



Oggetto:

VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' ALLA VIA (SCREENING) di cui all'art. 19 del D.Lgs 152/2006 e s.m.i. ed art. 9-bis L.R. 43/90
 Realizzazione quattro impianti fotovoltaici per la produzione di energia elettrica in Comune di Remanzacco, per una potenza in immissione di 9900kw - 9900kw - 3500kw - 6200 kw alla tensione rete di 20kv, comprensivo delle opere di rete per la connessione.

TIPO DI DOCUMENTO:

Studio Preliminare Ambientale

PP-003

Società Proponente:
Parco Solare Friulano 4 s.r.l.
 Via Udine 40 3044 Manzano

Progettazione:
Archest S.r.l.
 via Giustinian 31 33057 Palmanova (UD)

Scala: -

Archest architecture | engineering | infrastructure

Data: 15.03.2021

A company of **EnValue** GROUP



MSE Solar Energy Italia s.r.l.
 Corso Italia 27 39100 Bolzano



REV.	Nota di revisione	Data:	Firma:	Controllo
00	Emissione per integrazione	15.03.2021	M. CAPPELLARO	M. PICOTTI
00	Emissione	16.12.2020	M. CAPPELLARO	M. PICOTTI

Premessa

A seguito degli incontri effettuati con il Comune di Remanzacco, vengono integrate le analisi presenti all'interno dello "STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE", Allegato PP-DOC-003, con una mappatura di dettaglio delle aree che presentano delle coperture vegetali, al fine di quantificare puntualmente in termini di qualità e tipologia le formazioni vegetali presenti e le riduzioni conseguenti all'inserimento del parco fotovoltaico. Questo ulteriore dettaglio consentirà una maggiore definizione delle compensazioni da attuare mediante l'inserimento di adeguate aree di mitigazione degli impatti per questa componente ambientale.



Veduta complessiva del sito oggetto di intervento

Tipologia delle formazioni vegetali che connotano il sito

La classificazione delle associazioni vegetali attualmente presenti all'interno dell'area trova un preliminare riscontro nella verifica bibliografica degli habitat indicati nella Carta Natura del Friuli Venezia Giulia ed. 2019, per il contesto territoriale entro cui il sito si colloca. La cartografia regionale individua e localizza le aree di ogni singolo habitat, riportando nell'allegato Manuale degli Habitat, gli elementi biotici che caratterizzano la formazione. Su questa base è stata attuata in sito l'analisi dell'attuale condizione delle cenosi presenti, con l'identificazione delle specie, il rilievo cartografico e la quantificazione delle superfici di singola pertinenza.

INDIVIDUAZIONE DEGLI HABITAT



Carta della Natura del Friuli Venezia Giulia ed. 2019 Stampa

ID	: 561
CODICE	: 86.3
LEGENDA	: 86.3 - Siti industriali attivi
NOME_CLASSE	: Siti industriali attivi
AREA	: 40452
ID_POLY	: 575

Carta della Natura del Friuli Venezia Giulia ed. 2019 Stampa

ID	: 42416
CODICE	: 34.753b
LEGENDA	: 34.753b - Prati aridi submediterranei xero-mesofili planiziali e prealpini
NOME_CLASSE	: Prati aridi submediterranei xero-mesofili planiziali e prealpini
AREA	: 129540.67
ID_POLY	: 42510

Carta della Natura del Friuli Venezia Giulia ed. 2019 Stampa

ID	: 7587
CODICE	: 82.2
LEGENDA	: 82.2 - Aree agricole con elementi naturali residui
NOME_CLASSE	: Aree agricole con elementi naturali residui
AREA	: 2732414.09
ID_POLY	: 7602




Cod. 34.753b – Prati aridi submediterranei xero-mesofili planiziali e prealpini

Descrizione tratta dal “Manuale degli Habitat (FVG)”

34.75 Prati aridi sub-mediterranei orientali DH

Scorzoneretalia - A questa categoria viene dato un significato ampio in quanto tutti i recenti studi hanno confermato la penetrazione dei pascoli a carattere illirico lungo il margine meridionale delle Alpi su substrati calcarei. Questa diffusione è certa fino all'area insubrica.

Per questo tutte le praterie xeriche e mesoxeriche dei Festuco- Brometea di questi territori vanno riferite a questa tipologia.

	<p>Flora</p> <p>S Chrysopogon gryllus P Globularia punctata E Schoenus nigricans C I E G U I D A</p>
---	--

Rapporti seriali

Praterie semi-primitive durevoli che possono essere solo lentamente ricolonizzate da arbusti.

Rapporti catenali

Sono in relazione catenale con i magredi più primitivi (PC5) e quelli più evoluti (PC8).

Specie rilevanti

Flora

Specie	Famiglia
Achillea virescens	Compositae
Aira elegantissima (LR reg)	Graminaceae
Anacamptis pyramidalis (Cites)	Orchidaceae
Crepis slovenica	Compositae
Cytisus pseudoprocumbens	Leguminosae
Euphorbia triflora / kernerii	Euphorbiaceae
Genista januensis	Leguminosae
Genista sylvestris / sylvestris	Leguminosae
Gymnadenia conopsea / conopsea (Cites)	Orchidaceae
Leucanthemum platylepis	Compositae
Muscari tenuiflorum (LR naz)	Liliaceae
Orchis morio / morio (Cites)	Orchidaceae
Orchis papilionacea / papilionacea (LR reg)	Orchidaceae
Orchis spitzelii (LR reg)	Orchidaceae
Polygala nicaeensis / carniolica	Polygalaceae
Pulsatilla montana / montana (L.R. 34/81)	Ranunculaceae
Rhinanthus freynii	Scrophulariaceae
Senecio scopolii	Compositae

Fauna

Specie	Fam		
<i>Acrida ungarica mediterranea</i>	Acrididae	<i>Locusta migratoria cinerascens</i>	Acrididae
<i>Aiolopus strepens strepens</i>	Acrididae	<i>Mantis religiosa religiosa</i>	Mantidae
<i>Amara (Amara) aenea</i>	Carabidae	<i>Melanogryllus desertus desertus</i>	Gryllidae
<i>Amara (Percosia) equestris</i>	Carabidae	<i>Metallina (Chlorodium) pygmaea</i>	Carabidae
<i>Anchomenus (Anchomenus) dorsalis</i>	Carabidae	<i>Metallina (Metallina) properans</i>	Carabidae
<i>Arachnocephalus vestitus</i>	Gryllidae	<i>Miliaria calandra</i>	Emberizidae
<i>Badister bullatus</i>	Carabidae	<i>Montana stricta</i>	Tettigoniidae
<i>Bicolorana bicolor bicolor</i>	Tettigoniidae	<i>Myrmecophilus acervorum</i>	Gryllidae
<i>Calathus cinctus</i>	Carabidae	<i>Nebria (Nebria) brevicollis</i>	Carabidae
<i>Calathus erratus</i>	Carabidae	<i>Oecanthus pellucens pellucens</i>	Oecanthidae
<i>Calathus fuscipes latus</i>	Carabidae	<i>Oedaleus decorus decorus</i>	Acrididae
<i>Calathus melanocephalus</i>	Carabidae	<i>Oedipoda caerulea caerulea</i>	Acrididae
<i>Calliptamus italicus italicus</i>	Catantopidae	<i>Olisthopus rotundatus</i>	Carabidae
<i>Callistus lunatus</i>	Carabidae	<i>Omocestus rufipes</i>	Acrididae
<i>Carabus (Megodontus) germari germari</i>	Carabidae	<i>Ophonus (Metophonus) cordatus</i>	Carabidae
<i>Carduelis cannabina (DU II)</i>	Fringillidae	<i>Pezotettix giornai</i>	Catantopidae
<i>Celes variabilis variabilis</i>	Acrididae	<i>Phaneroptera falcata</i>	Tettigoniidae
<i>Chorthippus dorsatus dorsatus</i>	Acrididae	<i>Phaneroptera nana nana</i>	Tettigoniidae
<i>Cicindela (Cicindela) campestris</i>	Carabidae	<i>Platycleis grisea grisea</i>	Tettigoniidae
<i>Circus pygargus (DU I)</i>	Accipitridae	<i>Platycleis intermedia intermedia</i>	Tettigoniidae
<i>Coronella austriaca (DH IV)</i>	Colubridae	<i>Platycleis romana</i>	Tettigoniidae
<i>Coturnix coturnix</i>	Phasianidae	<i>Platyderus rufus transalpinus</i>	Carabidae
<i>Cymindis (Menas) variolosa</i>	Carabidae	<i>Podarcis sicula (DH IV)</i>	Lacertidae
<i>Decticus verrucivorus verrucivorus</i>	Tettigoniidae	<i>Poecilus (Macropoecilus) koyi</i>	Carabidae
<i>Dirshius haemorrhoidalis haemorrhoidalis</i>	Acrididae	<i>Pseudophonus (Pseudophonus) griseus</i>	Carabidae
<i>Dirshius petraeus</i>	Acrididae	<i>Pseudophonus (Pseudophonus) rufipes</i>	Carabidae
<i>Dyschirius (Dyschirius) angustatus</i>	Carabidae	<i>Rhacocleis germanica</i>	Tettigoniidae
<i>Elaphropus sexstriatus</i>	Carabidae	<i>Ruspolia nitidula</i>	Tettigoniidae
<i>Euchorthippus declivus</i>	Acrididae	<i>Saxicola torquata (DU II)</i>	Turdidae
<i>Eumodicogryllus burdigalensis burdigalensis</i>	Gryllidae	<i>Sphingonotus caeruleus caeruleus</i>	Acrididae
<i>Falco subbuteo (L.N. 157/92)</i>	Falconidae	<i>Stenobothrus fischeri</i>	Acrididae
<i>Glyptobothrus bornhalmi</i>	Acrididae	<i>Stenobothrus lineatus lineatus</i>	Acrididae
<i>Glyptobothrus brunneus brunneus</i>	Acrididae	<i>Stenobothrus nigromaculatus nigromaculatus</i>	Acrididae
<i>Glyptobothrus mollis ignifer</i>	Acrididae	<i>Stenolophus teutonius</i>	Carabidae
<i>Gryllus campestris</i>	Gryllidae	<i>Steropus (Feronidius) melas</i>	Carabidae
<i>Harpalus (Actephilus) pumilus</i>	Carabidae	<i>Testudo hermanni (DH II)</i>	Testudinidae
<i>Harpalus (Harpalus) affinis</i>	Carabidae	<i>Tetrix tenuicornis</i>	Tetrigidae
<i>Harpalus (Harpalus) anxius</i>	Carabidae	<i>Tettigonia viridissima</i>	Tettigoniidae
<i>Harpalus (Harpalus) dimidiatus</i>	Carabidae	<i>Trechus quadristriatus</i>	Carabidae
<i>Harpalus (Harpalus) distinguendus</i>	Carabidae	<i>Vipera ammodytes (DH IV)</i>	Viperidae
<i>Harpalus (Harpalus) serripes</i>	Carabidae	<i>Xiphidion discolor discolor</i>	Tettigoniidae
<i>Harpalus (Harpalus) smaragdinus</i>	Carabidae	<i>Yersinella raymondi</i>	Tettigoniidae
<i>Harpalus (Harpalus) sulphuripes sulphuripes</i>	Carabidae	<i>Zamenis longissimus (DH IV)</i>	Colubridae
<i>Hierophis viridiflavus (DH IV)</i>	Colubridae		
<i>Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)</i>	Lacertidae		
<i>Lanius collurio (DU I)</i>	Laniidae		
<i>Lanius minor (DU I)</i>	Laniidae		
<i>Licinus cassideus</i>	Carabidae		

Come indicato nei rapporti seriali, per questo tipo di habitat risulta normale l'evoluzione verso una lenta colonizzazione da parte degli arbusti sul cotico erboso in assenza di periodici sfalci. Questa situazione è puntualmente avvenuta a seguito della dismissione dell'attività industriale e dell'abbandono dell'area. Evidente infatti il progressivo inserimento delle specie arbustive e la colonizzazione del Pioppo e della robinia ad opera di matricine presenti all'interno del sito.



Cod. 86.3 – Siti industriali attivi

Vista del complesso industriale dall'area antistante oggetto di colonizzazione da parte di plantule di pioppo



Cod. 82.2 – Aree agricole con elementi naturali residui

Vista dei terreni agricoli posti lungo il lato orientale del complesso industriale con vegetazione arborea arbustiva a margine della recinzione

Per le parti esterne al sito, ma direttamente collegate all'ambito, si segnalano oltre alle coltivazioni agricole la presenza di prati sia stabili, che coltivati.

Carta della Natura del Friuli Venezia Giulia ed. 2019 <small>Stampa</small>	Banca dati dei prati stabili naturali <small>Stampa</small>	Banca dati dei prati stabili naturali <small>Stampa</small>
ID : 18232	ID : 10626	ID : 6656
CODICE : 81	ID_2019 : 10710	ID_2019 : 6484
LEGENDA : 81 - Prati permanenti	ID_ps : 7291	ID_ps : 7271
NOME_CLASSE : Prati permanenti	N_APEZZAM : 27	N_APEZZAM : 28
AREA : 48591.32	CTR10000 : 066120	CTR10000 : 066120
ID_POLY : 18288	Tipo_All_A : A3	Tipo_All_A : A3
	HabitatN2K : -1	HabitatN2K : -1



Carta della Natura del Friuli Venezia Giulia ed. 2019 <small>Stampa</small>	Carta della Natura del Friuli Venezia Giulia ed. 2019 <small>Stampa</small>	Carta della Natura del Friuli Venezia Giulia ed. 2019 <small>Stampa</small>
ID : 18232	ID : 23039	ID : 19525
CODICE : 81	CODICE : 82.1	CODICE : 83.325
LEGENDA : 81 - Prati permanenti	LEGENDA : 82.1 - Seminativi intensivi e continui	LEGENDA : 83.325 - Impianti di latifoglie
NOME_CLASSE : Prati permanenti	NOME_CLASSE : Seminativi intensivi e continui	NOME_CLASSE : Impianti di latifoglie
AREA : 48591.32	AREA : 3687988.99	AREA : 19075.7
ID_POLY : 18288	ID_POLY : 23107	ID_POLY : 19581



Entrando nel dettaglio, l'ambito industriale risulta recintato lungo il lato Est e per una parte del parte lato Sud, mentre per i restanti lati è costeggiato dalla viabilità: Via Orzano – SP 48 per il lato Nord e dalla SP 96 per il lato Ovest. Dalle analisi effettuate un sito è stato possibile suddividere l'ambito in aree caratterizzate da una vegetazione che ha risentito dell'antica condizione industriale e dal suo successivo abbandono.



Indicazione schematica delle aree con diversa cenosi presenti all'interno del sito industriale

Accanto alle aree libere in parte cementificate ed in parte prative, un tempo occupate per il deposito dei laterizi prodotti all'interno dell'azienda (A), sono presenti delle cornici arboreo arbustive perimetrali alla proprietà (B); un'area ormai boscata probabilmente legata inizialmente ad una pertinenza scoperta arborata di un fabbricato civile(C) e filari alberati che fiancheggiavano una viabilità interna (D). Oltre al sito industriale il parco fotovoltaico comprende anche una porzione attualmente destinata a seminativo all'interno della quale sono assenti formazioni vegetali naturali (E). Di seguito vengono analizzate le singole zone quantificandone la superficie e indicando la formazione vegetale di riferimento.

-0-

**Aree libere
(A)**



Si tratta delle aree un tempo utilizzate per lo stoccaggio delle argille, il deposito dei laterizi finiti, la movimentazione e la logistica. Buona parte di queste aree risultano

impermeabili. Per la porzioni prative il calpestio prodotto nel corso degli anni ha certamente modificato la struttura del terreno e pertanto nonostante gli anni di assenza di presenza antropica e di manutenzione, solo le specie più attrezzate nella ricolonizzazione degli spazi sono riuscite ad affermarsi.



Aree scoperte in parte ricolonizzate da parte del pioppo

In particolare risulta prevalente l'affrancamento delle plantule di pioppo probabilmente dovuto alla presenza di numerose matricine all'interno del sito che hanno disseminato abbondantemente facilitando pertanto la diffusione della specie. Il livello di biodiversità risulta limitato, come pure il valore floristico delle specie arboree ed arbustive.

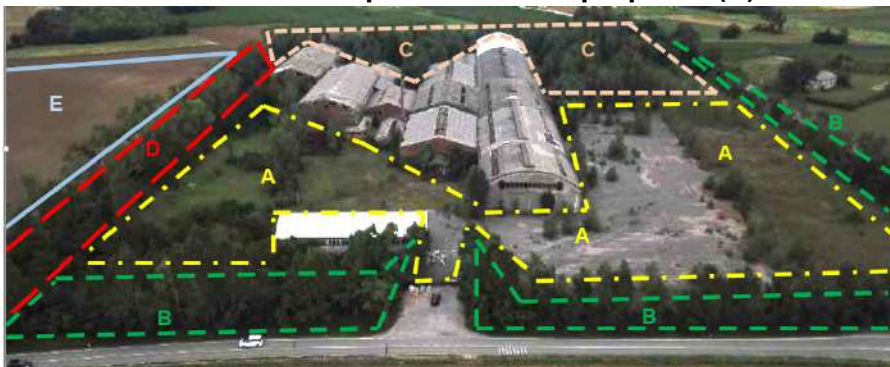
Per quanto riguarda la presenza di parti prative, l'inserimento all'interno della classificazione dei "Prati aridi submediterranei xero-mesofili planiziali e prealpini" - Cod. 34.753b di Carta Natura FVG ed. 2019, certifica la presenza al Festuco-Brometea (Scorzoneretalia).

Attuale condizione del cotico



Non sono state rilevate specie prioritarie all'interno di questo ambito, certamente condizionato dalla precedente destinazione industriale dell'area.

Cornici arboreo arbustive perimetrali alla proprietà (B)

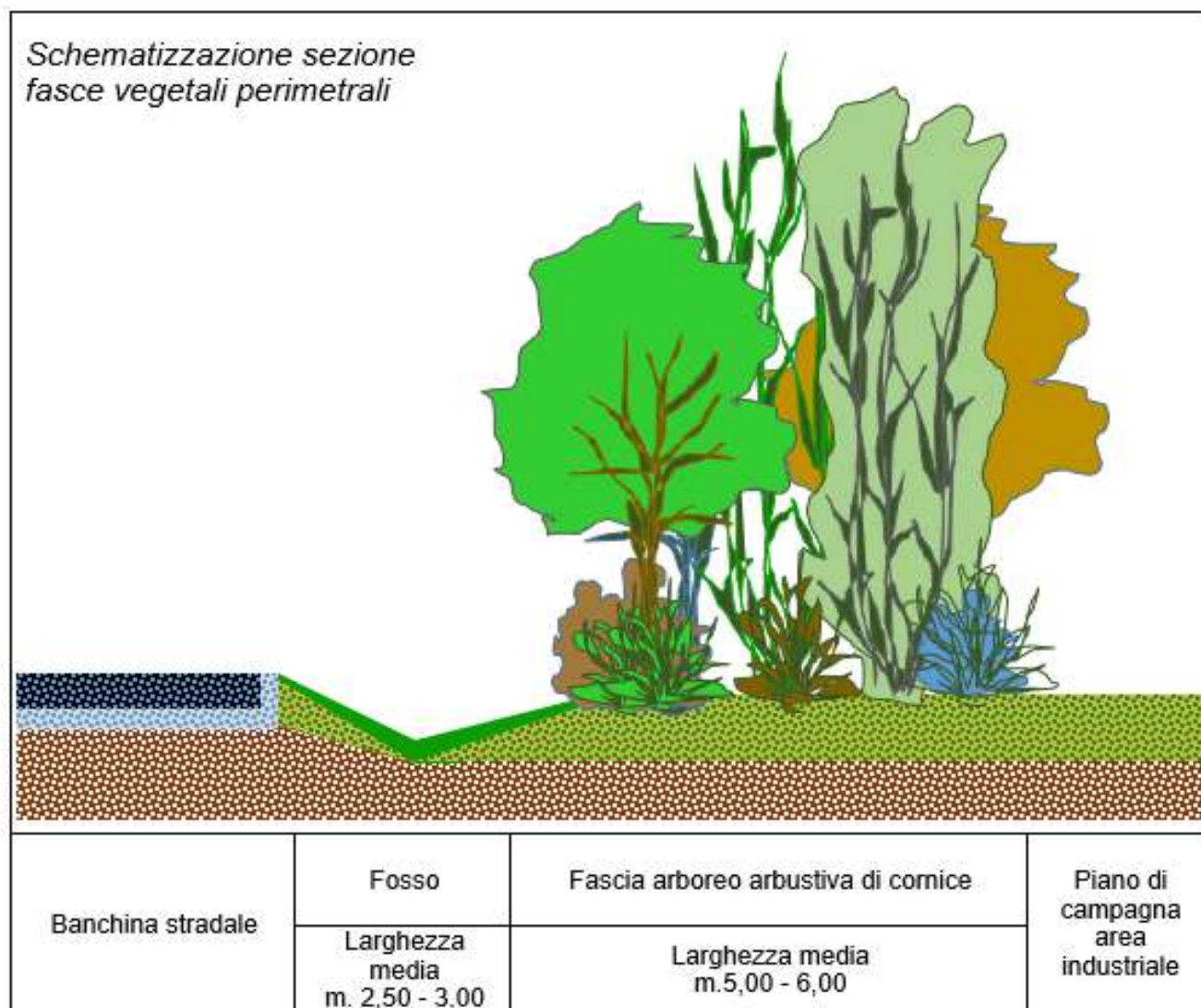


Lungo il perimetro Nord ed Ovest del sito industriale è presente a margine della viabilità una cortina di vegetazione arboreo arbustiva che raccorda il piano di campagna del piazzale dell'area industriale al fosso di raccolta che corre a margine della banchina stradale.



Le dimensioni di questa fascia oscillano tra gli 8- 10 metri, dato che la vegetazione arborea risulta non avere un sesto regolare d'impianto in quanto formata da successivi rimaneggiamenti ed inserimenti spontanei di specie cosmopolite.

Alcune alberature risultano comunque di una certa dimensione (H. m 12- 15), anche se sovente accanto al singolo esemplare a fustaia sono presenti nuclei polloniferi che indicano una passata manutenzione dell'originario impianto.



Le specie del piano dominante sono in prevalenza latifoglie mesofile, inquinate dalla presenza della robinia, con il pioppo che primeggia accanto al bagolato, ciliegio selvatico, salice, acero, frassino, carpino ed olmo.

Sul piano dominato prevalgono il cornus ed il rovo a cui si associano il nocciolo, il ligustro, l'evonimo, la rosa canina, il sambuco, etc. Sovente la formazione arbustiva risulta il primo supporto per le specie lianose quali, luppolo, edera, clematide, che determina una maggiore fittezza dell'insieme.

La condizione complessiva è comunque quella di un siepone eterogeneo, costituito da specie a foglia caduca, che da anni risulta non oggetto di manutenzione.



Parte interna del piazzale industriale con vista della formazione a latifoglie a margine del perimetro di proprietà su Via Orzano – SP 48



Parte interna dell'area industriale con vista della formazione a latifoglie a margine della SP 96.



**Area boscata
(C)**

Nella parte meridionale del sito si estende una ampia area non direttamente utilizzata per fini industriali in cui sorge un fabbricato civile, che nel corso degli anni in assenza di manutenzione ha implementato le presenze arboree coprendo totalmente il sottostante piano di campagna.



Vista dell'area boscata dall'esterno del perimetro del sito industriale

Le specie del piano dominante sono anche in questo caso in prevalenza la robinia ed il pioppo, alle quali si aggiungono il bagolato, il frassino, e sporadicamente il carpino e l'olmo. La fittezza degli investimenti risulta condizionare il piano dominato in cui il rovo nella parti marginali ed il ligustro, l'edera, e le specie lianose risultano prevalenti.



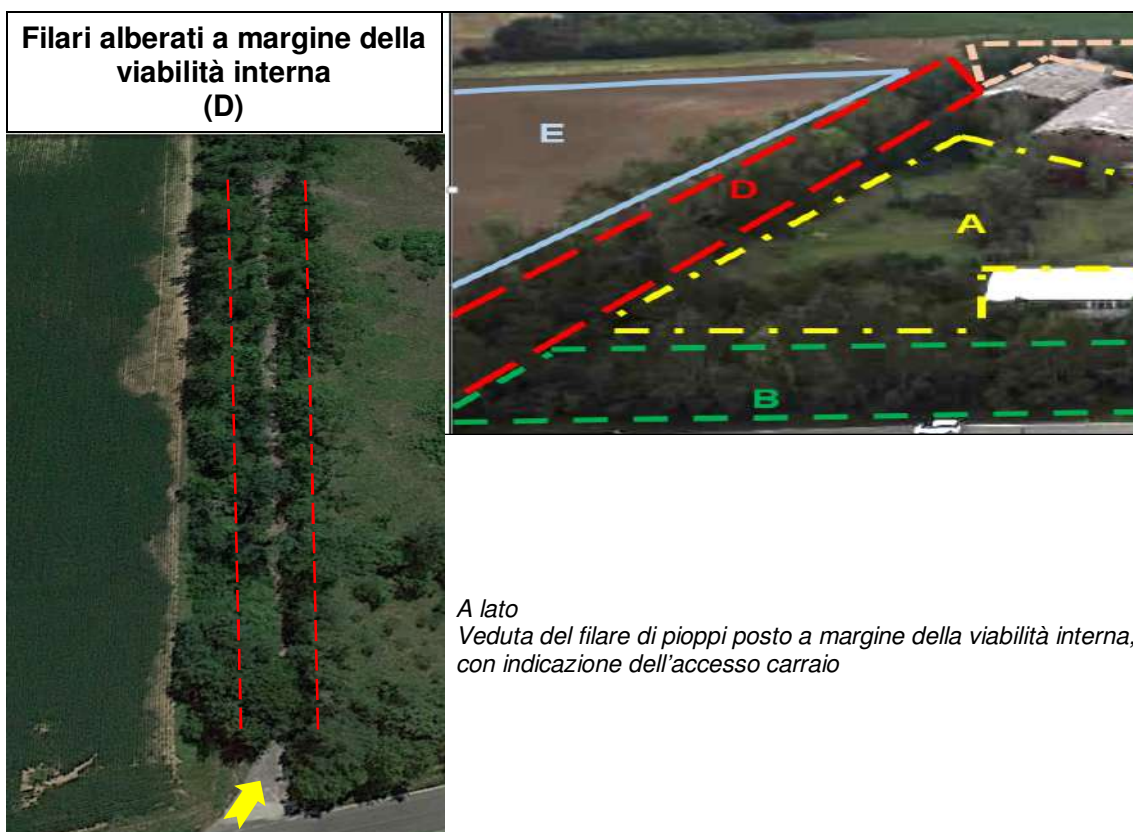
Parte prativa posta oltre il confine di proprietà del sito industriale

Questa formazione appare una diretta conseguenza della rinnovazione naturale di un nucleo arboreo originario posto a margine del fabbricato, che ha disseminato e colonizzato l'ambito prativo posto tra i fabbricati ed il limite di proprietà che nella parte meridionale presenta un fosso di raccolta perimetrale.

La fittezza degli investimenti indica l'assoluta naturalità della formazione che non risulta comunque recente nei componenti arborei salvo alcuni elementi più datati.

Il valore fitosociologico risulta tuttavia modesto data la composizione delle specie che determinano l'associazione. Tuttavia in termini ecologici questa massa vegetale posta all'interno di un sito in abbandono ha certamente assunto un punto di riferimento per l'avifauna soprattutto perché inserita all'interno di un territorio nel quale la destinazione a seminativo ha fortemente limitato le aree naturali con sviluppo del soprassuolo arboreo ed arbustivo.

-0-



L'abbandono dell'attività industriale e conseguentemente l'assenza di una adeguata manutenzione ha determinato l'attuale condizione di questa porzione del sito.

L'area prossima al secondo accesso carraio all'area su Via Orzano – SP 48, ed alla viabilità interna a questo collegata hanno visto il rigoglioso sviluppo della vegetazione del piano dominato presente al di sotto dalle alberature di pioppo poste a cornice della strada. Lo sviluppo di robinie, sambuco, pioppi, accanto al rovo e all'edera nella porzione di terreno che affiancava le latifoglie di un filare posto a margine della recinzione alla

citata alberatura stradale, ha determinato la formazione di una significativa massa vegetale che si collega con una formazione esterna alla recinzione della proprietà e che insiste a cornice degli appezzamenti coltivati.

Anche in questo caso il valore fitosociologico della formazione risulta limitato, mentre dal punto di vista ecologico questa volumetria costituisce un risorsa in termini ambientali.

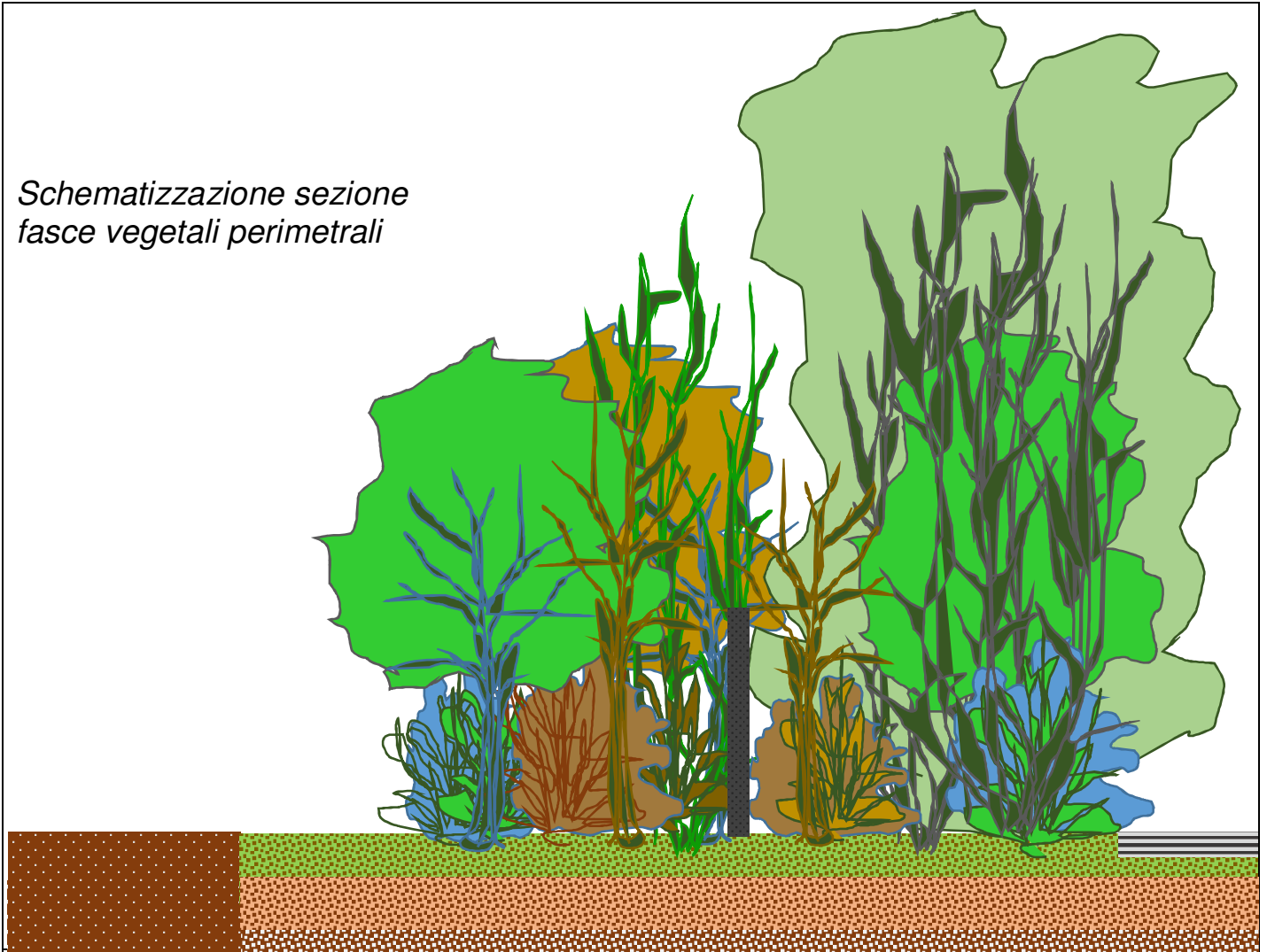


Accesso carraio su Via Orzano – SP 48. Ben visibile il filare di pioppi marginale alla viabilità interna



Veduta di terreni agricoli limitrofi del doppio filare di pioppi posto a margine della viabilità interna al sito industriale con il piano dominato che occupato da sodaglie di rovo ad arbusteti di latifoglie.

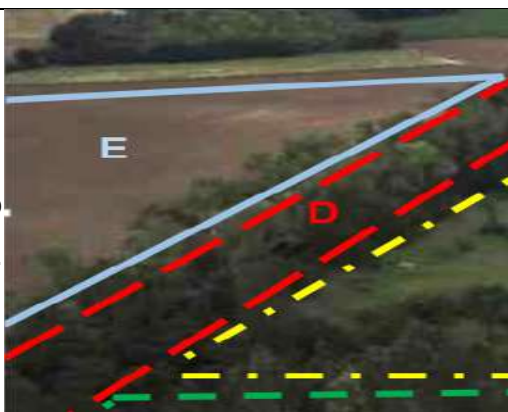
Schematizzazione sezione fasce vegetali perimetrali



Terreni agricoli	Carrareccia	Fascia arboreo arbustiva		Strada interna
		Parte esterna al sito industriale Larghezza media m. 4,00 - 5,00	Parte interna al sito industriale Larghezza media m.9,00 - 12,00	
		Recinzione		
		Larghezza complessiva della formazioni arboreo arbustive poste a cavallo della recinzione m. 13,00 - 17,00		

Area agricola (E)

In questo contesto non risultano presenti formazioni vegetali naturali.



Ambiti agricoli destinati ad ospitare il parco fotovoltaico (foto 1)



Veduta dell'area agricola interessata dal parco fotovoltaico. Sullo sfondo l'abitato di Selvis (foto 2)

-0-

Conclusioni

Alla luce di quanto rilevato è possibile quantificare la presenza delle aree con vegetazione arboreo arbustiva ed erbacea all'interno del sito industriale e nell'adiacente area agricola interessata dall'impianto nelle seguenti superfici:

Simb.	Tipologia delle formazioni		Largh. m.	Lung. m.	Superficie m ²
A	Aree libere	Cementificate	60	160	10.448,00
		Prative	55	160	16.222,00
B	Cornici arboreo arbustive perimetrali		10	700	6.800,00
C	Area boscata		200	245	34.170,00
D	Filari alberati lungo la viabilità interna		20	330	7.700,00
Totale superficie con vegetazione erbacea, arboreo-arbustiva					64.982,00

Tabella riassuntiva delle superfici interessate dalla presenza di vegetazione prativa, arboreo- arbustiva.

Data la significativa dimensione delle aree attualmente presenti e la necessità di predisporre una mitigazione ambientale che tenga conto anche degli aspetti ecologici oltre che di quelli paesaggistici, si ritiene necessario mantenere la fascia perimetrale di vegetazione che attualmente risulta presente a margine della viabilità principale, intervenendo al suo interno con inserimenti di specie arboree ed arbustive anche a foglia persistente, in sostituzione delle specie cosmopolite a minor valore floristico.

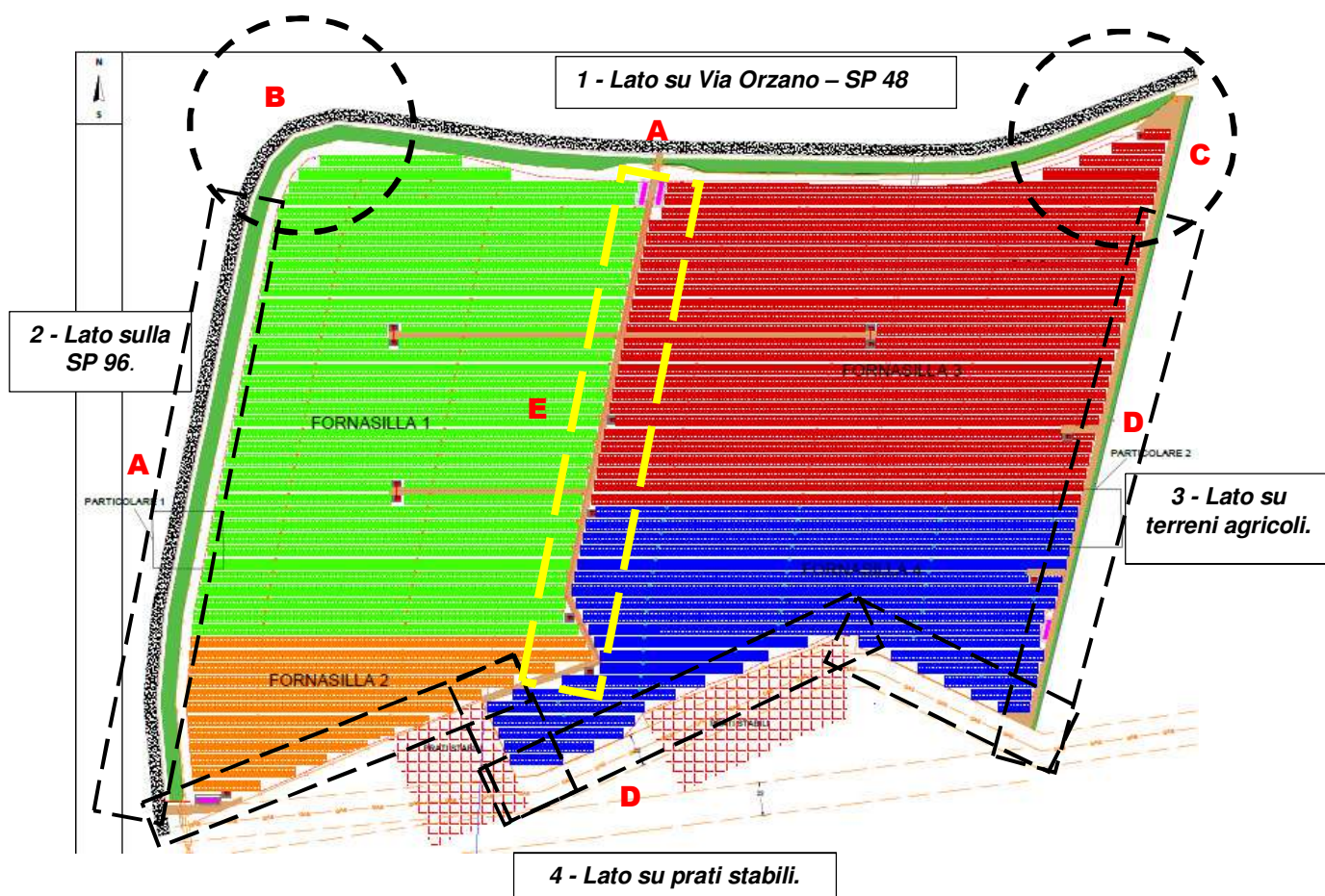
La pista ciclabile verrà inserita tra la citata fascia ed una siepe fitta continua a carpino

posta a margine esterno alla recinzione degli impianti per contenere e ridurre ulteriormente gli impatti visivi (A).

Questa formazione potrà essere potata divenendo una struttura del tutto simile a quella dei “roccoli” (bressane), un tempo presenti nell’ambito del territorio comunale.

Viene prevista inoltre:

- la ricalibratura del fosso a margine della viabilità (B);
- l’inserimento di una area boscata nei pressi del primo nucleo residenziale di Selvis, con all’interno un piccolo invaso di raccolta delle acque nella zona classificata P1 Pericolosità idraulica moderata, del Piano Assetto Idrogeologico PAI (C);
- l’implementazione delle dimensioni della fascia vegetale lungo il lato Est, e la sua continuità anche per il lato sud (D);
- la presenza all’interno dell’area destinata agli impianti accanto alla viabilità di servizio, di una fosso di raccolta delle acque collegato con il capofosso presente lungo il lato sud, con accanto una formazione arbustiva bassa che possa fungere da corridoio ecologico e collegamento tra le aree poste a nord ed a sud del sito (E).



Localizzazione dei punti di intervento

Per i dettagli progettuali delle opere si rimanda all’allegato PP-DOC-007-RELAZIONE ILLUSTRATIVA DEL PROGETTO DEL VERDE_COM..