

Regione Veneto

Comune di Cona

Città Metropolitana di Venezia

VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE

Titolo:

Lotto di impianti di produzione di energia elettrica da fonte fotovoltaica
"CONA 1" - "CONA 2" - "CONA 3" - "CONA 4" - "CONA 5"
Strada Provinciale 8, snc

Oggetto:

RELAZIONE PAESAGGISTICA

Num. Rif. Lista:

-

Codifica Elaborato:

R_PAES

Studio di progettazione:



Servizi Integrati Gestionali Ambientali scrl
Circonvallazione Piazza d'Armi, 130 48122
Ravenna (RA)
C.F. e P.IVA 01465700399

Progettista:



Incarico professionale ricevuto dalla Chiron Energy Asset Management S.r.l., società facente parte del Gruppo Chiron Energy.

Cod. File:

R_PAES

Scala:

-

Formato:

-

Codice:

PD

Rev.:

01

Rev.	Data	Descrizione revisione:	Redatto:	Controllato:	Approvato:
0	09/2022	Prima emissione	Dott. A. Pavan	Dott. For. P. Rigoni	Dott. Geol. M. Lavagnoli
1	02/2024	Seconda emissione	Dott. A. Pavan	Dott. For. P. Rigoni	Dott. Geol. M. Lavagnoli
2	DATA				

Compatibilità Paesaggistica
ART. 146 - 3° C.- DLGS 42/04

schema di
"Relazione paesaggistica"
INTERVENTI E OPERE DI CATEGORIA "C"

documentazione semplificata
D.P.R. 9 luglio 2010, n. 139

Il presente schema di relazione paesaggistica semplificata va utilizzato nel caso di tipologie di interventi ed opere di ridotto impatto di categoria "C" come indicate nel Prontuario Tecnico per il Paesaggio, ovvero gli interventi di lieve entità, da realizzarsi su aree o immobili sottoposti alle norme di tutela della parte III del Codice, sempre che comportino un'alterazione dei luoghi o dell'aspetto esteriore degli edifici, come indicati nell'elenco riportato nell'Allegato 1, al D.P.R. 9 luglio 2010, n. 139, con esclusione degli interventi di cui all'art. 149, comma 1 del Codice.

La forma tipo "quiz" indicata dal DPCM 12.12.2005, va intesa quale promemoria degli aspetti ed argomenti da affrontare e quindi dopo aver barrato le caselle indicate, dovrà seguire una breve descrizione e precisazione. A fianco ai titoli sono riportati tra parentesi i riferimenti allo schema di relazione proposto in allegato al decreto.

RICHIEDENTE – LOCALIZZAZIONE – TIPOLOGIA

Comune di: Cona.....

1 - Richiedente:¹..... Chiron Energy SPV 10 S.r.l

2 - Ubicazione dell'opera e/o dell'intervento (8)

- Indirizzo Cona (VE)
- Cartografie con indicati con apposito segno grafico: ambito di intervento, edifici e manufatti interessati dall'intervento, con evidenziati i punti di ripresa fotografica:
- estratto catastale ed estremi catastali;
- estratto Carta Tecnica Regionale;
- estratto Ortofoto.

3 - Tipologia dell'opera e/o dell'intervento:

Descrizione tra quelle di cui all'allegato I del DPR 9 luglio 2010, n. 139

- Interventi edilizi
- Aree pertinenziali
- Arredo urbano
- Viabilità
- Infrastrutture a rete e Impianti tecnologici
- Opere idrauliche prelievo e tombinamento
- Difesa idrogeologica – idraulica
- Manutenzioni silvo-pastorali e riduzioni di superfici boscate
- Manufatti provvisori e di servizio

Precisazione dell'intervento con i dati dimensionali di progetto che attestino la conformità a quanto richiesto nell'allegato I al DPR 9 luglio 2010, n. 139;

¹ persona fisica società impresa ente (La compilazione della scheda e' a carico del soggetto che richiede l'autorizzazione paesaggistica).

4 - Carattere dell'intervento (4)

- temporaneo o stagionale;
- permanente: a) fisso b) ~~rimovibile~~
-

5 - Contesto paesaggistico:

- MONTANO
- PEDEMONTANO E COLLINARE
- DELLA PIANURA
- LAGUNARE, COSTIERO E DELLA BONIFICA RECENTE

INDICE

1	ANALISI DELLO STATO ATTUALE.....	5
1.1	Descrizione dei caratteri paesaggistici del Contesto paesaggistico	5
1.1.1	Caratteri geomorfologici ed idraulici	5
1.1.2	Caratteri naturalistici	6
1.1.3	Caratteri del paesaggio agrario	6
1.1.4	Caratteri degli insediamenti storici e delle dinamiche insediative	6
2	QUADRO PROGRAMMATICO	7
2.1	Programmazione energetica	7
2.1.1	Strumenti di programmazione Comunitari	7
2.1.2	Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza PNRR	8
2.1.3	Strumenti di pianificazione di settore a livello nazionale	9
2.1.4	Strumenti di programmazione energetica regionale.....	14
2.1.5	Piano Energetico Regionale - Fonti Rinnovabili - Risparmio Energetico - Efficienza Energetica (PERFER) della regione Veneto 15	
2.1.6	Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera	18
2.2	Previsioni e vincoli della pianificazione territoriale e urbanistica	20
2.2.1	Premessa.....	20
2.2.2	Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC)	21
2.2.3	Piani Paesaggistici Regionali d'Ambito (PPRA)	22
2.2.4	Pianificazione territoriale della città metropolitana di Venezia (PTG)	23
2.2.5	Descrizione di inquadramento degli strumenti di pianificazione urbanistica comunale	26
2.3	Strumenti di pianificazione di settore	36
2.3.1	Bacino scolante nella Laguna di Venezia – PAI Autorità di Bacino distrettuale delle Alpi Orientali.....	36
2.3.2	Rete Europea Natura 2000	41
2.3.3	Vincolo idrogeologico	42
2.3.4	Vincolo paesaggistico	43
2.4	Conformità del progetto con gli strumenti vigenti	46
2.4.1	Descrizione delle conformità o disarmonie del progetto con gli strumenti di programmazione e pianificazione vigenti ..	46
2.4.2	Tabella sinottica delle conformità o disarmonie del progetto con gli strumenti di programmazione, pianificazione e con i vincoli di tutela.....	49
3	VALUTAZIONI SUI CARATTERI DEL PAESAGGIO	51
3.1	Sintesi dei valori storico – culturali	51
3.2	Sintesi dei valori ecologico – naturalistici	51
3.2.1	Impianto fotovoltaico	51
3.2.2	Elettrodotto	51
3.3	Sintesi dei rischi e delle criticità	52
3.4	Vulnerabilità del paesaggio	52
4	DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA.....	53
5	PROGETTO	55
5.1	Descrizione sintetica del progetto	55
5.2	INVERTER.....	57
5.3	CABINE PREFABBRICATE	60
5.4	Strutture di supporto dei moduli fotovoltaici	62
5.5	Elettrodotto di connessione.....	63
6	ELEMENTI PER LA VALUTAZIONE DI COMPATIBILITÀ PAESAGGISTICA	65
6.1	Effetti conseguenti alla realizzazione dell'opera.....	65
6.2	Simulazione degli effetti degli interventi	65
6.3	Previsione degli effetti.....	69
6.4	Tipi di modificazioni.....	70
6.5	Tipi di alterazioni dei sistemi paesaggistici	70

6.6	Effetti cumulativi.....	71
6.7	Mitigazione dell'impatto dell'intervento.....	71

1 ANALISI DELLO STATO ATTUALE

1.1 Descrizione dei caratteri paesaggistici del Contesto paesaggistico

L'area di intervento rientra all'interno dell'ambito numero 37 (Ambito di paesaggio delle Bonifiche del Polesine Orientale).

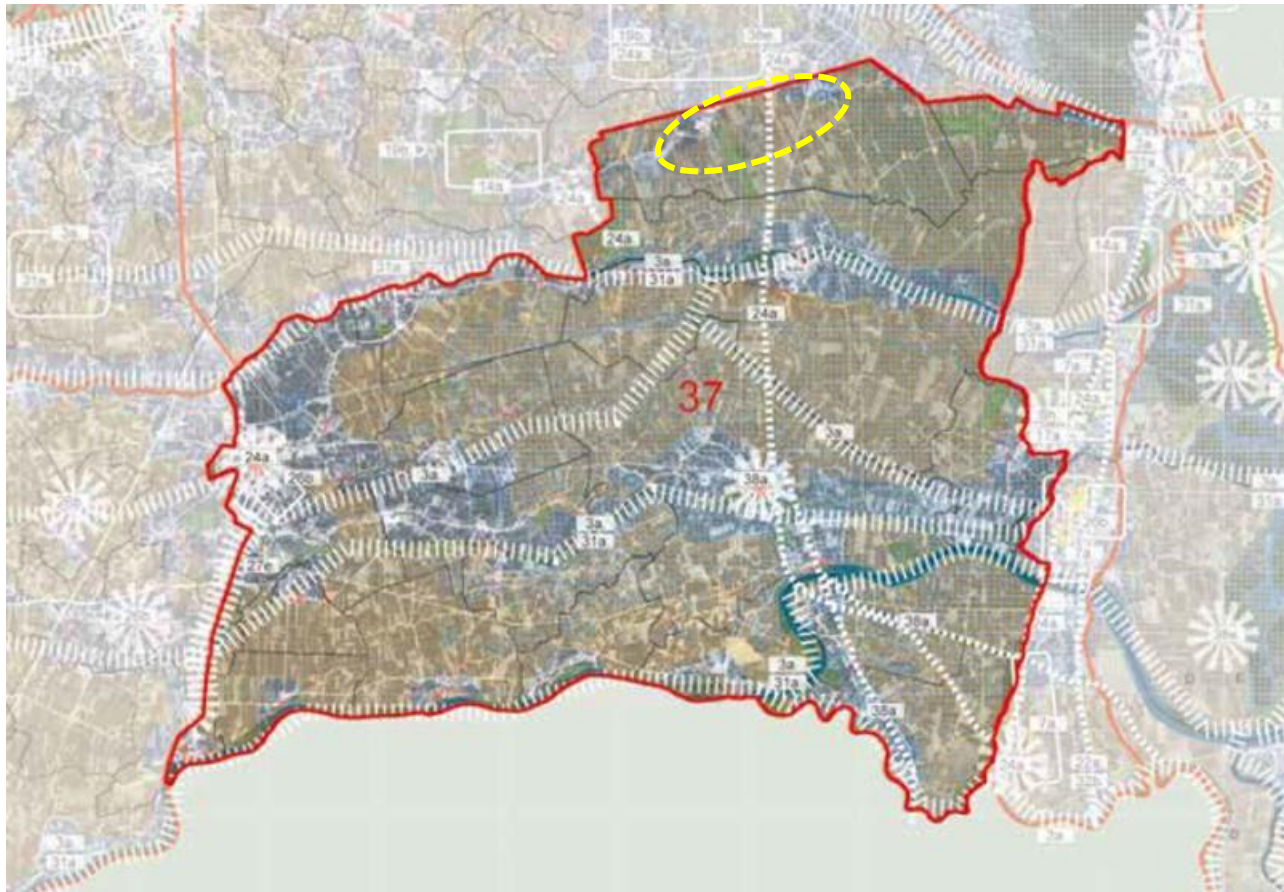


Figura 1-1 - Ambito di paesaggio 37: Bonifiche del Polesine Orientale. In giallo è evidenziata l'area di intervento.

L'ambito numero 37 è posto tra l'area della Bassa Pianura tra il Brenta e l'Adige a nord, l'area della Laguna di Venezia a nord-est, il Corridoio Dunale sulla Romea a est e le Bonifiche del Polesine Occidentale a ovest; è delimitato a sud dal fiume Po e confina con l'Emilia Romagna.

1.1.1 Caratteri geomorfologici ed idraulici

L'ambito numero 37 è caratterizzato dalla presenza a nord del fiume Adige, a sud dal corso del fiume Po ed è attraversato nella parte centrale dal Canalbianco; da un punto di vista idrografico questa area è fortemente caratterizzata da una fitta rete di canali di bonifica.

Il suolo, di origine alluvionale, è costituito prevalentemente da depositi argillosi intercalati ad altri di natura limoso – sabbiosa, soprattutto in corrispondenza degli antichi corsi d'acqua abbandonati (paleovalvei), i ventagli di esondazione. Dal punto di vista morfologico il territorio si presenta quasi del tutto pianeggiante e risulta leggermente rilevato rispetto al livello della campagna circostante solo in corrispondenza di dossi di origine fluviale (gli antichi corsi dei fiumi Po, Adige e Tartaro), o di ventagli di esondazione. In alcune zone più orientali, la quota media è al di sotto del livello del medio mare, anche a causa del fenomeno della subsidenza.

1.1.2 Caratteri naturalistici

La vegetazione di pregio presente nell'ambito 37 è scarsa e limitata alla sola presenza di lembi di bosco planiziale e di vegetazione riparia, associata ai corsi d'acqua principali.

Il valore naturalistico-ambientale dell'area è identificabile principalmente nella presenza di importanti corsi d'acqua, come il fiume Adige e il Po, e di una fitta rete di scoli e canali, come il Canalbianco. Sono presenti inoltre alcune aree di interesse naturalistico come i maceri, un tempo utilizzati per il trattamento della canapa, e le fasce boscate residuali.

L'uso del suolo e la vegetazione sono legati alla storia della bonifica del territorio, intrapresa nel Medioevo a opera dei monaci benedettini che realizzarono le prime sistemazioni idrauliche e la messa a coltura dei terreni, per proseguire poi nel Cinquecento con il governo della Serenissima. Gli interventi di miglioramento fondiario ripresero di nuovo tra la fine dell'Ottocento e gli inizi del Novecento, grazie alla legge Baccarini relativa al controllo dello Stato sulle opere di bonifica e tra gli anni '30 e '50, dapprima con i provvedimenti relativi alla bonifica integrale e in seguito con la riforma agraria attuata dall'ente Delta Padano. Tutto il territorio è caratterizzato dalla presenza di fosse, chiaviche, scoli e fossati funzionali allo smaltimento delle acque che tenderebbero a ristagnare per la bassa pendenza del suolo.

La presenza di ambienti variegati, soprattutto nella parte nord-ovest dell'ambito, garantisce l'esistenza di diverse specie animali e la vicinanza alla Laguna di Venezia aumenta il valore ambientale dell'ambito e la sua attrattività.

1.1.3 Caratteri del paesaggio agrario

All'interno dell'ambito delle Bonifiche del Polesine è evidente il ruolo primario che riveste l'attività agricola. L'area delle Bonifiche delle Polesine presenta un indirizzo colturale prevalentemente cerealicolo, con ridotta presenza sia di colture foraggere avvicendate che di colture orticole specializzate. Fatta eccezione per la diffusione nella parte est dell'area oggetto della ricognizione di colture a pieno campo - come l'aglio e il melone - la restante superficie risulta in prevalenza lavorata con coltivazioni "industriali" come la soia e la barbabietola. L'area oggetto della ricognizione per buona parte della sua estensione è il risultato di significativi interventi di bonifica che attraverso la realizzazione di una adeguata rete di scolo e l'utilizzazione di impianti idrovori, hanno permesso la coltivazione. Nel tempo il continuo apporto di materiale sabbioso dei Fiumi Po, Adige e Tartaro ha prodotto, specialmente in corrispondenza dei paleoalvei, condizioni altimetriche particolarmente favorevoli allo sviluppo degli insediamenti e dell'ossatura della rete di comunicazione.

Importante è la rete idroviaria costituita dall'asta principale del Fiume Po e dai suoi canali derivati, primo fra tutti il sistema Fissero – Tartaro – Canalbianco – Po di Levante, che collega i porti fluviali lombardi con gli scali marittimi più importanti e lungo il quale si colloca l'interporto di Rovigo. Lungo tali corsi d'acqua sono presenti numerosi attracchi ed alcune conche di navigazione.

1.1.4 Caratteri degli insediamenti storici e delle dinamiche insediative

I valori storico-culturali dell'ambito 37 sono strettamente connessi alle diverse fasi storiche che questo territorio ha attraversato. Sono evidenti i segni e le forme del cosiddetto "primo Veneto", costituito di paesi, borghi e corti, sparsi in vaste zone dedicate alla produzione agricola. Sebbene il paesaggio sia stato in parte modificato dalla meccanizzazione dell'agricoltura, qui ne sono ancora riconoscibili le caratteristiche storiche e gli ambienti naturali tipici: dalle vaste campagne emergono città, piccoli centri e case sparse, disposti lungo i corsi fluviali e i paleoalvei. Proprio questi ultimi, i paleoalvei, rappresentano un elemento significativo dell'area, la cui presenza è legata alle divagazioni/esondazioni del Po, dell'Adige e del Tartaro.

Le numerose tracce rimaste consentono oggi di recuperare momenti importanti della storia e dell'identità locale: dall'epoca preromana e romana del cui periodo rimangono le necropoli tra le località Cà Garzoni e Piantamelon e l'abitato romano in località Retratto; all'epoca romana di cui rimangono i segni della centuriazione romana che interessano una zona che si estende dalla periferia est di Rovigo sino ad Adria; all'epoca romana repubblicana, quando il territorio, popoloso e ricco, era percorso dalla "Via Popillia Interna" che interessa i Comuni di Adria, Ariano nel Polesine e Corbola; al periodo medioevale di cui sono rimaste alcune testimonianze, soprattutto nel comune di Rovigo, come i resti delle antiche mura e le torri Grimani e Mozza (XII secolo); al periodo risalente all'espansione del dominio veneziano, testimoniato dalla presenza di numerose ville venete localizzate per lo più in prossimità dei canali (soprattutto lungo l'Adigetto); alla seconda metà del XVIII secolo in cui venne realizzata la cosiddetta "linea dei Pilastrini" (1749) da Corbola fino al mare,

per delimitare i territori di Venezia e Ferrara, allora sotto la Santa Sede, che ebbe valore di confine di Stato fino al 1797; fino all'annessione, al Regno d'Italia, con la conseguente realizzazione di nuove linee ferroviarie e con l'impiego di nuovi mezzi per aiutare i lavori di bonifica e favorire lo sviluppo dell'agricoltura.

2 QUADRO PROGRAMMATICO

2.1 Programmazione energetica

2.1.1 Strumenti di programmazione Comunitari

Il più recente quadro programmatico di riferimento dell'Unione Europea in merito al settore dell'energia è dato dai seguenti documenti:

- il Winter Package varato nel novembre 2016;
- le strategie dell'Unione Europea, incluse nelle tre comunicazioni n. 80, 81 e 82 del 2015 e nel nuovo pacchetto approvato il 16/2/2016 a seguito della firma dell'Accordo di Parigi (COP 21) il 12/12/2015;
- il Pacchetto Clima-Energia 20-20-20, approvato il 17 dicembre 2008;
- il Protocollo di Kyoto,
- Direttiva Energie Rinnovabili.

Con riferimento alla natura del progetto, è inoltre stata analizzata la Direttiva 2009/28/CE, relativa alla promozione delle energie rinnovabili.

L'energia ed il mercato energetico europeo rappresentano da sempre una priorità d'azione della Commissione Europea, al fine di garantire la sicurezza degli approvvigionamenti energetici dei consumatori europei, e per promuovere – in maniera coordinata e conforme alle regole comunitarie – lo sviluppo di energie rinnovabili e strategie sostenibili.

In tale contesto, nel novembre 2016, la Commissione Europea ha varato un pacchetto di proposte in materia energetica – noto appunto come pacchetto invernale, ovvero “Winter Package” - preceduto dalla Comunicazione “Clean Energy for all Europeans” (“Energia pulita per tutti gli europei”).

Il “Pacchetto Invernale” rappresenta una delle più ampie e complesse iniziative adottate nell'ambito energetico: si articola infatti in ventuno provvedimenti, tra cui otto proposte legislative di modifica delle direttive esistenti. Uno degli obiettivi più richiamati di tale intervento è quello della decarbonizzazione del settore produttivo energetico, affermando che la transizione verso l'energia pulita è la strada per la crescita futura, l'aumento dell'occupazione e la chiave di attrazione degli investimenti; secondo le stime fornite dalla Commissione stessa, infatti, le energie pulite nel 2015 hanno attirato investimenti globali per oltre 300 miliardi di euro.

Le linee generali dell'attuale strategia energetica dell'Unione Europea sono delineate nel pacchetto “Unione dell'Energia”, che mira a garantire all'Europa e i suoi cittadini energia sicura, sostenibile e a prezzi accessibili. Misure specifiche riguardano cinque settori chiave, fra cui sicurezza energetica, efficienza energetica e decarbonizzazione.

Il 16 febbraio 2016, facendo seguito all'adozione da parte dei leader mondiali del nuovo accordo globale e universale tenutosi Parigi del 2015 sul cambiamento climatico, la Commissione ha presentato un nuovo pacchetto di misure per la sicurezza energetica, per dotare l'UE degli strumenti per affrontare la transizione energetica globale, al fine di fronteggiare possibili interruzioni dell'approvvigionamento energetico.

L'accordo di Parigi contiene sostanzialmente quattro impegni per i 196 stati che lo hanno sottoscritto:

- mantenere l'aumento di temperatura inferiore ai 2 gradi, e compiere sforzi per mantenerlo entro 1,5 gradi;
- smettere di incrementare le emissioni di gas serra il prima possibile e raggiungere nella seconda parte del secolo il momento in cui la produzione di nuovi gas serra sarà sufficientemente bassa da essere assorbita naturalmente;
- controllare i progressi compiuti ogni cinque anni, tramite nuove Conferenze;
- versare 100 miliardi di dollari ogni anno ai paesi più poveri per aiutarli a sviluppare fonti di energia meno inquinanti.

In particolare, il protocollo di Parigi formalizza l'obiettivo di ridurre del 40% le emissioni di gas a effetto serra entro il 2030, come obiettivo per le emissioni.

Il Pacchetto Clima ed Energia 20-20-20, approvato il 17 dicembre 2008 dal Parlamento Europeo, costituisce il quadro di riferimento con il quale l'Unione Europea intendeva perseguire la propria politica di sviluppo per il 2020, ovvero riducendo del 20%, rispetto al 1990, le emissioni di gas a effetto serra, portando al 20% il risparmio energetico e aumentando al 20% il consumo di fonti rinnovabili. Il pacchetto comprendeva, inoltre, provvedimenti sul sistema di scambio di quote di emissione e sui limiti alle emissioni delle automobili.

Il Protocollo di Kyoto per la riduzione dei gas responsabili dell'effetto serra (CO₂, CH₄, N₂O, HFC, PFC, SF₆), sottoscritto il 10 dicembre 1997, prevedeva un forte impegno della Comunità Europea nella riduzione delle emissioni di gas serra (-8%, come media per il periodo 2008 – 2012, rispetto ai livelli del 1990).

Il Protocollo, in particolare, individuava alcune azioni da realizzarsi da parte dei paesi industrializzati, quali lo sviluppo delle fonti rinnovabili per la produzione di energia e delle tecnologie innovative per la riduzione delle emissioni.

Nel 2013 ha avuto avvio il cosiddetto "Kyoto 2", ovvero il secondo periodo d'impegno del Protocollo di Kyoto (2013-2020), che copre l'intervallo che separa la fine del primo periodo di Kyoto e l'inizio del nuovo accordo globale nel 2020.

Le modifiche rispetto al primo periodo di Kyoto sono state le seguenti:

- nuove norme su come i paesi sviluppati devono tenere conto delle emissioni generate dall'uso del suolo e dalla silvicoltura;
- inserimento di un ulteriore gas a effetto serra, il trifluoruro di azoto (NF₃).

La Direttiva Energie Rinnovabili, adottata mediante codecisione il 23 aprile 2009 (Direttiva 2009/28/CE, recante abrogazione delle Direttive 2001/77/CE e 2003/30/CE), stabiliva che una quota obbligatoria del 20% del consumo energetico dell'UE dovesse provenire da fonti rinnovabili entro il 2020, obiettivo ripartito in sotto-obiettivi vincolanti a livello nazionale, tenendo conto delle diverse situazioni di partenza dei paesi. Essa, inoltre, obbligava tutti gli Stati membri, entro il 2020, a derivare il 10% dei loro carburanti utilizzati per i trasporti da fonti rinnovabili.

Il 17 gennaio 2018 il Parlamento Europeo ha approvato la nuova Direttiva europea (direttiva (UE) 2018/2001) nel quadro del pacchetto «Energia pulita per tutti gli europei», inteso a salvaguardare il ruolo di leader globale dell'UE nel settore delle energie rinnovabili e, più in generale, ad aiutare l'Unione a rispettare i propri impegni di riduzione delle emissioni a norma dell'accordo di Parigi. La direttiva per il periodo 2020-2030 riporta i nuovi obiettivi per l'efficienza energetica e per lo sviluppo delle fonti rinnovabili. Essa, infatti, fissa al 35% il target da raggiungere entro il 2030 a livello comunitario, sia per quanto riguarda l'obiettivo dell'aumento dell'efficienza energetica, sia per la produzione da fonti energetiche rinnovabili – che dovranno rappresentare una quota non inferiore al 35% del consumo energetico totale.

In assenza di obiettivi nazionali riveduti, gli obiettivi nazionali in materia di energie rinnovabili per il 2020 dovrebbero rappresentare il contributo minimo di ciascuno Stato membro per il 2030. I paesi dell'UE proporranno il proprio obiettivo energetico nazionale e definiranno piani nazionali decennali in materia di energia e clima nell'ambito di Orizzonte 2030, cui faranno seguito, ogni due anni, relazioni sui progressi compiuti. Tali piani saranno valutati dalla Commissione, che potrà adottare misure a livello dell'UE per assicurare che siano coerenti con gli obiettivi complessivi dell'Unione.

L'11 dicembre 2019 la Commissione ha pubblicato la sua comunicazione sul Green Deal europeo (COM/2019/640). Questo patto verde definisce una visione dettagliata per rendere l'Europa un continente climaticamente neutro entro il 2050 mediante la fornitura di energia pulita, economicamente accessibile e sicura.

2.1.2 Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza PNRR

Il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza è un programma di investimenti che l'Italia e gli altri stati dell'Unione europea hanno consegnato alla Commissione Ue per accedere alle risorse del Recovery fund. Il Piano si inserisce all'interno del programma Next generation Eu, il pacchetto da 750 miliardi di euro stanziati

dall'Unione europea da dividere tra i diversi Stati membri, anche sulla base dell'incidenza che la pandemia da Covid-19 ha avuto su ciascuna economia interna.

Obiettivo primario del Piano è risolleverare l'economia interna dalla crisi provocata dalla pandemia da Coronavirus. Il Piano, infatti, include un corposo pacchetto di riforme che toccano, tra gli altri, gli ambiti della pubblica amministrazione, della giustizia, della semplificazione normativa e della concorrenza. Le riforme da attuare e i relativi investimenti sono organizzati in sei missioni, suddivise per aree tematiche, e 16 componenti.

Le sei Missioni del Piano sono:

1. digitalizzazione, innovazione, competitività e cultura;
2. rivoluzione verde e transizione ecologica;
3. infrastrutture per una mobilità sostenibile;
4. istruzione e ricerca;
5. inclusione e coesione;
6. salute.

Il Piano deve contribuire al raggiungimento degli obiettivi ambientali fissati a livello UE anche attraverso l'uso delle tecnologie digitali più avanzate, la protezione delle risorse idriche e marine, la transizione verso un'economia circolare, la riduzione e il riciclaggio dei rifiuti, la prevenzione dell'inquinamento e la protezione e il ripristino di ecosistemi sani. Questi ultimi comprendono le foreste, le zone umide, le torbiere e le aree costiere, e la piantumazione di alberi e il rinverdimento delle aree urbane.

Il Piano rende inoltre il sistema italiano più sostenibile nel lungo termine, tramite la progressiva decarbonizzazione di tutti i settori. Quest'obiettivo implica un'accelerazione ed efficientamento energetico; un incremento corposo della quota di energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili, sia con soluzioni decentralizzate che centralizzate (incluse quelle innovative ed offshore); sviluppare una mobilità più sostenibile; avviare la graduale decarbonizzazione dell'industria, includendo l'avvio dell'adozione di soluzioni basate sull'idrogeno, in linea con la Strategia europea. Infine, il Piano punta a una piena sostenibilità ambientale, che riguarda anche il miglioramento della gestione dei rifiuti e dell'economia circolare, l'adozione di soluzioni di smart agriculture e bio-economia, la difesa della biodiversità e il rafforzamento della gestione delle risorse naturali, a partire da quelle idriche.

La Commissione Europea ha descritto una serie di sfide comuni che gli Stati membri devono affrontare all'interno dei rispettivi Piani Nazionali di Ripresa e Resilienza. Quest'ultima stima, che, per conseguire gli obiettivi del Green Deal europeo l'UE, dovrà incrementare di 500 GW la produzione di energia da fonti rinnovabili entro il 2030 e chiede agli Stati membri di realizzare il 40 % di questo obiettivo entro il 2025 nell'ambito dei PNRR.

I progetti presentati nel Piano italiano puntano ad incrementare la capacità produttiva di energia da fonti rinnovabili innovative e non ancora in "grid parity"² per circa 3,5 GW. L'obiettivo si potrà raggiungere con un insieme integrato di investimenti e riforme settoriali, contenute all'interno delle singole Missioni, che hanno come obiettivo primario quello di introdurre regimi regolatori e procedurali più efficienti nei rispettivi ambiti settoriali.

Il progetto in esame è conforme al PNRR e si inserisce tra gli obiettivi principali.

2.1.3 Strumenti di pianificazione di settore a livello nazionale

La Legge 09.01.1991, n. 10, "Norme per l'attuazione del Piano energetico nazionale in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia", ha delineato una cornice normativa organica destinata ad accogliere, a livello nazionale, i nascenti orientamenti europei, attraverso una serie di misure di incentivazione: documenti programmatici e norme. Inoltre, sono state definite le risorse rinnovabili e quelle assimilabili alle rinnovabili, è stato introdotto l'obbligo di realizzare una pianificazione energetica a tutti i livelli amministrativi ed è stata prevista una serie di misure rivolte al pubblico ed ai privati

² Per **Grid Parity** si intende la "parità" fra il costo di produzione dell'energia da fonte rinnovabile e il costo di acquisto dell'energia prodotta da fonti convenzionali (prevalentemente fossili).

per incentivare l'uso di Fonti Energetiche Rinnovabili, nonché il contenimento dei consumi energetici nel settore civile ed in vari settori produttivi.

In osservanza del Protocollo di Kyoto, in ambito nazionale sono stati emanati i seguenti ulteriori provvedimenti:

- Deliberazione del Comitato Interministeriale per la Programmazione Economica (CIPE) n. 126, del 6 agosto 1999: ha approvato il *Libro bianco* per la valorizzazione energetica delle fonti rinnovabili.
- L. n. 120 del 1° giugno 2002: "Ratifica ed esecuzione del Protocollo di Kyoto alla Convenzione Quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici, fatto a Kyoto, l'11 dicembre 1997".
- Delibera CIPE n. 123, del 19 dicembre 2002 (revisione della Delibera CIPE del 19 novembre 1998): piano di azione nazionale per la riduzione delle emissioni di gas a effetto serra.

Il "*Libro bianco*" italiano (aprile 1994), per la "valorizzazione energetica delle fonti rinnovabili", afferma che "Il Governo italiano attribuisce alle fonti rinnovabili una rilevanza strategica".

In riferimento alla produzione di energia da fonte solare fotovoltaica sono state emanate seguenti norme:

- D. Lgs. 29 dicembre 2003, n. 387: attuativo della Direttiva 2001/77/CE.
- Decreto del Ministro delle attività produttive 28 luglio 2005: "criteri per l'incentivazione della produzione di energia elettrica mediante conversione fotovoltaica della fonte solare".
- D. M. del 19 febbraio 2007 (incentivazione della produzione di Sviluppo Economico): "criteri e modalità per energia elettrica mediante conversione fotovoltaica della fonte solare, in attuazione dell'articolo 7 del D. Lgs. 29 dicembre 2003, n. 387".
- Delibere dell'Autorità per l'Energia Elettrica e il Gas (AEEG) n. 89, 281, 33/08.
- Normativa tecnica inerente alla connessione alla rete in Media Tensione (MT) o Alta Tensione (AT) sviluppata dai distributori (Terna, Enel, ecc.).

La Legge n. 239/04 del 23 agosto 2004 e s.m.i. disciplina e riorganizza il settore dell'energia attraverso l'ulteriore sviluppo della politica italiana dell'energia e del generale rinnovamento della gestione del settore dell'energia.

La legge stabilisce gli obiettivi generali della politica nazionale dell'energia, definisce il ruolo e le funzioni dello stato e fissa i criteri generali per l'attuazione della politica nazionale dell'energia a livello territoriale, sulla base dei principi di sussidiarietà, differenziazione, adeguatezza e cooperazione tra lo Stato, l'Autorità per l'Energia Elettrica e il Gas, le Regioni e le Autorità locali.

Le strategie di intervento principali stabilite dalla Legge n. 239/2004 sono:

- la diversificazione delle fonti di energia;
- l'aumento dell'efficienza del mercato interno attraverso procedure semplificate e la riorganizzazione del settore dell'energia;
- il completamento del processo di liberalizzazione del mercato dell'energia, allo scopo di promuovere la competitività e la riduzione dei prezzi;
- la suddivisione delle competenze tra stato e regioni e l'applicazione dei principi fondamentali della legislazione regionale di settore.

Alcuni tra gli obiettivi generali principali della politica energetica (sanciti dall'art. 1, punto 3) sono i seguenti:

- garantire la sicurezza, la flessibilità e la continuità degli approvvigionamenti di energia, in quantità commisurata alle esigenze, diversificando le fonti energetiche primarie, le zone geografiche di provenienza e le modalità di trasporto (punto a);
- perseguire il miglioramento della sostenibilità ambientale dell'energia, anche in termini di uso razionale delle risorse territoriali, di tutela della salute e di rispetto degli impegni assunti a livello internazionale, in particolare in termini di emissioni di gas ad effetto serra e di incremento dell'uso delle fonti energetiche rinnovabili assicurando il ricorso equilibrato a ciascuna di esse. La promozione dell'uso delle energie rinnovabili deve avvenire anche attraverso il sistema complessivo dei meccanismi di mercato, assicurando un equilibrato ricorso alle fonti stesse, assegnando la preferenza alle tecnologie di minore impatto ambientale e territoriale (punto e).

La Strategia Energetica Nazionale (SEN) 2017 è stata adottata con Decreto Ministeriale 10 novembre 2017. L'Italia ha raggiunto in anticipo gli obiettivi europei - con una penetrazione di rinnovabili del 17,5% sui consumi

complessivi al 2015 rispetto al target del 2020 del 17% - e sono stati compiuti importanti progressi tecnologici che offrono nuove possibilità di conciliare contenimento dei prezzi dell'energia e sostenibilità (Fonte: sito web del Ministero dello sviluppo economico).

La Strategia 2017 si pone l'obiettivo di rendere il sistema energetico nazionale:

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

Fra i target quantitativi previsti dalla SEN si considerano i seguenti:

- efficienza energetica: riduzione dei consumi finali da 118 a 108 Mtep con un risparmio di circa 10 Mtep al 2030;
- fonti rinnovabili: 28% di rinnovabili sui consumi complessivi al 2030 rispetto al 17,5% del 2015; in termini settoriali, l'obiettivo si articola in una quota di rinnovabili sul consumo elettrico del 55% al 2030 rispetto al 33,5% del 2015; in una quota di rinnovabili sugli usi termici del 30% al 2030 rispetto al 19,2% del 2015; in una quota di rinnovabili nei trasporti del 21% al 2030 rispetto al 6,4% del 2015;
- riduzione del differenziale di prezzo dell'energia: contenere il gap di costo tra il gas italiano e quello del nord Europa (nel 2016 pari a circa 2 €/MWh) e quello sui prezzi dell'elettricità rispetto alla media UE (pari a circa 35 €/MWh nel 2015 per la famiglia media e al 25% in media per le imprese);
- cessazione della produzione di energia elettrica da carbone 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.

Il provvedimento con cui l'Italia ha definito inizialmente gli strumenti, i meccanismi, gli incentivi ed il quadro istituzionale, giuridico e finanziario, necessario per il raggiungimento degli obiettivi al 2020 in materia di energia da fonti rinnovabili, è il D.lgs. 3 marzo 2011 n. 28. Le disposizioni del decreto, noto come "Decreto Rinnovabili", introducono diverse ed importanti novità dal punto di vista delle procedure autorizzative, della regolamentazione tecnica e dei regimi di sostegno. In materia di procedure autorizzative, tra le novità vi sono la riduzione da 180 a 90 giorni del termine massimo per la conclusione del procedimento unico di autorizzazione degli impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili e la sostituzione della Dichiarazione di Inizio Attività (DIA), così come disciplinata dalle Linee Guida, con la Procedura Abilitativa Semplificata (PAS). Tale decreto è stato successivamente modificato ed integrato dal D.L. 1/2012, dalla Legge 27/2012, dal D.L. 50/2022 e dal D.L.51/2022.

Il 2020 è un anno particolarmente ricco di avvenimenti nell'ambito delle fonti energetiche rinnovabili. La proposta della Commissione Europea di innalzare dal 40% al 55% la riduzione entro il 2030 delle emissioni nette di gas climalteranti rispetto ai livelli del 1990, avvia il percorso per realizzare quanto previsto al punto A.21 del programma "Next Generation EU", approvato dal Consiglio europeo il 21 luglio 2020.

Al contempo, l'obiettivo fissato dalla Ue per i PNIEC degli stati membri richiedeva "solo" una riduzione del 40%, pari comunque al doppio di quella stabilita per il 2020. Ne consegue che il nuovo target imporrà non di raddoppiarla, ma di triplicarla. Il PNIEC vigente per l'Italia, adottato a gennaio 2020, imponeva di raggiungere una quota di produzione da rinnovabili del 55%, ma il "2030 Climate target plan" della Commissione Europea, appunto, lo spingerà al 65%. Una stima preliminare porterebbe allora il contributo delle rinnovabili elettriche al mix produttivo fino al 70% (nel 2019 era al 39,8%). Si tratta, chiaramente, di un salto di enorme portata. In ogni scenario possibile il settore fotovoltaico sarà chiamato a portare la gran parte del peso di questa trasformazione ed i 51.000 MW già previsti in dieci anni dovranno salire almeno a 65.000 MW. Con un incremento, rispetto ai 20.865 MW installati a fine 2019, di oltre 44.000 MW.

Gli ultimi 3-4 anni sono stati caratterizzati da una vorticoso successione di norme e decreti in ragione di un contesto internazionale caratterizzato da una crisi pandemica e dal raggiungimento dell'autosufficienza energetica da parte dell'Italia, a seguito della guerra tra Russia e Ucraina.

Nel gennaio 2021 il governo italiano ha pubblicato il documento "Strategia italiana di lungo termine sulla riduzione delle emissioni" che indica i percorsi che l'Italia deve intraprendere per raggiungere al 2050 la condizione di "neutralità climatica" (definita come quella condizione nella quale le residue emissioni di gas a effetto serra sono compensate dagli assorbimenti di CO₂ e dall'eventuale ricorso a forme di stoccaggio geologico e riutilizzo della CO₂). Dal documento emerge il ruolo fondamentale che l'elettrificazione e l'idrogeno rivestiranno nel percorso di decarbonizzazione italiano.

Nel febbraio del 21 è stato pubblicato il regolamento che rappresenta lo strumento cardine del pacchetto "Next Generation Eu", finalizzato sia a mitigare l'impatto sociale della crisi legata al Covid-19 sia di dare una spinta per affrontare le sfide a lungo termine dell'Unione definite nei precedenti strumenti normativi e regolativi o programmatori.

Nell'anno 2021, il DL Semplificazioni bis è stato convertito in Legge di conversione n. 108 del 29 luglio 2021, specificando che gli impianti fotovoltaici in area agricola, possono accedere agli incentivi, soltanto se sono impianti agrivoltaici, ossia impianti che adottano soluzioni integrative innovative, tali da non compromettere la continuità delle attività di coltivazione agricola e pastorale, anche consentendo l'applicazione di strumenti di agricoltura digitale e di precisione. L'accesso agli incentivi inoltre è subordinato, alla contestuale realizzazione di sistemi di monitoraggio che consentano di verificare l'impatto sulle colture, il risparmio idrico, la produttività agricola per le diverse tipologie di colture e la continuità delle attività delle aziende agricole interessate.

La Legge di conversione n. 108 del 29 luglio 2021 è stata modificata e integrata dai D.L. 50/2022 e D.L. 51/2022, che ha introdotto nuove tipologie di aree idonee *ope legis* (Cfr. art.20 c.8 lettere a/b/c/c-bis/c-ter/c-quater).

Il 15/12/2021 è entrato in vigore il D.Lgs. 8 novembre 2021, n. 199, Attuazione della direttiva (UE) 2018/2001 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 dicembre 2018, sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili (c.d. Red II). Il decreto ha l'obiettivo di accelerare il percorso di crescita sostenibile del Paese, in particolare reca disposizioni necessarie all'attuazione delle misure del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) in materia di energia da fonti rinnovabili, conformemente al Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC), con la finalità di individuare un insieme di misure e strumenti coordinati, già orientati all'aggiornamento degli obiettivi nazionali da stabilire ai sensi del Regolamento (UE) n. 2021/1119, con il quale prevedere, per l'Unione europea, un obiettivo vincolante di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra di almeno il 55 % rispetto ai livelli del 1990 entro il 2030 e di completa decarbonizzazione al 2050.

Il 29 aprile 2022 è entrata in vigore la Legge 27 aprile 2022, n. 34 di conversione in legge, con modificazioni, del Decreto Legge 1° marzo 2022, n. 17 (il cosiddetto "Decreto Energia"), che presenta diverse e ulteriori semplificazioni per gli impianti fotovoltaici.

Il Decreto Energia dispone che l'aggiornamento delle linee guida per l'autorizzazione degli impianti a fonti rinnovabili avvenga con apposito decreto del Ministero della transizione ecologica. Sulla base dei decreti del MITE, le regioni provvederanno poi alla concreta individuazione delle aree idonee.

Intervenendo sull'art. 20 del decreto legislativo n. 199/2021, il Decreto Energia stabilisce che, nelle more dell'individuazione delle aree idonee, sono considerate **idonee ope legis oltre alle aree a destinazione industriale e artigianale**³:

a) i siti ove sono già installati impianti della stessa fonte e in cui vengono realizzati interventi di modifica non sostanziale, nonchè, per i soli impianti solari fotovoltaici, i siti in cui, alla data di entrata in vigore del decreto, sono presenti impianti fotovoltaici sui quali, senza variazione dell'area occupata, sono eseguiti interventi di modifica sostanziale per rifacimento, potenziamento o integrale ricostruzione, anche con l'aggiunta di sistemi di accumulo di capacità non superiore a 3 MWh per ogni MW di potenza dell'impianto fotovoltaico;

b) le aree dei siti oggetto di bonifica;

c) le cave e miniere cessate, non recuperate o abbandonate o in condizioni di degrado ambientale;

c-bis) i siti e gli impianti nelle disponibilità delle società del gruppo Ferrovie dello Stato italiane e dei gestori di infrastrutture ferroviarie nonchè delle società concessionarie autostradali;

c-ter) esclusivamente per gli impianti fotovoltaici, anche con moduli a terra, in assenza di vincoli ai sensi della parte seconda del codice dei beni culturali e del paesaggio, di cui al D. Lgs. 22/01/2004 n. 42:

- 1) le aree classificate agricole, racchiuse in un perimetro i cui punti distino non più di 500 metri da zone a destinazione industriale, artigianale e commerciale, compresi i siti di interesse nazionale, nonchè le cave e le miniere;
- 2) le aree interne agli impianti industriali e agli stabilimenti, nonchè le aree classificate agricole racchiuse in un perimetro i cui punti distino non più di 500 metri dal medesimo impianto o stabilimento;
- 3) le aree adiacenti alla rete autostradale entro una distanza non superiore a 300 metri.

c-quater) fatto salvo quanto previsto alle lettere a), b), c), c-bis) e c-ter), le aree che non sono ricomprese nel perimetro dei beni sottoposti a tutela ai sensi del D. Lgs. 22/01/2004 n. 42, nè ricadono nella fascia di rispetto dei beni sottoposti a tutela ai sensi della parte seconda oppure dell'articolo 136 del medesimo decreto legislativo. Ai soli fini della presente lettera, la fascia di rispetto è determinata considerando una distanza dal perimetro di beni sottoposti a tutela di sette chilometri per gli impianti eolici e di un chilometro per gli impianti fotovoltaici.

Il Decreto Energia ha anche integrato l'articolo 22 del decreto legislativo n. 199 del 2021, prevedendo che nei procedimenti di autorizzazione di impianti di produzione di energia elettrica alimentati da fonti rinnovabili su aree idonee, ivi inclusi quelli per l'adozione del provvedimento di valutazione di impatto ambientale, l'autorità competente in materia paesaggistica si esprime con parere obbligatorio non vincolante. Decorso inutilmente il termine per l'espressione del parere non vincolante, l'amministrazione competente provvede comunque sulla domanda di autorizzazione.

Infine, il recente D.L. 13/2023 "PNRR 3" del 24 febbraio 2023, convertito dalla legge 21 aprile 2023, n. 41 - Disposizioni urgenti per l'attuazione del Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR), ha ridisegnato la governance del PNRR e del PNC introducendo una serie di norme tese a centralizzare le scelte strategiche, concentrare in capo al MEF i compiti di controllo e monitoraggio, snellire le procedure relative ad alcuni progetti ritenuti centrali, apportando modifiche al D.Lgs. 199/2021 in merito alle aree idonee, dimezza la fascia di rispetto per i beni tutelati ai sensi dell'art. 136 del D. Lgs. 42/2004, fino a 500 metri dal bene tutelato, inoltre, all'Art. 49 *Semplificazioni normative in materia di energie rinnovabili, di impianti di accumulo energetico e di impianti agro-fotovoltaici*, esplicita e chiarisce al comma 3 che: "Gli impianti fotovoltaici ubicati in aree agricole, se posti al di fuori di aree protette o appartenenti a Rete Natura 2000, previa definizione delle aree idonee di cui all'articolo 20, comma 1, del decreto legislativo 8 novembre 2021, n. 199, e nei limiti consentiti dalle eventuali prescrizioni ove posti in aree soggette a vincoli paesaggistici diretti o indiretti, sono considerati manufatti strumentali all'attività agricola e sono liberamente installabili se sono realizzati direttamente da imprenditori agricoli o da società a partecipazione congiunta con i produttori di energia elettrica alle quali è conferita l'azienda o il ramo di azienda da parte degli stessi imprenditori agricoli ai quali è riservata l'attività di gestione imprenditoriale salvo che per gli aspetti tecnici di funzionamento dell'impianto e di cessione dell'energia e ricorrono le seguenti condizioni: a) i pannelli solari sono posti sopra le piantagioni ad altezza pari o superiore a due metri dal suolo, senza fondazioni in cemento o difficilmente amovibili; b) le modalità

³ Modificato da: Decreto-legge del 21/03/2022 n. 21

realizzative prevedono una loro effettiva compatibilità e integrazione con le attività agricole quale supporto per le piante ovvero per sistemi di irrigazione parcellizzata e di protezione o ombreggiatura parziale o mobile delle coltivazioni sottostanti ai fini della contestuale realizzazione di sistemi di monitoraggio, da attuare sulla base di linee guida adottate dal Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria, in collaborazione con il Gestore dei servizi energetici (GSE).

Tale ultimo D.L. 13/2023 ha stabilito inoltre che:

“I limiti relativi agli impianti fotovoltaici per la produzione di energia elettrica di cui al punto 2) dell'allegato II alla parte seconda del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e alla lettera b) del punto 2 dell'allegato IV alla medesima parte seconda, sono rispettivamente fissati a 20 MW e 10 MW, purché:

a) l'impianto si trovi nelle aree classificate idonee ai sensi dell'articolo 20 del decreto legislativo 8 novembre 2021, n. 199, ivi comprese le aree di cui al comma 8 del medesimo articolo 20”.

La Legge 27 aprile 2022, n. 34 Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 1° marzo 2022, n. 17, recante misure urgenti per il contenimento dei costi dell'energia elettrica e del gas naturale, per lo sviluppo delle energie rinnovabili e per il rilancio delle politiche industriali, pubblicata sulla GU n.98 il 28-04-2022, che stabilisce le procedure autorizzatorie degli impianti a fonti rinnovabili, evidenzia come, tra le altre, le aree dismesse e a destinazione industriale - produttiva, siano aree indicate per l'installazione di impianti a fonti rinnovabile.

Infine la Legge di conversione 11/2024 all'art. 9 comma 9-sexies eleva rispettivamente da 20 a 25 MW e da 10 a 12 MW le soglie di potenza superate le quali gli impianti fotovoltaici localizzati in aree idonee o altre specifiche zone sono sottoposti a VIA o verifica di assoggettabilità a VIA.

2.1.4 Strumenti di programmazione energetica regionale

La programmazione energetica regionale nell'ambito delle energie rinnovabili ha preso avvio con la L.R. 27 dicembre 2000, n. 25 “Norme per la pianificazione energetica regionale, l'incentivazione del risparmio energetico e lo sviluppo delle fonti rinnovabili di energia”, con la quale la regione Veneto prevedeva che, in attuazione agli indirizzi della politica energetica comunitaria e nazionale, venissero promossi, nell'ambito dello sviluppo in forma coordinata con lo Stato e gli Enti Locali, alcuni interventi nel settore energetico, quali:

- l'uso razionale dell'energia;
- il contenimento del consumo energetico;
- la riduzione dei gas serra mediante la valorizzazione e l'incentivazione dell'utilizzo delle fonti rinnovabili di energia.

Successivamente, la regione ha emesso la L.R. 22 gennaio 2010, n. 10 “Disposizioni in materia di autorizzazioni e incentivi per la realizzazione di impianti solari termici e fotovoltaici sul territorio della regione del Veneto”, che disciplinava i procedimenti autorizzativi relativi agli impianti solari termici e fotovoltaici, nonché la concessione di incentivi per la realizzazione dei medesimi impianti, al fine di contribuire allo sviluppo delle fonti rinnovabili di energia e al raggiungimento dell'obiettivo nazionale di riduzione dell'emissione di gas a effetto serra.

A livello nazionale, con il D.M. 10 settembre 2010 sono state approvate le “Linee guida nazionali per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili”, che prevedono, tra l'altro, la possibilità per le Regioni e le Province Autonome di porre limitazioni e divieti, in atti di tipo programmatico o pianificatorio, all'installazione di specifiche tipologie di impianti alimentati da fonti rinnovabili in conformità a specifici principi e criteri. La regione Veneto ha dato ha emanato la Legge regionale del 19 luglio 2022, n. 17 che si propone di individuare aree idonee o presuntivamente non idonee alla realizzazione di impianti fotovoltaici a terra, in applicazione del decreto legislativo 8 novembre 2021, n. 199.

La LR 17/2022 individua all'art. 3 gli indicatori di presuntiva non idoneità delle aree utilizzabili per la realizzazione degli impianti fotovoltaici a terra, articolandoli in tre categorie di tutela: il patrimonio storico-architettonico e del paesaggio, l'ambiente e l'agricoltura. Lo stesso art. 3 contiene poi un lungo elenco di presunta inidoneità per ciascuna delle tre categorie. Inoltre all'art. 4 comma 2 stabilisce che nelle zone classificate agricole dagli strumenti urbanistici, è possibile installare impianti fotovoltaici posizionati a terra applicando il regime di asservimento, “con l'obbligo che le zone classificate agricole dagli strumenti urbanistici

comunali asservite all'impianto siano almeno pari a 15 volte l'area occupata dall'impianto, entrambe insistenti sullo stesso territorio provinciale o di province contermini;"

Secondo tale previsione l'area occupata dall'impianto fotovoltaico ricompresa in zona agricola ammonta a circa 3,89 ettari ed è distinta al catasto terreni del Comune di Cona, foglio 33 particelle 110, 111 parte, 241 parte (ex 112), 115 parte, 116 parte, 152 parte, 154 parte; l'area delle zone agricole asservite all'impianto con contratto repertorio n. 2492 raccolta n. 2018, sono identificate dalle particelle 26, 75, 77, 111, 40, 183 del foglio 20 del catasto terreni del comune di Caorle e risultano superiori a 15 volte l'area dell'impianto ricompresa in zona agricola.

2.1.5 Piano Energetico Regionale - Fonti Rinnovabili - Risparmio Energetico - Efficienza Energetica (PERFER) della regione Veneto

Ad oggi la regione Veneto non ha ancora emanato un Piano Energetico che definisca la strategia da attuarsi nel periodo 2021-2030, pertanto ad oggi è possibile inquadrare il progetto in questione nelle finalità del Piano Energetico Regionale - Fonti Rinnovabili - Risparmio Energetico - Efficienza Energetica della regione Veneto, approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 6 il 09 febbraio 2017.

Il PERFER è un piano settoriale, predisposto dalla Giunta Regionale ed approvato con provvedimento amministrativo del Consiglio Regionale, la cui durata è stabilita in ragione degli obiettivi e delle strategie poste a suo fondamento. Esso definisce le linee di indirizzo e di coordinamento della programmazione in materia di promozione delle fonti rinnovabili e del risparmio energetico in attuazione di quanto previsto dal D.M. 15 marzo 2012 "Definizione e quantificazione degli obiettivi regionali in materia di fonti rinnovabili e definizione della modalità di gestione dei casi di mancato raggiungimento degli obiettivi da parte delle regioni e delle province autonome" (c.d. Burden sharing).

Il Veneto, come il resto dell'Italia, è fortemente dipendente dalle importazioni di fonti primarie fossili, con il gas naturale sempre più importante. Inevitabilmente le conseguenze di questa situazione sono:

- la mancanza di sicurezza degli approvvigionamenti, attualmente non facilmente risolvibile se non con la diversificazione degli approvvigionamenti,
- pesanti ricadute sui costi del sistema produttivo e degli usi civili.

Parallelamente la diffusione delle fonti rinnovabili è strettamente connessa:

- a motivi ambientali, in quanto l'utilizzo di talune fonti rinnovabili riduce l'effetto serra e l'inquinamento dell'aria,
- alla diversificazione delle fonti energetiche e pertanto al miglioramento della sicurezza degli approvvigionamenti,
- alla riduzione del rischio di fluttuazione dei prezzi dei prodotti petroliferi ed alla relativa ricaduta economica,
- a effetti di crescita economica ed occupazionale, in quanto il settore è oggetto di investimenti in una nuova industria ad elevato contenuto tecnologico.

L'obiettivo principale del PERFER era pertanto l'obiettivo regionale di burden sharing al 2020, così come definito dal D.M. 15 marzo 2012 che rappresenta l'incidenza delle fonti rinnovabili sui consumi finali lordi di energia. Tale obiettivo, per la regione Veneto, è pari al 10,3%. Accanto a tale obiettivo il Piano ha individuato 2 sub-obiettivi, Figura 2-1.

Obiettivi di Piano

OBIETTIVO 1

'obiettivo di burden sharing'

(consumi finali lordi coperti da fonti energetiche rinnovabili)
(consumi finali lordi totali)

SUB-OBIETTIVO 2

'obiettivo **risparmio-efficienza**'

(consumi energetici finali lordi al 2020 – consumi energetici finali lordi al 2005)
(consumi energetici finali lordi al 2005)

SUB-OBIETTIVO 3

'obiettivo del settore **trasporti**'

(consumi finali di biocarburanti nel settore trasporti)
(consumi finali nel settore dei trasporti)

Figura 2-1 – Obiettivi del Piano

Il sub-obiettivo 2 è chiamato anche obiettivo di risparmio-efficienza energetica. Il valore assegnato a tale obiettivo è 20%. Pur non essendo allo stato attuale un obiettivo vincolante, il target può costituire la chiave di successo per raggiungere e rendere meno oneroso l'obiettivo 1 di burden sharing in quanto rappresenta una riduzione dei consumi (denominatore dell'obiettivo di burden sharing). Il sub-obiettivo 3 è infine denominato "obiettivo del settore dei trasporti". Il valore nazionale assegnato a tale obiettivo è pari al 10%. Poiché quanto espresso dal numeratore del sub-obiettivo 3 è dipendente quasi esclusivamente da strumenti nella disponibilità dello Stato, ai fini del PERFER si tratterà esclusivamente il denominatore, pertanto la riduzione dei consumi finali nel settore dei trasporti.



DECRETO Mi.S.E e M.A.T.T.M. 15 marzo 2012 - GAZZETTA UFFICIALE R.I. 2 APRILE 2012, n. 78

Per il raggiungimento dell'obiettivo di burden sharing il Piano prevedeva di agire:

- a) aumentando la produzione energetica da fonti rinnovabili o attivando il trasferimento statistico di quote di energia da fonti rinnovabili da altre regioni che abbiano superato il proprio obiettivo intermedio o finale (secondo modalità ad oggi non ancora definite);
- b) contraendo i consumi.

Nello specifico, si prevedeva che l'obiettivo del 10,3% di consumi finali lordi regionali coperti da fonti energetiche rinnovabili al 2020 potesse essere raggiunto con una produzione totale da fonti rinnovabili pari ad un minimo di:

- 1.228 ktep nel caso di scenario tendenziale, che si traduceva in un incremento di 447 ktep rispetto al 2010 (lo scenario tendenziale, definito come "Business As Usual" e da considerarsi come alternativa zero, è una proiezione dei trend storici dei consumi settoriali nell'ipotesi che si mantengano stabili e che non vi siano politiche, innovazioni ed azioni specifiche oltre a quelle implementate prima del 2010);

- 1.144,4 ktep nel caso di scenario che preveda interventi di efficienza energetica e dunque un contenimento dei consumi rispetto allo scenario tendenziale, che si traduceva in un incremento di 363 ktep rispetto al 2010.

In questo contesto il Piano stima che una percentuale consistente (più del 30%) di energia da fonte rinnovabile sarà prodotta da impianti fotovoltaici.

Il PERFER individua le strategie e le relative misure di attuazione mediante le quali la regione del Veneto intende realizzare i potenziali economicamente fattibili prefissati di risparmio energetico e di produzione di energia da fonte rinnovabile. Gli effetti indiretti attesi dall'attuazione delle strategie di piano hanno un potenziale rilevante impatto anche sul tessuto produttivo veneto, sull'economia regionale, sulla qualità dell'ambiente e di vita dei cittadini veneti, sul mix energetico veneto.

Le politiche energetiche regionali peraltro sostengono:

- la riduzione di consumi e sprechi energetici e l'incremento dell'efficienza;
- l'aumento del ricorso alle fonti rinnovabili per l'approvvigionamento del fabbisogno energetico;
- la diminuzione della dipendenza dalle importazioni e quindi l'aumento della sicurezza energetica;
- il miglioramento delle prestazioni del sistema energetico;
- il contenimento delle emissioni di CO2 equivalente;
- la compatibilità ambientale e di sicurezza sociale dei sistemi energetici;
- il miglioramento della qualità della vita e la salubrità degli insediamenti urbani;
- l'uso sostenibile delle risorse naturali;
- la tutela del paesaggio;
- la salvaguardia della natura e conservazione della biodiversità.

Al fine di dare puntuale adempimento alle disposizioni nazionali, in relazione alle specificità del territorio del Veneto, con l'obiettivo della tutela del paesaggio e dell'ambiente, del territorio rurale e delle tradizioni agroalimentari locali con quello di sviluppo e valorizzazione delle energie rinnovabili, con Deliberazione del consiglio regionale n.5 del 31 gennaio 2013 la regione Veneto ha individuato aree e siti non idonei all'installazione di impianti fotovoltaici con moduli ubicati a terra, (articolo 33, lettera q) dello Statuto regionale). Sono stati presi in considerazione i siti e le aree in funzione dello specifico valore che la Regione intende tutelare:

1. Patrimonio storico-architettonico e del paesaggio

- Siti inseriti nella lista mondiale dell'UNESCO;
- Aree e beni di notevole interesse culturale ai sensi della parte II del D.Lgs. 42/2004, art. 10;
- Aree e immobili dichiarati di notevole interesse pubblico ai sensi dell'art. 136 del D.Lgs. 42/2004;
- Aree tutelate per legge individuate dall'art. 142 del D.Lgs. 42/2004;
- Zone di particolare interesse paesaggistico, ai sensi della Convenzione Europea del Paesaggio

2. Ambiente:

- Zone umide di importanza internazionale designate ai sensi della Convenzione di Ramsar;
- Le Important Birds Areas (IBA);
- Aree incluse nella Rete Natura 2000 designate in base alla Direttiva 92/43/CEE (SIC) e alla Direttiva 79/409/CEE (ZPS) – Direttiva 2009/147/CE;
- Aree naturali protette a diversi livelli (nazionale, regionale e locale) istituite ai sensi della Legge 349/91 e inserite nell'elenco delle aree naturali protette;
- Aree che svolgono funzioni determinanti per la conservazione della biodiversità;
- Aree caratterizzate da situazioni di dissesto e/o rischio idrogeologico perimetrale dal Piano di Assetto idrogeologico (PAI);
- Geositi.

3. Agricoltura:

- Aree agricole interessate da produzioni agroalimentari di qualità (produzioni biologiche, DOP, IGP, STG, DOC, DOCG, produzioni tradizionali), art. 12, comma 7, D.Lgs. 387/2003;
- Aree ad elevata utilizzazione agricola, individuate dal PTRC adottato con DGR n. 372 del 17 febbraio 2009.

In questo contesto l'area di progetto è idonea all'installazione ed esercizio di impianti fotovoltaici con moduli ubicati a terra ed è coerente con tutte le linee individuate dal presente Piano, anzi si inserisce nei primari obiettivi del Piano.

2.1.6 Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera

A seguito dell'entrata in vigore della Direttiva sulla Qualità dell'Aria (Direttiva 2008/50/CE) e del relativo Decreto Legislativo di recepimento (D.Lgs. 155/2010), la regione Veneto ha provveduto ad aggiornare il vigente Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera (PRTRA), approvato dal Consiglio Regionale Veneto con deliberazione n. 57 dell'11 novembre 2004. L'aggiornamento è stato approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 90 del 19 aprile 2016. Il sistema degli obiettivi del Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera è stato estrapolato a partire dalle politiche e strategie sviluppate a livello comunitario e nazionale.

L'obiettivo generale persegue il miglioramento della qualità dell'aria a livello regionale a tutela della salute umana e della vegetazione, rappresentando lo scopo ultimo dell'azione in tema di inquinamento atmosferico. Dall'obiettivo generale discendono gli obiettivi strategici, specifici e operativi, mentre gli obiettivi trasversali costituiscono le linee comuni a tutti gli obiettivi.

Gli obiettivi strategici prendono spunto dalle situazioni di superamento, per taluni inquinanti atmosferici, dei rispettivi valori limite, valori obiettivo e soglie indicati nel Decreto Legislativo n. 155 del 13 agosto 2010 di attuazione della Direttiva 2008/50/CE, in riferimento a zone o ad aree di superamento individuate sul territorio regionale. Gli obiettivi strategici sono i seguenti:

1. Raggiungimento del valore limite annuale e giornaliero per il PM₁₀.
2. Raggiungimento del valore limite annuale per il PM_{2.5}.
3. Raggiungimento del valore limite annuale per il biossido di azoto NO₂.
4. Conseguimento del valore obiettivo e dell'obiettivo a lungo termine per l'ozono O₃.
5. Conseguimento del valore obiettivo per il benzo(a)pirene.
6. Contribuire al conseguimento dell'obiettivo nazionale di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra.

L'entrata in vigore del D. Lgs. 13 agosto 2010, n. 155 "Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa", evidenzia la stretta connessione tra suddivisione del territorio in zone ed agglomerati, classificazione delle zone ai fini della valutazione di qualità dell'aria e misura dei livelli dei principali inquinanti atmosferici.

L'attuale zonizzazione, in vigore dal 1 gennaio 2021, è stata approvata con "Delibera di Giunta Regionale 1855/2020" e aggiorna l'assetto zonale previgente, che era stato ratificato con DGRV 2130/2012.

La metodologia utilizzata per la zonizzazione del territorio ha previsto la definizione degli agglomerati e la successiva individuazione delle altre zone. Come indicato dal Decreto Legislativo n.155/2010 ciascun agglomerato corrisponde ad una zona con popolazione residente superiore a 250.000 abitanti, ed è costituito da un'area urbana principale e dall'insieme delle aree urbane minori che dipendono da quella principale sul piano demografico, dei servizi e dei flussi di persone e merci. Sono stati individuati i seguenti 5 agglomerati:

- Agglomerato Venezia: oltre al Comune Capoluogo di provincia, include i Comuni contermini;
- Agglomerato Treviso: oltre al Comune Capoluogo di provincia, include i Comuni contermini;
- Agglomerato Padova: oltre al Comune Capoluogo di provincia, comprende i Comuni dell'area metropolitana;
- Agglomerato Vicenza: oltre al Comune Capoluogo di provincia, include i Comuni della Valle del Chiampo, caratterizzati dall'omonimo distretto della concia delle pelli;
- Agglomerato Verona: oltre al Comune Capoluogo di provincia, comprende i Comuni inclusi nell'area metropolitana.

L'analisi della meteorologia e della climatologia tipiche della regione e della base dati costituita dalle emissioni comunali dei principali inquinanti atmosferici, stimate dall'inventario INEMAR riferito all'anno 2015, elaborato dall'Osservatorio Regionale Aria (ora Unità Organizzativa Qualità dell'Aria), sono state alla base della definizione delle zone al di fuori degli agglomerati. Le informazioni meteorologiche ed emmissive sono state

incrociate con i dati di qualità dell'aria del quinquennio 2015-2019, per ottenere una fotografia completa dello stato di qualità dell'aria della Regione. Sulla base di questo strutturato insieme di informazioni sono state individuate le zone denominate:

- Prealpi e Alpi;
- Zona Pedemontana
- Fondovalle;
- Pianura;
- Zona Costiera e Colli.

In Figura 2-2 si riporta la suddivisione del territorio regionale nelle diverse zone individuate dal provvedimento regionale. Il progetto di revisione della zonizzazione della Regione del Veneto non modifica nella sostanza i contenuti di quella precedentemente approvata con la deliberazione n. 2130/2012. Infatti, nonostante sia stata registrata una diminuzione complessiva a livello regionale delle emissioni inquinanti, non si è modificata la distribuzione del carico emissivo per ciascun inquinante nei vari comuni del territorio regionale.

A tal proposito, benché lo studio del carico emissivo (effettuato sulla base dell'aggiornamento dei dati INEMAR - "INventario EMISSIONI ARia") non abbia portato a variazioni significative della caratterizzazione delle vigenti "zone", si è rilevato, che alcune aree del Veneto non fossero ben rappresentate dal solo studio del carico emissivo. In altre parole, si è osservato che alcuni fattori, quali le condizioni oro-climatiche e la meteorologia, indipendentemente dal carico emissivo, possono influire significativamente sulle concentrazioni degli inquinanti in aria ambiente.

Conseguentemente, ferme restando le imprescindibili condizioni dettate dall'Appendice I del D.Lgs n. 155/2010, la proposta della nuova zonizzazione, presenta una suddivisione del Veneto in "agglomerati" (Venezia, Padova, Treviso, Vicenza e Verona) e in "zone" (non facenti parte degli agglomerati), di queste alcune sono rimaste inalterate rispetto alla zonizzazione precedente, mentre nell'area di pianura è stata creata una nuova zona "Pedemontana", scorporando una fascia di comuni dell'alto Trevigiano e Vicentino dalla zona "Pianura" in quanto i dati hanno evidenziato l'esistenza di una zona di gradiente di concentrazione, intermedia tra i rilievi e la pianura. Inoltre, la parte occidentale del Polesine è stata accorpata alla zona "Pianura", in quanto dai dati forniti dalla rete e da quelli ricavati dalla modellistica regionale, pur in una situazione di basso carico emissivo, a causa dei fenomeni di ristagno degli inquinanti, sono stati rilevati livelli di inquinamento e processi di accumulo equivalenti a quelli della zona "Pianura".

Sono state stimate le concentrazioni di PM₁₀ degli ultimi cinque anni e dalle stime è emersa un'area con un gradiente delle concentrazioni di PM₁₀ corrispondente all'area pedemontana, intermedia tra l'area di montagna e quella di pianura. Tale area è stata quindi disgiunta dalla zona di pianura e denominata "Zona Pedemontana". Inoltre, dall'analisi dei dati di PM₁₀ stimati è emersa una maggior criticità della zona occidentale del Polesine rispetto alla parte orientale dello stesso. Per tale motivo la parte occidentale del Polesine, compreso il Comune di Rovigo, è stata associata alla zona "Pianura", mentre la parte orientale e costiera è riclassificata nella zona "Costiera e Colli".

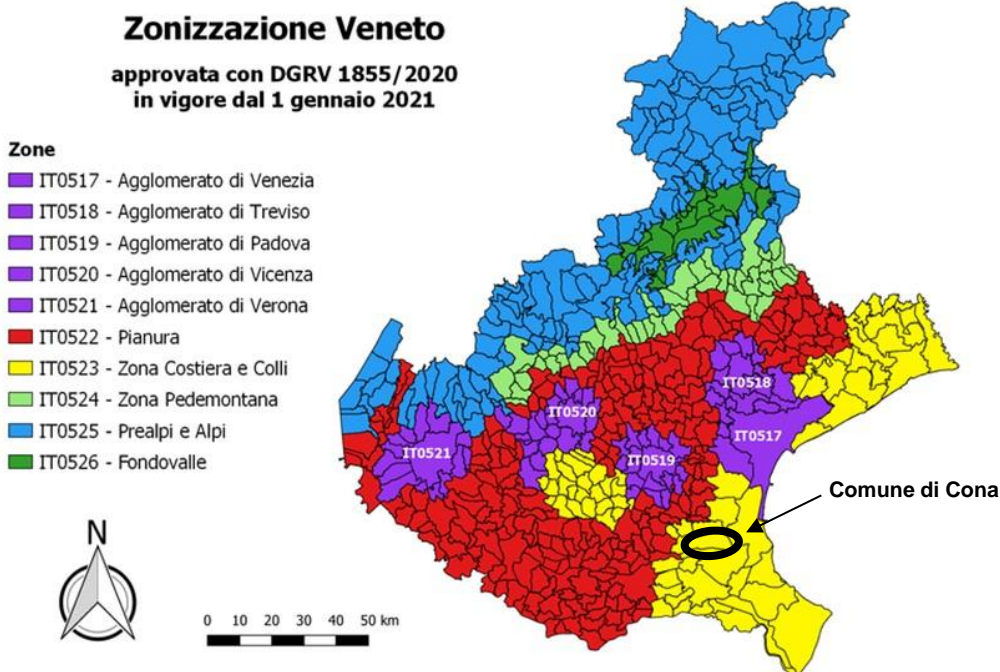


Figura 2-2 – Suddivisione del territorio regionale nelle diverse zone individuate dal provvedimento regionale DGRV 1855/2021 (Fonte: ARPAV - Veneto)

Il comune interessato dal progetto, Cona, rientra nella zona IT0523 “Zona costiera e colli” identificata al fine di ottemperare alle indicazioni sullo scambio di dati e metadati a livello comunitario (Decreto Legislativo 27 gennaio 2010, n. 32 di attuazione della Direttiva INSPIRE 2007/2/CE), sulla base del Decreto 23 febbraio 2011 del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

Il progetto in esame risulta coerente con gli indirizzi definiti dalla regione Veneto in materia di pianificazione per la tutela ed il risanamento della qualità dell’aria. In particolare, il progetto risulta coerente rispetto ai seguenti principi e criteri contenuti dal Piano:

- miglioramento generalizzato dell’ambiente e della qualità della vita, evitando il trasferimento dell’inquinamento tra i diversi settori ambientali;
- integrazione delle esigenze ambientali nelle politiche settoriali, al fine di assicurare uno sviluppo sociale ed economico sostenibile, nonché con l’obiettivo operativo “Contenimento dell’inquinamento da impianti di produzione energetica”.

2.2 Previsioni e vincoli della pianificazione territoriale e urbanistica

2.2.1 Premessa

Il ruolo della Regione del Veneto in materia di pianificazione territoriale e urbanistica si è concretizzato sostanzialmente attraverso azioni normative per la gestione del territorio e processi tecnico-amministrativi nell’ambito dell’approvazione dei Piani Regolatori Generali (PRG).

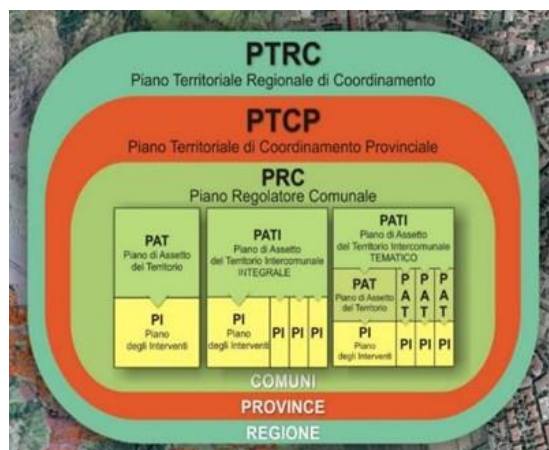
Il Piano Regolatore Generale, definito dalla Legge Urbanistica Nazionale n. 1150 del 17 agosto 1942 e disciplinato in maniera organica dalla regione Veneto nel 1980 dalla prima legge urbanistica regionale, è lo strumento mediante il quale l’amministrazione comunale determina le regole per lo sviluppo urbanistico ed edilizio della totalità del territorio comunale.

La Regione Veneto ha avviato, ai sensi del D.lgs. 42/2004 e della L.R. 11/2004, un processo di pianificazione paesaggistica articolato in due diversi momenti, uno di carattere generale, che ha per oggetto il Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC) a Valenza Paesaggistica, ed uno più di dettaglio, che riguarda la Pianificazione Paesaggistica Regionale d’Ambito (PPRA).

Il governo del territorio a livello comunale è stato profondamente innovato nei contenuti e nelle forme nel 2004 con la legge regionale n. 11, che propone accanto ai livelli di pianificazione regionale e provinciale un livello

di pianificazione comunale che mira principalmente a valorizzare l'autonomia del Comune e che si articola in disposizioni strutturali con il Piano di Assetto del Territorio (P.A.T.) e in disposizioni operative con il Piano degli Interventi (PI).

Nel 2017 è stato promosso un processo di revisione sostanziale della disciplina urbanistica ispirata ad una nuova coscienza delle risorse territoriali ed ambientali, riducendo progressivamente il consumo di suolo non ancora urbanizzato, in coerenza con l'obiettivo europeo di azzerarlo entro il 2050. La legge regionale n. 14 del 2017 mette in atto le azioni per un contenimento di consumo di suolo, stabilendo che tale obiettivo sarà gradualmente raggiunto nel corso del tempo e sarà soggetto a programmazione regionale e comunale.



2.2.2 Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC)

Con deliberazione di Consiglio Regionale n.62 il 30 giugno 2020, pubblicata sul BUR n. 107 del 17 luglio 2020, è stato approvato il Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC), che rappresenta lo strumento regionale di governo del territorio.

Il PTRC promuove la pianificazione territoriale per la realizzazione di uno sviluppo sostenibile e di un uso razionale del territorio, per il contenimento del consumo del suolo e per la rinaturalizzazione dei suoli antropizzati, ai sensi delle leggi regionali 23 aprile 2004, n. 11 "Norme per il governo del territorio e in materia di paesaggio", 6 giugno 2017, n. 14 "Disposizioni per il contenimento del consumo di suolo e modifiche della legge regionale 23 aprile 2004, n. 11 Norme per il governo del territorio e in materia di paesaggio" e 4 aprile 2019, n. 14 "Veneto 2050: politiche per la riqualificazione urbana e la rinaturalizzazione del territorio e modifiche alla legge regionale 23 aprile 2004, n. 11 Norme per il governo del territorio e in materia di paesaggio".

Il PTRC ha il compito specifico di indicare gli obiettivi e le linee principali di organizzazione e di assetto del territorio regionale, nonché le strategie e le azioni volte alla loro realizzazione.

Le finalità del presente Piano si perseguono mediante l'applicazione dei principi fondamentali agli strumenti di pianificazione sotto ordinati, quali: Piani di Area che costituiscono parte integrante del PTRC, Piani di settore regionali a valenza territoriale, Progetti Strategici regionali, Piani Ambientali dei parchi, Piani Territoriali di Coordinamento Provinciali (PTCP), Piani Regolatori Comunali (PRC) e i Piani di assetto del territorio intercomunali (P.A.T.I.), Piani di gestione dei siti Natura 2000. Per disegnare e garantire equilibri tra tutela, trasformazione e valorizzazione del territorio veneto, inteso specificamente come qualità del paesaggio, il PTRC individua gli obiettivi di qualità paesaggistica nei Piani Paesaggistici Regionali d'Ambito (PPRA). Parte integrante del PTRC della Regione del Veneto è l'Atlante ricognitivo: riconosciuta la complessità e molteplicità del paesaggio veneto, sono state effettuate 39 ricognizioni (indicate con il termine di "ambiti" all'interno dell'Atlante ricognitivo PTRC 2009), riguardanti ciascuna una diversa parte del territorio veneto. Le ricognizioni hanno condotto alla definizione dei quaranta obiettivi di qualità paesaggistica preliminari alla stesura dei Piani Paesaggistici Regionali d'Ambito (PPRA), previsti nel percorso per l'attribuzione della valenza paesaggistica al PTRC.

L'area di intervento ricade nell'ambito n. 37, **Bonifiche del Polesine Orientale**, un ambito di bassa pianura caratterizzato dalla presenza a nord del fiume Adige ed a sud dal corso del fiume Po; nella parte centrale è

attraversato dal Canalbianco. Dal punto di vista morfologico il territorio si presenta pianeggiante e risulta leggermente rilevato rispetto al livello della campagna circostante solo in corrispondenza di dossi di origine fluviale (gli antichi corsi dei fiumi Po, Adige e Tartaro), o di ventagli di esondazione, l'origine dei suoli è alluvionale e la litologia è rappresentata da depositi argillosi intercalati ad altri di natura limoso-sabbiosa. La quota media è al di sotto del livello del medio mare, anche a causa del fenomeno della subsidenza, Figura 2-3.

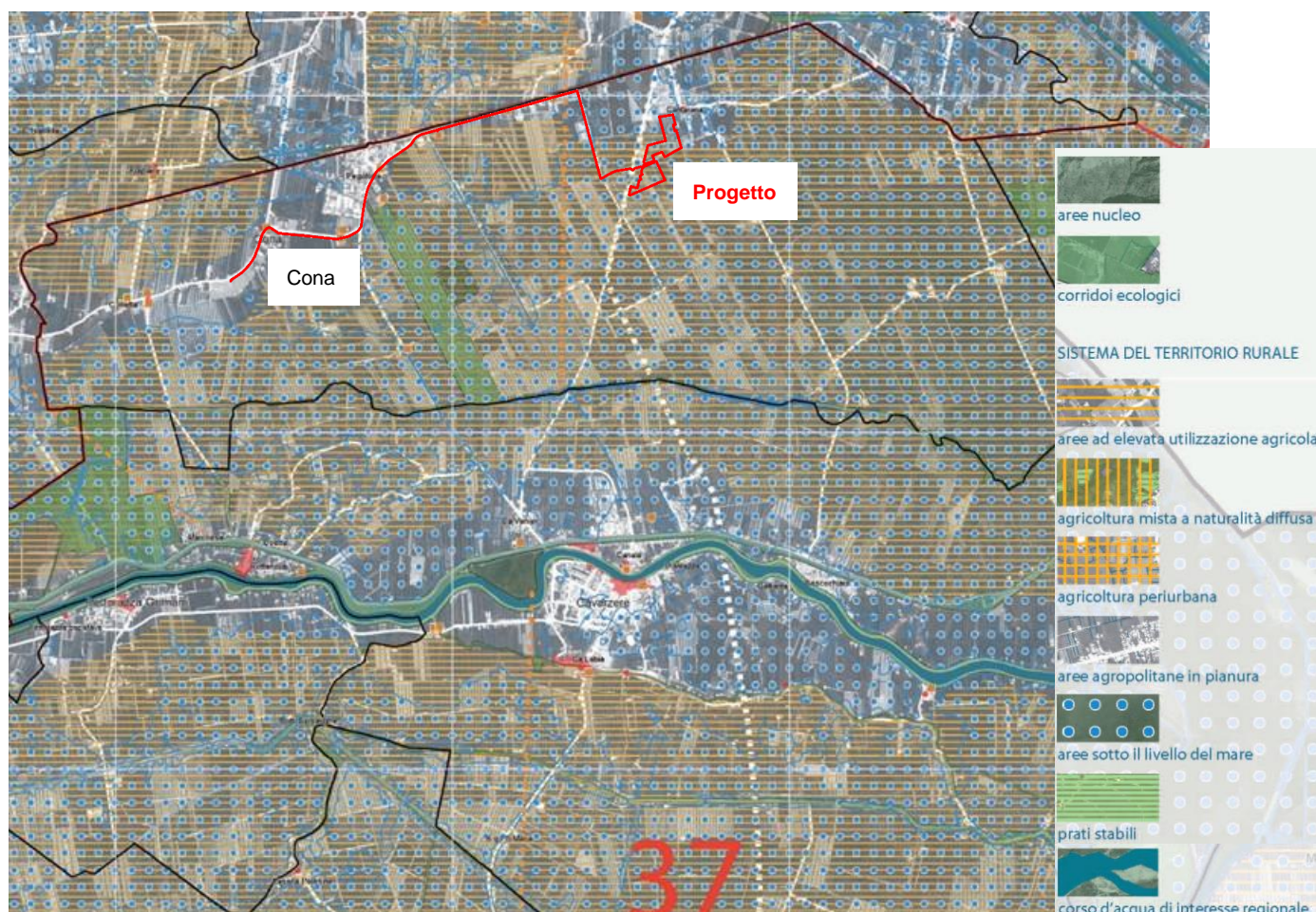


Figura 2-3 – Stralcio di Tavola 09 (37) Sistema del territorio rurale e della rete ecologica (PTRC 2020)

2.2.3 Piani Paesaggistici Regionali d'Ambito (PPRA)

L'interconnessione del PTRC con le tematiche paesaggistiche e la pianificazione paesaggistica viene espletata nel Piano Paesaggistico Regionale d'Ambito (PPRA).

Gli Ambiti di Paesaggio vengono identificati ai sensi dell'art.45 ter, comma 1, della LR 11/2004 e ai sensi dell'art. 135, comma 2, del D.Lgs 42/2004, Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio.

Per ciascun Ambito di Paesaggio è prevista la redazione di uno specifico Piano Paesaggistico Regionale d'Ambito (PPRA), da redigersi congiuntamente al Ministero per i Beni e le Attività Culturali e Turismo e con il coordinamento del Comitato Tecnico per il Paesaggio.

Gli Ambiti di Paesaggio identificano realtà morfologicamente simili e sono individuati su base territoriale e amministrativa. L'articolazione del Piano Paesaggistico Regionale, strutturato in PTRC a valenza paesaggistica e nel PPRA, consente, da un lato, la costruzione di uno scenario completo a livello regionale e assicura, dall'altro, un sufficiente grado di approfondimento per le tematiche d'ambito e una maggiore efficacia attuativa nei contesti locali. La scala di approfondimento d'ambito permette inoltre di confrontare il sistema delle tutele dei beni paesaggistici con l'effettiva realtà territoriale contestuale di appartenenza e di procedere, oltre che alla puntuale individuazione e delimitazione dei beni tutelati, anche ad una valutazione degli stessi,

sulla base dell'analisi della sussistenza e dell'attualità dei valori paesaggistici che a suo tempo avevano motivato l'imposizione del vincolo.

Ad oggi risulta realizzato il PPRA Arco Costiero Adriatico Laguna di Venezia e Delta Po che costituisce uno strumento di pianificazione territoriale paesaggistica in linea di continuità con la precedente esperienza regionale rappresentata dai Piani di Area della Laguna e Area Veneziana (PALAV) e del Delta del Po. Il comune di Cona appartiene alla Bassa Pianura Veneta.

2.2.4 Pianificazione territoriale della città metropolitana di Venezia (PTG)

La legge 7 aprile 2014 n. 56 "*Disposizioni sulle città metropolitane, sulle province, sulle unioni e fusioni di comuni*", attribuisce alla Città Metropolitana funzioni fondamentali quali:

- "pianificazione territoriale generale, ivi comprese le strutture di comunicazione, le reti di servizi e delle infrastrutture appartenenti alla competenza della comunità metropolitana, anche fissando vincoli e obiettivi all'attività e all'esercizio delle funzioni dei comuni compresi nel territorio metropolitano";
- pianificazione territoriale provinciale di coordinamento (comma 85 lett. b).

Con Delibera del Consiglio metropolitano n. 3 del 01.03.2019, è stato approvato il Piano Territoriale Generale (PTG) della Città Metropolitana di Venezia con tutti i contenuti del PTCP, che continua a promuovere azioni di valorizzazione del territorio indirizzate alla promozione di uno "sviluppo durevole e sostenibile", rinnovando le strategie e riqualificando le condizioni che sorreggono il territorio stesso.

Dall'analisi della cartografia del Piano emergono le considerazioni di seguito riportate.

Il tracciato dell'elettrodotto di progetto rientra per un breve tratto all'interno della *fascia di rispetto dei corsi d'acqua, pari a 150 metri dal piede dell'argine, così come definito all'art. 142, comma c) del D.Lgs. 42/2004*, dello Scolo Rebosola, Figura 2-4. La Carta delle fragilità evidenzia che il tracciato dell'elettrodotto di progetto interseca il tematismo dei *Paleoalvei*, mentre l'impianto fotovoltaico rientra in *Area depressa e nella Classe di salinità del suolo alta*, entrambi regolamentati dall'art. 16 delle NTA del Piano, di cui il piano non fornisce alcuna direttiva specifica, Figura 2-5.

L'analisi del Sistema ambientale mette in evidenza che il tracciato dell'elettrodotto interseca *Altre aree di interesse ambientale, geosito, (Paleoalveo del Po)* in cui il Piano prescrive all'art. 24 la loro conservazione e tutela, Figura 2-6.

Il Sistema insediativo-infrastrutturale evidenzia che l'area di impianto fotovoltaico rientra nel *Polo Produttivo Adriatico, individuato con il n.3*, di rilievo sovracomunale, individuato all'art. 50 delle NTA del Piano, Figura 2-7.

Il Sistema paesaggio mette in evidenza che l'impianto fotovoltaico appartiene al *Paesaggio intensivo della bonifica* che fa parte del paesaggio storico-culturale, Figura 2-8.

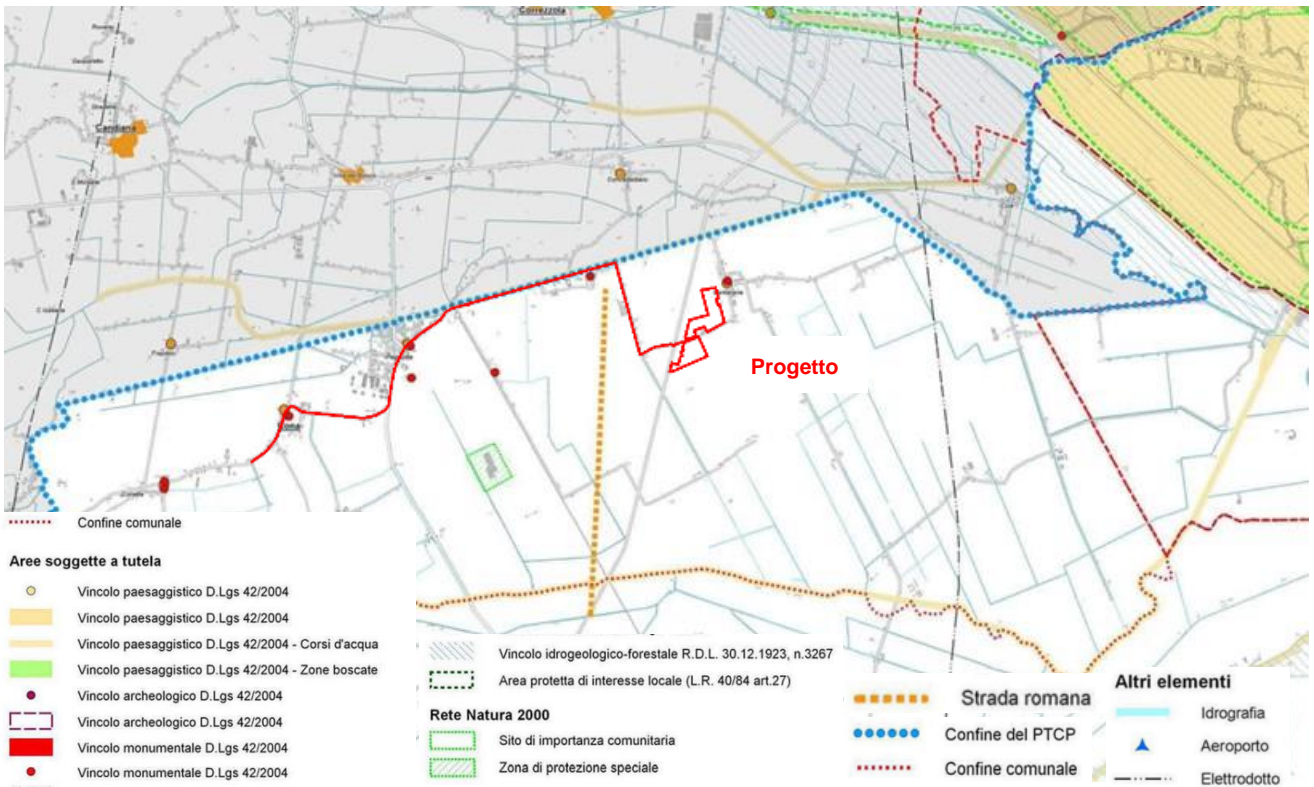


Figura 2-4 – Stralcio di Tavola 1_3 Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale (PTG Venezia)

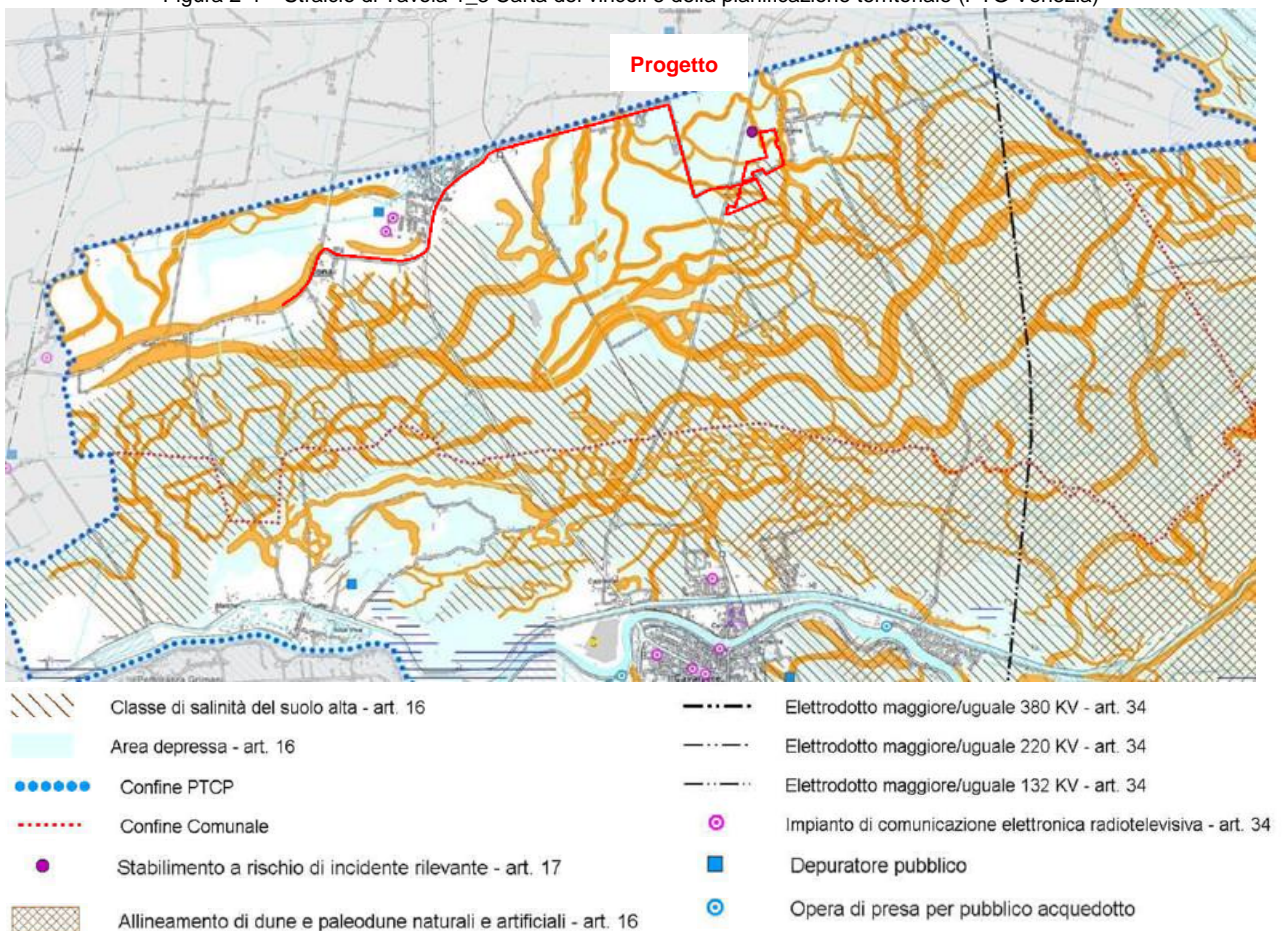


Figura 2-5 – Stralcio di Tavola 2_3 Carta delle fragilità (PTG Venezia)

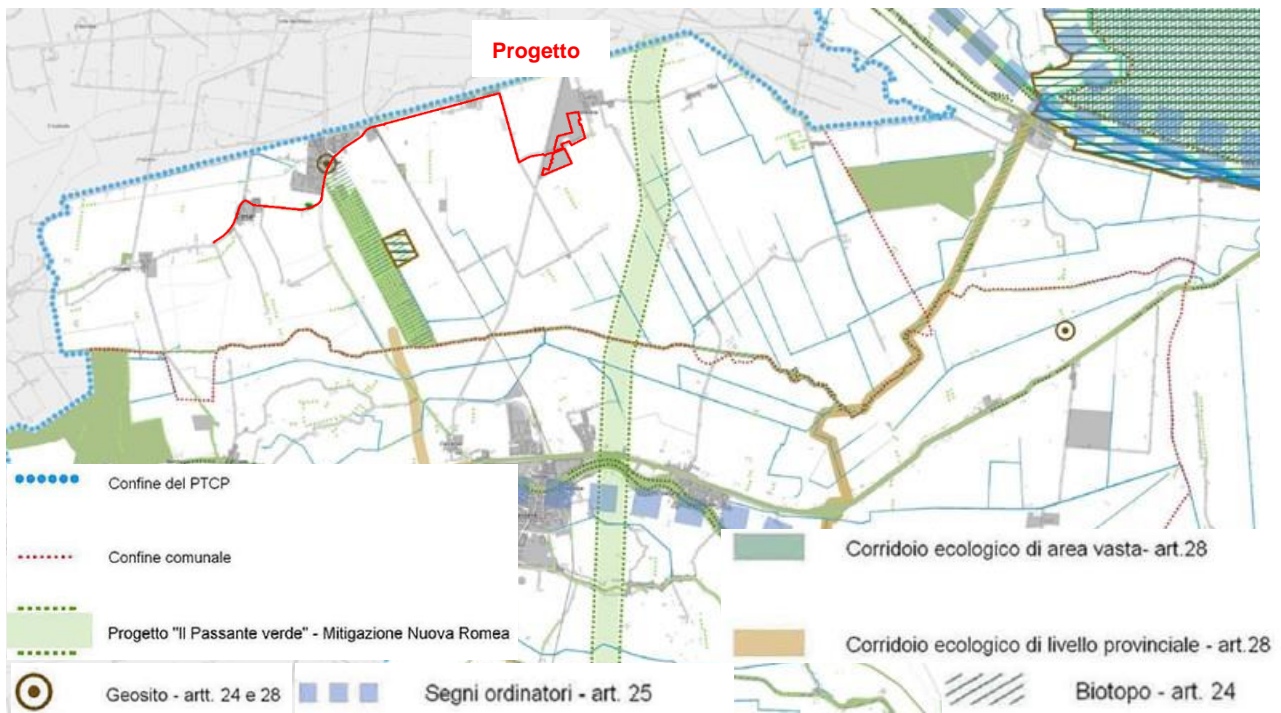


Figura 2-6 – Stralcio di Tavola 3_3 Sistema ambientale (PTG Venezia)

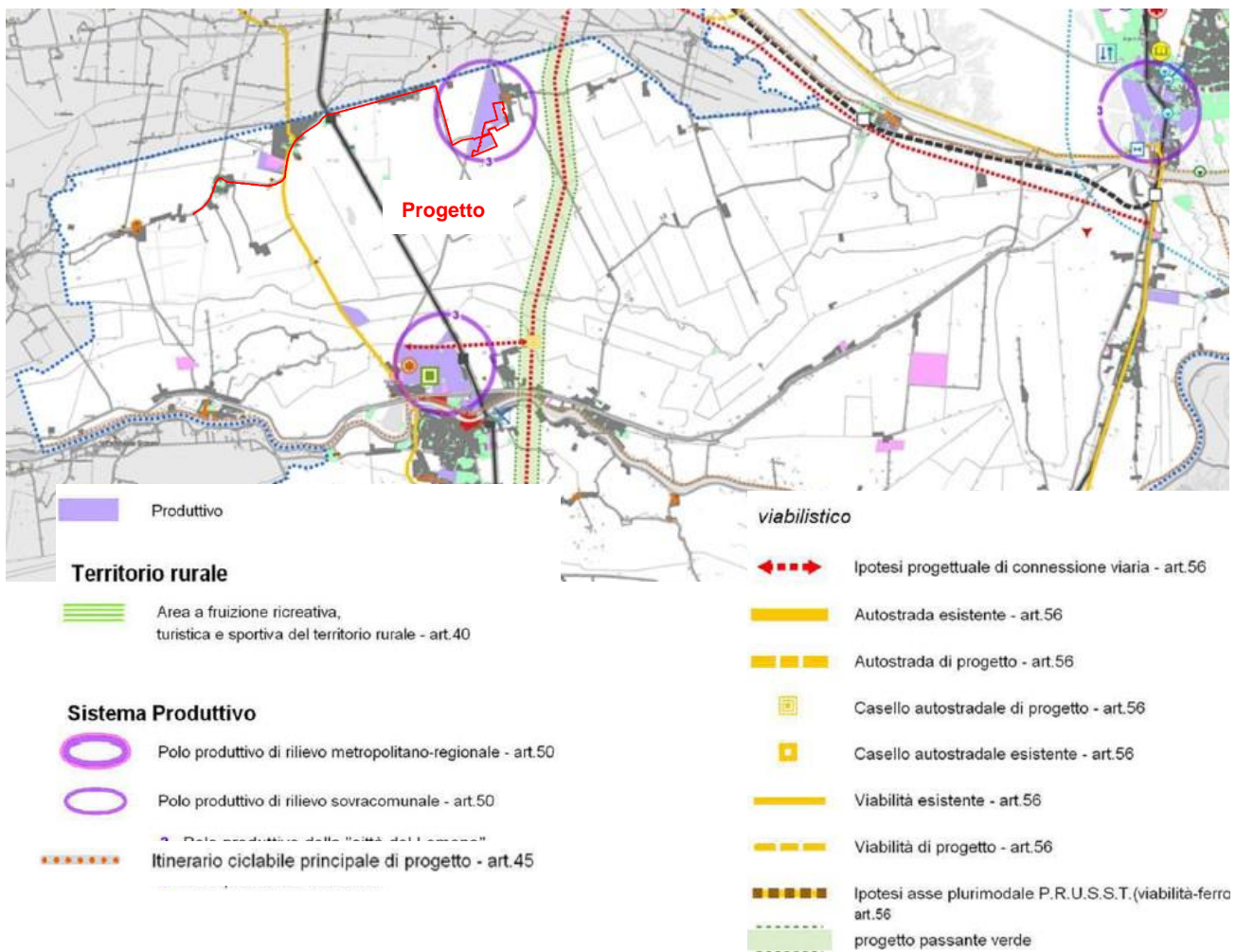


Figura 2-7 – Stralcio di Tavola 4_3 Sistema insediativo-infrastrutturale (PTG Venezia)

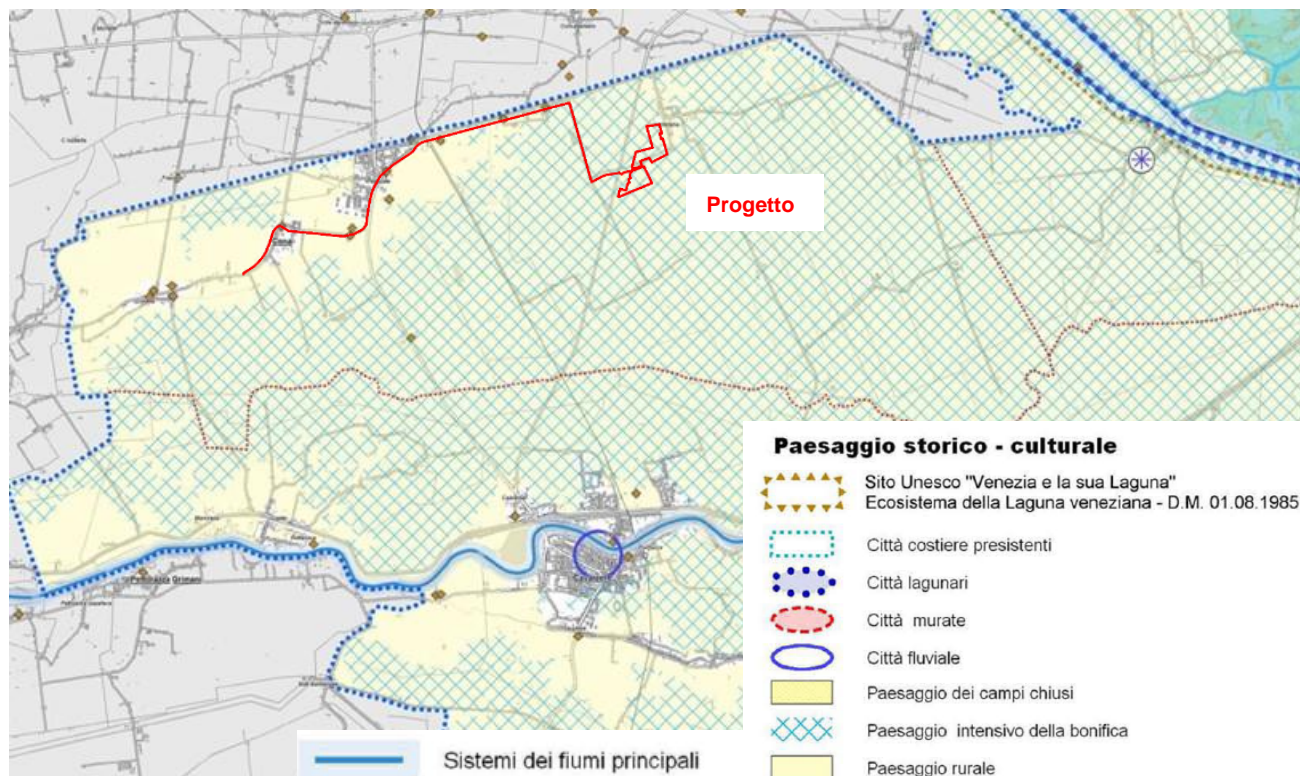


Figura 2-8 – Stralcio di Tavola 5_3 Sistema del paesaggio (PTG Venezia)

Dall'analisi del PTG - PTGM - Piano Territoriale Generale della città metropolitana di Venezia, il progetto in esame non è in contrasto con le tutele e direttive emanate dal Piano.

Il tracciato dell'elettrodotto di progetto rientra per un breve tratto all'interno della fascia di rispetto (150 metri) dello Scolo Rebosola, tutelata dal D.Lgs. 42/2004. Considerato che il tracciato ha uno sviluppo totalmente interrato, a meno delle due cabine di sezionamento, poste comunque lungo la SP7, non vi saranno interferenze con la fascia di tutela. In ottemperanza quindi alla vigente normativa, in particolare al D.P.R. 31 del 2017, allegato B, in cui vengono elencati gli interventi soggetti al procedimento autorizzatorio semplificato, comma B.10: "installazione di cabine per impianti tecnologici a rete o colonnine modulari ovvero sostituzione delle medesime con altre diverse per tipologia, dimensioni e localizzazione" si è redatta la relazione paesaggistica semplificata.

2.2.5 Descrizione di inquadramento degli strumenti di pianificazione urbanistica comunale

2.2.5.1 Piano di Assetto del Territorio del comune di Cona

L'area di impianto fotovoltaico, dall'analisi della Tavola 1 – Tavola dei vincoli e della Pianificazione Territoriale, è interessata dalla **Viabilità di progetto di rilevanza locale**, e la porzione settentrionale dell'impianto rientra nella **Fasce di rispetto dalle aree a rischio di incidente rilevante**, in cui il piano demanda al PI la gestione di entrambe le zone, non ammettendo l'edificazione nell'area di rispetto a rischio di incidente rilevante, Figura 2-10. Il tracciato dell'elettrodotto di progetto si sviluppa prevalentemente su strada e parte di esso rientra nel **Vincolo ambientale**, regolamentato dall'art. 5 delle NTA del Piano, Figura 2-9 e Figura 2-10. Il Piano recepisce i corsi d'acqua sottoposti a vincolo paesaggistico, ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs. n. 42/2004, primo comma, lettera c) come precisati nella DGR 12 luglio 2004 n. 2186. Lo scolo tutelato è lo Scolo Rebosola, in cui il Piano prescrive il rispetto delle condizioni dettate dall'art. 142 del suddetto Decreto Legislativo. Considerata la tipologia di posa dell'elettrodotto non si verificheranno interazioni con la zona di tutela, a meno delle cabine di sezionamento. Per questo è stata redatta la Relazione paesaggistica semplificata.

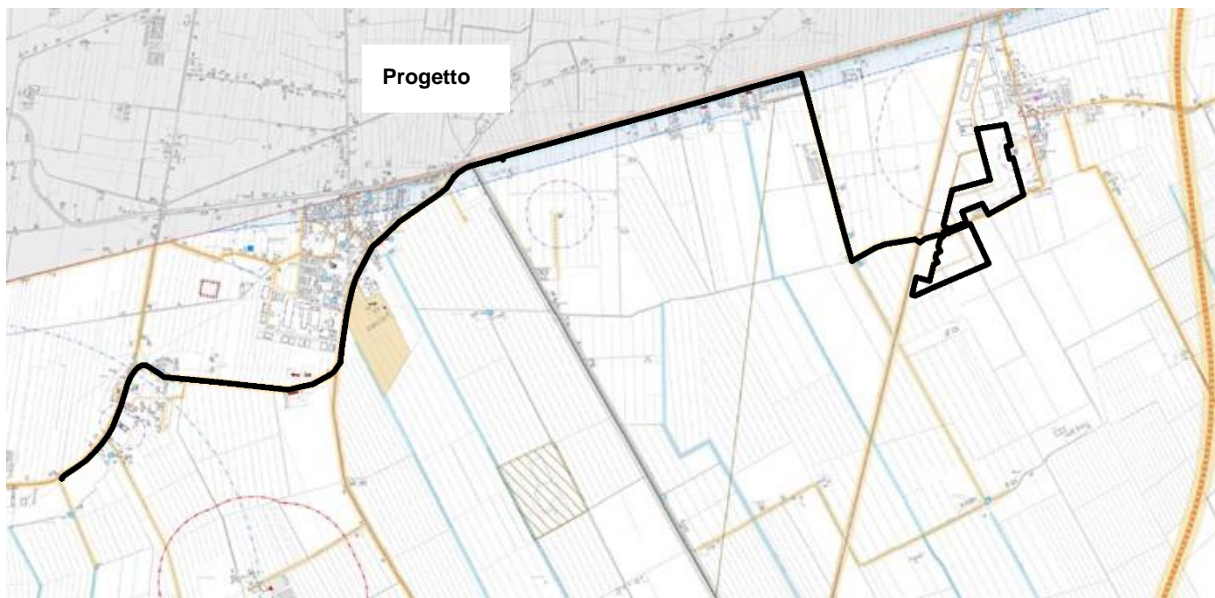
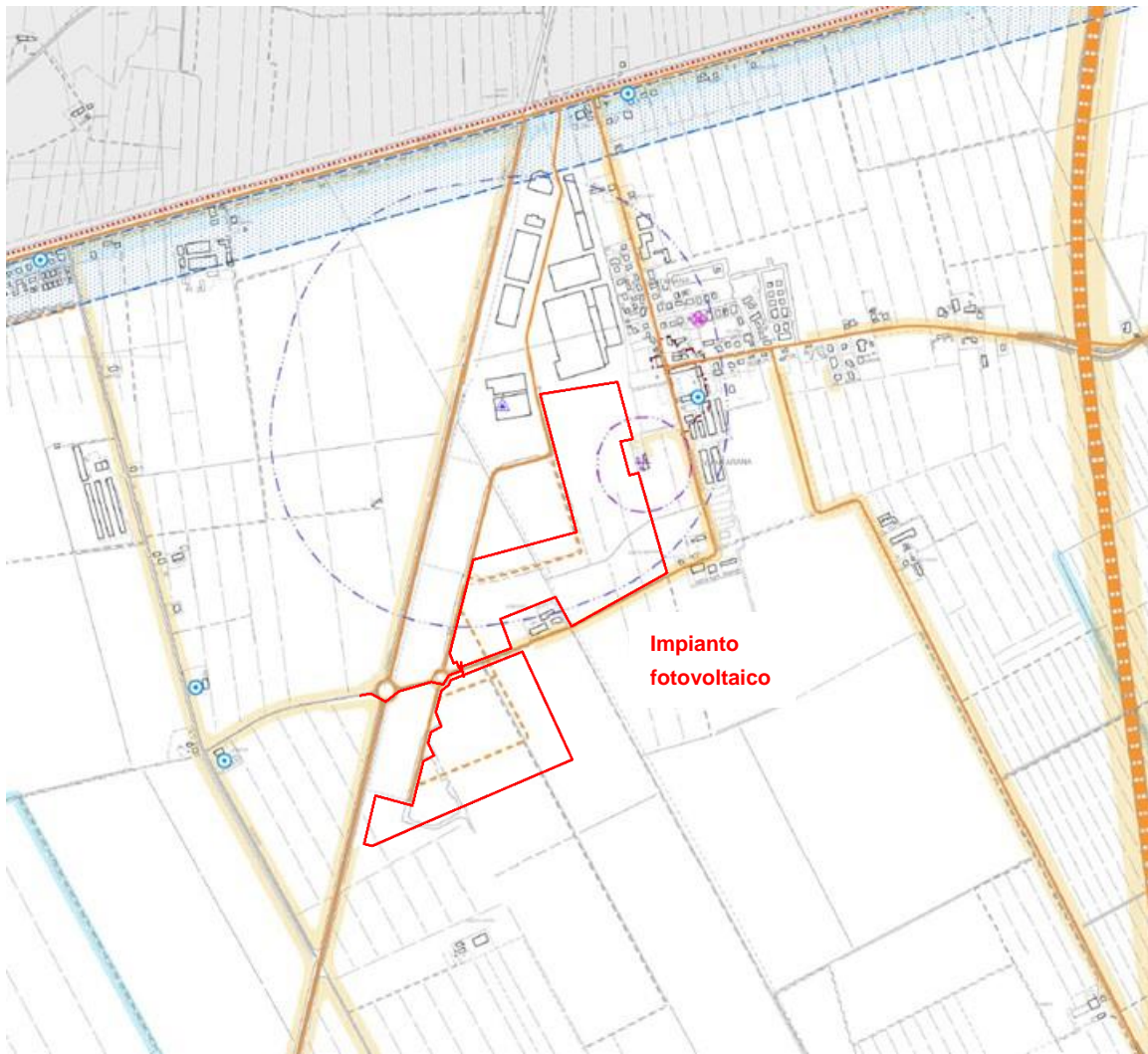


Figura 2-9 – Stralcio di Tavola A1 Carta dei vincoli e della Pianificazione Territoriale (P.A.T. Cona)

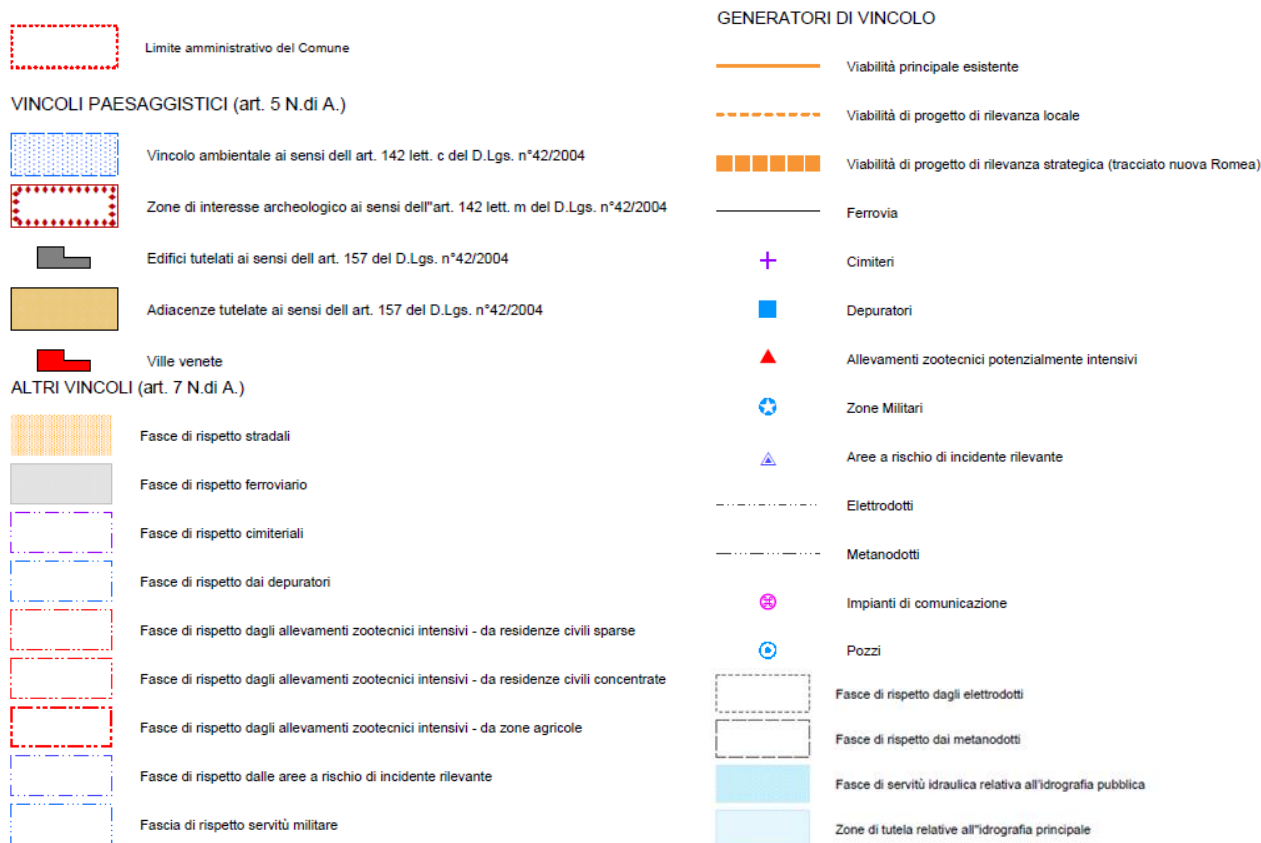


Figura 2-10 – Stralcio di Tavola A1 Carta dei vincoli e della Pianificazione Territoriale -Legenda (P.A.T. Cona)

Per quanto riguarda le invarianti di natura geologica, paesaggistica ambientale e storico monumentale testimoniale, riportate nell'elaborato 2 *Carta delle Invarianti del P.A.T.*, l'impianto fotovoltaico non rientra in nessuna area evidenziata dal Piano, Figura 2-12. Il tracciato dell'elettrodotto di progetto interseca le seguenti invarianti:

- **Geosito - Dosso del fiume Po, Invariante di natura geologica**, art. 8 NA;
- **Ambiti territoriali di importanza paesaggistica, Invarianti di natura paesaggistica**, art. 9 delle NA;
- **Itinerari di interesse storico testimoniale e paesaggistico, Invarianti di natura paesaggistica**, art. 9 delle NA.

Il PAT sulla base delle informazioni contenute nel quadro conoscitivo individua come invariante di natura geologica il geosito costituito dall'antico dosso del fiume Po, in cui il piano prescrive il rispetto dei segni fisici che indicano la presenza del geosito, evidenziandone il tracciato stesso mediante la sistemazione di opportune quinte arboree e/o arbustive, vietando attività e interventi che possano alterare la riconoscibilità del geosito. In riferimento agli Ambiti territoriali di importanza paesaggistica e all' Itinerario della Rebosola, lungo l'omonimo corso d'acqua, relativo al paesaggio urbano e a quello delle bonifiche benedettine, il Piano non detta prescrizioni inerenti al progetto in esame.

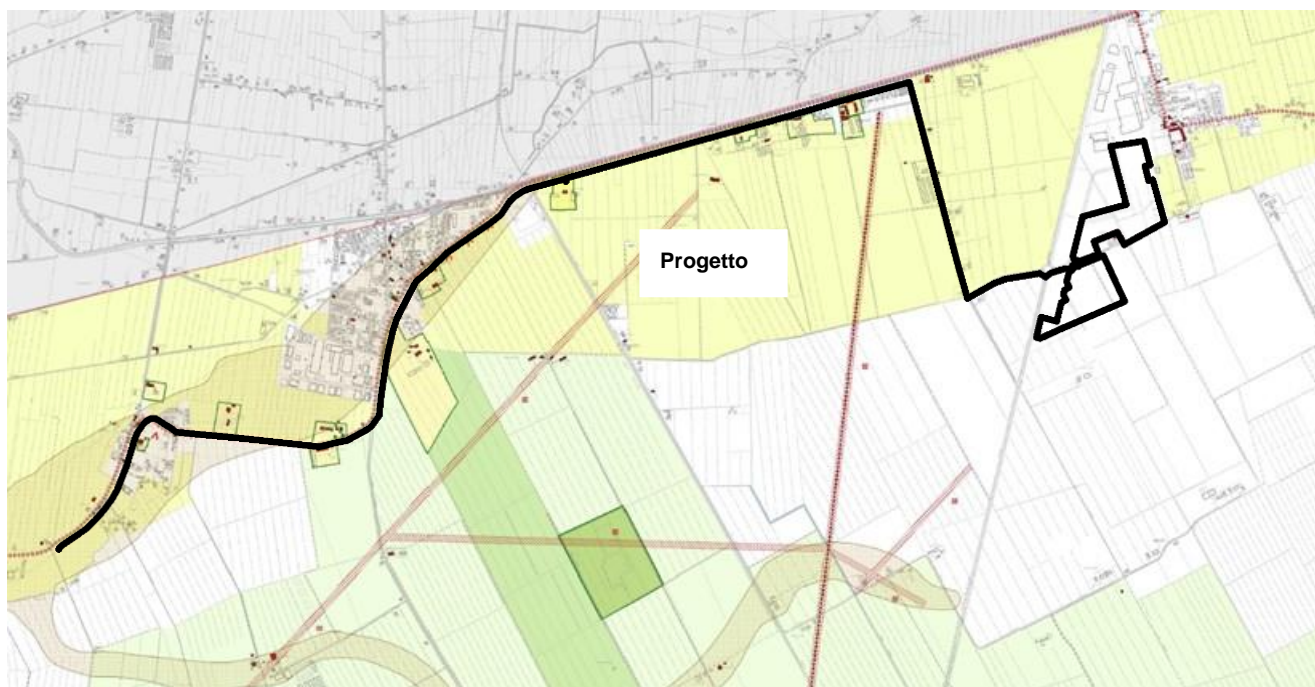
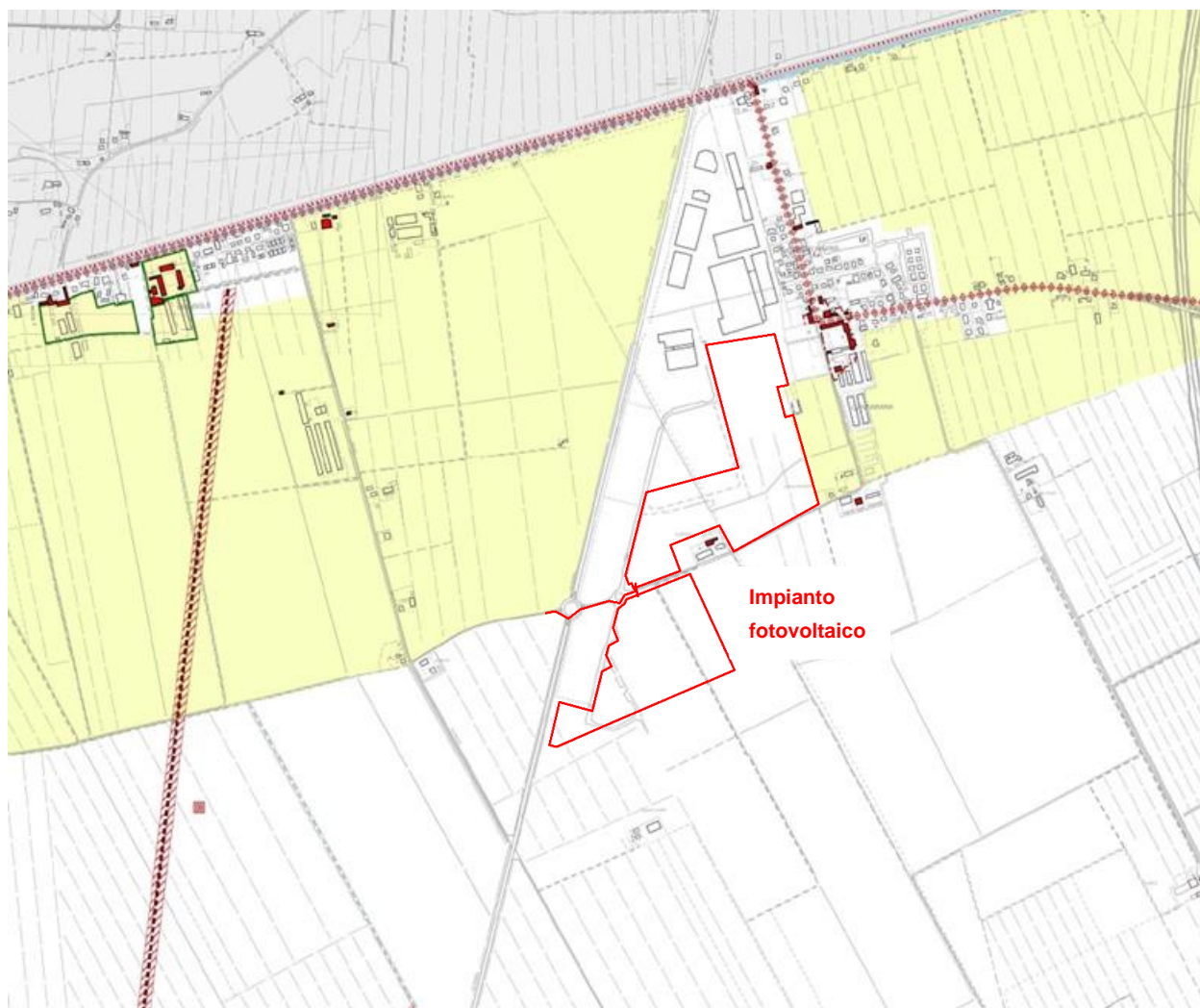


Figura 2-11 – Stralcio di Tavola 2 Carta delle invariati (P.A.T. Cona)

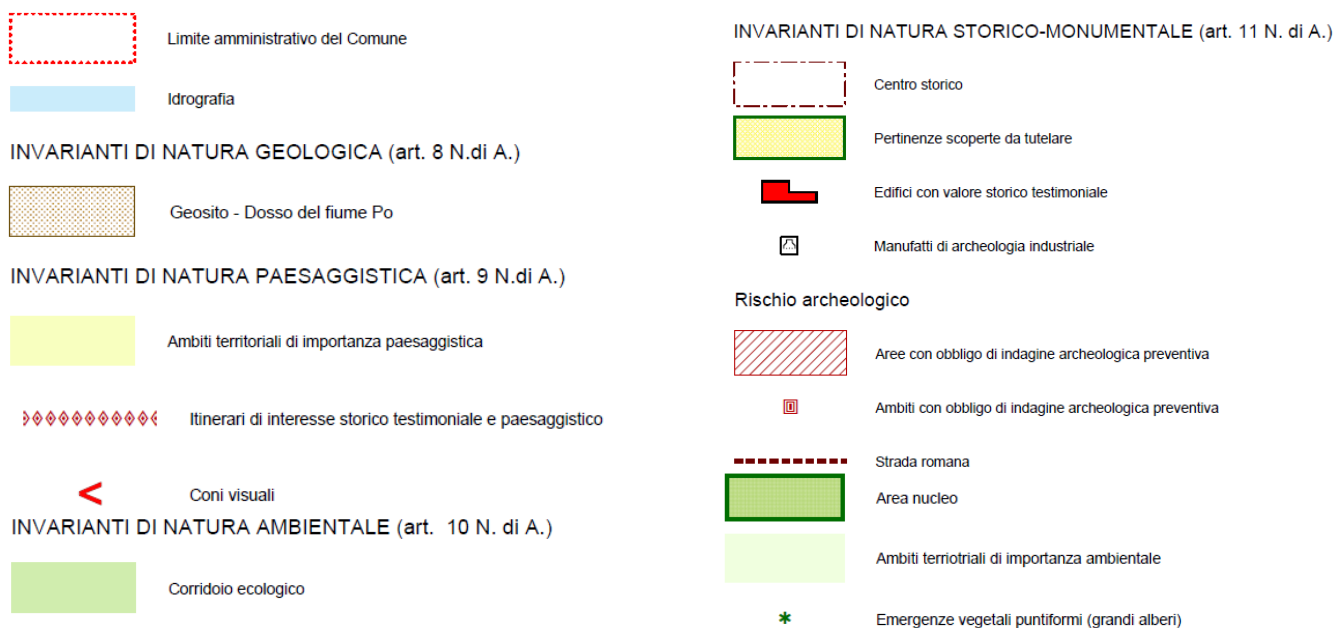


Figura 2-12 – Stralcio di Tavola 2 Carta delle invariants (P.A.T. Cona)

Ai fini della salvaguardia del patrimonio ambientale, della sicurezza del territorio e delle relative opere infrastrutturali il PAT, definisce l'idoneità del territorio alla trasformazione urbanistica, mediante la sua classificazione in terreni idonei, terreni idonei a condizione e terreni non idonei, indicando le aree in cui sono attivi fenomeni geologici ed idraulici tali da condizionarne la trasformabilità urbanistica, riportando le zone nella Tavola 3 *Carta delle fragilità*, Figura 2-14. Dall'analisi dell'elaborato si evidenzia che le opere di progetto rientrano in **terreni idonei a condizione tipo A**, ovvero terreni in cui la profondità della falda è inferiore a 2 metri dal piano campagna e/o con sofferenza idraulica in concomitanza di eventi meteorici di elevata intensità. Il progetto in esame ha considerato le problematiche dell'area di impianto fotovoltaico, adeguando lo stesso con elementi progettuali ai fini del rispetto dell'invarianza idraulica.

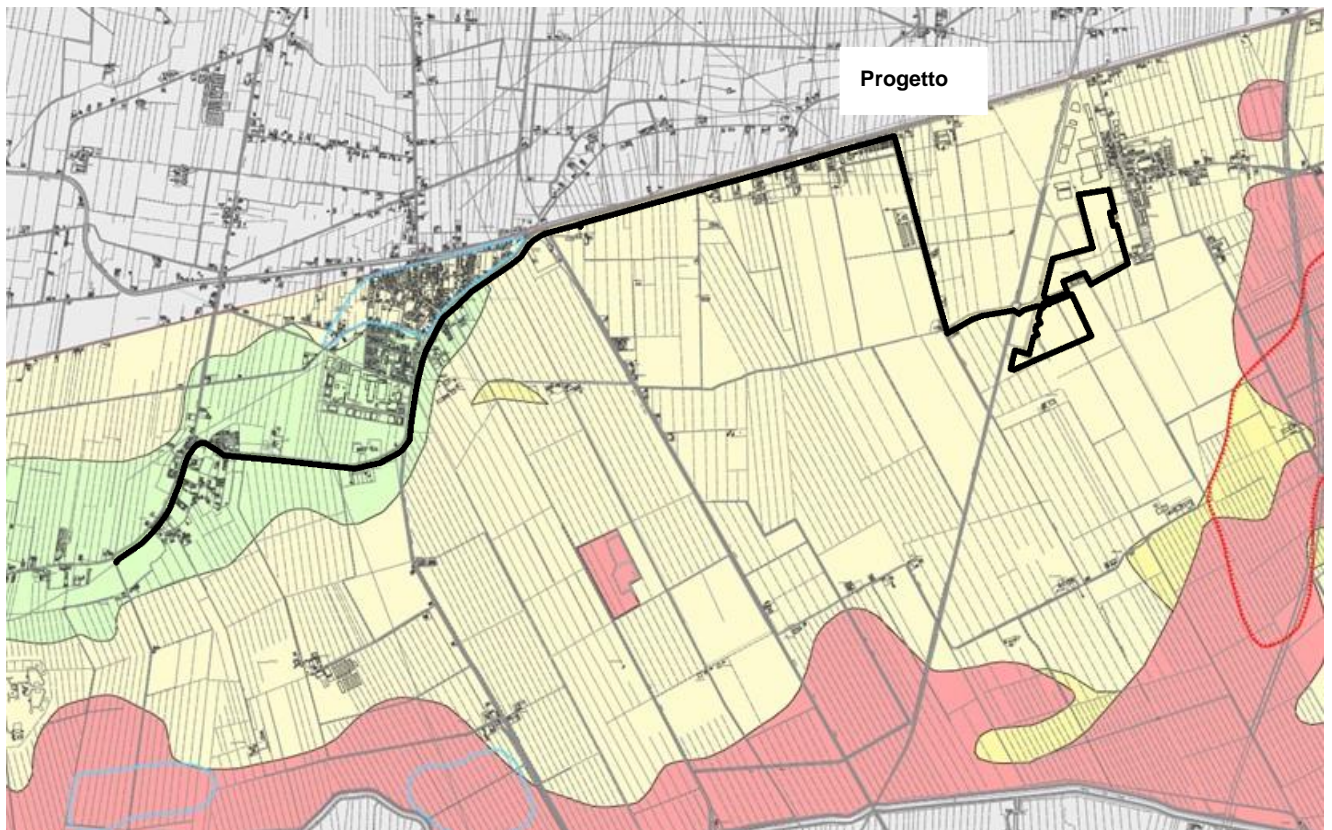
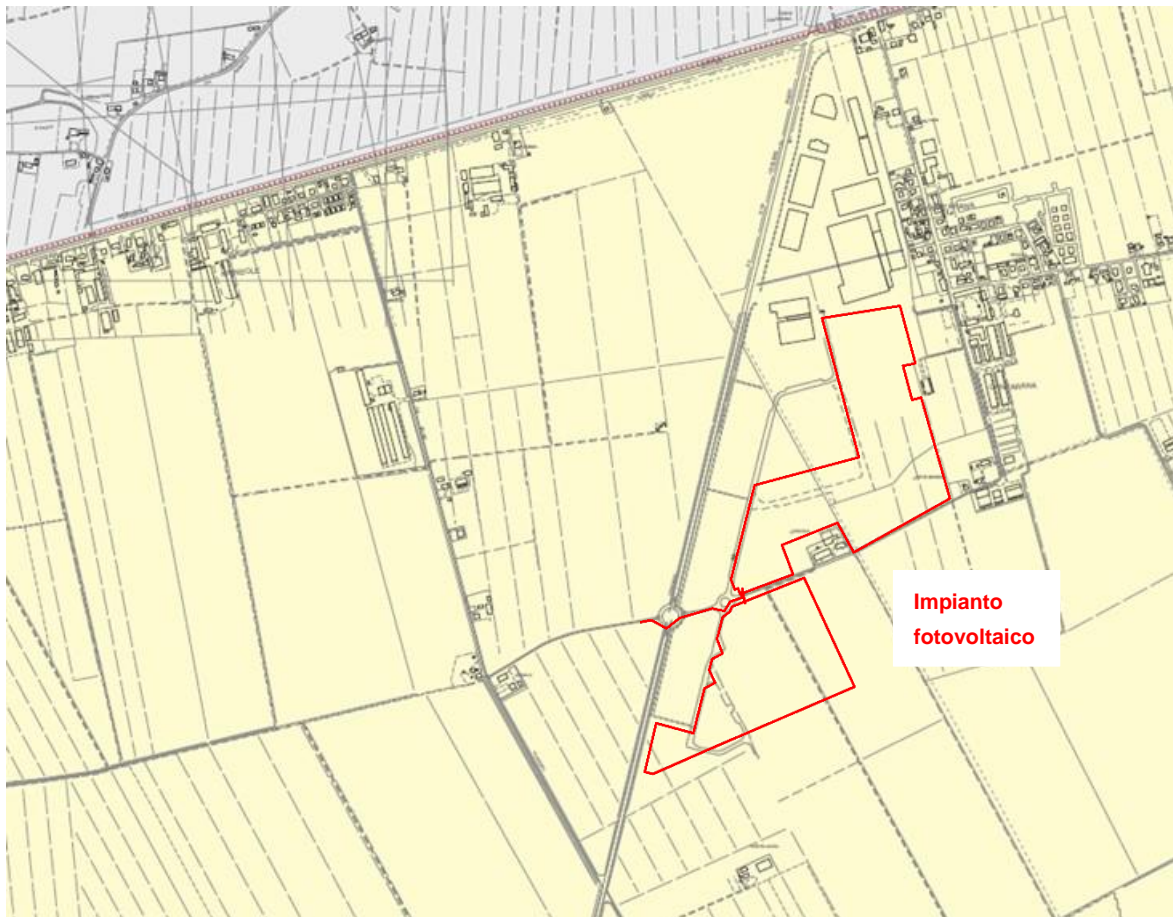


Figura 2-13 – Stralcio di Tavola 3 Carta delle fragilità- (P.A.T. Cona)



Figura 2-14 – Stralcio di Tavola 3 Carta delle fragilità- (P.A.T. Cona)

La Tavola 4 *Carta delle trasformabilità – azioni strategiche, valori e tutele* evidenzia le azioni strategiche nelle diverse aree di destinazione urbanistica, Figura 2-16.

L'area di impianto rientra nei **Limiti fisici della nuova edificazione con Linee preferenziali di sviluppo produttivo**, regolamentati dall'art. 14 delle NTA. Tali aree sono finalizzate all'ampliamento del sistema produttivo. L'intero progetto rientra negli ATO a prevalenza urbana, Figura 2-16:

- ATO 2 Parco Urbano;
- ATO 3 Piazza Pubblica;
- ATO 3 Impianti sportivi non agonistici;
- ATO 4 Impianti sportivi non agonistici;
- ATO 4 Parco Urbano;
- ATO 5 Parco Urbano;

Il Piano rimanda le direttive e prescrizioni al PI. Il tracciato dell'elettrodotto si sviluppa sulla viabilità esistente, appartenente al Sistema relazionale e regolamentato dall'art. 15 delle NTA, e che non detta specifiche prescrizioni in relazione al progetto in esame.

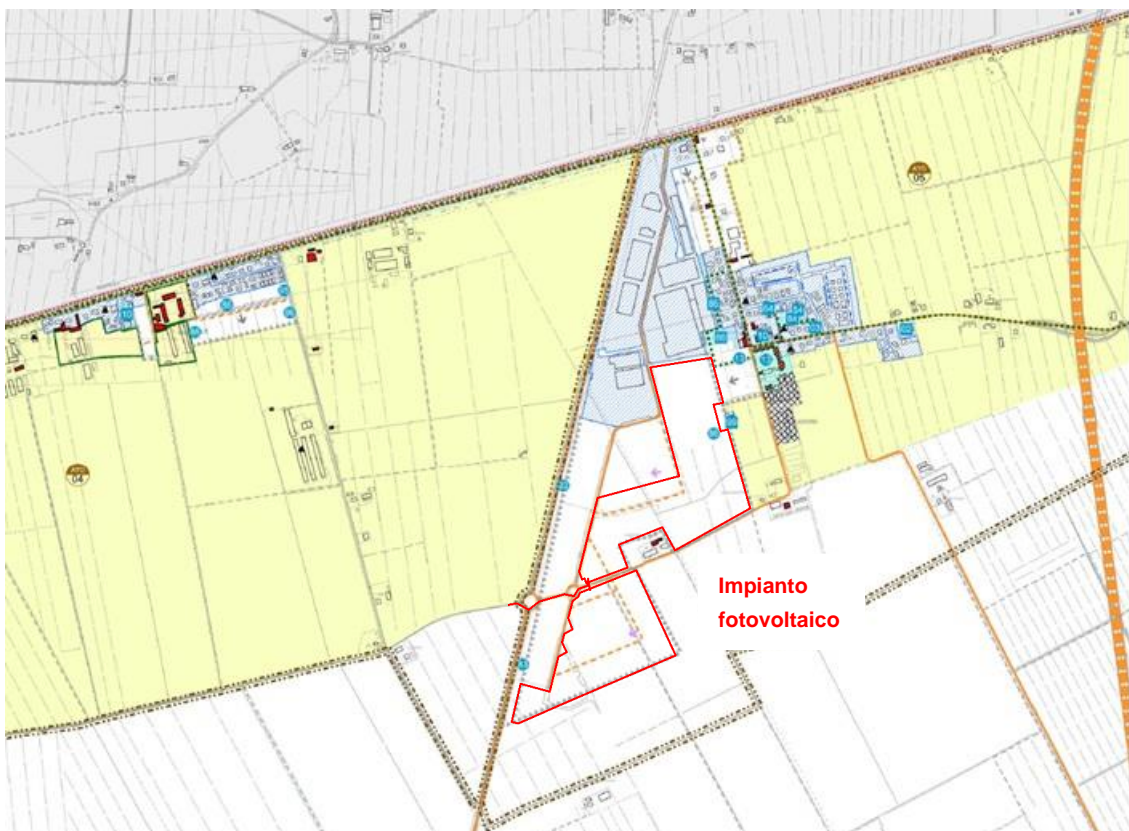
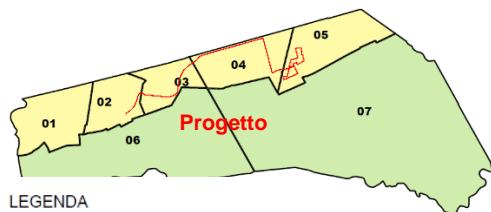
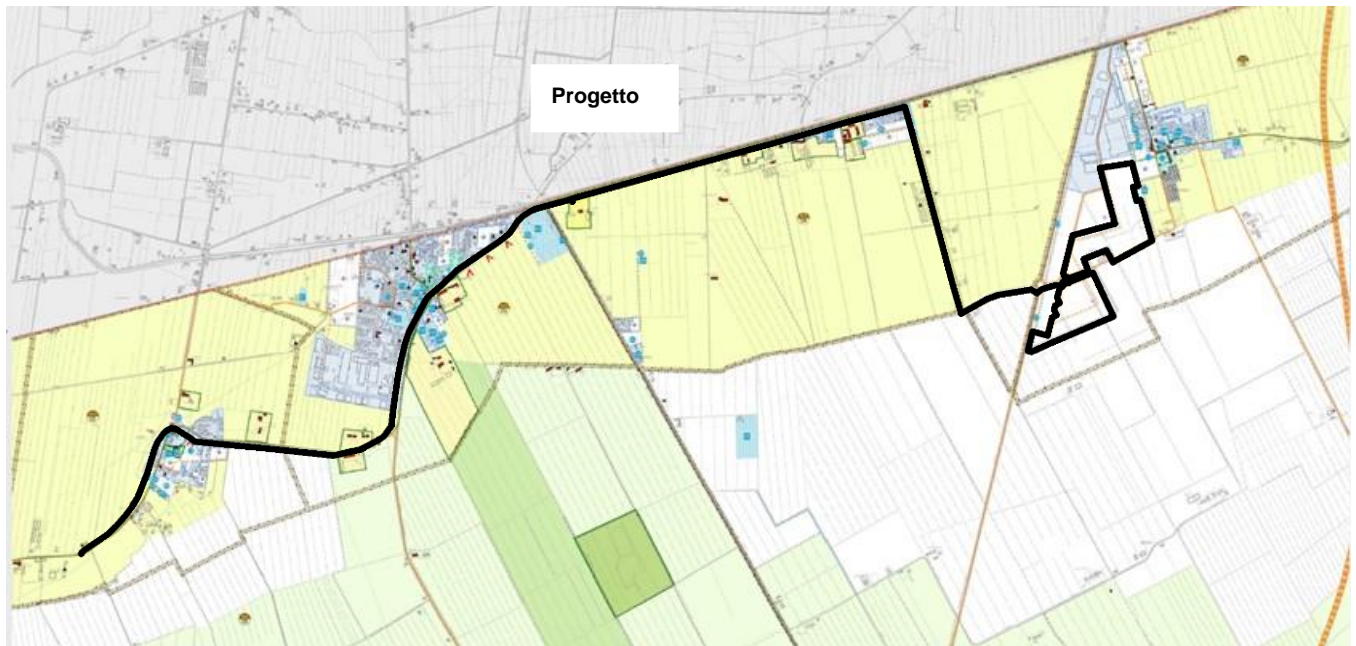


Figura 2-15 – Stralcio di Tavola 4 Carta delle trasformabilità (P.A.T. Cona)



LEGENDA

n Numero ATO

ATO a prevalenza urbana

ATO a prevalenza agricola

Limite amministrativo del Comune



Idrografia

LE AZIONI STRATEGICHE (art. 14 N. di A.)



Aree di urbanizzazione consolidata



Edificazione diffusa



Aree idonee al miglioramento della qualità urbana



Aree di riqualificazione e riconversione



Limiti fisici della nuova edificazione

Linee preferenziali di sviluppo insediativo

Linee preferenziali di sviluppo produttivo



Servizi di interesse comune di maggior rilevanza - Esistenti



Servizi di interesse comune di maggior rilevanza - Progetto

- 02 - Scuola materna
- 03 - Scuola elementare
- 04 - Scuola dell'obbligo
- 09 - Chiese
- 10 - Centri religiosi e dipendenze
- 12 - Servizi parrocchiali
- 13 - Piazza pubblica
- 16 - Centro culturale
- 37 - Municipio
- 52 - Ufficio postale
- 54 - Impianti telefonici
- 64 - Impianti gas
- 67 - Impianti depurazione

▲ Attività produttive in zona impropria

I VALORI E LE TUTELE (artt. 8-9-10-11 N. di A.)

Centro storico

Perlinenza scoperta da tutelare

Edifici con valore storico testimoniale

Cori visuali

Ambiti territoriali di importanza paesaggistica

Ambiti territoriali di importanza ambientale

Corridoio ecologico

Area nucleo

Varchi infrastrutturali

- 73 - Stazione ferroviaria
- 75 - Stazione rifornimento e servizio
- 83 - Giardino pubblico
- 84 - Impianti sportivi non agonistici
- 85 - Impianti sportivi agonistici
- 86 - Parco urbano
- 93 - Palestre - palazz. dello Sport
- 95 - Aree a parcheggio
- 99 - Cimitero

SISTEMA RELAZIONALE (art.15 N. di A.)

Ferrovia

Viabilità principale esistente

Viabilità di progetto di rilevanza strategica (tracciato nuova Romea)

Viabilità di progetto di rilevanza locale

Percorsi ciclo-pedonali

Figura 2-16 – Stralcio di Tavola 4 Carta delle trasformabilità (P.A.T. Cona)

L'analisi del P.A.T. del comune di Cona ha messo in evidenza che il progetto in esame è coerente e si è adeguato alle direttive e prescrizioni dettate dal Piano.

2.2.5.2 Piano degli Interventi – Piano Regolatore Generale PI-PRG del comune di Cona

Dall'analisi della cartografia di PI/PRG, emerge che l'area di impianto fotovoltaico ricade in parte in area D.1 PRODUTTIVA, in parte in D-ZONA FER-1 in parte in area AGRICOLA E2 (Figura 2-17).

La zona D.1 riguarda le attività artigianali ed industriali, la D-ZONA FER-1 riguarda gli Impianti alimentati da fonti di energia rinnovabile: impianti fotovoltaici con pannelli a terra e in base all'art. 36bis in queste zone sono ammessi esclusivamente gli interventi relativi ad attività produttive connesse alla produzione di energia alimentata da fonti rinnovabili, specificatamente realizzazione impianti fotovoltaici con moduli posizionati a terra cui art. 2 co. 1. 1) LR. 17/2022, nonché volumi tecnici funzionali agli impianti, opere e infrastrutture connesse e indispensabili alla costruzione e all'esercizio degli stessi impianti.

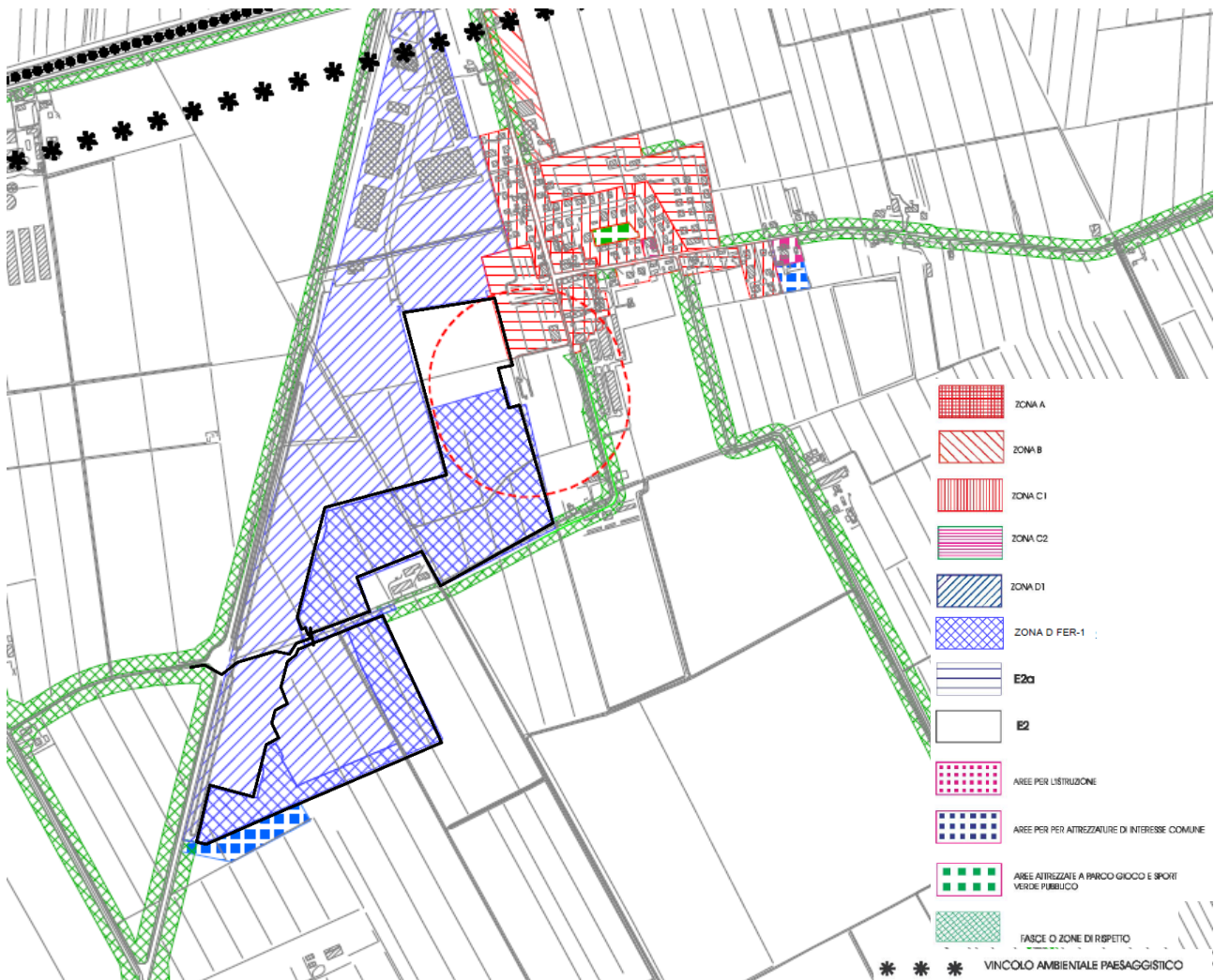


Figura 2-17 – Variante al P.I. Stralcio della tav. 13.1.25

Le linee elettriche di collegamento alla rete nazionale, che come esplicitato nel progetto sono totalmente interrato, si sviluppano in aree di viabilità esistente intersecando, per un tratto, la fascia di rispetto del Vincolo ambientale paesaggistico dei 150 metri dallo Scolo Rebosola.

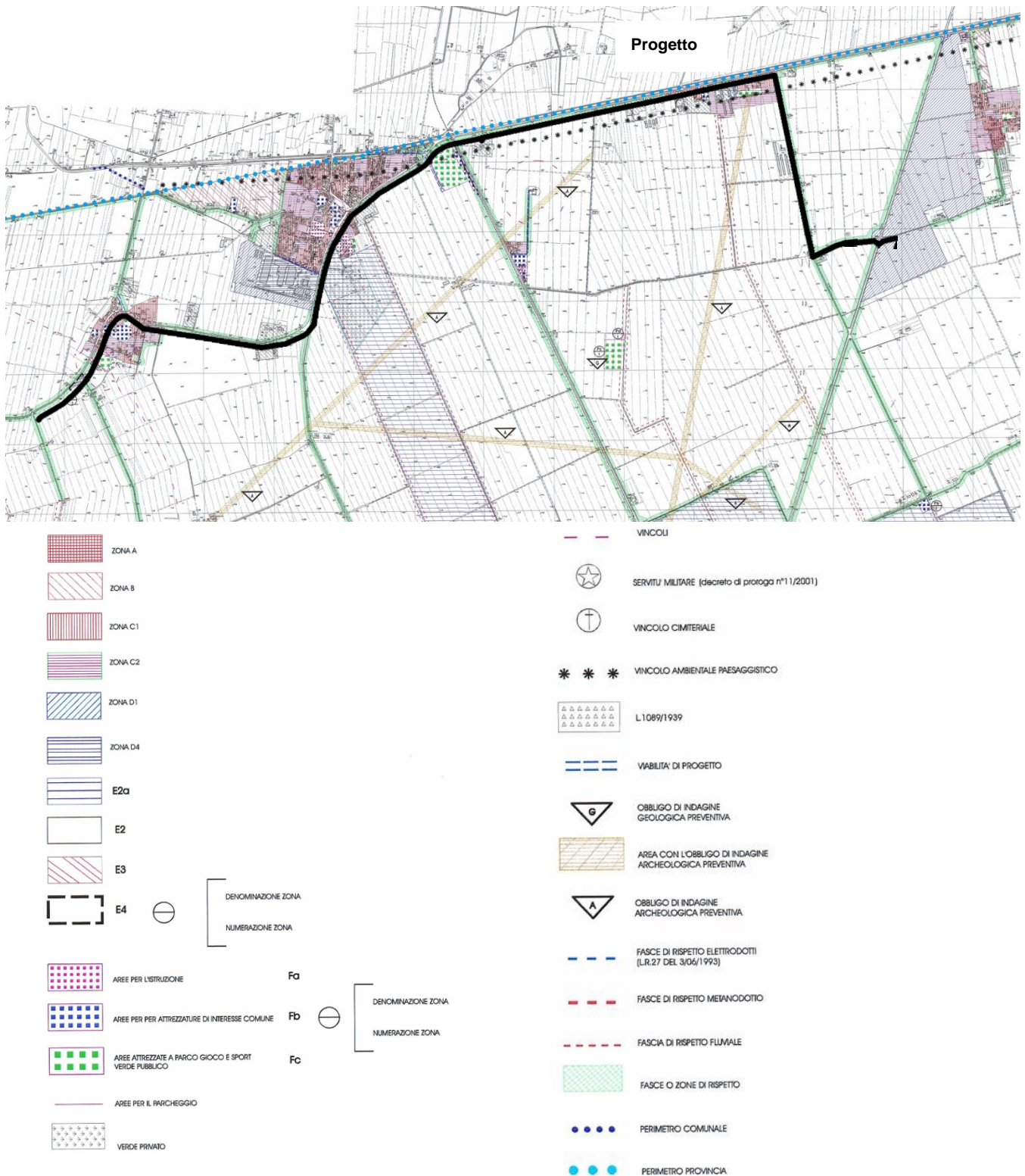


Figura 2-18 – Stralcio di Tavola del PI/PRG di Cona (comune di Cona)

Il progetto si è adeguato alla normativa di PRG, tenendo in considerazione le tutele e i vincoli dettati dal Piano, realizzando opere quindi conformi alla normativa del Piano stesso. Nello specifico è stata realizzata la Relazione paesaggistica semplificata.

2.3 Strumenti di pianificazione di settore

2.3.1 Bacino scolante nella Laguna di Venezia – PAI Autorità di Bacino distrettuale delle Alpi Orientali

L'Autorità di bacino distrettuale delle Alpi Orientali opera in un ambito territoriale di circa 40.000 km², sui bacini idrografici nelle regioni Friuli-Venezia Giulia e Veneto, nelle Province Autonome di Trento e di Bolzano, nonché su alcuni bacini transfrontalieri al confine con Svizzera, Austria e Slovenia, Figura 2-19.

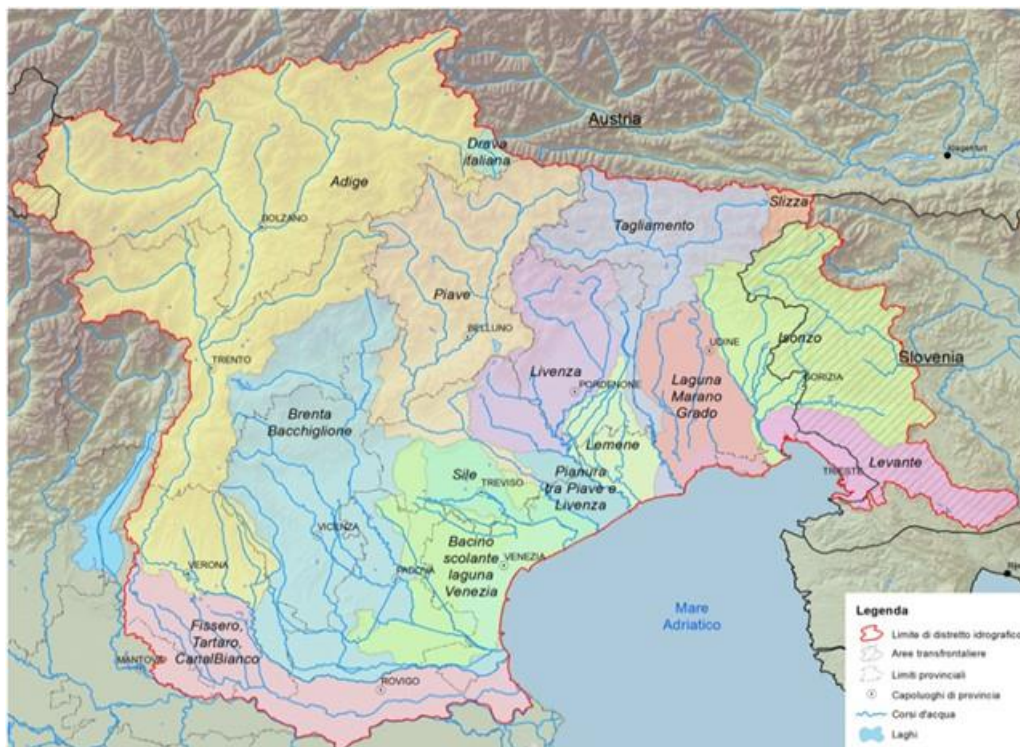


Figura 2-19 – Limite dell'Autorità di Distretto delle Alpi Orientali (Autorità di Bacino Distrettuale delle Alpi Orientali)

L'area di progetto rientra nel territorio di competenza del Bacino scolante della laguna di Venezia il cui Piano di Assetto Idrogeologico di riferimento è quello di Bacino dei fiumi della Regione del Veneto.

Il Piano classifica i territori in funzione delle condizioni di pericolosità idraulica e delle classi del conseguente rischio, valutato sulla base della vulnerabilità del territorio. Ai fini dell'individuazione delle misure di salvaguardia il Piano classifica le aree pericolose secondo le seguenti condizioni di pericolosità idraulica:

- a) P1 – moderata;
- b) P2 – media;
- c) P3 – elevata;
- d) P4 – molto elevata.

Ai fini dell'individuazione delle priorità di attuazione degli interventi il Piano classifica le aree a rischio secondo le classi di rischio idraulico di cui al D.P.C.M. 29 settembre 1998:

- 1) R1 – moderato;
- 2) R2 – medio;
- 3) R3 – elevato;
- 4) R4 – molto elevato.

Dall'analisi della cartografia del Piano, la Carta della pericolosità idraulica, emerge che l'area di progetto rientra nella classe di pericolosità P1 – Pericolosità idraulica moderata Area soggetta a scolo meccanico, Figura 2-20.

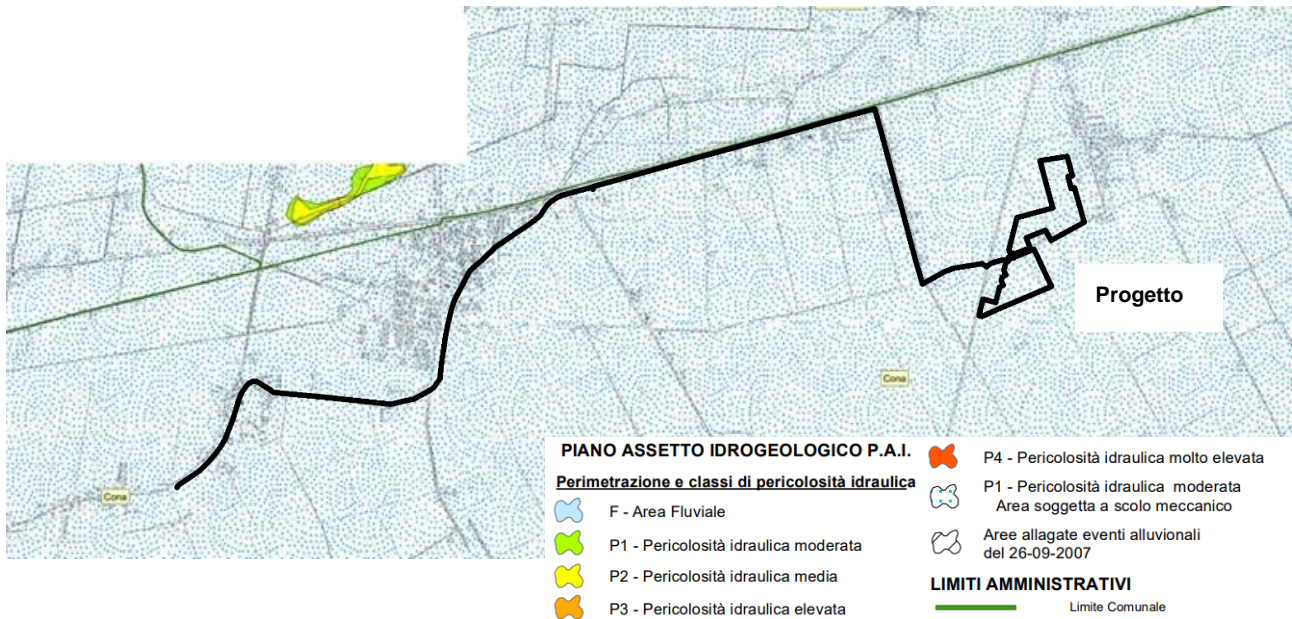


Figura 2-20 – Carta della pericolosità idraulica (Autorità di Bacino distrettuale delle Alpi Orientali – PAI del Bacino dei fiumi della Regione del Veneto)

In riferimento al Piano di gestione del rischio di alluvioni (PGRA), il comitato istituzionale del Distretto Idrografico delle Alpi Orientali, con delibera n. 1 il 3 marzo 2016, ha approvato il PGRA.

La cartografia elaborata prevede tre scenari di allagabilità (frequente = TR 30 anni; medio = TR 100 anni; raro = TR 300 anni) relativamente alle altezze idriche nelle aree potenzialmente allagabili ed alla conseguente classificazione del rischio totale. Nelle figure sottostanti sono riportati gli stralci delle carte di pericolosità idraulica nell' area di progetto, dalle quali si evidenzia che le opere di progetto non rientrano in nessun tipo di area allagabili.

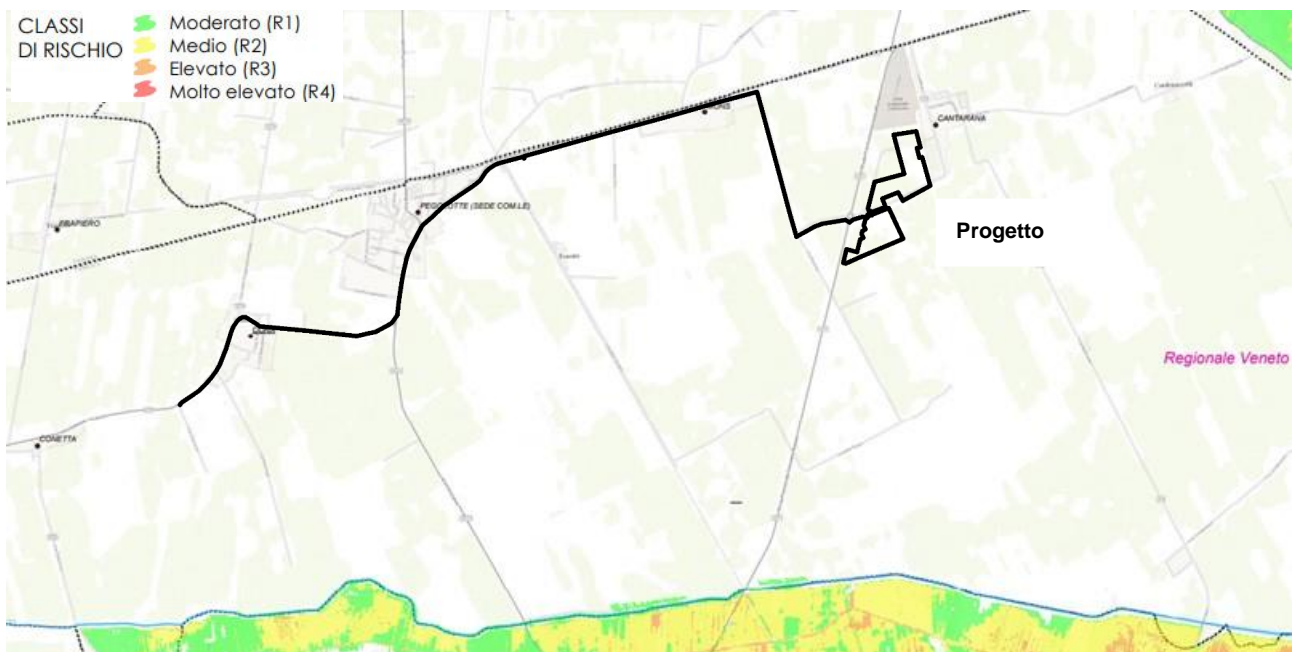


Figura 2-21 – Aree allagabili scenario di alta probabilità (TR=30 anni). (Fonte PGRA 2015-2021)

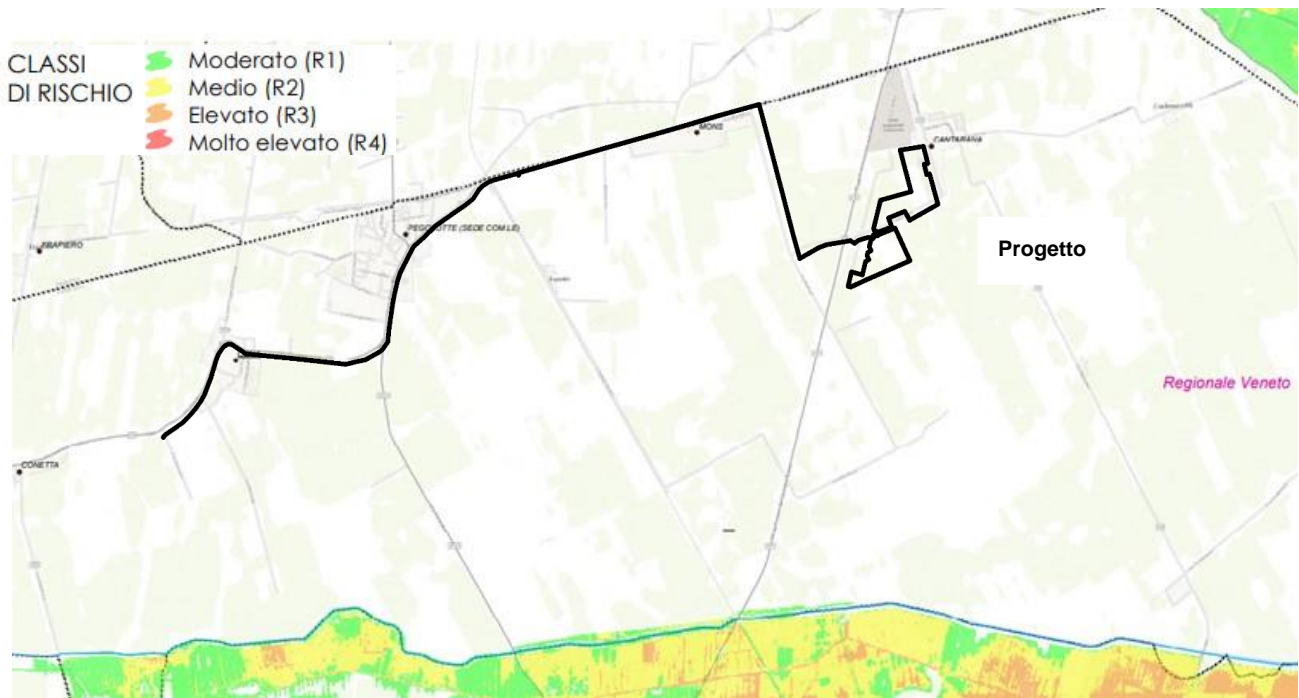


Figura 2-22 – Aree allagabili scenario di media probabilità (TR=100 anni). (Fonte PGRA 2015-2021)

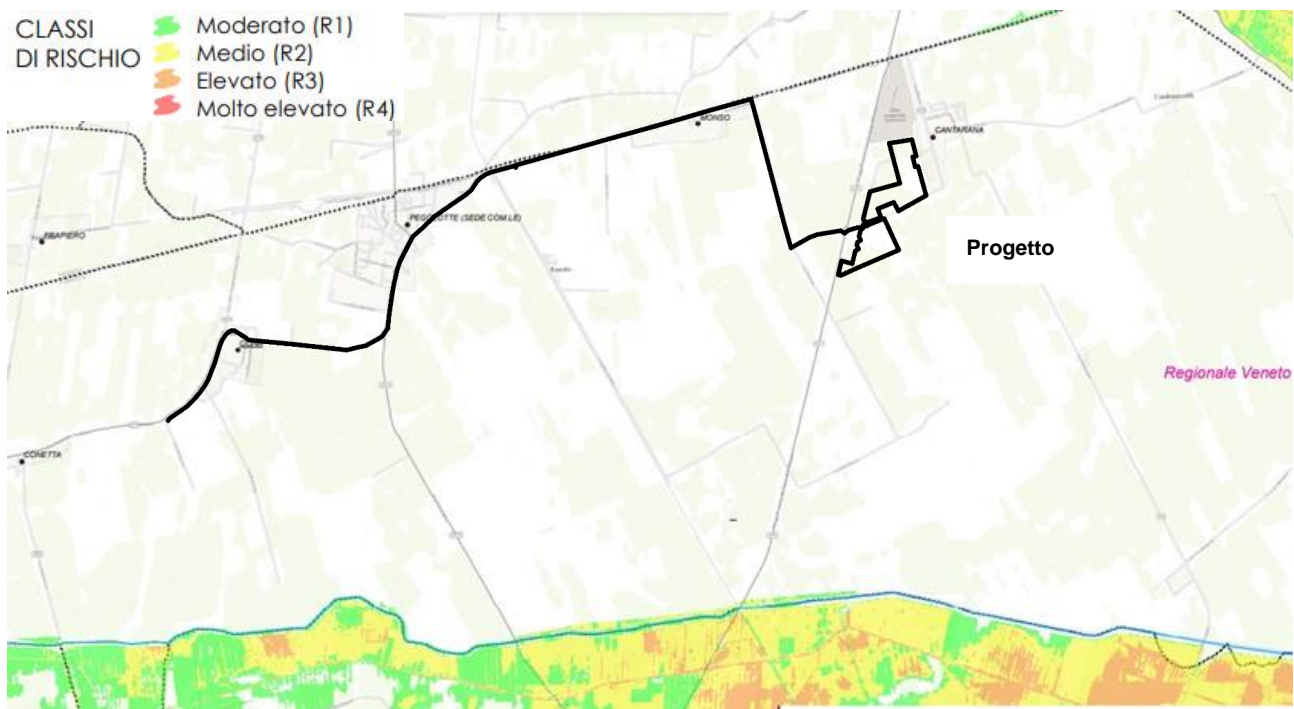


Figura 2-23 – Aree allagabili scenario di bassa probabilità (TR=300 anni). (Fonte PGRA 2015-2021)

In data 21 dicembre 2021, la Conferenza Istituzionale Permanente dell’Autorità di bacino distrettuale delle Alpi Orientali ha adottato il primo aggiornamento del Piano di gestione del rischio alluvioni, ai sensi degli articoli 65 e 66 del D.lgs n. 152/2006. Il Piano 2021-2027 e i relativi documenti, in particolare le Norme di Attuazione, secondo il disposto dell’art. 16 Efficacia del piano e coordinamento con la pregressa pianificazione di bacino, prescrivono: *1. Le presenti norme sono poste in salvaguardia per effetto dell’adozione del Piano da parte della Conferenza Istituzionale Permanente dell’Autorità di bacino ed entrano in vigore il giorno successivo alla pubblicazione dell’avviso dell’adozione della delibera in Gazzetta Ufficiale.*

2. Dalla data di entrata in vigore delle norme di Piano decadono le misure di salvaguardia assunte con delibera della Conferenza Istituzionale Permanente 20 dicembre 2019 (G.U. n. 78 del 24 marzo 2020).
3. Dalla data di entrata in vigore delle norme di Piano cessano di avere efficacia, per la parte idraulica, i Piani per l'Assetto Idrogeologico (PAI) presenti nel distretto idrografico delle Alpi Orientali salvo quanto disposto dal comma 5.
4. I Piani per l'Assetto Idrogeologico (PAI) presenti nel distretto idrografico delle Alpi Orientali continuano a esprimere le conoscenze, le disposizioni e le mappature relative alla pericolosità e al rischio geologico dovuto a fenomeni gravitativi e valanghivi.

La cartografia inerente il rischio idraulico tratta dal web gis dell'Autorità evidenzia che il progetto rientra totalmente nel rischio idraulico R1, la cui Classe è definita Rischio moderato (R1), solo la parte finale delle linee elettriche che attraversa l'abitato di Pegolette e Cona è interessata dalla classe di Rischio medio (R2), Figura 2-24.

In riferimento alla pericolosità idraulica il PGRA ascrive tutte le opere di progetto alla classe P1 Pericolosità idraulica moderata (P1), Figura 2-25. Le Norme di Piano all'art. 14 prescrivono che: *Tutti gli interventi e le trasformazioni di natura urbanistica ed edilizia che comportano la realizzazione di nuovi edifici, opere pubbliche o di interesse pubblico, infrastrutture, devono in ogni caso essere collocati a una quota di sicurezza idraulica pari ad almeno 0,5 m sopra il piano campagna.*

Quanto detto sopra è confermato dalle tavole inerenti il tirante idrico, calcolato negli scenari con tempi di ritorno di 30, 100, 300 anni, rappresentativi rispettivamente di alta, media e bassa probabilità. Le mappe confermano che le opere di progetto rientrano in area con altezze idriche di riferimento fino a 50 cm, negli scenari di media e bassa pericolosità, Figura 2-26 e Figura 2-27.

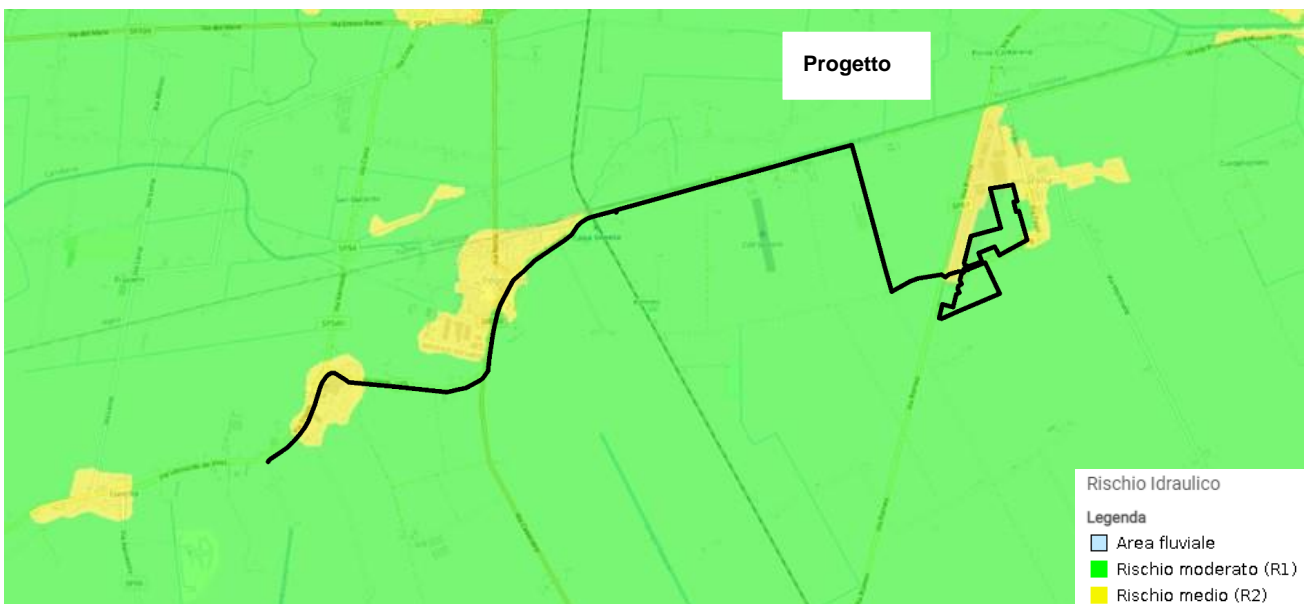


Figura 2-24 – Rischio Idraulico (Fonte web gis SIGMA PGRA 2021/2027 – Autorità di Bacino delle Alpi Orientali)

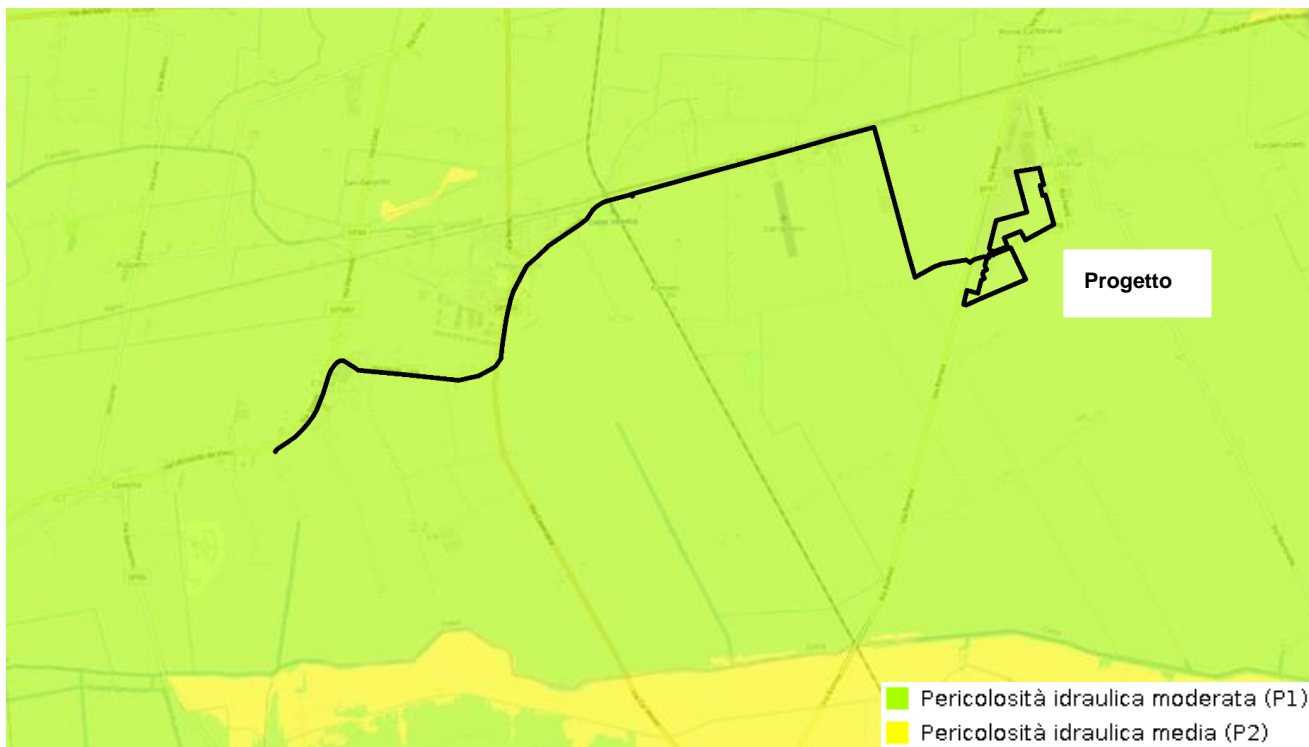


Figura 2-25 – Pericolosità idraulica (Fonte web gis SIGMA PGRA 2021/2027 – Autorità di Bacino delle Alpi Orientali)



Figura 2-26 – Tiranti idrici di riferimento HMH 100 (Fonte web gis SIGMA PGRA 2021/2027 – Autorità di Bacino delle Alpi Orientali)

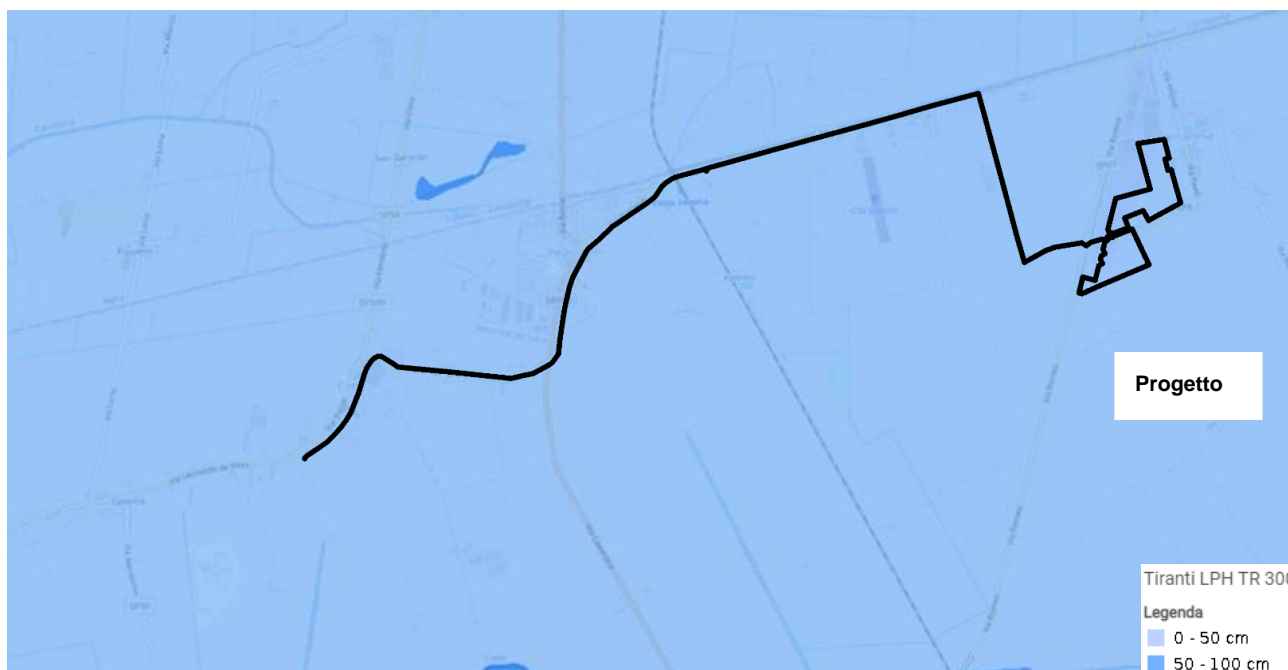


Figura 2-27 – Tiranti idrici di riferimento LPH 300 (Fonte web gis SIGMA PGRA 2021/2027 – Autorità di Bacino delle Alpi Orientali)

2.3.2 Rete Europea Natura 2000

La Rete Natura 2000 rappresenta una concreta risposta da parte dell'Unione Europea, e quindi dei suoi Stati membri, al problema della tutela della biodiversità. Con essa, infatti, prende origine un sistema articolato di aree designate al fine di garantire, e all'occorrenza migliorare, uno stato di conservazione soddisfacente di tipi di habitat naturali e seminaturali, di habitat di specie e delle specie tutelati da due provvedimenti comunitari: la Direttiva 92/43/CEE, denominata "Habitat" che riprende ed amplifica le disposizioni della Direttiva 79/409/CEE, nota come "Uccelli". La rete si compone di due differenti tipologie di aree protette: le Zone Speciali di Conservazione (ZSC), nell'ambito della direttiva "Habitat", e le Zone di Protezione Speciale (ZPS), nell'ambito della direttiva "Uccelli", tra le quali ci possono essere rapporti spaziali di vario grado, dalla perfetta corrispondenza, all'inclusione totale o parziale, fino all'assenza di intersezione.

Attualmente il processo di designazione delle ZSC non è ancora concluso e i siti sono definiti Siti di Importanza Comunitaria (SIC). Con la rete Natura 2000 si sta consolidando un sistema di aree che, seppur non contigue, garantisce all'interno della regione biogeografica di appartenenza il mantenimento della funzionalità ecologica di habitat e specie. Differentemente dalla logica istitutiva dei parchi e delle aree naturali protette, rete Natura 2000 attribuisce valore non solo ai luoghi ad alta naturalità ma anche a quegli ambiti limitrofi divenuti indispensabili per mettere in relazione questi siti.

In Italia, con il provvedimento di recepimento della direttiva "Habitat" - decreto del Presidente della Repubblica n. 357 del 1997, modificato ed integrato da un nuovo decreto del Presidente n. 120 del 2003 – viene attribuito direttamente alle Regioni il compito di provvedere all'attuazione di Natura 2000, nell'ambito del proprio territorio amministrativo di competenza, sia per quanto riguarda la designazione dei siti, sia per la gestione di questi, attraverso opportuni strumenti, al fine di evitare il degrado degli habitat naturali, degli habitat di specie nonché la perturbazione delle specie.

Attualmente la rete Natura 2000 del Veneto si compone di 130 siti, distribuiti su oltre un quinto del territorio regionale, per una superficie complessiva di quasi 4120,62 Km². Le 67 Zone di Protezione Speciale e i 104 Siti di Importanza Comunitaria, tra loro variamente sovrapposti, incidono in modo equivalente, in termini di superficie, nella composizione della rete regionale entrambi per circa il 20% (poco meno di 360.000 ettari per le ZPS e di poco inferiore ai 370.000 ettari per i SIC).

Tutte le Aree Naturali Protette, ai sensi della Legge 394/91, presenti nel territorio regionale, ovvero Parchi o Riserve, Statali e Regionali, sono state ricomprese all'interno dei siti Natura 2000, consentendo l'integrazione degli strumenti di tutela e di gestione attiva già vigenti con quelli derivanti dalle Direttive Comunitarie di riferimento al fine di migliorare il livello di interconnessione tra le aree e la relativa funzionalità ecologica.

L'area di progetto non è interessata e non è prossima ad aree della rete natura 2000, come si evince dalla Figura 2-28.

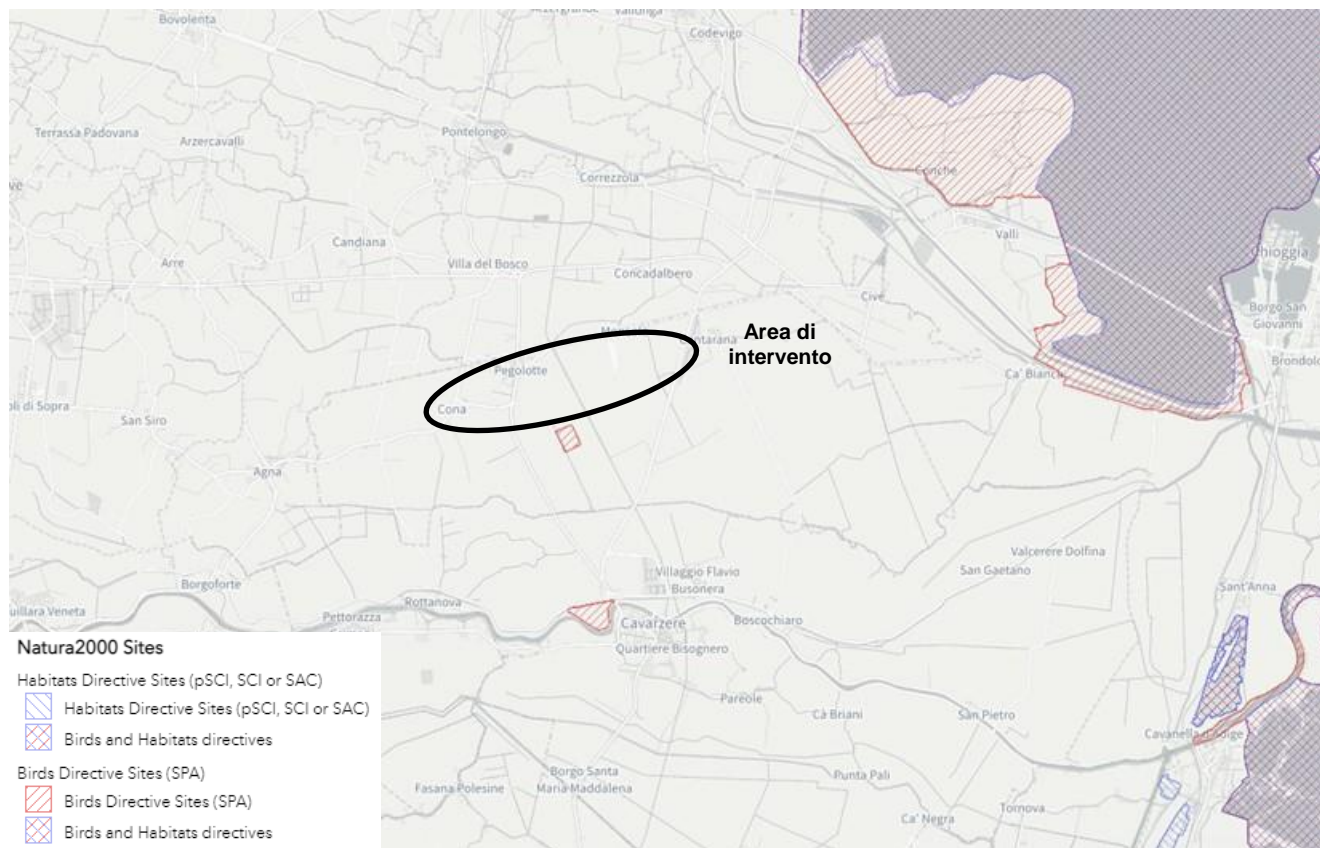


Figura 2-28 – Rete Natura 2000 nel Veneto (Fonte: <http://natura2000.eea.europa.eu/>)

2.3.3 Vincolo idrogeologico

Tale vincolo è regolato ai sensi dell'art. I del R.D. n. 3267 del 30.12.1923, del R.D. n. 1126 del 16.05.1926 e dell'art. 5 del R.D. n. 215 del 13.02.1933, per i quali tutti gli interventi previsti nelle aree sottoposte a vincolo devono essere soggetti ad autorizzazione o a concessione, ad esclusione di quelli di manutenzione ordinaria, e sui quali possono venire prescritte particolari disposizioni.

Il progetto in esame non rientra all'interno di tale vincolo, Figura 2-29.

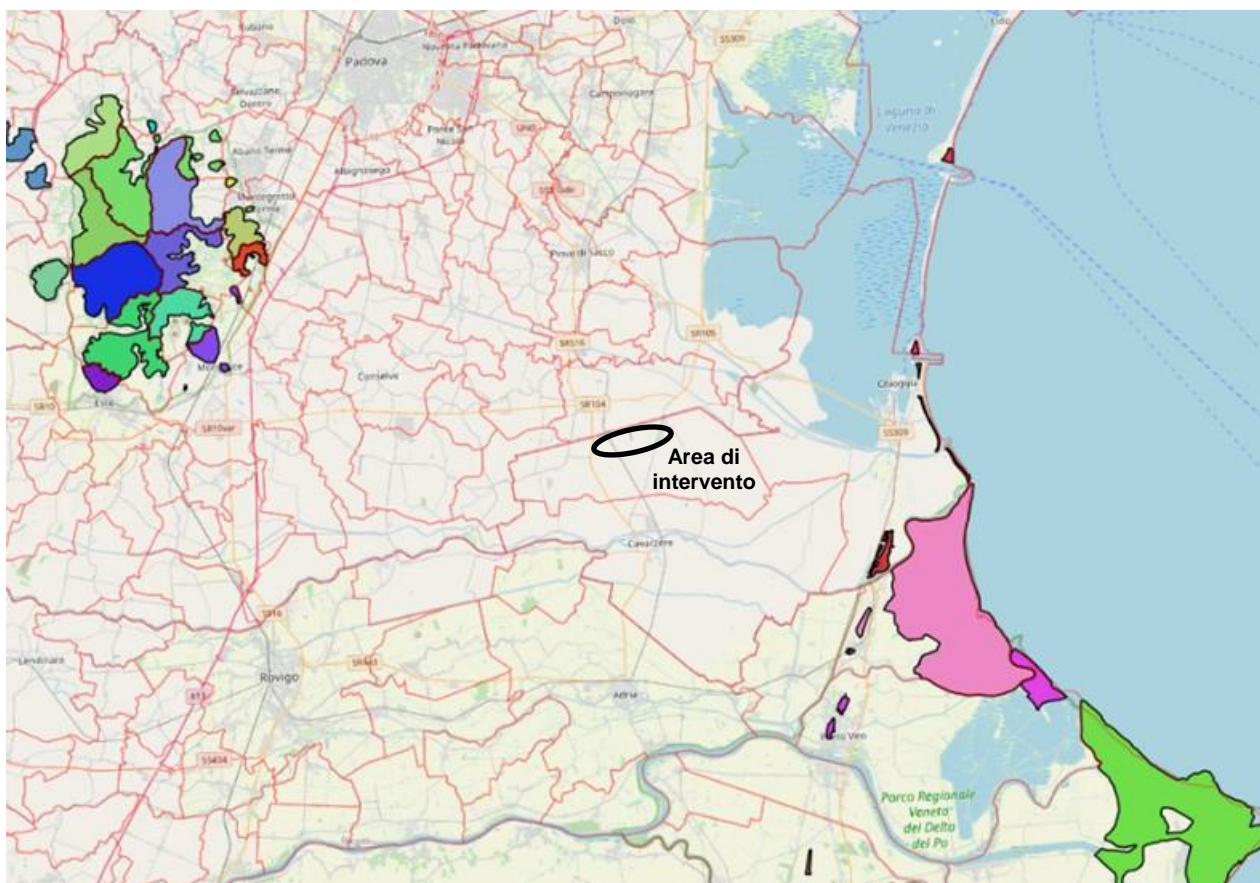


Figura 2-29 –Vincolo idrogeologico (Web gis regione Veneto)

2.3.4 Vincolo paesaggistico

Ai sensi del D. Lgs. 42/04, *Codice dei beni culturali e del paesaggio*, due sono le categorie di beni che rientrano nella tutela paesaggistica:

- a) *i beni vincolati con provvedimento ministeriale o regionale di "dichiarazione di notevole interesse pubblico" ai sensi dell'art. 136;*
- b) *i beni vincolati in forza di legge di cui all'art. 142 (previsione che deriva dalla L. 431/85), cioè quelli che insistono su fasce o aree geografiche prevalentemente di tipo fisico per le quali la legge stessa riconosce la necessità di una tutela.*

In base all'art. 136 gli immobili e le aree di notevole interesse pubblico:

- a) *le cose immobili che hanno cospicui caratteri di bellezza naturale, singolarità geologica o memoria storica, ivi compresi gli alberi monumentali;*
- b) *le ville, i giardini e i parchi, non tutelati dalle disposizioni della Parte seconda del presente codice, che si distinguono per la loro non comune bellezza;*
- c) *i complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale, inclusi i centri ed i nuclei storici;*
- d) *le bellezze panoramiche e così pure quei punti di vista o di belvedere, accessibili al pubblico, dai quali si goda lo spettacolo di quelle bellezze.*

In base all'art. 142 le Aree tutelate per legge sono:

- a) *i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare;*
- b) *i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi;*

- c) i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;
- d) le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole;
- e) i ghiacciai e i circhi glaciali;
- f) i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;
- g) i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227;
- h) le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici;
- i) le zone umide incluse nell'elenco previsto dal decreto del Presidente della Repubblica 13 marzo 1976, n. 448;
- l) i vulcani;
- m) le zone di interesse archeologico.

L'inclusione nelle categorie di beni vincolati per legge a prescindere dalla effettiva loro rilevanza paesaggistica, già prevista dalla Legge Galasso (L. 431/1985), comporta che le eventuali trasformazioni territoriali relative al bene vincolato - o alle relative fasce di tutela - rientranti negli elenchi redatti ai sensi del citato Regio Decreto n. 1775/1933, siano subordinate all'applicazione della procedura di rilascio dell'Autorizzazione Paesaggistica, che autorizza la realizzazione degli interventi.

Il tracciato dell'elettrodotto di progetto rientra nella fascia di tutela fluviale dello Scolo Rebosola, vincolato per tutto il suo tratto, Figura 2-30. Considerato che il tracciato è interrato per tutto il suo sviluppo, non ci sarà interferenza con i vincoli e le tutele del corso d'acqua. Dal momento che, nella stessa fascia, sono previste due cabine di sezionamento (cab. Foresto Sez e cab. Corte Rezzonica), che rientrano al punto B10 dell'allegato B del DPR 31/2017, è stata redatta la Relazione Paesaggistica semplificata secondo quanto indicato dall'allegato D del medesimo Decreto.



Figura 2-30 – Corsi d'acqua sottoposti a tutela paesaggistica (Web gis regione Veneto)

Inoltre, in riferimento ai Beni architettonici e archeologici, il tracciato dell'elettrodotto è limitrofo a edifici Architettonici di interesse culturale non verificati, Architettonici di non interesse culturale e Architettonici di interesse culturale dichiarato, che si sviluppano negli abitati di Pegolotte e Cona. Considerando che tutto lo

sviluppo del tracciato avviene su strada e in modalità interrata, non si avrà interferenza con i Beni tutelati, Figura 2-31. In ottemperanza quindi alla vigente normativa, in particolare al D.P.R. 31 del 2017, allegato B, in cui vengono elencati gli interventi soggetti al procedimento autorizzatorio semplificato, comma B.10: "installazione di cabine per impianti tecnologici a rete o colonnine modulari ovvero sostituzione delle medesime con altre diverse per tipologia, dimensioni e localizzazione" si è redatta la relazione paesaggistica semplificata.

Per quanto riguarda le evidenze archeologiche, il PTRC 2020, evidenzia che il tracciato dell'elettrodotto interseca il *Percorso archeologico delle vie Claudia Augusta e Annia con le città romane antiche di Altinum e concordia Saggittaria*, regolamentate dall'art. 69 delle NTA del Piano, in cui la regione promuove la valorizzazione e salvaguardia di tali sistemi culturali, senza dare prescrizioni in merito, Figura 2-32.

Lo stesso web gis evidenzia che a circa 1 Km dall'area di impianto fotovoltaico è indicato un sito archeologico. Le evidenze sopra riportate che si riferiscono al PTRC, non trovano riscontro nel portale nazionale dei Vincoli in Rete, e nel portale Cultura Veneto.

Lo strumento urbanistico comunale di Cona, nella *Tavola 2 – Carta delle invarianti*, riporta la **Strada Romana con la fascia Aree con obbligo di indagine archeologica preventiva**, ed evidenzia che non interferisce con le opere di progetto, Figura 2-33.

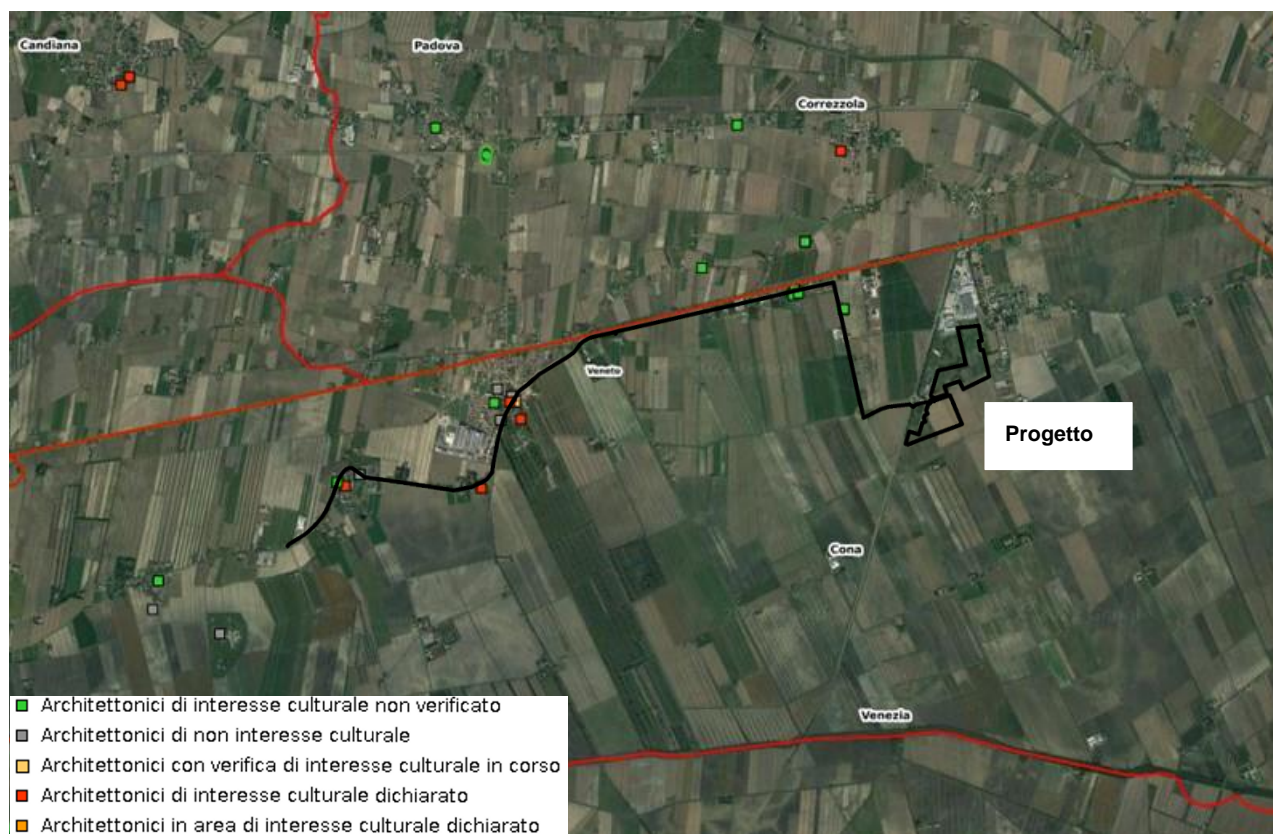


Figura 2-31 – Beni culturali architettonici (Web gis vincoliinrete.beniculturali.it/)

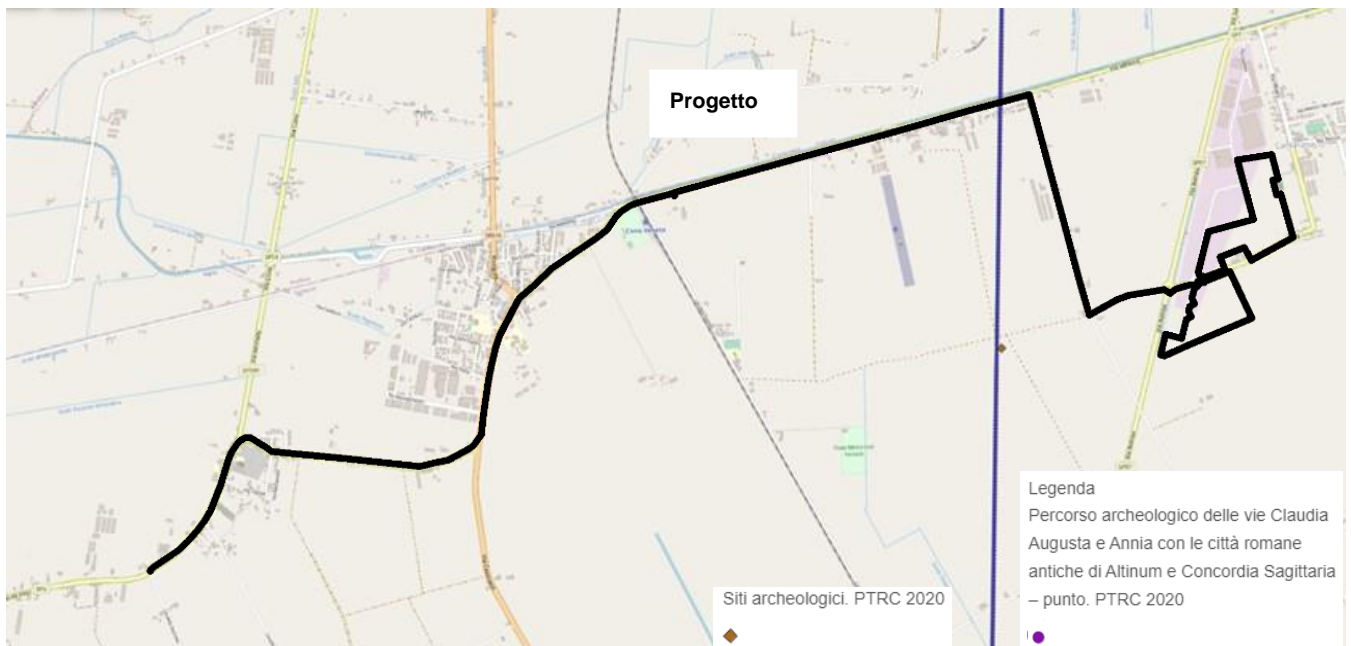


Figura 2-32 – Siti di interesse archeologico (Web gis regione Veneto)

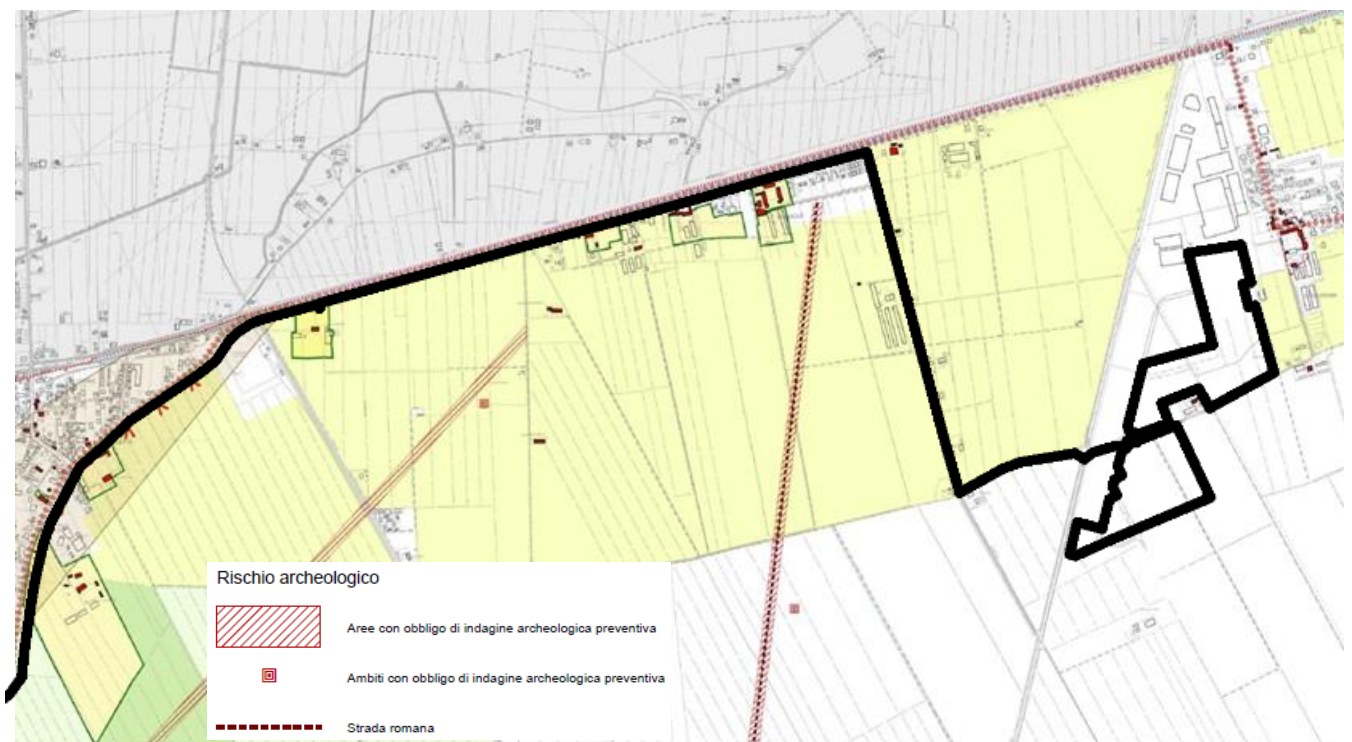


Figura 2-33 – Carta delle Invarianti (PAT Cona) Figura 2-33

2.4 Conformità del progetto con gli strumenti vigenti

2.4.1 Descrizione delle conformità o disarmonie del progetto con gli strumenti di programmazione e pianificazione vigenti

La legislazione in materia di energie, di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia, in osservanza del protocollo di Kyoto, è stata avviata a livello comunitario prima e nazionale poi, a partire dagli anni '90. Il 17 gennaio 2018 il Parlamento Europeo ha approvato la nuova Direttiva europea sulle energie rinnovabili per il periodo 2020-2030, la quale riporta i nuovi obiettivi per l'efficienza

energetica e per lo sviluppo delle fonti rinnovabili, dove viene fissato al 35% il target da raggiungere entro il 2030 a livello comunitario, sia per quanto riguarda l'obiettivo dell'aumento dell'efficienza energetica, sia per la produzione da fonti energetiche rinnovabili – che dovranno rappresentare una quota non inferiore al 35% del consumo energetico totale.

Il recente Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza PNRR, prevede il raggiungimento degli obiettivi del Green Deal europeo in cui l'UE dovrà incrementare di 500 GW la produzione di energia da fonti rinnovabili entro il 2030 e gli Stati membri dovranno realizzare il 40 % di questo obiettivo entro il 2025 nell'ambito dei PNRR, anche attraverso la progressiva decarbonizzazione di tutti i settori, che implica un'accelerazione ed efficientamento energetico, ossia un incremento corposo della quota di energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili. I progetti presentati nel Piano italiano puntano ad incrementare la capacità produttiva di energia da fonti rinnovabili innovative e non ancora in "grid parity" per circa 3,5 GW. L'obiettivo si potrà raggiungere con un insieme integrato di investimenti e riforme settoriali, contenute all'interno delle singole Missioni, che hanno come obiettivo primario quello di introdurre regimi regolatori e procedurali più efficienti nei rispettivi ambiti settoriali.

Il Piano Energetico Regionale - Fonti Rinnovabili - Risparmio Energetico - Efficienza Energetica, PERFER, della regione Veneto nasce e si sviluppa dalle politiche sopra esposte e attribuisce, in particolare al fotovoltaico, una percentuale maggiore del 30% di energia da fonte rinnovabile. Al fine di dare puntuale adempimento alle disposizioni nazionali, in relazione alle specificità del territorio del Veneto, con l'obiettivo della tutela del paesaggio e dell'ambiente la regione Veneto ha individuato aree e siti non idonei all'installazione di impianti fotovoltaici con moduli ubicati a terra, (articolo 33, lettera q) dello Statuto regionale) prendendo in considerazione siti e aree in funzione dello specifico valore ambientale da tutelare. L'area di progetto è idonea all'installazione ed esercizio di impianti fotovoltaici con moduli ubicati a terra ed è coerente con tutte le linee individuate dal piano energetico, anzi si inserisce nei primari obiettivi della pianificazione energetica comunitaria, nazionale e regionale.

Per quanto riguarda l'inquadramento nei piani territoriali provinciali e comunali, non si evincono elementi ostativi alla realizzazione del progetto in esame.

Nel Piano Territoriale Regionale di Coordinamento, che ha il compito specifico di indicare gli obiettivi e le linee principali di organizzazione e di assetto del territorio regionale, nonché le strategie e le azioni volte alla loro realizzazione, l'area di progetto ricade nell'ambito n. 37, Bonifiche del Polesine Orientale, un ambito di bassa pianura caratterizzato dalla presenza a nord del fiume Adige ed a sud dal corso del fiume Po; nella parte centrale è attraversato dal Canalbianco. Morfologicamente il territorio si presenta pianeggiante e risulta leggermente rilevato rispetto al livello della campagna circostante solo in corrispondenza di dossi di origine fluviale (gli antichi corsi dei fiumi Po, Adige e Tartaro), l'origine dei suoli è alluvionale e la litologia è rappresentata da depositi argillosi intercalati ad altri di natura limoso-sabbiosa. La quota media è al di sotto del livello del medio mare, anche a causa del fenomeno della subsidenza.

Il Piano Territoriale Generale (PTG) della Città Metropolitana di Venezia con tutti i contenuti del PTCP, che continua a promuovere azioni di valorizzazione del territorio indirizzate alla promozione di uno "sviluppo durevole e sostenibile", in riferimento al tema dei vincoli, evidenzia che il tracciato dell'elettrodotto di progetto rientra per un breve tratto e con le cabine di sezionamento all'interno della **fascia di rispetto dei corsi d'acqua, pari a 150 metri dal piede dell'argine dello Scolo Rebosola**. L'analisi del Sistema ambientale mette in evidenza che il tracciato dell'elettrodotto interseca **Altre aree di interesse ambientale, geosito**, in cui il Piano prescrive la loro conservazione e tutela, mentre in riferimento al Sistema insediativo-infrastrutturale evidenzia che l'area di impianto fotovoltaico rientra nel **Polo Produttivo Adriatico n.3** di rilievo sovracomunale. Il Sistema paesaggio mette in evidenza che l'impianto fotovoltaico appartiene al **Paesaggio intensivo della bonifica** che fa parte del paesaggio storico-culturale. L'analisi del PTG - PTGM - Piano Territoriale Generale della città metropolitana di Venezia, evidenzia che il progetto in esame non è in contrasto con le tutele e direttive emanate dal Piano. Il tracciato dell'elettrodotto di progetto rientra per un breve tratto e con le cabine di sezionamento all'interno della fascia di rispetto (150 metri) dello Scolo Rebosola, tutelata dal vincolo paesaggistico, D.Lgs. 42/2004. Considerato che il tracciato ha uno sviluppo totalmente interrato, non vi saranno interferenze con la fascia di tutela. In merito all'interferenza con le due cabine Foresto Sez e Corte Rezzonica, è stata predisposta apposita Relazione paesaggistica semplificata secondo quanto indicato dall'allegato B, punto B.10 del DPR 31/2017.

L'analisi del Piano di Assetto del territorio P.A.T. del comune di Cona ha messo in evidenza che il progetto in esame è coerente e si è adeguato alle direttive e prescrizioni dettate dal Piano.

Il Piano evidenzia che le opere di progetto non interferiscono con alcuna zona di tutela e valorizzazione del sistema ambientale, ad esclusione del tracciato dell'elettrodotto che per un breve tratto rientra nel **Vincolo ambientale**, dello Scolo Rebosola sottoposto a tutela paesaggistica, in cui il Piano prescrive il rispetto delle condizioni dettate dall'art. 142 del D.Lgs. 42/2004, per cui è stata redatta allo scopo la Relazione Paesaggistica. In riferimento alle invarianti di natura geologica, paesaggistica ambientale e storico monumentale testimoniale, il tracciato dell'elettrodotto di progetto interseca le seguenti invarianti: il **Geosito - Dosso del fiume Po**, Invariante di natura geologica, gli **Ambiti territoriali di importanza paesaggistica**, Invarianti di natura paesaggistica, gli **Itinerari di interesse storico testimoniale e paesaggistico**, Invarianti di natura paesaggistica. Per tali elementi il Piano prescrive il rispetto dei segni fisici che indicano la presenza del geosito, vietando attività e interventi che possano alterare la riconoscibilità dello stesso.

Ai fini della salvaguardia del patrimonio ambientale, della sicurezza del territorio e delle relative opere infrastrutturali, le opere di progetto rientrano in **terreni idonei a condizione tipo A**, ovvero terreni in cui la profondità della falda è inferiore a 2 metri dal piano campagna e/o con sofferenza idraulica in concomitanza di eventi meteorici di elevata intensità. Il progetto in esame ha considerato le problematiche dell'area di impianto fotovoltaico, adeguando lo stesso con elementi progettuali ai fini del rispetto dell'invarianza idraulica.

L'area di impianto rientra nei **Limiti fisici della nuova edificazione con Linee preferenziali di sviluppo produttivo**. Il tracciato dell'elettrodotto si sviluppa sulla viabilità esistente, appartenente al Sistema relazionale in cui il Piano non detta specifiche prescrizioni in relazione al progetto in esame.

Dall'analisi della cartografia di PI/PRG, emerge che l'area di impianto fotovoltaico ricade in parte in area D.1 PRODUTTIVA, in parte in D-ZONA FER-1 e in parte in area AGRICOLA E2 (Variante n. 4 al PRG/PI del Comune di Cona approvato con deliberazione n. 19 del 21/07/2023), mentre il tracciato dell'elettrodotto, totalmente interrato, si sviluppa prevalentemente in aree di viabilità esistente intersecando la fascia di rispetto del Vincolo ambientale paesaggistico dei 150 metri dallo Scolo Rebosola. Il progetto si è adeguato alla normativa di PRG, tenendo in considerazione le tutele e i vincoli dettati dal Piano, realizzando opere quindi conformi alla normativa del Piano stesso. Nello specifico è stata redatta la Relazione paesaggistica semplificata.

Le opere di progetto appartengono al Bacino scolante della laguna di Venezia, che a sua volta rientra nell'Autorità di bacino distrettuale delle Alpi Orientali, il cui Piano di Assetto Idrogeologico di riferimento è quello di Bacino dei fiumi della Regione del Veneto. Il Piano classifica i territori in funzione delle condizioni di pericolosità idraulica e delle classi del conseguente rischio, valutato sulla base della vulnerabilità del territorio. Le opere di progetto rientrano nella classe di pericolosità **P1 – Pericolosità idraulica moderata Area soggetta a scolo meccanico**.

In riferimento invece al Piano di gestione del rischio di alluvioni (PGRA), ad oggi in regime di salvaguardia, in quanto è stato adottato il PGRA 2021-2027, e quindi vigente quest'ultimo come elaborati e normativa, ascrive le opere di progetto alla classe **P1 Pericolosità idraulica moderata (P1) e al Rischio moderato (R1)** la quasi totalità delle opere, tranne il tratto finale delle linee elettriche che attraversa l'abitato di Pegolette e Cona è interessata dalla classe di Rischio medio (R2). Le Norme di Piano per le aree rientranti nella pericolosità idraulica P1 prescrivono altezze idriche di riferimento fino a 50 cm.

Le opere di progetto non rientrano, né tanto meno sono limitrofe, a siti appartenenti alla Rete Natura 2000. Non sono interessate neanche dal vincolo idrogeologico.

In riferimento ai vincoli paesaggistici, le linee elettriche di connessione alla rete nazionale, rientrano nella fascia di rispetto di 150 dello Scolo Rebosola. Considerato che il tracciato è interrato per tutto il suo sviluppo, non ci sarà interferenza con la fascia di tutela del corso d'acqua. In merito all'interferenza con le cabine di sezionamento cab. Foresto Sez e cab. Corte Rezzonica, è stata predisposta apposita Relazione paesaggistica semplificata secondo quanto indicato dall'allegato B del DPR 31/2017.

Inoltre, in riferimento ai Beni architettonici e archeologici, il tracciato dell'elettrodotto è limitrofo a edifici Architettonici di interesse culturale non verificati, Architettonici di non interesse culturale e Architettonici di interesse culturale dichiarato, che si sviluppano negli abitati di Pegolette e Cona. Considerando che tutto lo sviluppo del tracciato avviene su strada e in modalità interrata, non si avrà interferenza con i Beni tutelati.

2.4.2 Tabella sinottica delle conformità o disarmonie del progetto con gli strumenti di programmazione, pianificazione e con i vincoli di tutela

Piano/tutela	Elementi di attenzione/criticità evidenziati	Conformità del progetto
Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza PNRR	Obiettivi del Green Deal europeo in cui l'UE dovrà incrementare di 500 GW la produzione di energia da fonti rinnovabili entro il 2030	Il progetto è coerente e concorre alla realizzazione degli obiettivi del PNRR
L.R. 27 dicembre 2000, n. 25 "Norme per la pianificazione energetica regionale, l'incentivazione del risparmio energetico e lo sviluppo delle fonti rinnovabili di energia"	Indirizzi primari: - l'uso razionale dell'energia; - il contenimento del consumo energetico; - la riduzione dei gas serra mediante la valorizzazione e l'incentivazione dell'utilizzo delle fonti rinnovabili di energia	Il progetto è coerente con gli obiettivi primari della Legge Regionale del Piano Energetico Regionale
Piano Energetico Regionale - Fonti Rinnovabili - Risparmio Energetico - Efficienza Energetica PERFER della regione Veneto	Obiettivo primario è quello della produzione dell'energia da fonti rinnovabili	Il progetto è coerente con l'obiettivo primario del Piano Energetico Regionale
Deliberazione del consiglio regionale n.5 del 31 gennaio 2013 - individuazione aree e siti non idonei all'installazione di impianti fotovoltaici con moduli ubicati a terra, (articolo 33, lettera q) dello Statuto regionale).	Evidenzia siti e aree in funzione dello specifico valore che la regione intende tutelare	L'area di progetto è idonea all'installazione ed esercizio di impianti fotovoltaici con moduli ubicati a terra in base a quanto riportato nella Deliberazione
Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera	Risanamento della qualità dell'aria attraverso: - miglioramento generalizzato dell'ambiente e della qualità della vita, evitando il trasferimento dell'inquinamento tra i diversi settori ambientali; - integrazione delle esigenze ambientali nelle politiche settoriali, al fine di assicurare uno sviluppo sociale ed economico sostenibile, nonché con l'obiettivo operativo "Contenimento dell'inquinamento da impianti di produzione energetica	Il progetto si inserisce ed è coerente con le misure e gli obiettivi di risanamento della qualità dell'aria previsti dal Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera
Piano Territoriale Regionale di Coordinamento PTRC	Il PTRC promuove la pianificazione territoriale per la realizzazione di uno sviluppo sostenibile e di un uso razionale del territorio Ambito n. 37, Bonifiche del Polesine Orientale	Il progetto è conforme alle direttive del PTRC
Piano Paesaggistico Regionale d'Ambito PPRA	- Bassa Pianura Veneta	Il Piano dell'Ambito non è ad oggi redatto
Pianificazione territoriale della città metropolitana di Venezia PTG - PTCP	Impianto fotovoltaico: - Area depressa e nella Classe di salinità del suolo alta; - Polo Produttivo Adriatico, n.3; - Paesaggio intensivo della bonifica Linee elettriche - Fascia di rispetto vincolo paesaggistico Scolo Rebosola; - Paleoalvei; - Altre aree di interesse ambientale, geosito.	L'impianto fotovoltaico è coerente con le tutele e le direttive emanate dal PTG - PTCP. Il tracciato delle linee elettriche di progetto, totalmente interrato, si è adeguato alle prescrizioni dettate dal PTG - PTCP di Venezia. E' stata redatta la Relazione Paesaggistica Semplificata per l'analisi delle interferenze con le due cabine di sezionamento previste dalla soluzione tecnica di connessione.
Piano di Assetto del Territorio P.A.T. del comune di Cona	Impianto fotovoltaico: - terreni idonei a condizione tipo A; - nei Limiti fisici della nuova edificazione con Linee preferenziali di sviluppo produttivo;	Il progetto dell'impianto fotovoltaico è conforme alla normativa di P.A.T. e si è adeguato alle direttive

Piano/tutela	Elementi di attenzione/criticità evidenziati	Conformità del progetto
	<p><i>Linee elettriche</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Rientra nella fascia di rispetto dello Scolo Rebosola sottoposto a vincolo paesaggistico ai sensi del D.Lgs. 42/2004; - Geosito - Dosso del fiume Po, Invariante di natura geologica, art. 8 NA; - Ambiti territoriali di importanza paesaggistica, Invarianti di natura paesaggistica, art. 9 delle NA; - Itinerari di interesse storico testimoniale e paesaggistico, Invarianti di natura paesaggistica, art. 9 delle NA - viabilità esistente, appartenente al Sistema relazionale. 	<p>dello stesso prevedendo interventi per il rispetto dell'invarianza idraulica. Il tracciato delle linee elettriche di progetto è conforme e si è adeguato alla normativa di P.A.T. Per il tratto che rientra nella fascia di tutela paesaggistica è stata redatta la Relazione Paesaggistica Semplificata.</p>
<p><i>Piano Interventi PI - Piano Regolatore Generale PRG del comune di Cona</i></p>	<p><i>Impianto fotovoltaico:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - in parte in area D.1 PRODUTTIVA, - in parte in D-ZONA FER-1 - in parte in area AGRICOLA E2 <p><i>Linee elettriche</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Viabilità; - Rientrano nella fascia di rispetto paesaggistico dello scolo Rebosola 	<p>Il progetto dell'impianto fotovoltaico è conforme alla normativa di PI-PRG. Il tracciato delle linee di progetto è conforme e si è adeguato alla normativa di PRG.</p>
<p><i>Autorità di Distretto delle Alpi Orientali - Bacino scolante della laguna di Venezia - Piano Assetto Idrogeologico Bacino dei fiumi della Regione del Veneto</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - classe di pericolosità P1 – Pericolosità idraulica moderata Area soggetta a scolo meccanico 	<p>Il progetto è conforme alla normativa di PAI</p>
<p><i>Piano di gestione del rischio di alluvioni (PGRA) 2021-2027 - Autorità di Distretto delle Alpi Orientali</i></p>	<p><i>Impianto fotovoltaico:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Rischio moderato (R1), - Pericolosità idraulica moderata (P1), - altezze idriche di riferimento fino a 50 cm <p><i>Linee elettriche:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Ultimo tratto Rischio medio (R2); - Pericolosità idraulica moderata (P1) 	<p>Il progetto si è adeguato alla normativa di PGRA</p>
<p><i>Rete Europea Natura 2000</i></p>		<p>L'intero progetto è esterno a qualsiasi elemento di tutela definito dalla Rete Natura 2000</p>
<p><i>Vincolo idrogeologico</i></p>		<p>Il progetto non è interessato da tale vincolo</p>
<p><i>Vincolo paesaggistico D.Lgs. 42/04</i></p>	<p><i>Linee elettriche e cabine di sezionamento</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - fascia di rispetto di 150 metri dello scolo Rebosola 	<p>Le opere di progetto sono conformi e si sono adeguate alla normativa paesaggistica. In merito alle cabine stata redatta la relazione paesaggistica semplificata</p>

3 VALUTAZIONI SUI CARATTERI DEL PAESAGGIO

L'analisi dello stato attuale del paesaggio entro il quale s'inserisce l'intervento in progetto si è svolta attraverso un'azione di avvicinamento progressivo al sito, dalla scala regionale, all'ambito provinciale, fino al livello comunale, al fine di determinare estensione, conformazione e caratteristiche peculiari della porzione di paesaggio in diretto rapporto con la trasformazione prevista. Il territorio indagato si inserisce all'interno di un paesaggio pianeggiante, caratterizzato dalla presenza di elementi idrici (come il fiume Adige, il Canale dei Cuori ecc.). Il progetto in esame rientra nel Comune di Cona, situato in località Cantarana, lungo la SP 8 del Comune di Cona, a est rispetto ai nuclei di urbani di Cona e di Pegolotte.

3.1 Sintesi dei valori storico – culturali

Il territorio in cui si colloca l'intervento è il frutto del susseguirsi di diverse fasi storiche che ne hanno determinato l'assetto storico-culturale e, con esso, i suoi valori. Il territorio risulta disseminato di testimonianze del passato: le necropoli tra le località Cà Garzoni e Piantamelon e l'abitato romano in località Retratto dell'epoca preromana e romana; i segni della centuriazione di epoca romana che interessano una zona che si estende dalla periferia est di Rovigo sino ad Adria; la "Via Popillia Interna" che interessa i Comuni di Adria, Ariano nel Polesine e Corbola, di epoca romana repubblicana; i resti delle antiche mura e le torri Grimani e Mozza (XII secolo) a Rovigo, del periodo medioevale; la presenza di numerose ville venete localizzate per lo più in prossimità dei canali (soprattutto lungo l'Adigetto) testimonianza dell'espansione del dominio veneziano; la cosiddetta "linea dei Pilastrini" (1749) da Corbola fino al mare, per delimitare i territori di Venezia e Ferrara, allora sotto la Santa Sede; le nuove linee ferroviarie e le opere di bonifica per favorire lo sviluppo dell'agricoltura post unità di Italia.

3.2 Sintesi dei valori ecologico – naturalistici

Tutta l'area ricade nell'ambito di paesaggio della Bassa pianura Veneta, caratterizzato nel suo aspetto più tipico da una pianura intensamente coltivata nella quale i cereali vernini (soprattutto frumento) si alternano al mais, alla soia e alle produzioni orticole e di rado ai frutteti; sempre più ridotte sono invece le superfici adibite a prato stabile. Quasi nulla resta della vegetazione climax rappresentata, in tutto questo ambito, dai quercocarpinieti dell'alleanza *Carpinion betuli* Issler 1931, una formazione forestale la cui specie arborea tipica è la farnia (*Quercus robur*), una grossa quercia legata alla presenza d'acqua nel substrato.

Nel tempo si è assistito ad una preoccupante ed inesorabile semplificazione del paesaggio vegetale e questo tipo di vegetazione è completamente scomparsa.

L'intera area è comunque ricca di canali e vie d'acqua, frutto delle bonifiche effettuate nei secoli. Lungo le rive e nelle aree più prossime ai corsi d'acqua la vegetazione potenziale predominante è quella igrofila, caratterizzata da specie arboree come il pioppo nero (*Populus nigra*), il salice bianco (*Salix alba*) e la farnia, con presenze in sottordine di acero campestre (*Acer campestre*) e olmo campestre (*Ulmus minor*); lo strato arbustivo è composto da biancospino (*Crataegus monogyna*) e prugnolo (*Prunus spinosa*), ma soprattutto da sanguinella (*Cornus sanguinea*), spincervino (*Rhamnus cathartica*) e fusaggine (*Euonymus europaeus*).

3.2.1 Impianto fotovoltaico

L'area oggetto di intervento è quasi interamente interessata da coltivazioni a seminativo in rotazione. In particolare sono attualmente presenti campi di mais ed incolti erbacei caratterizzati da flora ruderale della classe *Artemisietea vulgaris* quali appunto *Artemisia vulgaris*, *Dipsacus fullonum*, *Cirsium vulgare*, *Convolvulus arvensis*, *Sorghum halepense* ecc.

Solo nella parte orientale dell'area di interesse la monotonia del paesaggio vegetale è interrotta da brevi siepi alberate disposte lungo le scoline e composte da *Salix alba*, *Juglans regia*, *Sambucus nigra*, *Phragmites australis*.

Lungo la SP8 è presente una macchia arboreo-arbustiva con *Populus alba*, *Juglans regia* e *Salix cinerea*, mentre a nord della stessa e ad est di via Valletta si trova una zona depressa caratterizzata da vegetazione elofitica a prevalenza di *Phragmites australis*, *Typha angustifolia*, *Lythrum salicaria* ed *Epilobium palustre* ed una formazione a *Rubus caesius*, proprio a bordo di via Valletta.

3.2.2 Elettrodotto

L'intervento prevede la demolizione di cavi sotterranei, cavi aerei e conduttori nudi e la realizzazione di un cavo sotterraneo. In questo caso le interferenze con alberature singole, a gruppi o in filare, sono limitate

esclusivamente all'attività di scavo della condotta. Lungo queste condotte verrà prevista la messa in opera di nuove cabine di sezionamento, trasformazione e consegna MT di connessione.

3.3 Sintesi dei rischi e delle criticità

Dopo aver analizzato e studiato il territorio, anche in funzione della sua vincolistica, è possibile affermare che non sussisteranno elementi di rischio e criticità del paesaggio. Analizzato il contesto pianeggiante esistente, non si evincono stati di degrado a seguito della deturpazione di risorse naturali e di caratteri storici e morfologici.

3.4 Vulnerabilità del paesaggio

Come si evince dall'analisi effettuata precedentemente, alcuni interventi previsti intersecano un'area soggetta a vincolo paesaggistico, nella fattispecie le due cabine di nuova costruzione (cab. Foresto Sez. e cab. Corte Rezzonica), a tal proposito è stata predisposta apposita Relazione paesaggistica semplificata secondo quanto indicato dall'allegato B del DPR 31/2017.

Il Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 "Codice dei beni culturali e del paesaggio" art. 142 comma c) sancisce una fascia di 150 metri per quanto riguarda i corsi d'acqua, i fiumi e i torrenti; le due cabine in questione rientrano all'interno di questa fascia di rispetto.

Le opere fuori terra, ricadenti all'interno della suddetta fascia di rispetto (cabine di sezionamento cab. Foresto Sez e cab. Corte Rezzonica), sono riconducibili a "*interventi di lieve entità*", di cui all'Allegato B del D.P.R. 31 del 2017:

B.10: "*installazione di cabine per impianti tecnologici a rete o colonnine modulari ovvero sostituzione delle medesime con altre diverse per tipologia, dimensioni e localizzazione*".

Pertanto, in ottemperanza a quanto previsto dal DPR 31/2017 per le opere incluse all'Allegato B, il presente intervento deve essere sottoposto ad autorizzazione paesaggistica semplificata.

4 DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

La documentazione fotografica di seguito riportata fa riferimento all'intervento di inserimento delle due cabine (Foresto Sez. e Corte Rezzonica).



Figura 4-1 - Localizzazione delle due cabine oggetto di autorizzazione presso le sponde del canale

La cabina Foresto Sez. verrà collocata all'interno di un'area fortemente vegetata che ne impedirà la visione, per questo motivo non sono stati ritenuti necessari interventi di mitigazione.



Figura 4-2 - Futuro posizionamento della cabina Foresto Sez



Figura 4-3 - Futuro posizionamento della cabina Corte Rezzonica

Per quanto riguarda il posizionamento della cabina Corte Rezzonica, data la sua posizione di visibilità, risulta invece necessario un intervento di mitigazione volto ad inserire la cabina all'interno del contesto paesaggistico. Tale intervento riguarda la colorazione della stessa, si è quindi proceduto alla scelta di un colore che riprendesse le caratteristiche cromatiche degli edifici esistenti che si trovano nel territorio.

5 PROGETTO

5.1 Descrizione sintetica del progetto

La presente relazione è inerente alla realizzazione di un impianto fotovoltaico che la Società CHIRON ENERGY SPV 10 S.r.l., intende realizzare presso il Comune di Cona della Città Metropolitana di Venezia.

L'impianto avrà una potenza nominale complessiva di 26.699,4 kW e sarà costituito da n.5 lotti:

- LOTTO 1: Impianto FV "CONA 1" di potenza nominale complessiva di 3.701,88 kW;
- LOTTO 2: Impianto FV "CONA 2" di potenza nominale complessiva di 5.978,70 kW;
- LOTTO 3: Impianto FV "CONA 3" di potenza nominale complessiva di 5.978,70 kW;
- LOTTO 4: Impianto FV "CONA 4" di potenza nominale complessiva di 5.520,06 kW;
- LOTTO 5: Impianto FV "CONA 5" di potenza nominale complessiva di 5.520,06 kW.

L'estensione complessiva dell'area recintata risulta pari a circa 284.396 m².

L'impianto sarà connesso alla rete elettrica nazionale con nuove linee MT a 20 kV, il cui tracciato avviene totalmente in cavo interrato, che si configurano come impianto di connessione alla rete di impianti di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile, e avranno quindi le caratteristiche di opera indifferibile ed urgente come definito dall'art. 12, c. 1, della legge 387/2003. Sono quindi necessari gli atti autorizzativi previsti dalla L.R. 13 aprile 2001, n. 11, con cui la Regione del Veneto ha delegato alle Province l'autorizzazione alla costruzione e all'esercizio degli elettrodotti di competenza regionale, ai sensi della L.R. 6 settembre 1991, n. 24 "Norme in materia di opere concernenti linee e impianti elettrici sino a 150.000 volt". L'opera, di carattere lineare per la sua natura di elettrodotto, si estenderà su un percorso di lunghezza complessiva a circa 9.700 m con posa interrata.

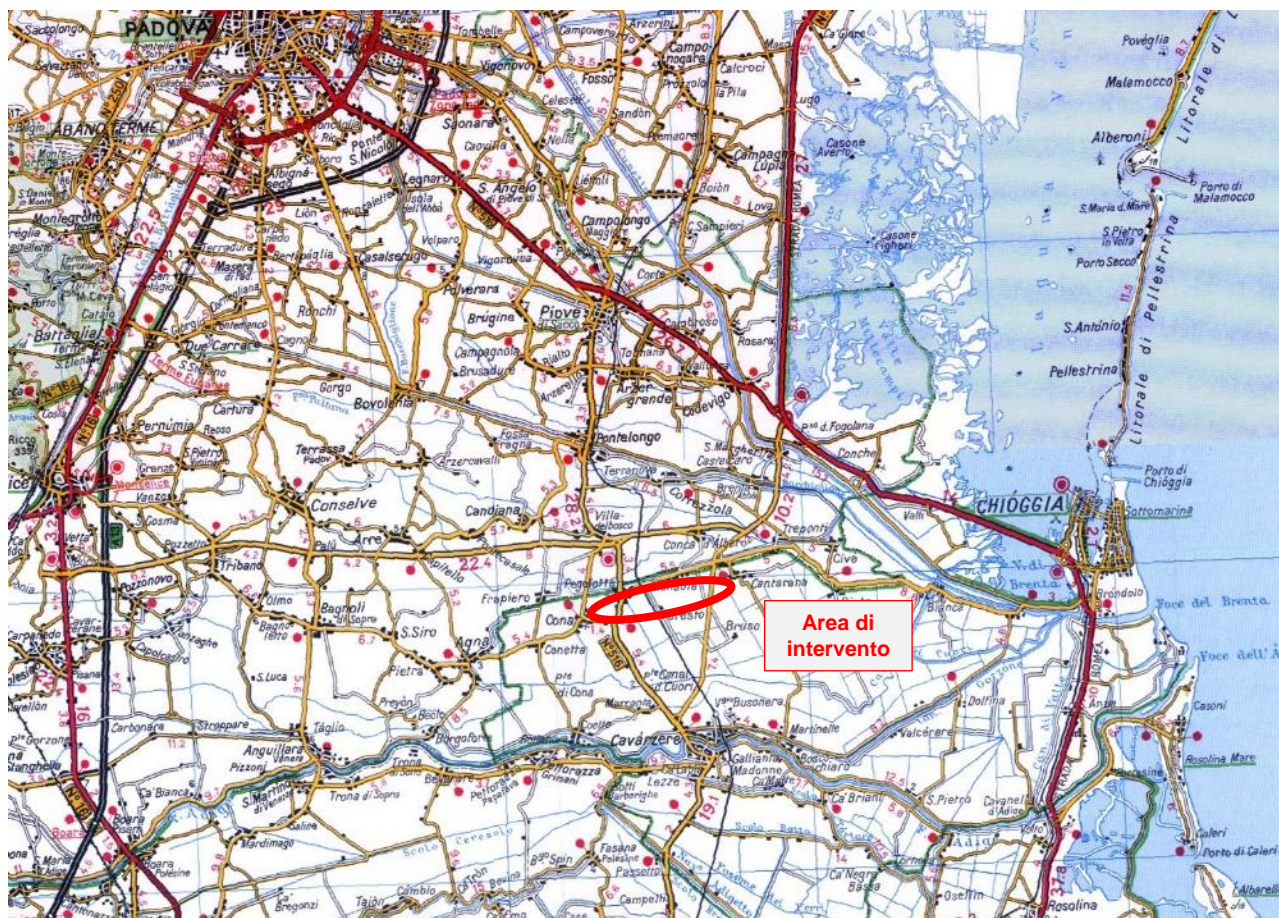


Figura 5-1 - Ubicazione area di intervento

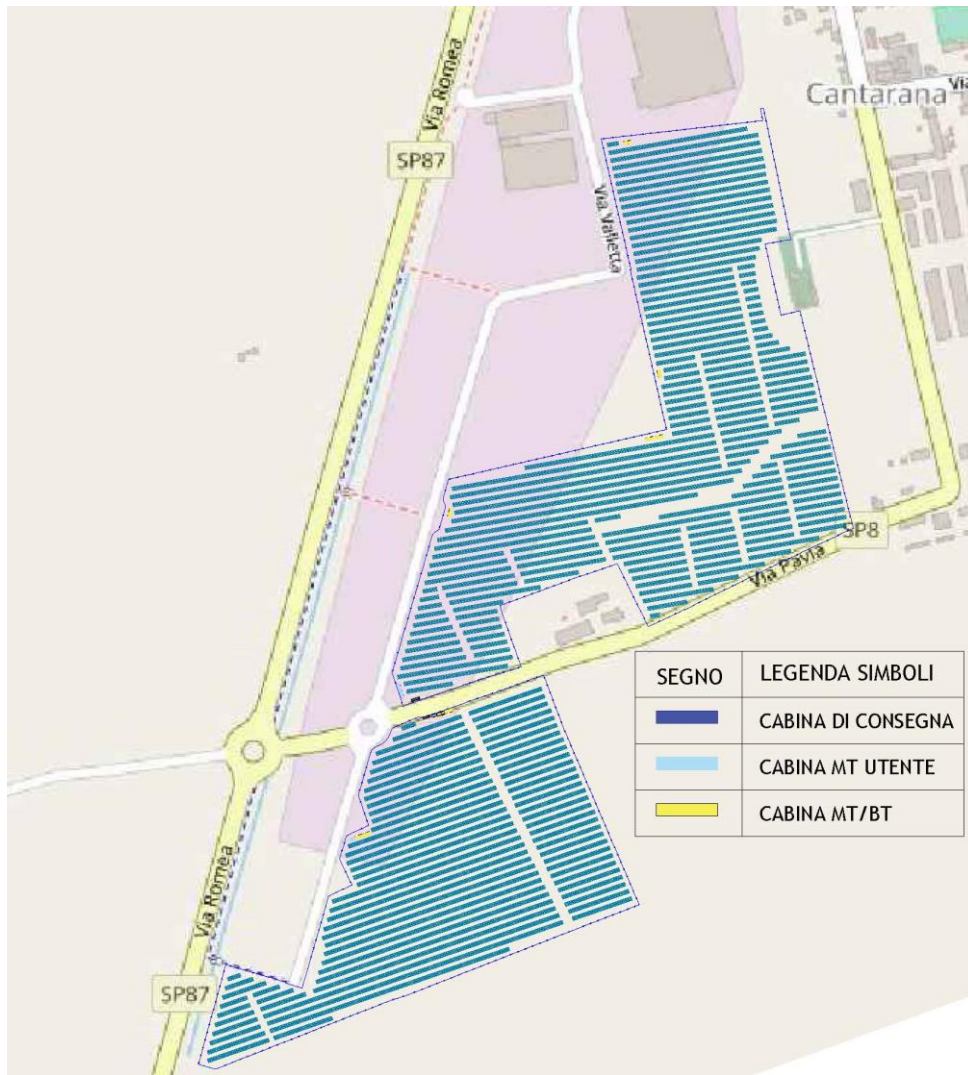


Figura 5-2 – Progetto impianto (Fonte: Relazione di progetto)

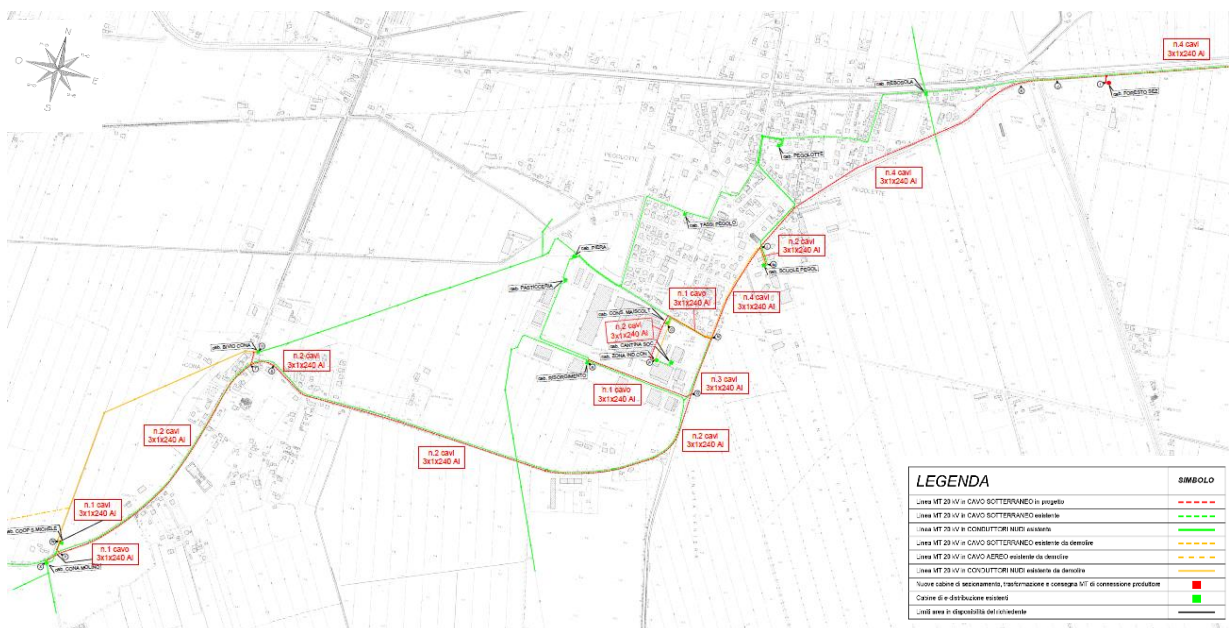


Figura 5-3 – Tracciato elettrodotto di progetto (Fonte: Relazione di progetto)

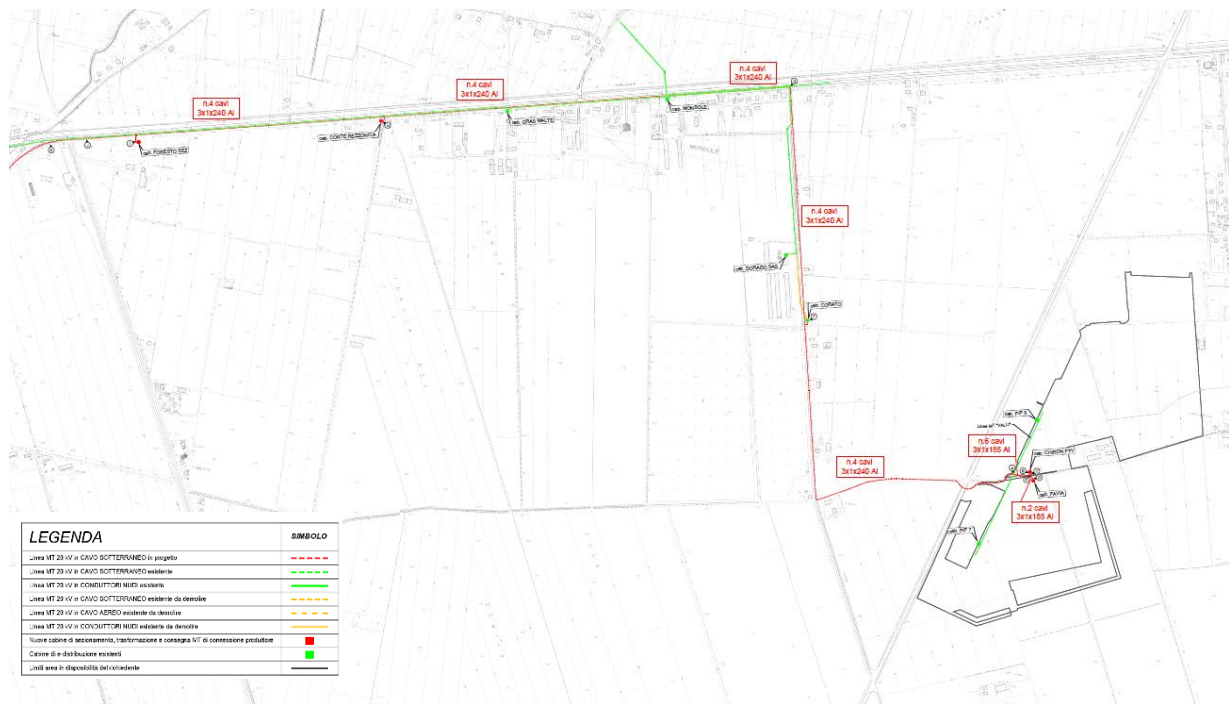


Figura 5-4 – Tracciato elettrodotto di progetto (Fonte: Relazione di progetto)

I moduli fotovoltaici saranno della tipologia al silicio monocristallino, monofacciale o bifacciale, composta da materiali quali vetro, alluminio, plastica, ecc... Non saranno utilizzati moduli fotovoltaici contenenti tellururo di cadmio o altri prodotti chimici inquinanti.

L'impianto sarà di tipo fisso, senza parti in movimento (tracker). I moduli fotovoltaici saranno esposti a sud (orientamento di -10° per i lotti CONA 1,2,3 e orientamento -19° per i lotti CONA 4 e 5) e un'inclinazione rispetto al piano orizzontale di 25° (tilt).

I moduli saranno organizzati in stringhe secondo la seguente suddivisione:

- LOTTO 1: Impianto FV "CONA 1" → n.226 stringhe da 26 moduli collegate a n.12 convertitori CC/CA (inverter);
- LOTTO 2: Impianto FV "CONA 2" → n.365 stringhe da 26 moduli collegate a n.20 convertitori CC/CA (inverter);
- LOTTO 3: Impianto FV "CONA 3" → n.365 stringhe da 26 moduli collegate a n.20 convertitori CC/CA (inverter);
- LOTTO 4: Impianto FV "CONA 4" → n.337 stringhe da 26 moduli collegate a n.15 convertitori CC/CA (inverter);
- LOTTO 5: Impianto FV "CONA 5" → n.337 stringhe da 26 moduli collegate a n.15 convertitori CC/CA (inverter);

Per maggiori dettagli in merito alle configurazioni si rimanda agli elaborati grafici specifici relativi alla parte elettrica.

5.2 INVERTER

Per la conversione della potenza da continua in alternata saranno utilizzati inverter multistringa con connessione plug and play caratterizzati da alti valori di tensione.

I suddetti inverter, tipo SUN2000-330KTL-H1 o equivalente, dotati ciascuno di un canale MPPT, saranno ancorati direttamente alle strutture di sostegno dei moduli fotovoltaici e consentiranno di evitare l'installazione di quadri di parallelo DC. All'interno degli inverter saranno posizionati i sezionatori DC.

Configurazione LOTTO 1 - impianto denominato "CONA 1"

Le uscite AC dei 12 inverter confluiranno verso i quadri di parallelo BT all'interno della cabina MT/BT "1". Il valore di tensione sarà successivamente elevato mediante n.2 trasformatori BT/MT 0,8/20 kV della potenza di 2000 kVA, installati in locali dedicati all'interno della stessa cabina.

SEZIONE IMPIANTO			CONA 1
POTENZA MODULO FV			0,630 kW
MODULI NELLA STRINGA			26
N. Inverter	N. stringhe	N. moduli	Potenza
1	19	494	311,22 kW
2	19	494	311,22 kW
3	19	494	311,22 kW
4	19	494	311,22 kW
5	19	494	311,22 kW
6	18	468	294,84 kW
7	19	494	311,22 kW
8	19	494	311,22 kW
9	19	494	311,22 kW
10	19	494	311,22 kW
11	19	494	311,22 kW
12	18	468	294,84 kW
TOTALE	226	5876	3701,88 kW

Tabella 5-1 - Configurazione elettrica impianto CONA 1

Configurazione LOTTO 2 - impianto denominato "CONA 2"

La configurazione dell'impianto "CONA 2" è stata progettata suddividendola in due sottosezioni: "Cona 2A" e Cona 2B", (Tabella 5-2). Le uscite AC dei.20 inverter confluiranno verso i quadri di parallelo BT all'interno delle 2 cabine MT/BT "2A" e "2B". Il valore di tensione sarà successivamente elevato mediante n.2 trasformatori BT/MT 0,8/20 kV della potenza di 1600 KVA e n.2 trasformatori BT/MT 0,8/20 kV della potenza di 2000 KVA, installati in locali dedicati all'interno delle stesse cabine.

SEZIONE IMPIANTO			CONA 2
POTENZA MODULO FV			0,630 kW
MODULI NELLA STRINGA			26
N. Inverter	N. stringhe	N. moduli	Potenza
A.1	19	494	311,22 kW
A.2	19	494	311,22 kW
A.3	19	494	311,22 kW
A.4	18	468	294,84 kW
A.5	18	468	294,84 kW
A.6	18	468	294,84 kW
A.7	18	468	294,84 kW
A.8	18	468	294,84 kW
A.9	18	468	294,84 kW
A.10	18	468	294,84 kW
B.1	19	494	311,22 kW
B.2	19	494	311,22 kW
B.3	18	468	294,84 kW
B.4	18	468	294,84 kW
B.5	18	468	294,84 kW
B.6	18	468	294,84 kW
B.7	18	468	294,84 kW
B.8	18	468	294,84 kW
B.9	18	468	294,84 kW
B.10	18	468	294,84 kW
TOTALE	365	9490	5978,70 kW

Tabella 5-2 - Configurazione elettrica impianto CONA 2A - 2B

Configurazione LOTTO 3 - impianto denominato "CONA 3"

La configurazione dell'impianto "CONA 3" è stata progettata suddividendola in due sottosezioni: "Cona 3A" e Cona 3B", (Tabella 5-3). Le uscite AC dei 20 inverter confluiranno verso i quadri di parallelo BT all'interno delle 2 cabine MT/BT "3A" e "3B". Il valore di tensione sarà successivamente elevato mediante n.2 trasformatori BT/MT 0,8/20 kV della potenza di 1600 KVA e n.2 trasformatori BT/MT 0,8/20 kV della potenza di 2000 KVA, installati in locali dedicati all'interno delle stesse cabine.

SEZIONE IMPIANTO			CONA 3
POTENZA MODULO FV			0,630 kW
MODULI NELLA STRINGA			26
N. Inverter	N. stringhe	N. moduli	Potenza
A.1	19	494	311,22 kW
A.2	19	494	311,22 kW
A.3	19	494	311,22 kW
A.4	18	468	294,84 kW
A.5	18	468	294,84 kW
A.6	18	468	294,84 kW
A.7	18	468	294,84 kW
A.8	18	468	294,84 kW
A.9	18	468	294,84 kW
A.10	18	468	294,84 kW
B.1	19	494	311,22 kW
B.2	19	494	311,22 kW
B.3	18	468	294,84 kW
B.4	18	468	294,84 kW
B.5	18	468	294,84 kW
B.6	18	468	294,84 kW
B.7	18	468	294,84 kW
B.8	18	468	294,84 kW
B.9	18	468	294,84 kW
B.10	18	468	294,84 kW
TOTALE	365	9490	5978,70 kW

Tabella 5-3 - Configurazione elettrica impianto CONA 3A - Cona 3B

Configurazione LOTTO 4 - impianto denominato "CONA 4"

La configurazione dell'impianto "CONA 4" è stata progettata suddividendola in due sottosezioni: "Cona 4A" e Cona 4B", (Tabella 5-4). Le uscite AC dei n.15 inverter confluiranno verso i quadri di parallelo BT all'interno delle cabine MT/BT "4A" e "4B". Il valore di tensione sarà successivamente elevato mediante n.3 trasformatori BT/MT 0,8/20 kV della potenza di 1600 kVA e n.1 trasformatore BT/MT 0,8/20 kV della potenza di 1250 KVA, installati in locali dedicati all'interno delle stesse cabine.

SEZIONE IMPIANTO			CONA 4
POTENZA MODULO FV			0,630 kW
MODULI NELLA STRINGA			26
N. Inverter	N. stringhe	N. moduli	Potenza
A.1	23	598	376,74 kW
A.2	23	598	376,74 kW
A.3	22	572	360,36 kW
A.4	22	572	360,36 kW
A.5	23	598	376,74 kW
A.6	23	598	376,74 kW
A.7	22	572	360,36 kW
A.8	22	572	360,36 kW
B.1	23	598	376,74 kW
B.2	23	598	376,74 kW
B.3	22	572	360,36 kW
B.4	22	572	360,36 kW
B.5	23	598	376,74 kW
B.6	22	572	360,36 kW
B.7	22	572	360,36 kW
TOTALE	337	8762	5520,06 kW

Tabella 5-4 - Configurazione elettrica impianto CONA 4A - 4B

Configurazione LOTTO 5 - impianto denominato "CONA 5"

La configurazione dell'impianto "CONA 5" è stata progettata suddividendola in due sottosezioni: "Cona 5A" e Cona 5B (Tabella 5-5).

Le uscite AC dei n.15 inverter confluiranno verso i quadri di parallelo BT all'interno delle cabine MT/BT "5A" e "5B". Il valore di tensione sarà successivamente elevato mediante n.3 trasformatori BT/MT 0,8/20 kV della potenza di 1600 kVA e n.1 trasformatore BT/MT 0,8/20 kV della potenza di 1250 KVA, installati in locali dedicati all'interno delle stesse cabine.

SEZIONE IMPIANTO			CONA 5
POTENZA MODULO FV			0,630 kW
MODULI NELLA STRINGA			26
N. Inverter	N. stringhe	N. moduli	Potenza
A.1	23	598	376,74 kW
A.2	23	598	376,74 kW
A.3	22	572	360,36 kW
A.4	22	572	360,36 kW
A.5	23	598	376,74 kW
A.6	23	598	376,74 kW
A.7	22	572	360,36 kW
A.8	22	572	360,36 kW
B.1	23	598	376,74 kW
B.2	23	598	376,74 kW
B.3	22	572	360,36 kW
B.4	22	572	360,36 kW
B.5	23	598	376,74 kW
B.6	22	572	360,36 kW
B.7	22	572	360,36 kW
TOTALE	337	8762	5520,06 kW

Tabella 5-5 - Configurazione elettrica impianto CONA 5A - 5B

5.3 CABINE PREFABBRICATE

Per la connessione in rete degli impianti fotovoltaici risulta necessario realizzare n.16 cabine prefabbricate:

- n. 5 cabine MT Utente "CONA 1", "CONA 2", "CONA 3", "CONA 4", CONA 5";
- n. 9 cabine MT/BT;
- n. 2 cabine di consegna denominate "CHIRON FTV" e "PAVIA" (locale ENEL + locale MISURA).

Le *cabine MT utente* avranno una struttura monoblocco costruita ed assemblata direttamente nello stabilimento di produzione. Questo permetterà di limitare le operazioni di posa e ridurre i tempi di manodopera in cantiere. Saranno composte da due elementi: la vasca di fondazione predisposta con i fori a frattura prestabilita e le connessioni per l'impianto di terra e i manufatti fuori terra composti dalle pareti, divisori, tetto, pavimento e accessori quali porte, griglie di areazione e torrini eolici.

Le cabine utente avranno una superficie utile di 14,5 m² ciascuna, con dimensioni esterne 6,5 m x 2,5 m x 2,48 m (lpxh) e saranno costituite da un unico locale.

Prima dell'arrivo delle cabine elettriche saranno eseguiti gli scavi e predisposte le platee di appoggio in calcestruzzo.

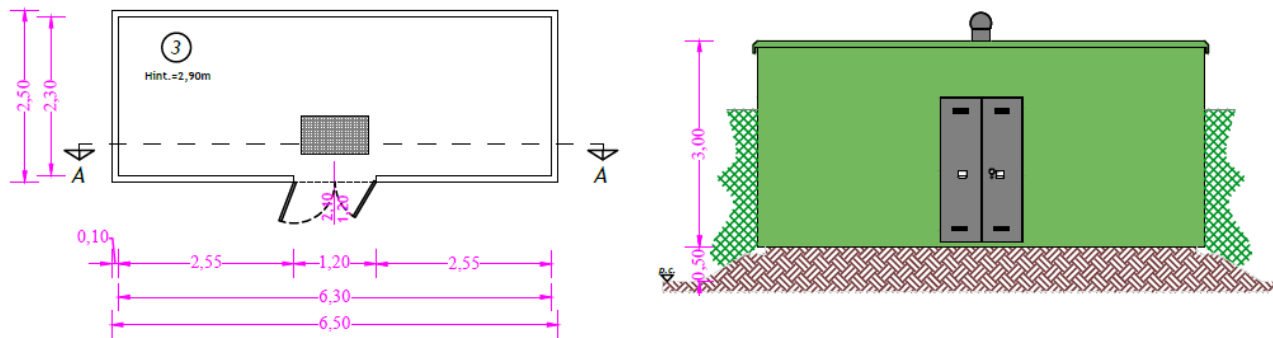


Figura 5-5 – Pianta e profilo delle cabine MT utente 1-2-3-4-5

Le *cabine MT/BT* saranno costituite da pannelli trasportati singolarmente ed assemblati in cantiere. Saranno composte dai seguenti elementi: la vasca di fondazione, predisposta con i fori a frattura prestabilita e le connessioni per l'impiantito di terra, le pareti, i divisori, il tetto, il pavimento e accessori quali porte, griglie di areazione e torrini eolici. Prima dell'arrivo delle cabine elettriche saranno eseguiti gli scavi e predisposte le platee di appoggio in calcestruzzo.

Tutte le cabine MT/BT avranno una superficie utile complessiva di 28,20 m²/cad, dimensioni esterne 9,70 m x 3,20 m x 3,00 m (lpxh) e saranno costituite da due locali accessibili dall'interno del campo:

- un locale BT delle dimensioni interne di 5,20 m x 3,00 m x 2,90 m (lpxh);
- un locale trasformatori delle dimensioni interne di 4,20 m x 3,00 m x 2,90 m (lpxh).

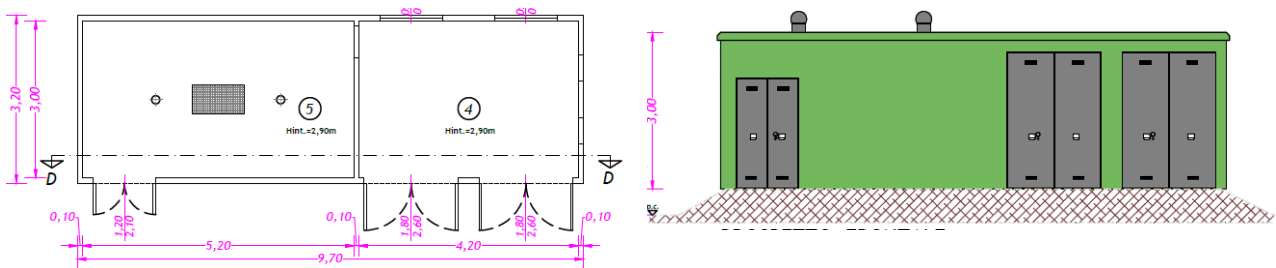


Figura 5-6 – Pianta e profilo delle cabine MT/BT

Le *cabine di consegna* dell'impianto fotovoltaico saranno del tipo a pannelli componibili in grado di garantire un alto grado di adattabilità e flessibilità. Gli elementi prefabbricati che costituiranno le cabine saranno trasportati singolarmente ed assemblati in cantiere. Questo modus operandi consentirà di realizzare due manufatti delle dimensioni richieste da E-distribuzione.

La cabina di consegna denominata "CHIRON FTV", ad uso di E-distribuzione, avrà una superficie utile complessiva di 23,6 m², dimensioni esterne 10,53 m x 2,48 m x 3,00 m (lpxh) e sarà costituita da due locali:

- un locale misure delle dimensioni interne di 1,21 m x 2,30 m x 2,90 m (lpxh);
- un locale ENEL delle dimensioni interne di 9,05 m x 2,30 m x 2,90 m (lpxh).

La cabina di consegna denominata "PAVIA", ad uso di E-distribuzione, avrà una superficie utile complessiva di 19 m², dimensioni esterne 8,53 m x 2,48 m x 3,00 m (lpxh) e sarà costituita da due locali:

- un locale misure delle dimensioni interne di 1,21 m x 2,30 m x 2,90 m (lpxh);
- un locale ENEL delle dimensioni interne di 7,05 m x 2,30 m x 2,90 m (lpxh).

La cabina sarà fornita completa di tutti gli accessori omologati ENEL, quali le porte e griglie di areazione in resina poliesteri rinforzata con fibra di vetro con grado di protezione IP33.

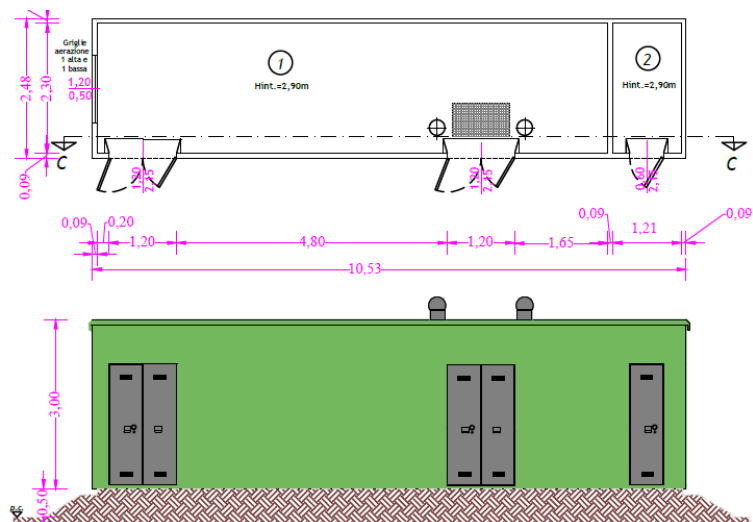


Figura 5-7 – Pianta e profilo della cabina di consegna CHIRON FTV

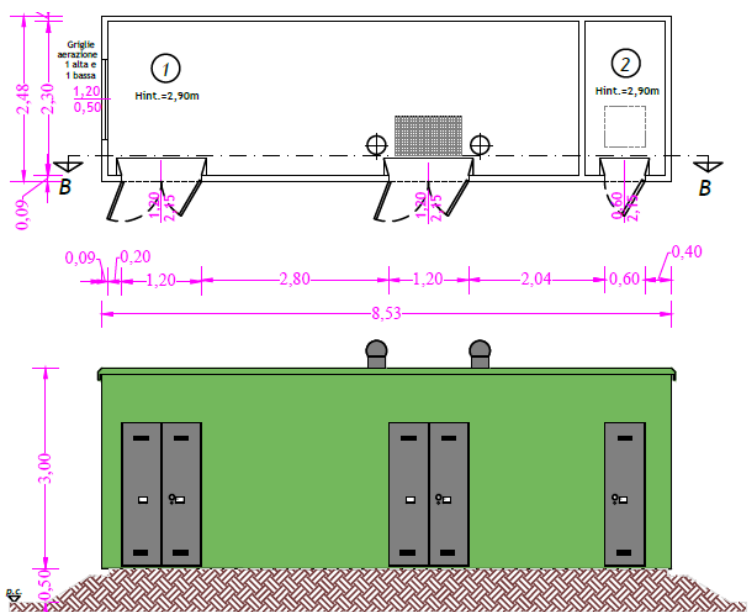


Figura 5-8 – Pianta e profilo della Cabina di consegna PAVIA

5.4 Strutture di supporto dei moduli fotovoltaici

Le strutture metalliche di sostegno dei moduli fotovoltaici saranno costituite da un sistema modulare di vele di tipo bipalo che prevede:

- pali infissi al suolo in acciaio zincato;
- traverse fissate al sostegno;
- longheroni per il fissaggio dei moduli (costituiti da profili in alluminio);
- morsetti e viti di fissaggio.

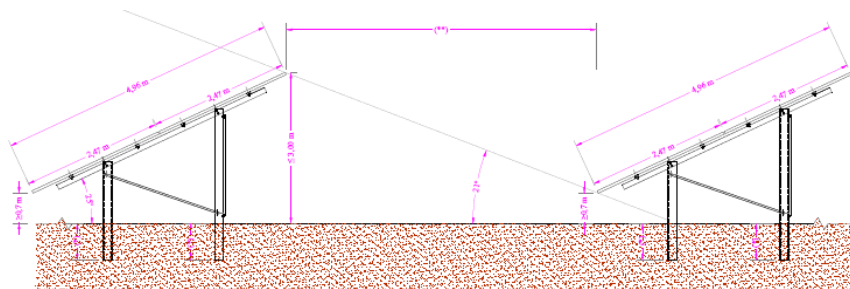


Figura 5-9 – Strutture di sostegno dei pannelli fotovoltaici

5.5 Elettrodotto di connessione

In riferimento alle linee elettriche di connessione alla rete il percorso scelto per le nuove linee MT a 20 kV è quello evidenziato dal gestore di rete all'interno del preventivo di connessione.

Le scelte tecniche effettuate in fase di progettazione dell'opera sono state determinate da molteplici aspetti, quali:

- la minimizzazione delle limitazioni sulle fruibilità delle aree attraversate in funzione della loro destinazione d'uso;
- la mitigazione dell'impatto paesaggistico;
- la riduzione delle interferenze.

Il percorso scelto per le nuove linee è completamente interrato.

Si ricorrerà principalmente alla posa con scavo a cielo aperto. Solo in corrispondenza dell'attraversamento della Ferrovia "ADRIA-MESTRE-VENEZIA" si ricorrerà alla trivellazione orizzontale controllata (T.O.C.).

L'opera, di carattere lineare per la sua natura di elettrodotto, si estenderà su un percorso di lunghezza complessiva di circa **9.700 m con posa interrata**.

TRATTO	tipologia di posa	Lunghezza (km)
A-B*	Linea in cavo sotterraneo ad elica visibile	0,065
C-D*	Linea in cavo sotterraneo ad elica visibile	0,025
D-E*	Linea in cavo sotterraneo ad elica visibile	0,020
C-E*	Linea in cavo sotterraneo ad elica visibile	0,010
E-J	Linea in cavo sotterraneo ad elica visibile	4,470
J-K	Linea in cavo sotterraneo ad elica visibile + TOC	0,130
K-L	Linea in cavo sotterraneo ad elica visibile	1,010
L-M	Linea in cavo sotterraneo ad elica visibile	0,070
L-N	Linea in cavo sotterraneo ad elica visibile	0,340
N-O	Linea in cavo sotterraneo ad elica visibile	0,200
O-P	Linea in cavo sotterraneo ad elica visibile	0,160
N-Q	Linea in cavo sotterraneo ad elica visibile	0,200
Q-R	Linea in cavo sotterraneo ad elica visibile	0,370
Q-S	Linea in cavo sotterraneo ad elica visibile	1,580
T-U	Linea in cavo sotterraneo ad elica visibile	0,050
S-T	Linea in cavo sotterraneo ad elica visibile	0,080
T-V	Linea in cavo sotterraneo ad elica visibile	0,900
V-W	Linea in cavo sotterraneo ad elica visibile	0,050
V-X	Linea in cavo sotterraneo ad elica visibile	0,060

Il tracciato prevede l'attraversamento in T.O.C. della ferrovia "ADRIA-MESTRE-VENEZIA" gestita da Infrastrutture Venete S.r.l. (ex Sistemi Territoriali S.p.A.), ed interessa sia zone costituite da terreni ad uso seminativo, sia zone con destinazione industriale e abitativa con bassa densità di edifici, nonché il parallelismo con il "Canale Rebosola" gestito dal Consorzio di Bonifica Adige Euganeo.

Sarà utilizzato un cavo del tipo tripolare ad elica visibile per posa interrata con conduttori in Al, isolamento a spessore ridotto, schermo in tubo di Al e guaina in PE, avente sigla ARE4H5EX. Si tratta di un cavo unificato Enel, avente formazione 3x(1x240) mm².

Ferme restando le disposizioni impartite dal distributore, le canalizzazioni dovranno essere eseguite anche in ottemperanza ai dettami impartiti dagli Enti interessati dalla costruzione delle canalizzazioni stesse.

La profondità di posa, sia trasversale che longitudinale, su strade pubbliche (marciapiede escluso), in base al regolamento di esecuzione e adozione del nuovo codice della strada, dovrà essere non inferiore a 1,0 m, dal piano della strada (piano di rotolamento) rispetto all'estradosso del manufatto o tubo protettivo.

La posa delle canalizzazioni su terreno naturale dovrà essere effettuata garantendo un'altezza di 1,0 m dall'estradosso del tubo più alto rispetto alla quota del piano di campagna.

Nella fase di posa si predisporrà sul fondo dello scavo precedentemente regolarizzato con l'asportazione di sassi o pietrisco, un letto di sabbia dello spessore di circa 5 cm sul quale la ditta esecutrice stenderà le canalizzazioni; a posa effettuata le canalizzazioni saranno ricoperte da un secondo strato di sabbia dello spessore di circa 20 cm.

Il riempimento dello scavo ed il ripristino della pavimentazione stradale saranno effettuati con gli inerti e con le modalità prescritte dagli Enti gestori delle strade.

Lungo il tracciato dei cavi, ad una distanza di circa 40 cm dal piano di rotolamento o dal piano di campagna, dovranno essere posati i nastri di segnalazione cavi in polietilene.

Le canalizzazioni saranno realizzate con tubi in PVC di diametro 160 mm del tipo "N", rispondenti alle norme CEI EN 50086-2-2 e 50086-2-4.

Nella posa dei cavi mediante il metodo con T.O.C. (Trivellazione Orizzontale Controllata) la tubazione sarà in PEAD Ø 160 mm posata alla profondità stabilita dagli Enti interessati e comunque non inferiore a 1,7 m con filo di traino; negli attraversamenti stradali e opere speciali il tubo dovrà avere spessore minimo di 12,5 mm, mentre nei tratti in terreno naturale il tubo dovrà avere spessore minimo di 8 mm.

6 ELEMENTI PER LA VALUTAZIONE DI COMPATIBILITÀ PAESAGGISTICA

Di seguito viene esaminata la compatibilità paesaggistica relativa all'inserimento delle due cabine (Foresto Sez. e Corte Rezzonica) che sono interessate dal vincolo paesaggistico relativo alla fascia di rispetto di 150 metri dai corsi d'acqua (Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 art. 142 comma 1 lettera c)).

6.1 Effetti conseguenti alla realizzazione dell'opera

Come affermato precedentemente la presente relazione paesaggistica viene redatta in quanto due cabine di nuova realizzazione ricadono all'interno della fascia di rispetto di 150 metri di corpi d'acqua, torrenti, canali. Tale relazione non interessa pertanto gli interventi riguardanti il futuro impianto fotovoltaico né l'elettrodotto di nuova realizzazione, il cui tracciato cerca di limitare l'impatto paesaggistico e ridurre il più possibile le interferenze col contesto ambientale e paesaggistico tenendo anche conto delle considerazioni emerse in fase di analisi degli strumenti di pianificazione vigenti e delle caratteristiche esecutive dell'opera.

L'analisi dell'intervisibilità dell'area destinata ad accogliere l'impianto porta a verificare la presenza di visuali, statiche o dinamiche, esposte alla modifica oggetto di valutazione e alla verifica visiva degli effetti paesaggistici delle trasformazioni apportate dal progetto all'area in esame.

Per quanto riguarda le cabine di nuova realizzazione (Corte Rezzonica e Foresto Sez.), di tipo Box prefabbricato di dimensioni minime in pianta pari a 5,53x2,30 m, non risultano esserci visuali oggetto di modifiche, in quanto, per quanto riguarda la cabina Foresto Sez., le visuali statiche o dinamiche sono protette da vegetazione esistente, per quanto riguarda la cabina Corte Rezzonica, non apportando modifiche sostanziali alla morfologia del terreno, l'inserimento paesaggistico può ritenersi conforme alle caratteristiche del contesto e l'impatto visivo può ritenersi nullo.

6.2 Simulazione degli effetti degli interventi

Le immagini seguenti mostrano come l'intervento effettuato sia coerente con il contesto circostante.

In particolare, i fotoinserti illustrano la tipologia di mitigazione proposta per le cabine di nuova realizzazione.

La cabina Corte Rezzonica verrà realizzata in prossimità di via Venezia, essendo la visibilità della stessa possibile dall'infrastruttura si è adoperata, come misura di mitigazione, una colorazione che riprendesse i colori tipici dell'edificio circostante. È possibile prendere visione della scelta di colorazione e dell'inserimento generale della cabina nella seguente immagine.

Per quanto riguarda la cabina Foresto Sez. non risulta necessario effettuare nessun tipo di mitigazione in quanto la cabina verrà localizzata in un'area densamente vegetata, composta da alberi e arbusti che ne impediranno la percezione su tutti i lati.



Figura 6-1 –Cabina Corte Rezzonica - Ante operam



Figura 6-2 –Cabina Corte Rezzonica - Post Operam



Figura 6-3 - Cabina Foresto Sez. – Ante Operam



Figura 6-4 –Cabina Foresto Sez. - Post Operam



Figura 6-5 –Cabina Foresto Sez. - Ante Operam

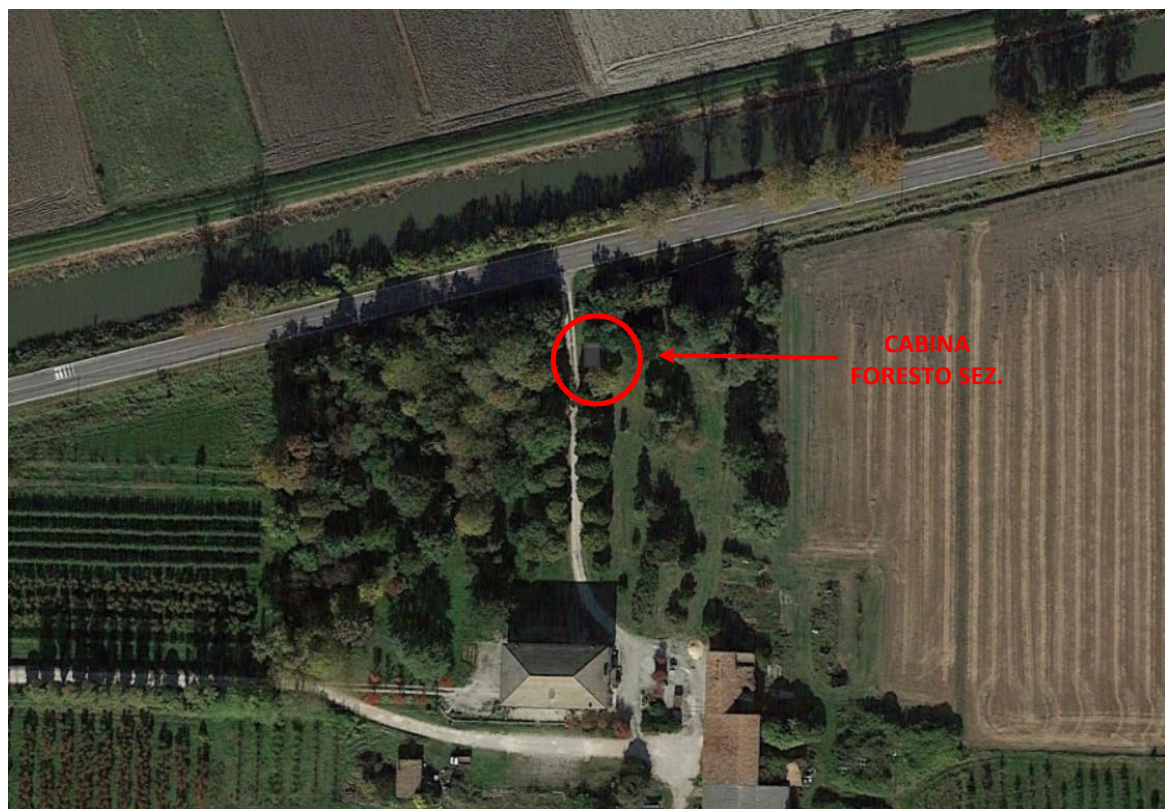


Figura 6-6 –Cabina Foresto Sez. - Post Operam

6.3 Previsione degli effetti

Per la verifica dell'incidenza del progetto sul paesaggio si ritiene opportuno riportare uno schema esemplificativo degli impatti (Fonte: Linee Guida per i paesaggi industriali in Sardegna, Politecnico di Torino), in cui alle situazioni d'impatto è riferita una scala di intervento che ne rappresenta l'ampiezza territoriale, a cui è affiancata una seconda scala che evidenzia una relazione inversamente proporzionale dell'influenza su quell'impatto delle componenti ambientali.

Tale evidenza porta a pensare che un contesto fortemente antropizzato sia ambientalmente più compatibile con il fotovoltaico, che abbia cioè una resilienza paesaggistica maggiore. La componente ambientale ha un'incidenza maggiore alla scala del sito, mentre alle scale più ampie prevale la componente paesaggistica.

Tipologia dell'impianto		Ampiezza territoriale dell'impatto	Relazione con le componenti ambientali	Situazione di impatto	Scala di osservazione/intervento				
A terra	Su edifici				Sito	Contesto	Ambito paesaggistico		
		<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="text-align: center; margin-right: 10px;"> ↑ bassa </div> <div style="text-align: center; margin-left: 10px;"> ↓ alta </div> </div>	<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="text-align: center; margin-right: 10px;"> ↓ forte </div> <div style="text-align: center; margin-left: 10px;"> ↑ debole </div> </div>	Effetto desertificazione					
				Effetto terra bruciata					
				Effetto impermeabilizzazione					
				Effetto sottrazione di terreno agricolo produttivo					
				Effetto modificazione della trama agricola					
				Effetto disordine visivo-percettivo (o disturbo visivo)					
				Effetto di decontestualizzazione di beni storico-culturali					
				Effetto di disordine urbanistico					
				Effetto di modificazione dell'integrità di paesaggi culturali					
				Modifica dello skyline					
				Visibilità					
				Co-visibilità					
				Intervisibilità					
					Livello d'intensità dell'impatto	alto	medio	basso	non rilevante
					Applicabilità di indirizzi per il controllo dell'impatto				

Figura 6-6 –Cabina Foresto Sez. - Post Operam

La previsione degli effetti delle trasformazioni dal punto di vista paesaggistico si reputano non significative, alla luce dell'estensione dell'impianto e vegetazione coinvolta: la superficie attiva complessivamente coinvolta interesserà vegetazione di scarsa valenza naturalistica in quanto incolti erbacei e coltivi. L'interferenza quindi si reputa diretta poco significativa anche se reversibile a lungo termine.

Come anche illustrato all'interno del documento Linee Guida per i paesaggi industriali in Sardegna elaborato dal Politecnico di Torino "La dimensione prevalente degli impianti fotovoltaici a terra è quella planimetrica, l'elevazione rispetto all'estensione è in proporzione molto contenuta al punto di poter considerare bidimensionali questi particolari tipi di campi. L'impatto visivo è la conseguenza ricadente sul paesaggio a seguito dell'installazione di un impianto fotovoltaico. In tema di paesaggio, esso è inscindibile dagli impatti sulla percezione: il binomio visivo-percettivo che ne consegue indica pertanto la somma delle modificazioni che un luogo subisce sia dal punto di vista fisico che culturale, comprendendo in tali cambiamenti anche le variazioni soggettive che l'osservatore coglie nel godimento di tale paesaggio". Come sopra riportato, le interferenze valutate sulla base dell'analisi dell'intervisibilità definiscono trascurabile l'interferenza visiva.

Per quanto riguarda le interferenze con alberature singole, a gruppi o in filare presenti lungo il tracciato interrato dell'elettrodotta, si suppone che le stesse siano limitate all'attività di scavo della condotta, che in ogni caso

passa, per la maggior parte lungo strade esistenti. L'interferenza quindi si reputa diretta, poco significativa e reversibili a breve-medio termine nell'area di intervento.

Di seguito si illustra la potenziale incidenza degli interventi proposti sullo stato del contesto paesaggistico e dell'area:

6.4 Tipi di modificazioni

- Modificazioni della morfologia, quali sbancamenti e movimenti di terra significativi, eliminazione di tracciati caratterizzanti riconoscibili sul terreno (rete di canalizzazioni, struttura parcellare, viabilità secondaria, ecc.) o utilizzati per allineamenti di edifici, per margini costruiti, ecc.: **non previsti**;
- Modificazioni della compagine vegetale (abbattimento di alberi, eliminazione di formazioni riparali, ...): **non previsti**;
- Modificazioni dello skyline naturale o antropico (profilo dei crinali, profilo dell'insediamento): **non previsto**;
- Modificazioni della funzionalità ecologica, idraulica e dell'equilibrio idrogeologico: **il funzionamento dell'elettrodotto e dell'impianto fotovoltaico non prevede scarichi di reflui di processo né pressione antropica di alcun tipo nella zona di interesse, pertanto si ritiene che non sussistano fattori impattanti l'ambiente idrico e le componenti biotiche di riferimento che possano avere ripercussioni sull'attuale assetto paesaggistico**;
- Modificazioni dell'assetto percettivo, scenico o panoramico: **non sono prevedibili modificazioni grazie alla scelta localizzativa dell'impianto, dell'elettrodotto e delle cabine in progetto ed alla presenza di altri impianti e linee elettriche esistenti**;
- Modificazioni dell'assetto insediativo-storico: **nessuna interferenza con l'assetto insediativo-storico è possibile**;
- Modificazioni dei caratteri tipologici, materici, coloristici, costruttivi, dell'insediamento storico (urbano, diffuso, agricolo): **non essendoci alcuna interazione con l'assetto insediativo-storico, non sono prevedibili questo tipo di modificazioni**;
- Modificazioni dell'assetto fondiario, agricolo e colturale: **tali assetti non vengono modificati dalla presenza degli elementi di progetto**;
- Modificazioni dei caratteri strutturanti del territorio agricolo (elementi caratterizzanti, modalità distributive degli insediamenti, reti funzionali, arredo vegetale minuto, trama parcellare, ecc.): **le modificazioni in esame non sono prevedibili per l'intervento in esame in quanto la struttura del territorio agricolo non viene alterata**.

6.5 Tipi di alterazioni dei sistemi paesaggistici

Si sottolinea che si esclude che a seguito dell'intervento in progetto si possano verificare le seguenti alterazioni:

- Intrusione (inserimento in un sistema paesaggistico di elementi estranei ed incongrui ai suoi caratteri peculiari compositivi, percettivi o simbolici): **nel contesto paesaggistico di area vasta sia l'impianto fotovoltaico, sia l'elettrodotto, sia le cabine in progetto non costituiscono elementi di novità, in quanto già presenti in zona**.
- Suddivisione (per esempio, nuova viabilità che attraversa un sistema agricolo, o un insediamento urbano o sparso, separandone le parti): **nessun tipo di alterazione di suddivisione è prevista**;
- Frammentazione (per esempio, progressivo inserimento di elementi estranei in un'area agricola, dividendola in parti non più comunicanti): **nessun tipo di divisione di area agricola è prevista**;
- Riduzione (progressiva diminuzione, eliminazione, alterazione, sostituzione di parti o elementi strutturanti di un sistema, per esempio di una rete di canalizzazioni agricole, di edifici storici in un nucleo di edilizia rurale ecc.): **non è prevista alcuna sottrazione di elementi strutturanti il territorio agricolo**;
- Eliminazione progressiva delle relazioni visive, storico-culturali, simboliche di elementi con il contesto paesaggistico e con l'area e altri elementi del sistema: **non viene alterata in alcun modo la qualità delle relazioni visive, come da analisi dell'intervisibilità sopra riportata**;

- Concentrazione (eccessiva densità di interventi a particolare incidenza paesaggistica in un ambito territoriale ristretto): **le cabine non sono previste nelle adiacenze di altre cabine esistenti;**
- Interruzione di processi ecologici e ambientali di scala vasta o di scala locale: **la tipologia progettuale proposta non determina questo tipo di alterazioni;**
- Destutturazione (quando si interviene sulla struttura di un sistema paesaggistico alterandola per frammentazione, riduzione degli elementi costitutivi, eliminazione di relazioni strutturali, percettive o simboliche...): **il progetto non ha alcun effetto distruttivo;**
- Deconnotazione (quando si interviene su un sistema paesaggistico alterando i caratteri degli elementi costitutivi): **come da punto precedente, non sono contemplabili alterazioni agli elementi costitutivi del paesaggio agrario.**

6.6 Effetti cumulativi

Il contesto paesaggistico sarà quindi interessato dalla realizzazione di una tipologia di intervento già presente nell'area vasta, con effetti cumulativi di co-visibilità, che si verificano quando, ponendosi in un punto di osservazione (ad esempio punti o strade panoramiche), nello stesso campo visivo ricadono due o più impianti. In questi casi il fattore forma complessivo di ciascun impianto si relaziona non solo con il contesto paesaggistico di riferimento, ma anche con quello degli impianti co-visibili.

Ulteriore situazione di impatto visivo da considerare è l'eventualità che ponendosi all'interno di un impianto sia possibile vederne un altro (o altri): in questo caso si parla di intervisibilità.

La co-visibilità e l'intervisibilità di due o più impianti può generare sul paesaggio di inserimento un impatto cumulativo sulla componente visivo-percettiva: nel progetto in esame, non essendoci né impianti né cabine esistenti adiacenti all'area di progetto, non si determina un'amplificazione degli effetti in quanto non si verifica in linea generale un'alterazione dello skyline, la decontestualizzazione dei beni, una modifica all'integrità del paesaggio e maggior disordine visivo.

6.7 Mitigazione dell'impatto dell'intervento

Per quanto concerne il nuovo elettrodotto e il campo fotovoltaico, non sono necessarie opere di mitigazione.

Per quanto riguarda la cabina Foresto Sez, non sono previsti interventi di mitigazione in quanto la cabina si colloca all'interno di un'area densamente vegetata.

Per quanto riguarda la cabina Corte Rezzonica, per garantire un migliore inserimento paesaggistico si è intervenuti sulla colorazione della stessa, per cui si è optato per un colore che riprendesse la colorazione degli edifici preesistenti.

Firma del Richiedente

Firma del Progettista dell'intervento

.....

.....