale Galvano;
 - valle Bertuzzi;
 - valle Nuova.; e) Zone agricole pianificate:
 - si tratta perlopiù di zone di bonifica recentemente appoderate dall'Ente Delta Padano. g - h) Parchi e siti di valore ambientale:
 - si rimanda ai progetti di stazione delle valli di Comacchio e stazione Volano-Mesola-Goro, nell'ambito del Parco del Delta del Po.

L'area in esame è classificata dalla tav. 5.4 "Il sistema ambientale" come "zona di tutela dei corsi d'acqua" di cui all'art. 17, quest'ultimo sancisce che:

1. Le zone oggetto del presente articolo, come individuate nelle tavole di Piano contrassegnate dal numero 5, comprendono:
 - a. le aree oggetto di fenomeni di fragilità idrogeologica rilevati e legati alla presenza del corso attivo di fiumi, ovvero le aree interessate da fenomeni di sortumazione o di emersione di fontanazzi;
 - b. le aree più prossime alle strutture arginali principali dei fiumi Po, Panaro e Reno nelle quali è opportuno regolare l'uso del suolo e la realizzazione di manufatti al fine di tutelare l'integrità e la funzionalità delle opere di regimazione dei fiumi.
2. In tali aree, oltre alla protezione delle strutture arginali, si persegue l'obiettivo di mantenere le condizioni per realizzare opere per la funzionalità idraulica dei corpi idrici interessati, per la laminazione delle piene, per l'inserimento ambientale del fiume regimato, per la conservazione della identità storico-documentale dei corsi d'acqua indicati al precedente primo comma.

3. Nelle aree oggetto del presente Piano, di cui al comma 1, lettera a., collocate all'interno delle strutture arginali di ultima difesa idraulica e ferma restando ogni altra prescrizione maggiormente vincolante contenuta in queste norme, sono vietati:

- a. la costruzione di nuovi manufatti, a qualsiasi uso destinati fatta eccezione per i punti di appoggio delle infrastrutture di scavalcamento del corso d'acqua, ed il recupero di quelli esistenti se incompatibili con le modalità di regolazione degli stati di piena previste dalla Autorità di Bacino competente;
- b. gli interventi che comportino una riduzione apprezzabile o una parzializzazione della capacità di invaso, salvo che questi interventi prevedano un pari aumento della capacità di invaso in area vicina e connessa;
- c. l'apertura di discariche pubbliche e private, il deposito di sostanze pericolose e di materiali a cielo aperto, nonché di impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti, compresi gli stoccaggi provvisori con esclusione di quelli temporanei conseguenti ad attività estrattive autorizzate;
- d. interventi e strutture che tendano a orientare la corrente verso il rilevato arginale o abbassamenti del piano di campagna che possano compromettere la stabilità delle fondazioni d'argine;
- e. l'utilizzazione agricola del suolo, i rimboschimenti a scopo produttivo e gli impianti per la arboricoltura da legno al fine di consentire la corretta regimazione delle piene e la ricostituzione della vegetazione spontanea.

4. Nelle aree, di cui al comma 1, lettera b., collocate all'esterno delle strutture arginali di ultima difesa e sottoposte alle tutele del presente articolo, sono vietati tutti gli interventi a qualsiasi titolo effettuati, e/o che portino alla realizzazione di opere precarie o permanenti, che modifichino le condizioni di drenaggio superficiale, che interferiscano negativamente con il regime delle falde freatiche esistenti, che comportino pericoli o indebolimenti per le opere di difesa idraulica del fiume; in particolare sono vietati abbassamenti del piano di campagna e movimenti di terra che possano compromettere la stabilità delle fondazioni d'argine.

5. In tutte le aree oggetto del presente articolo, le seguenti infrastrutture ed attrezzature:

- a. linee di comunicazione viaria, ferroviaria anche se di tipo metropolitano ed idroviaria;
- b. invasi ad usi plurimi diversi dall'allevamento ittico;
- c. impianti per l'approvvigionamento idrico nonché quelli a rete per lo scolo delle acque e opere di captazione delle acque ad usi irrigui;
- d. sistemi tecnologici per il trasporto della energia, delle materie prime e/o dei semilavorati;
- e. approdi e porti per la navigazione interna;
- f. aree attrezzabili per la balneazione e la ricreazione;
- g. opere temporanee per attività di ricerca nel sottosuolo che abbiano carattere geognostico; sono ammesse solo qualora siano previste in strumenti di pianificazione superiori alla scala comunale.

I progetti di tali opere dovranno verificarne, oltre alla fattibilità tecnica ed economica, la compatibilità rispetto alle caratteristiche ambientali, paesaggistiche e storico-documentali del territorio interessato direttamente o indirettamente dall'opera stessa, con riferimento ad un tratto significativo del corso d'acqua e ad un adeguato intorno, anche in rapporto alle possibili alternative. Detti progetti dovranno comunque rispettare gli obbiettivi di cui al secondo comma e le prescrizioni di cui al quarto comma precedenti, nonché essere sottoposti a valutazione di impatto ambientale, qualora prescritta da disposizioni comunitarie, nazionali o regionali.

6. (D) La subordinazione alla eventuale previsione mediante gli strumenti di pianificazione di cui al precedente quinto comma non si applica alle strade, agli impianti per l'approvvigionamento idrico, agli impianti a rete per lo smaltimento dei reflui, ai sistemi tecnologici per il trasporto dell'energia che abbiano rilevanza meramente locale, in quanto al servizio della popolazione di un solo Comune ovvero di parti della popolazione di due Comuni confinanti. Resta comunque fermo il rispetto degli obiettivi di cui al secondo comma e delle prescrizioni di cui al quarto comma precedenti, nonché la sottoposizione a valutazione di impatto ambientale, qualora richiesta da disposizioni comunitarie, nazionali o regionali.

7. (D) Nelle aree di cui al precedente quarto comma, nel rispetto degli altri contenuti e prescrizioni del Piano, sono comunque consentiti:

- a. qualsiasi intervento sui manufatti edilizi esistenti, qualora definito ammissibile dagli strumenti comunali di pianificazione e dal Regolamento Urbanistico e Edilizio, formati in applicazione della L.R. 20/2000;
- b. il completamento delle opere pubbliche in corso, purché interamente approvate al 29 giugno 1989, data di adozione del P.T.P.R;
- c. la realizzazione di infrastrutture tecniche di difesa del suolo, di canalizzazioni, di opera di difesa idraulica e simili, nonché le attività di esercizio e manutenzione delle stesse;
- d. la realizzazione di impianti tecnici di modesta entità, quali cabine elettriche, cabine di decompressione per il gas, impianti di pompaggio per l'approvvigionamento idrico, irriguo e civile e simili, in conformità alle disposizioni dell'autorità idraulica competente, nonché le attività di esercizio e manutenzione delle stesse;
- e. l'ordinaria utilizzazione agricola del suolo e l'attività di allevamento di bovini, ovi/capri, animali da cortile e suini, esclusivamente in forma non intensiva se di nuovo impianto, nonché la realizzazione delle infrastrutture necessarie ivi compresi i rustici aziendali ed interaziendali ed altre strutture strettamente connesse alla conduzione della azienda ed alle esigenze abitative di soggetti aventi i requisiti di imprenditore agricolo a titolo principale ai sensi delle vigenti leggi regionali, ovvero di dipendenti di aziende agricole e dei loro nuclei familiari, nel rispetto delle previsioni urbanistiche comunali vigenti.

8. (D) Sui complessi industriali e sulle loro pertinenze funzionali, ove i detti complessi ricadano, anche parzialmente, nelle aree di cui al precedente quarto comma, e fossero già insediati in data antecedente al 29 giugno 1989, sono consentiti interventi di ammodernamento, di ampliamento e/o di riassetto organico sulla base di specifici programmi di qualificazione e sviluppo aziendale, riferiti ad una dimensione temporale di medio termine. Tali programmi specificano gli interventi previsti di trasformazione strutturale e di processo, ivi compresi quelli volti a adempiere a disposizioni e/o obiettivi di tutela dell'ambiente, nonché i conseguenti adeguamenti di natura urbanistica e edilizia, facendo riferimento ad ambiti circostanti gli impianti esistenti. Nel rispetto delle competenze statutarie specifiche, l'Autorità comunale preposta ha facoltà di rilasciare i relativi provvedimenti abilitativi in conformità alla disciplina urbanistica e edilizia comunale vigente ed in coerenza con i medesimi suddetti programmi.

9. (I) La pianificazione comunale od intercomunale, sempre alle condizioni e nei limiti derivanti dal rispetto delle altre disposizioni ed indirizzi del presente Piano, può localizzare nelle aree di cui al terzo comma:

- a. parchi le cui attrezzature siano amovibili e/o precarie, con la esclusione di ogni opera comportante impermeabilizzazione dei suoli;

- b. percorsi e spazi di sosta pedonali e per mezzi di trasporto non motorizzati;
- c. corridoi ecologici e sistemazioni a verde destinabili ad attività di tempo libero.
- d. le pubbliche autorità competenti, relativamente alle stesse aree, sono tenute a adeguare i propri regolamenti per vietare l'uso di mezzi motorizzati nei percorsi fuori strada, fatta eccezione per i mezzi di soccorso, di vigilanza idraulica ed ambientale e per quelli destinati alle attività agricole ammesse ed esistenti. A tal fine possono disporre l'installazione di apposite chiudende, purché venga garantito il passaggio agli aventi diritto.

10. (D) Non sono peraltro soggette alle disposizioni di cui al presente articolo, ancorché ricadenti nelle zone di cui al precedente quarto comma, le previsioni dei P.R.G. vigenti alla data di adozione del PTPR (29 giugno 1989), ricomprese nei seguenti casi:

- a. le aree ricadenti nell'ambito del territorio urbanizzato, come tale perimetrato ai sensi del numero 3 del secondo comma dell'art.13 della L.R. 7 dicembre 1978, n.47; i Comuni, ove non siano dotati di tale perimetrazione, possono definirla con specifica propria deliberazione alla quale si applicano i disposti di cui ai commi quinto e seguenti dell'art.14 della citata L.R. 47/1978 e successive modificazioni ed integrazioni;
- b. le aree incluse in strumenti urbanistici generali, vigenti alla data di adozione del presente Piano, in zone aventi le caratteristiche proprie delle zone C o D ai sensi del quarto comma dell'articolo 13 della legge regionale 7 dicembre 1978 n.47, e/o ai sensi dell'art.2 del Decreto Ministeriale 2 aprile 1968, n.1444, che siano ricomprese in strumenti urbanistici approvati in data successiva all'entrata in vigore della L.R. 7 dicembre 1978, n.47 e vigenti al 29 giugno 1989, data di adozione del P.T.P.R.;
- c. le aree incluse dagli strumenti urbanistici generali, con la stessa validità di cui alla lettera b) precedente, in zone aventi le caratteristiche proprie delle zone F o G ai sensi del quarto comma dell'articolo 13 della Legge regionale 7 dicembre 1978, n.47, e/o in zone F ai sensi dell'art.2 del D.M. 2 aprile 1968, n.1444;
- d. i piani particolareggiati di iniziativa pubblica, i piani per l'edilizia economica e popolare, i piani delle aree da destinare agli insediamenti produttivi, i piani di recupero di iniziativa pubblica, vigenti al 29 giugno 1989, data di adozione del P.T.P.R.;
- e. le aree interessate dai piani di recupero di iniziativa privata, vigenti al 29 giugno 1989, data di adozione del P.T.P.R.;
- f. le aree interessate dai piani particolareggiati di iniziativa privata ai sensi dell'art.25 della Legge regionale 7 dicembre 1978 n.47, e/o dei piani di lottizzazione ai sensi della legge 6 agosto 1967 n.765 e successive modificazioni ed integrazioni, ove la stipula delle relative convenzioni sia intercorsa in data antecedente al 29 giugno 1989, data di adozione del P.T.P.R.



2. (l) In base alla lettura complessiva degli elementi caratterizzanti il territorio ferrarese e per le finalità assegnate al presente Piano, i dossi e le dune di interesse sovracomunale sono suddivisi in:

- a. dossi e dune di valore storico-documentale, visibili sul microrilievo;
- b. dossi e dune di rilevanza esclusivamente geognostica, e come tali individuati con diversa forma grafica nelle tavole di Piano. La linea di individuazione del Sistema costiero indica il limite tra il sistema di prevalenza del dosso e quello di prevalenza della duna nella identificazione della morfologia territoriale da tutelare.

(... 4. Le seguenti infrastrutture:

- a. linee di comunicazione viaria, nonché ferroviaria anche se di tipo metropolitano;
- b. impianti atti alla trasmissione di segnali radiotelevisivi e di collegamento, nonché impianti a rete e puntuali per le telecomunicazioni;
- c. impianti per l'approvvigionamento idrico e per lo smaltimento e recupero dei rifiuti solidi urbani e speciali, con l'esclusione di quelli classificati pericolosi;

d. sistemi tecnologici per il trasporto dell'energia e delle materie prime e/o dei semilavorati;

e. opere temporanee per l'attività di ricerca nel sottosuolo che abbiano carattere geognostico;

sono ammesse nelle aree di cui al primo comma esclusivamente qualora siano previste in strumenti di pianificazione sovracomunali ovvero, in assenza di tali strumenti, previa verifica della compatibilità rispetto alle caratteristiche ambientali e paesaggistiche descritte nella Unità di Paesaggio di riferimento, fermo restando l'obbligo di rispettare le condizioni ed i limiti derivanti...).

L'art. 19 comma 5 dichiara che:

5. (... Le limitazioni di cui al comma precedente non si applicano alla realizzazione di strade, impianti per l'approvvigionamento idrico e per lo smaltimento dei reflui, per i sistemi e gli impianti di telecomunicazione, per i sistemi tecnologici per il trasporto dell'energia che abbiano rilevanza meramente locale, in quanto al servizio della popolazione di non più di un Comune, ovvero di parte della popolazione di due Comuni limitrofi, fermo restando l'obbligo del rispetto delle condizioni e limiti derivanti da ogni altra parte del Piano...).

La tav. 2.2 "Infrastrutture per l'energia" invece evidenzia la presenza di una rete ad alta tensione 132 kw in prossimità dell'ambito in esame

La tav. 5.2.4 "Ambiti con limitazioni d'uso" del PTCP individua sul lato ovest dell'ambito la presenza di "rete di base esistente" di cui al Piano Regionale Integrato dei Trasporti (PRIT98).

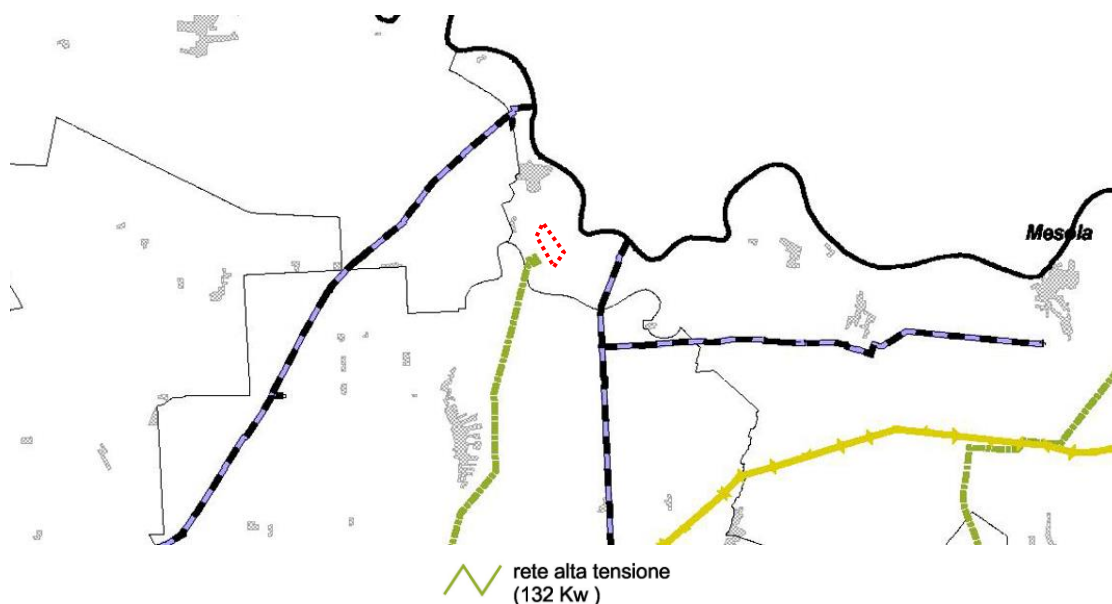


Figura 15 - Tav. 2.2 Infrastrutture per l'energia del PTCP

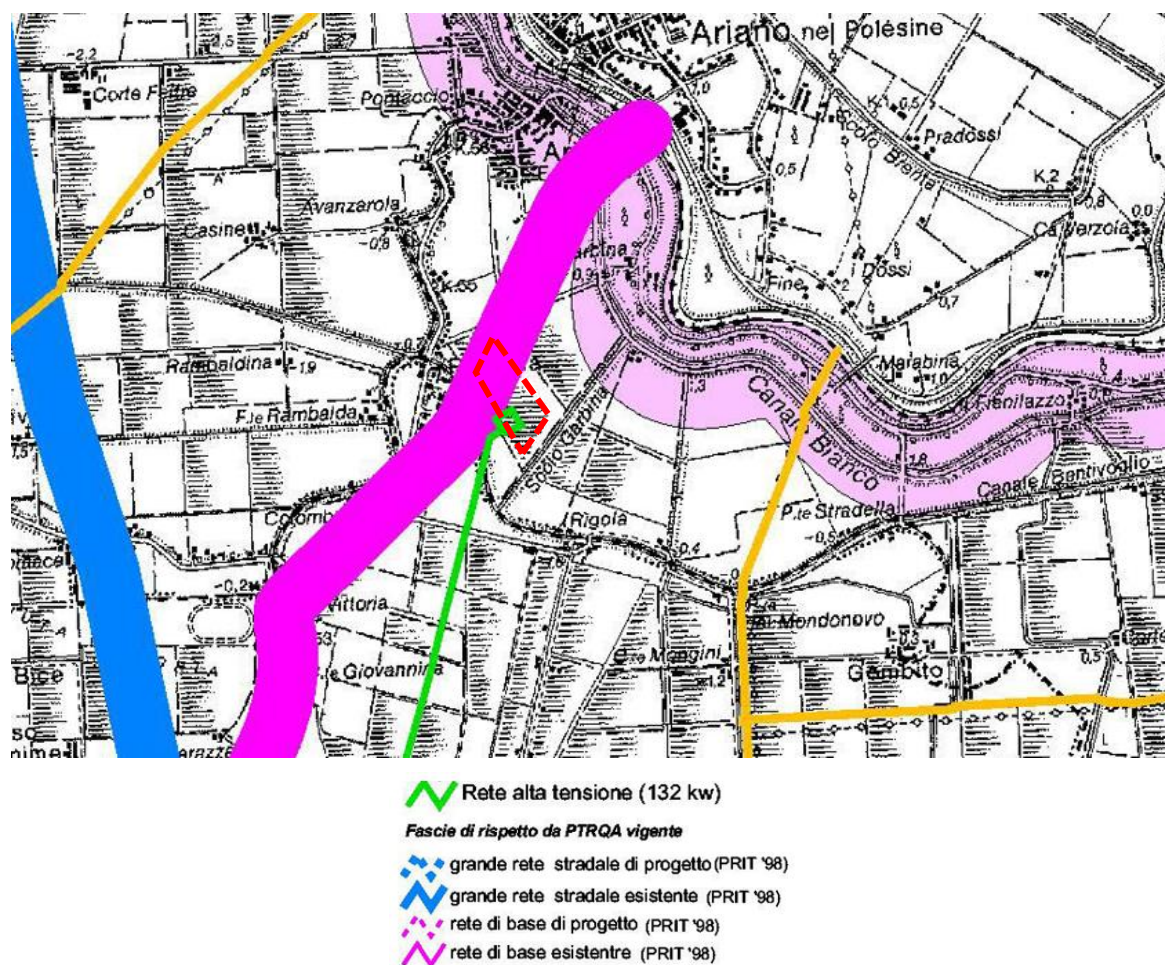


Figura 16 - Tav. 5.2.4 Ambiti con limitazioni d'uso del PTCP

6.4 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale – P.T.C.P. Rovigo.

La Giunta Regionale Veneta ha approvato il PTCP della provincia di Rovigo con deliberazione n°683 del 17 aprile 2012, pubblicata sul B.U.R. n. 39 del 22/05/2012. Seguono i principali estratti dello strumento di Pianificazione in esame.

Dalla tav. 1 Vincoli e Pianificazione Territoriale del PTCP- Provincia di Rovigo emerge che ad una distanza di circa 640 m dall'ambito in esame, su territorio Veneto (comune di Ariano nel Polesine), sussistono "ambiti sottoposti a regime di vincolo ai sensi del D.Lgs 42/2004" (bene paesaggistico), "Ambiti dei parchi o per l'istituzione di parchi e riserve naturali ed archeologiche a tutela paesaggistica" e aree di cui al "Piano d'area del Delta del Po".

Dalla tav.2 Fragilità emergono invece Fragilità ambientali quali "Criticità del sistema arginale: filtrazione o fontanazzo" e "Criticità del sistema arginale: erosione/frodo", localizzate ad una distanza superiore a 1 km dall'ambito in esame.

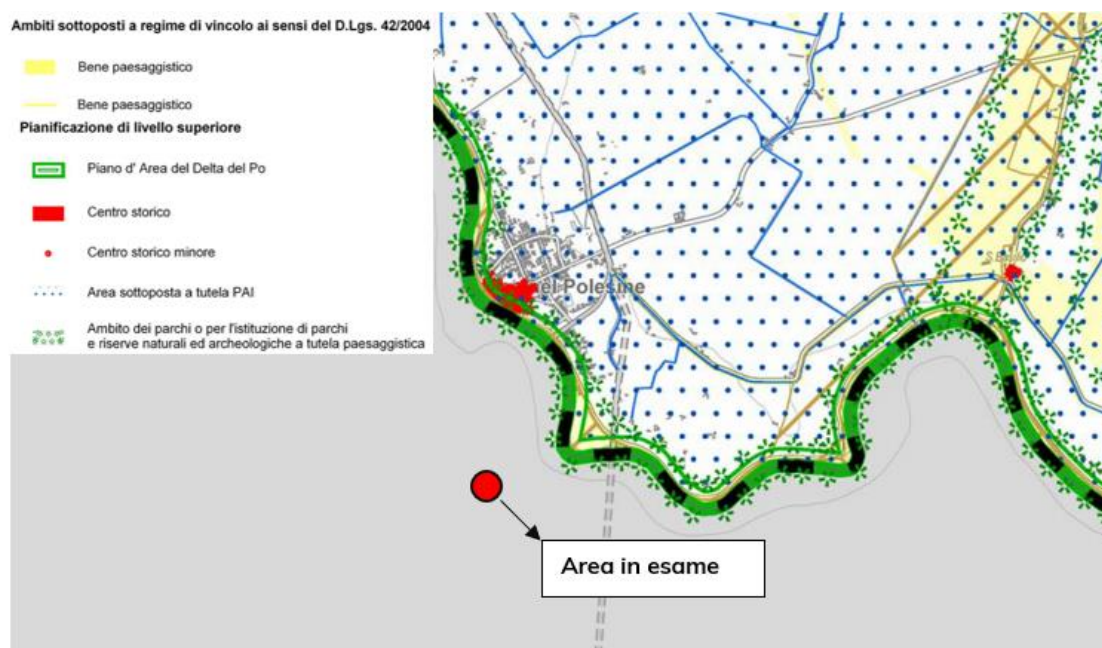


Figura 17 - Tav. 1 Vincoli e Pianificazione Territoriale del PTCP- Provincia di Rovigo

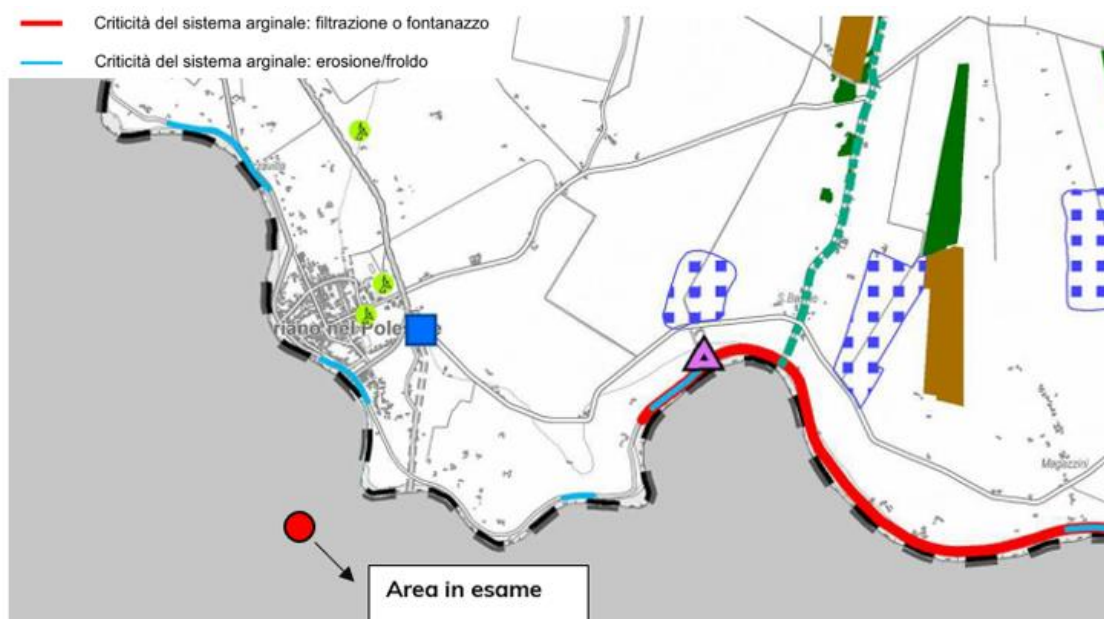


Figura 18 - Tav.2 Fragilità del PTCP- Provincia di Rovigo

Dalla Tav. 5 Sistema del Paesaggio si rileva la presenza di “Ambiti di ripristino paesaggistico (Dune)” localizzati in prossimità dell’ambito in esame.



Figura 19 - Tav. 5 Sistema del Paesaggio del PTCP- Provincia di Rovigo

6.5 Piano di Gestione Rischio Alluvioni - P.G.R.A.

Il Piano di gestione del rischio di alluvioni (P.G.R.A.) è un Piano introdotto dalla Direttiva comunitaria 2007/60/CE (cd. 'Direttiva Alluvioni') con la finalità di costruire un quadro omogeneo a livello distrettuale per la valutazione e la gestione dei rischi da fenomeni alluvionali, al fine di ridurre le conseguenze negative nei confronti della vita e salute umana, dell'ambiente, del patrimonio culturale, delle attività economiche e delle infrastrutture strategiche.

Il PGRA riguarda tutti gli aspetti legati alla gestione del rischio di alluvioni: la prevenzione, la protezione, la preparazione e il ritorno alla normalità dopo il verificarsi di un evento, comprendendo al suo interno oltre alla gestione in fase di evento anche la fase di previsione delle alluvioni e i sistemi di allertamento.

Il PGRA ha una durata di sei anni a conclusione dei quali si avvia ciclicamente un nuovo processo di revisione: il primo ciclo di elaborazione si è concluso nel 2016 quando sono stati definitivamente approvati i primi PGRA che hanno svolto la loro azione nel periodo 2016-2021.

Nel dicembre 2021, sono stati adottati in sede di Conferenze Istituzionali Permanenti delle Autorità di bacino i PGRA relativi al secondo ciclo di attuazione. Successivamente, nel dicembre 2022 vi è stata l'approvazione dei primi aggiornamenti del Piano di Gestione del Rischio Alluvione-PGRA 2021-2027.

Le mappe della pericolosità del P.G.R.A riportano l'estensione potenziale delle inondazioni causate dai corsi d'acqua (naturali e artificiali), dal mare e dai laghi, con riferimento a tre scenari (P1 - L - Alluvioni rare, P2 - M - Alluvioni poco frequenti, P3 - H - Alluvioni frequenti) distinti con tonalità di blu, la cui intensità diminuisce in rapporto alla diminuzione della frequenza di allagamento.

Le mappe del rischio segnalano la presenza nelle aree allagabili di elementi potenzialmente esposti (popolazione, servizi, infrastrutture, attività economiche, ecc.) ed il corrispondente livello di rischio, distinto in 4 classi rappresentate mediante colori: giallo (R1 - Rischio moderato o nullo), arancione (R2 - Rischio medio), rosso (R3 - Rischio elevato), viola (R4 - Rischio molto elevato).

Di seguito si riportano gli stralci delle mappe della pericolosità e del rischio di alluvioni tratte da sito Consorzio, Moka Direttiva Alluvioni. Dalle mappe della pericolosità emerge che l'area in esame è classificata come "P1: Alluvioni rare di estrema intensità, tempo di ritorno fino a 500 anni dall'evento – bassa probabilità" per l'ambito RP e "P2: Alluvioni poco frequenti: tempo di ritorno fra 100 e 200 anni – media probabilità" per l'ambito RSP.

Per quanto riguarda lo scenario del rischio invece l'ambito ricade in R1- rischio moderato o nullo.

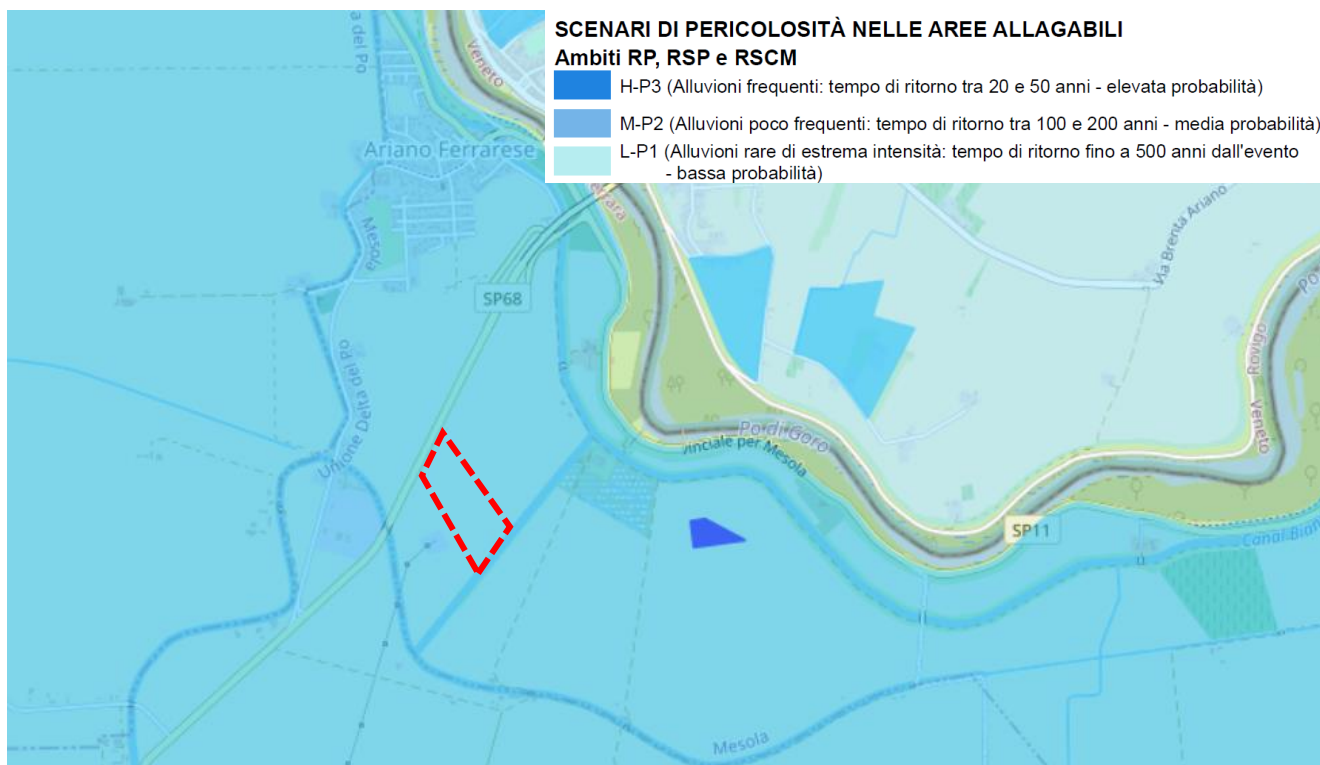


Figura 20 - Stralcio mappa di pericolosità del PGRA II ciclo – ambito territoriale RSP

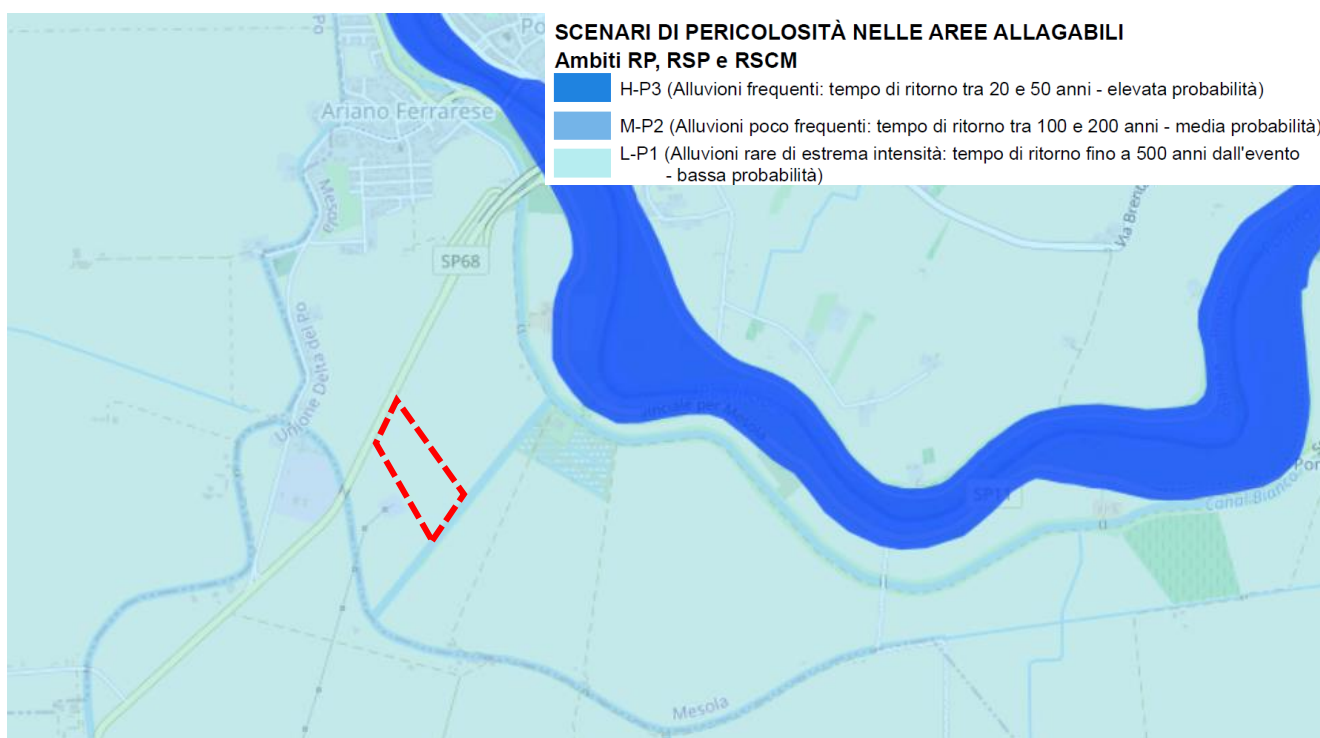


Figura 21 - Stralcio mappa di pericolosità del PGRA II ciclo – ambito territoriale RP

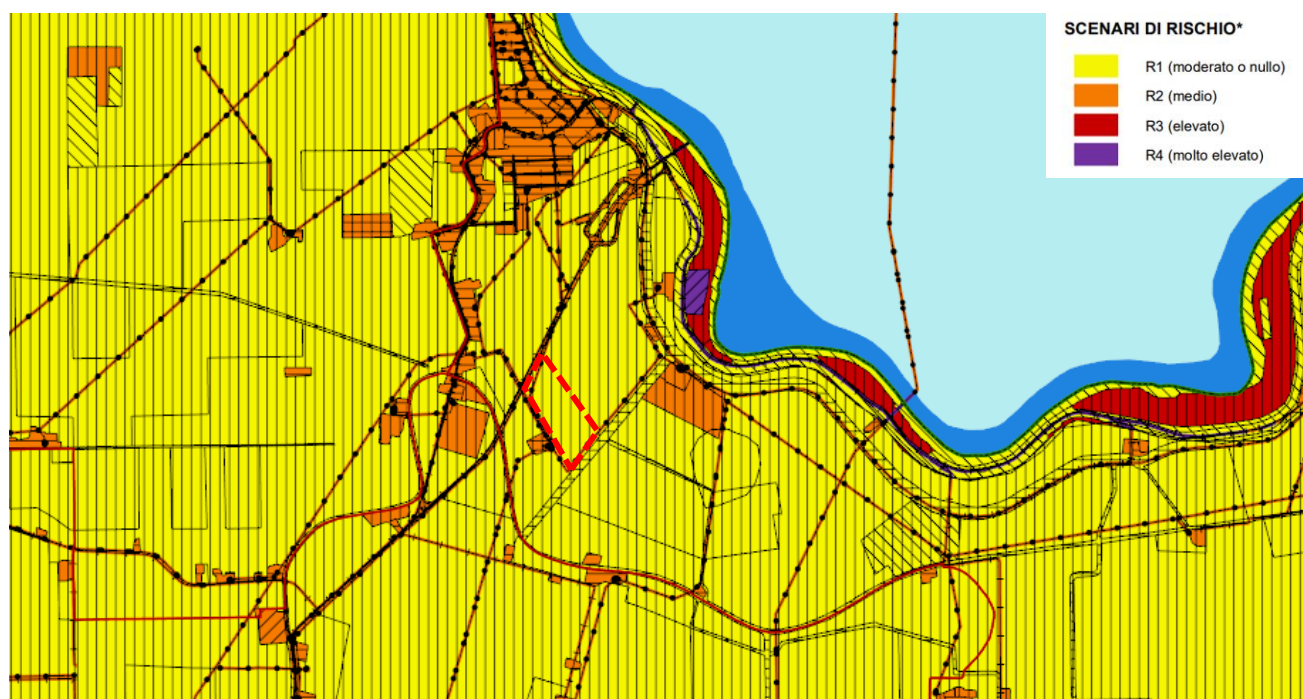


Figura 22 - Scenari del rischio del P.G.R.A.

6.6 Piano di Tutela delle Acque - P.T.A. 2030.

Il Piano di Tutela delle Acque è lo strumento regionale volto a raggiungere gli obiettivi di qualità ambientale nelle acque interne e costiere del proprio territorio e a garantire un approvvigionamento idrico sostenibile nel lungo periodo e per le generazioni future.

La pianificazione regionale dispone di un PTA vigente approvato nel 2005 (denominato PTA 2005), che fu elaborato secondo quanto prevedeva la disciplina dell'ormai abrogato D.lgs. 152/99.

Il Piano osserva che nel territorio regionale sono individuabili complessivamente 47 bacini idrografici, tributari del fiume Po o del mare Adriatico, drenanti areali imbriferi di almeno 10 Km². Di essi, 22 si immettono nel fiume Po e interessano essenzialmente le province di Piacenza, Parma, Reggio Emilia e Modena, i restanti 25, riferibili sostanzialmente alle province di Bologna, Ferrara e alle province della Romagna, sfociano direttamente in Adriatico.

Sono presenti, inoltre, 2 piccoli areali relativi a corsi d'acqua essenzialmente extraregionali appartenenti ai bacini del Tevere e del Foglia. I bacini di un certo rilievo, con superficie superiore a 100 Km² sono 26; di essi 6 sono riferibili a comprensori di bonifica della pianura romagnola e ferrarese, i restanti 20 sono caratterizzati da un apprezzabile areale imbrifero montano - collinare, anche se solo 11 di essi raggiungono lo spartiacque appenninico. Sono poi presenti 14 areali riferibili ad acque di transizione, relativi alla pianura ferrarese e ravennate prospiciente l'Adriatico e 5 laghi artificiali di un certo rilievo, connessi a serbatoi ad uso irriguo, civile o idroelettrico. Il fiume Po costituisce per lunghi tratti il confine della regione Emilia-Romagna con le regioni Lombardia e Veneto, eccettuato un tratto di circa 80 Km tra le immissioni del Crostolo e del Panaro, denominato Oltrepò mantovano. Gli affluenti emiliani presentano un'incidenza decisamente modesta rispetto agli altri corsi d'acqua del bacino del fiume Po in termini sia di superfici imbrifere, sia di deflussi, nonché di carichi inquinanti, mentre più significativo risulta il contributo, che essi apportano in termini di trasporto solido.

Gli obiettivi fissati dal Piano, a scala di bacino, con riferimento alle acque superficiali, sono stati differenziati per bacino montano e bacino di valle.

Nel bacino montano gli obiettivi sono finalizzati al mantenimento delle caratteristiche di idoneità all'uso potabile in corrispondenza delle zone di prelievo degli acquedotti, unitamente al mantenimento dello stato ecologico – elevato/buono.

Nel bacino di valle gli obiettivi sono finalizzati all'aumento della capacità di diluizione ed autodepurazione dei corsi d'acqua naturali nonché al mantenimento nelle acque delle caratteristiche qualitative necessarie per l'uso irriguo; per i corsi d'acqua naturali, la portata e quindi la capacità di diluizione ed autodepurazione risultano insufficienti rispetto ai volumi elevati dei carichi inquinanti scaricati.

In generale i principali obiettivi da perseguire sono:

- attuare il risanamento dei corpi idrici inquinati;
- conseguire il miglioramento dello stato delle acque e adeguate protezioni di quelle destinate a particolari utilizzazioni;
- perseguire usi sostenibili e durevoli delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili;
- mantenere la capacità naturale di autodepurazione dei corpi idrici, nonché la capacità di sostenere comunità animali e vegetali ampie e ben diversificate.

Questi obiettivi, necessari per prevenire e ridurre l'inquinamento delle acque, sono raggiungibili attraverso:

- l'individuazione degli obiettivi di qualità ambientale e per specifica destinazione dei corpi idrici;
- la tutela integrata degli aspetti qualitativi e quantitativi nell'ambito di ciascun bacino idrografico;
- il rispetto dei valori limite agli scarichi fissati dalla normativa nazionale nonché la definizione di valori limite in relazione agli obiettivi di qualità del corpo recettore;
- l'adeguamento dei sistemi di fognatura, collettamento e depurazione degli scarichi idrici;
- l'individuazione di misure per la prevenzione e la riduzione dell'inquinamento nelle zone vulnerabili e nelle aree sensibili;
- l'individuazione di misure tese alla conservazione, al risparmio, al riutilizzo ed al riciclo delle risorse idriche.

Poiché il contesto normativo europeo e nazionale in materia di acque è mutato ed è in continua evoluzione, e anche per rispondere alle sfide poste dal cambiamento climatico in atto, la Regione ha avviato il processo di elaborazione del nuovo PTA denominato PTA 2030.

Il nuovo Piano fissa le Strategie di Piano calandole nei contesti territoriali regionali di riferimento, per il "fiume Po", il PTA 2030 si propone di individuare e sviluppare strategie specifiche, data la sua rilevanza, che necessitano comunque di essere coordinate nell'ambito delle politiche interregionali sviluppate a scala distrettuale.

6.7 Piano Aria Integrato Regionale 2020 - P.A.I.R. 2020.

Il Piano Aria Integrato Regionale (PAIR 2020) dell'Emilia-Romagna è stato approvato con deliberazione dell'Assemblea Legislativa n. 115 dell'11 aprile 2017 (637.42 KB) ed è entrato in vigore il 21 aprile 2017. Il PAIR2020 prevede di raggiungere entro il 2020 importanti obiettivi di riduzione delle emissioni dei principali inquinanti rispetto al 2010: del 47% per le polveri sottili (PM10), del 36% per gli ossidi di azoto, del 27% per ammoniaca e composti organici volatili e del

7% per l'anidride solforosa) che permetteranno di ridurre la popolazione esposta al rischio di superamento del limite giornaliero consentito di PM10, dal 64% al 1%.

Il PAIR2020 per raggiungere gli obiettivi fissati, prevede 94 misure per il risanamento della qualità dell'aria, differenziate in sei ambiti di intervento:

- gestione sostenibile delle città;
- mobilità di persone e merci;
- risparmio energetico e riqualificazione energetica;
- attività produttive;
- agricoltura;
- acquisti verdi della pubblica amministrazione (Green Public Procurement).

Il P.A.I.R. sottolinea inoltre che gli obiettivi e la pianificazione in materia di qualità dell'aria devono integrarsi anche con le politiche e strategie stabilite a livello europeo e sovra europeo in tema di contrasto ai cambiamenti climatici a scala globale e di efficienza e risparmio energetici. La Direttiva europea individua una stretta correlazione tra lo sviluppo dell'energia da fonti rinnovabili e l'aumento dell'efficienza energetica. Gli stati europei sono pertanto chiamati a migliorare l'efficienza energetica in tutti i settori per conseguire i propri obiettivi in materia di energia da fonti rinnovabili, espressi in percentuale del consumo finale lordo di energia, anche attraverso la combinazione ottimale di tecnologie per l'efficienza energetica e di energia da fonti rinnovabili.

6.8 Piano regionale di gestione dei rifiuti e per la bonifica delle aree inquinate 2022-2027 - P.R.R.B.

Il Piano regionale di gestione dei rifiuti e per la bonifica delle aree inquinate 2022-2027, è stato approvato dall'Assemblea Legislativa (Deliberazione assembleare n. 87 del 12/07/2022).

Gli obiettivi del P.R.R.B. tengono conto di quanto contenuto nelle disposizioni normative e degli obiettivi relativi all'economia circolare nel Patto per il Lavoro e per il Clima.

Nell'arco temporale di validità del Piano (2022 - 2027) le nuove direttive sull'Economia circolare approvate nel 2018 e recepite a livello statale nel 2020, prevedono:

- l'innalzamento dei target di preparazione per il riutilizzo e riciclaggio dei rifiuti urbani e da imballaggio ivi inclusa la preparazione per il riutilizzo e riciclo: 55% entro il 2025, 60% entro il 2030, 65% entro il 2035 (art. 11 Direttiva 2018/851/UE);
- l'inserimento di un limite di conferimento massimo in discarica e prescrizioni sui rifiuti e i trattamenti non ammissibili in discarica (art. 5 Direttiva 2018/850/UE):
 - entro il 2035 la quantità di rifiuti urbani collocati in discarica deve essere ridotta al 10% del totale dei rifiuti urbani prodotti in peso;
 - entro il 2030, tutti i rifiuti idonei al riciclaggio o al recupero di altro tipo, in particolare i rifiuti urbani, non devono essere ammessi in discarica;
- l'attuazione della prevenzione della dispersione dei rifiuti sulla base delle prescrizioni contenute nei programmi di misure previsti dalla Direttiva 2008/56/Ce (direttiva quadro sulla strategia per l'ambiente marino) e Direttiva 2000/60/Ce (direttiva quadro sulle acque) (art. 28 Direttiva 2018/851/UE);

- l'estensione degli obblighi di raccolta differenziata, già vigenti dal 2015 per carta, metallo, plastica e vetro, alle seguenti tipologie di rifiuti:
 - rifiuti organici: la scadenza del 31 dicembre 2023 (art. 22 Direttiva 2018/851/UE) è stata anticipata al 31 dicembre 2021 dall'art. 182-ter comma 2 del D.Lgs. 152/06 come modificato dal D.Lgs 116/2020;
 - rifiuti tessili: la scadenza del 1° gennaio 2025 (art. 11 Direttiva 2018/851/UE) è stata anticipata al 1° gennaio 2022 dall'art. 205 del D.Lgs. 152/06 come modificato dal D.Lgs 116/2020;
 - rifiuti domestici pericolosi: entro il 1° gennaio 2025 (art. 20 Direttiva n. 2018/851/UE);
- la previsione di specifici programmi di prevenzione dei rifiuti alimentari, finalizzati a contribuire al raggiungimento del nuovo obiettivo comunitario per la riduzione dei rifiuti alimentari del - 50 % entro il 2030 (art. 9 Direttiva n. 2018/851/UE); - l'integrazione della Strategia regionale (#Plastic-FreEr) per la riduzione dell'incidenza delle plastiche sull'ambiente basata sulle 5 R: riconvertire, ridurre, ripulire, da rifiuto a risorsa (art. 28 Direttiva 2018/851/UE);
- l'inserimento di misure volte a promuovere la demolizione selettiva e la cernita dei rifiuti da costruzione e demolizione almeno per legno, frazioni minerali (cemento, mattoni, piastrelle e ceramica, pietre), metalli, vetro, plastica e gesso (art. 11 Direttiva 2018/851/UE), oltre all'"analisi dei flussi derivanti da materiali da costruzione e demolizione nonché, per i rifiuti contenenti amianto, idonee modalità di gestione e smaltimento nell'ambito regionale, allo scopo di evitare rischi sanitari e ambientali connessi all'abbandono incontrollato di tali rifiuti", in base a quanto previsto dal D.Lgs. 152/06 art. 199 comma 3 lettera r-quater.

Come detto in precedenza, il P.R.R.B. inoltre recepisce e concorre al raggiungimento degli obiettivi già codificati dal Patto per il Lavoro e per il Clima, sottoscritto da Regione Emilia-Romagna, istituzioni e rappresentanze economiche e sociali nel dicembre 2020, per il conseguimento dell'80% di raccolta differenziata al 2025 e del 110 kg/ab anno di rifiuto urbano pro capite non riciclato al 2030.

Sulla base degli obiettivi generali sopra elencati assunti dal Piano, segue una tabella che evidenzia gli obiettivi strategici propri del PRRB.

Indicatori di base	Obiettivi di Piano al 2027
Produzione totale rifiuti urbani [t]	decremento stimato del -5 % per unità di Pil
Raccolta differenziata [%]	80%
Preparazione per il riutilizzo e riciclaggio [%]	66%*
Rifiuto urbano pro capite non inviato a riciclaggio [kg/ab]	120 kg/ab anno
Smaltimento in discarica	divieto di avvio a smaltimento in discarica dei rifiuti urbani indifferenziati

(*) indicatore rideterminato a seguito dell'applicazione della nuova metodologia di calcolo corrispondente a quello del 70% determinato con la vecchia metodologia contenuto nel Documento Programmatico.

È importante sottolineare che gli obiettivi di prevenzione, raccolta differenziata, riciclaggio e produzione di rifiuto urbano pro-capite non inviato a riciclaggio sono evidentemente strettamente correlati tra di loro e la loro definizione puntuale è conseguente alla scelta dell'obiettivo di raccolta differenziata pari all'80%, stabilito nel Patto per il lavoro e per il Clima, che costituisce la preconditione per raggiungere gli ulteriori obiettivi

6.9 Programma di Sviluppo Rurale - P.S.R.

La Politica Agricola Comune interviene a sostegno del mondo agricolo mediante:

- misure specifiche per il mercato,
- pagamenti diretti agli agricoltori,
- una strategia settennale per lo sviluppo rurale.

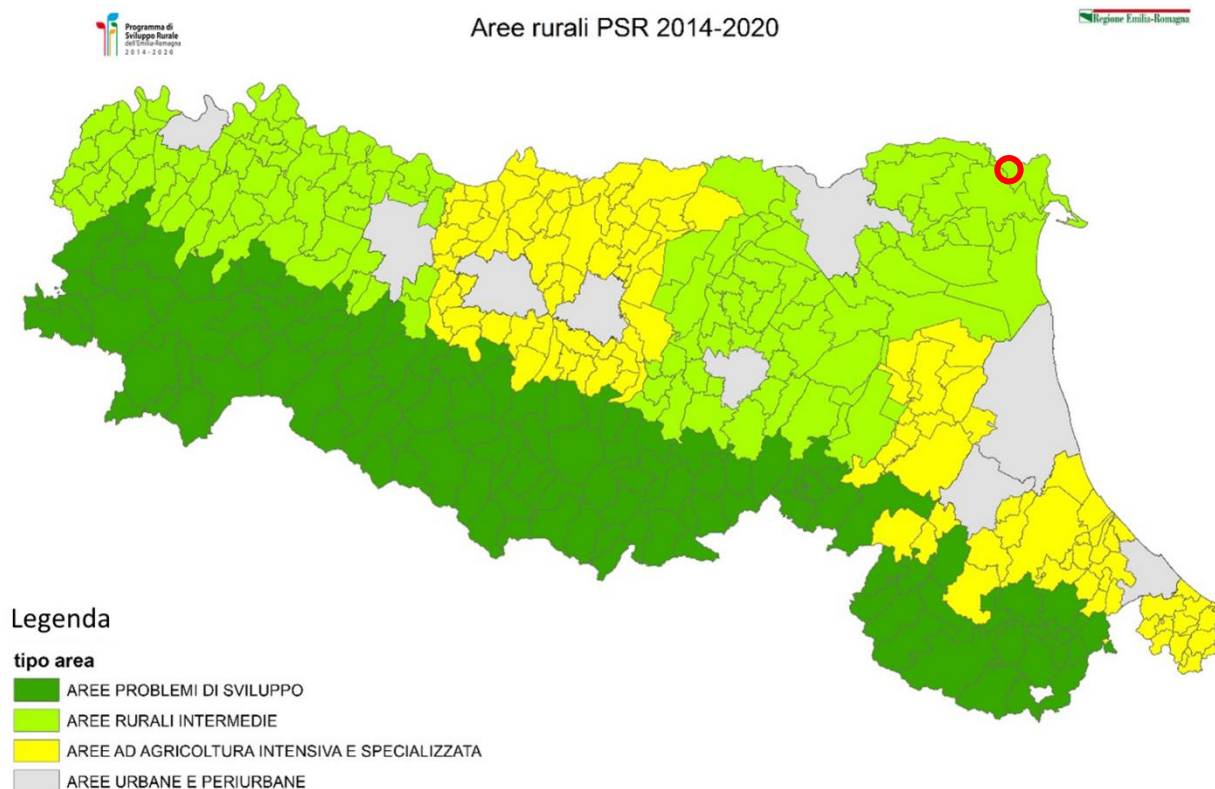
Mentre i primi due strumenti sono programmati centralmente dalla Commissione europea, gli interventi programmati per il settennato- la cui formulazione discende dall'analisi dettagliata delle esigenze del mondo rurale- sono finanziati con il Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale (FEASR) e programmati da Stati membri o Regioni attraverso il Programma di sviluppo rurale (PSR).

Il Programma di sviluppo rurale 2014-2020 è frutto del nuovo "approccio" alla politica di coesione rispetto alle precedenti programmazioni, che in particolare ha condotto il Feasr fuori dal tradizionale "isolamento" rispetto agli altri fondi strutturali. Sono stati previsti infatti regole e obiettivi comuni per tutti i fondi SIE (fondi strutturali di investimento e sviluppo) quale contributo alle finalità di Europa 2020 (rif. Quadro Strategico Comune e Reg. CE n. 1303/2013), attraverso la declinazione di 11 obiettivi tematici e l'attuazione di meccanismi trasversali (accordo di partenariato, condizionalità ex ante, riserva di performance, target ed indicatori, quadro comune di monitoraggio e valutazione).

La Regione Emilia-Romagna ha elaborato il Programma di sviluppo rurale 2014/2020 che è stato approvato con decisione della Commissione Europea n. 3530 del 26 maggio 2015.

La strategia regionale definita per il settennio di programmazione è stato il risultato di una lunga consultazione territoriale e si inserisce perfettamente nel più ampio quadro della strategia europea scegliendo di contribuire direttamente al raggiungimento di 17 Focus area attraverso 3 macro-temi principali ed 1 trasversale.

Il territorio di riferimento del P.S.R. sono le aree rurali, identificate secondo una serie di parametri nazionali, in cui ricade il 90% della superficie regionale e il 64,3% della popolazione complessiva. Il territorio di Mesola ricade in "aree rurali intermedie".



In sintesi, il Psr sostiene la competitività del sistema agricolo attraverso le Focus area:

- Focus area P2A – Ammodernamento aziende agricole/forestali e diversificazione,
- Focus area P2B – Insediamento giovani agricoltori,
- Focus area P3A – Filiera agroalimentare e produzioni di qualità,
- Focus area P3B – Gestione dei rischi.

Promuove un'agricoltura sostenibile attraverso gli interventi realizzabili nell'ambito dei tipi di operazione delle focus area:

- Focus area P4A – Biodiversità,
- Focus area P4B – Qualità delle acque,
- Focus area P4C – Qualità dei suoli,
- Focus area P5A – Efficienza risorse idriche,
- Focus area P5C – Energie rinnovabili,
- Focus area P5D – Riduzione emissioni ammoniacale,
- Focus area P5E – Forestazione ambientale.

Promuove lo sviluppo equilibrato del territorio attraverso i tipi di operazione delle focus area:

- Focus area P6A – Start-up aziende non agricole,
- Focus area P6B – Servizi alla popolazione e approccio Leader,
- Focus area P6C – Diffusione banda larga.

È interessante riportare quanto scritto nel PSR rispetto al tema dell'incidenza dei consumi energetici derivanti dall'agricoltura. Il PSR osserva che in Emilia-Romagna l'incidenza dei consumi energetici dell'agricoltura, della silvicoltura, della pesca e dell'industria alimentare sui consumi totali energetici è quasi del 9% ed è in calo nel periodo 2000-2008 del 13% grazie, soprattutto, alla riduzione dei consumi energetici del settore alimentare. L'Emilia-Romagna si posiziona tra le regioni meno efficienti da un punto di vista energetico, sia per l'agricoltura che per l'agroindustria, sia a livello nazionale che europeo: infatti sia il "consumo energetico dell'agricoltura e del settore forestale per unità di superficie" (ICC 44) che l'indicatore supplementare "Intensità energetica settoriale", calcolato come rapporto tra i consumi energetici totali e il valore aggiunto del settore, evidenziano valori di efficienza molto bassi.

Per quanto riguarda la produzione di energia rinnovabile (FER) invece la regione sta rispettando gli obiettivi al 2020 (c.d. Burden Sharing): nel 2011 essa si colloca al secondo posto in Italia per la produzione di energia elettrica da fotovoltaico e da bioenergie, mentre basse sono le produzioni idroelettriche ed eoliche. Secondo le statistiche pubblicate dal GSE la regione si posiziona sempre tra le prime tre nella produzione di energia elettrica da biomasse solide, bioliquidi e biogas. Si tratta però di un dato parziale in quanto non viene conteggiata l'energia termica prodotta, discariche e scarti non agricoli. Secondo le stime del valutatore la produzione di FER prodotta al 31/12/2013 attraverso gli interventi finanziati con il PSR è stata pari a 140 GWh il 4% della produzione di FER regionale.

6.10 Piano Territoriale Parco Delta del Po.

6.10.1 Il Parco del Delta del Po emiliano-romagnolo.

Il Parco del Delta del Po della Regione Emilia-Romagna sorge su un'area con caratteristiche ambientali ed ecologiche uniche. Si estende, infatti, su una superficie di oltre 54000 ettari, abbracciando ambienti ricchi di biodiversità, dalle aree umide alle pinete e ai boschi, dalle acque salmastre alle acque dolci.

Il Parco regionale del Delta del Po è stato istituito con legge regionale 2 luglio 1988, n. 27, al fine di garantire e promuovere, in forma unitaria e coordinata, la conservazione, la riqualificazione e la valorizzazione dell'ambiente naturale e storico del territorio e del paesaggio del delta del Po ed in particolare delle zone umide di importanza internazionale, per scopi culturali, scientifici, didattici, economici e sociali. L'intento comune è quello di operare per il conseguimento di una unitaria organizzazione dell'intero sistema territoriale del delta del Po e per valorizzarne la rilevanza di interesse nazionale e internazionale.

In linea di massima quasi tutti i parchi regionali sono articolati in: una **Zona A** di protezione integrale, una **Zona B** di protezione generale, una **Zona C** di protezione ambientale, una **Zona D** corrispondente al territorio urbano e urbanizzabile e una **Area Contigua**, con funzione di transizione e connessione rispetto al territorio del Parco stesso.

Il territorio del Parco regionale del Delta del Po è costituito da sei Stazioni per ciascuna delle quali viene elaborato ed approvato uno specifico Piano territoriale. Ogni Piano territoriale di Stazione concorre alla pianificazione del territorio del Parco regionale del delta del Po. La stazione che interessa l'ambito in esame è denominata "Stazione Volano-Mesola-Goro".

L'art.18 delle norme del Piano, intitolato "Reti di telecomunicazione e di distribuzione dell'energia e dei servizi" stabilisce che:

1. "Nelle zone B, C e PP ad elevata tutela naturalistica (PP.MAR, PP.SMT, PP.UMI) è vietata la installazione di nuove linee elettriche e di impianti puntuali per la trasformazione e distribuzione dell'energia elettrica, la realizzazione di

nuove linee aeree per le telecomunicazioni, la collocazione di impianti puntuali per le telecomunicazioni, la realizzazione di nuove condotte per il trasporto di materiali fluidi e/o gassosi; le reti di collettamento ed avvio alla depurazione dei reflui civili esterne alle zone urbanizzate che non possono essere altrimenti collocate, devono ottenere il preventivo nulla osta dell'Ente Parco.”

2. “La manutenzione ordinaria e straordinaria delle reti di cui al comma precedente è sempre consentita, ferme restando le limitazioni ed indirizzi contenuti per le singole aree nei precedenti articoli delle presenti Norme; il rifacimento delle linee aeree di distribuzione dell'energia elettrica e di telecomunicazione dovrà prevedere lo spostamento dei tracciati all'esterno delle aree di Parco, ove tecnicamente possibile, e in ogni caso prevedere la adozione -d'intesa con l'Ente Parco- di misure di mitigazione dell'impatto ambientale e visivo della infrastruttura.”

3. “Nel pre-Parco la realizzazione di nuove linee ed impianti di cui al primo comma, ferme restando le limitazioni ed indirizzi contenuti per le singole aree nei precedenti articoli delle presenti Norme, è comunque subordinata alla verifica di compatibilità ambientale dell'intervento, alla valutazione comparata di soluzioni progettuali diverse che dimostrino -tra l'altro- la non praticabilità tecnica di soluzioni esterne al perimetro di Stazione; la manutenzione ordinaria e straordinaria e il rifacimento delle reti ed impianti puntuali è sempre ammessa, previo rilascio di nulla osta dell'Ente Parco.”

Si specifica che l'ambito in esame, rappresentato in rosso nell'immagine che segue, è localizzato ad una distanza di circa 9 km dal confine del Parco Regionale Delta del Po (Emilia-Romagna) - stazione di Volano Mesola e Goro.



Figura 23 – Perimetro del Parco Regionale Delta del Po Emilia-Romagna - Stazione Volano Mesola Goro

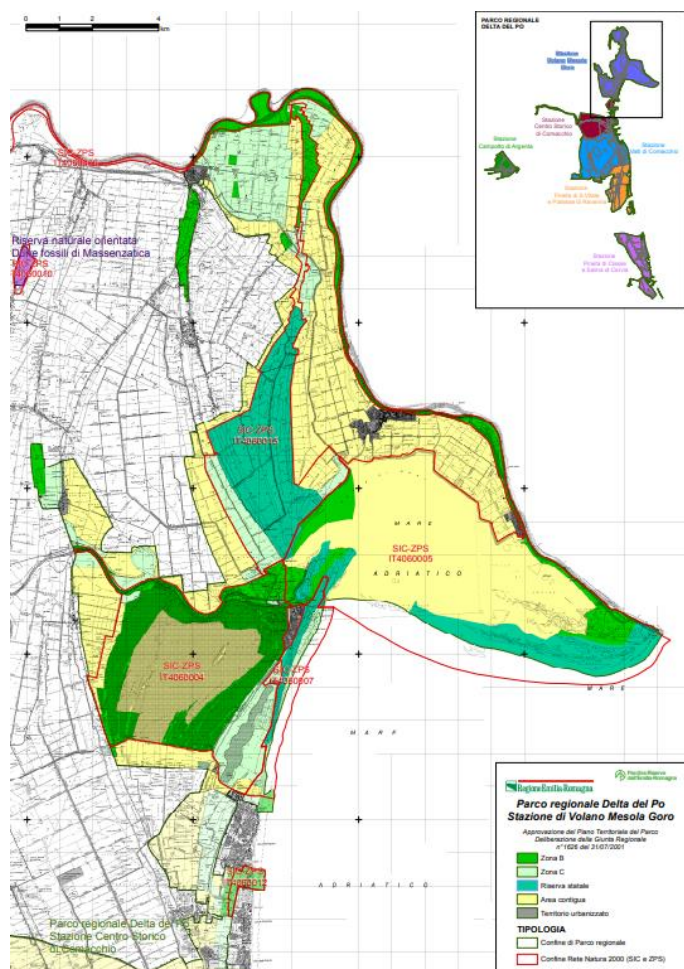


Figura 24 - Carta della zonizzazione del Parco - Stazione Volano - Mesola -Goro

6.10.2 Il Parco del Delta del Po Veneto.

I Comuni del Delta del Po Veneto sono 9: Adria, Ariano nel Polesine, Corbola, Loreo, Papozze, Porto Tolle, Porto Viro, Rosolina, Taglio di Po. Si estendono per 786 chilometri quadrati, di cui oltre 160 sono valli e lagune, mentre gli abitanti dell'intera area sono oltre 73 mila.

Il territorio del Delta del Po, già oggetto del Piano di Area approvato con Provvedimento del Consiglio Regionale n. 1000 del 5 ottobre 1994, è interessato dal Parco regionale del Delta del Po, istituito con Legge Regionale 8 settembre 1997, n. 36. Tale legge ha demandato all'apposito Piano Ambientale del Parco del Delta del Po la determinazione della "perimetrazione definitiva dell'area del parco" e della disciplina di questa e delle ulteriori aree.

L'area in esame è localizzata a circa 640 mt di distanza dal perimetro del Parco Regionale, lato Veneto, sul comune di Ariano nel Polesine.

L'area del Parco più prossima all'ambito in esame è catalogata come "Zone sottoposte a regime di riserva naturale orientata" di cui all'art .5 delle norme di Piano. Quest'ultimo recita che:

1. Le zone sottoposte a regime di riserva naturale orientata, individuate nella Tavola 2, sono aree caratterizzate dalla presenza di elementi di particolare valore ambientale in cui l'evoluzione dell'ambiente naturale, anche limitatamente ad alcune sue particolari manifestazioni, viene sorvegliata ed orientata scientificamente. 2. In particolare costituiscono zone sottoposte a regime di riserva naturale orientata le aree di interesse naturalistico

– ambientale di cui all'articolo 10, commi 1 e 2, individuate nella Tavola 3 “Sistema delle aree e dei beni di interesse naturalistico–ambientale e storico-culturale” e disciplinate al Titolo III delle presenti norme.

Prescrizioni 3.

Nelle zone sottoposte a regime di riserva naturale orientata si applicano le prescrizioni generali di cui all'articolo 4.

4. In tali zone non sono altresì consentiti:

- a) l'impiego di fitofarmaci con caratteristiche di residualità e persistenza superiori ai limiti stabiliti nel Regolamento del Parco;
- b) la modifica del regime o della composizione delle acque, anche sotterranee, fatto salvo quanto autorizzato per l'esercizio delle attività di vallicoltura, mitilicoltura e molluschicoltura;
- c) l'apertura e la coltivazione di cave, la riapertura di quelle dismesse, nonché i movimenti e l'asporto di materiale che possano alterare i caratteri paesaggistico – ambientali dell'area;
- d) il campeggio, lo stazionamento e il bivacco all'esterno delle aree a questo scopo destinate e/o autorizzate dall'Ente Parco;
- e) l'accensione di fuochi all'aperto al di fuori delle aree specificatamente attrezzate;
- f) la riduzione di superficie dei boschi, come definiti dalla vigente normativa;
- g) l'utilizzo di mezzi motorizzati per percorsi fuori strada, salvo per motivi connessi all'esercizio delle attività agricole, forestali, di pesca professionale, vallicoltura, soccorso, vigilanza, pubblica sicurezza, ricerca scientifica o manutenzione dei corsi d'acqua;
- h) la pratica di sport motoristici;
- i) l'introduzione di cani non al guinzaglio all'esterno dagli abitati.

5. Fatte salve le specifiche ulteriori disposizioni dettate per le singole aree e beni di interesse naturalistico ambientale di cui al Titolo III, previa autorizzazione e/o nulla osta ambientale obbligatori dell'Ente Parco, sono altresì consentiti esclusivamente:

- a) gli interventi di ristrutturazione edilizia degli immobili esistenti e manufatti pubblici o di pubblica utilità collasati o demoliti per problemi di sicurezza;
- b) gli interventi di ripristino degli impianti e la realizzazione di opere e manufatti a sostegno della vallicoltura, dell'agricoltura, nonché della pesca professionale e sportiva, anche nella forma tradizionale del bilancione;
- c) l'installazione stagionale di piccoli manufatti facilmente amovibili per la fruizione turistica e per scopi di visita-zione del Parco;
- d) gli interventi di riqualificazione ambientale e di valorizzazione turistica compatibili con le finalità del Parco;
- e) gli interventi necessari per garantire la sicurezza idraulica e della costa, l'attività irrigua e la vivificazione delle aree umide.

6. Sono comunque consentiti gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro e risanamento conservativo degli immobili esistenti.

7. La navigazione a motore è consentita secondo le modalità stabilite dal Regolamento del Parco e nel rispetto di quanto previsto all'articolo 12, comma 7 e all'articolo 16, comma 5.



Figura 25 – Perimetro del Parco Regionale Delta del Po - Veneto



Figura 26 - Piano del Parco del Delta del Po. tav.2.3 "Sistemazione territoriale- zonizzazione"

7. PIANIFICAZIONE URBANISTICA DI LIVELLO COMUNALE.

Il comune di Mesola, come previsto dalla legge regionale n. 20/2000, si è dotato degli strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica che si sostanziano in uno generale Piano Strutturale Comunale (P.S.C.) e due operativi (Regolamento Urbanistico Edilizio- RUE e il Piano Operativo Comunale-P.O.C.).

Il P.S.C. è lo strumento di pianificazione urbanistica generale che delinea le scelte strutturali di assetto e sviluppo di tutto il territorio dell'Unione e ne tutela l'integrità fisica, ambientale e culturale.

Il 21.12.2017 è stata approvata la nuova legge urbanistica della Regione Emilia-Romagna (LR n.24/2017 "Disciplina regionale sulla tutela e l'uso del territorio"), pubblicata sul BURERT n.340 del 21.12.2017, ed entrata in vigore dal 1° gennaio 2018.

La nuova disciplina abroga la LR 20/2000, sostituendo gli strumenti urbanistici P.S.C.-R.U.E.-P.O.C. con una nuova strumentazione urbanistica articolata in Piano Urbanistico Generale (P.U.G.) e Accordi operativi e i piani attuativi di iniziativa pubblica a con i quali, in conformità al PUG, l'amministrazione comunale attribuisce i diritti edificatori, stabilisce la disciplina di dettaglio delle trasformazioni e definisce il contributo delle stesse alla realizzazione degli obiettivi stabiliti dalla strategia per la qualità urbana ed ecologico ambientale.

7.1 Piano urbanistico generale - P.U.G.

La nuova disciplina urbanistica individua nel Piano Urbanistico Generale (P.U.G.), lo strumento atto a stabilire la materia di competenza comunale sull'uso e la trasformazione del territorio, con particolare riguardo ai processi di riuso e di rigenerazione urbana. Con la delibera di C.C. n. 12/2023 il territorio comunale di Mesola ha approvato il proprio P.U.G. Il P.U.G. è lo strumento di pianificazione che il Comune predispone, con riferimento a tutto il proprio territorio, per delineare le invarianze strutturali e le scelte strategiche di assetto e sviluppo urbano di propria competenza, orientate prioritariamente alla rigenerazione del territorio urbanizzato, alla riduzione del consumo di suolo e alla sostenibilità ambientale e territoriale degli usi delle trasformazioni, secondo quanto stabilito dal titolo II.

In particolare, sulla base di un'approfondita analisi e valutazione dei tessuti urbani esistenti e avvalendosi delle risultanze del quadro conoscitivo e delle informazioni ambientali e territoriali di cui agli articoli 22 e 23 della L.R. 21 dicembre 2017, n.24, il P.U.G.:

- a. Individua il perimetro del territorio urbanizzato, detta la disciplina del centro storico e stabilisce i vincoli e le invarianze strutturali di propria competenza, di cui all'articolo 32;
- b. Disciplina il territorio urbanizzato, di cui all'articolo 33;
- c. Stabilisce la strategia per la qualità urbana ed ecologico-ambientale, di cui all'articolo 34;
- d. Disciplina i nuovi insediamenti realizzabili al di fuori del perimetro urbanizzato e la disciplina del territorio rurale, ai sensi degli articoli 35 e 36, fatto salvo quanto previsto dall'articolo 41, comma 6, lettere e), f), g), h), in merito alla componente strutturale del Piano territoriale metropolitano (P.T.M.).

Il P.U.G. è composto dai seguenti elaborati:

Quadro conoscitivo diagnostico

- Relazione di Quadro Conoscitivo Diagnostico,
- Allegato 1: Schede di analisi diagnostica delle dotazioni territoriali,
- Allegato 2: Analisi dei servizi sovralocali,
- Allegato 3: Schede di analisi dei dismessi e degli incongrui,

- Carta delle infrastrutture per la mobilità,
- Analisi della permeabilità dei suoli urbani,
- Stato di attuazione delle dotazioni,
- Ricognizione della Qualità del Costruito,
- Analisi delle dotazioni ecologico – ambientali,
- Carta dei sottoservizi,
- Vincoli (suddivisi in tre tavole grafiche),
- Microzonazione sismica di II livello e analisi delle condizioni limite per l'emergenza,
- Microzonazione sismica di III livello.

Inoltre, sono parte del P.U.G.: “Dichiarazione di sintesi”, “Zac”, “Valsat” (Valutazione di sostenibilità ambientale e territoriale), “Vinca”, “Squea” (Strategia per la qualità urbana ed ecologico ambientale) e la sezione “Disciplina”.

Si specifica che sono strumenti attuativi del PUG gli accordi operativi (AO) siglati ai sensi dell'art 38 delle L.R. 24/17.

Seguono gli estratti delle tavole del PUG utili a definire l'area in esame. La tav. VIN-02 “Vincoli paesaggistici” non evidenzia la presenza di vincoli paesaggistici ricadenti all'interno dell'ambito in esame.

Dalla tav. VIN-03 “Vincoli ambientali” emerge invece che l'ambito ricade in “zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua (PTCP); zone di tutela dei corsi d'acqua (PTCP) e dossi o dune di rilevanza storico documentale e paesistica (PTCP). Sul lato est dell'ambito invece si osserva la presenza di Corridoi ecologici secondari (P.T.C.P.).

Sul lato est dell'ambito invece si osserva la presenza di Corridoi ecologici secondari (PTCP).



Figura 27 – Estratto tav. VIN-02 Vincoli paesaggistici

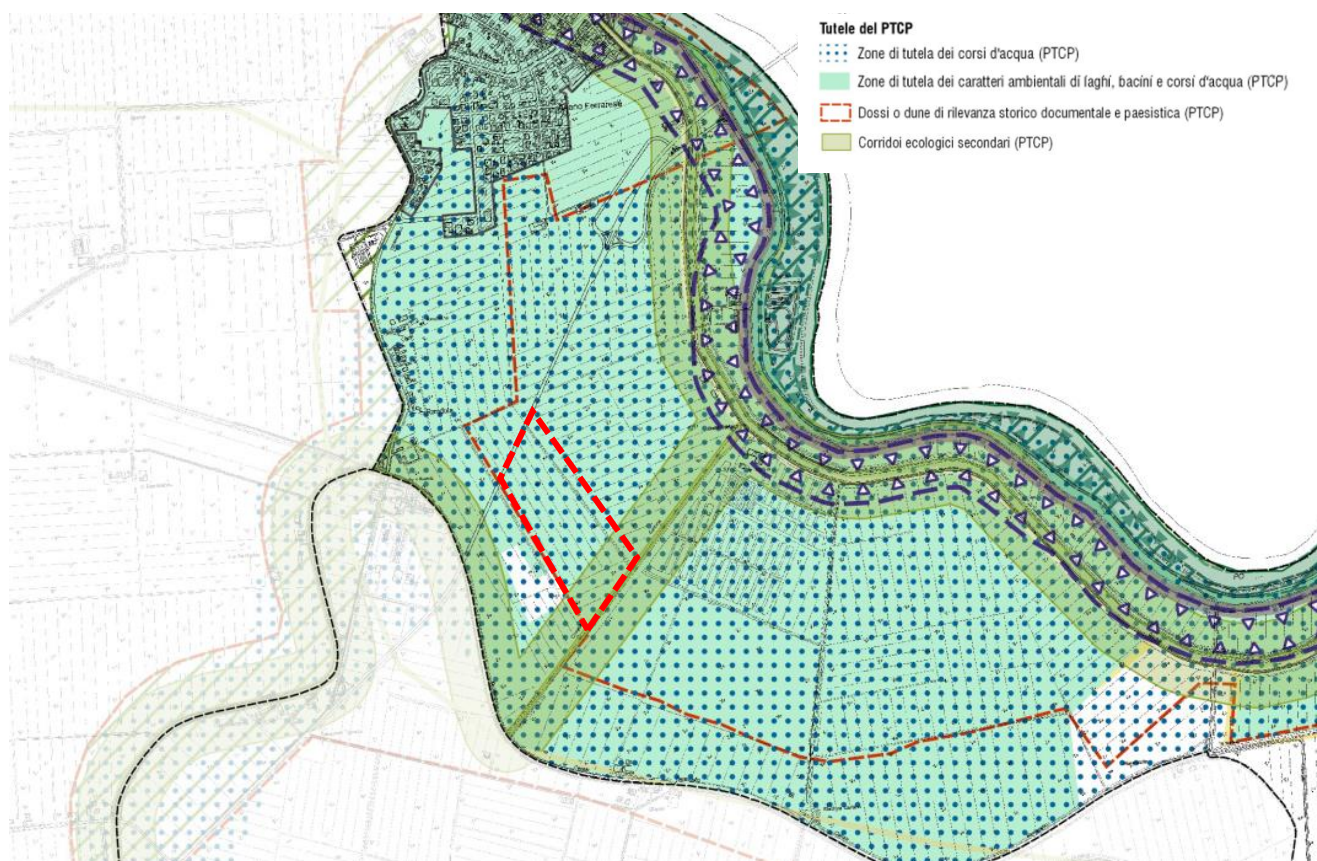


Figura 28 – Estratto tav. VIN-03 “Vincoli ambientali”

L'elab. VIN-01 specifica che I “Dossi e dune di rilevanza storico documentale e paesaggistica” costituiscono il sistema portante della morfologia del territorio ferrarese, testimoniando le tappe della costruzione e trasformazione della pianura alluvionale e delle sue forme di popolamento, sostenendo la funzione primaria di canale di alimentazione delle falde di acqua dolce. Il sistema dei dossi storici che attraversa da nord a sud il territorio di Mesola, congiungendo Ariano Ferrarese con Massenzatica e con il confine comunale meridionale, costituisce la più antica linea di costa ancora rilevabile e come tale assume particolare rilevanza ai fini della caratterizzazione della Unità di Paesaggio Comunale denominata “Delle dune occidentali”.

La disciplina normativa per tali ambiti si rifà all'art. 20 comma 1 del PTCP riportato nel presente elaborato.

Per quanto riguarda le “Zone di tutela dei corsi d'acqua” l'elaborato VIN-01 specifica che rappresentano la tutela della regione fluviale, intesa quale porzione del territorio contermina agli alvei e caratterizzata da fenomeni morfologici, idraulici, naturalistico-ambientali e paesaggistici connessi all'evoluzione attiva del corso d'acqua e nello specifico è rappresentata dalla fascia a ridosso del fiume Po di Goro, che si estende dalla frazione di Ariano Ferrarese fino a Mesola capoluogo.

La disciplina normativa per questi ambiti è data dall' art. 17 delle NTA PTCP e l'art. 4 delle NTA del P.L.E.R.T. 2009 (Piano di localizzazione dell'emittenza radio e televisiva).

Per la lettura dell'art. 17 delle NTA del PTCP si rimanda all'apposito paragrafo dedicato al Piano nel presente elaborato.

Per quanto riguarda invece, l'art. 4 delle NTA del P.L.E.R.T. 2009 segue un estratto dei suoi contenuti:

Art. 4 Aree escluse dalla possibilità di collocazione o mantenimento di impianti

1. Le localizzazioni per impianti per l'emittenza radio e televisiva sono vietate, ai sensi della L.R. 30/2000:

- a) in ambiti classificati come territorio urbanizzato o urbanizzabile, previsti dagli strumenti urbanistici vigenti alla data del 31 ottobre 2000, a prevalente funzione residenziale o a servizi collettivi;
- b) ad una distanza inferiore ai 300 m (fascia di rispetto) dal perimetro del centro abitato così come definito ai sensi dell'art. 13 della L.R. 47/78 (nel territorio rientrante in questa fascia, dopo la collocazione di un nuovo sito per l'emittenza radio e televisiva, non sarà possibile prevedere la individuazione di insediamenti a prevalente destinazione residenziale o a servizi collettivi);
- c) parchi urbani;
- d) aree destinate ad attrezzature sanitarie;
- e) aree destinate ad attrezzature assistenziali;
- f) aree destinate ad attrezzature scolastiche e sportive;
- g) zone di parco classificate A;
- h) riserve naturali ai sensi della L.R. 2 aprile 1988, n. 11 e s.m.i.

2. Sono altresì vietate, ai sensi della medesima Legge, le installazioni di impianti su edifici:

- a) scolastici, sanitari e a prevalente destinazione residenziale;
- b) vincolati ai sensi della normativa vigente;
- c) classificati di interesse storico-architettonico e monumentale dal PRG comunale vigente;
- d) di pregio storico, culturale e testimoniale individuati negli strumenti urbanistici generali comunali vigenti, nonché nelle loro discipline particolareggiate.

3. Sono vietate, per la determinazione assunta dal presente Piano, le installazioni nelle aree classificate dal PTCP vigente quali:

- a) art. 9 - Ambiti di paesaggio notevole;
- b) art. 10 - Sistema forestale e boschivo;
- c) art. 15 - Zone di tutela della costa e dell'arenile;
- d) art. 17 - Zone di tutela dei corsi d'acqua;
- e) art. 18 - Invasi ed alvei dei corsi d'acqua;
- f) art. 21 - Zone ed elementi di interesse storico-archeologico, lettere a) e b1);
- g) art. 25 - Zone di tutela naturalistica.

4. Sono inoltre vietate le installazioni nelle aree classificate come:

- zone B e zone C nei Piani di Stazione vigenti per il Parco Regionale del Delta del Po, qualora non già ricadenti negli ambiti di tutela di cui al comma precedente;
- fasce fluviali di tipo A e B come individuate dal Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) del bacino del Fiume Po e del suo Delta (PAI-Delta) formato ai sensi della Legge 183/1989 da parte della Autorità di Bacino del Po.
- nelle zone iscritte individuate nel territorio provinciale dalle intese volontarie che hanno portato al riconoscimento quale sito Patrimonio Mondiale di "Ferrara, Città del Rinascimento, e del suo Delta del Po (Id. n. 733 bis 1995-1999 C (ii) (iii) (iv) (v) (vi) nel rapporto della 23.ma sessione del Comitato Mondiale UNESCO."

Rispetto ai Corridoi ecologici secondari (PTCP) si riporta quanto contenuto nell'art. 8.4 delle norme del PUG.

Art. 8.4 “Rete ecologica – interventi edilizi e ambientali “

1. Nelle varie componenti della RETL sono sempre ammessi gli interventi di qualificazione edilizia. Ulteriori interventi, qualora ammissibili in forza della disciplina di cui ai precedenti titoli, dovranno essere accompagnati da interventi ambientali volti al miglioramento della funzionalità ecologica degli habitat, alla promozione della fruizione per attività ricreative e allo sviluppo di attività economiche ecocompatibili, come definiti al successivo comma 2, attuando le azioni della SQUEA, in coerenza coi successivi articoli.

2. Ai fini di cui al precedente comma 1, le presenti norme individuano e definiscono le seguenti azioni per attuare il potenziamento dell'infrastruttura verde. In particolare, le trasformazioni edilizie e ambientali, attuate attraverso AO, dovranno contribuire a:

- Potenziare e riqualificare l'infrastruttura blu

Gli interventi ambientali e edilizi dovranno:

- Rafforzare le dotazioni ecologiche dei corridoi principali e secondari con particolare riferimento agli elementi dei corsi d'acqua e fasce perfluviali e arginali del fiume Po e dei canali tutelati

- Potenziare i livelli di continuità e gli elementi di naturalità delle aree boscate. Si attua con interventi naturalistici e forestali aumentando la biodiversità della flora legnosa, rinaturalizzazione degli argini con fasce arbustive;

- Valorizzare e potenziare le reti verdi urbane:

Gli interventi ambientali e edilizi:

- Implementare la rete ecologica nelle aree urbane che concorrono a mitigare gli impatti delle infrastrutture, attraverso il potenziamento degli elementi lineari (filari arborei), degli elementi singolari (singole alberature o giardini privati o pubblici di valenza storica, parchi pubblici, realizzazione di fasce a prato, e di varchi (tasselli verdi di continuità)), nell'ambito degli interventi di rigenerazione urbana, che realizzino relazioni fra la campagna periurbana e la città, incremento della permeabilità dei suoli.

3. Le trasformazioni fisiche-ambientali dovranno rispettare i seguenti criteri:

- gli interventi da eseguirsi nelle aree di pertinenza degli edifici, con particolare riferimento ai giardini di edifici aventi caratteristiche di interesse storico-artistico-culturale e testimoniale, ma anche degli edifici produttivi delle aziende agricole, non devono comportare significative modifiche degli assetti planimetrici e vegetazionali; gli adeguamenti e/o sostituzioni di pavimentazioni devono essere coerenti con i caratteri naturali del paesaggio rurale e permettere una buona permeabilità;

- sono vietati rilevati che alterano la morfologia del terreno;

- devono essere utilizzati materiali per le recinzioni di partizione di lotti o corti in armonia con i caratteri del paesaggio rurale.

L'art. 8.5 – “Rete Ecologica le componenti” invece stabilisce che per i corridoi ecologici secondari stabilisce che:

3. È vietato il danneggiamento o la distruzione degli elementi naturali nei corridoi ecologici.

Dalla tav. VIN-04 “vincoli tecnologici” si evince la presenza di una fascia di rispetto degli elettrodotti MT (LR 30/2000) localizzata sul lato est dell’ambito oggetto di studio. Nelle immediate vicinanze dell’ambito, sul lato sud si evince invece la presenza di una cabina AT.

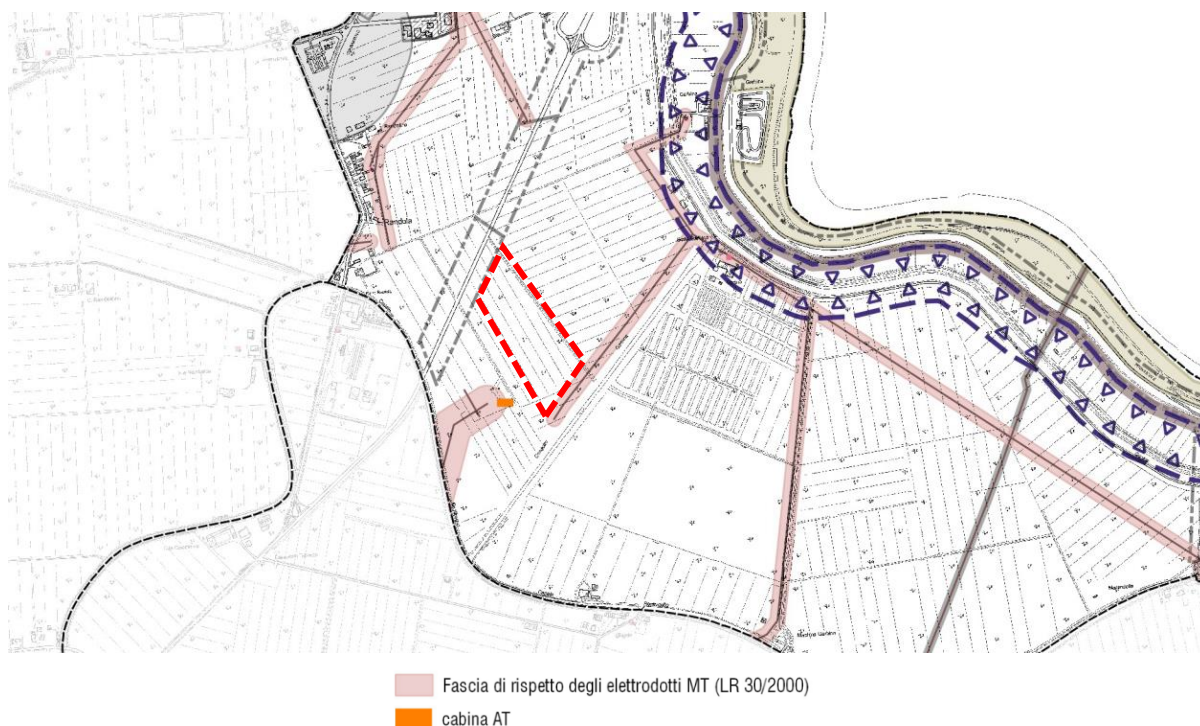
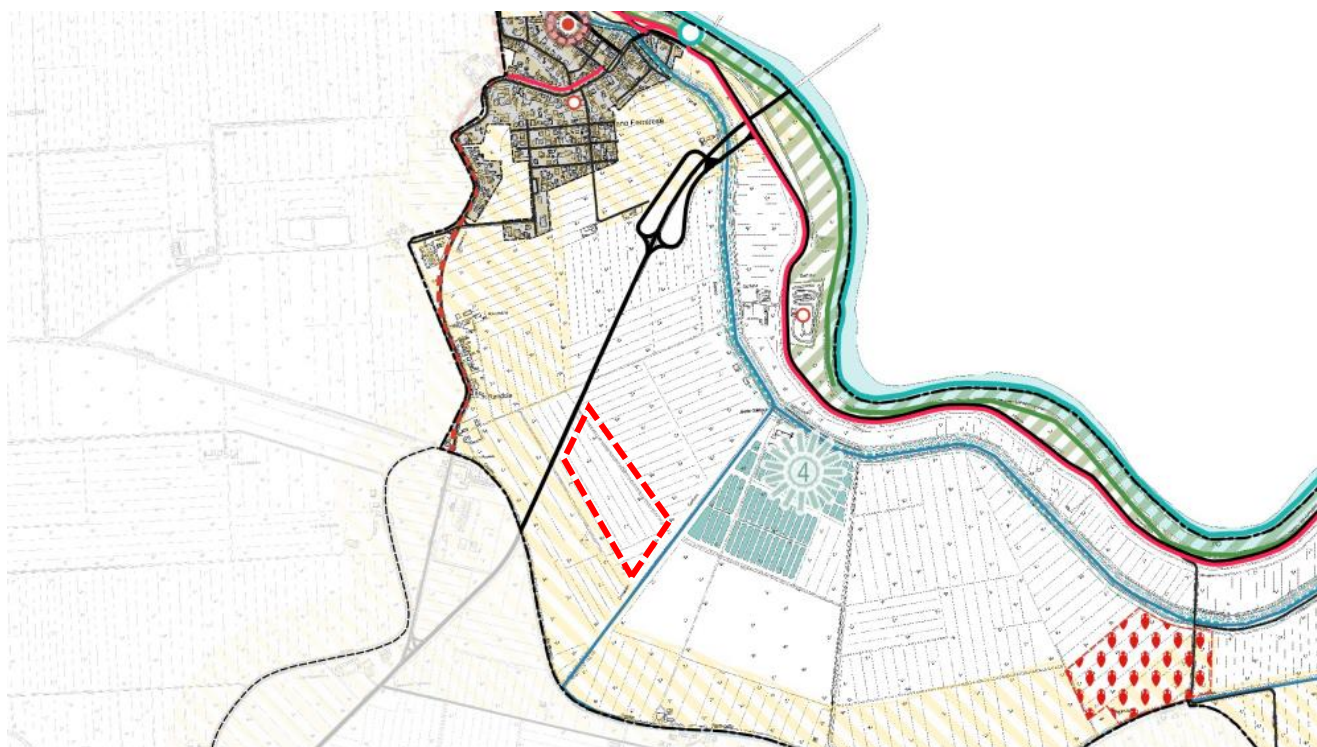


Figura 29 - Estratto tav. VIN-04 “vincoli tecnologici”

Di seguito si riporta un estratto della TAV. 01 Tavola di Assetto Strutturale della SQUEA dalla quale non emergono indicazioni di merito per l’area in esame se non la presenza sul lato sud dell’ambito di un “Sistema morfologico e strutturante dei dossi e delle dune”




 Sistema morfologico e strutturante dei dossi e delle dune

Figura 30 - TAV. 01 Tavola di Assetto Strutturale della SQUEA

La tav. 04 "Disciplina degli interventi edilizi nel territorio rurale" riporta l'articolazione del territorio rurale, costituito dalle aree esterne al Territorio Urbanizzato, ove si applica la disciplina dei titoli VI e VII delle norme di Piano.

L'ambito in esame ricade su territorio rurale. La tavola sopra citata identifica in prossimità dello stesso, su lato sud, la presenza di una centrale elettrica identificata come "dotazione in territorio rurale DTC-CE".

L'art. 6.1 - Articolazione del territorio rurale delle Norme di Piano specifica che:

2. Territorio Rurale sottoposto a vincolo o tutela, sovraordinata al PUG.

Una porzione di territorio rurale è sottoposta ad una speciale disciplina di vincolo o tutela ed a progetti locali di valorizzazione sovraordinati al piano comunale. Tali aree, nel territorio comunale di Mesola:

- Zone ZSC/ZPS, entro i quali ogni intervento significativo è subordinato ad una valutazione di incidenza, ai sensi dell'art. 26 della LR 4/2021. Tale provvedimento verrà emesso dall'Ente gestore del Sito Rete Natura 2000 ovvero da parte dell'Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità Delta del Po per i siti IT4060015 "Bosco della Mesola, Bosco Panfilia, Bosco di Santa Giustina, Valle Falce, La Goara", IT4060010 "Dune di Massenzatica e IT4060005 "Sacca di Goro, Po di Goro, Valle Dindona, Foce del Po di Volano", da parte della Regione Emilia-Romagna per il sito IT4060016 "Fiume Po da Stellata a Mesola e Cavo Napoleonico" e da parte del Reparto Carabinieri per la Biodiversità di Punta Marina per la porzione di sito IT4060015 "Bosco della Mesola, Bosco Panfilia, Bosco di Santa Giustina, Valle Falce, La Goara" ricadente all'interno della Riserva Naturale dello Stato "Bosco della Mesola.
- Aree interessate da specifiche disposizioni di vincolo ai sensi dell'art. 136, comma 1, D.Lgs. 42/2004:
 - Dune fossili di Massenzatica, "Dichiarazione di notevole interesse pubblico di una zona posta

nei Comuni di Mesola e Codigoro, G.U. n. 257 del 04/10/1973" da D.M. 27/08/1973;

- Bosco della Mesola, vincolo ambientale da L. 341/85 abrogata con D.Lgs 490/99.

- Vincolo Paesistico del Gran Bosco della Mesola, del centro antico di Mesola, del viale delle Biverare e dei boschetti Dossone e Colucci, dei boschetti Gradizzo e Santa Giustina, della foresta Panfilia e della Torre dell'Abate, della pineta Motte del Fondo. (L. 1947/39, R.D. 1357/40, riunione della Commissione Provinciale per la tutela delle Bellezze Naturali di Ferrara del 2/03/1976);

- Le seguenti Aree vincolate ope legis ai sensi dell'art.142 D.Lgs 42/2004, nelle quali si applica il procedimento di autorizzazione paesaggistica ai sensi dell'art 146 del D.Lgs e del D.P.R. 31/2017:

- Aree coperte da boschi, comma 1 lettera g);
- Aree di interesse archeologico, comma 1 lettera m);
- Aree comprese entro 150 m dalle sponde dei fiumi bacini e corsi d'acqua, comma 1 lettera c);
- PARCO REGIONALE DEL DELTA DEL PO, comma 1 lettera f). Entro il perimetro del parco si applica altresì la disciplina specifica del piano di stazione Volano Mesola Goro. Ogni intervento di iniziativa pubblica o privata, ad esclusione degli interventi di cui agli Allegati I, II, III e al Capo IV del DGR n.452/2021 "Regolamento per la disciplina delle modalità di rilascio del nulla osta" è subordinato al preventivo Nulla osta dell'ente di gestione. Qualora gli interventi dovessero ricadere nei Siti di Rete Natura 2000 dovrà essere acquisita la Valutazione di Incidenza da parte dell'Ente Gestione.

L'ambito comprende all'interno del suo perimetro i principali elementi da tutelare caratterizzanti le tre U.d.P. individuate nel PTCP '97.

I suddetti elementi sono individuati nella VIN-03 - Vincoli Ambientali e sommariamente descritti nelle schede dei vincoli. La Valsat fornisce gli elementi per valutare la compatibilità degli interventi di trasformazione, rispetto agli elementi sopra richiamati. Successivamente all'approvazione di PTPR conforme al codice dei beni culturali, in corso di redazione, troveranno applicazione anche le individuazioni e la disciplina previsti dal detto piano.

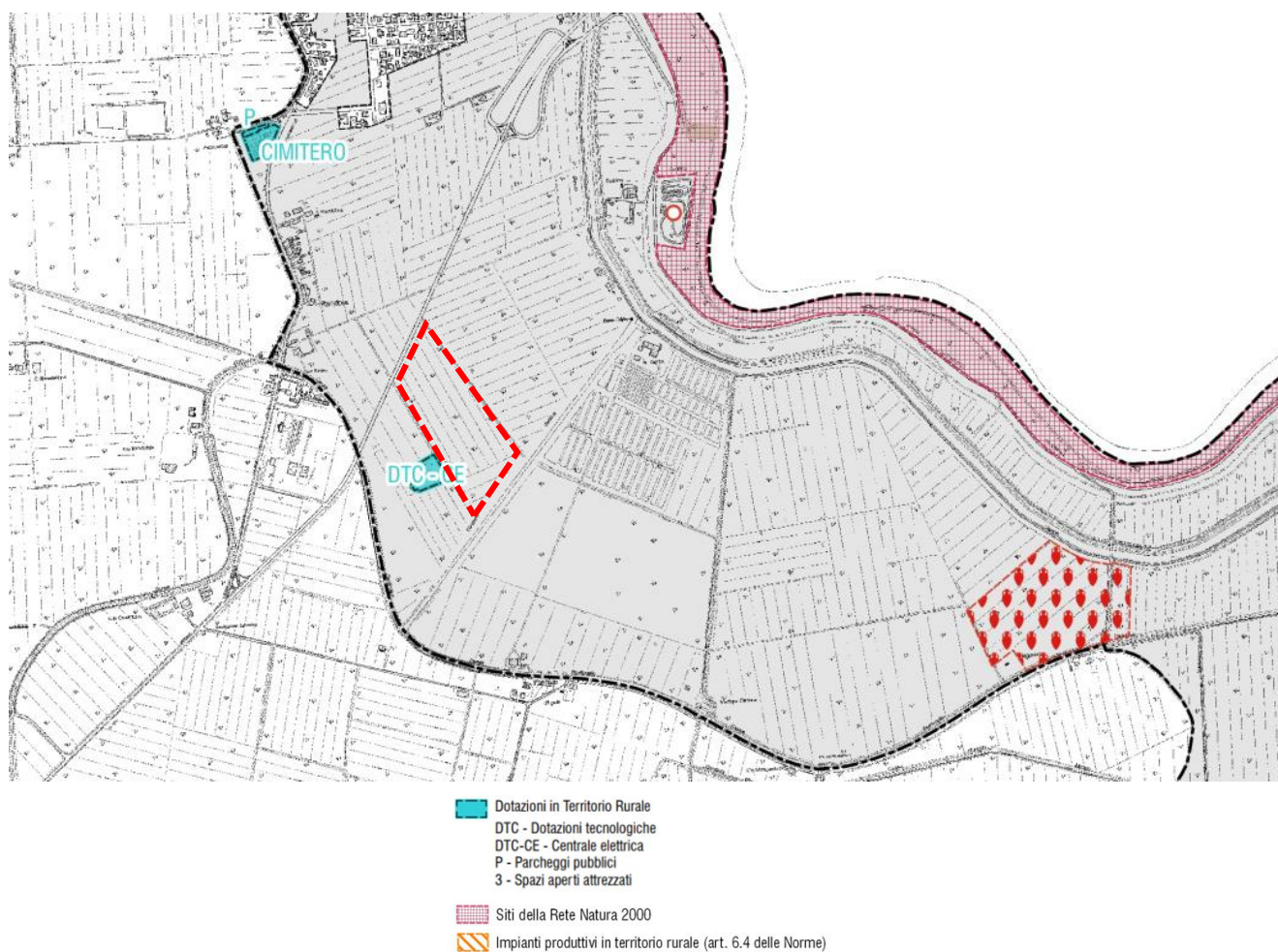


Figura 31 - Estratto tav. 04 Disciplina degli interventi edilizi nel territorio rurale

7.2 Classificazione Acustica Comunale

Il Comune di Mesola risulta dotato di zonizzazione acustica strategica approvata con DCC 31 del 10/06/2011 redatta ai sensi della LR 15/2001 e s.m.i. articolata in due livelli: uno strutturale riferito al PSC ed uno operativo riferita al RUE/POC. In data 01/01/2018 è entrata in vigore la nuova legge urbanistica regionale n. 24/2017, la quale prevede il superamento dei piani redatti ai sensi della precedente LR 20/2000. A seguito dell'entrata in vigore di tale legge, con Delibera di GC n. 7 del 14/01/2022 il Comune di Mesola decide di dotarsi di PUG e pertanto di predisporre una classificazione acustica comunale correlata alla redazione di tale piano.

Dunque, la variante al piano comunale di classificazione acustica (ZAC) sostituisce in toto la precedente zonizzazione acustica strategica.

Dalla tav. Classificazione acustica-variante 1 emerge che l'ambito in esame ricade in classe III aree di tipo misto, con valori di immissione ed emissione di cui alla tabella che segue.

Classe	Descrizione	Grafia	Valori limite di IMMISSIONE (dB(A))		Valori limite di EMISSIONE (dB(A))	
			notturno (22 - 06)	diurno (06 - 22)	notturno (22 - 06)	diurno (06 - 22)
I	aree particolarmente protette	Verde	40	50	35	45
II	aree destinate ad uso prevalentemente residenziale	Giallo	45	55	40	50
III	aree di tipo misto	Arancio	50	60	45	55
IV	aree di intensa attività umana	Rosso	55	65	50	60
V	aree prevalentemente industriali	Violetto	60	70	55	65
VI	aree esclusivamente industriali	Azzurro	70	70	65	65

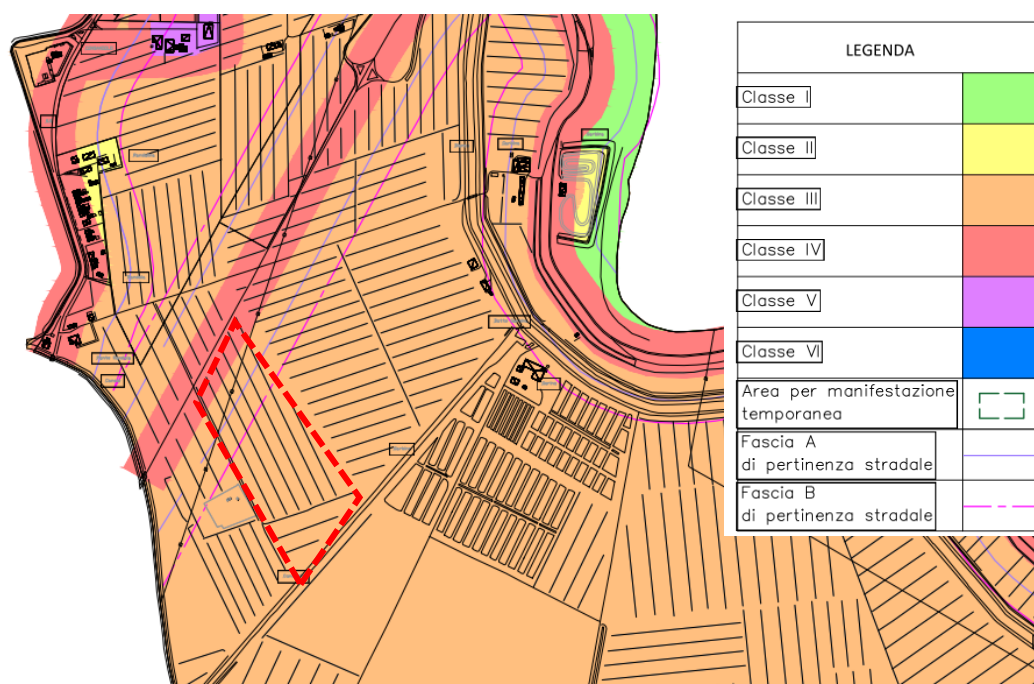


Figura 32 – Estratto dell'elaborato ZAC, classificazione acustica

7.3 Piano Strutturale Comunale - P.S.C.

Con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 31 del 10/06/2011 è stato approvato il Piano Strutturale Comunale (PSC) del Comune di Mesola, nuovo strumento urbanistico previsto dalla Legge Regionale 24 marzo 2000, n. 20.

In coerenza col Documento Preliminare, il PSC assume a fondamento delle proprie scelte progettuali i seguenti principi:

- lo sviluppo e la sostenibilità ambientale e sociale;
- la qualità del territorio;
- la qualità urbana;

- la trasparenza, la partecipazione, l'equità, la collaborazione interistituzionale;
- l'operatività del piano.

In osservanza ai principi dello sviluppo, della sostenibilità, della qualità del territorio e della qualità urbana, il PSC mira in particolare a rispondere all'esigenza fondamentale di preservare e valorizzare la risorsa "territorio" (quale realtà complessa ed integrata) come base per qualsiasi altro genere di evoluzione e sviluppo di tipo economico, sociale e culturale. Le scelte progettuali ed il contenuto normativo del piano, da una parte favoriscono l'uso controllato delle risorse naturali per evitare il più possibile di raggiungere situazioni di rischio, di degrado o di irriproducibilità delle risorse stesse e il raggiungimento di livelli di qualità urbana sotto il profilo ecologico, morfologico, estetico, storico-artistico, dell'accessibilità e della mobilità, della qualità residenziale e della qualità insediativa; dall'altra intendono sostenere un ruolo pedagogico-culturale nei confronti degli abitanti nel senso di indirizzarli all'uso consapevole delle risorse come esito di una corretta lettura e valutazione dell'alta qualità insita nel territorio mesolano.

Per quanto riguarda l'area in esame, dalla tav. 01.01.01 Tavola di sintesi del PSC, emerge che l'ambito ricade in "aree di valore naturale e ambientale" e che sul lato est è caratterizzato dalla presenza di un elettrodotto con fascia di rispetto di 20 mt.



Figura 33 - Estratto tav. 01.01.01 Tavola di sintesi del PSC

Dalla tav. 01.02.01 Macro-classificazione del territorio comunale del P.S.C. emerge che l'ambito in esame si trova su "territorio rurale".

Dalla Carta del rischio idraulico invece è possibile constatare che l'ambito in esame è caratterizzata da rischio basso.



Figura 34 - Estratto tav. 01.02.01 Macro-classificazione del territorio comunale del P.S.C.

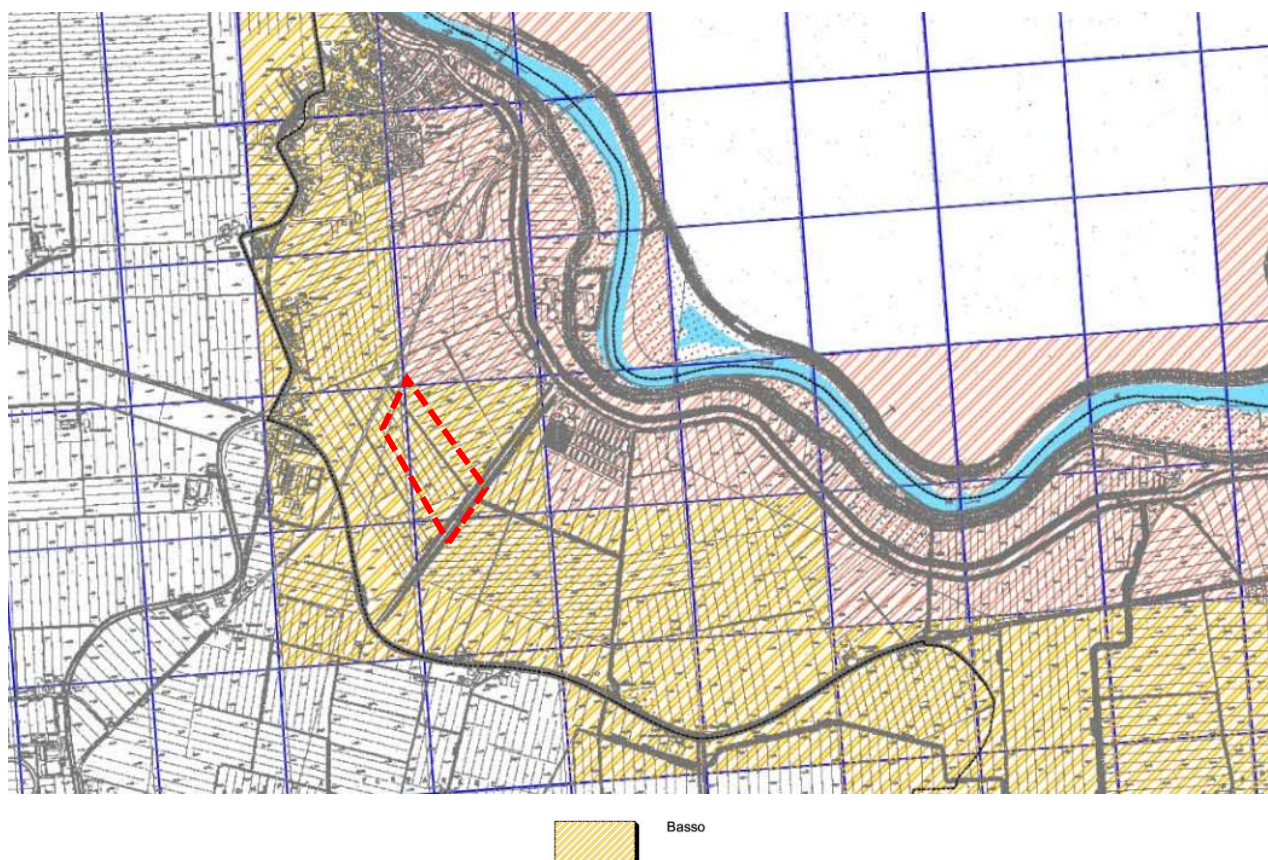


Figura 35 - Estratto Carta del rischio idraulico

La tav. 02.01.01 Sistema delle tutele ambientali e paesaggistiche rileva che l'ambito si trova in "zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua di cui all'art. 13 del P.S.C.

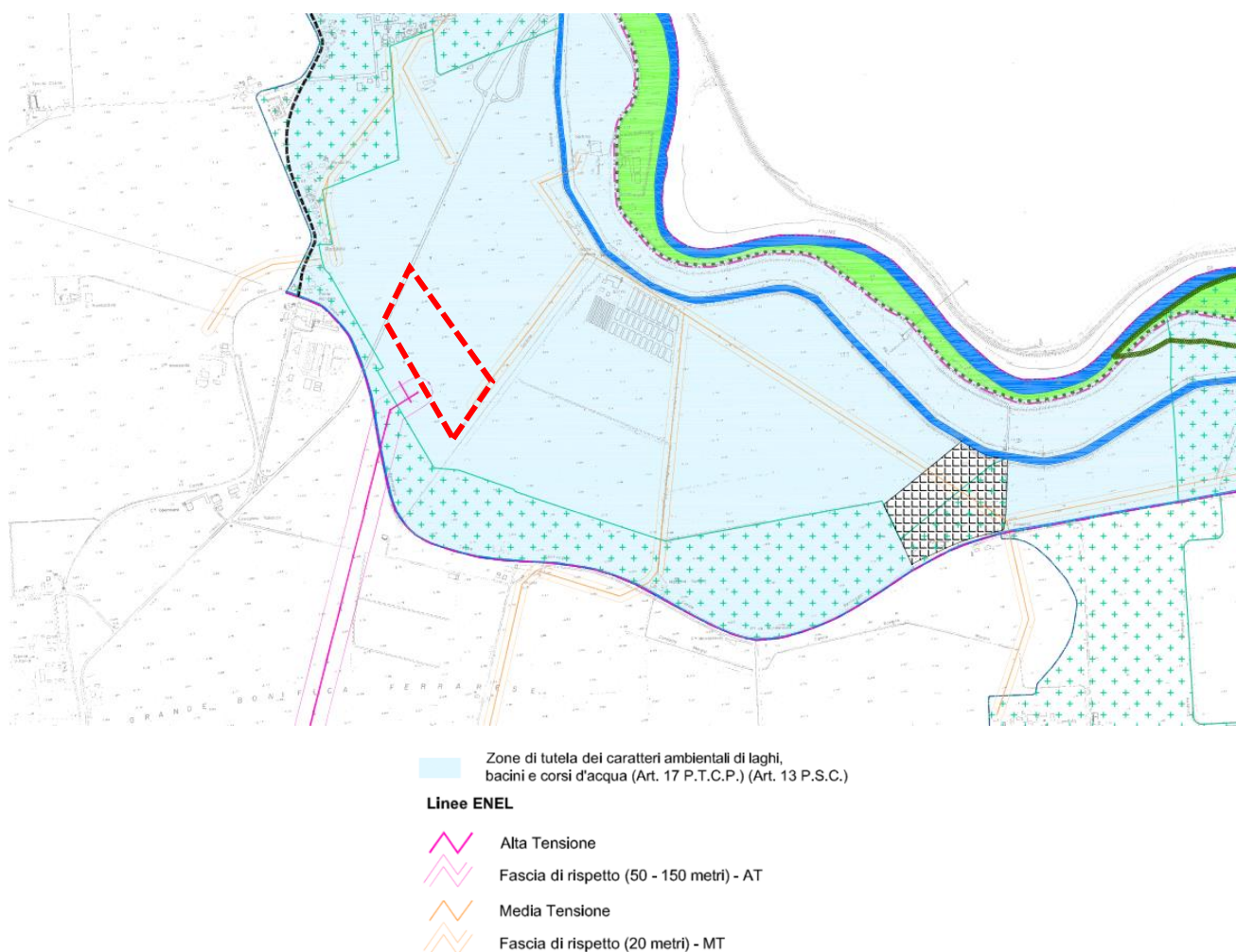


Figura 36 - Estratto tav. 02.01.01 Sistema delle tutele ambientali e paesaggistiche

La tav. 03.03.01 denominata “Ambiti specializzati per le attività produttive (di consolidamento e di nuovo impianto)” non riporta indicazioni riguardanti direttamente l’area in esame.

Si segnala, al di fuori dell’ambito in esame sul lato ovest, la previsione di “ambiti specializzati per le attività produttive di nuovo impianto”.

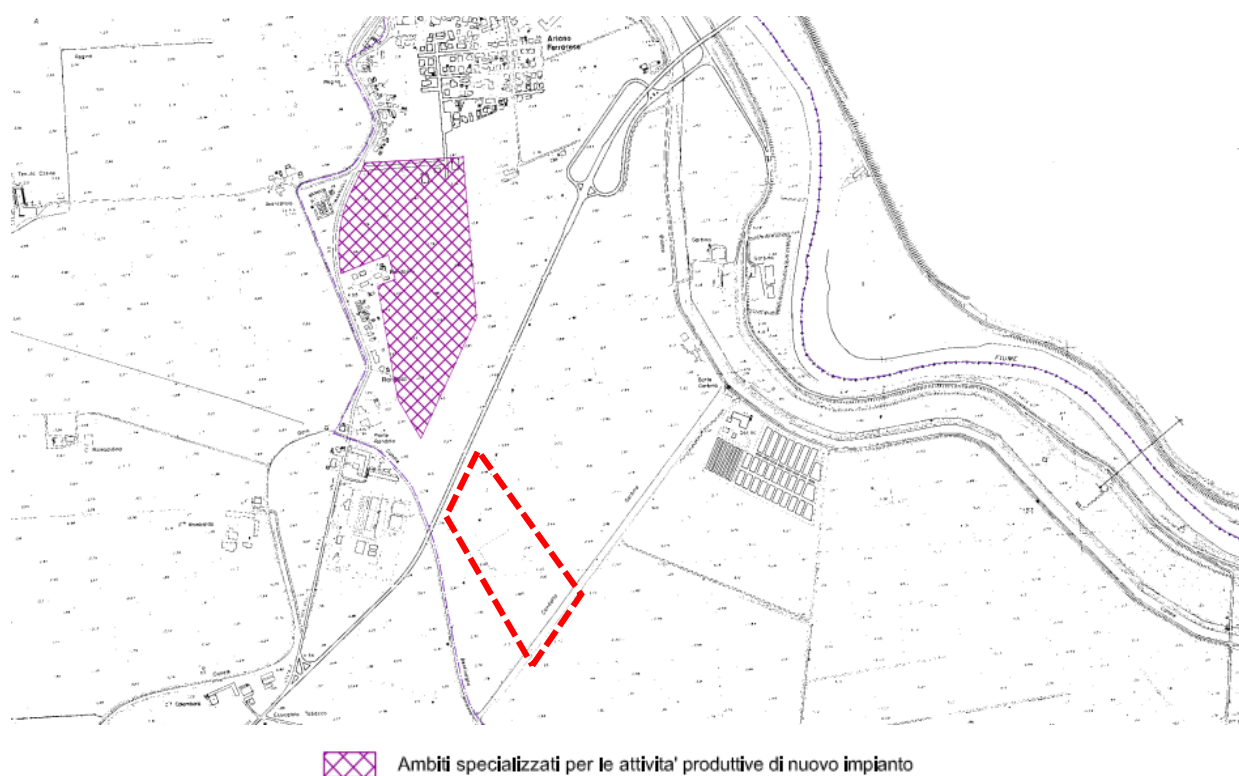


Figura 37 - Estratto tav. 03.03.01 Ambiti specializzati per le attività produttive

La tav. 06.01.01 "Ricognizione dei vincoli paesaggistici" non rileva la presenza di vincoli paesaggistici ricadenti all'interno dell'ambito in esame.

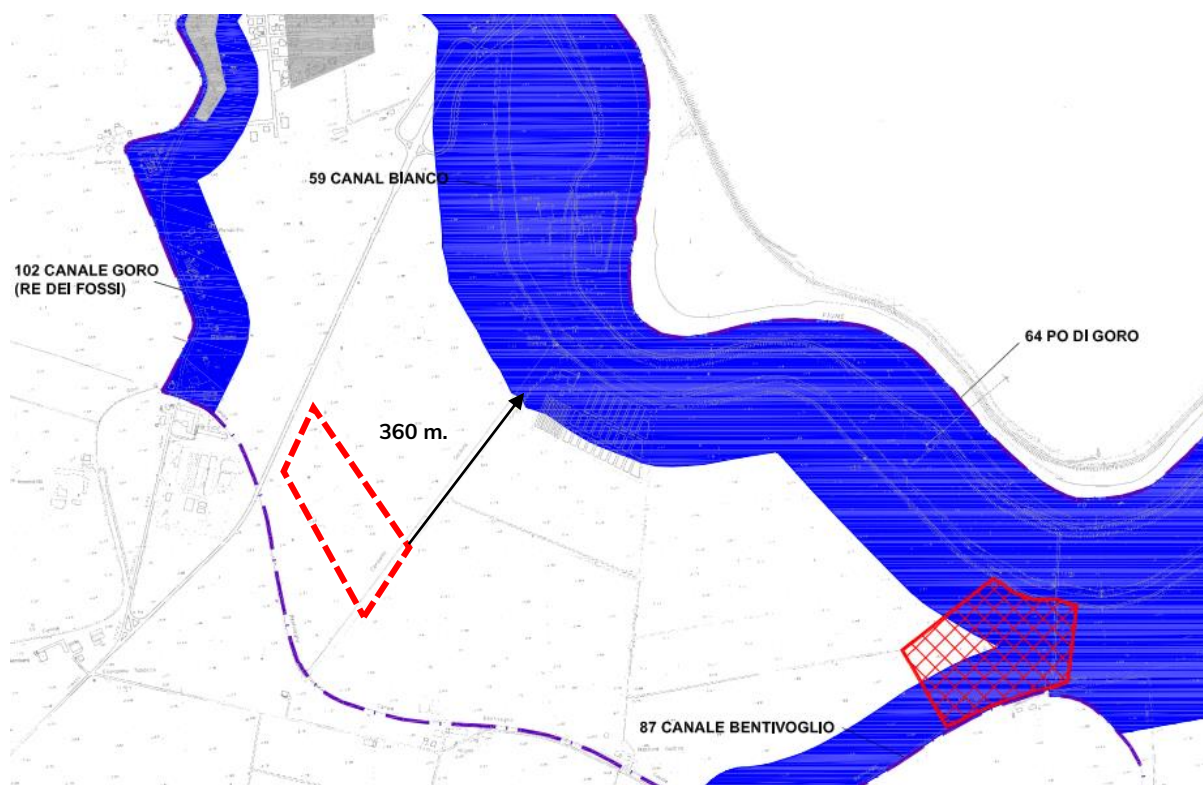


Figura 38 - Estratto tav. 06.01.01 "Ricognizione dei vincoli paesaggistici"

7.4 Regolamento urbanistico edilizio (R.U.E.)

Il RUE è redatto ai sensi della L.R. 20/2000 ed ha per oggetto di competenza la regolamentazione di tutti gli aspetti degli interventi di trasformazione fisica e funzionale degli immobili, nonché le loro modalità attuative e procedure. Traducendo le indicazioni del PSC, e in conformità ad esso, disciplina le trasformazioni edilizie e funzionali che si attuano con intervento diretto, con specifico riferimento a quelle che l'art. 29 della L.R.20/2000 definisce come "le trasformazioni negli ambiti consolidati e nel territorio rurale", "gli interventi diffusi sul patrimonio edilizio esistente sia nel centro storico sia negli ambiti da riqualificare", "gli interventi negli ambiti specializzati per attività produttive" che consistano nel "completamento, modificazione funzionale, manutenzione ed ammodernamento delle urbanizzazioni e degli impianti tecnologici nelle aree produttive esistenti".

In particolare, il RUE definisce, nel rispetto delle indicazioni generali e specifiche del PSC:

- i parametri edilizi ed urbanistici e le modalità della loro misura;
- i tipi d'uso ritenuti significativi ai fini del governo delle trasformazioni funzionali degli immobili;
- le condizioni e i vincoli che ineriscono le trasformazioni degli immobili, ai fini della qualità degli esiti delle trasformazioni stesse, e ai fini della tutela delle risorse ambientali, paesaggistiche e storico-culturali del territorio, richiamando a questo proposito anche le norme derivanti da strumenti legislativi e di pianificazione sovraordinata;
- le regole e le caratteristiche riguardanti le dotazioni del territorio e le infrastrutture di interesse generale e le dotazioni ambientali e il concorso dei soggetti attuatori degli interventi alle dotazioni stesse;
- le regole urbanistiche che disciplinano gli interventi edilizi ordinari conformi al Piano Strutturale Comunale (P.S.C.) e non disciplinati dal Piano Operativo Comunale (P.O.C.);
- le regole riguardanti le competenze, le procedure e gli adempimenti del processo edilizio;
- i requisiti tecnici delle costruzioni edilizie, ivi compresi i requisiti igienici di particolare interesse edilizio.

Di seguito si riporta l'estratto di tavola del R.U.E. utile a definire la natura dell'area in esame.

Dalla tav. A1 "Riconoscizione pianificazione sovraordinata" del R.U.E. non si evincono particolari indicazioni inerenti all'area in esame.



Figura 39 - Estratto tav. A1 del RUE

Dalla Tav. 1b "Indirizzi P.S.C.-R.U.E. disciplina generale" emerge che l'ambito in esame localizzato nel territorio rurale, nello specifico trattasi di "ambito agricolo di valore naturale e ambientale" di cui all'art. A-17 della LR n. 20/2000 (art.5.1).

L'art. 5.1 delle norme del R.U.E. esplicita che:

2. Ambito agricolo di valore naturale e ambientale

In base all'art. A-17 della L.r. n. 20/2000 costituiscono aree di valore naturale e ambientale gli ambiti del territorio rurale sottoposti dagli strumenti di pianificazione ad una speciale disciplina di tutela ed a progetti locali di valorizzazione. Nel territorio comunale di Mesola le aree costituenti l'ambito agricolo di valore naturale e ambientale sono principalmente aree sottoposte a vincolo paesaggistico ambientale:

- Zone SIC e ZPS;
- Aree interessate da specifiche disposizioni di vincolo ai sensi dell'art. 136, comma 1, D. Lgs. 42/2004:
 - Dune fossili di Massenzatica, "Dichiarazione di notevole interesse pubblico di una zona posta nei Comuni di Mesola e Codigoro, G.U. n. 257 del 04/10/1973" da D.M. 27/08/1973;
 - Bosco della Mesola, vincolo ambientale da L. 341/85 abrogata con D.Lgs 490/99. - Vincolo Paesistico del Gran Bosco della Mesola, del centro antico di Mesola, del viale delle Biverare e dei boschetti Dossone e Colucci, dei boschetti Gradizzo e Santa Giustina, della foresta Panfilia e della Torre dell'Abate, della pineta Motte del Fondo. (L 1947/39, R.D. 1357/40, riunione della Commissione Provinciale per la tutela delle Bellezze Naturali di Ferrara del 2/03/1976);
 - Aree coperte da boschi, art. 142, comma 1 lettera g D. Lgs 42/2004;
 - Aree di interesse archeologico, art. 142, comma 1 lettera m D. Lgs 42/2004)

Inoltre, l'area del PARCO REGIONALE DEL DELTA DEL PO (art. 142, comma 1 lettera f D. Lgs. 42/2004) ricadente nel territorio comunale è compresa interamente all'interno di tale ambito. L'ambito comprende all'interno del suo perimetro i principali elementi da tutelare caratterizzanti le quattro U.d.P. individuate nel PSC:

- Per la U.d.P. del "Grande Fiume": il tracciato della destra Po; il Parco Urbano (art. 5.5); la rete idrografica; il tracciato di strada panoramica lungo il Po di Goro che da Serravalle arriva fino a Massenzatica (art. 8.15); il corridoio ambientale intercomunale Mesola – Codigoro; le aree golenali.
- Per la U.d.P. delle "Terre Emerse": il tracciato delle mura storiche di Mesola (art. 4.14); le strade storiche esistenti Via Biverare e Via Belmonte (art. 4.14); le strade panoramiche esistenti in tutta la U.d.P. (art. 8.15); le siepi e i filari esistenti in tutta la U.d.P.; l'area di concentrazione di materiali archeologici (art. 8.16).
- Per la U.d.P. delle "Antiche dune": i dossi e le dune principali (art. 8.3); le aree boscate (art. 8.2); le strade storiche esistenti in tutta la U.d.P. (art. 8.14); le strade panoramiche esistenti in tutta la U.d.P. (art. 8.15); le siepi e i filari esistenti in tutta la U.d.P.; gli alberi monumentali presenti (art. 8.4); i manufatti idraulici esistenti in tutta la U.d.P. (art. 4.12); i bunker presenti nella pineta Motte del Fondo (art. 4.14).
- Per la U.d.P. dell'"Antico Bosco": le aree boscate (art. 8.2); le strade storiche esistenti in tutta la U.d.P.; le strade panoramiche esistenti in tutta la U.d.P.; le siepi e i filari esistenti in tutta la U.d.P.; i manufatti idraulici esistenti in tutta la U.d.P.

In generale in tale ambito l'obiettivo è armonizzare gli assetti insediativi infrastrutturali del territorio con le finalità di tutela dell'ambiente naturale e delle sue risorse. A tal fine il RUE: - recepisce i vincoli sovraordinati; - disciplina la tutela degli elementi di valore storico-architettonico e paesaggistico (sopra elencati); - disciplina gli interventi di recupero del patrimonio edilizio esistente tutelato e non tutelato (artt. 5.6 e 5.7).

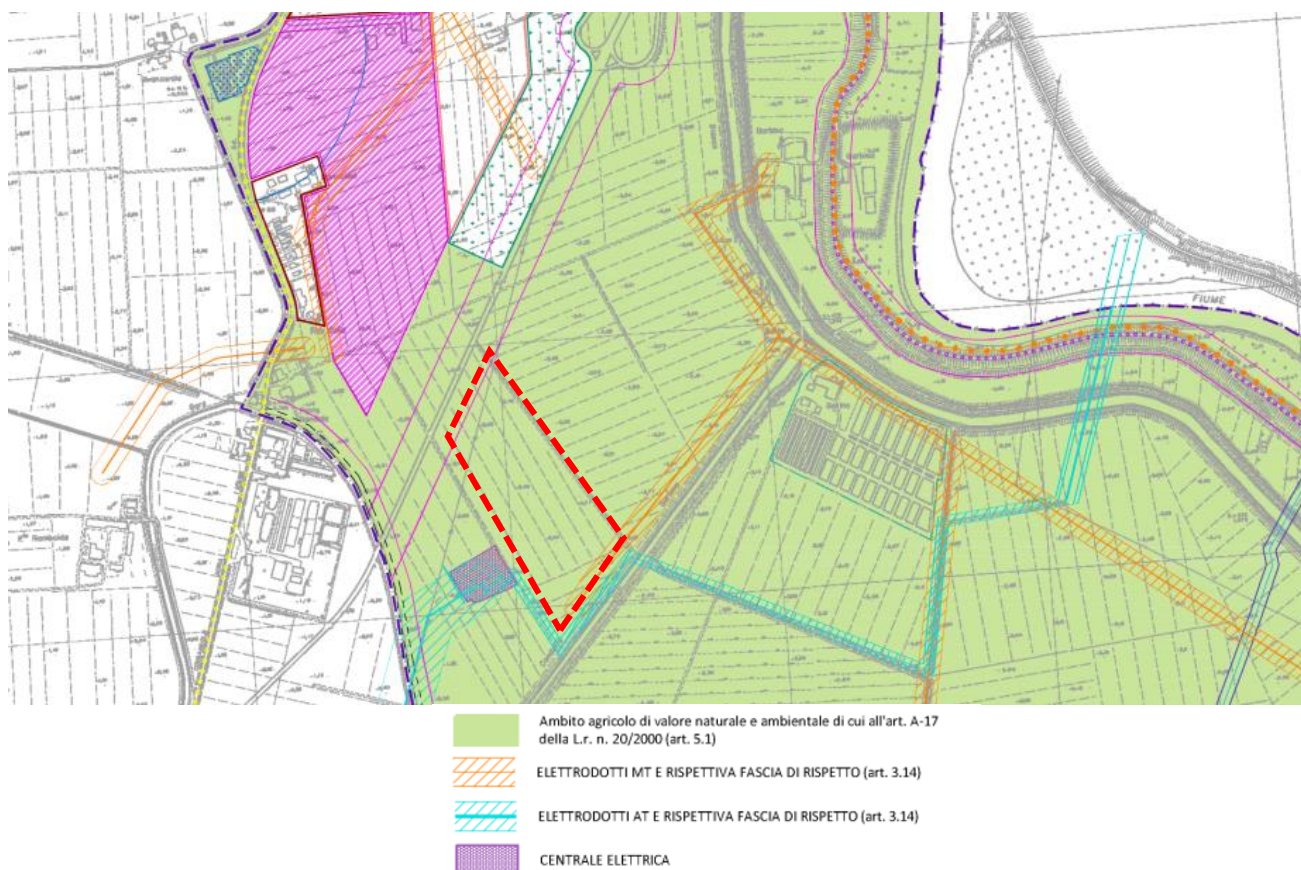


Figura 40 - Estratto Tav. 1b "Indirizzi PSC-RUE disciplina generale"

7.4.1 Piano Operativo Comunale - P.O.C.

La L.R. 20/2000, all'art.30 comma secondo, individua i contenuti fondamentali del Piano Operativo Comunale. Il primo P.O.C. del Comune di Mesola è stato definito per attuare una prima significativa quota degli interventi previsti dal PSC approvato nel 2008, pur tenendo conto che la sua entrata in vigore avviene quasi in chiusura della Consigliatura 2004-2009 dedicata in gran parte proprio al lavoro di definizione delle componenti strutturali del territorio ad alla concertazione per l'attuazione del primo strumento operativo. Il POC definisce, all'interno delle linee del PSC a sua volta coerente con le indicazioni della pianificazione sovra comunale e del Piano Territoriale del Parco regionale del Delta del Po, uno sviluppo del territorio fortemente legato ai principi della solidarietà e dell'ambiente.

7.5 Piano di Assetto del Territorio comune di Ariano nel Polesine – P.A.T.

Il PAT di Ariano nel Polesine è stato adottato con deliberazione di Consiglio Comunale di Ariano nel Polesine n. 5 del 08 aprile 2014. Di seguito si riportano gli estratti di Piano focalizzati sul confine regionale nell'area più prossima geograficamente a quella in esame, localizzata nella regione Emilia-Romagna (ambito rappresentato in rosso negli estratti di mappa). Si specifica che quelle analizzate sono aree esterne all'ambito in esame.

La Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale evidenzia la presenza della Rete Natura 2000 (SIC e ZPS) unitamente al vincolo paesaggistico dato dai Corsi d'acqua.

Dalla Carta delle Invarianti invece si rileva la presenza di "invarianti di natura paesaggistica- Delta del Po e ambiti golenali del Po di Venezia e di Goro di cui all'art. 13.2

Dalla Carta delle Fragilità si evince invece, oltre alla presenza di corsi d'acqua e specchi lacuali di cui all'art.16.2, la presenza di "area non idonea" a fini edificatori di cui all' art. 14.3 delle Norme di Piano.

Infine, la Carta della Trasformabilità riporta la presenza di "area nucleo" della Rete Ecologica.

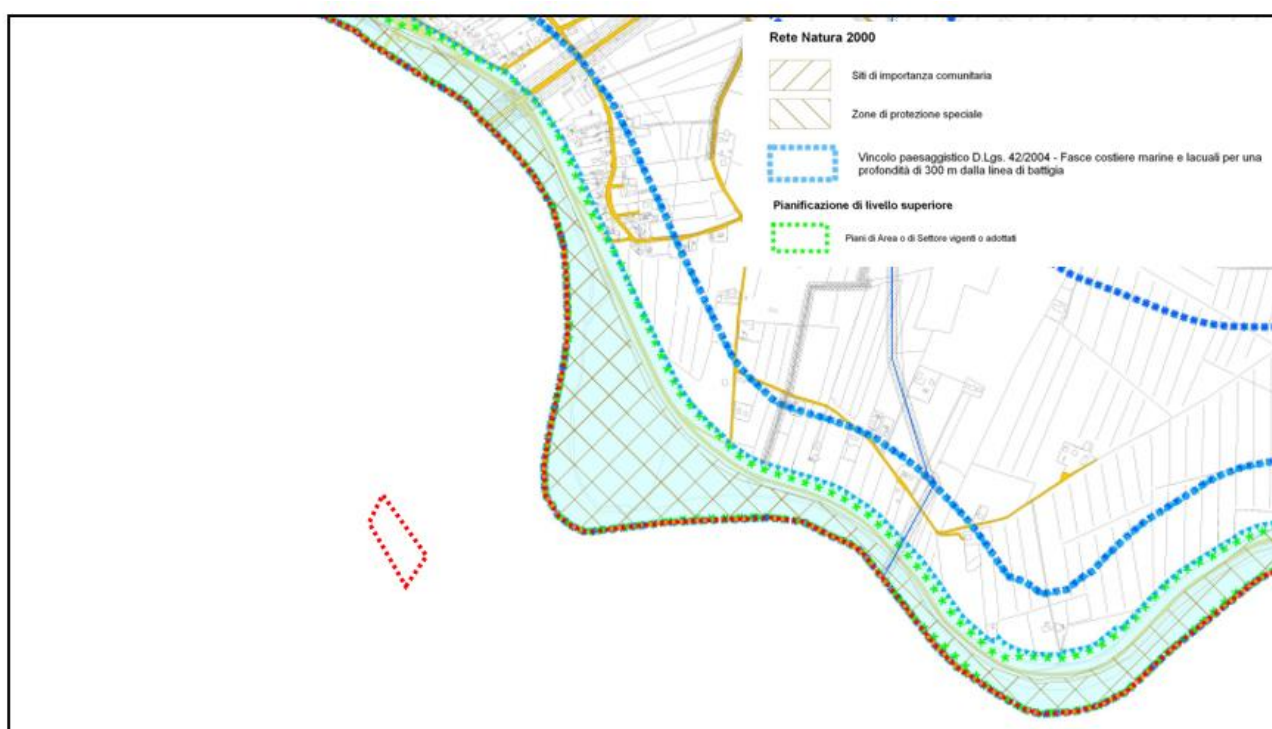


Figura 41 - Carta dei vincoli e della Pianificazione Territoriale del PAT di Ariano nel Polesine

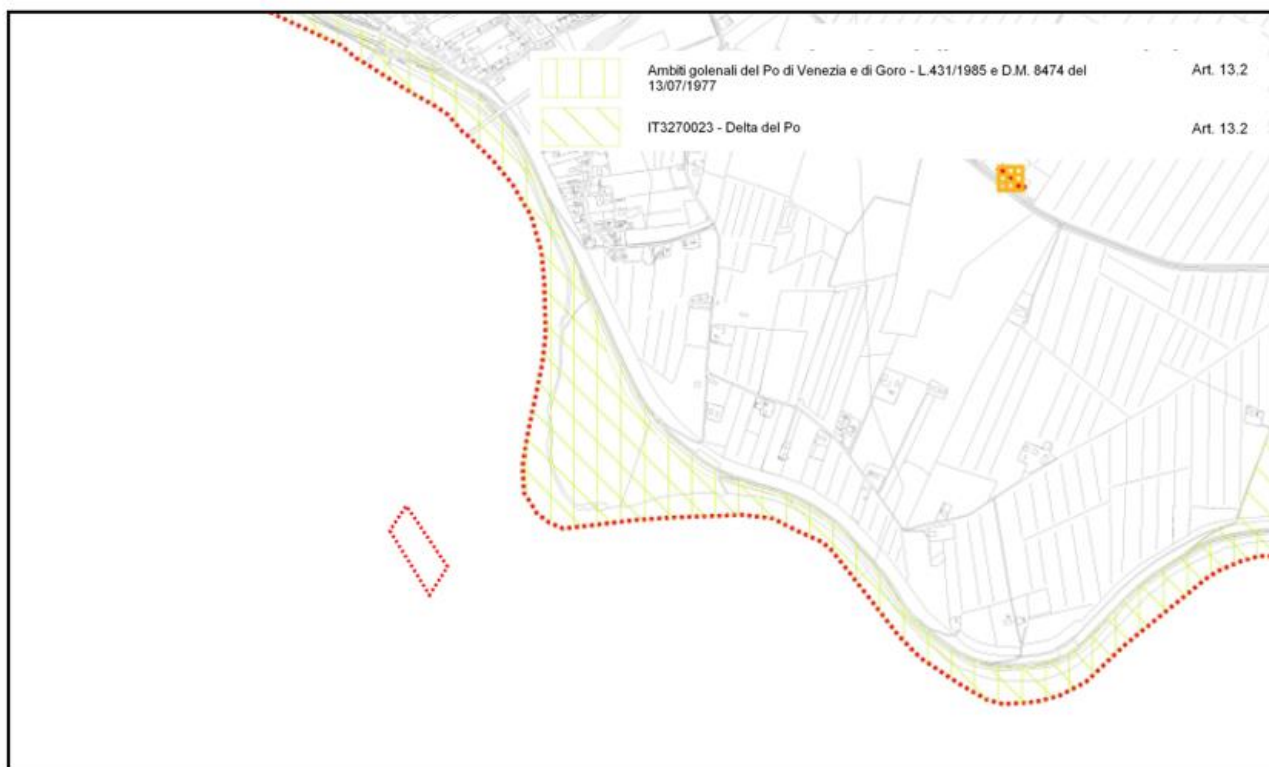


Figura 42- Carta delle Invarianti del PAT di Ariano nel Polesine

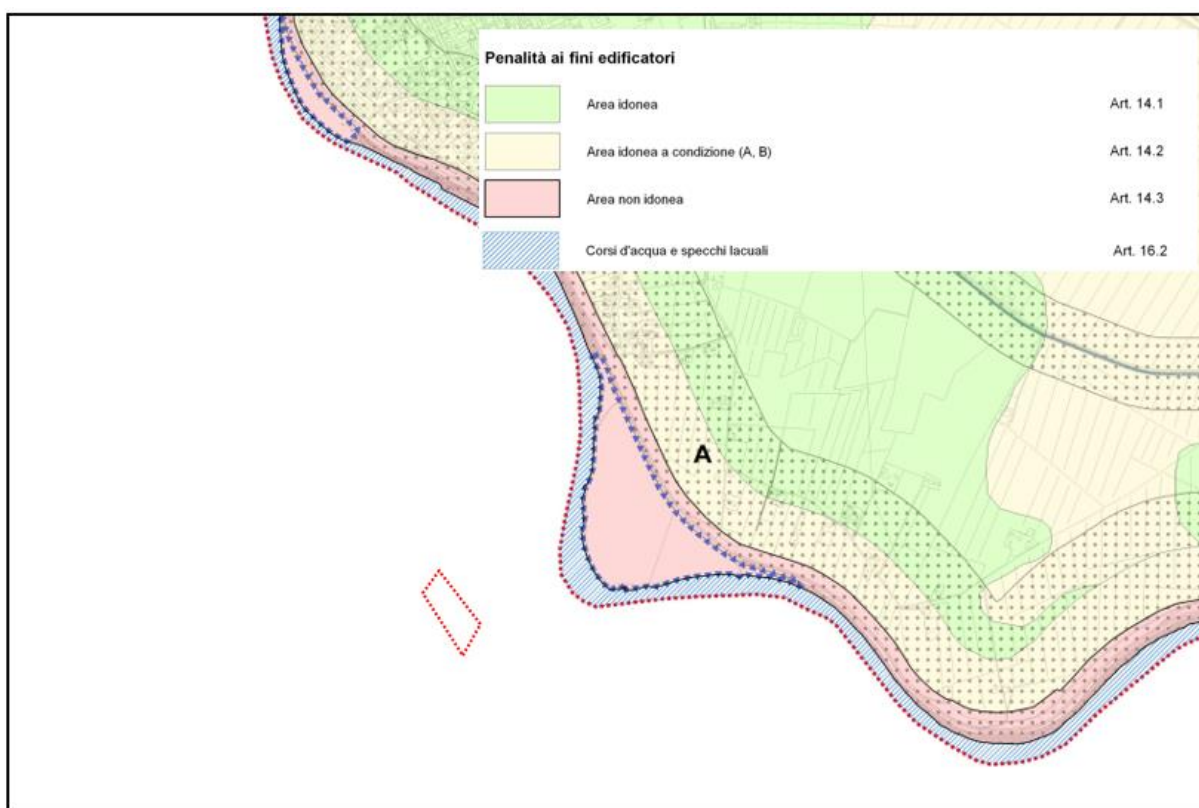


Figura 43 - Carta delle Fragilità del PAT di Ariano nel Polesine

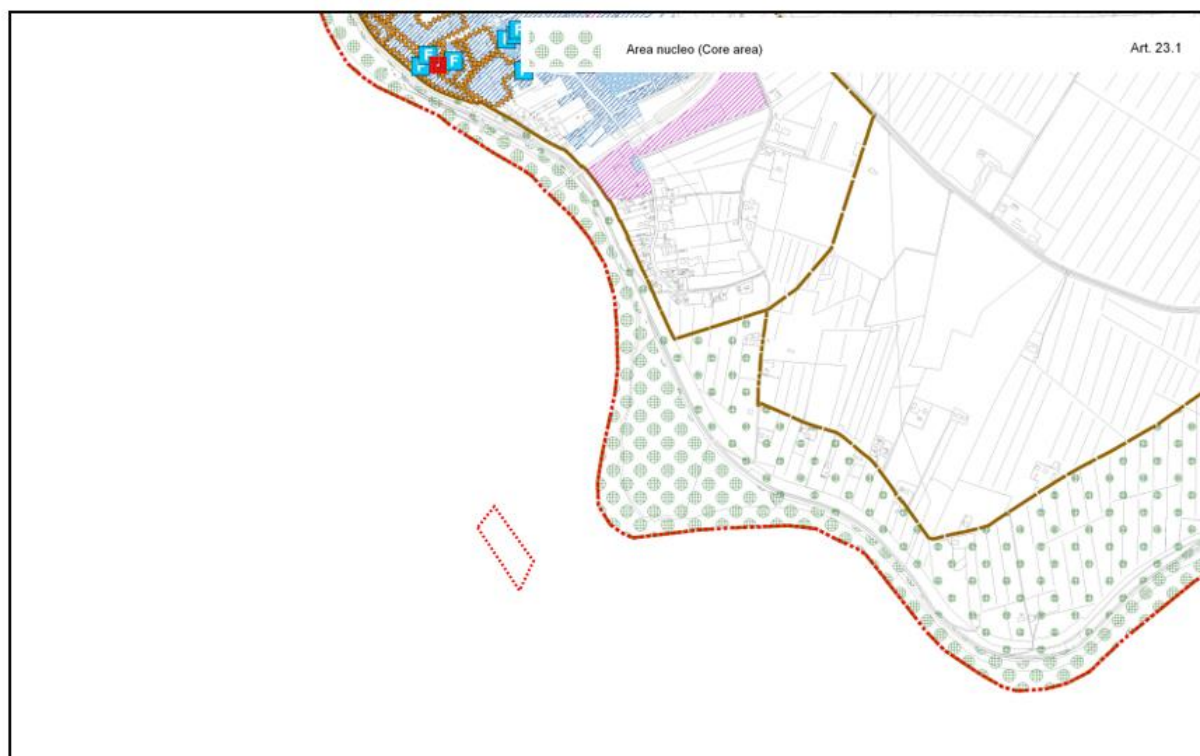


Figura 44 - Carta delle Trasformabilità del PAT di Ariano nel Polesine

8. RETE NATURA 2000.

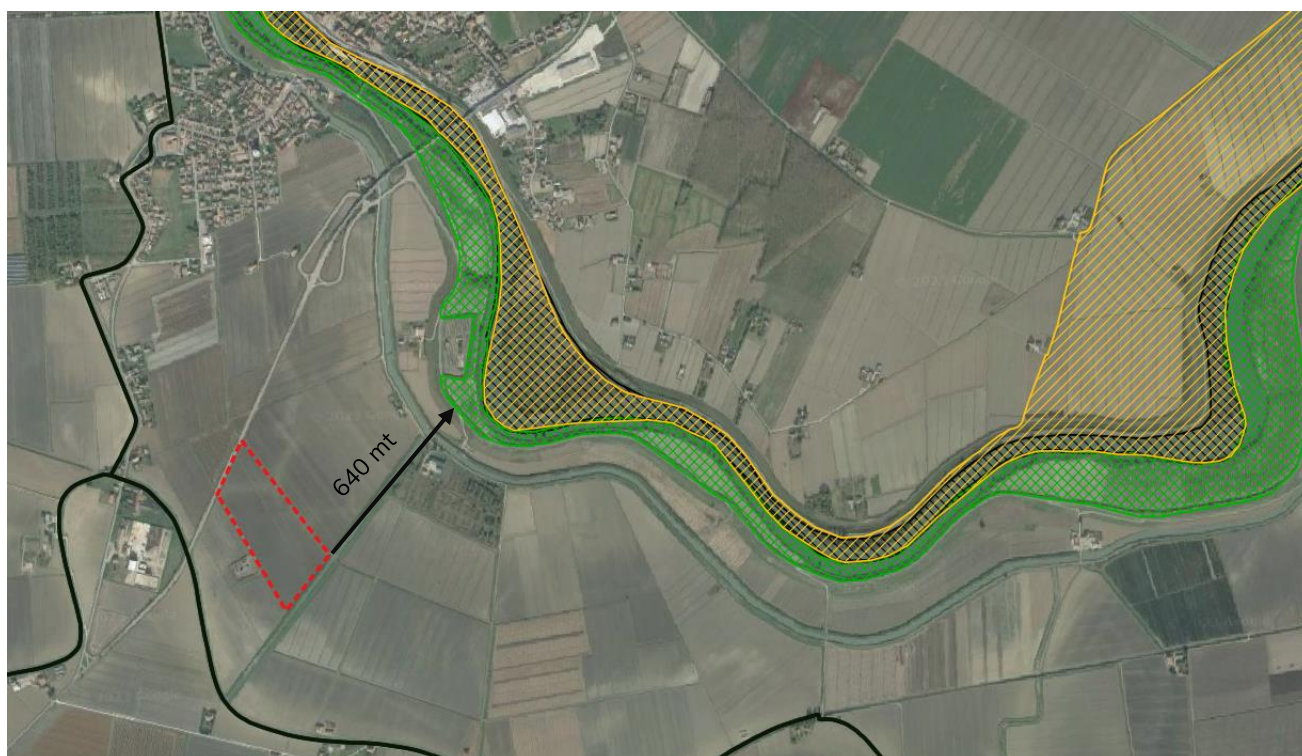
La Rete Natura 2000 trae origine dalla Direttiva dell'Unione Europea n. 43 del 1992 denominata "Habitat" e indica un sistema di aree destinate alla conservazione della diversità biologica presente nel territorio dell'Unione stessa e, in particolare, alla tutela di una serie di habitat e di specie animali e vegetali particolarmente rari indicati nei relativi Allegati I e II della Direttiva "Habitat" 92/43/CEE e delle specie di cui all'allegato I della Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE e delle altre specie migratrici che tornano regolarmente in Italia. La Direttiva in questione, prevede che gli Stati dell'Unione Europea contribuiscano alla costituzione della rete ecologica Natura 2000, in funzione della presenza e della rappresentatività sul proprio territorio di questi ambienti e delle specie, individuando aree di particolare pregio ambientale denominate ZSC (Zone Speciali di Conservazione), la cui individuazione passa attraverso la designazione di Siti di Importanza Comunitaria (SIC), e Zone di Protezione Speciale (ZPS), previste dalla Direttiva n. 409 del 1979.

Dall'immagine che segue si evince che il territorio comunale di Mesola è interessato dalla presenza dei seguenti siti natura 2000:

- ZSC-ZPS IT4060016 Fiume Po da Stellata a Mesola e Cavo Napoleonico,
- ZSC IT3270017 Delta del Po: tratto terminale e delta Veneto,
- ZPS IT IT3270023 Delta del Po.

Si può notare come l'area di studio non ricada all'interno delle zone tutelate dalla rete natura 2000.

Il sito più vicino geograficamente (IT4060016) si trova ad una distanza di circa 640 mt dall'ambito in esame.






-  ZPS IT3270023 Delta del Po
-  ZSC IT3270017 Delta del Po: tratto terminale e delta Veneto
-  ZSC-ZPS IT4060016 Fiume Po da Stellata a Mesola e Cavo Napoleonico

Figura 45 - Localizzazione dei Siti Natura 2000 geograficamente più vicini

ZSC-ZPS IT4060016 Fiume Po da Stellata a Mesola e Cavo Napoleonico

L'area interessa i comuni di Bondeno, Ferrara, Mesola, Riva del Po, Terre del Reno e si estende per una superficie di 3140 ettari. Derivato da un'originaria localizzazione presso Porporana-Isola Bianca per una ventina di chilometri lungo il Fiume Po, il sito è stato infine esteso per circa centoventi chilometri di ambienti ripariali a includere la riva destra del Po alle radici del Delta (85 km), la confluenza del Panaro a partire da Bondeno (9 km) e infine il Cavo Napoleonico dal Reno (presso Sant'Agostino) fino al Po stesso (18 km). Questo complesso sito (SIC e ZPS) è il più esteso della regione per quanto riguarda le componenti ripariali-golenali della pianura presso il litorale ed ha un ineludibile significato strategico (insieme col simmetrico veneto di sinistra idrografica Po) per la tutela dell'importantissima ittiofauna che dall'Adriatico tende a risalire il Grande Fiume e a popolare le acque dolci della pianura più grande dell'Europa meridionale.

Lembi di vegetazione spontanea, prevalentemente legnosa, sono limitati a tratti ripariali e golenali e all'isola fluviale dove predominano le specie igrofile, tra le quali Pioppo bianco, Salice bianco e Frassino ossifillo (*Fraxinus oxycarpa*) sono le più comuni. Non mancano Pioppo nero, Olmo, Gelsi, qualche Ontano nero, salici arbustivi ed altre specie attrezzate ad improvvise risalite del livello di falda. Bordure a megaforbie igrofile, pratelli effimeri in plaghe periodicamente allagate, siepi e qualche incolto (le golene hanno per lo più colture "a perdere") completano un mosaico ambientale mutevole e fortemente condizionato sia dalle attività dell'uomo sia dal comportamento del fiume. Basti pensare ai ghiaioni o sabbioni che i periodi di magra fluviale lasciano emergere, importanti per certa vegetazione tuttavia effimera e per la nidificazione di alcuni uccelli. Aggruppamenti di Brionia e Luppolo, distese di Aristolochia rotunda, viluppi

di *Clematis viticella* e *C. flammula* sono gli ultimi resti di una vegetazione planiziaria-ripariale quasi totalmente scomparsa ma ancora sporadicamente osservabile: gli esemplari di *Farnia*, la quercia regina di questi ambienti, sono sporadici e isolati. Tra le specie vegetali rare e minacciate, occorre citare la presenza del Campanellino di palude (*Leucojum aestivum*), che emerge caratteristico sui bordi allagati insieme a *Carex elata*. Non più rinvenuta in tempi recenti è invece la *Vandellia palustre* (*Lindernia procumbens*, il campione d'erbario conservato all'Orto Botanico di Ferrara risale al 1911), tuttora ricercata nel quadro di un'indagine floristica a tutt'oggi fortemente lacunosa, che vede *Graziola* (*Gratiola officinalis*), *Veronica acquatica* (*Veronica anagallis-aquatica*), *Euphorbia palustris*, *Trapa natans*, *Wolffia arrhiza* e tutte le specie palustri in generale rarefazione. Tra le specie rintracciabili, in un potenziale elenco di specie da tutelare figurano Caglio delle paludi (*Galium palustre*), Tulipano selvatico (*Tulipa sylvestris*), Ninfea bianca (*Nymphaea alba*) e almeno tre orchidee: Ofride verde bruna (*Ophrys sphegodes*), Orchidea screziata (*Neotinea tridentata*), Orchide minore (*Anacamptis morio*) segnalate nell'Atlante regionale della Flora protetta e nella recente, bellissima Flora del Ferrarese (2014). Tra le quattordici specie ornitiche di interesse comunitario segnalate, Martin pescatore, Nitticora, Garzetta e Tarabusino sono nidificanti (splendida la garzaia di Ardeidi arboricoli all'Isola Bianca). Le altre specie utilizzano l'area come sito di alimentazione (fiume) o sosta durante gli spostamenti migratori e dispersivi che seguono il periodo riproduttivo (Ardeidi, alcune specie di Accipitriformi, Rallidi e Sternidi).

ZPS IT3270023 "Delta del Po"

L'area tutelata si trova nella zona orientale della provincia di Rovigo e solo in piccola parte interessa la porzione sud-orientale della provincia di Venezia. Si estende per una superficie di 25.013 ettari ricadente nei comuni di Adria, Ariano del Polesine, Chioggia, Corbola, Loreo, Papozze, Porto Tolle, Porto Viro, Rosolina, Taglio di Po. Si inserisce nella regione biogeografica continentale al livello del mare (quota massima 3 m s.l.m.). Secondo il Formulário Standard riferito al sito, l'area protetta è composta da un "insieme fluviale caratterizzato da un tratto di fiume di rilevanti dimensioni e portata, con sistema deltizio, sistemi dunali costieri, zone umide vallive, formazioni sabbiose (scanni) e isole fluviali con golene e lanche, con associazioni tipicamente appartenenti alla serie psammofila e, limitatamente ad alcune aree, lembi relitti di foreste. L'ambito costituito dai rami fluviali del Po ospita boschi igrofili di *Salix* sp.pl. e *Populus alba*. Nelle golene sono presenti praterie galleggianti di *Trapa natans*. Le singolari 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. Per quanto riguarda gli aspetti faunistici, la qualità e l'importanza del sito derivano dall'importanza del sito per la nidificazione, la migrazione e lo svernamento di uccelli acquatici. L'area degli scanni rappresenta un importante sito per la nidificazione di alcune specie di Caradriformi. Alcune aree golenali con vasto canneto e copertura arborea consentono la nidificazione di Ardeidi, Rallidi e Passeriformi. Dal punto di vista vegetazionale e floristico, nel sito si segnala la presenza di complesse associazioni vegetazionali, con estesi canneti e serie psammofile e alofile. Lembi forestali termofili e igrofili relitti. Presenza di specie vegetali rare o fitogeograficamente interessanti, molte di esse segnalate nel "Libro rosso delle Piante d'Italia".

I fattori di pressione segnalati nel formulario standard del sito sono i seguenti:

- eccessiva fruizione turistico-ricreativa;
- lottizzazione;

- pesca, acquacoltura;
- bonifiche ad uso agricolo e inquinamento;
- elevata pressione antropica (sfruttamento agricolo, subsidenza, erosione);
- interramenti e interventi di itticultura intensiva.

9. COPERTURA DEL SUOLO.

Di seguito si riporta un estratto del Geoportale- Emilia-Romagna inerente alle varie tipologie di uso del suolo al 2020. L'area in esame ricade in "2121 Se Seminativi semplici irrigui".

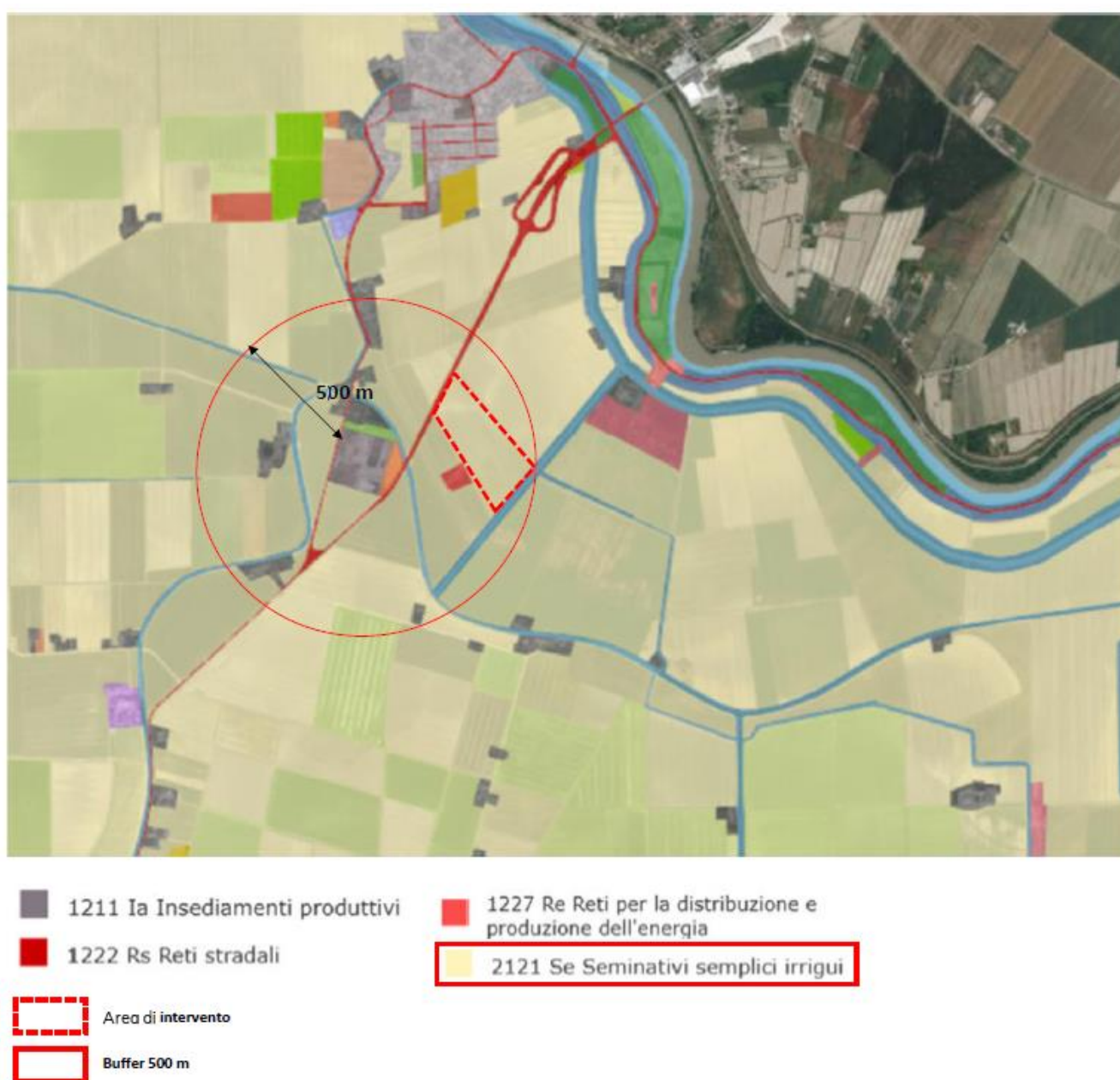


Figura 46 - Uso del suolo 2020, estratto del Geoportale Emilia-Romagna



Figura 47 – Zona industriale – artigianale – Codigoro

10. CAPACITÀ D'USO DEI SUOLI DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA – EDIZIONE 2021- III.

La Carta della capacità d'uso dei suoli a fini agricoli e forestali è una base dati di valutazione della capacità dei suoli di produrre normali colture e specie forestali per lunghi periodi di tempo, senza che si manifestino fenomeni di degradazione del suolo. Il sistema di classificazioni prevede otto classi di capacità d'uso definite secondo il tipo e l'intensità di limitazione del suolo condizionante sia la scelta delle colture sia la produttività delle stesse. L'assegnazione alla classe è fatta sulla base del fattore più limitante; nella fase successiva i suoli sono attribuiti a sottoclassi e unità di capacità d'uso. Questo meccanismo consente di individuare i suoli che, pur con caratteristiche diverse a livello tassonomico, sono simili come potenzialità d'uso agricolo e forestale e presentano analoghe problematiche di gestione e conservazione della risorsa.

Il metodo usato per l'assegnazione dei diversi tipi di suolo alle classi di capacità d'uso fa riferimento alle analisi e agli schemi messi a punto nel corso del Progetto operativo "Carta Pedologica in aree a rischio ambientale" Sottoprogetto: "Criteri per la valutazione della capacità d'uso dei suoli", maggio 2000, all'interno del SINA (Sistema Informativo Nazionale Ambientale). Tale Sottoprogetto utilizza come riferimento di base lo schema di classificazione Land Capability Classification dell'U.S.D.A. (U.S., Klingebiel and Montgomery, 1961).

Il sistema di classificazioni prevede otto classi di capacità d'uso definite secondo il tipo e l'intensità di limitazione del suolo condizionante sia la scelta delle colture sia la produttività delle stesse. Lo schema adottato è il seguente.

Si specifica che l'area in esame è classificata come classe III.

Classe	Profondità utile per le radici (cm)	Lavorabilità	Pietrosità superficiale e/o rocciosità	Fertilità	Salinità	Disponibilità di ossigeno	Rischio di inondazione	Pendenza	Rischio di franosità	Rischio di erosione	Interferenza climatica
I	>100	facile	<0,1% assente e	buona	<=2 primi 100 cm	buona	nessuno	<10%	assente	assente	nessuna o molto lieve
II	>50	moderata	0,1-3% assente e	parz. buona	2-4 (primi 50 cm) e/o 4-8 (tra 50 e 100 cm)	moderata	raro e <=2gg	<10%	basso	basso	lieve
III	>50	difficile	4-15% e <2%	moderata	4-8 (primi 50 cm) e/o >8 (tra 50 e 100 cm)	imperfetta	raro e da 2 a 7 gg od occasionale e <=2gg	<35%	basso	moderato	Moderata
IV	>25	m. difficile	4-15% e/o 2-10%	bassa	>8 primi 100 cm	scarsa	occasionale e >2gg	<35%	moderato	alto	da nessuna a moderata
V	>25	qualsiasi	<16% e/o <11%	da buona a bassa	qualsiasi	da buona a scarsa	frequente	<10%	assente	assente	da nessuna a moderata
VI	>25	qualsiasi	16-50% e/o <25%	da buona a bassa	qualsiasi	da buona a scarsa	qualsiasi	<70%	elevato	molto alto	da nessuna a moderata
VII	>25	qualsiasi	16-50% e/o 25-50%	m. bassa	qualsiasi	da buona a scarsa	qualsiasi	≥ 70%	molto elevato	qualsiasi	Molto forte
VIII	<=25	qualsiasi	>50% e/o >50%	qualsiasi	qualsiasi	Molto scarsa	qualsiasi	qualsiasi	qualsiasi	qualsiasi	Molto forte

Figura 48 - Schema per l'inserimento dei suoli nelle classi di capacità d'uso

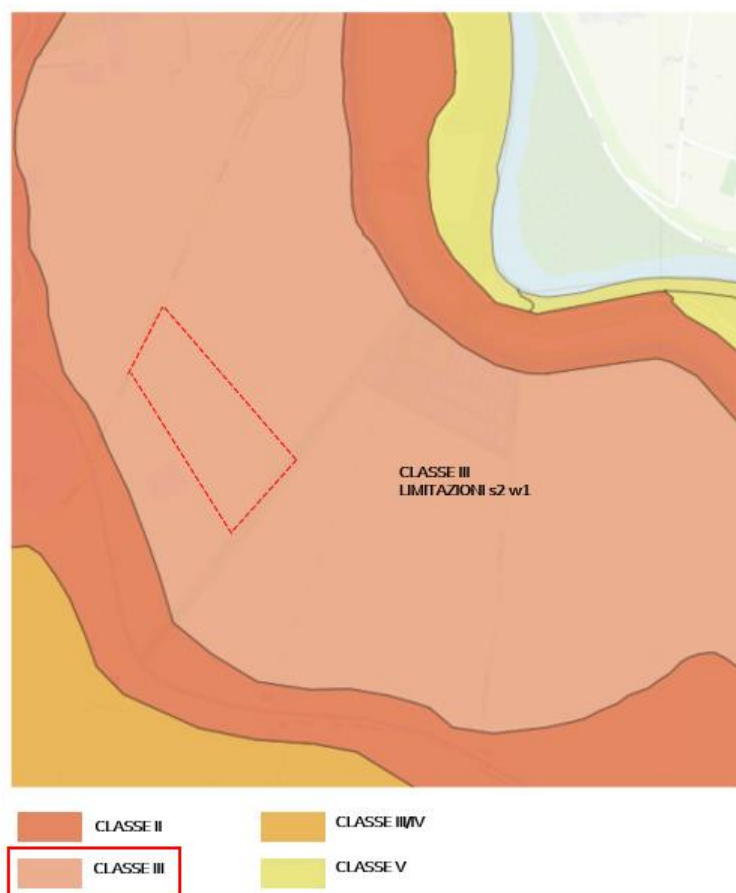


Figura 49 - Capacità d'uso dei suoli della regione Emilia-Romagna – edizione 2021- III

L'assegnazione alla classe è fatta sulla base del fattore più limitante; nella fase successiva i suoli sono attribuiti a sottoclassi e unità di capacità d'uso. Questo meccanismo consente di individuare i suoli che, pur con caratteristiche diverse a livello tassonomico, sono simili come potenzialità d'uso agricolo e forestale e presentano analoghe problematiche di gestione e conservazione della risorsa. La sottoclasse è rappresentata dalla lettera minuscola, mentre il numero arabo apposto dopo la lettera individua l'unità. Le sottoclassi e le unità di capacità d'uso vengono designate secondo il seguente schema.

Tipo di limitazioni			
s: caratteri del suolo	w: eccesso idrico	e: rischio di erosione	c: clima
s1- profondità utile per le radici	w1- disponibilità ossigeno per le radici delle piante	e1- inclinazione del pendio	c1- rischio di deficit idrico
s2- lavorabilità	w2- rischio di inondazione	e2- rischio di franosità	c2- interferenza climatica
s3- pietrosità superficiale		e3- rischio di erosione	
s4- rocciosità			
s5- fertilità			
s6- salinità			

Figura 50 - Sottoclassi e unità (U.S., Klingebiel and Montgomery, 1961)

Classe III

I suoli in III Classe hanno severe limitazioni che riducono la scelta di piante e/o richiedono speciali pratiche di conservazione. I suoli in III Classe hanno più restrizioni di quelli in II Classe e quando sono utilizzati per specie coltivate le pratiche di conservazione sono abitualmente più difficili da applicare e da mantenere. Essi possono essere utilizzati per specie coltivate, pascolo, boschi, praterie o riparo e nutrimento per la fauna selvatica. Le limitazioni dei suoli in III Classe restringono i quantitativi di prodotto, il periodo di semina, lavorazione e raccolto, la scelta delle colture o alcune combinazioni di queste limitazioni. Le limitazioni possono risultare dagli effetti di uno o più dei seguenti elementi:

- (1) pendenze moderatamente ripide;
- (2) elevata suscettibilità all'erosione idrica o eolica o severi effetti negativi di passata erosione;
- (3) inondazioni frequenti accompagnate da qualche danno alle colture;
- (4) permeabilità molto lenta nel subsoil;
- (5) umidità o durevole saturazione idrica dopo drenaggio;
- (6) presenza a bassa profondità di roccia, duripan, fragipan o claypan che limita lo strato radicabile e l'immagazzinamento di acqua;
- (7) bassa capacità di mantenimento dell'umidità;
- (8) bassa fertilità, non facilmente correggibile;
- (9) moderata salinità o sodicità,
- (10) moderate limitazioni climatiche.

Quando coltivati, molti suoli della III Classe quasi piani con permeabilità lenta in condizioni umide richiedono drenaggio e sistemi colturali che mantengano o migliorino la struttura e gli effetti delle lavorazioni del suolo. Per prevenire il ristagno idrico e migliorare la permeabilità è comunemente necessario apportare materiale organico al suolo ed evitare le lavorazioni in condizioni di umidità. In alcune aree servite da irrigazione, parte dei suoli in III Classe hanno un uso limitato

a causa della falda poco profonda, della permeabilità lenta e del rischio di accumulo di sale o sodio. Ogni particolare tipo di suolo della III Classe ha una o più combinazioni alternative di uso e di pratiche richieste per un utilizzo "sicuro", ma il numero di alternative possibili per un agricoltore medio è minore rispetto a quelle per un suolo di II Classe.