

REGIONE DEL VENETO
CITTA' METROPOLITANA DI VENEZIA
COMUNI DI CONCORDIA SAGITTARIA e PORTOGRUARO

**PROGETTO DI IMPIANTO FOTOVOLTAICO IN LOCALITA' LEVADA
NEL COMUNE DI CONCORDIA SAGITTARIA (VE)**

Procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art.23 del D.Lgs.152/2006 e ss.mm.ii.

Procedura abilitativa semplificata e comunicazione per gli impianti alimentati da energia rinnovabile
Impianti FOTOVOLTAICI DI POTENZA INFERIORE A 20 MW Art. 6, d.lgs. 28 del 3.03.2011
(rif. modifica Legge 108 del 29.07.2021)

GRUPPO DI PROGETTAZIONE

Capellino
Studio di Ingegneria

STUDIO DI INGEGNERIA

Dott. Ing. ANTONIO CAPELLINO

iscritto all'ordine degli Ingegneri di Cuneo al n° A647

Corso Armando Diaz, 23/1

12084 Mondovì - (CN)

☎ 0174/551247

✉ info@studiocapellino.it

✉ antonio.capellino@ingpec.eu

Dott. Arch. DANIELE BORGNA

Via G. Pascoli, 39/6 - 12084 Mondovì (CN)

☎ 339-3131477

✉ daniele.borgna@studiocapellino.it

Geom. ALBERTO BALSAMO

S.S. 28 Nord, 81 - 12084 Mondovì (CN)

☎ 347-4097196

✉ alberto.balsamo@studiocapellino.it

Dott. Ing. ALBERTO BONELLO

Strada di Pascomonti - 12084 Mondovì (CN)

☎ 328-4541205

✉ alberto.bonello@studiocapellino.it

Dott. Arch. IVANO GARELLI

Via Sacheri 191 - 12080 Pianfei (CN)

☎ 331-8459912

✉ ivano.garelli@studiocapellino.it



VEGA Parco Scientifico e Tecnologico

Via delle Industrie, 5 - Marghera (Venezia)

☎ 041 5093820 - 041 5093886

✉ info@eambientegroup.com

eambientegroup.com

Arch. Giulia Moraschi

iscritta all'ordine degli Architetti di Mantova n° 623/A

**NON NECESSITÀ DI VINCA
-
RELAZIONE TECNICA**

**Identificatore nome file:
D_EDISON_NOVINCA_R00**

RICHIEDENTE



EDISON Spa

Sede Legale:

Foro Buonaparte, 31 - 20121 Milano

Partita IVA 08263330014

☎ 02/6222.1

www.edison.it

PROGETTO DEFINITIVO

Ottobre 2021

LAVORO

COS 001/01

SCALA

Elaborato

D

SOMMARIO

1	PREMESSA	6
1.1	Fattispecie di esclusione dalla valutazione di incidenza	6
1.2	Motivazioni del progetto.....	9
2	DESCRIZIONE DELLO STATO DI FATTO.....	10
2.1	Inquadramento generale dell’opera	10
2.2	Inquadramento programmatico.....	13
2.2.1	Parchi Nazionali.....	13
2.2.2	Parchi Naturali Regionali e Interregionali.....	13
2.2.3	Riserve Naturali	13
2.2.4	Altre aree naturali protette	13
1.1	Piano Territoriale Generale Metropolitano (P.T.G.M.)	14
1.2	Pianificazione di livello comunale	26
2.2.5	Piano di Assetto del Territorio (P.A.T.) di Concordia Sagittaria.....	26
2.2.6	Variante n. 01 al Piano di Assetto del Territorio (P.A.T.) di Concordia Sagittaria	35
2.2.7	Piano degli interventi (P.I.) di Concordia Sagittaria	36
2.2.8	Piano di Assetto del Territorio (P.A.T.) di Portogruaro	40
2.2.9	Piano degli Interventi di Portogruaro	46
2.2.10	Classificazione Acustica	48
2.2.11	Classificazione sismica	51
1.3	D.G.R.V. n. 5 del 2013 - Aree e siti non idonei all’installazione di impianti fotovoltaici con moduli ubicati a terra.....	53
3	DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI DI PROGETTO	56
3.1	Descrizione dell’area di progetto	56
3.2	Lineamenti progettuali	57
3.2.1	Scelta tecnologica.....	59
3.3	Connessione alla rete elettrica	64
3.3.1	Cabina MT/BT di connessione e cabina produttore	64
3.3.2	Elettrodotti	65
3.4	Sistemazione idraulica dell’area	66
3.4.1	Invaso di progetto	67
3.4.2	Sistema di scarico	67
3.4.3	Canali interni di scolo.....	68
3.5	Interventi per la mitigazione ambientale.....	69
3.5.1	Messa a dimora.....	70
3.5.2	Manutenzione del verde e irrigazione.....	71
3.6	Cantierizzazione	72
3.6.1	Cronoprogramma delle lavorazioni	73



3.6.2	Traffico generato in fase di cantiere	74
3.6.3	Gestione terre e rocce da scavo	75
3.7	Mitigazioni in fase di cantiere e di dismissione e ripristino	79
3.8	Mitigazioni in fase di esercizio	80
4	DISTANZA DAI SITI DELLA RETE NATURA 2000	81
4.1	Individuazione dei siti prossimi l'ambito di intervento	81
4.1.1	Analisi del sito "IT3250044"	83
5	INDIVIDUAZIONE E MISURA DEGLI EFFETTI	93
5.1	Identificazione degli aspetti ambientali connessi alla realizzazione del progetto	93
5.2	Identificazione dei fattori determinanti e verifica dell'.....	96
5.3	Identificazione dei fattori perturbativi e misura degli effetti	103
5.4	Parametri relativi ai fattori individuati e misura degli effetti	105
6	CONCLUSIONI	112

TABELLE

Tabella 2.1	Classi acustiche del territorio comunale (D.P.C.M. 14/11/1997)	50
Tabella 2.2	Valori limite di emissione, di immissione, di qualità e di attenzione (D.P.C.M. 14/11/1997)	50
Tabella 2.3	Valori di accelerazione orizzontale massima per le quattro zone sismiche ai sensi dell'Ordinanza del PCM n. 3519/2006	52
Tabella 3.1	Sintesi dei dati dimensionali dell'impianto	59
Tabella 3.2	Cronoprogramma delle lavorazioni di cantiere	73
Tabella 3.3	Bilancio terre e rocce esitate dalle operazioni di scavo	75
Tabella 3.4	Fase di cantiere – misure di mitigazione impatti per componente ambientale ..	79
Tabella 4.1	Informazioni desunte dal formulario standard per il sito IT3250044	83
Tabella 4.2	Classi di habitat presenti all'interno del sito IT3250044.....	83
Tabella 4.3	Tipi di habitat presenti nel sito e relativa valutazione del sito IT3250044	84
Tabella 4.4	Specie presenti nel sito IT3250044 e relativa valutazione.....	90
Tabella 4.5	Altre specie importanti di flora e fauna nel sito IT3250044	91
Tabella 5.1	Impatti potenziali in fase di cantiere	93
Tabella 5.2	Impatti potenziali in fase di esercizio.....	95
Tabella 5.3	Elenco fattori con codice A.....	96
Tabella 5.4	Elenco fattori con codice C.....	97
Tabella 5.5	Elenco fattori con codice D	99



Tabella 5.6 Elenco fattori con codice E.....	100
Tabella 5.7 Elenco fattori con codice J	101
Tabella 5.8 Elenco fattori con codice H	103
Tabella 5.9 Parametri relativi a ciascun fattore identificato per le fasi di cantiere: lettere A, B, C, D, E, F, G, e J	106
Tabella 5.10 Parametri relativi a ciascun fattore identificato per la fase di cantiere: lettere H e I	107
Tabella 5.11 Parametri relativi a ciascun fattore identificato per le fasi di esercizio: lettere A, B, C, D, E, F, G, e J	109
Tabella 5.12 Parametri relativi a ciascun fattore identificato per la fase di esercizio: lettere H e I	110

FIGURE

Figura 2-1 - Localizzazione dell'area di progetto (fonte: Google Maps)	10
Figura 2-2 - Corografia dell'area di progetto su IGM (fonte: Geoportale Nazionale)	11
Figura 2-3 - Individuazione dell'ambito di intervento su estratto catastale	12
Figura 2-4 – Estratto della Tavola 1 - Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale (fonte: P.T.G.M.).....	15
Figura 2-5 – Estratto della Tavola 2 - Carta delle fragilità (fonte: P.T.G.M.)	16
Figura 2-6 – Estratto della Tavola 3 - Carta del Sistema Ambientale (fonte: P.T.G.M.)	17
Figura 2-7 – Estratto della Tavola 4 - Sistema Insediativo – Infrastrutturale (fonte: P.T.G.M.)	19
Figura 2-8 – Estratto della Tavola 5 - Sistema del Paesaggio (fonte: P.T.G.M.)	20
Figura 2-9 – Estratto della Tavola B - Aree inondabili (fonte: P.T.G.M.)	21
Figura 2-10 – Estratto della Tavola E - Sistema Ambientale - Aree naturali Protette e Rete Natura 2000 (fonte: P.T.G.M.)	22
Figura 2-11 – Estratto della Tavola F - Sistema Ambientale - Rete Ecologica (fonte: P.T.G.M.)	23
Figura 2-12 – Estratto della Tavola G - Sistema del Territorio Rurale - Capacità d'uso agricolo dei suoli (fonte: P.T.G.M.).....	24
Figura 2-13 – Estratto della Tavola I - Sistema Insediativo Storico – Beni Culturali e del Paesaggio (fonte: P.T.G.M.)	25
Figura 2-14 – Estratto della Tavola 1 -Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale... ..	27
Figura 2-15 – Estratto della Tavola 2 - Carta delle Invarianti del PAT di Concordia Sagittaria	28
Figura 2-16 – Estratto della tavola 3 - Carta della fragilità	31



Figura 2.17 - Estratto delle Tavola 4 - Carta della Trasformabilità - PAT di Concordia Sagittaria.....	34
Figura 2-18 – Estratto della Tav. 2.1 – Zonizzazione Teson	37
Figura 2-19 – Parametri indicativi e descrittivi del progetto Norma 35 del Comune di Concordia Sagittaria	38
Figura 2-20 – Carta della Pianificazione di livello superiore del PAT di Portogruaro	41
Figura 2-21 – Estratto Carta delle Invarianti - PAT di Portogruaro.....	42
Figura 2-22 – Carta delle fragilità del PAT di Portogruaro.	43
Figura 2-23 – Carta della Trasformabilità del PAT di Portogruaro	45
Figura 2-24 – Estratto del P.I. di Portogruaro Zoning 5000 Sud-Ovest E Summaga	46
Figura 2-25 – Estratto della tavola relativa SAU e SAT Territorio Comunale OVEST	47
Figura 2-26 – Estratto della Tavola di Zonizzazione Acustica del territorio di Concordia Sagittaria.....	49
Figura 2-27 – Valori di pericolosità sismica del territorio nazionale – Particolare su Veneto (INGV)	51
Figura 2-28 - Estratto Tav. 09 "Sistema del territorio rurale e della rete ecologica" – 26 Pianure del Sandonatese e Portogruarese	55
Figura 3-1 - Vista dell'area di intervento dal perimetro nord dalla S.S. n. 14	56
Figura 3-2 - Vista dell'area di intervento da ovest via A. Arrio	56
Figura 3-3 - Planimetria di progetto con indicazione dei pannelli e delle principali opere....	57
Figura 3-4 - Layout di progetto su ortofoto	58
Figura 3-5 - Moduli fotovoltaici di progetto	60
Figura 3-6 - Particolari e dimensioni di una stringa da 26 pannelli	60
Figura 3-7 - Allestimento dei pannelli su struttura tracker	61
Figura 3-8 - Pianta (sopra) e prospetto frontale (sotto) delle cabine di campo di progetto .	63
Figura 3-9 - Sezione della cabina MT/BT in progetto	64
Figura 3-10 - Prospetto frontale della cabina MT/BT in progetto	65
Figura 3-11 - Cabina primaria AT/MT "Levada"	65
Figura 3-12 - Planimetria con individuazione delle opere di mitigazione	70
Figura 3-13 - Ingresso all'area di cantiere.....	72
Figura 3-14 - Gannt di cantiere e individuazione delle Fasi	74
Figura 3-15 – Ubicazione punti di indagine ambientale.....	77
Figura 4-1 – Ubicazione dei siti Rete Natura 2000 presenti in Regione Veneto	81
Figura 4-2 – Localizzazione dell'area di intervento rispetto ai siti di rete Natura 2000	82
Figura 4-3 – Habitat di dettaglio del sito IT3250044 (aggiornati con D.G.R. n. 442/2019) (fonte: Infrastruttura Dati Territoriali della Regione del Veneto).....	85





1 PREMESSA

1.1 FATTISPECIE DI ESCLUSIONE DALLA VALUTAZIONE DI INCIDENZA

La società Edison S.p.a. con sede legale a Foro Buonaparte n. 31 a Milano è il proponente del progetto per la realizzazione di un impianto fotovoltaico di potenza pari a 12,66 MWp nel territorio comunale di Concordia Sagittaria (VE).

La presente Relazione tecnica è stata predisposta da eAmbiente S.r.l. a corredo della "Dichiarazione di non necessità di Valutazione di Incidenza" prevista dalla Direttiva 92/43/CE e dalla D.G.R. n. 1400/2017, contestualmente alla presentazione da parte del proponente dell'istanza per l'avvio del procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art.23 del D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. di competenza Statale e dell'istanza per l'avvio della Procedura Abilitativa Semplificata ai sensi dell'art. 6 del D. Lgs. 28 del 03.03.2011

La presente relazione intende ottemperare a quanto previsto dal succitato disposto in coerenza con le modalità operative per la valutazione di incidenza emanate dalla Regione del Veneto con Deliberazione della Giunta Regionale n. 1400 del 29 agosto 2017 "*Nuove disposizioni relative all'attuazione della direttiva comunitaria 92/43/Cee e D.P.R. 357/1997 e ss.mm.ii. Approvazione della nuova "Guida metodologica per la valutazione di incidenza. Procedure e modalità operative."*, nonché di altri sussidi operativi e revoca della D.G.R. n. 2299 del 09/12/2014."

Il punto 2.2 dell'Allegato A della D.G.R. individua le tipologie di piani, progetti e interventi per i quali non è necessaria la procedura di Valutazione di Incidenza:

a) piani, progetti, interventi connessi e necessari alla gestione dei siti della rete Natura 2000 e previsti dai Piani di Gestione;

b) piani, progetti, interventi la cui valutazione di incidenza è ricompresa negli studi per la valutazione di incidenza degli strumenti di pianificazione di settore o di progetti e interventi in precedenza già autorizzati, anche nei casi qui di seguito elencati:

1. progetti e interventi espressamente individuati e valutati non significativamente incidenti dal relativo strumento di pianificazione, sottoposto con esito favorevole a procedura di valutazione di incidenza, a seguito della decisione dell'autorità regionale per la valutazione di incidenza;

2. modifiche non sostanziali a progetti e interventi già sottoposti con esito favorevole alla procedura di valutazione di incidenza;

3. modifiche allo strumento urbanistico in attuazione della cosiddetta "Variante Verde", ai sensi e nel rispetto di quanto previsto dall'art. "7 – Varianti verdi" della L.R. 04/2015, per la riclassificazione di aree edificabili;



4. rinnovo di autorizzazioni e concessioni rilasciate per progetti e interventi già sottoposti con esito favorevole alla procedura di valutazione di incidenza;
5. rinnovo di autorizzazioni e concessioni, che non comportino modifiche sostanziali, di opere realizzate prima del 24 ottobre 1997, data di entrata in vigore del D.P.R. n. 357/1997;
6. progetti e interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, di restauro, di risanamento conservativo, anche con modifica della destinazione d'uso, purché non comportino aumento di superficie occupata al suolo o di volumetria;
7. piani, progetti, interventi finalizzati all'individuazione e abbattimento delle barriere architettoniche su edifici e strutture esistenti, senza aumento di superficie occupata al suolo;
8. piani, progetti e interventi, nelle aree a destinazione d'uso residenziale, espressamente individuati e valutati non significativamente incidenti dal relativo strumento di pianificazione, sottoposto con esito favorevole alla procedura di valutazione di incidenza e qualora non diversamente individuato, nella decisione dell'autorità regionale per la valutazione di incidenza;
9. interventi di manutenzione ordinaria del verde pubblico e privato e delle alberature stradali, con esclusione degli interventi su contesti di parchi o boschi naturali o su altri elementi naturali autoctoni o storici;
10. progetti o interventi espressamente individuati e valutati non significativamente incidenti da linee guida, che ne definiscono l'esecuzione e la realizzazione, sottoposte con esito favorevole a procedura di valutazione di incidenza, a seguito della decisione dell'autorità regionale per la valutazione di incidenza;
11. programmi e progetti di ricerca o monitoraggio su habitat e specie di interesse comunitario effettuati senza l'uso di mezzi o veicoli motorizzati all'interno degli habitat terrestri, senza mezzi invasivi o che prevedano l'uccisione di esemplari e, per quanto riguarda le specie, previa autorizzazione del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare;
12. piani e programmi finanziari che non prevedono la precisa e puntuale localizzazione territoriale delle misure e delle azioni, fermo restando che la procedura si applica a tutti i piani, progetti e interventi che da tali programmi derivino;
13. installazione di impianti fotovoltaici o solari termici aderenti o integrati e localizzati sugli edifici esistenti o loro pertinenze, in assenza di nuova occupazione di suolo;
14. interventi per il risparmio energetico su edifici o unità immobiliari esistenti, con qualsiasi destinazione d'uso, in assenza di nuova occupazione di suolo;
15. installazione di impianti per la produzione di energia elettrica o termica esclusivamente da fonti rinnovabili in edifici o aree di pertinenza degli stessi;
16. pratiche agricole e colturali ricorrenti su aree già coltivate, orti, vigneti e frutteti esistenti, purché non comportino l'eliminazione o la modificazione di elementi naturali e



seminaturali eventualmente presenti in loco, quali siepi, boschetti, arbusteti, prati, pascoli, maceri, zone umide, ecc., né aumenti delle superfici precedentemente già interessate dalle succitate pratiche agricole e colturali;

17. miglioramento e ripristino dei prati o dei prati-pascolo mediante il taglio delle piante infestanti e di quelle arboree ed arbustive di crescita spontanea, costituenti formazione vegetale non ancora classificabile come "bosco", effettuato al di fuori del periodo riproduttivo delle specie presenti nell'area;

18. interventi di manutenzione ordinaria delle infrastrutture viarie o ferroviarie, delle reti infrastrutturali di tipo lineare (acquedotti, fognature, ecc.), delle infrastrutture lineari energetiche (linee elettriche, gasdotti, oleodotti, ecc.), degli impianti di telefonia fissa e mobile, nonché degli impianti per l'emittenza radiotelevisiva, a condizione che non comportino modifiche significative di tracciato o di ubicazione, che non interessino habitat o habitat di specie, che non necessitino per la loro esecuzione dell'apertura di nuove piste, strade e sentieri e che non comportino alterazioni dello stato dei luoghi quali scavi e sbancamenti;

19. interventi di manutenzione degli alvei, delle opere idrauliche in alveo, delle sponde e degli argini dei corsi d'acqua, compresi gli interventi sulla vegetazione ripariale arborea e arbustiva, finalizzati a garantire il libero deflusso delle acque;

20. interventi di difesa del suolo, dichiarati di somma urgenza o di pronto intervento e quelli di protezione civile, dichiarati indifferibili e urgenti ai sensi della normativa vigente;

21. opere di scavo e reinterro limitatamente all'esecuzione di interventi di manutenzione di condotte sotterranee poste esclusivamente e limitatamente in corrispondenza della viabilità esistente, nonché tutte le opere per il raccordo degli utenti alle reti dei servizi esistenti di gas, energia elettrica, telecomunicazioni, acquedotto e fognatura, ivi comprese le relative opere di scavo, posa delle condutture e reinterro e senza l'occupazione di suolo naturale al di fuori di tale viabilità esistente e che non interessino habitat o habitat di specie;

22. manifestazioni podistiche e ciclistiche e altre manifestazioni sportive, purché con l'utilizzo esclusivamente di strade o piste o aree attrezzate esistenti;

23. piani, progetti e interventi per i quali sia dimostrato tramite apposita relazione tecnica che non risultano possibili effetti significativi negativi sui siti della rete Natura 2000.

Per il progetto in esame si ritiene nella presente relazione la non necessità alla valutazione di incidenza, in quanto ricadente nelle fattispecie di cui al punto b) n. 23, sopra evidenziata.

Si redige pertanto la relazione tecnica secondo i contenuti richiesti dalla D.G.R.V. n. 1400/2017, finalizzata a dimostrare con ragionevole certezza che gli interventi considerati non possono arrecare effetti pregiudizievoli per l'integrità dei siti di Natura 2000 più prossimi all'ambito di intervento.



1.2 MOTIVAZIONI DEL PROGETTO

Il progetto ha l'obiettivo di contribuire attivamente agli obiettivi stabiliti a livello europeo, nazionale e regionale per favorire la transizione verso forme di produzione di energia svincolate dalle fonti fossili.

La produzione di energia elettrica sfruttando l'energia solare contribuisce inoltre al contenimento delle emissioni in atmosfera di gas climalteranti tipicamente connesse ai processi di combustione per produrre elettricità sfruttando fonti energetiche tradizionali o biomasse.

La scelta di sostegni leggeri semplicemente infissi nel terreno e l'utilizzo di tracker ad inseguimento solare consentono di ottimizzare la producibilità dell'impianto e al contempo di mantenere inalterate le funzioni ecosistemiche del terreno interessato dall'installazione.

Le caratteristiche impiantistiche della proposta progettuale consentiranno il completo ripristino del lotto al termine della vita utile dell'impianto e la sua restituzione agli usi legittimi fatta eccezione per le opere di mitigazione a verde che saranno invece mantenute e contribuiranno ad accrescere il patrimonio naturale dell'area.



2 DESCRIZIONE DELLO STATO DI FATTO

2.1 INQUADRAMENTO GENERALE DELL'OPERA

Il sito destinato alla localizzazione dell'opera è ubicato in località Levada nel Comune di Concordia Sagittaria, a sud ovest di Portogruaro e ha un'estensione di circa 26,7 ha.

La connessione alla rete avverrà sulla Cabina primaria AT/MT "Levada" nel comune di Portogruaro. L'area di intervento è evidenziata nella seguente Figura 2-1.



Figura 2-1 - Localizzazione dell'area di progetto (fonte: Google Maps)



L'ambito è rappresentato da un sito a destinazione industriale attualmente ineditato che si trova nell'area denominata "Ciriani" ed è raggiungibile dalla SS 14 che si trova immediatamente a nord dell'area di progetto.

Sul lato ovest si sviluppa l'abitato di Teson mentre sul lato est è presente la porzione concordiese della zona artigianale-produttiva Noiari-Levada.

I terreni interessati dall'iniziativa, sono catastalmente censiti al Foglio n. 4, Mapp. n. 610, 612, 613, 425, 437, 438, 293, 294, 295, 19, 21, 22, 23, 602, 603, 605, 607, 608 e al Foglio n. 5 Mapp. n. 932, 933, 939, 934, 935, 936, 937.

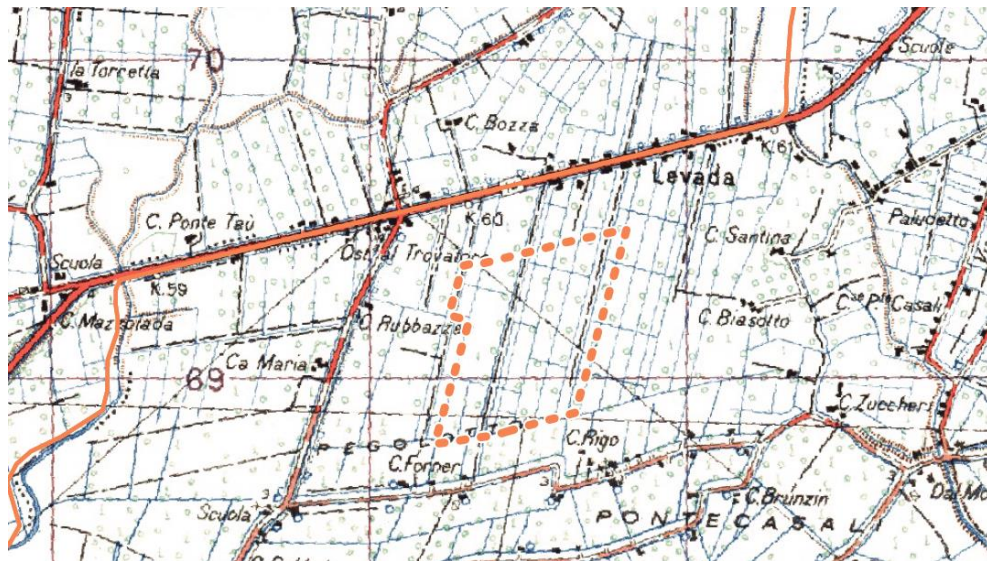


Figura 2-2 - Corografia dell'area di progetto su IGM (fonte: Geoportale Nazionale)

Dal punto di vista catastale il sito risulta attualmente censito ai N.C.T. comunali di Concordia Sagittaria e Portogruaro come riportato nella seguente planimetria.

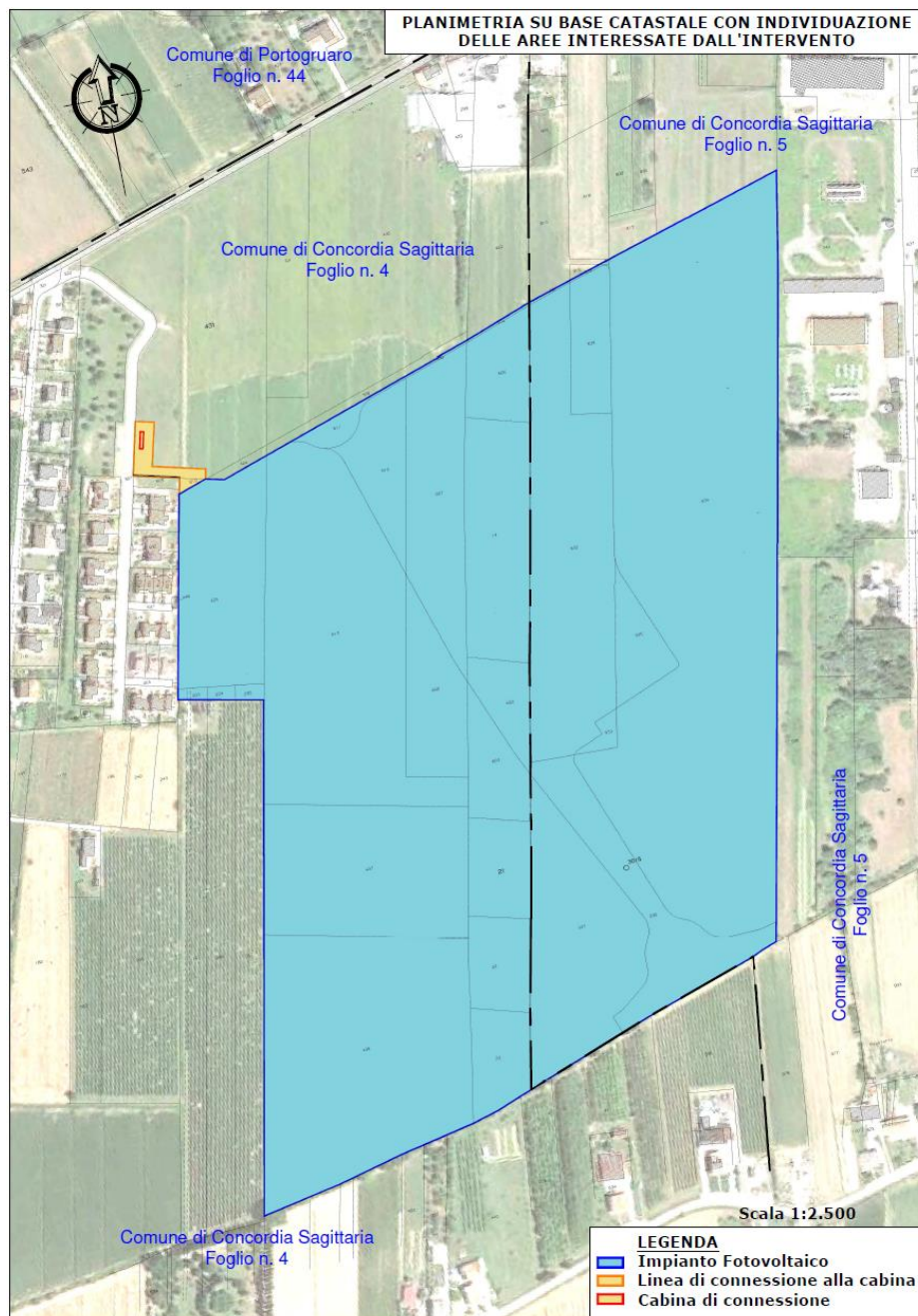


Figura 2-3 - Individuazione dell'ambito di intervento su estratto catastrale



2.2 INQUADRAMENTO PROGRAMMATICO

L'analisi riguarda le aree naturali protette, marine e terrestri di cui al 6° aggiornamento dell'elenco ufficiale del MATTM, approvato con Delibera della Conferenza Stato-Regioni del 17 dicembre 2009 e pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 125 del 31/05/2010.

2.2.1 PARCHI NAZIONALI

Sono costituiti da aree terrestri, fluviali, lacuali o marine che contengono uno o più ecosistemi intatti o anche parzialmente alterati da interventi antropici, una o più formazioni fisiche, geologiche, geomorfologiche, biologiche, di rilievo internazionale o nazionale per valori naturalistici, scientifici, estetici, culturali, educativi e ricreativi tali da richiedere l'intervento dello Stato ai fini della loro conservazione per le generazioni presenti e future.

Non sono presenti Parchi Nazionali nel territorio in esame.

2.2.2 PARCHI NATURALI REGIONALI E INTERREGIONALI

Sono costituiti da aree terrestri, fluviali, lacuali ed eventualmente da tratti di mare prospicienti la costa, di valore naturalistico e ambientale, che costituiscono, nell'ambito di una o più regioni limitrofe, un sistema omogeneo individuato dagli assetti naturalistici dei luoghi, dai valori paesaggistici e artistici e dalle tradizioni culturali delle popolazioni locali.

Nell'area in esame e nelle sue immediate vicinanze non sono presenti Parchi Regionali e/o Interregionali.

2.2.3 RISERVE NATURALI

Sono costituite da aree terrestri, fluviali, lacuali o marine che contengono una o più specie naturalisticamente rilevanti della flora e della fauna, ovvero presentino uno o più ecosistemi importanti per la diversità biologica o per la conservazione delle risorse genetiche. Le riserve naturali possono essere statali o regionali in base alla rilevanza degli elementi naturalistici in esse rappresentati.

Non sono presenti riserve regionali ricadenti nel territorio della Provincia di Venezia.

2.2.4 ALTRE AREE NATURALI PROTETTE

Sono aree (oasi delle associazioni ambientaliste, parchi suburbani, ecc.) che non rientrano nelle precedenti classi. Si dividono in aree di gestione pubblica, istituite cioè con leggi regionali o provvedimenti equivalenti, e aree a gestione privata, istituite con provvedimenti formali pubblici o con atti contrattuali quali concessioni o forme equivalenti.

Nel territorio della Provincia di Venezia è presente l'oasi LIPU Cave di Gaggio, avente un'estensione di 13 ettari e localizzata a 43 km dall'area in esame.

Non sono presenti altre aree naturali protette nell'ambito in esame.



1.1 PIANO TERRITORIALE GENERALE METROPOLITANO (P.T.G.M.)

I Piani Territoriali di Coordinamento Provinciali (P.T.C.P.), previsti dalla L.R. n. 11/2004, sono gli strumenti di pianificazione che delincono gli obiettivi e gli elementi fondamentali dell'assetto del territorio provinciale in coerenza con gli indirizzi per lo sviluppo socio-economico provinciale, con riguardo alle prevalenti vocazioni, alle sue caratteristiche geologiche, geomorfologiche, idrogeologiche, paesaggistiche ed ambientali.

Il P.T.C.P. di Venezia è stato adottato, ai sensi dell'art. 23 della L.R. 11/2004, con deliberazione del Consiglio Provinciale n. 2008/14 del 5.12.2008.

Successivamente, il P.T.C.P. è stato trasmesso alla Regione Veneto in data 17/04/2009 ai fini dell'approvazione. Con Delibera di Giunta Regionale n. 3359 del 30/12/2010 (Allegati A, A1, B, B1) è stato approvato il P.T.C.P.

Con la legge 7 aprile 2014 n. 56 "Disposizioni sulle città metropolitane, sulle province, sulle unioni e fusioni di comuni", ed in particolare l'art.1 co. 44, sono state attribuite alla Città Metropolitana:

- la funzione fondamentale di "*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*";
- le funzioni fondamentali delle province tra cui *la pianificazione territoriale provinciale di coordinamento* (comma 85 lett. b).

L'attuale amministrazione, con Delibera del Consiglio metropolitano n. 3 del 01/03/2019, ha approvato in via transitoria e sino a diverso assetto legislativo, il Piano Territoriale Generale della Città Metropolitana di Venezia (P.T.G.M.) con tutti i contenuti del P.T.C.P., con il quale continua a promuovere, azioni di valorizzazione del territorio indirizzate alla promozione di uno "sviluppo durevole e sostenibile", e vuol essere in grado di rinnovare le proprie strategie, continuamente, e riqualificare le condizioni che sorreggono il territorio stesso.



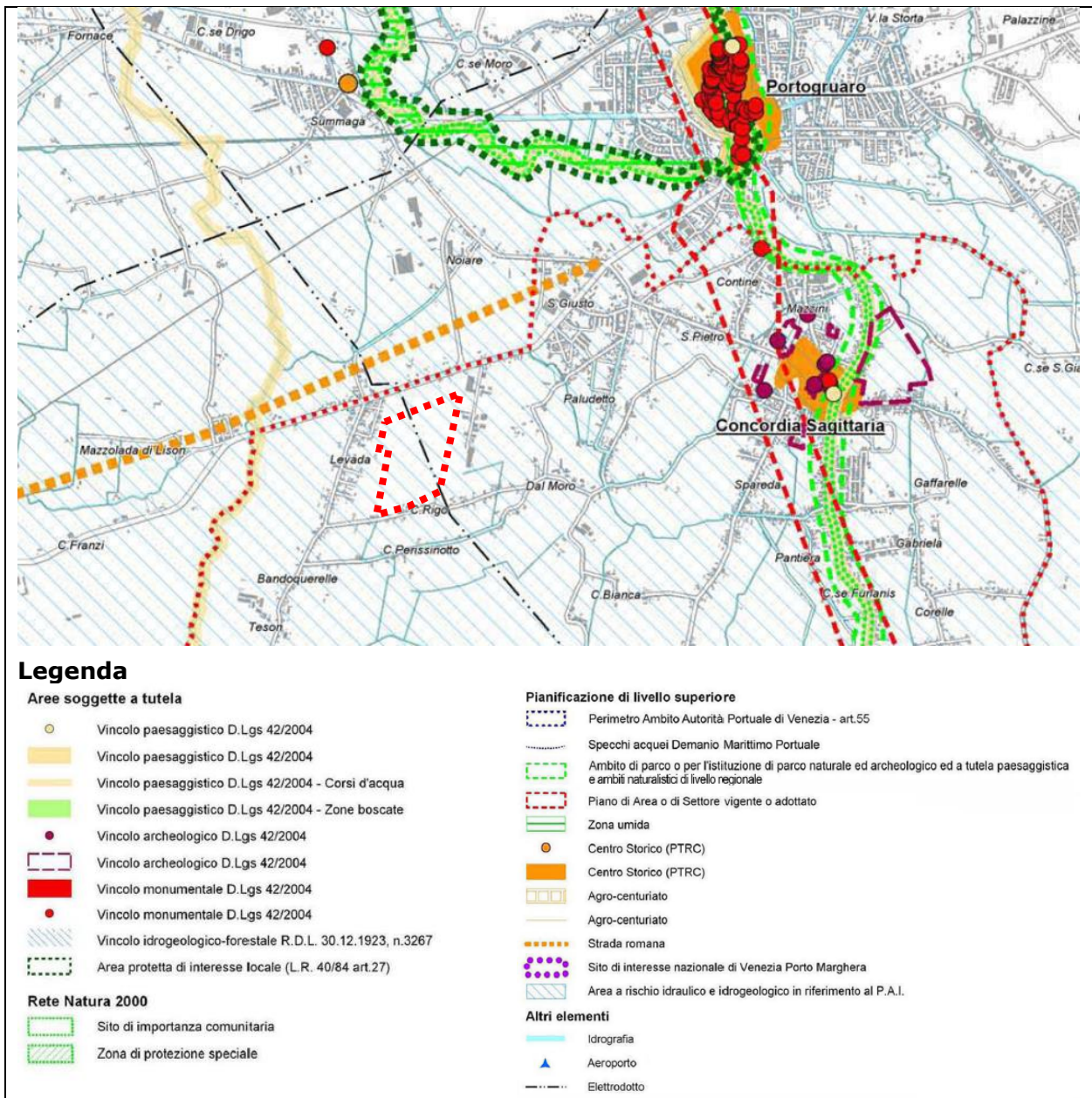


Figura 2-4 – Estratto della Tavola 1 - Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale (fonte: P.T.G.M.)

Dall'analisi della "Tavola 1 - Carta dei Vincoli e pianificazione territoriale" del P.T.G.M. emerge che non vi sono vincoli paesaggistici nell'area in esame. La carta evidenzia la presenza di un elettrodotto e che l'ambito in esame ricade nell'area a rischio idraulico e idrogeologico in riferimento al P.A.I.. Inoltre è presente a nord dell'area una strada romana, la quale non è soggetta a vincoli, né di tipo archeologico né di tipo paesaggistico. Il corso d'acqua localizzato ad ovest rispetto all'area di studio, e soggetto a vincolo paesaggistico, dista circa 1 km dall'area in esame, che quindi non ricade all'interno della fascia di rispetto di 150 m.

L'area oggetto di studio non è quindi soggetta a vincoli.

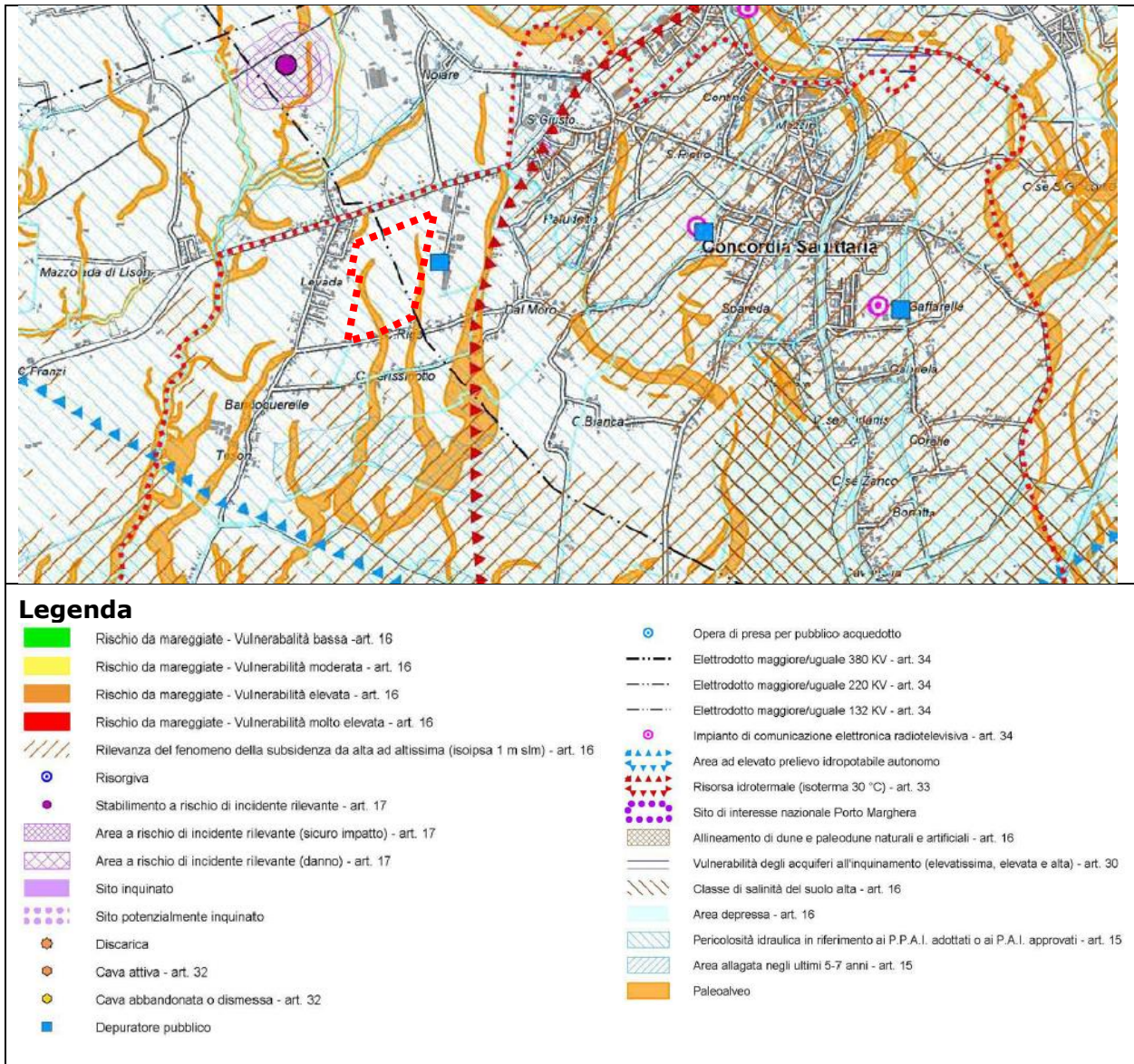


Figura 2-5 – Estratto della Tavola 2 - Carta delle fragilità (fonte: P.T.G.M.)

L'estratto della "Tavola 2 - Carta delle fragilità" del P.T.G.M. illustra che l'area in esame, evidenziata in rosso, è localizzata in prossimità del paleoalveo e di un depuratore pubblico. Per maggiori approfondimenti si rimanda la paragrafo relativo al P.A.T. di Concordia Sagittaria.

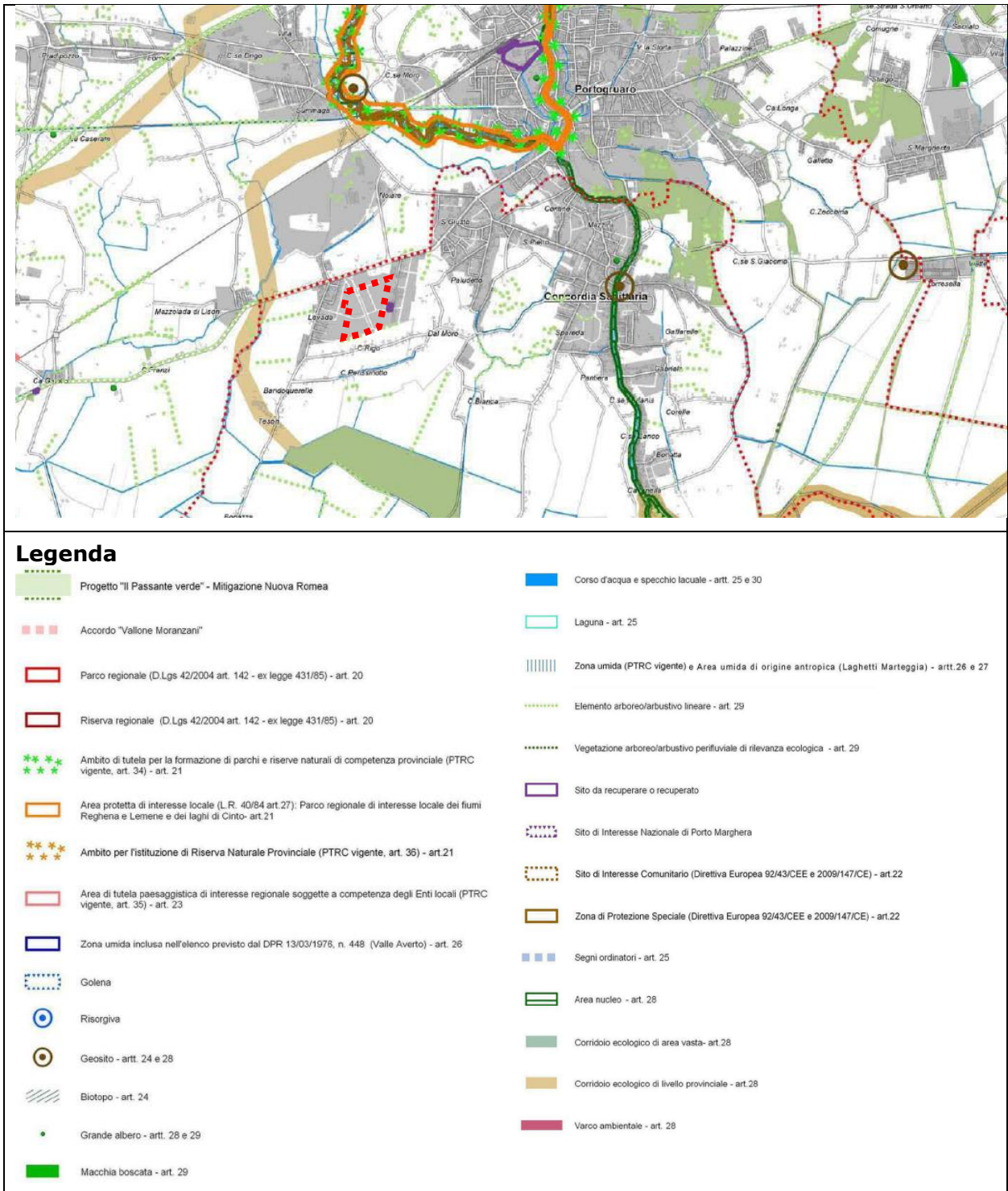


Figura 2-6 – Estratto della Tavola 3 - Carta del Sistema Ambientale (fonte: P.T.G.M.)

La "Tavola 3 - Carta del Sistema Ambientale" del P.T.G.M. rileva che nell'area in esame sono presenti alcuni grandi alberi (normati dagli artt. 28 e 29 delle N.T.A.) e ad ovest rispetto ad esso è presente, un "sito da recuperare o recuperato". A sud dell'area di progetto è localizzato un corridoio ecologico di area vasta, per il quale l'art. 28 delle N.T.A. di piano dispone quanto segue.



"Il P.T.C.P. assume l'obiettivo prioritario della conservazione della biodiversità presente nel territorio provinciale, individuando, quale azione strategica di livello sovracomunale per lo sviluppo degli ecosistemi, il progetto delle Reti ecologiche."

I Corridoi ecologici sono *"ambiti di sufficiente estensione e naturalità, aventi struttura lineare continua, anche diffusa, o discontinua, essenziali per la migrazione, la distribuzione geografica e lo scambio genetico di specie vegetali ed animali, con funzione di protezione ecologica attuata filtrando gli effetti dell'antropizzazione;"*

All'art. 29 *"Macchie boscate, elementi arboreo/arbustivi lineari, vegetazione arboreo/arbustivo"* si specificano gli obiettivi del P.T.G.M. a riguardo:

- *rilevare e individuare detti elementi negli strumenti di pianificazione comunale;*
- *individuare le situazioni di degrado ambientale che ne possano compromettere il mantenimento;*
- *favorire l'incremento delle aree interessate da detti elementi.*

Le norme inoltre rimandano al PAT per definire apposite disposizioni di valorizzazione.

Il corridoio ecologico di area vasta individuato è localizzato a circa 1 km di distanza dall'area di progetto, quindi non comporta conseguenze negative per gli obiettivi di tutela. Inoltre, in prossimità del fiume localizzato a Ovest dell'area di progetto, è individuato un corridoio ecologico di livello provinciale, anch'esso alla distanza di circa 1 km dall'area di studio, e quindi non condizionato dal progetto in esame.



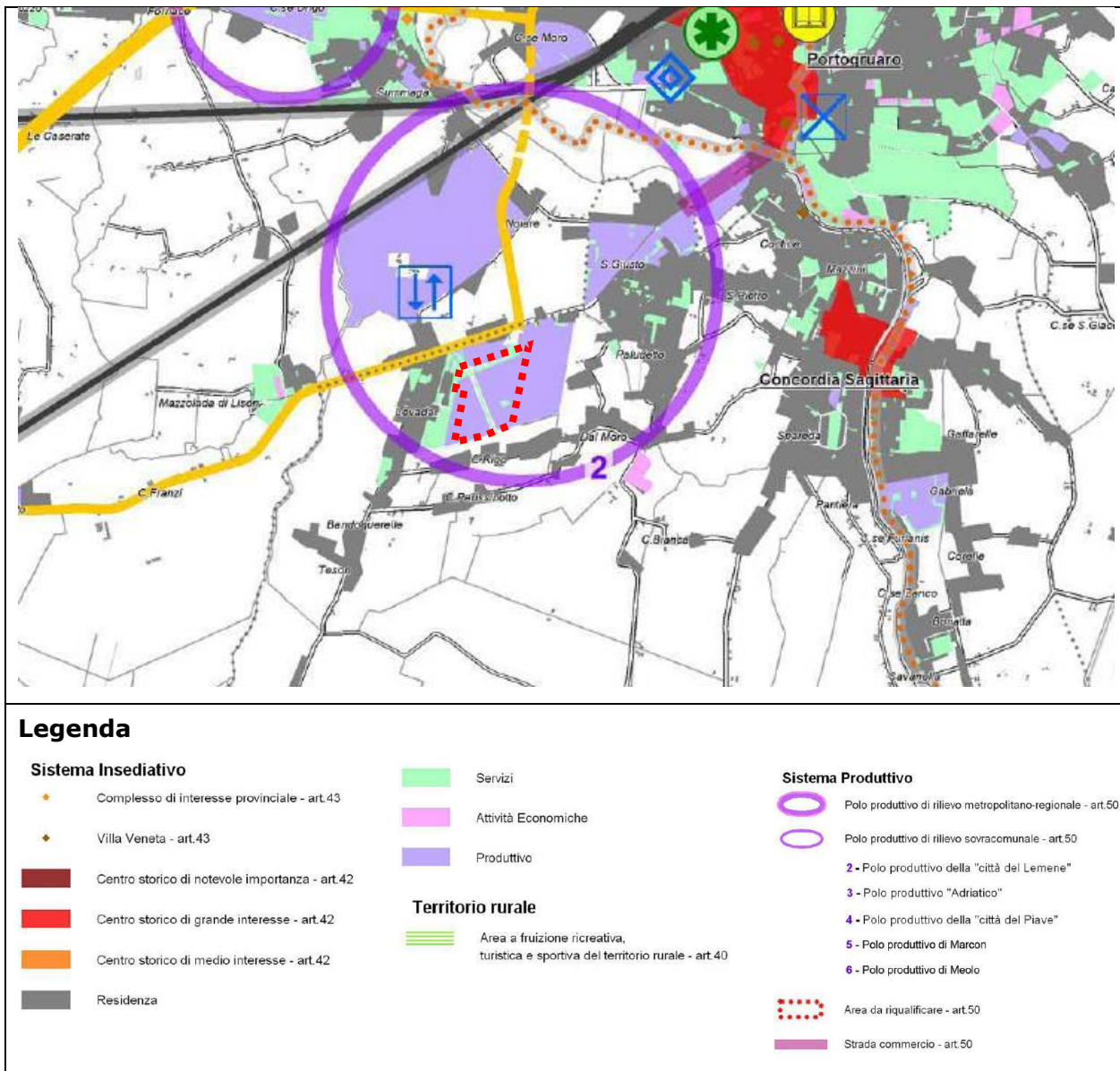


Figura 2-7 – Estratto della Tavola 4 - Sistema Insediativo – Infrastrutturale (fonte: P.T.G.M.)

L'analisi della "Tavola 4 - Sistema Insediativo – infrastrutturale" evidenzia che l'area di studio ricade in un sistema insediativo di tipo produttivo, attraversato da alcune porzioni di territorio ricadenti in servizi.

La stessa area è inoltre inserita all'interno del Polo produttivo di rilievo sovracomunale (normato dall'art. 50 delle N.T.A.) n. 2 denominato "Polo produttivo della città del Lemene (Gruaro, Concordia Sagittaria, Fossalta di Portogruaro, Portogruaro, Lugugnana ex AGIP)". Questa porzione di territorio è già servita da viabilità esistente.

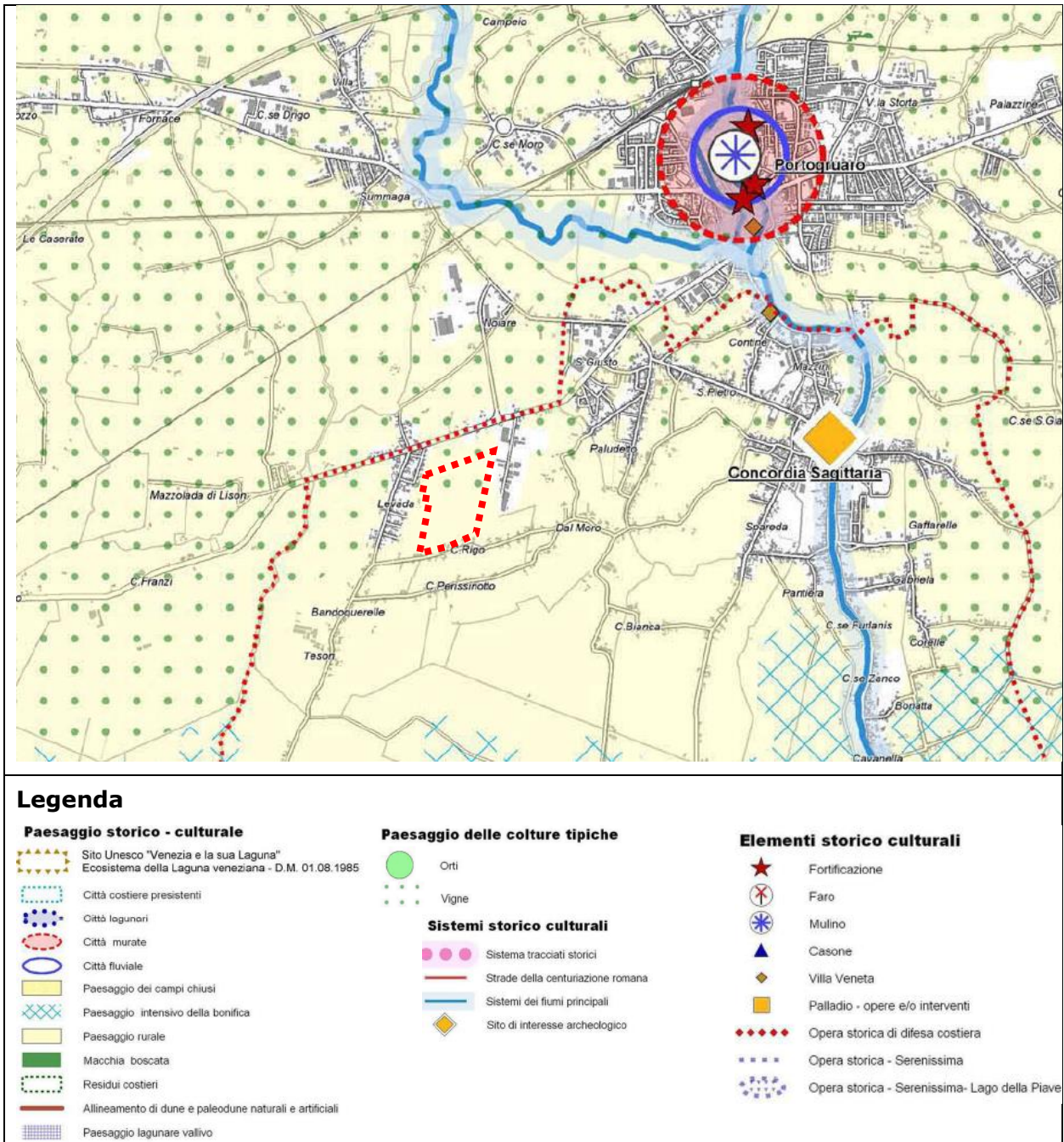


Figura 2-8 – Estratto della Tavola 5 - Sistema del Paesaggio (fonte: P.T.G.M.)

L'estratto della "Tavola 5 - Sistema del paesaggio" identifica l'area di progetto come paesaggio rurale, in quanto soggetto all'uso del territorio per scopi agricoli, come specificato nella Relazione Tecnica del P.T.G.M..

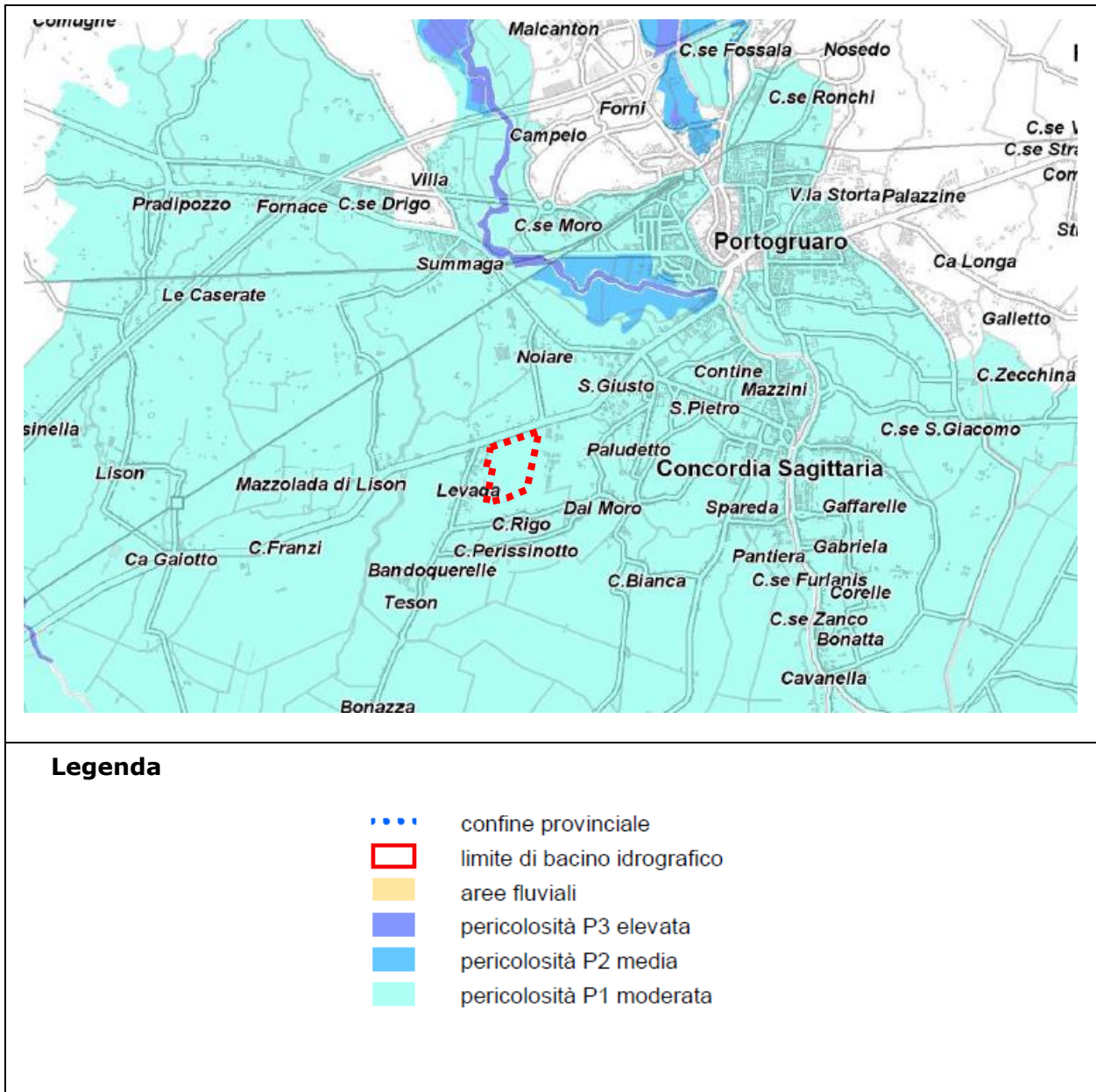


Figura 2-9 – Estratto della Tavola B - Aree inondabili (fonte: P.T.G.M.)

La "Tavola B - Sistema Ambientale - Aree inondabili relative ai tratti terminali dei fiumi principali" evidenzia che l'area oggetto di studio ricade nel Sistema idrografico minore tra Tagliamento e Livenza e in una zona a Pericolosità P1 moderata.

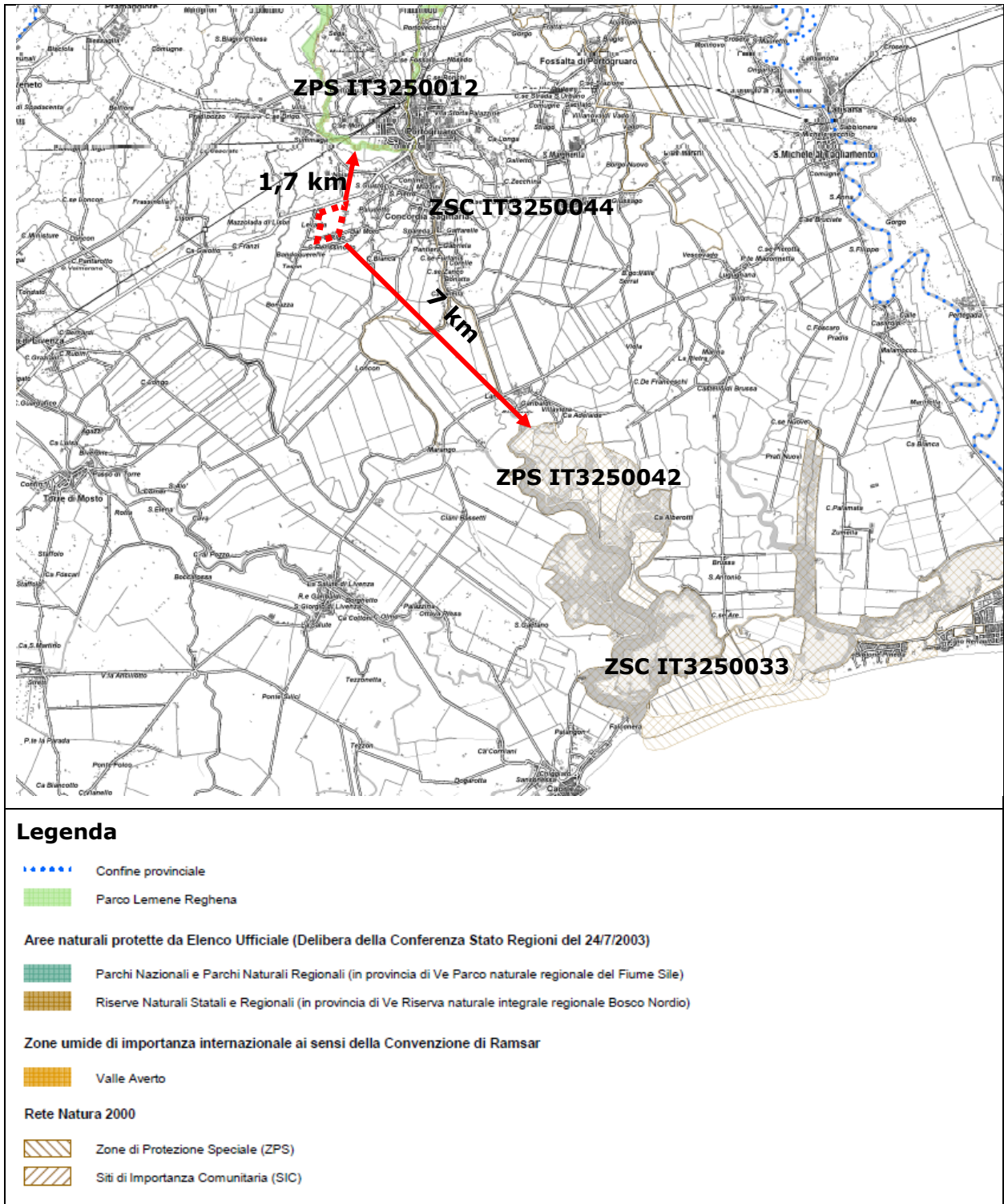


Figura 2-10 – Estratto della Tavola E - Sistema Ambientale - Aree naturali Protette e Rete Natura 2000 (fonte: P.T.G.M.)

La Figura 2-10 relativa alle aree naturali protette e Rete Natura 2000 evidenzia che l'area di intervento non presenta al suo interno queste tipologie di aree protette e naturalisticamente rilevanti. Nel territorio circostante l'area di progetto, è individuato circa 1,7 km di distanza, il Parco Lemene Reghena, comprendente una porzione del Fiume Lemene. Quest'ultimo



continua il suo corso fino al ZPS IT3250042 “Valli Zignago – Perera – Franchetti – Nova”, localizzato a circa 7 km a sud dall’area di progetto.

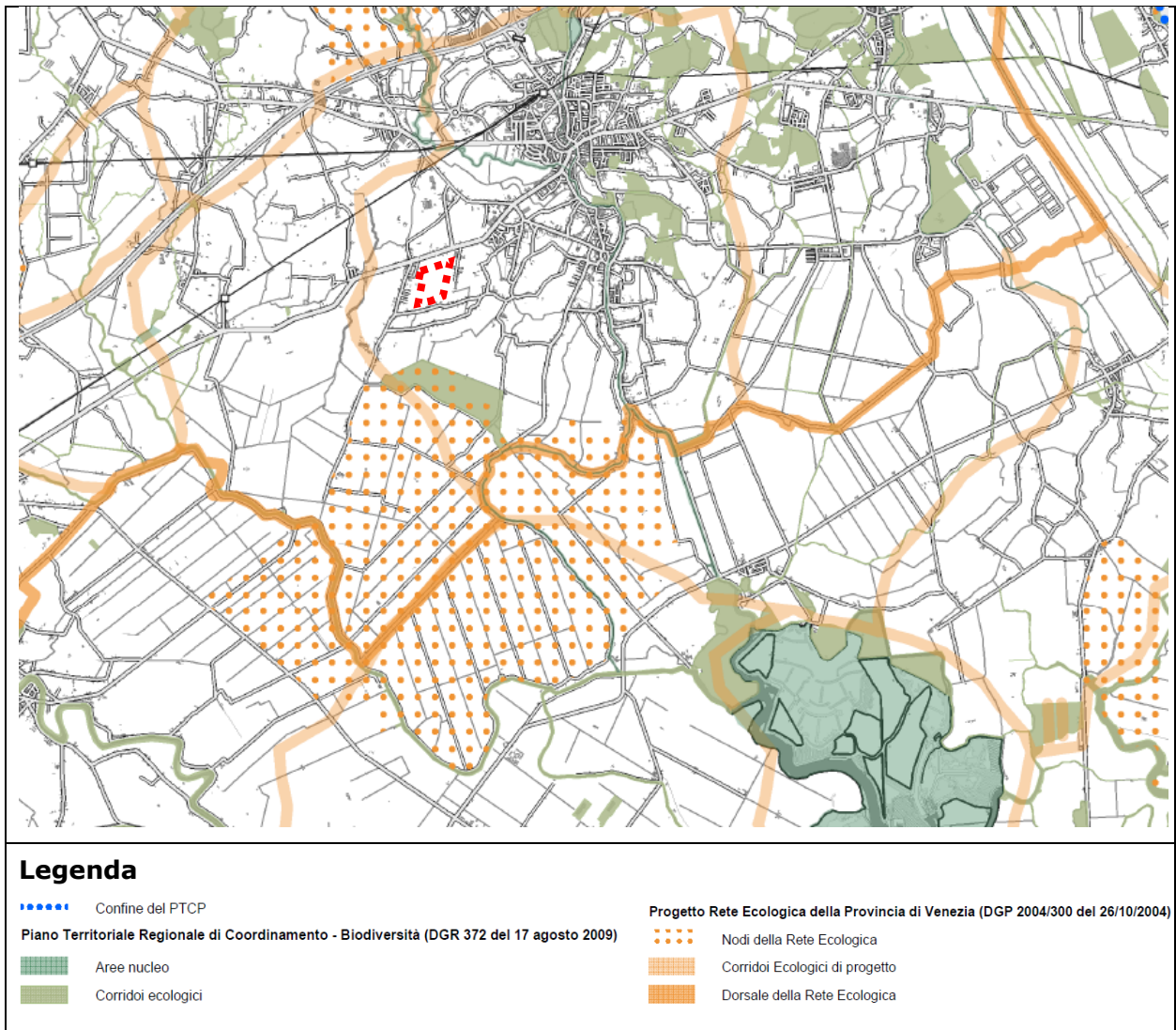


Figura 2-11 – Estratto della Tavola F - Sistema Ambientale - Rete Ecologica (fonte: P.T.G.M.)

L’estratto della “*Tavola F - Sistema Ambientale -Rete ecologica*” evidenzia la presenza di differenti aree nucleo e corridoi ecologici al di fuori dell’ambito di progetto, nel territorio ad esso circostante, ma nessuno di questi interessa – neppur limitatamente – l’area studio.

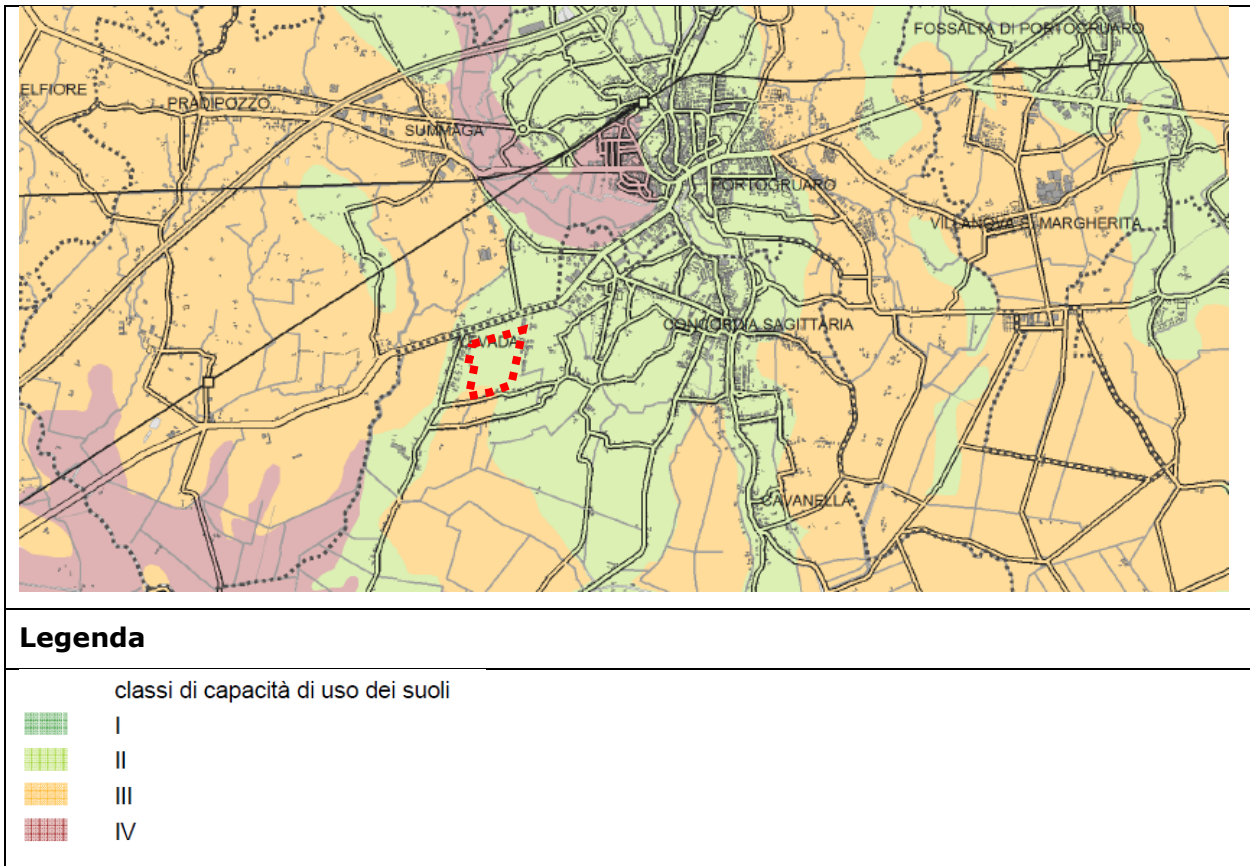


Figura 2-12 – Estratto della Tavola G - Sistema del Territorio Rurale - Capacità d'uso agricolo dei suoli (fonte: P.T.G.M.)

La Tavola G, di cui in Figura 2-12 è riportato un estratto, descrive le caratteristiche dei suoli, rilevando che l'ambito in esame presenta suoli di Classe II, ovvero con limitazioni moderate che riducono la scelta delle colture oppure richiedono moderate pratiche di conservazione, e caratterizzati da bassa salinità.

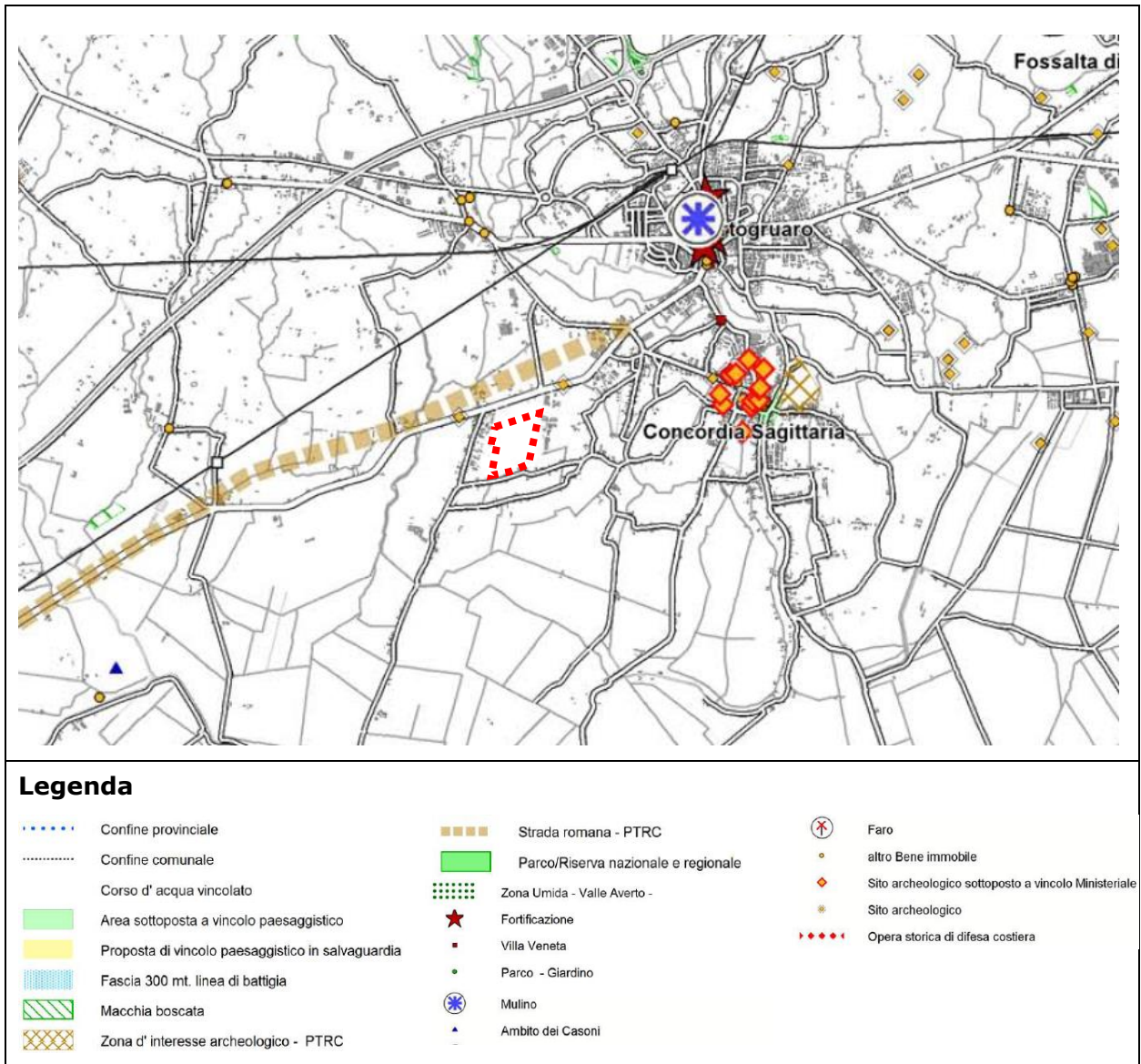


Figura 2-13 – Estratto della Tavola I - Sistema Insediativo Storico – Beni Culturali e del Paesaggio (fonte: P.T.G.M.)

La "Tavola I - Sistema Insediativo Storico - Beni Culturali e del Paesaggio" rivela la presenza a nord dell'ambito di progetto di una strada romana e di due siti archeologici, i quali non sono soggetti ad alcun vincolo, come già evidenziato nella Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale (cfr. Figura 2-13).

1.2 PIANIFICAZIONE DI LIVELLO COMUNALE

Ai sensi della Legge Regionale n. 11/2004, la pianificazione urbanistica comunale si esplica mediante il piano regolatore comunale che si articola in disposizioni strutturali, contenute nel piano di assetto del territorio (PAT) ed in disposizioni operative, contenute nel piano degli interventi (PI).

2.2.5 PIANO DI ASSETTO DEL TERRITORIO (P.A.T.) DI CONCORDIA SAGITTARIA

Il Piano di Assetto del Territorio è lo strumento che delinea le scelte strategiche di assetto e sviluppo per il governo del territorio comunale, individuando le specifiche vocazioni e le invarianti di natura geologica, geomorfologica, idrogeologica, paesaggistica, ambientale, storico-monumentale e architettonica, in conformità agli obiettivi ed indirizzi nella pianificazione territoriale di livello superiore ed alle esigenze della comunità locale. Il PAT del Comune di Concordia Sagittaria è stato approvato con Conferenza dei Servizi decisoria in data 12/05/2014, la cui delibera di presa d'atto e ratifica da parte della Giunta Provinciale n. 57 del 04/06/2014 è stata pubblicata sul BUR n. 63 del 27/06/2014.

La Tavola 1 – *Carta dei Vincoli e della Pianificazione territoriale* (cfr. Figura 2-14) individua la presenza di un elettrodotto all'interno dell'area con la relativa fascia di rispetto, di cui all'art. 8 lettera d) e lettera i) delle NTA, di seguito riportato:

Il P.A.T. individua i tracciati degli elettrodotti presenti sul territorio comunale; le fasce di rispetto sono definite in conformità alla metodologia di calcolo definita dal Decreto 29 maggio 2008, pubblicato sul Suppl. Ordinario n. 160 alla G.U. n. 156 del 5 luglio 2008 in attuazione della legge-quadro 36/2001 sull'elettrosmog e del Dpcm 8 luglio 2003 che fissa i limiti di esposizione, i valori di attenzione e gli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete generati dagli elettrodotti.

I vincoli previsti sono i seguenti "Nelle fasce di rispetto degli elettrodotti non è consentita la costruzione di edifici o servizi che costituiscano luoghi di permanenza umana superiore alle quattro ore giornaliere; le distanze indicate potranno variare in rapporto all'ottimizzazione delle linee, a piani di risanamento o modifiche legislative che potranno intervenire. Eventuali discordanze tra la situazione reale e quella indicata in grafia dal P.A.T., relativamente al tracciato degli elettrodotti, si risolvono a favore della situazione di fatto documentata."

Esternamente al perimetro dell'ambito interessato dall'iniziativa, in direzione est, vengono indicati un depuratore e un'attività a rischio di incidente rilevante.



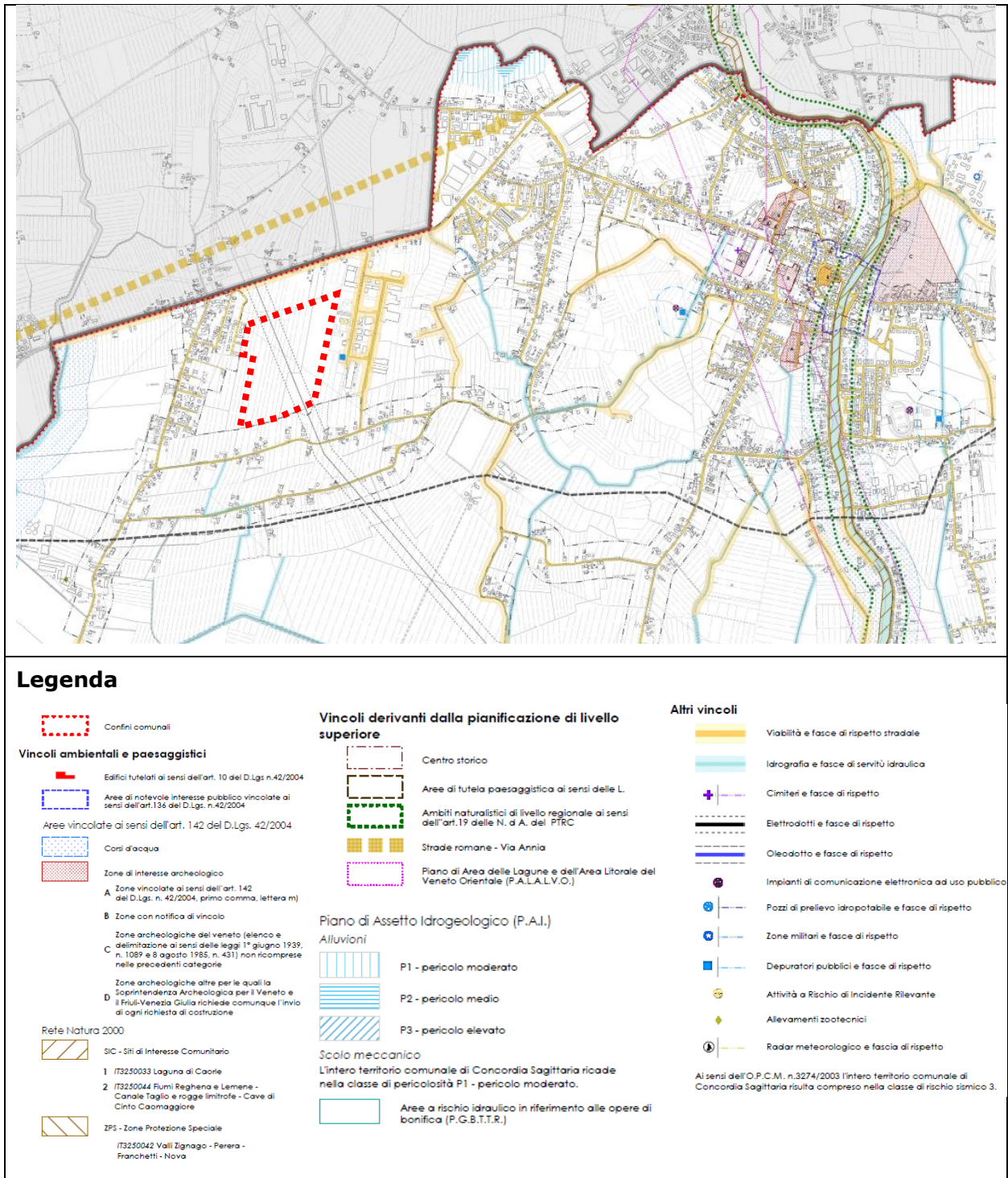


Figura 2-14 – Estratto della Tavola 1 -Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale

La Tavola 2 – *Carta delle Invarianti* (cfr. Figura 2-14) mostra la presenza lungo il lato ovest dell'area di progetto di una fascia tampone, di cui all'art. 11 lett. e) delle NTA: "In corrispondenza di elementi di pressione sul tessuto insediativo di carattere residenziale, con particolare riferimento alle zone produttive, il P.A.T. riporta in Tav. 4 Carta della Trasformabilità l'indicazione di fasce tampone volte alla mitigazione visiva ed alla mascheratura di suddetti fattori di pressione paesaggistica.



Direttive

43. Il P.I. definisce nel dettaglio gli interventi di mitigazione e schermatura sulla scorta delle indicazioni riportate nel Prontuario per la qualità architettonica e la mitigazione ambientale redatto ai sensi della L.R 11/2004 art. 17 comma 5 lett. d).

44. Il P.I. potrà determinare l'assegnazione di crediti edilizi a compensazione degli interventi di cui al comma precedente, convenzionati con l'Amministrazione comunale.”

Il progetto prevede la contestuale realizzazione di opere di mitigazione a verde per consentirne un coerente inserimento all'interno del contesto paesaggistico e ridurre eventuali fenomeni di intrusione visiva.

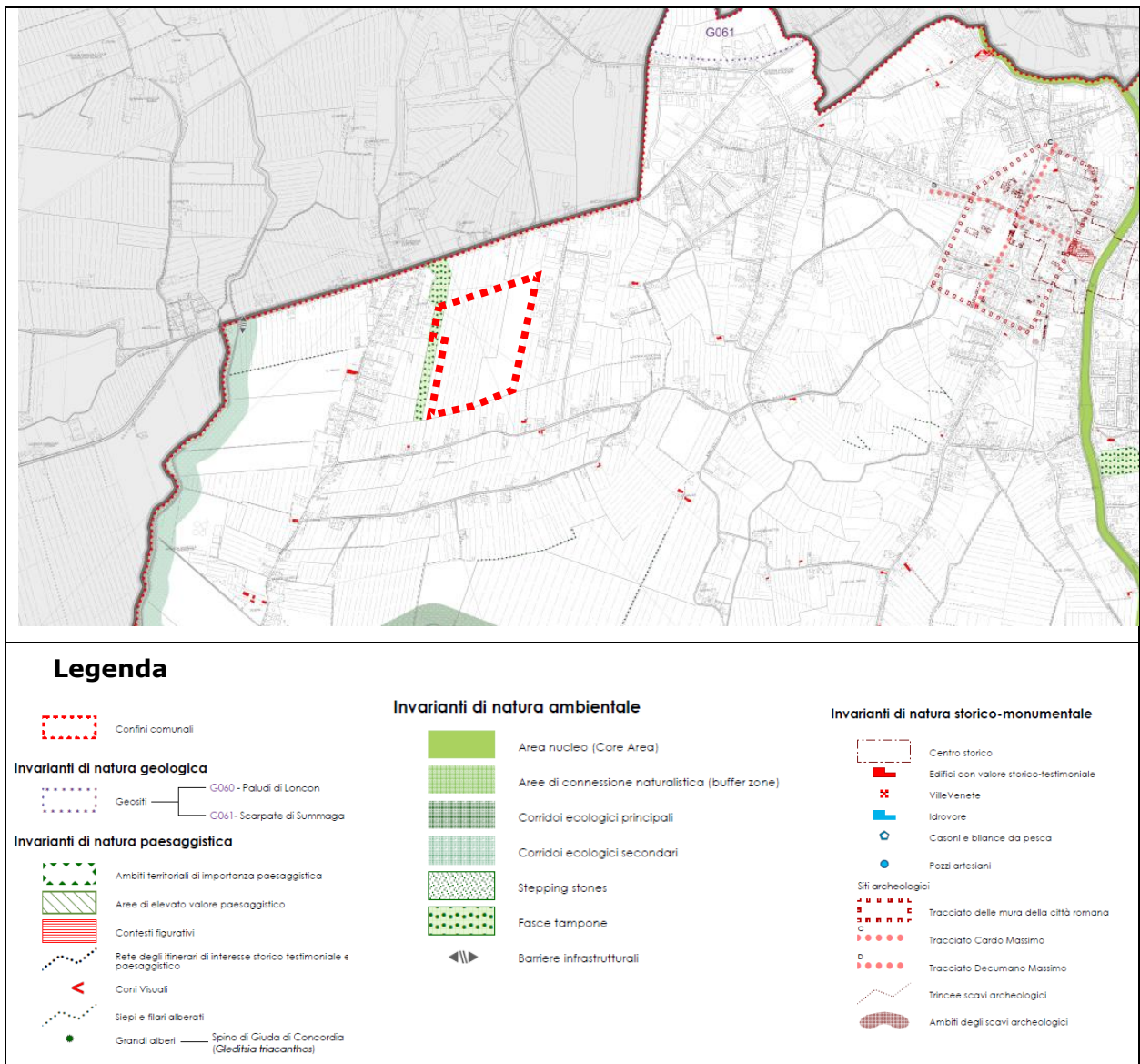


Figura 2-15 – Estratto della Tavola 2 - Carta delle Invarianti del PAT di Concordia Sagittaria



La Tavola 3 – Carta della Fragilità (cfr. Figura 2-16) mostra che l'area è caratterizzata prevalentemente da terreni idonei a condizione "A" (art. 13 lett. a) classe di compatibilità II: terreni idonei a condizione) e, per una piccola porzione, anche da Terreni idonei a condizione "C". L'articolo 13 specifica quindi che "Il P.A.T. individua i terreni idonei a condizione in cui i presupposti geologici e idrogeologici, puntuali o complessivi, determinano elementi di riduzione alle possibilità edificatorie e li suddivide nelle seguenti tipologie:

- Tipo a): in aree a morfologia relativamente elevata e costituite in prevalenza da depositi sabbiosi, ma prossime o direttamente adiacenti ai fiumi Lemene e Reghena; [...]

- Tipo c): in aree poste a quote depresse rispetto alle aree circostanti, anche inferiori al livello medio del mare, o intercluse da rilevati; soggette a frequenti allagamenti; costituite prevalentemente da depositi limoso-argillosi a bassa permeabilità, talora con notevole presenza di materiale organico; tassi di subsidenza a rilevanza molto alta e altissima.

Le direttive all'articolo 13 prevedono che "Qualsiasi progetto, la cui realizzazione preveda un'interazione con i terreni e con l'assetto idraulico attuale, è sottoposto alle disposizioni presenti nel cap. 6 «Progettazione geotecnica» delle «Nuove norme tecniche per le costruzioni» del DM Infrastrutture del 14 gennaio 2008 e successive modifiche e aggiornamenti, di cui si richiamano alcuni punti:

- le analisi di progetto devono essere basate su modelli geotecnici dedotti da specifiche indagini e prove che il progettista deve definire in base alle scelte tipologiche dell'opera o dell'intervento e alle previste modalità esecutive;

- in funzione del tipo di opera e della complessità del contesto geologico e idrogeologico, le indagini specifiche saranno finalizzate alla documentata ricostruzione del modello geologico, che deve essere sviluppato in modo da costituire utile elemento di riferimento per il progettista, per inquadrare i problemi geotecnici e per definire il programma delle indagini geotecniche;

(...)

Tipo a): in aree a morfologia relativamente elevata e costituite in prevalenza da depositi sabbiosi, ma prossime o direttamente adiacenti ai fiumi Lemene e Reghena

7. In queste aree, è opportuna un'indagine geologica finalizzata a stabilire i limiti sia orizzontali sia verticali delle litologie principali, definendo aree dove depositi argillosi, incoerenti, potrebbero intervallarsi ai depositi sabbiosi prevalenti.

8. La ricostruzione dell'assetto idrostrutturale dell'area di interesse deve definire eventuali corpi idrici sotterranei interessati dall'opera e i rapporti idraulici presenti tra le diverse falde nella conformazione e soggiacenza della superficie piezometrica, nonché l'azione che l'opera stessa avrà sulle condizioni di equilibrio iniziale.

9. La presenza di una falda così superficiale può causare fenomeni di saturazione dei terreni con conseguente peggioramento dei parametri geotecnici e problemi in occasione di escavazioni (per scantinati, rete fognaria, sottopassi, ecc...), tali da rendere necessari sistemi



di drenaggio (well point) e impermeabilizzazioni, di cui sarà d'obbligo valutare l'interferenza con le abitazioni limitrofe.

10. La vulnerabilità intrinseca degli acquiferi dall'inquinamento comporta la necessità di un controllo delle fonti di possibile inquinamento delle acque sotterranee anche quando esse appartengono alla prima falda non usata a scopo potabile, da effettuare con uno studio idrogeologico propedeutico.

11. In queste aree vige l'applicazione della normativa per esse eventualmente disposta dal PAI e l'assetto idrogeologico sconsiglia la realizzazione di strutture interrato.

(...)

Tipo c): in aree poste a quote depresse rispetto alle aree circostanti, anche inferiori al livello medio del mare, o intercluse da rilevati; soggette a frequenti allagamenti; costituite prevalentemente da depositi limoso-argillosi a bassa permeabilità, talora con notevole presenza di materiale organico; tassi di subsidenza a rilevanza molto alta e altissima.

19. Le scadenti caratteristiche geotecniche complessive di questi terreni, soprattutto in presenza di argille organiche, rendono necessaria un'approfondita conoscenza delle caratteristiche geotecniche, chimiche e chimico-fisiche dei sedimenti interessati dagli interventi e un'adeguata indagine geologica finalizzata a stabilire i limiti orizzontali e verticali delle litologie principali, definendo aree dove depositi sabbiosi, potrebbero intervallarsi ai depositi argillosi prevalenti.

20. Le indagini geotecniche potranno prevedere l'utilizzo di tecnologie indirette o dirette come prove penetrometriche statiche o dinamiche, l'esecuzione di prove fondo foro e/o raccolta di campioni per la realizzazione di specifiche prove geotecniche di laboratorio.

21. In tali aree, interessate da fenomeni di subsidenza, si richiede di porre particolare attenzione alla valutazione degli stati limite di esercizio: a causa della presenza di forti spessori di materiale fine, la stabilità delle strutture può essere compromessa soprattutto dal verificarsi di cedimenti eccessivi a causa della forte compressibilità delle argille causata anche dallo stato di saturazione in cui si trovano. Le verifiche di sicurezza sono relative agli stati limite ultimi (SLU), che rappresentano le condizioni di rottura del terreno, e agli stati limite di esercizio (SLE), che rappresentano la valutazione dell'entità delle deformazioni intese come cedimenti del terreno su cui insiste l'opera stessa (si veda il cap. 6 «Progettazione geotecnica» delle «Nuove norme tecniche per le costruzioni» del DM Infrastrutture 14 gennaio 2008, di cui sono succitati alcuni punti fondamentali).

22. Potranno essere adottate soluzioni per i manufatti di fondazione che prevedano la distribuzione del carico, la diminuzione del carico stesso o l'utilizzo di fondazioni profonde o indirette tramite l'utilizzo di pali, da prevedersi in base alla tipologia costruttiva e all'importanza dell'edificio stesso.

23. Gli interventi in queste zone dovranno essere preceduti da indagini di tipo idrogeologico che permettano di definire i corpi idrici sotterranei interessati dall'opera e l'azione che l'opera stessa avrà sulle condizioni di equilibrio iniziale, soprattutto in presenza di paleovalvei.

24. La scarsa permeabilità dei terreni va valutata in modo adeguato nei dimensionamenti idraulici per la bassa capacità del terreno di assorbire le acque meteoriche considerando che



alcune aree si trovano in sofferenza idraulica in concomitanza di eventi meteorici a elevata intensità.

25. In queste aree, l'assetto idrogeologico ha una compromissione tale da vietare la realizzazione di strutture interrato.

26. In queste aree, ferma restando l'applicazione della normativa per esse eventualmente disposta dal PAI, l'idoneità geologica è legata alle prescrizioni contenute nello Studio di Compatibilità Idraulica, cui si rimanda, per affrontare le criticità idrauliche collegate alla rete di bonifica e riguardo alle caratteristiche della rete di smaltimento delle acque piovane e alla necessità di non aumentare i coefficienti di deflusso e udometrici.

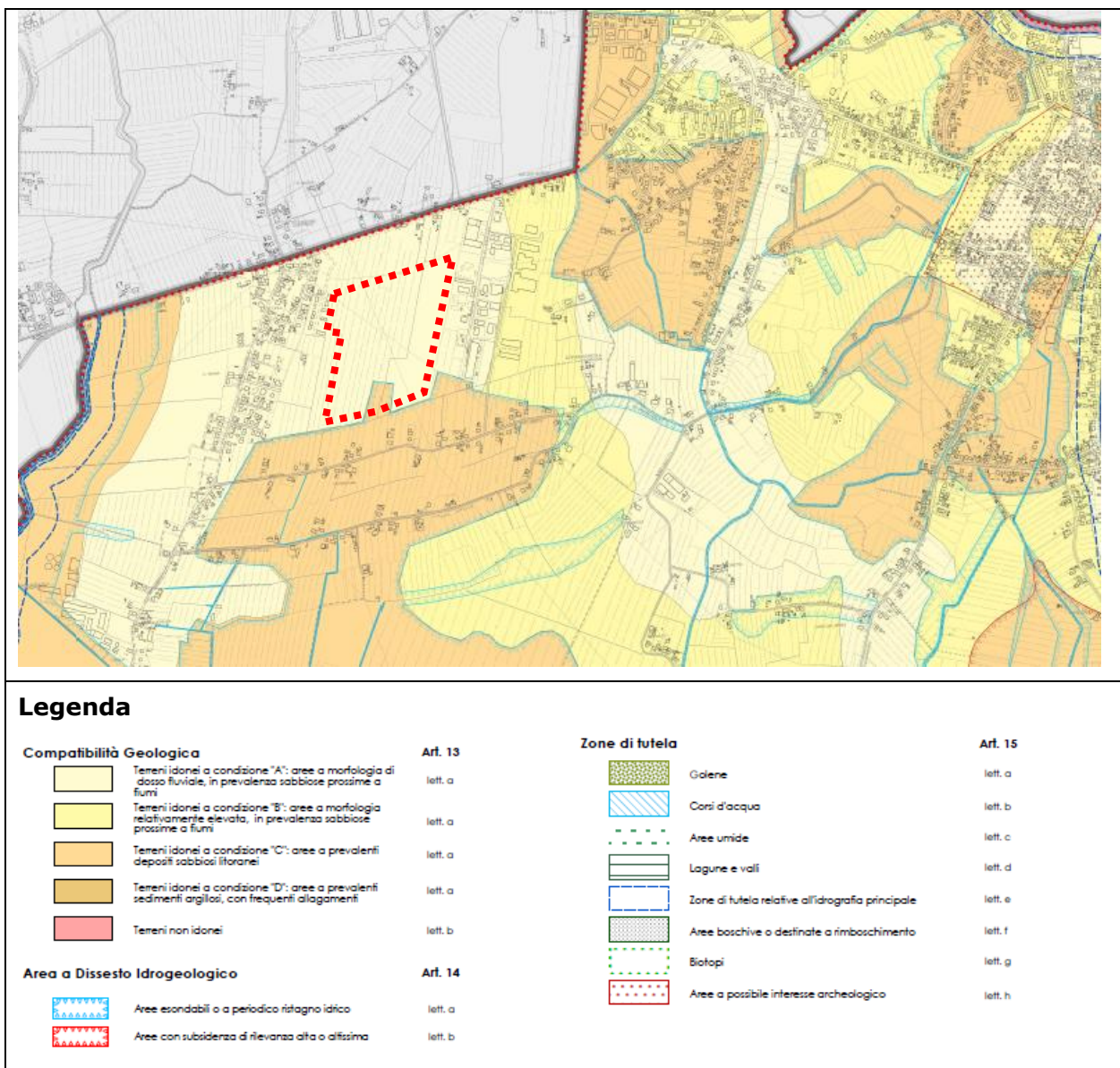


Figura 2-16 – Estratto della tavola 3 - Carta della fragilità



La Tavola 4 – Carta della trasformabilità (cfr. Figura 2.17) indica che l'ambito in esame appartiene all'ATO n. 3 "di Teson". L'art. 27 delle NTA ne fornisce una descrizione di cui si riportano di seguito le parti più significative:

L'A.T.O. di Teson è caratterizzata per la commistione della presenza di funzioni, esistenti e previste dal previgente P.R.G., gran parte delle quali non ancora attuate. Il Piano di Assetto del Territorio riconosce questa compresenza, legata da un lato all'esistenza del nucleo insediativo di Teson e dall'altro dall'area produttiva di via Levada, della quale viene riconfermato l'ampliamento interessante l'area denominata «Ciriani».

(...)

La realizzazione del completamento dell'area Ciriani è correlata al ripensamento della viabilità di collegamento con la rete infrastrutturale di carattere sovracomunale, attraverso il prolungamento della tangenziale di Portogruaro ed il conseguente bypass del centro di Concordia Sagittaria. (...) Il Piano prevede la realizzazione di una fascia tampone tra il completamento della suddetta area per attività economiche ed il nucleo insediativo di Teson al fine di delineare una demarcazione tra le diverse destinazioni d'uso previste all'interno del medesimo A.T.O.. In assunzione degli obiettivi dell'art. 49 del PTCP di Venezia riguardanti il polo produttivo di rilievo sovracomunale della Città del Lemene, relativamente all'ambito Noiari-Levada, che Concordia Sagittaria condivide con il comune di Portogruaro, le previsioni territoriali e urbanistiche finalizzate a modificare l'assetto infrastrutturale e dimensionale di tali aree dovranno essere assoggettate a Intesa per il coordinamento della pianificazione comunale di cui agli articoli 8, comma 5, e 9 delle norme del PTCP di Venezia. Lo sviluppo insediativo a prevalente destinazione produttiva e commerciale potrà essere realizzato solo a fronte del completamento delle opere idrauliche previste dall'accordo di programma tra Comune e Consorzio di Bonifica sottoscritto in data 02/11/2010.

Il progetto in esame non consiste nel completamento dell'area Ciriani né prevede sviluppi insediativi a destinazione produttiva e commerciale per cui non richiede l'assoggettamento all'Intesa per il coordinamento della pianificazione comunale né il completamento di quanto previsto dall'accordo con il Consorzio.

Il PAT individua nell'area di studio linee preferenziali di sviluppo insediativo (art. 16, lett. h) con destinazione produttiva e commerciale; risulta anche qui evidenziata la presenza della fascia tampone, e a ridosso di questa sono evidenziati i limiti fisici all'espansione (Art. 16, lett. i) dell'area oggetto di studio.

L'articolo 16 specifica che "Il P.A.T. individua le linee preferenziali di sviluppo insediativo, rispetto alle aree di urbanizzazione consolidata, classificandole in due categorie:

a) linee preferenziali di sviluppo insediativo a prevalente destinazione residenziale (...)

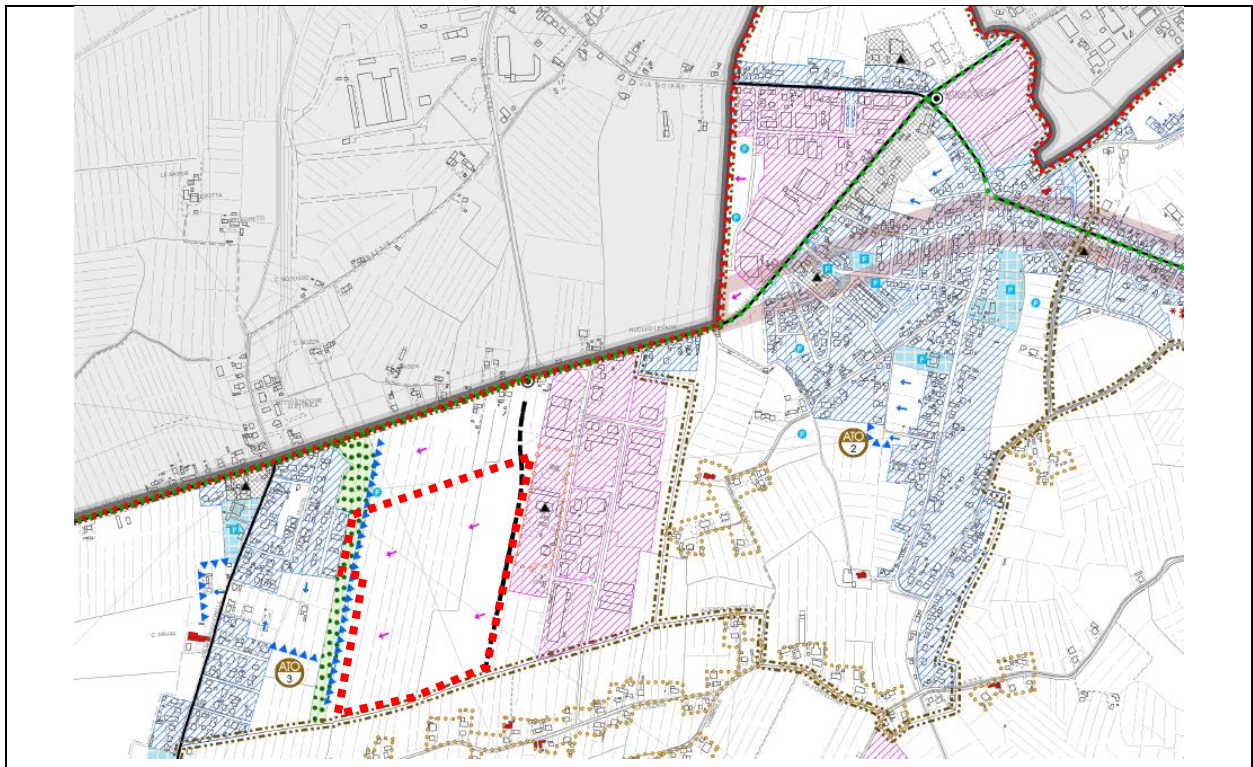
b) linee preferenziali di sviluppo insediativo a prevalente destinazione produttiva e commerciale destinate alle attività di produzione e commercio, finalizzate al completamento



del sistema delle aree produttive e commerciali esistenti nonché alla rilocalizzazione delle attività produttive localizzate nelle aree di riconversione e riqualificazione dislocate nei centri abitati e all'interno degli ambiti territoriali di importanza ambientale e paesaggistica. All'interno degli ambiti definiti dalla presente lettera è ammessa la localizzazione di attività di carattere turistico-ricettivo.

Inoltre "Le linee di sviluppo si intendono solo potenzialmente trasformabili, nell'ambito del Piano, non determinano salvaguardia e non hanno valore conformativo delle destinazioni urbanistiche dei suoli, la definizione delle quali è demandata al P.I., e non possono pertanto rappresentare o comportare in alcun modo acquisizione di diritti edificatori, né essere considerate ai fini della determinazione del valore venale delle aree nei casi di espropriazione per pubblica utilità.





Legenda

Azioni strategiche

- Area di urbanizzazione consolidata a prevalente destinazione residenziale
- Area di urbanizzazione consolidata a prevalente destinazione produttiva e/o commerciale
- Edificazione diffusa
- Ambiti di miglioramento della qualità urbana
- Ambiti di riqualificazione e riconversione
- Ambiti di riordino in zona agricola
- Ambiti di tutela delle aree archeologiche
- Ambiti di valorizzazione delle aree archeologiche
- Linee preferenziali di sviluppo insediativo
- a prevalente destinazione residenziale
- a prevalente destinazione produttiva e commerciale
- Limiti fisici all'espansione
- Limiti fisici alla nuova edificazione
- Servizi di interesse comune di maggior rilevanza esistenti
- Servizi di interesse comune di maggior rilevanza di progetto
- Attrezzature sportive all'aperto
- Interventi di realizzazione o potenziamento delle funzioni turistico-ricettive
- Contesti territoriali destinati alla realizzazione di programmi complessi
- Attività produttive in zona impropria

Art. 14

- lett. a
- lett. a
- lett. b
- lett. c
- lett. d
- lett. e
- lett. f
- lett. g
- lett. h
- lett. i
- lett. j
- lett. k
- lett. k
- lett. l
- lett. m
- lett. n
- lett. o

Sistema relazionale

- Viabilità esistente
- Viabilità di progetto di rilevanza strategica
- Nuove intersezioni di progetto
- Direttici di collegamento infrastrutturale
- Viabilità da potenziare
- Varchi infrastrutturali
- Darsena
- Cavane e ormeggi
- Percorsi ciclo-pedonali
- Ponti di progetto
- Passetteria pedonale
- Intersezioni da migliorare

Valori e tutele naturali

- Coni visuali
- Aree nucleo (Core area)
- Aree di connessione naturalistica (buffer zone)
- Comitati ecologici principali
- Comitati ecologici secondari
- Stepping stone
- Fasce tampone
- Barriere infrastrutturali
- Ambiti per l'attuazione di parchi e riserve naturali di interesse comunale
- Ambito di valorizzazione ambientale e paesaggistica

Valori e tutele culturali

- Centro storico
- Edifici con valore storico testimoniale
- Ville Venete
- Contesti figurativi

Art. 17

- lett. a
- lett. b
- lett. d
- lett. c
- lett. a
- lett. e
- lett. f
- lett. g
- lett. h
- Art. 10
- lett. e
- Art. 11
- lett. a
- lett. b
- lett. c
- lett. d
- lett. e
- lett. f
- Art. 16
- lett. r
- lett. s
- Art. 12
- lett. a
- lett. b
- lett. c
- Art. 10
- lett. c

Figura 2.17 - Estratto delle Tavola 4 - Carta della Trasformabilità - PAT di Concordia Sagittaria



2.2.6 VARIANTE N. 01 AL PIANO DI ASSETTO DEL TERRITORIO (P.A.T.) DI CONCORDIA SAGITTARIA

La Variante n. 01 al Piano di Assetto del Territorio di adeguamento alle disposizioni per il contenimento del consumo di suolo (Legge Regionale 14/2017) è stata adottata con deliberazione di Consiglio Comunale n. 34 del 28.07.2020 e successivamente approvata con deliberazione di Consiglio Comunale n. 60 del 29.12.2020. La Variante n. 1 al PAT è efficace dal 05.02.2021.

La variante ridefinisce gli ambiti di urbanizzazione consolidata escludendo una serie di aree, fra cui quella di progetto dai predetti.

La revisione all'art. 24 comma 23 delle NTA del PAT dispone che:

all'esterno degli ambiti di urbanizzazione consolidata la quantità massima di consumo di suolo ammesso, come definito dall'art.2, comma 1 lettera c) della LR 14/2017 è pari a ha 42,67 in conformità alla quantità definita dalla DGR n. 668 del 15 maggio 2018, nell'allegato C "Ripartizione quantità massima di consumo di suolo".

La trasformazione proposta appare totalmente in linea con i contenuti sostanziali della legge n. 14 del 06/06/2017 che prevede all'art.12 comma 1 lettera c) *che sono sempre consentiti sin dall'entrata in vigore della presente legge ed anche successivamente, in deroga ai limiti stabiliti dal provvedimento della Giunta regionale, i lavori e le opere pubbliche o di interesse pubblico.* Si segnala, inoltre, che tale intervento contribuirebbe a ridurre degli indici di copertura e impermeabilizzazione del suolo, rispetto all'attuale pianificazione vigente.

Allo scopo, si evidenzia l'opportunità e pertanto si richiede che, contestualmente all'attivazione della Procedura Abilitativa Semplificata per l'attuazione dell'intervento proposto, la destinazione urbanistica dell'area di progetto e, più precisamente, dell'ambito interessato dal PN n. 35, venga modificata da quella attuale zona D2 "produttiva" a zona destinata a "servizi tecnologici".

Si tratta infatti di un'area che, in virtù del progetto in parola, sarà in futuro destinata ad ospitare attrezzature di pubblica utilità rappresentate da impianti tecnologici delle aziende che erogano servizi di rete alla collettività. È importante evidenziare che tali tipologie di attrezzature assumono nella disciplina urbanistica la stessa importanza delle attrezzature sociali, assistenziali, sanitarie, scolastiche, culturali, etc.

Il nuovo articolo 7-bis del Testo Unico Ambiente ha peraltro inequivocabilmente ribadito che la realizzazione di impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, indispensabili al raggiungimento degli obiettivi della transizione energetica del Paese, unitamente alle opere ad essi connesse, sono definite di pubblica utilità, indifferibili e urgenti.



2.2.7 PIANO DEGLI INTERVENTI (P.I.) DI CONCORDIA SAGITTARIA

Il Piano degli Interventi (PI) è lo strumento urbanistico che, in coerenza e in attuazione del PAT, individua e disciplina gli interventi di tutela e valorizzazione, di organizzazione e di trasformazione del territorio programmando in modo contestuale la realizzazione di tali interventi, il loro completamento, i servizi connessi e le infrastrutture per la mobilità.

1.2.1.1 VARIANTE 1 AL P.I.

Il Consiglio Comunale con deliberazione n. 59 del 29.09.2017 e n. 3 del 09.02.2018 ha rispettivamente adottato e approvato la prima variante al Piano degli Interventi.

Come si evince dall'estratto della Tavola 2.1 Elaborato 4 Zonizzazione Teson, l'area in esame è individuata nel perimetro del Progetto Norma n. 35 che prevede la realizzazione di aree a destinazione D2 (art. 27) e di aree a servizi di interesse comune "Sc" aree attrezzate a parco, gioco e sport (art. 48).

L'art. 27 specifica che le Zone "D2" *comprendono le parti di territorio destinate parzialmente o totalmente a insediamenti per impianti industriali e/o commerciali, esistenti o di nuova formazione. [...] In queste zone il PI si attua attraverso:*

- PUA esteso all'intero ambito o per stralci funzionali, nel rispetto delle Schede Progetti Norma produttivi;

- IED (Interventi Edilizi Diretti);

fatta salva diversa previsione degli elaborati di progetto del PI.

(...)

DISPOSIZIONI PARTICOLARI

9. L'attuazione degli interventi previsti nei PN/34 e PN/35 è subordinato alla sottoscrizione di Accordi Pubblico Privato ai sensi dell'Art. 6 della LR 11/2004 e all'applicazione della perequazione urbanistica di cui al precedente Art. 16 delle presenti NTO.

Le Zone "Sc" definite dall'articolo 48 *"Comprendono le parti del territorio destinate a parchi attrezzati ed aree attrezzate per il gioco e lo sport."* La destinazione specifica individuata per la porzione "Sc" in esame è 83) Verde attrezzato. *"In queste zone il PI si attua per IED fatta salva diversa previsione degli elaborati di progetto del PI."*

L'elaborato n. 12 del PI riporta le *Schede Progetti norma produttivi*. L'ambito di progetto corrisponde approssimativamente al progetto norma n. 35.



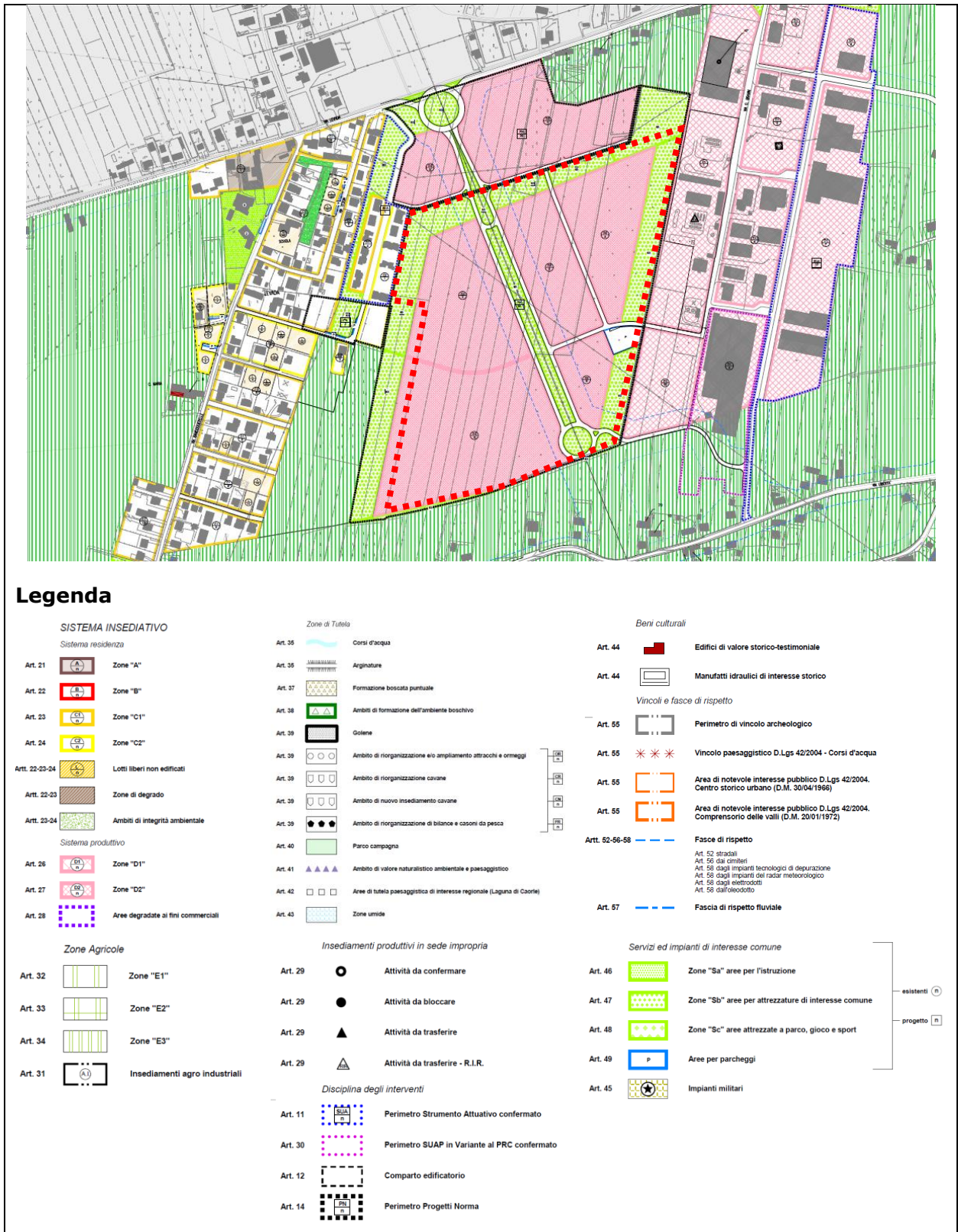


Figura 2-18 – Estratto della Tav. 2.1 – Zonizzazione Teson



L'art. 14 delle NTO, relativo ai Progetti Norma, specifica quanto segue:

"Gli elaborati grafici del PI individuano i perimetri dei Progetti norma, all'interno dei quali gli interventi previsti sono subordinati alla redazione di un Piano Urbanistico Attuativo (PUA) di iniziativa pubblica o privata, nel rispetto delle carature urbanistiche e le prescrizioni contenute nelle tabelle 3 e 4 dell'Allegato 3 alle NTO (Repertorio dei progetti norma residenziali e produttivi: parametri prescrittivi - Superficie totale a verde pubblico, Superficie a parcheggio totale, Superficie totale destinata a piazza pubblica, Superficie netta di pavimento massima, Superficie netta di pavimento destinata ad Edilizia Residenziale Pubblica)."

Il progetto Norma 35 prevede i parametri indicativi e prescrittivi presentati nella seguente figura.

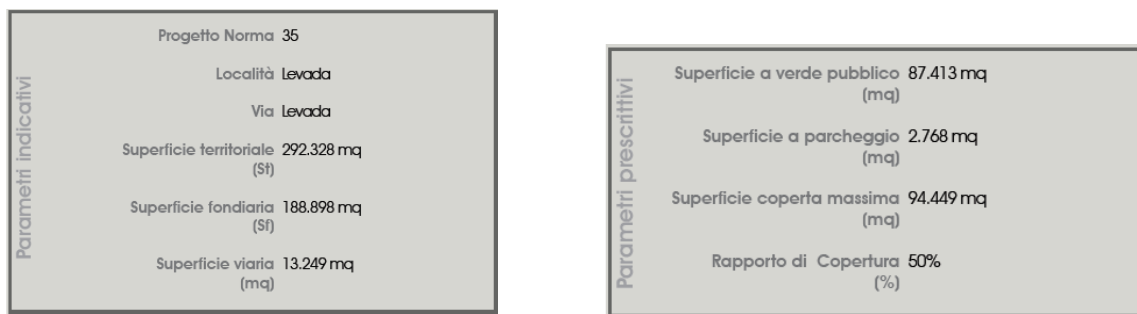


Figura 2-19 – Parametri indicativi e descrittivi del progetto Norma 35 del Comune di Concordia Sagittaria

L'art. 31 della L. 108/2021 *Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 31 maggio 2021, n. 77, recante governance del Piano nazionale di ripresa e resilienza e prime misure di rafforzamento delle strutture amministrative e di accelerazione e snellimento delle procedure* stabilisce al comma 2:

2. All'articolo 6 del decreto legislativo 3 marzo 2011, n. 28, dopo il comma 9 è inserito il seguente:

«9 -bis. Per l'attività di costruzione ed esercizio di impianti fotovoltaici di potenza sino a 20 MW connessi alla rete elettrica di media tensione e localizzati in area a destinazione industriale, produttiva o commerciale nonché in discariche o lotti di discarica chiusi e ripristinati ovvero in cave o lotti di cave non suscettibili di ulteriore sfruttamento, per i quali l'autorità competente al rilascio dell'autorizzazione abbia attestato l'avvenuto completamento delle attività di recupero e di ripristino ambientale previste nel titolo autorizzatorio nel rispetto delle norme regionali vigenti, si applicano le disposizioni di cui al comma 1. Le soglie di cui all'Allegato IV, punto 2, lettera b), alla Parte seconda del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, per la procedura di verifica di assoggettabilità alla valutazione di impatto ambientale

di cui all'articolo 19 del medesimo decreto, si intendono per questa tipologia di impianti elevate a 10 MW purché il proponente alleggi alla dichiarazione di cui al comma 2 una autodichiarazione dalla quale risulti che l'impianto non si trova all'interno di aree fra quelle specificamente elencate e individuate dall'Allegato 3, lettera f) , al decreto del Ministro dello sviluppo economico 10 settembre 2010, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 219 del 18 settembre 2010. Si potrà procedere a seguito della procedura di cui sopra con edificazione diretta degli impianti fotovoltaici anche qualora la pianificazione urbanistica richieda piani attuativi per l'edificazione.».

Nel caso di specie, pertanto, prevedendo il progetto un'attività di costruzione ed esercizio di un impianto fotovoltaico:

- di potenza sino a 20 MW
- connesso alla rete elettrica di media tensione
- localizzato in area a destinazione produttiva

si applica la procedura di cui all'art. 6, comma 1 del D. Lgs. N. 28 del 03.03.2011 ovvero la procedura abilitativa semplificata (PAS).

A seguito della procedura indicata sarà possibile procedere con edificazione diretta degli impianti fotovoltaici anche qualora la pianificazione urbanistica richieda piani attuativi per l'edificazione.

1.2.1.2 VARIANTE 2 AL P.I.

Con deliberazione n. 35 del 28.07.2020 il Consiglio Comunale ha adottato la Variante n. 02 al Piano degli Interventi (PI) per modifiche puntuali e normative al PI e Varianti Verdi, ai sensi dell'art. 18 della Legge Regionale 11/2004.

La nuova variante puntuale al P.I. vigente è finalizzata al recepimento di alcune istanze presentate dai cittadini relative a modifiche puntuali al PI e a varianti verdi presentate in seguito all'avviso relativo all'anno 2019 ed in parte al 2020. Queste si traducono in modifiche normative e cartografiche come da prescrizioni contenute nella LR 23 Aprile 2004 "Norme per il Governo del Territorio e in materia di paesaggio", e n. 11 e LR 14 Giugno 2017, n. 14 "Disposizione per il contenimento del consumo di suolo".

Gli ambiti di variante indicati dagli elaborati del P.I. non riguardano l'area oggetto di analisi.



2.2.8 PIANO DI ASSETTO DEL TERRITORIO (P.A.T.) DI PORTOGRUARO

La Cabina Primaria MT/AT "Levada" cui la linea interrata MT di progetto sarà collegata sono localizzate nel confinante Comune di Portogruaro.

Viene pertanto effettuata un'analisi della conformità al PAT del Comune di Portogruaro delle opere che ricadranno nel suo territorio comunale.

Il Piano di Assetto del Territorio (P.A.T.) del Comune di Portogruaro è stato approvato con Verbale di Conferenza dei Servizi in data 16/12/2013 ai sensi dell'art. 15 comma 6 della L.R. 11/2004, ratificato con deliberazione della Provincia di Venezia n 4 del 17.10.2014 e pubblicato sul B.U.R. della Regione Veneto n. 21 in data 21 febbraio 2014

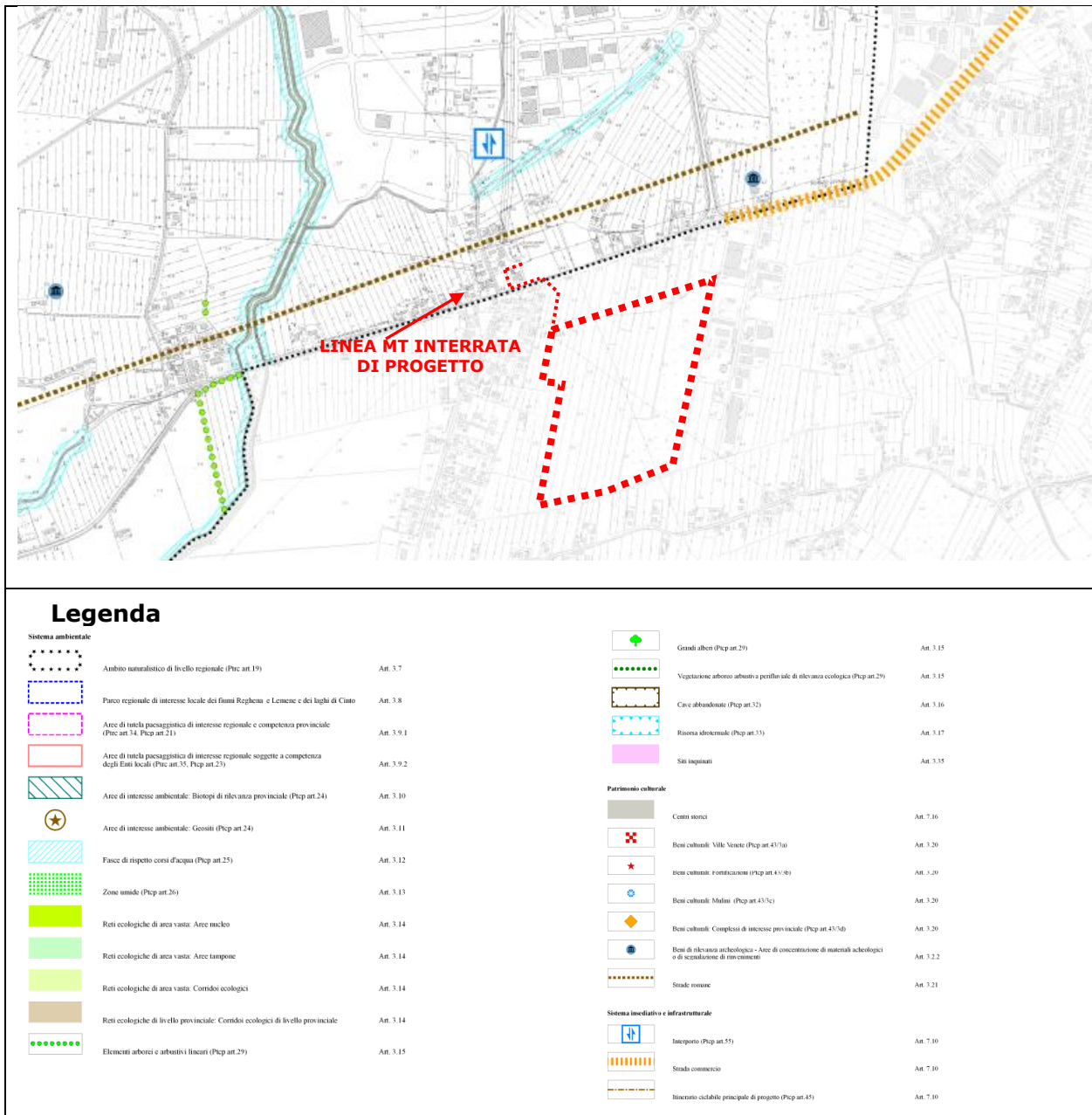


Figura 2-20 – Carta della Pianificazione di livello superiore del PAT di Portogruaro

La Carta Pianificazione di livello superiore (cfr. Figura 2-20) illustra per l'area in esame la presenza a nord della cabina MT/AT di una strada romana (art.3.21).

L'art. 3.21 delle NTA del PAT di Portogruaro prevede le seguenti

- direttive: *"Il Piano degli Interventi detta norme di tutela rivolte al mantenimento del profilo del terreno, alla conservazione degli elementi e dei segni visibili della struttura di epoca romana;*
- prescrizioni: *È ammessa l'ordinaria utilizzazione agricola. Scavi od arature dei terreni di profondità maggiore di 50 cm. dovranno essere autorizzati dalla competente Soprintendenza Archeologica.*

La *Carta delle Invarianti* (cfr. Figura 2-21) illustra che la linea interrata MT di progetto non intercetta aree interessate da invarianti di natura paesaggistica, ambientale, storico-monumentale o di natura agricolo-produttiva.



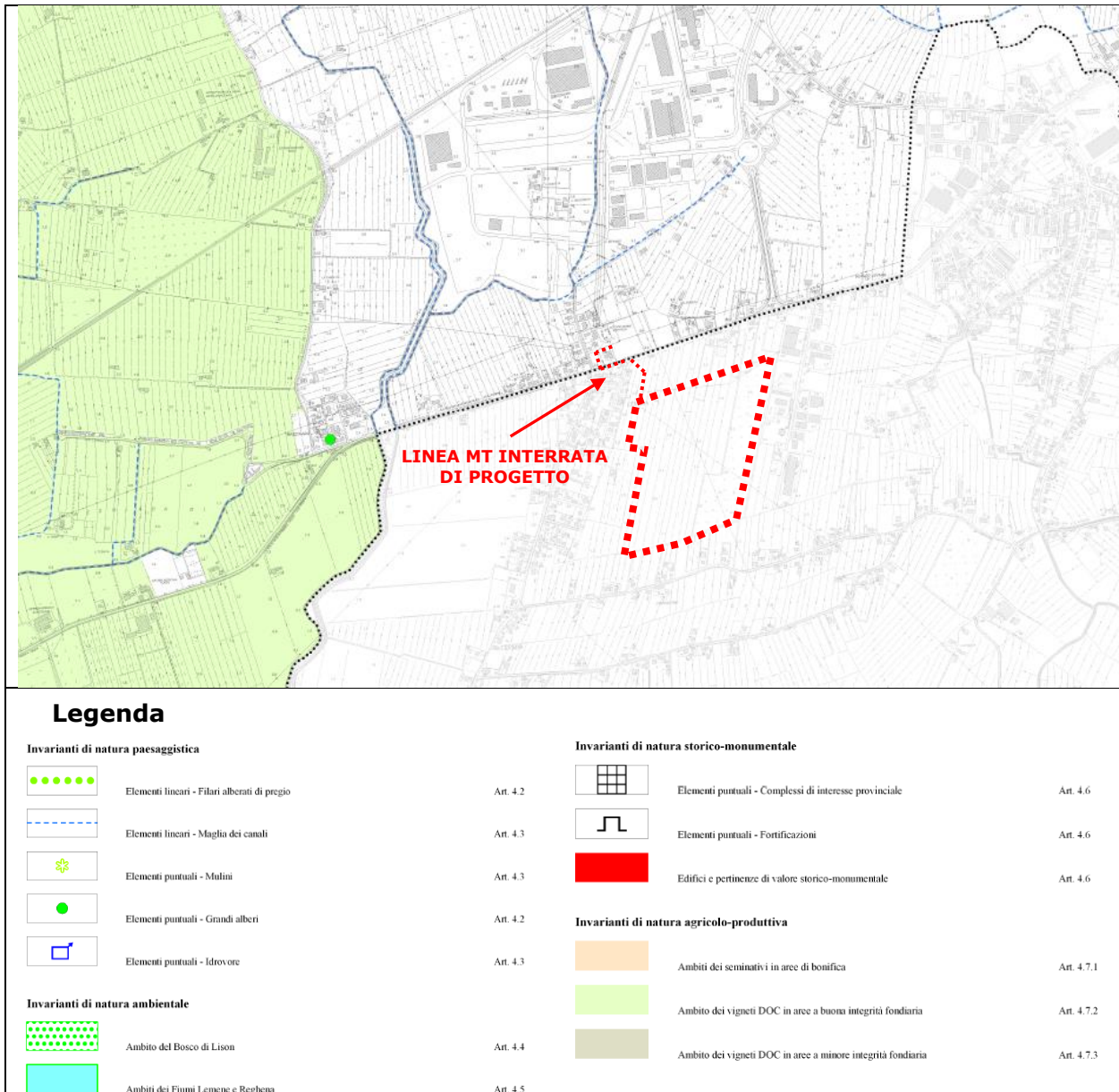


Figura 2-21 – Estratto Carta delle Invarianti - PAT di Portogruaro

La Carta delle fragilità (cfr. Figura 2-22) dimostra come la linea MT di progetto ricade in aree idonee (art. 5.1 delle NTA) dal punto di vista della compatibilità geologica ai fini urbanistici e non sono localizzate all'interno delle aree esondabili o a ristagno idrico.

Il sopracitato Art. 5.1 delle NTA del PAT di Portogruaro specifica che:

"Sono state valutate idonee all'utilizzazione urbanistica le aree di pianura non soggette ad allagamento che si estendono, generalmente ad ovest del fiume Reghena (zone Summaga, Pradipozzo, Lison, Mazzolada, Levada), le aree comprese tra il fiume Reghena e il fiume Lemene a nord del Centro Storico (zone Campeio, Fornace), le aree ad est del fiume Lemene (una porzione di Portovecchio, Ca' Longa, Torresella) e le aree ad ovest di Rio Lugugnana



(zone Giussago, Serrai). I terreni appaiono costituiti, in larga parte, da materiali di antica pianura pleniglaciale prevalentemente limoso argillosi con variabili porzioni sabbiose.

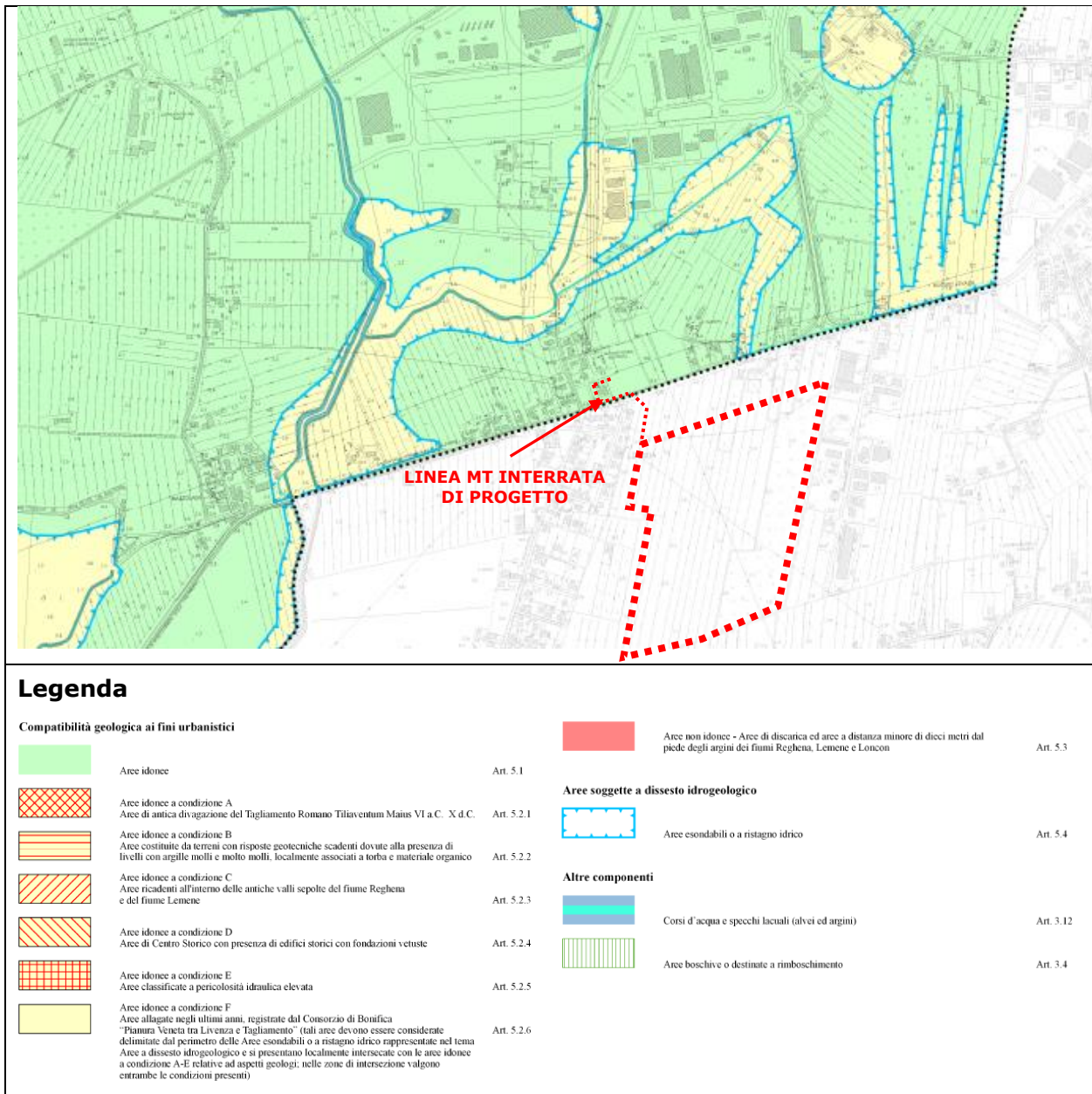


Figura 2-22 – Carta delle fragilità del PAT di Portogruaro.

Il tracciato della linea MT interrata di progetto interessa area indicata come ad Edificazione diffusa – Residenza e servizi per la residenza (art. 7.3) e attraversano una strada extraurbana principale di attraversamento e un itinerario ciclopedonale da valorizzare.



L'articolo 7.3 delle NTA precisa che per Aree di edificazione diffusa di tipo a) comprendono *gli ambiti in cui gli edifici residenziali sono ubicati all'interno di zone agricole caratterizzate da una particolare frammentazione fondiaria.*

Il Piano degli Interventi individua all'interno delle aree di edificazione diffusa di cui al punto a) gli ambiti in cui localizzare, ai sensi dell'art. 43 della Lr 11/2004, gli interventi edilizi di nuova costruzione e ampliamento dei fabbricati residenziali esistenti e la realizzazione di servizi alla residenza.

Particolare attenzione dovrà essere posta dal Piano degli Interventi:

- al recupero dei segni storici del territorio, al mantenimento / salvaguardia di coni visuali privilegiati, ecc. (partendo dalle indicazioni elencate all'interno del Rapporto Ambientale alla voce Componente Patrimonio culturale, paesaggistico, archeologico ed architettonico);

- al corretto inserimento paesaggistico dei nuovi edifici e manufatti;

- al contenimento degli impatti sull'assetto idraulico locale prendendo come riferimento la relazione di compatibilità idraulica e le azioni elencate nel Rapporto Ambientale alla voce Componente fattori di rischio geologico ed idrogeologico.

Nelle aree di edificazione diffusa, sino all'adeguamento del Piano degli Interventi alle presenti norme, sono ammessi gli interventi previsti dal PRG non in contrasto con le presenti norme.



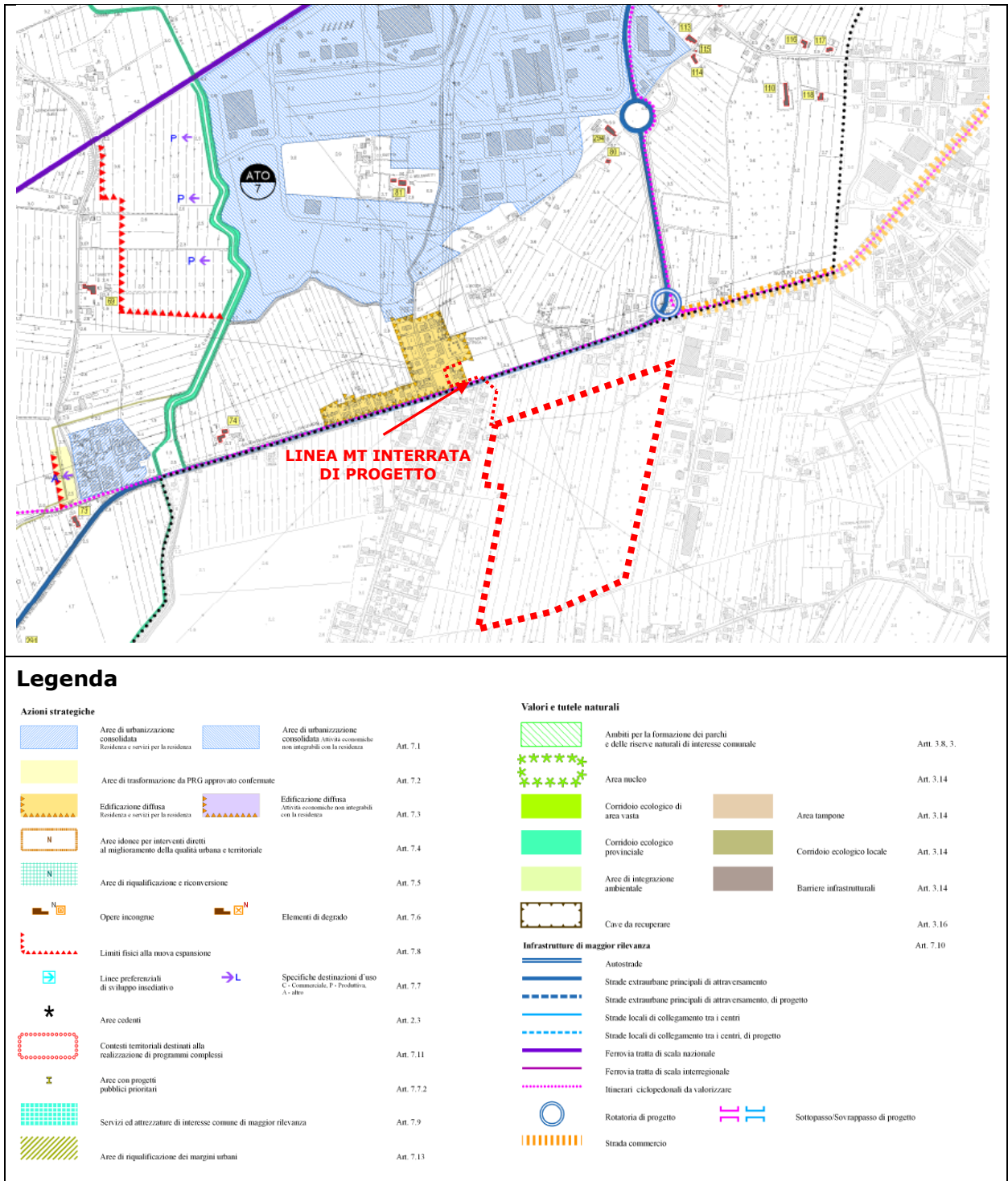


Figura 2-23 – Carta della Trasformabilità del PAT di Portogruaro



2.2.9 PIANO DEGLI INTERVENTI DI PORTOGRUARO

Il Piano degli Interventi del Comune di Portogruaro (variante n. 5 ai sensi dell'art. 18 della LR 11/2004) è stato approvato con deliberazione del Consiglio Comunale n. 8 del 02.03.2015.

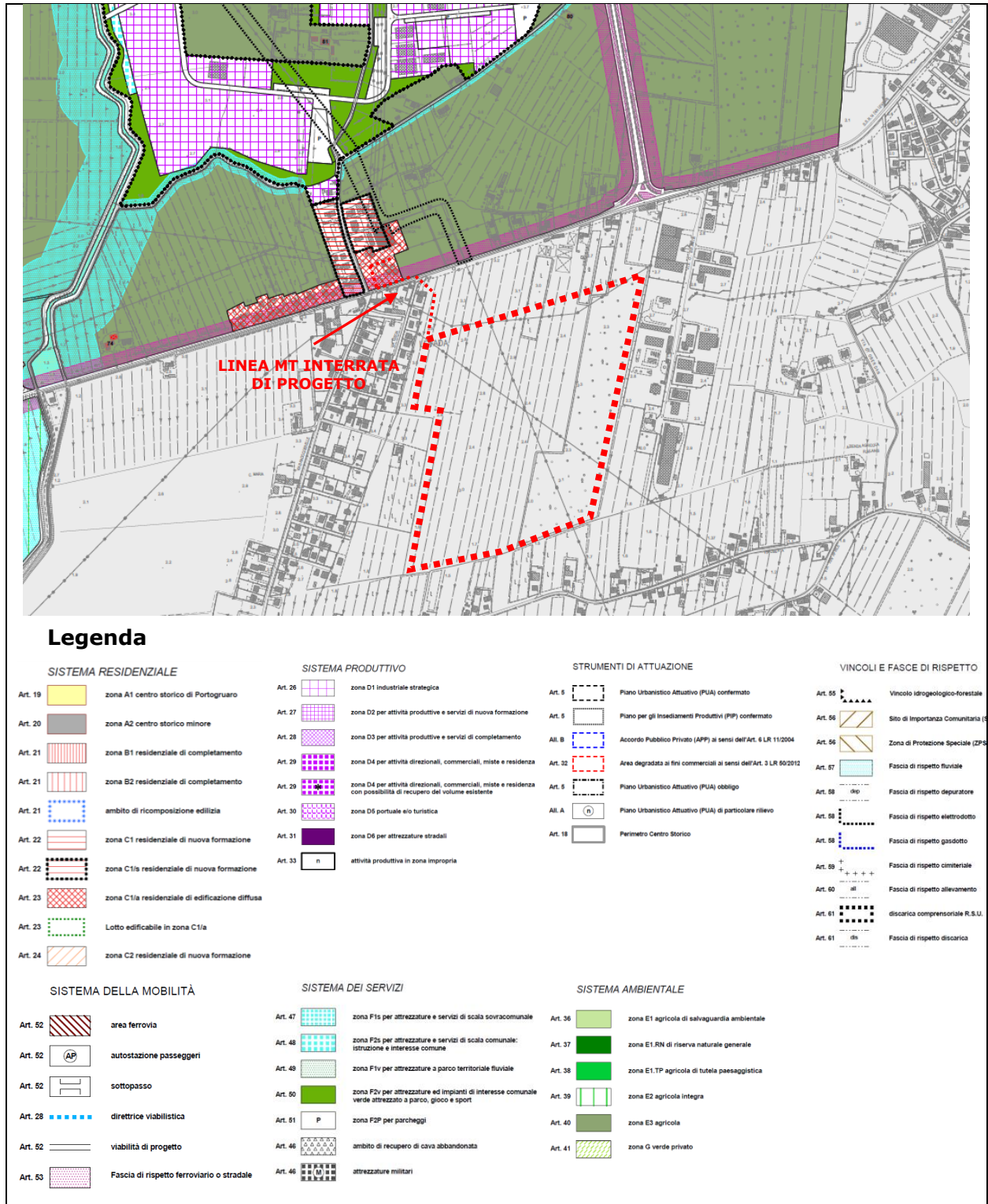


Figura 2-24 – Estratto del P.I. di Portogruaro Zoning 5000 Sud-Ovest E Summaga



Il Piano degli interventi (cfr. Figura 2-24) mostra che il tracciato della linea MT interrata di progetto attraversa:

- le fasce di rispetto stradali (art. 53) individuata dalla SS 14;
- una zona C1/a residenziale di edificazione diffusa (art.23).

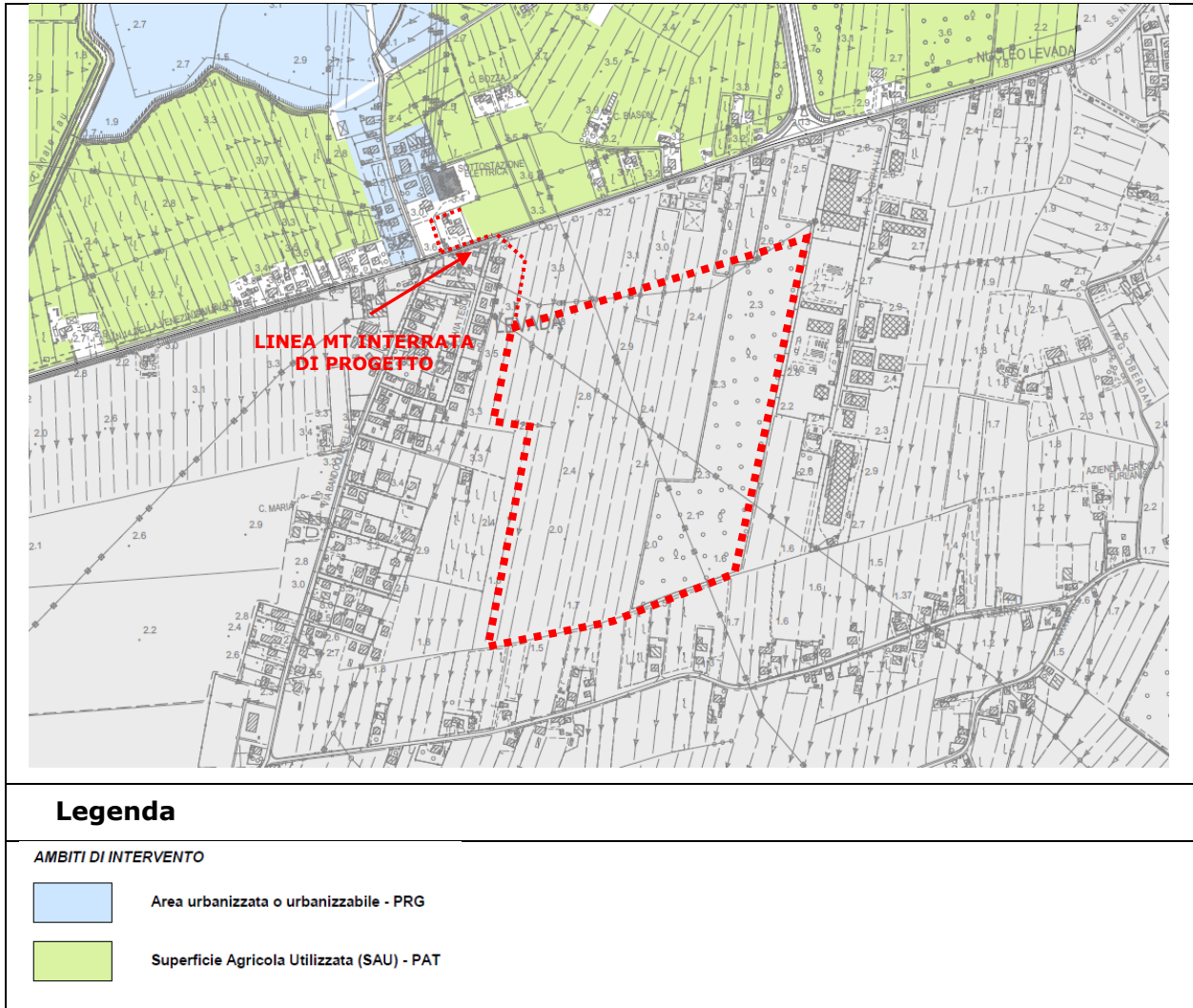


Figura 2-25 – Estratto della tavola relativa SAU e SAT Territorio Comunale OVEST



2.2.10 CLASSIFICAZIONE ACUSTICA

Come già stabilito dal D.P.C.M. 1 Marzo 1991, la Legge Quadro prevede che le Amministrazioni Comunali provvedano ad adottare la classificazione acustica del proprio territorio. Questo obbligo è stato ribadito anche dalla Legge della Regione Veneto n. 21 del 10 maggio 1999 che imponeva alle amministrazioni comunali, che non vi avessero ancora provveduto, ad adottare i piani di classificazione acustica utilizzando i criteri orientativi riportati nella D.G.R.V. 21 settembre 1993, n. 4313.

In linea con gli indirizzi normativi di settore il Comune di Concordia Sagittaria ha predisposto un Piano di Zonizzazione acustica.

La classificazione acustica è un atto tecnico politico di governo del territorio, in quanto ne disciplina l'uso e vincola le modalità di sviluppo delle attività ivi svolte.

L'obiettivo è quello di prevenire il deterioramento di zone non inquinate e di fornire un indispensabile strumento di pianificazione, di prevenzione e di risanamento dello sviluppo urbanistico, commerciale, artigianale e industriale; ciò può essere raggiunto programmando un graduale risanamento delle aree critiche che emergono in fase di analisi e stabilendo modalità e competenze per gli interventi di bonifica.

In tal senso la classificazione acustica non può prescindere dal Piano Regolatore Generale, in quanto questo costituisce il principale strumento di pianificazione del territorio. E' pertanto fondamentale che venga coordinata con il PRG, anche come sua parte integrante e qualificante, e con gli altri strumenti di pianificazione di cui i Comuni si sono dotati.

Il Piano di Classificazione Acustica del territorio comunale di Concordia Sagittaria è stato adottato con deliberazione di Consiglio Comunale n. 68 del 28/10/2003 ed approvato con deliberazione del Consiglio Comunale n. 71 del 06/12/2020. Successivamente, con deliberazione n. 7 del 18/03/2020 e n. 46 del 24/11/2020 è stata rispettivamente adottata e approvata la prima Variante al piano di classificazione acustica (efficace dal 23/12/2020).

Per ottenere un buon livello di omogeneità e di standardizzazione delle informazioni nei confronti degli altri comuni del Veneto sono stati seguiti anche i seguenti indirizzi:

- redazione della classificazione su supporto cartaceo in scala 1:5.000;
- limitazione delle micro-suddivisioni di aree al fine di evitare una zonizzazione troppo frammentata, individuando, se possibile, aree con caratteristiche urbanistiche omogenee o comunque ambiti funzionali significativi;
- tracciamento dei confini con le aree diversamente classificate lungo gli assi di viabilità o lungo gli elementi fisici naturali (fiumi, canali etc), salvo i casi in cui le aree coincidono con le zone definite dal P.R.G.C.;
- individuazione (e ciò è innovativo rispetto al DPCM 01/03/1991) di fasce di transizione lungo i confini di zone appartenenti a classi che differiscono tra loro per più di 5 dB e di fasce di pertinenza delle infrastrutture ferroviarie (per quelle stradali, si è in attesa del Decreto Ministeriale che ne definirà le ampiezze).



Nella seguente Figura 2-26 si mostra la risultante classificazione acustica del Comune di Concordia Sagittaria.

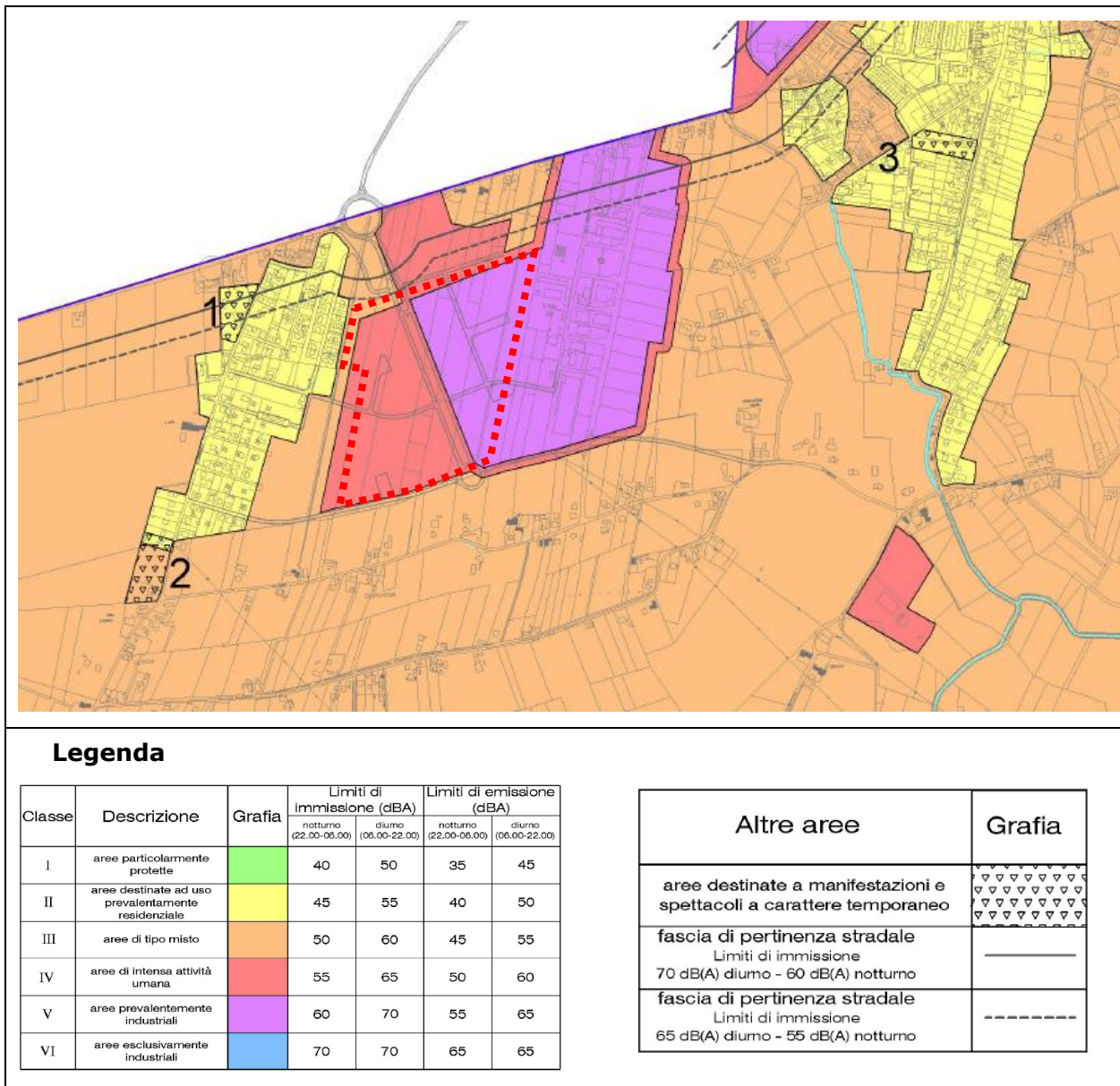


Figura 2-26 – Estratto della Tavola di Zonizzazione Acustica del territorio di Concordia Sagittaria

L'area di progetto risulta quindi suddivisa in 3 classi acustiche:

- Classe IV, area ad intensa attività umana
- Classe V, area prevalentemente industriali
- Classe III, aree di tipo misto



Le classi IV e V hanno l'estensione maggiore, mentre la classe III rappresenta una porzione minima, individuata in prossimità delle aree residenziali.

Le classi acustiche per il territorio comunale sono presentate in Tabella 2.1 e in Tabella 2.2 sono mostrati invece i relativi valori limite di emissione, di immissione, di qualità e di attenzione.

Tabella 2.1 Classi acustiche del territorio comunale (D.P.C.M. 14/11/1997)

Classe I	Aree particolarmente protette: aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.
Classe II	Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale: aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali e artigianali
Classe III	Aree di tipo misto: aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici
Classe IV	Aree di intensa attività umana: aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie
Classe V	Aree prevalentemente industriali: aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni
Classe VI	Aree esclusivamente industriali: aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi

Tabella 2.2 Valori limite di emissione, di immissione, di qualità e di attenzione (D.P.C.M. 14/11/1997)

Classe	TAB. B: Valori limite di emissione in dB(A)		TAB. C: Valori limite assoluti di immissione in dB(A)		TAB. D: Valori di qualità in dB(A)		Valori di attenzione riferiti a 1 ora in dB(A)	
	Diurno	Notturno	Diurno	Notturno	Diurno	Notturno	Diurno	Notturno
I	45	35	50	40	47	37	60	45
II	50	40	55	45	52	42	65	50
III	55	45	60	50	57	47	70	55
IV	60	50	65	55	62	52	75	60
V	65	55	70	60	67	57	80	65
VI	65	65	70	70	70	70	80	75



2.2.11 CLASSIFICAZIONE SISMICA

La classificazione sismica del territorio nazionale ha introdotto normative tecniche specifiche per le costruzioni di edifici, ponti ed altre opere in aree geografiche caratterizzate dal medesimo rischio sismico.

La nuova normativa sismica nazionale, prevede che i progetti delle opere di ingegneria siano accompagnati da una caratterizzazione sismologica del suolo e del sottosuolo di fondazione sul quale avverrà la costruzione. La normativa individua nel parametro V_{s30} (velocità media delle onde di taglio nei primi 30 m di profondità) l'indicatore di eventuali coefficienti amplificativi locali dell'accelerazione sismica da impiegare nel calcolo strutturale delle opere.

Il territorio regionale del Veneto viene interamente classificato sismico e incluso nella zona 4, 3 e 2. Con deliberazione n. 67 in data 3 dicembre 2003 il Consiglio regionale ha fatto proprio e approvato il nuovo elenco dei comuni sismici del Veneto. Solo nei comuni compresi nelle zone sismiche 1 e 2, ogni nuovo strumento urbanistico come il PAT, deve contenere, ai fini dell'adozione, uno specifico studio di compatibilità sismica che fornisca una valutazione della pericolosità sismica di base e locale

Il Comune di Concordia Sagittaria non rientra nei comuni di cui all'Allegato B della DGR n. 1572/2013 che devono essere corredati da studi di microzonazione sismica.

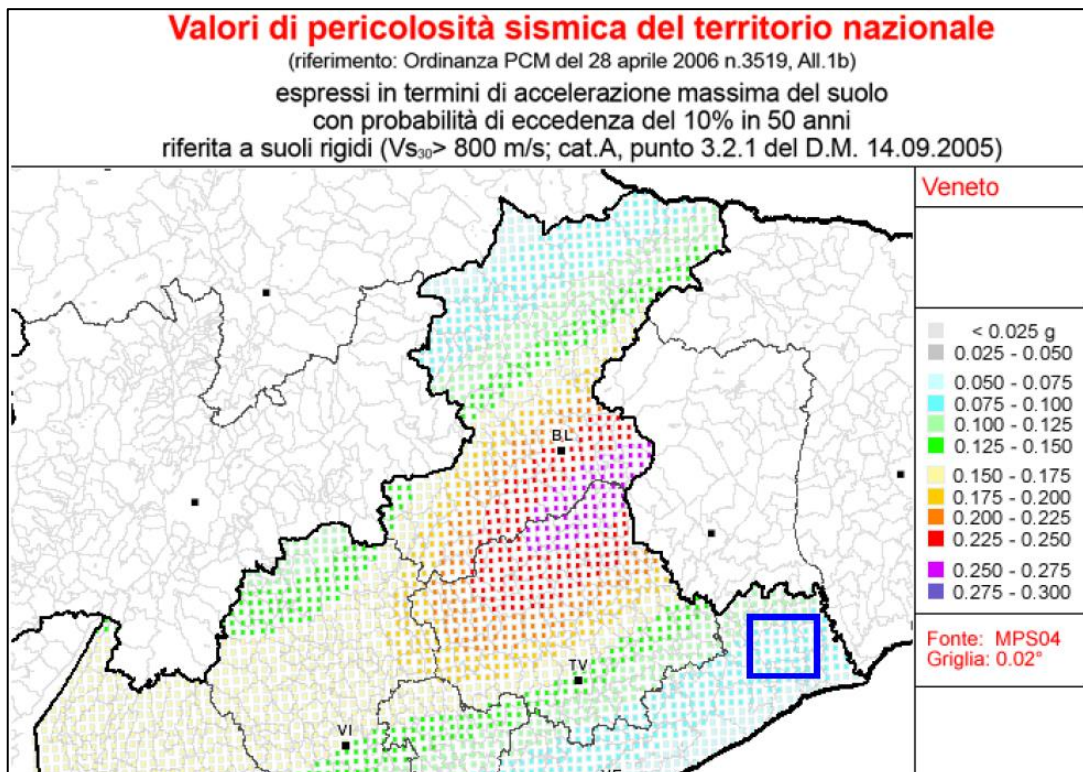


Figura 2-27 – Valori di pericolosità sismica del territorio nazionale – Particolare su Veneto (INGV)

La zonazione sismica del 2003 classifica il comune di Concordia Sagittaria nella zona 3 (cfr Tabella 2.3), nella quale il territorio può essere soggetto a scuotimenti modesti.

Nella Figura 2-27 si riportano i valori di pericolosità sismica per la Regione del Veneto, espressi in termini di accelerazione massima del suolo con probabilità di eccedenza del 10% in 50 anni, e riferita a suoli rigidi. I valori per i nodi più vicini al territorio di Concordia Sagittaria, definiti secondo l'ordinanza del PCM del 28 aprile 2006, appartengono alle classi comprese fra 0,075-0,100 g.

Gli annali storici relativi agli eventi sismici registrati nel territorio non segnalano un'importante attività sismica. Infatti, sono stati registrati sporadici eventi sismici e tutti di modesta intensità a causa della rilevante distanza degli epicentri. I livelli di sismicità dell'area di interesse sono dovuti all'attività proveniente da zone sismicamente più attive situate nell'Alto Trevigiano, nel Bellunese e in Friuli.

Tabella 2.3 Valori di accelerazione orizzontale massima per le quattro zone sismiche ai sensi dell'Ordinanza del PCM n. 3519/2006

Zon. sismica	Descrizione	Accelerazione con probabilità di superamento del 10% in 50 anni [ag]	Accelerazione orizzontale massima convenzionale (Norme Tecniche) [ag]	Numero comuni con territori ricadenti nella zona (*)
1	Indica la zona più pericolosa, dove possono verificarsi fortissimi terremoti.	Ag > 0,25 g	0,35 g	703
2	Zona dove possono verificarsi forti terremoti.	0,15 < ag ≤ 0,25 g	0,25 g	2.225
3	Zona che può essere soggetta a forti terremoti ma rari.	0,05 < ag ≤ 0,15 g	0,15 g	2.810
4	è la zona meno pericolosa, dove i terremoti sono rari ed è facoltà delle Regioni prescrivere l'obbligo della progettazione antisismica.	Ag ≤ 0,05 g	0,05 g	2.186



1.3 D.G.R.V. n. 5 DEL 2013 - AREE E SITI NON IDONEI ALL'INSTALLAZIONE DI IMPIANTI FOTOVOLTAICI CON MODULI UBICATI A TERRA

Tramite Deliberazione del Consiglio Regionale n. 5 del 31 gennaio 2013 rispondendo alle finalità indicate al paragrafo 17.3 delle "Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili" emanate con il decreto del Ministro dello sviluppo economico 10 settembre 2010", la Regione del Veneto ha individuato le aree e i siti non idonei all'installazione di impianti fotovoltaici con moduli ubicati a terra.

All'interno dell'allegato A vengono indicati come non idonei i seguenti contesti:

- A. Siti inseriti nella lista mondiale dell'UNESCO;
- B. Zone di particolare interesse paesaggistico, ai sensi della Convenzione Europea del Paesaggio;
- C. Zone umide di importanza Internazionale designate ai sensi della Convenzione di Ramsar;
- D. Rete Natura 2000;
- E. Aree naturali protette a diversi livelli, istituite ai sensi della L. n. 349/1991 e inserite nell'elenco delle aree naturali protette;
- F. Geositi;
- G. Aree agricole interessate da produzioni agroalimentari di qualità (produzioni biologiche, DOP, IGP, DOC, DOCG, produzioni tradizionali), art. 12, comma 7, D. Lgs. n. 387/2003;
- H. Aree ad elevata utilizzazione agricola, individuate dal PTRC adottato con D.G.R. n. 372 del 17 febbraio 2009.

L'area di progetto non risulta interessata da nessuno dei siti o delle aree riportate nell'allegato.

In particolare, l'area risulta trovarsi a distanza dalle aree di cui ai punti A, B C, D, E, F.

Con riferimento al punto G, va sottolineato che attualmente il Veneto occupa uno dei primi posti in Italia nella produzione di vini di qualità, con ben 28 vini da zone DOC, e si può fregiare di diversi prodotti con marchio di qualità certificata, legata all'origine (14 DOCG) o alla provenienza geografica (10 IGT).

Il Veneto è caratterizzato da numerose produzioni DOP (complessivamente 18) e IGP (complessivamente 18), che interessano prodotti di varia tipologia come carni lavorate, formaggi, oli e grassi, ortofruttili, cereali freschi e trasformati.

Nel Veneto sono stati inoltre individuati 368 prodotti tradizionali, rappresentativi di tutte le province della Regione e appartenenti alle principali tipologie di prodotto (bevande analcoliche, distillati e liquori – carni e frattaglie – grassi – formaggi – prodotti vegetali – prodotti da forno – pesci e molluschi – prodotti di origine animale).



Considerato che la delimitazione degli ambiti geografici sopra richiamati riguarda tutto il territorio regionale, si è valutato che siano inadeguate all'ubicazione di impianti solari fotovoltaici con potenza > 20 kW, con moduli a terra, le aree agricole ricadenti negli ambiti geografici di produzione agricolo-alimentari di qualità (produzioni DOP, IGP, STG, DOC, DOP), limitatamente alle superfici agricole effettivamente destinate alla coltura che la denominazione e l'indicazione intendono salvaguardare, nonché i terreni interessati da coltivazioni biologiche.

Come già più volte precisato, l'ambito di progetto è a destinazione industriale ed attualmente risulta ineditato.

Al fine della verifica dell'effettivo utilizzo dei terreni, la succitata D.G.R.V. stabilisce di far riferimento ai documenti e alle informazioni contenute nel Fascicolo Aziendale previsto dall'Anagrafe del Settore primario regionale, di cui alla L.R. n. 40/2003 e alla D.G.R. n. 3758/2004. Dall'analisi effettuata dal proponente su tale documentazione risulta che il fondo oggetto di intervento non è interessato da produzioni agroalimentari di qualità né lo è stato negli ultimi 5 anni. Le colture nella zona in esame nel predetto periodo sono state unicamente mais, sorgo, frumento, cioè coltivazioni né tipiche né caratteristiche per il territorio in questione, condotte al solo fine di mantenere i terreni sgombri da vegetazione di tipo ruderale. Si precisa inoltre che, coerentemente con la destinazione urbanistica definita dal Comune, per tutti i terreni in oggetto viene versato l'Imposta municipale Unica da ormai un decennio.

Infine, con riferimento alla lettera H, rispetto alla zonizzazione effettuata dal PTRC vigente, l'area non rientra tra quelle ad elevata utilizzazione agricola. Questo è peraltro confermato dal PAT che non stabilisce per l'ambito in esame una disciplina volta alla specifica tutela delle produzioni. Inoltre, il P.I. specifica che l'area di studio è una zona "D2" e quindi riservata a insediamenti per impianti industriali e/o commerciali, esistenti o di nuova formazione.

La lettura della Tav. 09 "Sistema del territorio rurale e della rete ecologica" – 26 Pianure del Saronese e Portogruarese (cfr Figura 2-28), evidenzia nuovamente ad un maggior livello di dettaglio che l'ambito di progetto ricade in area agropolitana di pianura. Essa non interferisce con elementi della rete ecologica regionale (aree nucleo, corridoi ecologici) e si trova ad una certa distanza da aree indicate come ad "elevata utilizzazione agricola".



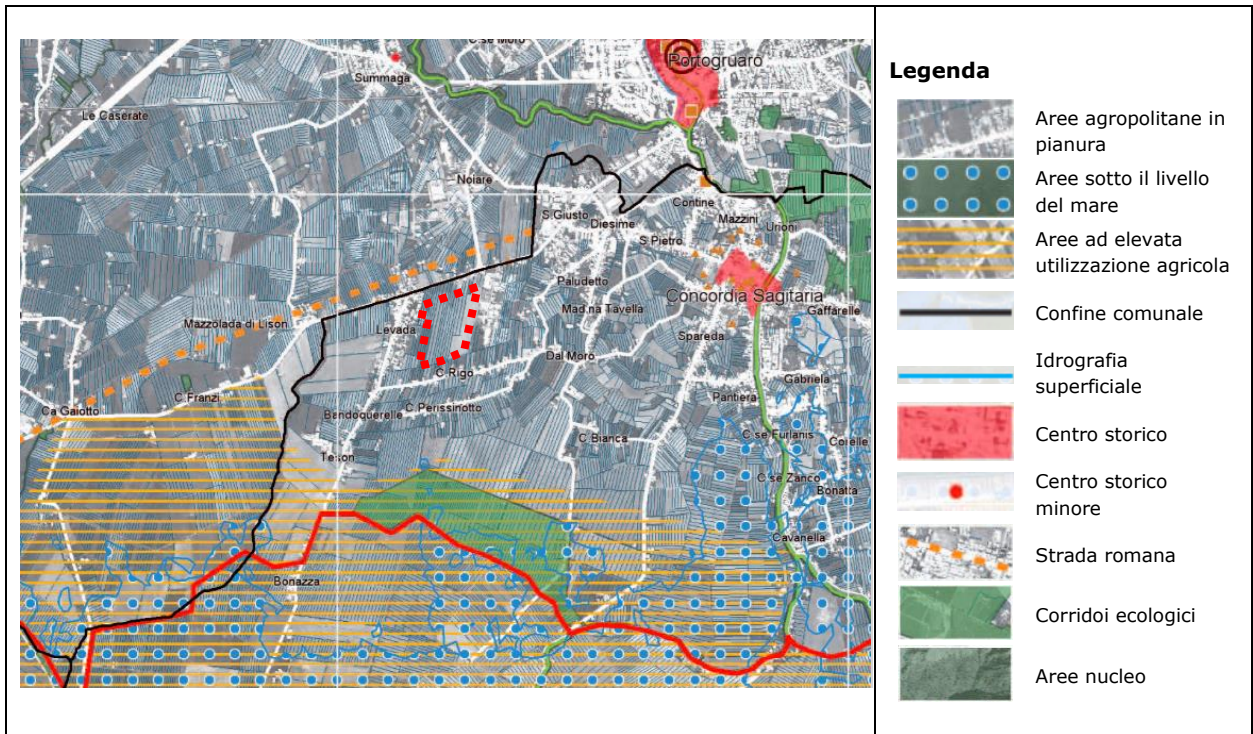


Figura 2-28 - Estratto Tav. 09 "Sistema del territorio rurale e della rete ecologica" – 26 Pianure del Sandonatese e Portogruarese

Dall'analisi effettuata fin qui risulta quindi che il territorio oggetto di studio è da ritenersi idoneo per l'installazione dell'impianto fotovoltaico.



3 DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI DI PROGETTO

3.1 DESCRIZIONE DELL'AREA DI PROGETTO

L'area d'intervento dove è prevista la realizzazione del parco fotovoltaico è situata a ovest del centro abitato di Concordia Sagittaria, tra le località di Levada e Teson, a circa 100 m a sud della Strada Statale n. 14 "Triestina".

Il sito è delimitato ad ovest dall'abitato della località Teson, mentre ad est dall'area industriale a capannoni di località Levada. La sistemazione dell'area è costituita da appezzamenti di forma rettangolare, disposti "alla ferrarese", intervallati da piccoli scoli di irrigazione che si immettono in un canale consortile sul lato sud della proprietà.

Il terreno esistente si presenta prevalentemente pianeggiante ed è caratterizzato dalla presenza di una linea elettrica AT aerea che attraversa il lotto da nord ovest e sud est, tagliandolo in due porzioni. Dal rilievo topografico effettuato in campo emerge che le quote assolute assumono valori compresi tra 2,90 (zona nord-ovest) e 0,90 m s.l.m.m. Sul confine sud è presente un filare arboreo-arbustivo polispecifico in cui si inseriscono anche individui di grandi dimensioni appartenenti al genere *Populus*.



Figura 3-1 - Vista dell'area di intervento dal perimetro nord dalla S.S. n. 14



Figura 3-2 - Vista dell'area di intervento da ovest via A. Arrio

3.2 LINEAMENTI PROGETTUALI

L'impianto fotovoltaico in progetto è costituito da un parco di pannelli fotovoltaici e dalle opere accessorie per la produzione e trasformazione dell'energia elettrica.

In modo particolare si compone di:

- pannelli fotovoltaici;
- cabine di campo;
- cabina di connessione alla rete elettrica ed utente;
- linea di connessione.

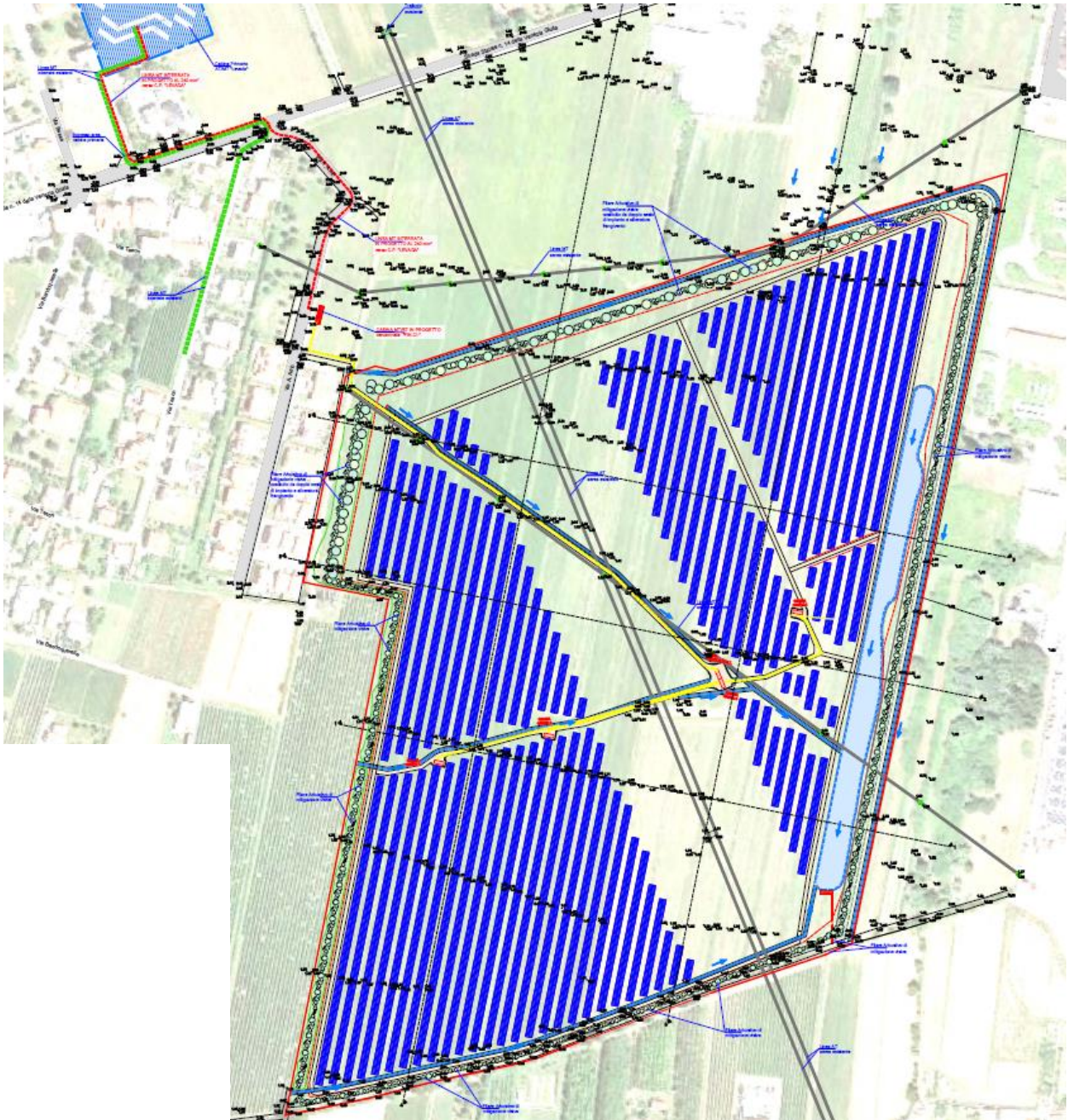


Figura 3-3 - Planimetria di progetto con indicazione dei pannelli e delle principali opere



Le opere di connessione prevedono la realizzazione di una nuova cabina MT/BT su area in disponibilità del produttore con affaccio diretto su un tratto di strada Comunale di Via Arrio oltre l'intersezione rotatoria. Gli elettrodotti di rete interesseranno quindi tale tratto di strada e la S.S. n 14.

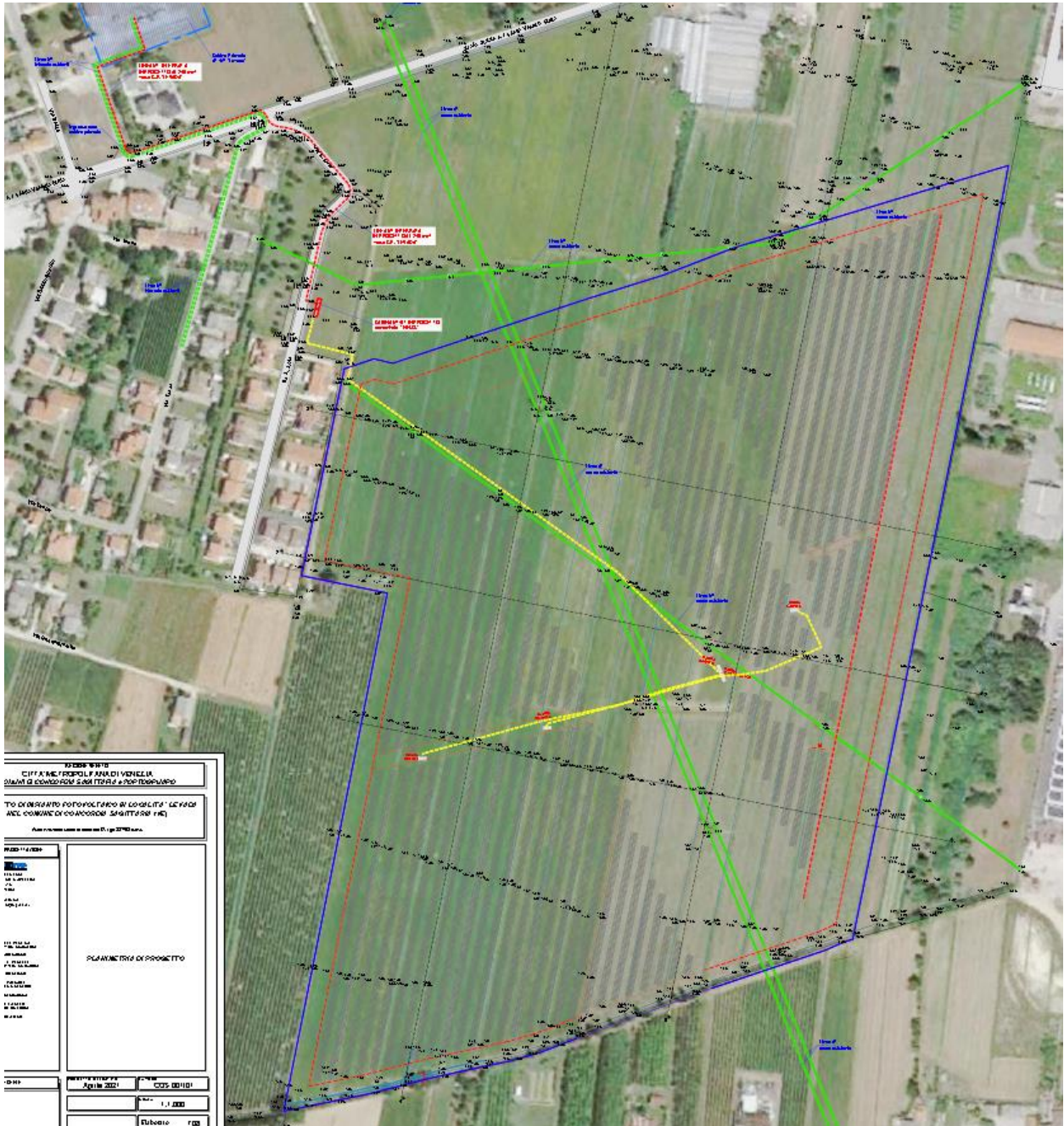


Figura 3-4 - Layout di progetto su ortofoto



3.2.1 SCELTA TECNOLOGICA

Per il sito in oggetto si è scelto di utilizzare una tecnologia caratterizzata da moduli monofacciali.

Al fine di ottimizzare la raccolta della radiazione solare si è optato per delle strutture di tipo "ad inseguitori monoassiali", allineati sull'asse nord-sud con un angolo di 11° e aventi un angolo di tilt pari a +/- 55° a seconda dell'andamento solare durante l'arco della giornata.

Tabella 3.1 Sintesi dei dati dimensionali dell'impianto

Potenza modulo fv	550 Wp
n. moduli	23.010
Potenza CC totale	12.655.500 Wp
Modello	Monofacciale Jinko Solar Tiger Pro 72HC
Dimensioni	1.134 x 2.274 mm
Tracker	Monoassiale
Interasse tracker	10 m
Altezza minima pannelli	2,5 m
Profondità di nifissione sostegni	1,9 m

3.2.1.1 PANNELLI FOTOVOLTAICI

La tecnologia di base scelta quale nucleo produttivo dell'impianto è costituita da pannelli monofacciali. I pannelli vengono riuniti in stringhe da 26 moduli e collegati ad un inverter, in grado di connettere più stringhe, collocato in campo nei pressi delle strutture dei tracker in appositi alloggiamenti. I moduli fotovoltaici scelti sono i Jinko Solar TigerPRO 72HC o equivalenti, aventi una potenza pari a 550 Wp.





Figura 3-5 - Moduli fotovoltaici di progetto

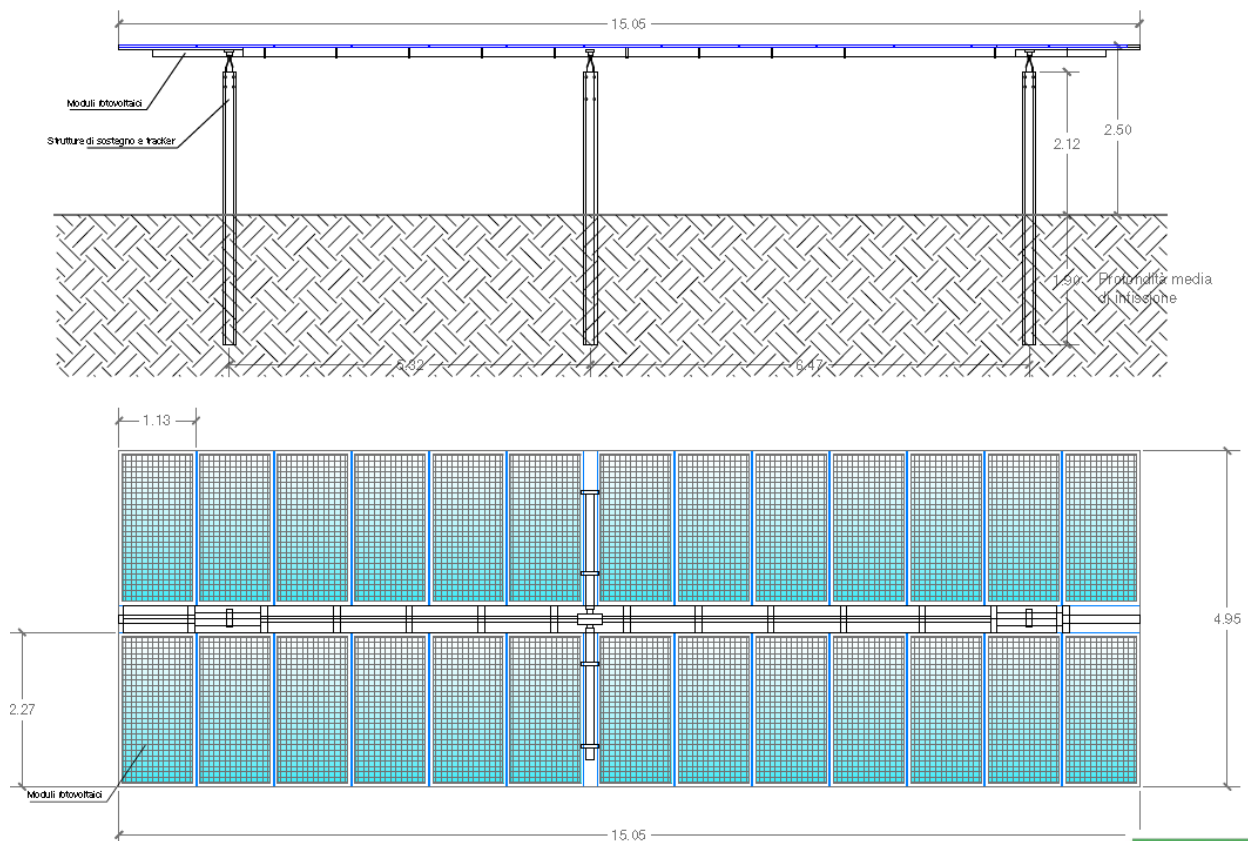


Figura 3-6 - Particolari e dimensioni di una stringa da 26 pannelli

3.2.1.2 TRACKER

I pannelli fotovoltaici sono assemblati su strutture metalliche infisse a terra e dotate di tracker monoassiale per l'ottimizzazione della raccolta della radiazione solare. La struttura è cioè in grado di ruotare sull'asse nord-sud garantendo che la superficie captante dei moduli sia sempre perpendicolare ai raggi del sole, con un angolo di rotazione che varia di +/- 55°.



La struttura è formata da un telaio metallico sul quale vengono assemblate due file di 13 pannelli per lato, in orientamento "landscape". Ogni gruppo di pannelli è fissato in posizione baricentrica lungo l'asse mediano su una struttura portante costituita da un trave metallico, sorretto da 3 pilastri in profilato IPE che vengono infissi nel terreno.

Nel dettaglio la struttura utilizzata sarà la Annex 2.2 - Convert TRJ Tracker 2x13 o equivalente.



Figura 3-7 - Allestimento dei pannelli su struttura tracker

3.2.1.3 INVERTER DI STRINGA

Il gruppo di conversione della corrente continua in corrente alternata (o inverter) effettua la conversione della forma d'onda elettrica trasferendo la potenza del generatore fotovoltaico alla rete del distributore. I pannelli vengono collegati ad un inverter secondo dei raggruppamenti detti "stringhe". Il progetto prevede che ogni stringa raggruppi 26 pannelli, per una potenza nominale di stringa pari a:

$$550 \times 26 = 14.300 \text{ W}$$

Per ogni inverter si prevede l'ingresso di un massimo di 16 stringhe, pari a 416 moduli. Gli inverter scelti per l'impianto fotovoltaico sono gli Inverter di stringa HUAWEI SUN2000-185KTL-H1. Gli inverter di campo sono collegati tramite apposito cavo ai quadri di parallelo. È prevista la realizzazione di un impianto di terra sulle file di campo e attorno alle cabine di gestione.

Per la potenzialità globale dell'impianto è prevista l'installazione di 53 inverter.

3.2.1.4 CABINE DI CAMPO

I pannelli fotovoltaici sono assemblati su strutture metalliche infisse a terra e dotate di La dimensione dell'impianto fotovoltaico è tale da prevedere la divisione in diversi raggruppamenti interni denominati "sotto campi".

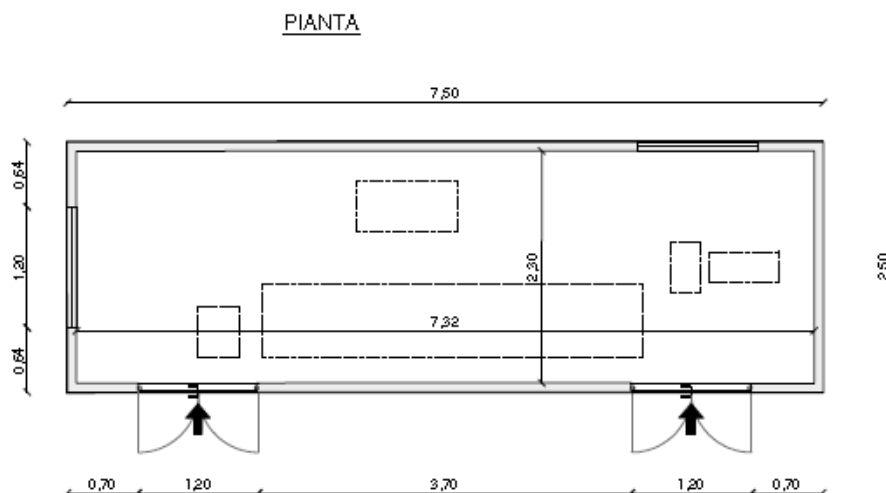
Vista la potenza totale, pari a 12.655,5 kW, si è prevista la divisione in 4 porzioni, gestite ciascuna da una apposita cabina di campo. Ogni sotto campo rappresenta un piccolo parco fotovoltaico a sé stante, costituito da una cabina di gestione nel quale convergono gli inverter che gestiscono le stringhe.

Le cabine sono dislocate nella zona centrale del lotto, partendo da est con la Cabina di Campo 1 che gestisce l'area est, la cabina di campo 2 che gestisce l'area sud-est, la cabina di campo 3 che gestisce la parte centrale a nord della linea elettrica AT, e cabina di campo 4 che gestisce la porzione nord-ovest.

Nei pressi della cabina 3 è prevista la realizzazione di una ulteriore cabina, avente le medesime dimensioni e caratteristiche, avente funzione di cabina di parallelo tra le varie porzioni dell'impianto e la cabina di connessione alla rete elettrica.

Da ogni cabina fuoriesce una linea di media tensione interrata che convoglia l'energia prodotta alla cabina di parallelo, e da questa alla cabina di connessione alla rete elettrica. Ogni cabina di campo è costituita da un modulo prefabbricato standard avente dimensioni in pianta pari a 7,50 x 2,50 m. Vista la conformazione spaziale dell'intero lotto si è prevista la divisione della potenzialità parziali dell'impianto in base alla dislocazione dei pannelli. In questo modo si prevede:

- cabina 1: 16 inverter;
- cabina 2: 17 inverter;
- cabina 3: 10 inverter;
- cabina 4: 10 inverter.



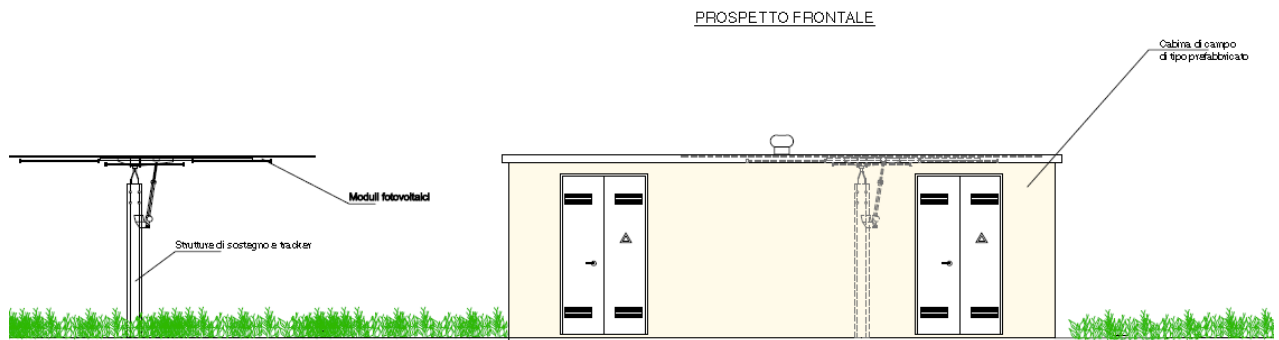


Figura 3-8 - Pianta (sopra) e prospetto frontale (sotto) delle cabine di campo di progetto

3.2.1.5 CAVIDOTTI

La gestione delle connessioni elettriche tra i pannelli fotovoltaici e le cabine avviene tramite la posa di cavidotti interrati.

3.2.1.6 PISTE DI ACCESSO

Il parco fotovoltaico è accessibile tramite il nuovo varco presso la strada comunale di Via Arrio, dove è prevista la realizzazione della cabina di connessione e della cabina di gestione del produttore. In questa zona si prevede la realizzazione di un'area di manovra realizzata tramite un piazzale in misto frantumato stabilizzato. A sud della cabina di connessione si ha accesso al cuore dell'impianto tramite una pista interna che attraversa tutto il centro del campo fotovoltaico per raggiungere le cabine di campo.

Questa pista presenta le medesime caratteristiche tecniche del piazzale di accesso, quindi con una finitura in fondo di misto frantumato stabilizzato di 20 cm. Si prevede la posa al di sotto della pista di uno strato di geotessuto al fine di limitare l'impatto del modellamento del terreno e la facile rimozione in fase di dismissione.

Il campo fotovoltaico è servito inoltre da una pista perimetrale utile al controllo ed alle operazioni di manutenzione straordinaria, realizzata con una stesura semplice di misto granulare anidro avente spessore di 10 cm.

Lungo questa pista si prevede l'installazione del sistema di videosorveglianza, costituito da pali zincati posti ogni 40 m sui quali vengono montate le telecamere di sorveglianza.

3.3 CONNESSIONE ALLA RETE ELETTRICA

Le opere previste dal Preventivo di Connessione risultano sinteticamente le seguenti:

- Realizzazione nuova cabina MT/BT denominata "FIN.CI.";
- Collegamento in antenna presso la C.P. AT/MT "LEVADA" mediante la posa di linea MT interrata denominata "ARRIO".

3.3.1 CABINA MT/BT DI CONNESSIONE E CABINA PRODUTTORE

La cabina di nuova costruzione, denominata "FIN.CI.", sorgerà su area di proprietà del produttore collocata a lato di Via Arrio, a circa 30 metri dal confine nord di una zona ove sorgono alcune villette private.

Si rileva in tale punto un accesso esistente della larghezza di circa 7 metri ove i cordoli stradali in cls sono ribassati a livello del piano viario asfaltato.

La cabina viene posta a circa 6,5 metri dal nastro stradale asfaltato, la distanza è tale da non costituire impedimento ad un eventuale prosecuzione del marciapiede esistente che attualmente si interrompe all'altezza delle abitazioni.

Il basso fabbricato con struttura prefabbricata sarà costituito da:

- una vasca in c.a.p. con aperture passacavi con profondità utile di 50 cm;
- pareti e solaio piano di copertura in c.a.p.;
- porte e grigliati tipo standard in vetroresina.

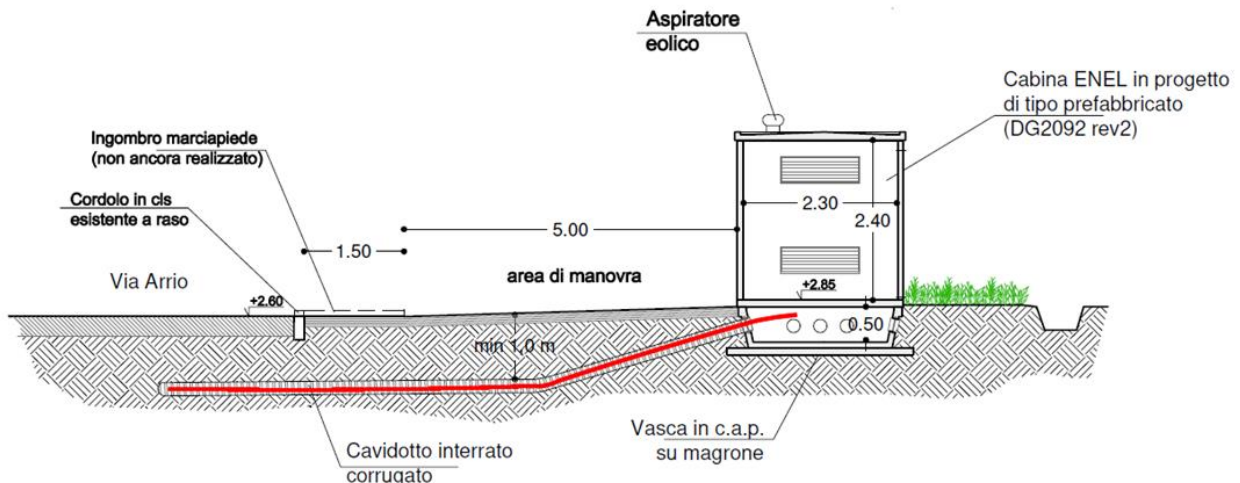


Figura 3-9 - Sezione della cabina MT/BT in progetto

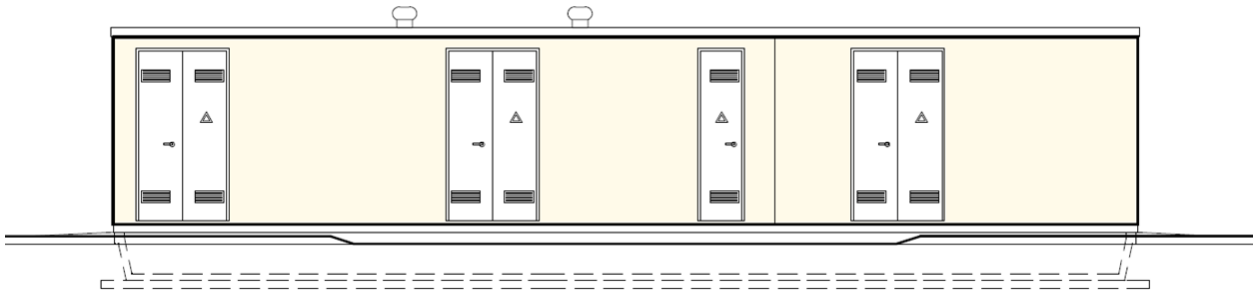


Figura 3-10 - Prospetto frontale della cabina MT/BT in progetto

3.3.2 ELETTRODOTTI

L'allacciamento del parco fotovoltaico in progetto prevede la necessità di realizzare un elettrodotto di rete, con collegamento in antenna presso la Cabina Primaria AT/MT "Levada".



Figura 3-11 - Cabina primaria AT/MT "Levada"

Il tracciato è rappresentato quindi dal collegamento, dello sviluppo di circa 450 m, tra la nuova cabina MT/BT "FIN.CI." e la cabina AT/MT esistente "LEVADA".

Dalla cabina MT/BT in progetto, il cavidotto si immetterà immediatamente in Via A. Arrio percorrendola per circa 190 metri verso la S.S. n. 14.

In corrispondenza dell'incrocio tra la strada comunale e quella statale, la linea in progetto si affiancherà ad altri due cavidotti interrati esistenti. Essa, attraversata la S.S. n. 14

proseguirà in direzione Ovest per circa 110 metri sin nei pressi dell'accesso alla C.P. "LEVADA". Sempre affiancando le altre linee esistenti, l'elettrodotta in progetto proseguirà, entro la proprietà di E-Distribuzione S.p.A., sin alle apparecchiature elettriche esistenti destinate ad accogliere la potenza immessa.

La posa dei cavidotti interrati è prevista quindi prevalentemente su strada pubblica asfaltata con interessamento dell'area pertinenziale della Stazione AT/MT; si adatteranno tubazioni in materiale plastico la cui posa è prevista ad una profondità di circa 1.00 metro con la realizzazione di un bauletto in sabbia e la posa di idoneo nastro segnalatore.

A termine lavori è prevista la riasfaltatura dell'area interessata nel rispetto delle indicazioni fornite dagli Enti competenti. Ove invece si verifichi l'interessamento di aree adiacenti alla rete viaria, la porzione superficiale è ripristinata con un adeguato strato di *tout-venant*.

3.4 SISTEMAZIONE IDRAULICA DELL'AREA

L'ambito di progetto è attualmente attraversato da una rete di scoline aventi direzione SSO, ad interasse variabile mediamente pari a 25 m, che drenano sia la zona dell'impianto sia quella a nord esterna allo stesso per scaricare la portata nel capofosso presente a sud.

La portata raccolta scorre in direzione ovest. Raggiunto lo spigolo sud-ovest dell'area di progetto, il capofosso cede la portata ad un canale che scorre in direzione sud fino alla vicina via Libertà.

A valle della strada, inizia la rete idrografica propriamente detta, con il canale Cornacina I, dapprima, ed in seguito, attraverso i canali Pegolotto, Milani e Trasversale di Ponente la portata di pioggia è ceduta al canale Principale Bandoquerelle.

Attraverso l'idrovora Bandoquerelle la portata è scaricata nel fiume Lemene, che nella zona vasta presenta argini in terra sopraelevati rispetto al piano campagna circostante.

Al fine del mantenimento dell'invarianza idraulica dell'area del campo fotovoltaico in progetto, si propone la realizzazione di un invaso nell'area a verde prevista dal Piano degli Interventi sul lato Est della zona urbanistica PN35.

La pianificazione territoriale prevede infatti il mantenimento di una fascia verde sui lati Est, Nord ÷ Ovest ed Ovest dell'Progetto Norma PN35. Nel caso specifico della fascia verde verso Est è prevista una striscia inedificabile con larghezza maggiore di 40 m, che consente la realizzazione di un adeguato bacino di laminazione e tutte le altre opere tecniche, idrauliche e paesaggistiche a completamento della realizzazione del campo fotovoltaico.

L'invaso raccoglierà tutta la portata della pioggia che insiste sull'area del campo fotovoltaico attraverso le scoline esistenti e piccoli canali di raccordo previsti nel progetto.

Il volume invasato nel bacino è smaltito nel capofosso presente a sud dell'area dell'impianto solare. Per lo scarico sarà realizzato un breve tratto di condotta ed un pozzetto contenente i dispositivi di regolazione della portata in uscita dal sistema.

Lo smaltimento della pioggia dell'area a nord, esterna al campo fotovoltaico, avverrà attraverso un nuovo fosso realizzato al di fuori dell'impianto fotovoltaico.



Di seguito viene fornita una descrizione dei principali elementi di progetto finalizzati alla regimazione delle acque e a garantire l'invarianza idraulica dell'intervento.

3.4.1 INVASO DI PROGETTO

L'invaso raccoglierà tutta la portata della pioggia che insiste sull'area del campo fotovoltaico, attraverso i fossi esistenti e i canali di raccordo realizzati con il progetto.

Il volume invasato nel bacino è smaltito nel capofosso sud esistente. Per lo scarico è realizzato un breve tratto di condotta ed un pozzetto contenente i dispositivi di regolazione della portata in uscita dal sistema.

L'invaso presenterà sponde alte circa 1 m con pendenza della scarpa di 45°.

Il bacino avrà un'altezza utile di riempimento di 90 cm, a cui si somma un franco di sicurezza minimo di 10 cm.

L'invaso presenterà base piana alla quota di 0,30 m s.l.m., con estensione di 6.305 mq. Alla quota di massimo invaso, pari a 1,20 m s.l.m., l'estensione areale del bacino corrisponderà a 7.037 mq.

Il bacino presenta una forma allungata in direzione Sud ÷ Nord, con lato Ovest rettilineo e sponda Est irregolare, al fine di rendere più naturale possibile la percezione paesaggistica del bacino di laminazione.

La capacità massima di invaso pari a 6.001 mc è adeguata ad accogliere tutto il volume di pioggia necessario ad assicurare l'invarianza idraulica dell'area di intervento, corrispondente a 5.898 mc.

3.4.2 SISTEMA DI SCARICO

Lo scarico del bacino di laminazione sarà costituito da una condotta in cemento armato autoportante con diametro utile di 80 cm.

La condotta diparte dalla sponda sud dell'invaso e si sviluppa per 38 m in direzione sud per scaricare la portata nel capofosso esistente. La condotta presenta una pendenza costante per tutto lo sviluppo e pari al 2,0‰.

L'imbocco della condotta all'uscita del lago è costituito da un pozzetto contenente i dispositivi di regolazione della portata di scarico, formati da:

- luce sottobattente per limitare il rilascio alla portata corrispondente al coefficiente udometrico di progetto di 5 l/s ha
- stramazzo superficiale per smaltire l'eventuale volume eccedente quello di progetto (si attiva con eventi meteorici con tempo di ritorno superiori di quello di progetto, pari a 50 anni)
- griglia inclinata per la filtrazione della portata.



Il pozzetto è una struttura in cemento armato con dimensioni interne di 9,65 m di lunghezza e 2,00 m di larghezza, con sviluppo principale sulla direttrice ovest ÷ est.

La portata entra da Ovest attraverso un imbocco largo 1,50 m munito di griglia inclinata di 45° realizzata in continuità alla sponda dell'invaso di laminazione.

Il fondo del pozzetto di scarico verrà realizzato alla quota di 0,20 m s.l.m., 10 cm più basso del fondo del bacino.

L'interno del pozzetto è suddiviso in due camere, una di ingresso e l'altra di uscita, dalla quale diparte la condotta di scarico in cemento armato autoportante con diametro utile di 80 cm.

Sul lato Ovest del pozzetto è installata una chiusa metallica con una luce sottobattente circolare. La bocca sottobattente ha diametro di 260 mm ed il fondo è alla medesima quota della base del bacino di laminazione: 0,30 m s.l.m..

Nel senso longitudinale, il pozzetto è diviso da un setto obliquo, che forma lo sfioratore di sicurezza del bacino di laminazione. Lo stramazzo longitudinale è lungo 8,00 m e la soglia è posta all'altezza di 1,20 m s.l.m., pari alla quota di massimo invasore.

3.4.3 CANALI INTERNI DI SCOLO

La portata di pioggia anche nella configurazione di progetto sarà convogliata in direzione sud attraverso le numerose scoline esistenti.

Due canali interni di nuova realizzazione ubicati rispettivamente in posizione mediana ed a ridosso del confine sud dell'impianto intercetteranno la portata dei predetti fossi per scaricarla nel bacino di laminazione realizzato nella fascia di area verde a est.

Il canale mediano intercetta i fossi a monte della pista di accesso alle cabine di campo, con una configurazione ad "Y" come le strade stesse. La pioggia che insiste sulle piste e sulle cabine di campo è scaricata anch'essa nel canale mediano.

L'altro canale recepisce la porzione di campo fotovoltaico a sud delle piste interne di accesso alle cabine.

Le strade di accesso alle cabine elettriche sono realizzate in rilevato, così i canali sono ricavati sul lato di monte (verso Nord) per evitare la realizzazione di numerose tubazioni di attraversamento. La pista perimetrale, invece intercetta una quantità minima di pioggia, così non si prevedono condotte di attraversamento.

Per le strade interne minori, gli attraversamenti dei solchi di scolo sono formati da piccoli guadi a "corda molle". L'eventuale difficoltà di fruizione delle strade interne minori durante le piogge non ha comunque ripercussioni sull'esercizio dell'impianto, poiché ogni stringa di pannelli rimane raggiungibile.

I due canali di scolo principali avranno sezione trapezia in terra con base larga 80 cm e sponde inclinate di 45°. Gli attraversamenti delle strade sono realizzati con tubazioni autoportanti in cemento armato con diametro di 80 cm. Il canale mediano con schema planimetrico ad "Y" ha pendenza del 1,0‰ in tutti i rami dello sviluppo. Il fosso a Sud ha pendenza uniforme in tutta la lunghezza e pari allo 0,3‰.



Le acque meteoriche dell'area posta a nord dell'ambito di progetto saranno coltate in un nuovo fosso cui recapitano tutti i solchi esistenti in corrispondenza del limite nord del campo fotovoltaico. Il nuovo fosso si sviluppa lungo il perimetro dell'impianto solare, dapprima sul lato nord in direzione est e successivamente verso sud, per immettersi nel capofosso recettore.

Sarà realizzato un canale in terra profondo 90 cm con sezione trapezia. La base del fosso sarà larga 1,00 m e le sponde presenteranno un'inclinazione di 45°. Il fosso ha pendenza uniforme in tutta la lunghezza e pari al 1,0‰.

3.5 INTERVENTI PER LA MITIGAZIONE AMBIENTALE

Al fine di garantire un armonico inserimento paesaggistico-ambientale delle opere in progetto è prevista la realizzazione di una barriera verde lungo l'intero perimetro dell'area in cui sorgerà l'impianto fotovoltaico.

Tale intervento contribuirà da un lato a mitigare la percezione visiva dell'impianto in progetto nei confronti di potenziali osservatori che percorrono le strade carrabili in particolare la S.S. n. 14, Via A. Arrio e Via Libertà dall'altro a rafforzare gli elementi della rete ecologica locale esistente, con conseguenti benefici nei confronti delle componenti vegetazionali e faunistiche presenti.

Per la proposta delle soluzioni di mitigazione a verde sono state applicate le indicazioni fornite dal P.A.T. e dal P.I. del Comune di Concordia Sagittaria, in particolare dal "Prontuario per la qualità del Paesaggio" facente parte degli elaborati del P.I. approvato con D.C.C. n. 3 del 09/02/2018.

Le piantumazioni saranno posizionate esternamente alla recinzione prevista dal progetto.

Per la realizzazione degli interventi in oggetto, saranno messe a dimora specie arboree ed arbustive, tutte rigorosamente autoctone, scelte in funzione delle caratteristiche pedoclimatiche dell'area; la scelta delle specie è inoltre ricaduta su piante a rapido accrescimento in grado di creare condizioni ecologiche utili al controllo dello sviluppo della vegetazione spontanea e alla protezione delle specie a più lento sviluppo. Alcune delle specie proposte producono frutti molto graditi agli uccelli. Alcuni delle specie indicate mantengono il fogliame anche durante il riposo vegetativo assicurando così un buon livello di schermatura anche durante la stagione invernale.

Il bacino di laminazione e il terreno su cui sorgerà l'impianto fotovoltaico saranno inerbiti con idrosemina utilizzando un miscuglio di leguminose e graminacee persistenti.

Questo accorgimento presenta diversi vantaggi fra cui:

- impedire la colonizzazione da parte di specie vegetali alloctone dei suoli lasciati nudi dalle lavorazioni e di conseguenza evitare la diffusione delle stesse nelle aree vicine;



- proteggere lo strato superficiale del suolo dall'erosione grazie alla copertura densa e durevole del prato naturale;
- arricchire i terreni grazie alla capacità delle leguminose di fissare l'azoto atmosferico;
- mitigare l'effetto isola di calore nel periodo estivo grazie alla presenza di vegetazione.

Tale scelta, incontra un elevato livello di naturalità in quanto consente di attirare e dare protezione alla fauna e all'entomofauna selvatica, comprese le api ed altri insetti essenziali per l'impollinazione e assumerà con il tempo un vero e proprio ruolo di bacino di biodiversità.

La sistemazione a prato dei terreni si mantiene naturalmente negli anni senza apporto di nutrienti dall'esterno e richiede esclusivamente interventi di sfalcio periodico.

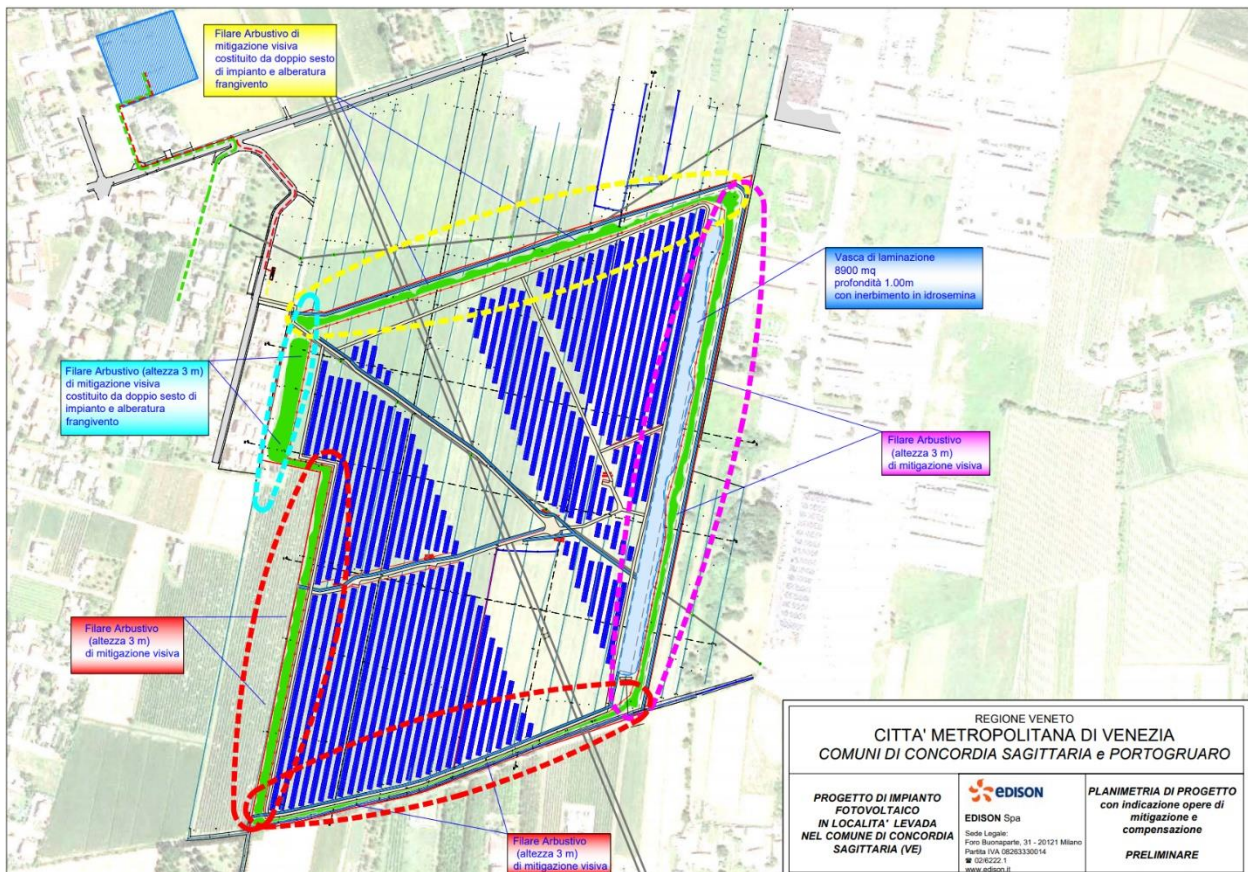


Figura 3-12 - Planimetria con individuazione delle opere di mitigazione

3.5.1 MESSA A DIMORA

Per gli interventi di piantumazione, si procederà dapprima alla preparazione preliminare del terreno attraverso le lavorazioni di seguito elencate:



- lavorazione del terreno fino alla profondità massima di 60 cm;
- fornitura e spandimento di ammendante organico, ove ritenuto necessario;
- affinamento del letto di semina mediante le adeguate operazioni su terreno precedentemente lavorato.

Successivamente alla realizzazione degli interventi di preparazione del terreno superficiale, si procederà alla messa a dimora del materiale vegetale previsto dal progetto.

La messa a dimora delle piante arboree dovrà essere eseguita nel periodo di riposo vegetativo, dalla fine dall'autunno all'inizio della primavera evitando il periodo dalle temperature più rigide.

Durante la messa a dimora delle piante si ricorrerà all'apertura di buche che dovranno avere larghezza almeno pari a una volta e mezzo rispetto a quelle del pane di terra, e una profondità corrispondente alle dimensioni della zolla.

Gli alberi e gli arbusti saranno disposti lungo i bordi perimetrali secondo il sesto di impianto naturaliforme indicato.

In questo modo sarà possibile ottimizzare l'impiego dello spazio, velocizzare la schermatura della visuale e dare al contempo un effetto naturale alla composizione.

Al momento della posa, all'interno della buca, sarà posto un quantitativo adeguato di concime ternario organo-minerale che fornirà il nutrimento necessario a superare la fase di stress dovuta al trapianto aumentando sensibilmente le possibilità di attecchimento.

Gli alberi saranno muniti di un paletto tutore al fine di migliorarne la stabilità nei due primi anni dalla posa, dopodiché sarà rimosso.

3.5.2 MANUTENZIONE DEL VERDE E IRRIGAZIONE

Soprattutto nei primi anni di vita, saranno effettuati interventi d'irrigazione di soccorso durante la stagione estiva.

Il numero d'interventi sarà svolto in funzione dell'andamento stagionale e delle risposte delle piante ma riguarderà verosimilmente i soli primi 3 anni dall'impianto. Ogni intervento dovrà prevedere l'apporto di almeno 10 L di acqua al primo anno e di almeno 20 L per gli anni successivi.

Per i primi 3 anni si prevedono i seguenti interventi di manutenzione ordinaria:

- Potatura di allevamento
- Operazioni di rimozione dalla vegetazione infestante (2-3 volte l'anno);
- Rimozione e sostituzione fallanze, con altro materiale avente le stesse caratteristiche, da realizzarsi al termine della stagione vegetativa.
- Rimozione protezioni e strutture di ancoraggio.



3.6 CANTIERIZZAZIONE

Per l'esecuzione delle opere è previsto un periodo di 8 mesi con lavorazioni limitate ai giorni feriali dal lunedì al venerdì e al solo periodo diurno con orario indicativo 8.00÷18.00.

L'ambito di progetto è raggiungibile percorrendo la S.S. n. 14 e svoltando in Via Arrio. L'ingresso al cantiere sarà posizionato presso l'imbocco di Via Arrio ove è presente una curva, all'esterno della quale esiste già un accesso ai terreni. Tale passaggio verrà utilizzato per l'accesso principale dei mezzi di cantiere allo scopo di lasciare un congruo spazio tra le abitazioni e la direttrice principale dei mezzi in transito verso l'area di cantiere. Tale tratto sarà utilizzato temporaneamente soltanto durante la fase di realizzazione dell'impianto, mentre nella fase di esercizio tornerà all'attuale uso.



Figura 3-13 - Ingresso all'area di cantiere

Nelle immediate vicinanze del sedime di impianto saranno perimetrare n. 2 aree funzionali alle attività di cantiere:

- area n. 1, principale, di ingresso al cantiere, in cui troveranno spazio la guardiola, i servizi igienici, gli spogliatoi, la mensa, gli uffici;
- area n. 2 destinata a deposito del materiale, ai container per lo stoccaggio dei materiali di risulta ed al ricovero notturno dei mezzi di lavoro.

L'area di deposito e stoccaggio dei materiali insiste su una zona sulla quale dovrà essere installata una porzione di impianto. La stessa sarà progressivamente ridotta fino a permettere il completamento dell'installazione del 100% dell'impianto.

Le aree utilizzate saranno ripristinate nella conformazione originale al termine dello svolgimento delle attività di cantiere.

Le lavorazioni avverranno procedendo da sud verso nord in modo tale da ottimizzare il più possibile la movimentazione di mezzi e materiali all'interno del sito, man mano che si procede alle installazioni.

3.6.1 CRONOPROGRAMMA DELLE LAVORAZIONI

Nella successiva Tabella 3.2 è riportato il cronoprogramma di massima delle attività di progetto con una durata complessiva di 8 mesi.

Tabella 3.2 Cronoprogramma delle lavorazioni di cantiere

	Categoria	Lavorazioni	Data presunta		Durata (gg)
			inizio	fine	
1	Cantieristica	Allestimento cantiere, recinzione, realizzazione impianti e servizi, viabilità di cantiere	1-giu	3-giu	3
2	Scavi e movim. terra	Scavo parte superficiale terreno per piste di lavorazione e livellamenti	3-giu	23-giu	20
3	Recinzione impianto	Realizzazione recinzione perimetrale dell'impianto	8-giu	23-giu	15
4	Trasporto	Trasporto ed approvvigionamento strutture di sostegno dei moduli	17-giu	1-ago	45
5	Scavi e movim. terra	Scavi per posa cavidotti interrati	8-giu	8-lug	30
6	Montaggio	Montaggio strutture di sostegno dei moduli	8-lug	26-set	80
7	Montaggio	Montaggio moduli fotovoltaici	16-set	5-nov	50
8	Montaggio	Montaggio inverter e quadri elettrici di campo	31-ott	15-nov	15
9	Cabina di connessione	Formazione cabine di gestione, allestimento interno e creazione del cancello di ingresso all'impianto	31-ott	30-nov	30
10	Connessione elettrica	Collegamenti cavidotti e cablaggio stringhe	15-nov	24-nov	10
11	Connessione elettrica	Montaggio e collegamento cabine di campo	24-nov	4-dic	10
12	Connessione elettrica	Connessione alla rete elettrica MT/BT	4-dic	2-gen	30
13	Compensazioni	Sistemazioni arboree del terreno e messa a dimora di arbusti	2-gen	11-gen	10
14	Cantieristica	Collaudo e messa in esercizio dell'impianto	3-gen	12-gen	10

Giornate lavorative complessive : **358**

Durata in mesi del cantiere circa : **8,0**



Si riporta nel seguito il cronoprogramma indicativo di massima delle attività in progetto.

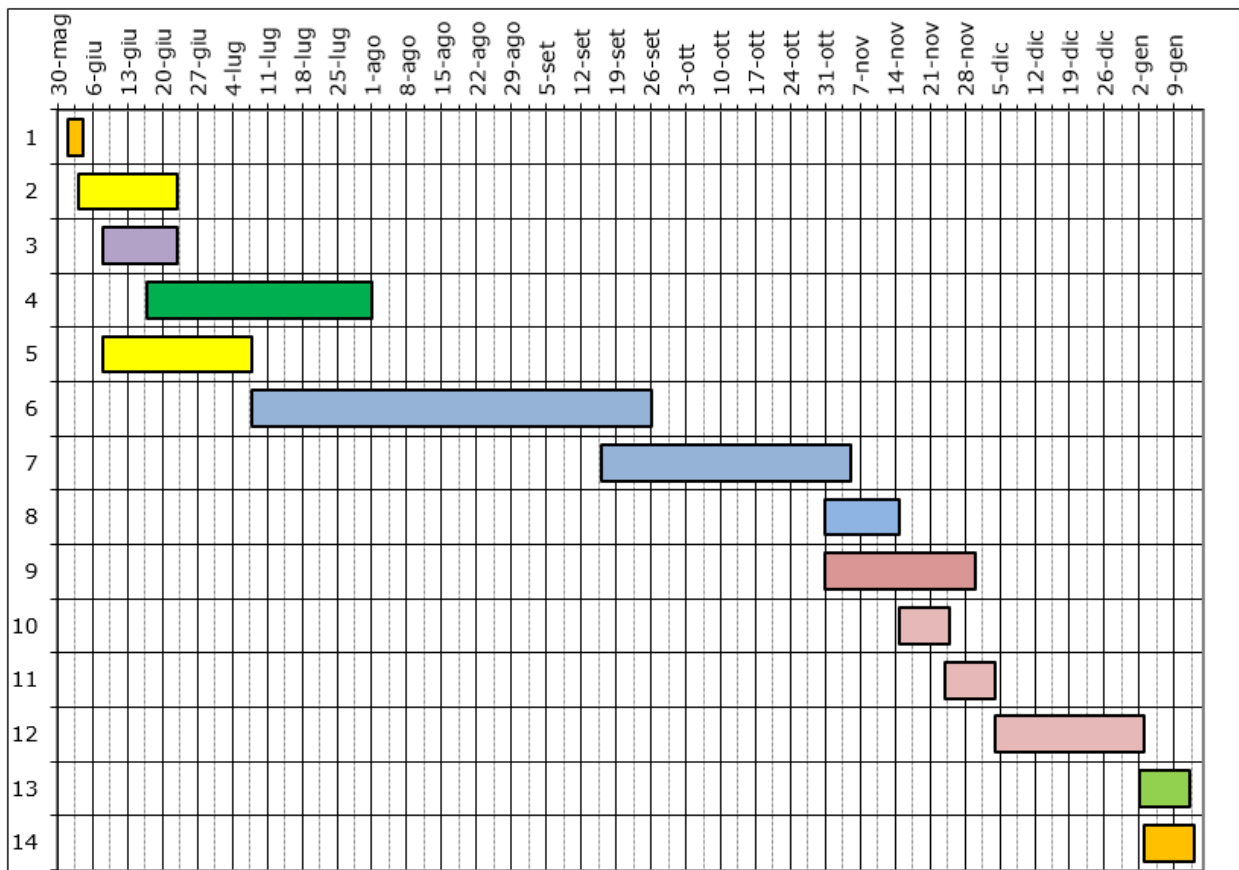


Figura 3-14 - Gantt di cantiere e individuazione delle Fasi

3.6.2 TRAFFICO GENERATO IN FASE DI CANTIERE

Durante la fase di cantiere si assisterà alla generazione di traffico stimabile in circa 83 automezzi pesanti, adibiti al trasporto dei materiali e delle componenti impiantistiche, così articolati:

- circa 38 automezzi per la fornitura dei moduli fotovoltaici su autoarticolati da 40 piedi;
- circa 30 automezzi categorie N2 e N3 per la fornitura delle strutture metalliche di sostegno dei moduli;
- circa 15 automezzi per la fornitura e la posa delle cabine elettriche, degli inverter, delle apparecchiature elettromeccaniche di stazione e per la fornitura e l'esecuzione delle opere edili (palificazioni, getti in cls, ecc.).

Di entità nettamente inferiore, si avranno anche:

- i mezzi per il trasporto delle attrezzature e delle installazioni di cantiere (container, generatori, ecc.);
- i mezzi di trasporto dei rifiuti di cantiere (durante tutto il cantiere);



- i mezzi di trasporto del personale addetto (durante tutto il cantiere).

3.6.3 GESTIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO

La realizzazione dell’impianto fotovoltaico comporta l’esecuzione di una serie di scavi, con conseguente movimentazione riporto del terreno, in particolare in relazione alla realizzazione delle opere di sistemazione idraulica e alla realizzazione dei cavidotti interrati per le reti elettriche.

Gli scavi sono limitati all’asportazione degli strati di terreno più superficiali, con fronti di scavo di altezza non superiore al metro. Essi sono dunque eseguiti con metodo tradizionale, con l’ausilio di escavatori meccanici, senza che siano richiesti particolari accorgimenti per la garanzia della stabilità dei fronti, tenuto conto della loro altezza decisamente ridotta.

Per quanto riguarda le operazioni di scavo e di rinterro più rilevanti, le stime sono le seguenti:

Tabella 3.3 Bilancio terre e rocce esitate dalle operazioni di scavo

Area	Sterro	Riporto	Bilancio	Quota finito
	(mc)	(mc)		
Nuovo capo fosso	2212	0	-2212	
Fosso interno nord	1357	0	-1357	
Fosso interno centro	767	0	-767	
Fosso interno sud	817	0	-817	
Cavidotti BT Cabina di campo 1	75	52	-23	
Cabina di campo 1	3	46	43	
Cavidotti BT Cabina di campo 2	142	98	-44	
Cabina di campo 2	3	36	33	
Cavidotti BT Cabina di campo 3	162	111	-51	
Cabina di campo 3 + Cabina Parallelo	6	120	114	
Cavidotti BT Cabina di campo 4	144	99	-45	
Cabina di campo 4	3	33	30	
Cavidotto MT cabina ENEL - Cabina di parallelo	210	157	-52	
Cavidotto MT cabina di campo 1 - cabina di campo 2	44	33	-11	
Cavidotto MT cabina di campo 2 - cabina di campo 3	100	75	-25	
Cavidotto MT cabina di campo 4 - cabina di campo 3	55	41	-14	
Bacino di laminazione	7737	0	-7737	
Manufatto sfioratore e tubo di scarico	162	100	-62	
Livellamento terreno settore sud	0	12997	12997	~ +0,20
BILANCIO	13998	13998	0	

Trattandosi di terreno vegetale, il materiale residuo risultante dalle lavorazioni di scavo e di rinterro all’interno del parco fotovoltaico, pari a circa 13.000 mc, una volta accertata l’idoneità al riutilizzo (si veda il paragrafo 3.6.3.1) sarà uniformemente disteso nella porzione



sud dell'ambito di progetto per il livellamento altimetrico della stessa ad una quota +20 cm dall'attuale piano campagna.

Pertanto nella esecuzione delle opere di progetto non è attualmente previsto il trasporto a discarica del materiale proveniente dagli scavi.

Solo qualora l'indagine ambientale accertasse la non idoneità al riutilizzo in sito di volumi dei terreni di scavo, questi saranno gestiti come rifiuto e conferiti a discarica autorizzata.

3.6.3.1 PIANO DI INDAGINI AMBIENTALI DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO

Ai sensi e per gli effetti dell'articolo 185, comma 1, lettera c), del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, preliminarmente all'avvio di cantiere, ai fini di una corretta e rappresentativa caratterizzazione analitica delle terre e rocce da scavo movimentate, si procederà all'esecuzione di un piano di campionamento.

I punti d'indagine ambientale sono stati previsti in corrispondenza dei settori dove saranno eseguiti gli scavi più significativi.

Le attività d'indagine previste sono le seguenti:

1. Esecuzione di n. 15 punti di sondaggio, realizzati mediante carotiere manuale o escavatore meccanico (in accordo con quanto richiesto dal D.P.R. 13/06/2017 n. 120 - Allegato 2, gli interventi sui fossi sono considerati opere infrastrutturali lineari), spinti fino alla profondità di almeno 1 m dal p.c.. I sondaggi saranno distribuiti come rappresentato nella figura seguente:
 - nuovo capo fosso: n. 5 sondaggi (S1 ÷ S5)
 - fosso interno sud: n. 2 sondaggi (S6 - S7)
 - fosso interno centro: n. 1 sondaggio (S8)
 - fosso interno nord: n. 2 sondaggi (S9 - S10)
 - bacino di laminazione: n. 5 sondaggi (S11 ÷ S15).



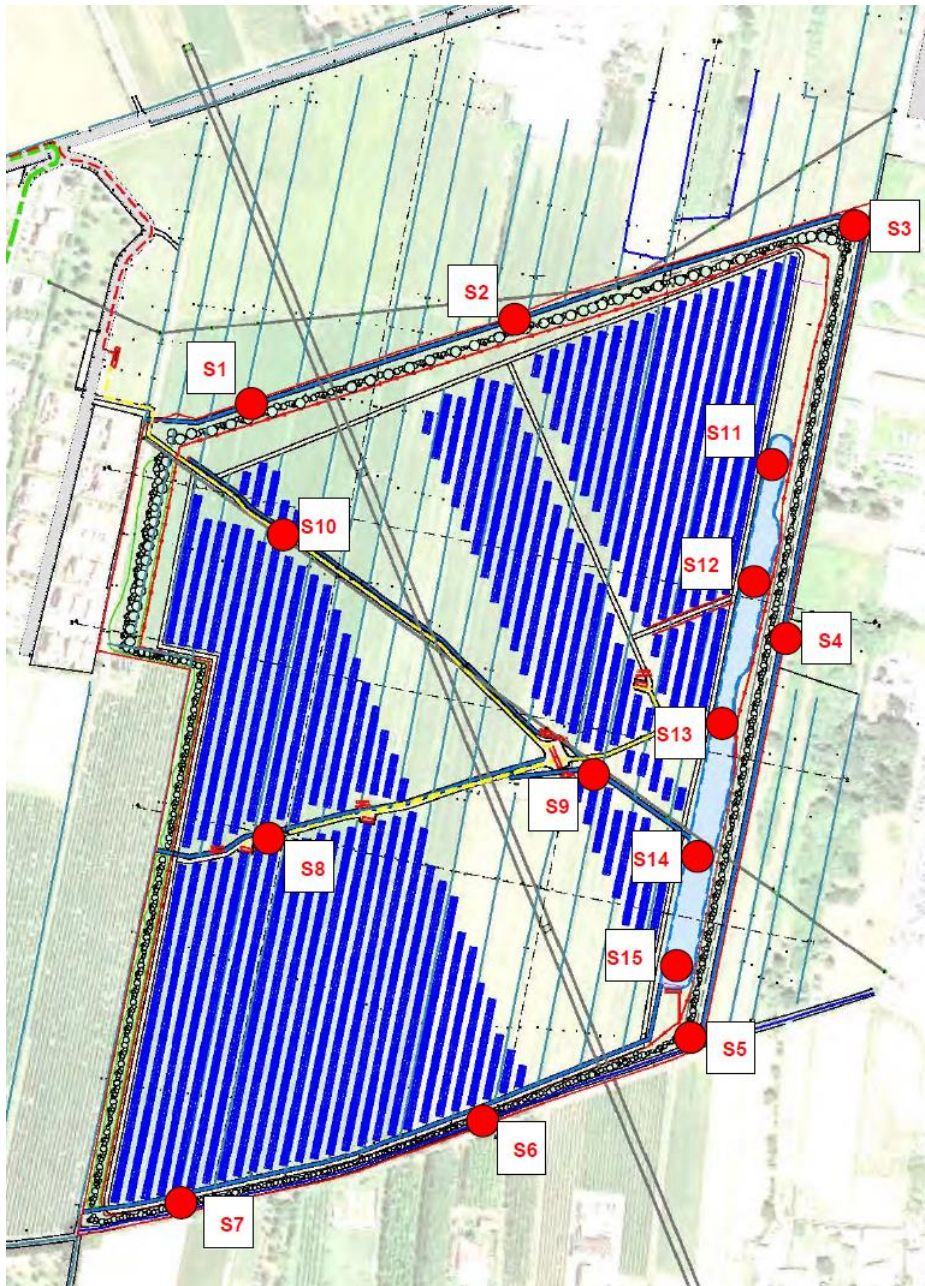


Figura 3-15 – Ubicazione punti di indagine ambientale

2. Per ogni sondaggio il campionamento dei terreni è realizzato secondo lo schema seguente:
 1. un campione composito a profondità compresa tra 0.00 – 1.00 m da p.c.
3. I campioni di terreno saranno immediatamente riposti in contenitori di vetro, sigillati, etichettati, conservati in ambiente refrigerato e, insieme con le note di prelevamento, inoltrati a un laboratorio chimico certificato.

4. Sui campioni saranno eseguite le seguenti analisi chimiche in accordo con quanto richiesto dal D.P.R. 13/06/2017 n. 120 - Allegato 4:

arsenico
cadmio
cobalto
nichel
piombo
rame
zinco
mercurio
cromo tot
cromo VI
idrocarburi pesanti (C>12)
amianto

Qualora fossero rinvenuti terreni di riporto, saranno eseguiti test di cessione.



3.7 MITIGAZIONI IN FASE DI CANTIERE E DI DISMISSIONE E RIPRISTINO

Gli impatti prevalenti connessi al progetto sono prevalentemente legati alla fase di cantiere. Nella tabella seguente si riporta il riepilogo delle misure di mitigazione previste in fase di cantiere per preservare la qualità delle componenti atmosfera, idrosfera/suolo e sottosuolo, rumore e viabilità durante la realizzazione delle opere di progetto. Molte delle misure riportate risultano valedoli sia per la fase di costruzione che per quella di dismissione e smantellamento dell'impianto.

Tabella 3.4 Fase di cantiere – misure di mitigazione impatti per componente ambientale

MISURE DI MITIGAZIONE – ATMOSFERA	
Trattamento e movimentazione del materiale	<ul style="list-style-type: none"> - agglomerazione della polvere mediante umidificazione del materiale; - adozione di processi di movimentazione con scarse altezze di getto e basse velocità; - irrorazione del materiale di risulta polverulento prima di procedere alla sua rimozione;
Gestione dei cumuli	<ul style="list-style-type: none"> - irrorazione con acqua dei materiali di pezzatura fine stoccati in cumuli; - eventuali depositi a scarsa movimentazione saranno coperti con l'ausilio di teli.
Aree di circolazione nei cantieri e all'esterno	<ul style="list-style-type: none"> - limitazione della velocità massima sulle piste di cantiere (20/30 km/h); - adeguato consolidamento delle piste di trasporto molto frequentate; - eventuale lavaggio con motospazzatrici della viabilità ordinaria nell'intorno delle aree di cantiere; - irrorazione periodica con acqua delle piste di cantiere; - previsione di sistemi di lavaggio delle ruote all'uscita del cantiere; - ottimizzazione dei carichi trasportati (mezzi possibilmente sempre pieni); - copertura del materiale trasportato con teloni.
Macchine	<ul style="list-style-type: none"> - impiego di mezzi d'opera e mezzi di trasporto a basse emissioni; - utilizzo di sistemi di filtri per particolato per le macchine/apparecchi a motore diesel; - manutenzione periodica di macchine e apparecchi.
MISURE DI MITIGAZIONE – IDROSFERA/SUOLO E SOTTOSUOLO	
Spandimenti accidentali	<ul style="list-style-type: none"> - le operazioni di rifornimento del carburante dei mezzi impiegati dovranno essere effettuate esclusivamente all'interno dell'area predisposta, utilizzando contenitori-distributori conformi alle norme di sicurezza. - in caso di perdita di olio da parte dei mezzi meccanici impiegati si dovrà provvedere all'immediato allontanamento dall'area di cantiere, al confinamento della zona di terreno interessata con successiva bonifica del terreno e il trasporto a discarica autorizzata del materiale inquinato nel rispetto delle norme e delle procedure di igiene e di sicurezza vigenti.



MISURE DI MITIGAZIONE – IDROSFERA/SUOLO E SOTTOSUOLO	
Accorgimenti operativi	<ul style="list-style-type: none"> - Strato di geotessuto prima della stesa del misto granulare stabilizzato utilizzato nella realizzazione della viabilità interna e delle piazzole delle cabine per facilitarne la completa rimozione nella fase di dismissione; - Limitazione del numero di passaggi da parte dei mezzi di cantiere sul terreno, in particolare durante o immediatamente dopo eventi meteorici per limitare fenomeni di compattamento del suolo. - Limitare le sezioni di scavo alle aree strettamente necessarie alle varie sistemazioni grazie all'ausilio di scavatori compatti di piccole dimensioni, per limitare la perdita di sostanza organica nel terreno; - Procedere ai rinterri nel più breve tempo possibile per limitare il rimescolamento degli strati di terreno.
MISURE DI MITIGAZIONE – RUMORE	
Provvedimenti attivi	<ul style="list-style-type: none"> - selezione preventiva delle macchine e delle attrezzature e miglioramenti prestazionali; - manutenzione adeguata dei mezzi e delle attrezzature; - attenzione alle modalità operative ed alla predisposizione del cantiere finalizzata ad evitare la concentrazione di mezzi attivi e lavorazioni in aree limitate; - spegnimento dei motori nei casi di pause apprezzabili ed arresto degli attrezzi lavoratori nel caso di funzionamento a vuoto; - limitazione dell'utilizzo dei motori ai massimi regimi di rotazione.
MISURE DI MITIGAZIONE – VIABILITÀ	
Segnaletica di cantiere	<ul style="list-style-type: none"> - installazione di apposita segnaletica stradale e di segnalazioni luminose in particolare nei punti critici della viabilità.
Riparazioni stradali	<ul style="list-style-type: none"> - in caso di usura delle pavimentazioni stradali, saranno effettuati interventi di riparazione localizzata o ricarica, a seconda della necessità, degli strati di finitura e/o stabilizzato calcareo a seconda della tipologia stradale interessata.

3.8 MITIGAZIONI IN FASE DI ESERCIZIO

Come già ricordato, al fine di mitigare la visuale strutture che compongono l'impianto fotovoltaico dalli principali punti di osservazione, è prevista la realizzazione di una barriera verde di mascheramento lungo il perimetro dell'impianto.

La piantumazione, oltre alla funzione di mitigazione percettiva, consentirà di introdurre nuovi elementi funzionali alla continuità ecologica e all'accrescimento della biodiversità grazie alla realizzazione di sistemi ecotonali.

La scelta di procedere con creazione di un manto erboso mediante idrosemina delle aree libere e del terreno sottostante le stringhe ha il preciso scopo di limitare l'attecchimento di specie invasive e alloctone. Inoltre, la pratica di lasciare gli sfalci sul terreno contribuisce a mantenere ed accrescere la struttura del suolo.

Al fine di consentire il passaggio di piccoli animali e selvaggina presente sul territorio, la recinzione perimetrale, sarà sollevata di 15 cm dal suolo.



4 DISTANZA DAI SITI DELLA RETE NATURA 2000

4.1 INDIVIDUAZIONE DEI SITI PROSSIMI L'AMBITO DI INTERVENTO

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

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

Nella Regione del Veneto, attualmente, ci sono complessivamente 131 siti di Rete Natura 2000, con 67 ZPS e 104 ZSC variamente sovrapposti, estesi per circa 4120,62 km², ossia il 22,3% della regione.

Le ZSC sono state designate con tre recenti Decreti del Ministero dell'Ambiente (DM 27/7/18, DM 10/5/19, DM 20/6/19). Questi siti occupano 3701 km², di cui 2318 km² nell'area biogeografica alpina e 1384 km² nell'area biogeografica continentale. Un totale di 41 km² ricade a mare anche se riportate all'interno dell'area biogeografica continentale.

Di seguito viene riportata su base ortofoto un inquadramento dell'area su scala regionale e provinciale, con indicazione dell'area di progetto rispetto ai SIC- ZPS esistenti in Veneto.

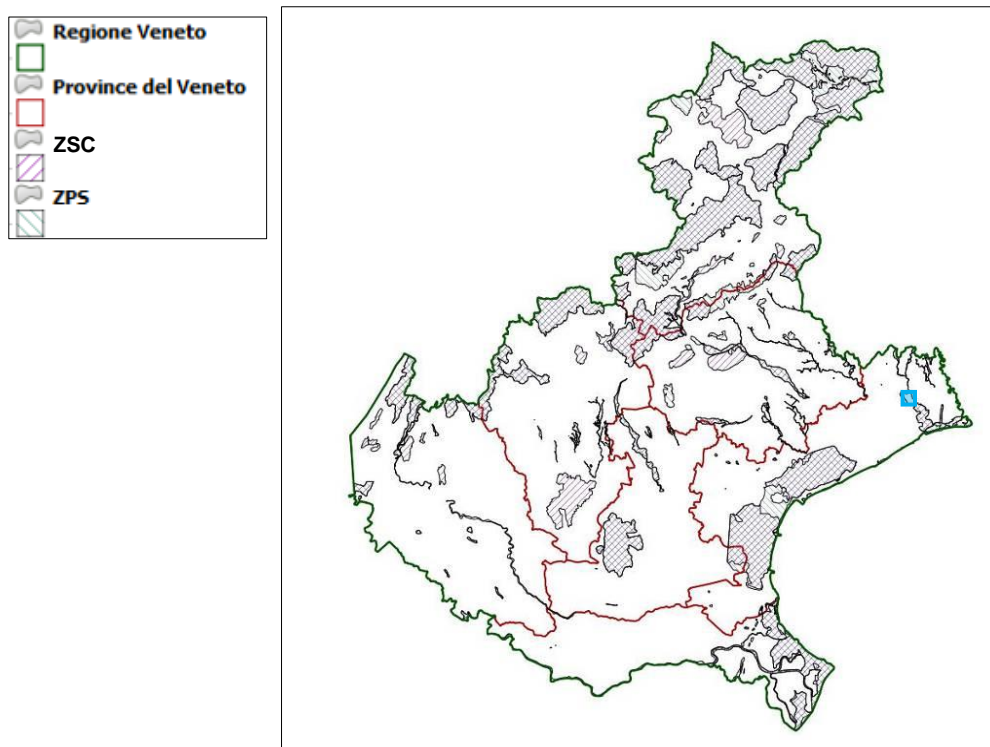


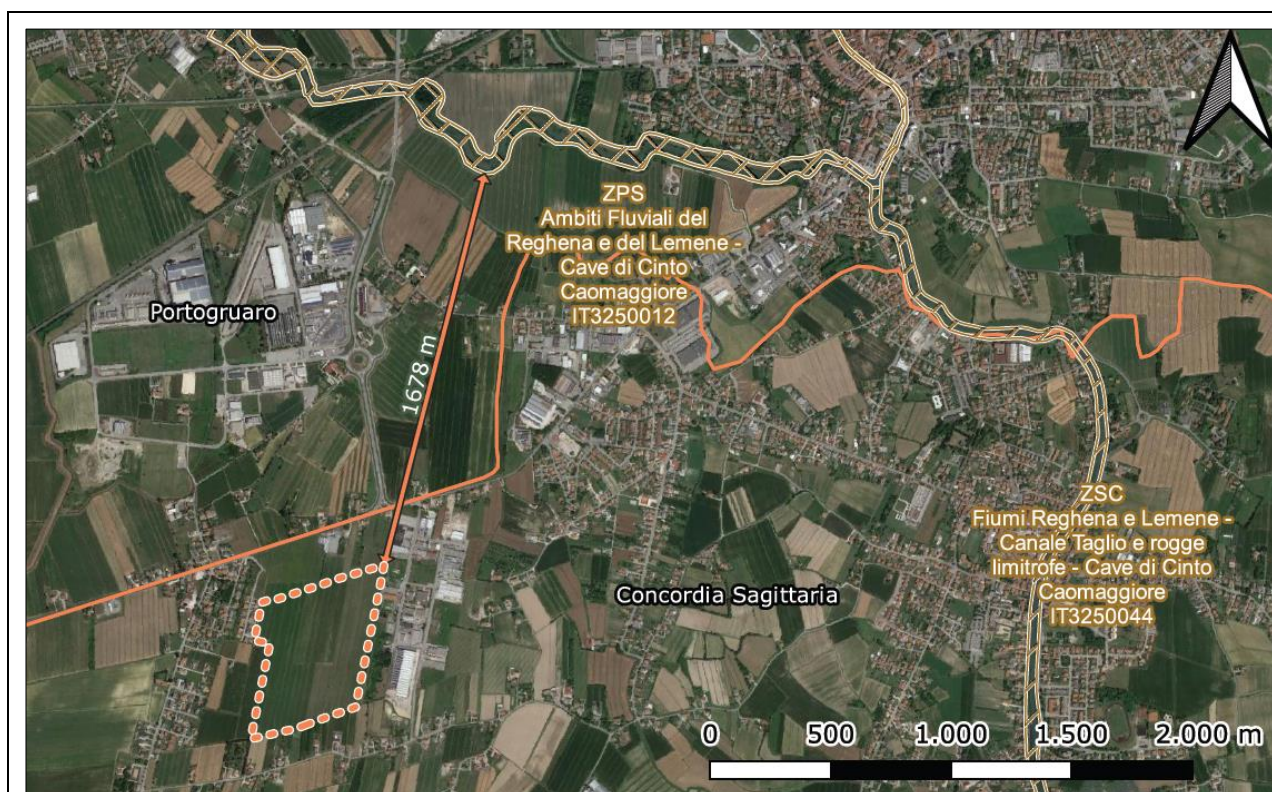
Figura 4-1 – Ubicazione dei siti Rete Natura 2000 presenti in Regione Veneto

L'ambito di progetto ricade esternamente e ai siti di rete Natura 2000.

I siti più prossimi sono:

- ZPS IT 3250012 "Ambiti fluviali del Reghena e del Lemene – Cave di Cinto Caomaggiore" che dista circa 1,7 km in linea d'aria dall'ambito di progetto;
- ZSC IT 3250044 "Fiumi Reghena e Lemene - Canale Taglio e rogge limitrofe – Cave di Cinto Caomaggiore" che dista anch'esso circa 1,7 km in linea d'aria dall'ambito di progetto.

Essendo entrambi i siti coincidenti nel tratto indagato al fine della presente relazione si provvede nel successivo paragrafo alla descrizione ed analisi del solo sito ZSC IT 3250044, il cui formulario è stato recentemente oggetto di aggiornamento (dicembre 2019).



Legenda

Area di Studio

Perimetro Impianto

IDT Regione Veneto

Rete Natura 2000

Distanza minima da SIC o ZPS

C1101121 - Rete Natura 2000

ZSC

ZPS

Base Cartografica:

Limiti Amministrativi (fonte: ISTAT 2020)

Ortofoto Google Satellite (2021)

Figura 4-2 – Localizzazione dell'area di intervento rispetto ai siti di rete Natura 2000

4.1.1 ANALISI DEL SITO "IT3250044"

La descrizione del sito ZSC IT 3250044 "Fiumi Reghena e Lemene - Canale Taglio e rogge limitrofe - Cave di Cinto Caomaggiore" viene effettuata sulla base delle informazioni contenute nel formulario standard per dal sito della Regione del Veneto.

4.1.1.1 CARATTERISTICHE GENERALI

I fiumi Reghena e Lemene sono corsi d'acqua di risorgiva meandriformi a dinamica naturale. Sono fiumi di pianura con elevata valenza vegetazionale e faunistica, grazie alla presenza di risorgive con vegetazione acquatica radicante e natante del *Ranunculus fluitantis* e, nelle acque più fresche, del *Ranunculo-Sietum erecto-submersi*; cariceti, giuncheti e canneti ripariali (*Sparganio-Glycerion* e *Phragmition*), prati igrofilo, boschi igrofilo ripariali a *Salix alba*, *S.cinerea* e *S.triandra*, *Alnus glutinosa*, *Populus nigra* e *P. alba* (*Salicetea purpureae*). Sono inoltre presenti elementi di bosco planiziale a *Quercus robur*, *Acer campestre*, *Fraxinus ornus* e *Ulmus minor*.

Tabella 4.1 Informazioni desunte dal formulario standard per il sito IT3250044

Tipo di sito	B
Codice sito	IT3250044
Nome sito	Fiumi Reghena e Lemene - Canale Taglio e rogge limitrofe - Cave di Cinto Caomaggiore
Data compilazione	04-2006
Data aggiornamento	12-2019
Data proposto come SIC	07-2006
Data designato come SAC	07-2018
Riferimento giuridico designazione come SAC	D.M. 27/07/2018 – G.U. n. 190 del 17/08/2018
Coordinate punto centrale	12,823900 Est – 45,7147 Nord
Area	640,00 ha
Lunghezza del sito	171,00 km
Regione biogeografica	Continentale (100%)

Tabella 4.2 Classi di habitat presenti all'interno del sito IT3250044

Tipi di habitat	% copertura
N06 – Corpi d'acqua interni (acque stagnanti e correnti)	40,00
N07 – Torbiere, stagni, paludi, vegetazione di cinta	23,00
N08 – Brughiere, boscaglie, macchia, garighe	17,00
N23 – Altri (inclusi centri abitati, strade, discariche, miniere e aree industriali)	20,00
Copertura totale habitat	100,00



4.1.1.2 QUALITÀ E IMPORTANZA DEL SITO

Si rileva la presenza di zone umide di origine artificiale (Cave di Cinto) importanti per la sosta, lo svernamento e la nidificazione di uccelli acquatici, in particolare per lo svernamento di Ardeidi, Anatidi e Rallidi. Il sito risulta la più importante colonia di svernamento dell'entroterra veneziano per il cormorano. Vi è la presenza di fauna ittica tipica di fiumi di risorgiva in buono stato di salute. L'ambito costituisce un importante sito di sopravvivenza di una delle ultime colonie di *Bombina variegata* della pianura veneta. Si segnala inoltre la presenza di varie associazioni vegetali ovunque minacciate.

4.1.1.3 ASSETTO MORFOLOGICO

Il sito ubicato nella regione biogeografica Continentale ha un'estensione di 640 ettari, con una lunghezza complessiva di 171 km ed è suddiviso sostanzialmente in tre settori: i fiumi Reghena e Lemene, il Canale Taglio e le rogge limitrofe, le Cave di Cinto Caomaggiore.

4.1.1.4 HABITAT PRESENTI NEL SITO

Nel sito in esame risultano presenti cinque habitat, ovvero l'habitat prioritario 91E0 e gli habitat 3260, 6410, 6430 e 91L0.

L'Habitat 3260 "Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del *Ranunculion fluitantis* e *Callitricho-Batrachion*" è il più rappresentativo, dato che costituisce da solo il 44% dell'estensione dell'intera area protetta, mentre l'habitat 6430 "*Bordure planiziali, montane e alpine di megaforie idrofile*" copre un ulteriore 37%; l'habitat prioritario 91E0 "Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)" interessa il 16,5% di copertura.

Nella successiva Tabella 4.3 si riportano gli habitat rilevati e l'estensione in copertura degli stessi.

Tabella 4.3 Tipi di habitat presenti nel sito e relativa valutazione del sito IT3250044

Codice	Copertura		Valutazione del sito			
	(ha)	(%)	Rappresentatività	Superficie relativa	Grado di conservazione	Valutazione globale
3260	204,8	44,1	B	C	B	B
6410	6,4	1,4	C	C	C	C
6430	172,8	37,2	B	C	B	B
91E0*	76,8	16,5	B	C	B	B
91L0	3,73	0,8	C	C	B	C

Qualità dati: "G"=Buono, "M"=Moderato, "P"=Scarsa
 Rappresentatività, superficie, conservazione: "A"=Eccellente, "B"=Buona, "C"=Media/limitata
 Globale: "A"=Eccellente, "B"=Buono, "C"=Significativo



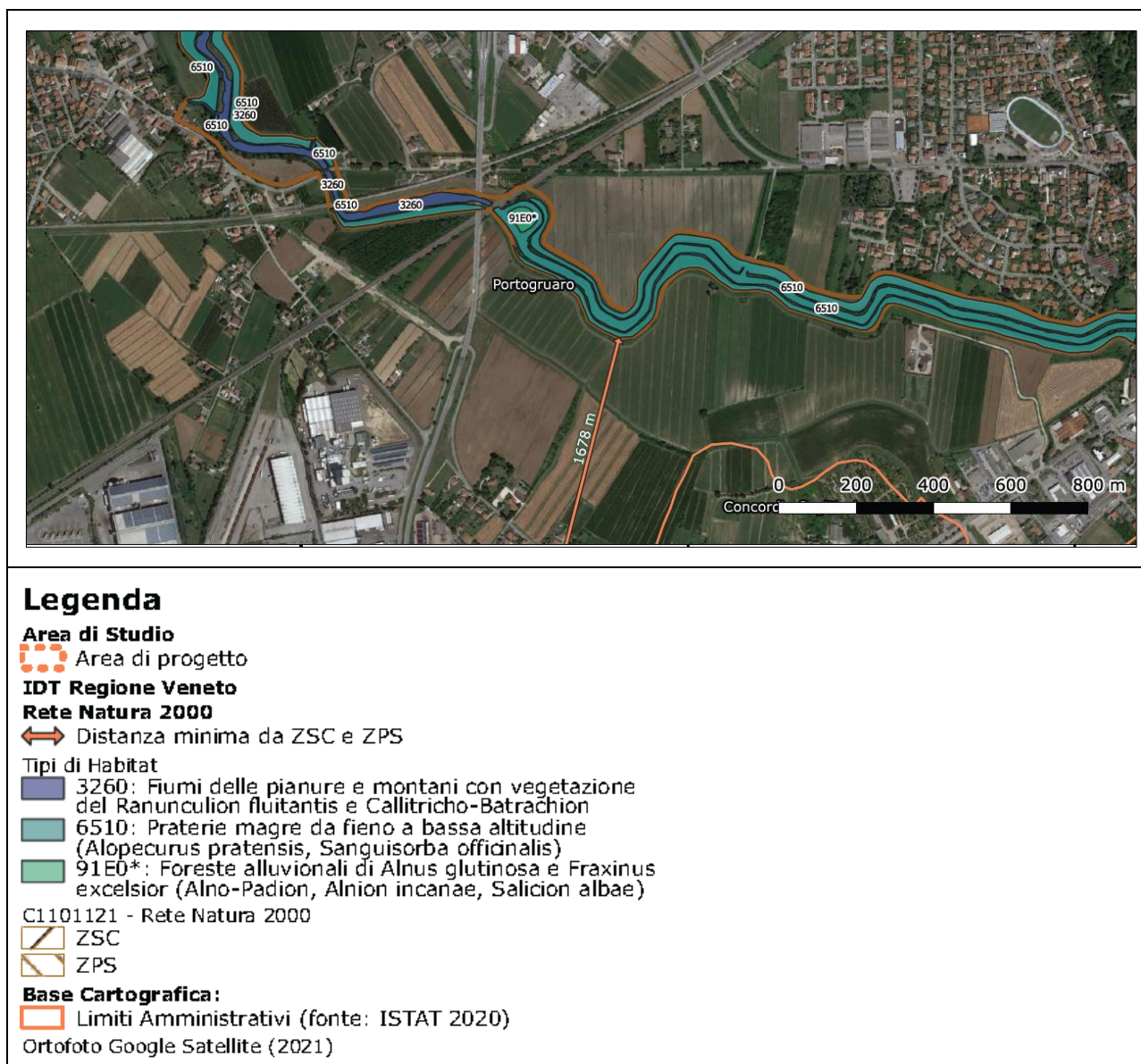


Figura 4-3 – Habitat di dettaglio del sito IT3250044 (aggiornati con D.G.R. n. 442/2019) (fonte: Infrastruttura Dati Territoriali della Regione del Veneto)

Habitat prioritario 91E0* "Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)"

Regione biogeografica di appartenenza

Continente, Mediterranea, Alpina

Descrizione dell'habitat

Ripari per resti di *Fraxinus excelsior* e *Alnus glutinosa* dei corsi d'acqua di pianura e collina dell'Europa temperata e boreale (44.3: *Alno-Padion*); boschi ripariali di *Alnus incana* dei fiumi montani e sub-montani delle Alpi e dell'Appennino settentrionale (44.2: *Alnion incanae*); gallerie arboree di alti *Salix alba*, *S. fragilis* e *Populus nigra*, lungo fiumi medio-europei di pianura, collina o sub-montani (44.13: *Salicion albae*).

Tutti i tipi si presentano su suoli pesanti (generalmente ricchi di depositi alluvionali) periodicamente inondati dall'innalzamento annuale del livello del fiume (o ruscello), ma per il resto ben drenati e areati durante la bassa marea. Lo strato erbaceo comprende invariabilmente molte specie di grandi dimensioni (*Filipendula ulmaria*, *Angelica sylvestris*, *Cardamine spp.*, *Rumex sanguineus*, *Carex spp.*, *Cirsium oleraceum*) e possono verificarsi varie geofite primaverili, come *Ranunculus ficaria*, *Anemone nemorosa*, *A. ranunculoides*, *Corydalis solida*.

Frase diagnostica dell'habitat in Italia

Foreste alluvionali, ripariali e paludose di *Alnus spp.*, *Fraxinus excelsior* e *Salix spp.* presenti lungo i corsi d'acqua sia nei tratti montani e collinari che planiziali o sulle rive dei bacini lacustri e in aree con ristagni idrici non necessariamente collegati alla dinamica fluviale. Si sviluppano su suoli alluvionali spesso inondati o nei quali la falda idrica è superficiale, prevalentemente in macrobioclima temperato ma penetrano anche in quello mediterraneo dove l'umidità edafica lo consente.

Dinamiche e contatti

I boschi ripariali e quelli paludosi sono per loro natura formazioni azonali e lungamente durevoli essendo condizionati dal livello della falda e dagli episodi ciclici di morbida e di magra. Generalmente sono cenosi stabili fino a quando non mutano le condizioni idrologiche delle stazioni sulle quali si sviluppano; in caso di allagamenti più frequenti con permanenze durature di acqua affiorante tendono a regredire verso formazioni erbacee (ciò che non avviene per le ontanete paludose che si sviluppano proprio in condizioni di prolungato alluvionamento); in caso di allagamenti sempre meno frequenti tendono ad evolvere verso cenosi forestali mesofile più stabili.

Rispetto alla zonazione trasversale del fiume (lungo una linea perpendicolare all'asse dell'alveo) le ontanete ripariali possono occupare posizione diverse.

Lungo le sponde lacustri o nei tratti fluviali dove minore è la velocità della corrente, i boschi dell'habitat 91E0* sono in contatto catenale con la vegetazione di tipo palustre riferibile agli habitat 3110 "Acque oligotrofe a bassissimo contenuto minerale delle pianure sabbiose (*Littorelletalia uniflorae*), 3120 "Acque oligotrofe a bassissimo contenuto minerale su terreni generalmente sabbiosi del Mediterraneo occidentale con *Isoetes spp.*", 3130 "Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei *Littorelletea uniflorae* e/o degli *Isoeto-Nanojuncetea*", 3140 "Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di *Chara spp.*", 3150 "Laghi eutrofici naturali con vegetazione del *Magnopotamion* o *Hydrocharition*", 3160 "Laghi e stagni distrofici naturali" e 3170 "Stagni temporanei mediterranei".

Verso l'esterno dell'alveo, nelle aree pianeggianti e collinari, i boschi ripariali sono in contatto catenale con diverse cenosi forestali mesofile o termofile rispettivamente delle classi *Quercus-Fagetea* e *Quercetea ilicis*, verso cui potrebbero evolvere con il progressivo interrimento. In particolare possono entrare in contatto catenale con i boschi termofili a *Fraxinus oxycarpa* (91B0 "Frassineti termofili a *Fraxinus angustifolia*"), i boschi a dominanza di farnia (habitat 9160 "Querceti di farnia o rovere subatlantici e dell'Europa Centrale del *Carpinion betuli*") e le foreste miste riparie a *Quercus robur* dell'habitat 91F0 "Foreste miste riparie di grandi fiumi a *Quercus robur*, *Ulmus laevis* e *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* o *Fraxinus angustifolia* (*Ulmion minoris*)". Contatti possono avvenire anche con le praterie dell'habitat 6510 "Praterie magre da fieno a bassa altitudine *Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*". In montagna sono invece in contatto con le praterie dell'habitat 6520 "Praterie montane da fieno" o con le foreste di forra del *Tilio-Acerion* (habitat 9180 "Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del *Tilio-Acerion*").



Specie alloctone

Le cenosi ripariali sono frequentemente invase da numerose specie alloctone, tra cui si ricordano in particolar modo *Robinia pseudoacacia*, *Ailanthus altissima*, *Acer negundo*, *Amorpha fruticosa*, *Phytolacca americana*, *Solidago gigantea*, *Helianthus tuberosus* e *Sicyos angulatus*.

Distribuzione dell'habitat in Italia

Piemonte, Valle d'Aosta, Liguria, Lombardia, Trentino-Alto Adige, Veneto, Friuli Venezia Giulia, Emilia-Romagna, Toscana, Umbria, Marche, Lazio, Abruzzo, Molise, Calabria, Sicilia, Sardegna, Basilicata.

Habitat 3260 "Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del *Ranunculion fluitantis* e *Callitricho-Batrachion*"**Regione biogeografica di appartenenza**

Continente, Mediterranea, Alpina

Descrizione dell'habitat

Corsi d'acqua dal livello pianeggiante a quello montano, con vegetazione sommersa o galleggiante del *Ranunculion fluitantis* e *Callitricho-Batrachion* (basso livello dell'acqua durante l'estate) o muschi acquatici. Questo habitat è talvolta associato alle comunità bancarie di *Butomus umbellatus*. È importante tenere conto di questo punto nel processo di selezione del sito.

Frase diagnostica dell'habitat in Italia

Questo habitat include i corsi d'acqua, dalla pianura alla fascia montana, caratterizzati da vegetazione erbacea perenne paucispecifica formata da macrofite acquatiche a sviluppo prevalentemente subacqueo con apparati fiorali generalmente emersi del *Ranunculion fluitantis* e *Callitricho-Batrachion* e muschi acquatici. Nella vegetazione esposta a corrente più veloce (*Ranunculion fluitantis*) gli apparati fogliari rimangono del tutto sommersi mentre in condizioni reofile meno spinte una parte delle foglie è portata a livello della superficie dell'acqua (*Callitricho-Batrachion*).

Dinamiche e contatti

Vegetazione azonale stabile. Se il regime idrologico del corso d'acqua risulta costante, la vegetazione viene controllata nella sua espansione ed evoluzione dall'azione stessa della corrente. Ove venga meno l'influsso della corrente possono subentrare fitocenosi elofitiche della classe *Phragmiti-Magnocaricetea* e, soprattutto in corrispondenza delle zone marginali dei corsi d'acqua, ove la corrente risulta molto rallentata o addirittura annullata, si può realizzare una commistione con alcuni elementi del *Potamion* e di *Lemnetea minoris* che esprimono una transizione verso la vegetazione di acque stagnanti (habitat 3150 "Laghi eutrofici naturali con vegetazione del *Magnopotamion* o *Hydrocharition*"). Viceversa, un aumento molto sensibile della corrente può ridurre la capacità delle macrofite di radicare sul fondale ciottoloso e in continuo movimento.

Specie alloctone

Elodea canadensis, *Hydrocotyle ranunculoides*, *Myriophyllum aquaticum*, *Heteranthera reniformis*



Distribuzione dell'habitat in Italia

Piemonte, Liguria, Lombardia, Trentino-Alto Adige, Veneto, Friuli Venezia Giulia, Emilia Romagna, Toscana, Umbria, Marche, Lazio, Abruzzo, Molise, Campania, Puglia, Basilicata, Calabria, Sicilia, Sardegna

Habitat 6410 "Praterie con Molinia su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (*Molinia caerulea*)

Regione biogeografica di appartenenza

Alpina, Continentale, Mediterranea

Descrizione dell'habitat

Prati magri (poveri di nutrienti), da sfalcio, o talora anche pascolati, diffusi dai fondovalle alla fascia altimontana (sotto il limite del bosco), caratterizzati dalla prevalenza di *Molinia caerulea*, su suoli torbosi o argillo-limosi, a umidità costante o anche con significative variazioni stagionali, sia derivanti da substrati carbonatici che silicei.

Frase diagnostica dell'habitat in Italia

Prati magri (poveri di nutrienti), da sfalcio, o talora anche pascolati, diffusi dai fondovalle alla fascia altimontana (sotto il limite del bosco), caratterizzati dalla prevalenza di *Molinia caerulea*, su suoli torbosi o argillo-limosi, a umidità costante o anche con significative variazioni stagionali, sia derivanti da substrati carbonatici che silicei.

Dinamiche e contatti

Le praterie a *Molinia caerulea* sono, di regola, comunità erbacee seminaturali che, in assenza di sfalcio, evolvono in tempi anche brevi in comunità legnose riferibili, a seconda del grado di umidità del suolo, delle sue caratteristiche e dell'idrodinamismo, a *Fagetalia sylvaticae* o *Alnetea glutinosae*. Attraverso drenaggi o abbassamento della falda possono trasformarsi in comunità xero-mesofile riferibili agli habitat 6210 "Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*)" o 62A0 "Formazioni erbose secche della regione mediterranea orientale (*Scorzoneretalia villosae*)" e, se concimati, in praterie degli habitat 6510 "Praterie magre da fieno a bassa altitudine *Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*" o 6520 "Praterie montane da fieno". Nella fascia montana si sviluppano consorzi di alte erbe igrofile, mentre tra le specie legnose avanzano alcuni salici, abete rosso, ontano verde.

In generale, solo le comunità a *Molinia caerulea* più marcatamente acidofile possono anche costituire comunità relativamente stabili. I contatti catenali sono molteplici e avvengono per lo più con comunità idro-elfitiche

Specie alloctone

--

Distribuzione dell'habitat in Italia



Piemonte, Valle d'Aosta, Liguria, Lombardia, Trentino-Alto Adige, Veneto, Friuli Venezia Giulia, Emilia-Romagna, Calabria

Habitat 6430 "Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile"

Regione biogeografica di appartenenza

Alpina, Continentale, Mediterranea

Descrizione dell'habitat

Comunità erbacee alte umide e nitrofile, lungo corsi d'acqua e confini boschivi appartenenti agli ordini *Glechometalia hederaceae* e *Convolvuletalia sepium* (*Senecion fluviatilis* , *Aegopodion podagrariae*, *Convolvulion sepium* , *Filipendulion*)

Frase diagnostica dell'habitat in Italia

Comunità di alte erbe a foglie grandi (megaforbie) igrofile e nitrofile che si sviluppano, in prevalenza, al margine dei corsi d'acqua e di boschi igro-mesofili, distribuite dal piano basale a quello alpino.

Dinamiche e contatti

La diversità di situazioni (sono coinvolte almeno tre classi di vegetazione in questo codice), rende difficili le generalizzazioni. In linea di massima questi consorzi igro-nitrofilo possono derivare dall'abbandono di prati umidi falciati, ma costituiscono più spesso comunità naturali di orlo boschivo o, alle quote più elevate, estranee alla dinamica nemorale. Nel caso si sviluppino nell'ambito della potenzialità del bosco, secondo la quota, si collegano a stadi dinamici che conducono verso differenti formazioni forestali quali quercocarpinieti, aceri-frassinieti, alneti di ontano nero e bianco, abieteti, faggete, peccete, lariceti, arbusteti di ontano verde e saliceti.

I contatti catenali sono molto numerosi e articolati e interessano canneti, magnocariceti, arbusteti e boschi paludosi, praterie mesofile da sfalcio. I megaforbieti subalpini sono spesso in mosaico, secondo la morfologia di dettaglio, con varie comunità erbacee ed arbustive.

Specie alloctone

Come segnalato dallo stesso manuale e sopra ricordato, gli ambienti ripariali e degli orli boschivi plano-collinari sono soggetti a invasione di neofite. Oltre a quelle già nominate ve ne sono molte altre (*Reynoutria japonica*, *Amorpha fruticosa*, *Phytolacca americana*, *Helianthus tuberosus*, *Impatiens balfourii*, *I. balsamina*, *I. glandulifera*, *I. parviflora*, *Telekia speciosa*, *Rudbeckia* sp., *Bidens frondosa*, *Sicyos angulatus*, *Humulus japonicus*, ecc.). Tra le specie arboree è particolarmente diffusa e spesso dominante la robinia, mentre anche il platano è competitivo in queste cenosi. Meno frequenti le entità alloctone nei consorzi a megaforbie delle fasce montane e subalpine.

Distribuzione dell'habitat in Italia

Piemonte, Valle d'Aosta, Liguria, Lombardia, Trentino-Alto Adige, Veneto, Friuli Venezia Giulia, Emilia-Romagna, Toscana, Umbria, Marche, Lazio, Abruzzo, Molise, Campania, Calabria, Sicilia, Basilicata

Habitat 91L0 "Querceti di rovere illirici (*Erythronio-Carpinion*)"



Regione biogeografica di appartenenza

Continente, Alpina, Mediterranea

Descrizione dell'habitat

Foreste di *Quercus robur* o *Q. petraea*, a volte *Q. cerris* e *Carpinus betulus* su substrati rocciosi sia calcarei che silicei, per lo più su suoli forestali marroni profondi da neutri a leggermente acidi, con humus mite nella regione SE-Alpina-Dinarica, Ovest e Balcani centrali che si estendono verso nord fino al Lago Balaton, principalmente nelle regioni collinari e submontane, nelle valli fluviali e nelle pianure della Drava e della Sava. Il clima è più continentale che nelle regioni submediterranee e più caldo che nell'Europa centrale; questi boschi sono intermedi tra i boschi di querce e carpini (es. 9170) del centro Europa e quelle dei Balcani e confluiscono a nord nei boschi di querce pannoniche (91G0). Hanno una ricchezza di specie molto più elevata rispetto ai boschi di querce dell'Europa centrale. Valori anomali di queste foreste si verificano anche nel Friuli e nel nordAppennini.

Frase diagnostica dell'habitat in Italia

Boschi mesofili a dominanza di *Quercus robur*, *Q. petraea*, *Q. cerris* e *Carpinus betulus* caratterizzati da un sottobosco molto ricco con numerose geofite a fioritura tardo invernale. Si sviluppano in situazioni più o meno pianeggianti o in posizione di sella o nel fondo di piccole depressioni su suolo profondo ricco in humus. L'habitat si distribuisce prevalentemente nel piano mesotemperato sia nel settore Alpino-orientale che lungo la catena appenninica.

Dinamiche e contatti

Rapporti seriali: i carpineti del piano collinare e montano del Friuli-Venezia Giulia sono in rapporto dinamico con formazioni erbacee ed arbustive che si sviluppano nelle radure dell'alleanza *Sambuco-Salicion*, con arbusteti a *Prunus spinosa* dell'ordine *Prunetalia spinosae*, con roveti dell'alleanza *Pruno-Rubion* e con preboschi a *Corylus avellana*.

I quercu-carpineti dell'associazione *Asparago tenuifolii-Quercetum roboris* sono in rapporto dinamico con formazioni arbustive a salici e *Viburnum opulus* dell'associazione *Frangulo alni-Viburnetum opuli Poldini et Vidali 1995*.

I querceti a *Quercus petraea* del piano collinare del Friuli-Venezia Giulia sono in rapporto dinamico con le formazioni preboschive a *Corylus avellana* e a *Betula pendula*.

Specie alloctone

Robinia pseudoacacia, *Quercus rubra*, *Castanea sativa*

Distribuzione dell'habitat in Italia

Liguria, Lombardia, Trentino-Alto Adige, Veneto, Friuli-Venezia Giulia, Emilia-Romagna, Toscana, Umbria, Marche, Lazio, Abruzzo, Molise

Nelle tabelle a seguire sono sintetizzate le specie presenti nel sito Natura 2000 in esame.

Tabella 4.4 Specie presenti nel sito IT3250044 e relativa valutazione



Specie			Popolazione nel sito							Valutazione del sito				
G	Codice	Nome scientifico	S	NP	T	Taglia		Unità	Cat.	D.qual.	Pop.	Con.	Iso.	Glo.
						Min	Max							
B	A085	<i>Accipiter gentilis</i>			p				R	DD	C	A	C	C
B	A029	<i>Ardea purpurea</i>			c				P	DD	B	B	B	B
B	A024	<i>Ardeola ralloides</i>			c				P	DD	C	C	C	C
B	A060	<i>Aythya nyroca</i>			c				R	DD	C	C	C	C
F	1137	<i>Barbus plebejus</i>			p				C	DD	C	B	C	B
UN	1193	<i>Bombina variegata</i>			p				R	DD	C	C	UN	UN
B	A021	<i>Botaurus stellaris</i>			c				R	DD	C	C	C	C
F	1140	<i>Condrostoma soetta</i>			p				C	DD	C	B	C	B
B	A081	<i>Circus aeruginosus</i>			c				P	DD	C	C	C	C
B	A082	<i>Circo cyaneus</i>			w				P	DD	C	C	C	C
F	5304	<i>Cobitis bilineata</i>			p				C	DD	C	B	C	B
F	1163	<i>Cottus gobio</i>			p				C	DD	C	B	C	C
B	A027	<i>Egretta alba</i>			w				P	DD	C	B	C	B
B	A026	<i>Egretta garzetta</i>			w				P	DD	C	B	C	B
R	1220	<i>Emys orbicularis</i>			p				C	DD	C	C	C	C
B	A022	<i>Ixobrychus minutus</i>			r				C	DD	C	B	C	B
F	6152	<i>Lampetra zanandreae</i>			p				C	DD	B	B	C	B
B	A338	<i>Lanius collurio</i>			r				P	DD	C	C	C	C
B	A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>			c				P	DD	C	C	C	C
B	A391	<i>Phalacrocorax carbo sinensis</i>			w				P	DD	C	B	C	C
F	5962	<i>Protochondrostoma genei</i>			p				C	DD	C	B	C	B
UN	1215	<i>Rana latastei</i>			p				R	DD	C	C	B	B
F	1114	<i>Rutilus pigus</i>			p				C	DD	C	B	C	B
F	1107	<i>Salmo marmoratus</i>			p				R	DD	C	B	C	B
B	A193	<i>Sterna hirundo</i>			c				C	DD	C	C	C	C
UN	1167	<i>Triturus carnifex</i>			p				C	DD	C	B	C	B

Gruppo: A = Anfibi, B = Uccelli, F = Pesci, I = Invertebrati, M = Mammiferi, P = Piante, R = Rettili
 Tipo: p = permanente, r = riprodotte, c = concentrazione, w = svernamento (per specie vegetali e non migratorie usare permanente)

Unità: i = individui, p = coppie o altre unità

Categorie di abbondanza: "C"=comune, "R"=raro, "V"=molto raro, "P"=presente

Qualità dei dati: "G"=Buono; "M"=Moderato; "P"=Scarsa; "VP"=Molto povero

Tabella 4.5 Altre specie importanti di flora e fauna nel sito IT3250044



Specie					Popolazione nel sito			Motivazione						
G	Codice	Nome scientifico	S	NP	Taglia		Unità	Cat.	Allegato delle specie		Altre categorie			
					Min	Max			IV	V	A	B	C	D
M	1357	<i>Marte foina</i>						R					X	
I	1031	<i>Microcondylaea compressa</i>						R						
M	1358	<i>Mustela putorius</i>						V						
I	1109	<i>Thymallus thymallus</i>						R						
M	1033	<i>Unio elongatulus</i>						R						

Gruppo: A = Anfibi, B = Uccelli, F = Pesci, Fu = Funghi, I = Invertebrati, L = Licheni, M = Mammiferi, P = Piante, R = Rettili

Unità: i = individui, p = coppie o altre unità

Categorie di abbondanza: "C"=comune, "R"=raro, "V"=molto raro, "P"=presente

Categorie di motivazione: IV, V: specie in allegato (direttiva Habitat), A: dati della lista rossa nazionale; B: endemici; C: Convenzioni internazionali; D: altri motivi



5 INDIVIDUAZIONE E MISURA DEGLI EFFETTI

Di seguito vengono individuati ed analizzati, sia per la fase di cantiere sia per quella di esercizio, i fattori che potrebbero produrre effetti perturbativi in grado di generare incidenze sul grado di conservazione di habitat e specie tutelati dalle direttive 92/43/CEE e 2009/147/CE.

Per ciascuno dei fattori considerati gli eventuali effetti sono poi analizzati sulla base delle possibili variazioni delle condizioni in assenza dell'intervento proposto con riferimento alla pertinenza e potenzialità di accadimento.

5.1 IDENTIFICAZIONE DEGLI ASPETTI AMBIENTALI CONNESSI ALLA REALIZZAZIONE DEL PROGETTO

Nel seguito viene fornita l'analisi mediante identificazione e quantificazione dei possibili impatti generati dalle attività progettuali riconducibili alla fase di realizzazione dell'intervento ed al suo esercizio.

Gli impatti potenziali sono riassunti per componenti ambientali nelle tabelle seguenti, in cui si mettono in relazione le "attività" di progetto con gli effetti previsti per la fase di cantiere e di esercizio.

Tabella 5.1 Impatti potenziali in fase di cantiere

REGISTRO DEGLI ASPETTI ED IMPATTI AMBIENTALI		
Input	Fase	Output
FASE DI CANTIERE		
<i>Mezzi di trasporto Combustibile mezzi Materiali e manufatti prefabbricati Container Installazioni mobili</i>	Allestimento cantiere, recinzione, realizzazione impianti e servizi, viabilità di cantiere	<i>Occupazione temporanea di suolo Emissioni diffuse Emissioni di polveri Emissioni acustiche Eventuali sversamenti accidentali Rifiuti</i>
<i>Mezzi di trasporto Mezzi di cantiere Combustibile mezzi Materiali</i>	Scavo parte superficiale terreno per piste di lavorazione e livellamenti	<i>Emissioni diffuse Emissioni di polveri Emissioni acustiche Terre e rocce da scavo Eventuali sversamenti accidentali Rifiuti Terre e rocce da scavo Rimodellamento morfologico aree di laminazione</i>
<i>Mezzi di trasporto Mezzi di cantiere Combustibile mezzi Materiali Strutture</i>	Realizzazione recinzione perimetrale dell'impianto e installazione impianto di illuminazione e TVCC	<i>Emissioni diffuse Emissioni acustiche Eventuali sversamenti accidentali Rifiuti</i>
<i>Mezzi di trasporto Mezzi di cantiere Combustibile mezzi Materiali Strutture</i>	Trasporto ed approvvigionamento strutture di sostegno e dei moduli	<i>Emissioni diffuse Emissioni di polveri Emissioni acustiche Eventuali sversamenti accidentali Rifiuti</i>



REGISTRO DEGLI ASPETTI ED IMPATTI AMBIENTALI		
Input	Fase	Output
FASE DI CANTIERE		
Mezzi di trasporto Mezzi di cantiere Combustibile mezzi Strutture	Scavi per posa cavidotti interrati	Emissioni diffuse Emissioni di polveri Emissioni acustiche Terre e rocce da scavo Eventuali sversamenti accidentali Rifiuti
Mezzi di cantiere Combustibile mezzi Strutture Moduli Inverter Quadri	Montaggio strutture di sostegno dei moduli, moduli fotovoltaici, inverter e quadri elettrici di campo	Emissioni diffuse Emissioni acustiche Rifiuti
Mezzi di trasporto Mezzi di cantiere Combustibile mezzi Cabine Materiali e manufatti prefabbricati	Formazione cabine di gestione, allestimento interno e creazione del cancello di ingresso all'impianto	Emissioni diffuse Emissioni di polveri Emissioni acustiche Terre e rocce da scavo Rifiuti
Materiali	Collegamenti cavidotti e cablaggio stringhe, montaggio e collegamento cabine di campo, Connessione alla rete elettrica MT/BT	Emissioni acustiche Rifiuti
Mezzi di trasporto Combustibile mezzi Piante e materiale per la messa a dimora Miscugli sementi Acqua per innaffiare	Piantumazione perimetrale e idrosemina terreni	Emissioni diffuse Emissioni acustiche Eventuali sversamenti accidentali Rifiuti
Mezzi di trasporto Combustibile mezzi	Collaudo e messa in esercizio dell'impianto, pulizia e rimozione di tutte le attrezzature di cantiere	Suolo libero Emissioni diffuse Emissioni acustiche Eventuali sversamenti accidentali Rifiuti



Tabella 5.2 Impatti potenziali in fase di esercizio

REGISTRO DEGLI ASPETTI ED IMPATTI AMBIENTALI		
Input	Fase	Output
FASE DI ESERCIZIO		
<i>Mezzi di trasporto Combustibile mezzi Materie Prime</i>	Operazioni di manutenzione	<i>Emissioni diffuse Emissioni acustiche Eventuali sversamenti accidentali Rifiuti</i>
<i>Acqua</i>	Pulizia periodica pannelli	<i>Eventuali sversamenti accidentali</i>
<i>Energia solare Energia elettrica</i>	Esercizio impianto fotovoltaico	<i>Energia elettrica immessa in rete Modifica stato dei luoghi Rumore Generazione di campi elettro magnetici Rifiuti da manutenzione</i>
<i>Mezzi di trasporto Mezzi di cantiere Combustibile mezzi Container Installazioni mobili Materiali</i>	Allestimento cantiere per dismissione	<i>Occupazione temporanea di suolo Emissioni diffuse Emissioni acustiche Eventuali sversamenti accidentali Rifiuti</i>
<i>Mezzi di trasporto Mezzi di cantiere Combustibile mezzi</i>	Smontaggio pannelli fotovoltaici e sostegni	<i>Emissioni diffuse Emissioni di polveri Emissioni acustiche Rifiuti</i>
<i>Mezzi di trasporto Mezzi di cantiere Combustibile mezzi</i>	Rimozione cavidotti	<i>Emissioni diffuse Emissioni acustiche Rifiuti</i>
<i>Mezzi di trasporto Mezzi di cantiere Combustibile mezzi</i>	Rimozione quadri cabine, demolizione cabine, rimozione fondazioni	<i>Emissioni diffuse Emissioni acustiche Cabine ripristinabili Terre e rocce da scavo Rifiuti</i>
<i>Mezzi di trasporto Mezzi di cantiere Combustibile mezzi</i>	Rimozione impianti di illuminazione e videosorveglianza	<i>Emissioni diffuse Emissioni acustiche Rifiuti</i>
<i>Mezzi di trasporto Mezzi di cantiere Combustibile mezzi</i>	Rimozione massicciate stradali e ripristino terreno	<i>Emissioni diffuse Emissioni di polveri Emissioni acustiche Rifiuti</i>
<i>Mezzi di trasporto Mezzi di cantiere Combustibile mezzi</i>	Rimozione recinzione e cancelli	<i>Emissioni diffuse Emissioni acustiche Rifiuti</i>
<i>Mezzi di cantiere Combustibile mezzi</i>	Sistemazione del terreno e livellamenti	<i>Emissioni diffuse Emissioni acustiche</i>
<i>Mezzi di trasporto Combustibile mezzi</i>	Smobilizzo cantiere per dismissione	<i>Suolo libero Emissioni diffuse Emissioni acustiche Eventuali sversamenti accidentali Rifiuti</i>



5.2 IDENTIFICAZIONE DEI FATTORI DETERMINANTI E VERIFICA DELL

Nel presente paragrafo si procede all'identificazione dei fattori in grado di generare effetti sulle componenti ambientali fra quelli riportati all'allegato B della D.G.R.V. n. 1400 del 29.08.2017.

Gruppo A – Agricoltura

I fattori individuati con codice "A" e riportati nel gruppo "Agricoltura" più pertinenti con gli elementi dell'intervento proposto sono:

Tabella 5.3 Elenco fattori con codice A

Codice	Descrizione	Presenza
A	Agricoltura	
A01	Coltivazione (incluse le aree di incremento dell'attività agricola)	
A02	Modifiche delle pratiche colturali (incluse installazioni permanenti per colture non legnose)	
A02.01	Intensificazione dell'agricoltura	
A02.02	Cambiamento delle colture	
A02.03	Rimozione delle aree a pascolo a favore di seminativi	
A03	Mietitura - sfalcio - taglio dei prati	
A03.01	Mietitura - sfalcio intensivo o intensificazione di mietitura - sfalcio	
A03.02	Mietitura - sfalcio non intensivo	
A03.03	Abbandono - mancanza di mietitura - sfalcio	
A04	Pascolo	
A04.01	Pascolo intensivo	
A04.01.01	Pascolo intensivo di bovini	
A04.01.02	Pascolo intensivo di ovini	
A04.01.03	Pascolo intensivo di equini	
A04.01.04	Pascolo intensivo di caprini	
A04.01.05	Pascolo intensivo di bestiame misto	
A04.02	Pascolo non intensivo	
A04.01.01	Pascolo non intensivo di bovini	
A04.01.02	Pascolo non intensivo di ovini	
A04.01.03	Pascolo non intensivo di equini	
A04.01.04	Pascolo non intensivo di caprini	
A04.01.05	Pascolo non intensivo di bestiame misto	
A04.03	Abbandono dei sistemi pastorali o mancanza di pascolo	
A05	Allevamento del bestiame (escluso il pascolo)	
A05.01	Allevamento del bestiame	
A05.02	Alimentazione del bestiame	



Codice	Descrizione	Presenza
A05.03	Assenza di allevamento del bestiame	
A06	Colture annuali e perenni (esclusa selvicoltura)	
A06.01	Colture annuali per la produzione alimentare	
A06.01.01	Colture intensive annuali per la produzione alimentare - intensificazione delle colture annuali per la produzione alimentare	
A06.01.02	Colture non intensive annuali per la produzione alimentare	
A06.02	Colture intensive perenni (compresi uliveti, frutteti e vigneti)	
A06.02.01	Colture intensive perenni - intensificazione delle colture perenni	
A06.02.02	Colture non intensive perenni	
A06.03	Produzione di biocarburanti	
A06.04	Abbandono della produzione colturale	
A07	Uso agricolo di pesticidi, biocidi, ormoni, prodotti fitosanitari e altre sostanze chimiche (esclusi fertilizzanti)	
A08	Uso agricolo di fertilizzanti	
A09	Irrigazione (compresa la temporanea transizione a condizioni mesiche o umide a causa dell'irrigazione)	
A10	Sistemazione - ristrutturazione fondiaria	x
A10.01	Rimozione di siepi, boschetti o macchie arbustive	
A10.02	Rimozione di muretti a secco, terrapieni e argini	
A11	Attività agricole non elencate in precedenza	

Gruppo B – Selvicoltura, foreste

I fattori individuati con codice B e riportati nel gruppo "Selvicoltura, foreste" non sono pertinenti con gli elementi dell'intervento proposto.

Gruppo C – Attività mineraria ed estrattiva – produzione di energia

I fattori individuati con codice "C" e riportati nel gruppo "Attività mineraria ed estrattiva – produzione di energia" più pertinenti con gli elementi dell'intervento proposto sono:

Tabella 5.4 Elenco fattori con codice C

Codice	Descrizione	Presenza
C	Attività mineraria ed estrattiva - produzione di energia	
C01	Attività mineraria ed estrattiva	
C01.01	Estrazione di sabbia e ghiaia	
C01.01.01	Cave di sabbia e ghiaia	
C01.01.02	Prelievo di materiali dai litorali	
C01.02	Estrazione di argilla	
C01.03	Estrazione di torba	



Codice	Descrizione	Presenza
C01.03.01	Prelievo di torba con taglio manuale	
C01.03.02	Prelievo meccanico di torba	
C01.04	Miniere	
C01.04.01	Attività minerarie a cielo aperto	
C01.04.02	Attività minerarie sotterranee	
C01.05	Estrazione di sale - Saline	
C01.05.01	Abbandono delle saline	
C01.05.02	Conversione delle saline	
C01.06	Prospezioni geotecniche e geofisiche	
C01.07	Attività minerarie ed estrattive non elencate in precedenza	
C02	Prospezioni ed estrazione di petrolio o di gas	
C02.01	Trivellazioni esplorative	
C02.02	Piattaforme e trivellazioni per la produzione	
C02.03	Piattaforme petrolifere off shore (jack-up)	
C02.04	Piattaforme petrolifere off shore galleggianti	
C02.05	Navi da trivellazione (drillships)	
C03	Produzione - utilizzo di energie da fonti rinnovabili (abiotiche)	
C03.01	Produzione - utilizzo di energia geotermica	
C03.02	Produzione - utilizzo di energia solare	X
C03.03	Produzione - utilizzo di energia eolica	
C03.04	Produzione - utilizzo di energia dalle maree	

Gruppo D – Trasporto, reti di comunicazione e di servizio

I fattori individuati con codice "D" e riportati nel gruppo "Trasporto, reti di comunicazione e di servizio" più pertinenti con gli elementi dell'intervento proposto sono:



Tabella 5.5 Elenco fattori con codice D

Codice	Descrizione	Presenza
D	Trasporti, reti di comunicazione e di servizio	
D01.01	Sentieri, piste, piste ciclabili (incluse piste e strade forestali non asfaltate)	X
D01.02	Strade, autostrade (include tutte le strade asfaltate o pavimentate)	
D01.03	Parcheggi e aree di sosta	
D01.04	Linee ferroviarie - Servizi ferroviari ad alta velocità	
D01.05	Ponti - Viadotti	
D01.06	Tunnel - Gallerie	
D02	Infrastrutture di rete e linee per il servizio pubblico	
D02.01	Elettrodotti, linee elettriche e linee telefoniche	X
D02.01.01	Linee elettriche e linee telefoniche sospese	
D02.01.02	Cavidotti e linee telefoniche interrato o sommerse	
D02.02	Gasdotti	
D02.03	Tralicci e antenne per le telecomunicazioni	
D02.03.04	Altre forme di trasporto dell'energia e di linee di servizio (inclusi acquedotti)	
D03	Rotte di navigazione, porti, costruzioni marittime	
D03.01	Aree portuali	
D03.01.01	Alaggio - scivoli di carico	
D03.01.02	Moli, porti turistici e pontili da diporto	
D03.01.03	Porti pescherecci	
D03.01.04	Porti industriali	
D03.02	Rotte e canali di navigazione	
D03.02.01	Rotte e canali per navi da trasporto merci e navi cargo	
D03.02.02	Rotte e canali per navi da trasporto passeggeri, da crociera e traghetti (inclusa l'alta velocità)	
D03.03	Costruzioni e opere marittime	
D04	Aeroporti, rotte di volo	
D04.01	Aeroporti	
D04.02	Aerodromi, eliporti	
D04.03	Rotte di volo	
D05	Miglioramento degli accessi per la fruizione dei siti	
D06	Altre forme di trasporto e di comunicazione	



Gruppo E – Urbanizzazione - sviluppo residenziale, commerciale, industriale e attività simili

I fattori individuati con codice "E" e riportati nel gruppo "Urbanizzazione - sviluppo residenziale, commerciale, industriale e attività simili" più pertinenti con gli elementi dell'intervento proposto sono:

Tabella 5.6 Elenco fattori con codice E

Codice	Descrizione	Presenza
E	Urbanizzazione – sviluppo residenziale, commerciale, industriale e attività simili	
E01	Aree urbane, insediamenti umani	
E01.01	Urbanizzazione continua	
E01.02	Urbanizzazione discontinua	
E01.03	Abitazioni disperse	
E01.04	Altre forme di insediamento	
E02	Aree industriali e commerciali	
E02.01	Fabbriche	
E02.02	Magazzini di stoccaggio	
E02.03	Altre aree commerciali o industriali (inclusi centri commerciali)	
E03	Discariche	
E03.01	Urbanizzazione discontinua	
E03.02	Discariche per rifiuti pericolosi	
E03.03	Discariche per rifiuti inerti	
E03.04	Altre discariche	
E03.04.01	Attività di ripascimento dei litorali – deposito di materiali dragati	
E04	Inserimento paesaggistico di architetture, manufatti, strutture ed edifici	X
E04.01	Inserimento paesaggistico di architetture, manufatti, strutture ed edifici agricoli	
E04.02	Inserimento paesaggistico di architetture, manufatti, strutture ed edifici militari (escluso quanto elencato nella sezione D)	
E05	Aree per lo stoccaggio di materiali, merci, prodotti	
E06	Altri tipi attività di urbanizzazione - sviluppo residenziale, commerciale, industriale e attività simili	
E06.01	Demolizione di edifici, manufatti e altre strutture prodotte dall'uomo	
E06.02	Ricostruzione, ristrutturazione e restauro di edifici	



Gruppo F – Uso delle risorse biologiche diverso da quello agricolo e forestale

I fattori individuati con codice F e riportati nel gruppo “Uso delle risorse biologiche diverso da quello agricolo e forestale” non sono pertinenti con gli elementi dell’intervento proposto.

Gruppo G – Disturbo e interferenze causati dall’uomo

I fattori individuati con codice G e riportati nel gruppo “Disturbo e interferenze causati dall’uomo” non sono pertinenti con gli elementi dell’intervento proposto.

Gruppo J – Modifiche agli ecosistemi

I fattori individuati con codice J e riportati nel gruppo “Modifiche agli ecosistemi” più pertinenti con gli elementi dell’intervento proposto sono:

Tabella 5.7 Elenco fattori con codice J

Codice	Inquinamento	Presenza
J01	Incendi e spegnimento degli incendi	
J01.01	Incendi	
J01.02	Spegnimento degli incendi naturali	
J01.03	Mancanza di incendi naturali	
J02	Modifiche delle condizioni idrauliche indotte dall'uomo	
J02.01	Interramenti, bonifiche, prosciugamenti e drenaggi in generale	
J02.01.01	Polderizzazione	
J02.01.02	Recupero e bonifica di territori dal mare, da estuari o da paludi	
J02.01.03	Drenaggio – interrimento di fossi, canali, stagni, specchi d'acqua, paludi o torbiere	
J02.01.04	Interramenti, bonifiche, prosciugamenti e drenaggi dovuti all'attività estrattiva e mineraria	
J02.02	Rimozione di sedimenti	
J02.02.01	Rimozione e dragaggio di sedimenti limnici	
J02.02.02	Rimozione e dragaggio costiero e degli estuari	
J02.03	Canalizzazione e deviazione delle acque	X
J02.03.01	Deviazione delle acque su larga scala	
J02.03.02	Canalizzazione	
J02.03.01	Canalizzazione	
J02.04	Modifiche relative agli allagamenti	
J02.04.01	Allagamenti	
J02.04.02	Assenza di allagamenti	
J02.05	Modifica del funzionamento idrografico in generale	
J02.05.01	Modifica dei flussi d'acqua mareali e delle correnti marine	
J02.05.02	Modifica alle strutture dei corsi d'acqua interni (inclusa l'impermeabilizzazione del suolo nelle zone ripariali e nelle pianure alluvionali)	
J02.05.03	Modifica dei corpi idrici lotici (inclusi la creazione di bacini, stagni, laghi artificiali per l'acquacoltura e la pesca sportiva)	



Codice	Inquinamento	Presenza
J02.05.04	Bacini idrici di riserva, raccolte d'acqua – serbatoi d'acqua	
J02.05.05	Installazione di piccoli impianti idroelettrici o costruzione di dighe a servizio di singoli edifici o mulini	
J02.05.06	Modifica dell'esposizione al moto ondoso	
J02.06	Prelievi d'acqua dalle acque superficiali	
J02.06.01	Prelievi dalle acque superficiali per l'agricoltura	
J02.06.02	Prelievi dalle acque superficiali per l'approvvigionamento idrico pubblico	
J02.06.03	Prelievi dalle acque superficiali per usi industriali	
J02.06.04	Prelievi dalle acque superficiali per il raffreddamento nei processi di produzione di elettricità	
J02.06.05	Prelievi dalle acque superficiali per itticoltura	
J02.06.06	Prelievi dalle acque superficiali per la produzione di energia idroelettrica (escluso il raffreddamento)	
J02.06.07	Prelievi dalle acque superficiali dalle cave o dalle miniere a cielo aperto	
J02.06.08	Prelievi dalle acque superficiali per la navigazione	
J02.06.09	Prelievi dalle acque superficiali per il trasferimento di acqua	
J02.06.10	Altri prelievi d'acqua dalle acque superficiali	
J02.07	Prelievi d'acqua dal sottosuolo	
J02.07.01	Prelievi d'acqua dal sottosuolo per l'agricoltura	
J02.07.02	Prelievi d'acqua dal sottosuolo per l'approvvigionamento idrico pubblico	
J02.07.03	Prelievi d'acqua dal sottosuolo per usi industriali	
J02.07.04	Prelievi d'acqua dal sottosuolo dalle aree estrattive	
J02.07.05	Altri prelievi d'acqua dal sottosuolo	
J02.08	Innalzamento del livello di falda - ricarica artificiale delle falde	
J02.08.01	Ricarica artificiale delle falde acquifere	
J02.08.02	Recapito nel sottosuolo di acque in precedenza estratte dal medesimo bacino	
J02.08.03	Recapito nel sottosuolo di acque di falda dovuto ad attività estrattiva	
J02.08.04	Altre forme di ricarica delle falde acquifere	
J02.09	Infiltrazioni saline o altri tipi di infiltrazione nel sottosuolo	
J02.09.01	Infiltrazioni saline nel sottosuolo	
J02.09.02	Altri tipi di infiltrazione nel sottosuolo	
J02.10	Gestione della vegetazione acquatica e ripariale a scopo di drenaggio	
J02.11	Variazione dei sedimenti in sospensione, modifica del tasso di deposito delle sabbie, accumulo di sedimenti, scarico, deposito di materiali dragati	
J02.11.01	Scarico, deposizione di materiali di dragaggio	
J02.11.02	Altre variazioni dei sedimenti in sospensione o accumulo di sedimenti	
J02.12	Arginamenti, terrapieni, spiagge artificiali in generale	
J02.12.01	Opere di difesa dal mare, opere di protezione della costa, sbarramenti per la difesa e per la produzione di energia dalle maree	
J02.12.02	Argini e di difesa dalle alluvioni nei corpi d'acqua interni	
J02.13	Abbandono della gestione dei corpi idrici	
J02.14	Alterazione della qualità delle acque marine e costiere dovuta a cambiamenti di salinità indotti dall'uomo	
J02.15	Altre variazioni delle condizioni idrauliche indotte dall'uomo	
J03	Altre modifiche agli ecosistemi	



Codice	Inquinamento	Presenza
J03.01	Riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat e habitat di specie	
J03.01.01	Modifiche della catena trofica (inclusa riduzione della disponibilità di prede o di carcasse)	
J03.02	Riduzione della connettività e frammentazione degli habitat indotta dall'uomo	
J03.02.01	Riduzione degli spostamenti o delle migrazioni – presenza di barriere agli spostamenti o alla migrazione	
J03.02.02	Riduzione della capacità di dispersione	
J03.02.03	Riduzione dello scambio genico	
J03.03	Riduzione, mancanza o prevenzione dei fenomeni erosivi e di trasporto	
J03.04	Ricerca applicata distruttiva degli ecosistemi	

5.3 IDENTIFICAZIONE DEI FATTORI PERTURBATIVI E MISURA DEGLI EFFETTI

Nel presente paragrafo, per i fattori identificati nel paragrafo precedente come le attività/pressioni/minacce connesse alla realizzazione degli interventi previsti nella presente istanza autorizzativa vengono identificati i fattori perturbativi, intesi come la possibilità che si verifichi inquinamento, rispetto ai codici di cui alle lettere H ed I di cui all'allegato B della D.G.R. n. 1400/2017.

Gruppo H – Inquinamento

I fattori individuati con codice H e riportati nel gruppo "Inquinamento" pertinenti con gli elementi dell'intervento proposto sono contrassegnati nella tabella seguente:

Tabella 5.8 Elenco fattori con codice H

Codice	Descrizione	Presenza
H01	Inquinamento delle acque superficiali	
H01.01	Inquinamento puntuale nelle acque superficiali dovuto a impianti industriali	
H01.02	Inquinamento puntuale nelle acque superficiali dovuto a scaricatori e sfioratori di piena	
H01.03	Altre fonti puntuali di inquinamento delle acque superficiali	
H01.04	Inquinamento diffuso delle acque superficiali dovuto a scaricatori e sfioratori di piena, deflusso delle acque in ambiente urbano	
H01.05	Inquinamento diffuso delle acque superficiali dovuto ad attività agricole e forestali	
H01.06	Inquinamento diffuso delle acque superficiali dovuto ai trasporti e alle infrastrutture di trasporto senza collegamento impianti o accorgimenti per il trattamento delle acque	
H01.07	Inquinamento diffuso delle acque superficiali dovuto a siti industriali dismessi	
H01.08	Inquinamento diffuso delle acque superficiali dovuto a scarichi domestici (inclusi quelli in aree prive di rete fognaria)	
H01.09	Inquinamento diffuso delle acque superficiali dovuto ad altre fonti non elencate in precedenza	



Codice	Descrizione	Presenza
H02	Inquinamento delle acque sotterranee (sorgenti puntiformi e diffuse)	X
H02.01	Inquinamento delle acque sotterranee per percolamento da siti inquinati	
H02.02	Inquinamento delle acque sotterranee per percolamento da siti di smaltimento dei rifiuti	
H02.03	Inquinamento delle acque sotterranee associato all'industria petrolifera	
H02.04	Inquinamento delle acque sotterranee dovuto alle acque di miniera	
H02.05	Inquinamento delle acque sotterranee a causa di scarichi al suolo (incluso lo smaltimento di acque contaminate nei pozzi)	
H02.06	Inquinamento diffuso delle acque sotterranee dovuto ad attività agricole e forestali	
H02.07	Inquinamento diffuso delle acque sotterranee dovuto a mancanza di sistema fognario	
H02.08	Inquinamento diffuso delle acque sotterranee dovuto all'uso del suolo in area urbana	
H03	Inquinamento marino e delle acque di transizione	
H03.01	Inquinamento marino e delle acque di transizione dovuto a fuoriuscite di idrocarburi	
H03.02	Inquinamento marino e delle acque di transizione dovuto a scarico di sostanze chimiche	
H03.02.01	Contaminazione da metalli o composti non di sintesi	
H03.02.02	Contaminazione da composti di sintesi (inclusi pesticidi, antivegetativi, prodotti farmaceutici)	
H03.02.03	Contaminazione da radionuclidi	
H03.02.04	Contaminazione dovuta ad altre sostanze (inclusi gas)	
H04	Inquinamento atmosferico e inquinanti aerodispersi	
H04.01	Piogge acide	
H04.02	Immissioni di azoto e composti dell'azoto	X
H04.03	Altri inquinanti dell'aria	X
H05	Inquinamento del suolo e rifiuti solidi (esclusi i rifiuti regolarmente gestiti dalle discariche)	
H05.01	Presenza di immondizia e altri rifiuti solidi	X
H06	Inquinamento dovuto a energia in eccesso (incluse le indagini geofisiche quando non ricomprese in H06.05)	
H06.01	Inquinamento da rumore e disturbi sonori	
H06.01.01	Inquinamento da rumore e disturbi sonori puntuali o irregolari	X
H06.01.02	Inquinamento da rumore e disturbi sonori diffusi o permanenti	
H06.02	Inquinamento luminoso	
H06.03	Inquinamento termico (incluso il riscaldamento dei corpi idrici)	
H06.04	Inquinamento elettromagnetico	X
H06.05	Esplorazioni sismiche, esplosioni	
H07	Altre forme di inquinamento	X

Gruppo I – Specie invasive, specie problematiche e organismi geneticamente modificati

I fattori individuati con codice I e riportati nel gruppo "Specie invasive, specie problematiche e organismi geneticamente modificati" non sono pertinenti con gli elementi dell'intervento proposto.



5.4 PARAMETRI RELATIVI AI FATTORI INDIVIDUATI E MISURA DEGLI EFFETTI

Per i fattori perturbativi individuati al paragrafo precedente, si è proceduto poi ad un'analisi in cui vengono di seguito esplicitati i seguenti parametri: estensione, durata magnitudine-intensità, periodicità, frequenza, probabilità di accadimento.

L'analisi viene esplicitata nella seguente tabella.



Tabella 5.9 Parametri relativi a ciascun fattore identificato per le fasi di cantiere: lettere A, B, C, D, E, F, G, e J

Codice	Possibilità inquinamento	Estensione	Durata	Intensità	Periodicità	Frequenza	Probabilità	Analisi e valutazioni
A10 Sistemazione – ristrutturazione fondiaria	H02 H04.02 H04.03 H05.01 H06.01.01	Area di progetto	Durata massima totale di 60gg	-	Quotidiana diurna	Discontinua	Certa	<p>Le attività di cantiere possono dar luogo a emissioni diffuse/polveri ed emissioni acustiche. Le più significative sono relative ai mezzi impiegati nelle operazioni preliminari di movimentazione e livellamento del terreno e tutte le attività propedeutiche alla realizzazione dei basamenti delle cabine e installazione dei moduli fotovoltaici mentre sicuramente meno significative quelle derivanti dalle altre attività di costruzione.</p> <p>Il traffico generato in fase di cantiere dai mezzi è stimabile a circa 83 automezzi pesanti, adibiti al trasporto dei materiali e delle componenti impiantistiche.</p> <p>La possibilità che si verifichino episodi di inquinamento delle acque sotterranee è correlata esclusivamente a sversamenti accidentali occulti non gestiti adeguatamente.</p> <p>Anche la possibilità di contaminazione della matrice suolo è legata a sversamenti accidentali da parte dei mezzi e/o alla gestione inadeguata dei rifiuti prodotti in fase di cantiere non adeguatamente stoccati e gestiti.</p>
C03.02 Produzione – utilizzo di energia solare	H02 H04.02 H04.03 H06.01.01	Area di progetto	Durata massima totale di 160gg	-	Quotidiana diurna	Discontinua	Certa	
D01.01 Sentieri, piste, piste ciclabili (incluse piste e strade forestali non asfaltate)	H02 H04.02 H04.03 H05.01 H06.01.01	Area di progetto	Durata massima totale di 160gg	-	Quotidiana diurna	Discontinua	Certa	
D02.01 Elettrodotti, linee elettriche e linee telefoniche	H02 H04.02 H04.03 H05.01 H06.01.01	Area di progetto	Durata massima totale di 30gg	-	Quotidiana diurna	Discontinua	Certa	
E04 Inserimento paesaggistico di architetture, manufatti, strutture ed edifici	H02 H04.02 H04.03 H05.01 H06.01.01	Area di progetto	Durata massima totale di 150gg	-	Quotidiana diurna	Discontinua	Certa	



Tabella 5.10 Parametri relativi a ciascun fattore identificato per la fase di cantiere: lettere H e I

Codice	Inquinamento	Fattori	Estensione	Durata	Intensità	Periodicità	Frequenza	Probabilità	Analisi e valutazioni
H01 Inquinamento delle acque superficiali									
NON PERTINENTE									
H02 Inquinamento delle acque sotterranee (sorgenti puntiformi e diffuse)									
H02	Inquinamento delle acque sotterranee	A10 D01.01 D02.01 E04 J02.03	Area di progetto	Imprevedibile	Moderata	Solo in caso di sversamenti occulti non gestiti correttamente	Imprevedibile	Molto bassa	Esclusivamente in caso di sversamenti occulti e non adeguatamente gestiti in fase di cantiere.
H03 Inquinamento marino e delle acque di transizione									
NON PERTINENTE									
H04 Inquinamento atmosferico e inquinanti aerodispersi									
H04.02	Immissioni di azoto e composti dell'azoto	A10 D01.01 D02.01 E04 J02.03	Intorno area di progetto	Imprevedibile (nel periodo diurno)	Trascurabile	Durante i trasporti e lavorazioni macchine di cantiere (max.170gg)	Giornaliera	Certa	È il fattore legato alle emissioni in atmosfera generate dai trasporti e dai macchinari di cantiere. Si ritengono di entità bassa.
H04.03	Altri inquinanti dell'aria	A10 D01.01 D02.01 E04 J02.03	Intorno area di progetto	Imprevedibile (nel periodo diurno)	Trascurabile	Durante i trasporti e lavorazioni macchine di cantiere (max.170gg)	Giornaliera	Certa	È il fattore legato alle emissioni in atmosfera generate dai trasporti e dai macchinari di cantiere. Si ritengono di entità bassa.
H05 Inquinamento del suolo e rifiuti solidi (esclusi i rifiuti regolarmente gestiti dalle discariche)									
H05.01	Presenza di immondizia e altri rifiuti solidi	A10 D01.01 D02.01 E04 J02.03	Area di progetto	Imprevedibile	Moderata	Per tutta la durata del cantiere	Imprevedibile	Molto bassa	Esclusivamente in caso di non adeguata gestione dei rifiuti generati durante le attività di realizzazione.



Codice	Inquinamento	Fattori	Estensione	Durata	Intensità	Periodicità	Frequenza	Probabilità	Analisi e valutazioni
H06 Inquinamento dovuto a energia in eccesso (incluse le indagini geofisiche quando non ricomprese in H06.05)									
H06.01.01	Inquinamento da rumore e disturbi sonori puntuali o irregolari	A10 C03.02 D01.01 D02.01 E04 J02.03	Intorno area di progetto	Periodo di riferimento diurno	Moderata	Per tutta la durata del cantiere in particolare durante i primi 2 mesi	Giornaliera	Certa	Le attività di cantiere che possono dar luogo a emissioni acustiche sono quelle derivanti dalle attività di scavo e movimento terre, logistica e montaggio. L'impatto sul clima acustico, nonostante le previsioni di alcuni superamenti presso i recettori più prossimi durante le attività più gravose, può essere considerato nel complesso di entità BASSA.
H07 Altre forme di inquinamento									
H07	Altre forme di inquinamento (riflessioni)	C03.02	Area di progetto	Periodo di riferimento diurno	Trascurabile	Dalla fase di montaggio dei moduli	Giornaliera	Molto bassa	I possibili fenomeni di abbagliamento sono estremamente ridotti in quanto le celle fotovoltaiche utilizzate sono di ultima generazione ed estremamente efficienti e questo implica che la quantità di luce riflessa (riflettanza superficiale caratteristica del pannello) sia ridotta al minimo così come lo è conseguentemente la probabilità di abbagliamento.
I01 Specie alloctone invasive (vegetali e animali)									
NON PERTINENTE									
I02 Specie autoctone problematiche									
NON PERTINENTE									
I03 Introduzione di OGM									
NON PERTINENTE									



Tabella 5.11 Parametri relativi a ciascun fattore identificato per le fasi di esercizio: lettere A, B, C, D, E, F, G, e J

Codice	Possibilità inquinamento	Estensione	Durata	Intensità	Periodicità	Frequenza	Probabilità	Analisi e valutazioni
A10 Sistemazione – ristrutturazione fondiaria	-	Area di progetto	Vita utile dell'impianto (30 anni)	-	Quotidiana	Discontinua	Certa	<p>Si tratta di fattori legati alla presenza e all'operatività dell'impianto.</p> <p>Gli impianti di produzione di energia elettrica da fonte solare, essendo caratterizzate dalla presenza di elementi per la produzione ed il trasporto di energia elettrica, sono potenzialmente interessate dall'emissione di campi elettromagnetici. Gli inverter, i trasformatori e le linee elettriche costituiscono sorgenti di bassa frequenza, a cui sono associate correnti elettriche a bassa e media tensione. Per quanto riguarda le emissioni di CEM generate dalle parti d'impianto che operano in MT si prevede l'uso di apparecchiature e l'installazione dei trasformatori BT/MT in locali chiusi, in conformità alle disposizioni normative CEI; per le emissioni elettromagnetiche generate dalle parti di cavidotto in BT o MT si prevede l'interramento delle stesse cosicché l'intensità del campo elettromagnetico generato sia ampiamente inferiore ai valori soglia previsti dalla normativa.</p> <p>I possibili fenomeni di abbagliamento sono estremamente ridotti in quanto le celle fotovoltaiche utilizzate sono di ultima generazione ed estremamente efficienti e questo implica che la quantità di luce riflessa (riflettanza superficiale caratteristica del pannello) sia ridotta al minimo così come lo è conseguentemente la probabilità di abbagliamento.</p> <p>Il traffico generato in fase di esercizio è minimo, legato alle esigenze di manutenzione e pulizia dei pannelli fotovoltaici, prevista per una volta all'anno.</p> <p>L'impatto acustico derivante dagli impianti di progetto è correlato al normale funzionamento dell'impianto.</p> <p>In ogni caso la dislocazione delle sorgenti in locali chiusi o container e la distanza del sito da recettori sensibili assicurano che i valori di rumorosità immessi nell'ambiente non siano significativi e tali da determinare incrementi dei livelli acustici ante-operam.</p> <p>Le modifiche all'assetto idraulico dell'area riguardano la realizzazione delle opere di mitigazione idraulica per compensare l'impermeabilizzazione di aree attualmente scoperte. Le nuove scoline e il bacino di laminazione previsti sono coerenti con l'assetto idraulico attuale dei terreni rappresentato da scoline e capifossi.</p>
C03.02 Produzione – utilizzo di energia solare	H06.01.01 H06.01.02 H06.04 H07	Area di progetto	Vita utile dell'impianto (30 anni)	-	Quotidiana diurna	Discontinua	Certa	
D01.01 Sentieri, piste, piste ciclabili (incluse piste e strade forestali non asfaltate)	-	Area di progetto	Vita utile dell'impianto (30 anni)	-	Quotidiana diurna	Discontinua	Certa	
D02.01 Elettrodotti, linee elettriche e linee telefoniche	H06.01.02 H06.04	Area di progetto	Vita utile dell'impianto (30 anni)	-	Quotidiana	Discontinua	Certa	
E04 Inserimento paesaggistico di architetture, manufatti, strutture ed edifici	-	Area di progetto	Vita utile dell'impianto (30 anni)	-	Quotidiana	Discontinua	Certa	
J02.01 Canalizzazione e deviazione delle acque	-	Area di progetto	Vita utile dell'impianto (30 anni) e successivamente alla dismissione dell'impianto	-	Quotidiana	Discontinua	Certa	



Tabella 5.12 Parametri relativi a ciascun fattore identificato per la fase di esercizio: lettere H e I

Codice	Inquinamento	Fattori	Estensione	Durata	Intensità	Periodicità	Frequenza	Probabilità	Analisi e valutazioni
H01 Inquinamento delle acque superficiali									
NON PERTINENTE									
H02 Inquinamento delle acque sotterranee (sorgenti puntiformi e diffuse)									
H02	Inquinamento delle acque sotterranee	C03.02 D02.01	Area di progetto	Imprevedibile (nel periodo diurno)	Moderata	Solo in caso di sversamenti occulti non gestiti correttamente	Imprevedibile	Molto bassa	Esclusivamente in caso di sversamenti occulti e non adeguatamente gestiti in fase di esercizio durante le attività di manutenzione dell'impianto e/o pulizia annuale dei pannelli.
H03 Inquinamento marino e delle acque di transizione									
NON PERTINENTE									
H04 Inquinamento atmosferico e inquinanti aerodispersi									
H04.02	Immissioni di azoto e composti dell'azoto	C03.02 D02.01	Intorno area di progetto	Imprevedibile (nel periodo diurno)	Trascurabile	1 volta all'anno per pulizia 4-5 volte all'anno per sfalcio	Giornaliera	Certa	È il fattore legato alle emissioni in atmosfera generate dai mezzi impiegati per le attività di manutenzione dell'impianto e/o pulizia annuale dei pannelli. Si ritengono di entità trascurabile. La realizzazione del parco fotovoltaico comporterà un beneficio ambientale a livello globale in termini di emissioni inquinanti evitate per produrre la medesima quantità di energia elettrica per 30 anni tramite l'utilizzo di combustibili fossili. L'impatto sulla componente è quindi da considerarsi globalmente positivo.
H04.03	Altri inquinanti dell'aria	C03.02 D02.01	Intorno area di progetto	Imprevedibile (nel periodo diurno)	Trascurabile	1 volta all'anno per pulizia 4-5 volte all'anno per sfalcio	Giornaliera	Certa	È il fattore legato alle emissioni in atmosfera delle polveri generate dai mezzi impiegati per le attività di manutenzione dell'impianto e/o pulizia annuale dei pannelli. Si ritengono di entità trascurabile. La realizzazione del parco fotovoltaico comporterà un beneficio ambientale a livello globale in termini di emissioni inquinanti evitate per produrre la medesima quantità di energia elettrica per 30 anni tramite l'utilizzo di combustibili fossili. L'impatto sulla componente è quindi da considerarsi globalmente positivo.
H05 Inquinamento del suolo e rifiuti solidi (esclusi i rifiuti regolarmente gestiti dalle discariche)									
NON PERTINENTE									



Codice	Inquinamento	Fattori	Estensione	Durata	Intensità	Periodicità	Frequenza	Probabilità	Analisi e valutazioni
H06 Inquinamento dovuto a energia in eccesso (incluse le indagini geofisiche quando non ricomprese in H06.05)									
H06.01.01	Inquinamento da rumore e disturbi sonori puntuali o irregolari	C03.02 D02.01	Intorno area di progetto	Imprevedibile (nel periodo diurno)	Trascurabile	1 volta all'anno per pulizia 4-5 volte all'anno per sfalcio e raccolta	Giornaliera	Certa	È il fattore legato alle emissioni acustiche generate dai mezzi impiegati per le attività di manutenzione dell'impianto e/o pulizia annuale dei pannelli. Si ritengono di entità trascurabile.
H06.01.02	Inquinamento da rumore e disturbi sonori diffusi o permanenti	C03.02 D02.01	Intorno area di progetto	Periodo diurno	Trascurabile	Quotidiana diurna	Giornaliera	Certa	È il fattore legato alle emissioni acustiche generate dal funzionamento degli inverter, dei trasformatori, dai sistemi che consentono la rotazione dei moduli. I valori di rumorosità immessi nell'ambiente dall'attività di realizzazione e di esercizio dell'impianto rientrano nei limiti di zona acustica di appartenenza e gli impatti si ritengono di entità trascurabile.
H06.04	Inquinamento elettromagnetico	C03.02 D02.01	Area di progetto	Periodo diurno	Trascurabile	Quotidiana diurna	Giornaliera	Certa	È il fattore legate alle emissioni elettromagnetiche generate dalle parti d'impianto che operano in MT si prevede l'uso di apparecchiature e l'installazione dei trasformatori BT/MT in locali chiusi, in conformità alle disposizioni normative CEI; per le emissioni elettromagnetiche generate dalle parti di cavidotto in BT o MT si prevede l'interramento delle stesse cosicché l'intensità del campo elettromagnetico generato sia ampiamente inferiore ai valori soglia previsti dalla normativa.
H07 Altre forme di inquinamento									
H07	Altre forme di inquinamento (riflessioni)	C03.02	Area di progetto	Periodo di riferimento diurno	Trascurabile	Quotidiana diurna	Giornaliera	Molto bassa	I possibili fenomeni di abbagliamento sono estremamente ridotti in quanto le celle fotovoltaiche utilizzate sono di ultima generazione ed estremamente efficienti e questo implica che la quantità di luce riflessa (riflettanza superficiale caratteristica del pannello) sia ridotta al minimo così come lo è conseguentemente la probabilità di abbagliamento.
I01 Specie alloctone invasive (vegetali e animali)									
NON PERTINENTE									
I02 Specie autoctone problematiche									
NON PERTINENTE									
I03 Introduzione di OGM									
NON PERTINENTE									



6 CONCLUSIONI

Sulla base della presente relazione tecnica, è stata definita la rispondenza dell'intervento di iniziativa della società Edison S.p.a. dal titolo PROGETTO DI IMPIANTO FOTOVOLTAICO IN LOCALITÀ LEVADA NEL COMUNE DI CONCORDIA SAGITTARIA (VE) all'ipotesi di non necessità della valutazione di incidenza secondo quanto riportato al punto 2.2 dell'Allegato A alla Deliberazione della Giunta Regionale del Veneto n. 1400 del 29 agosto 2017, con particolare riferimento ai piani, progetti e interventi per i quali si è concluso che non risultano possibili effetti significativi negativi sui siti rete Natura 2000.

Marghera (VE), lì 15/10/2021.

Arch. Giulia Moraschi

