

	<b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>	Codifica <b>RU23628A1BCX14913</b>	
		Rev. 01 -19/04/18	
Tecnico incaricato:	Arch.Ermanno Corazza, via Seriola n.6, Dolo (VE)	Numero e data incarico: <b>3000063927</b> del 07/03/2018	
Richiedente:	TERNA RETE ITALIA SPA, DTNE - UPRI - Team Linee via S.Crispino n.22, Padova		
Comune, Provincia:	Comune di Feltre, Provincia di Belluno		

**RELAZIONE PAESAGGISTICA**  
**ai sensi del D.P.C.M. 12 dicembre 2005**



**Linea 132KV Agordo - Vellai**

**Manutenzione straordinaria tra i sostegni 116 e 122 e tra i sostegni 125 e 130 in  
 comune di Feltre (BL)**

**Storia delle revisioni - Terna**

Rev.	Data	Descrizione	Esaminato	Accettato	Approvato
00	18/04/2018	Approvata con mail del 18/04/2018	F.Carraretto DTNE PRI-Lin	G.Toniolo DTNE PRI-Lin	X

**Storia delle revisioni - Fornitore**

Rev.	Data	Descrizione	Elaborato da:
01	19/04/2018	Approvata con mail del 18/04/2018	Arch.Ermanno Corazza
00	16/04/2018	Prima emissione per approvazione	Arch.Ermanno Corazza

**ARCHITETTO ERMANNO CORAZZA**

Via Seriola, n° 6 - 30031 Dolo - (VE)  
 cell.3404886714 E-mail ermanno.corazza@gmail.com

## INDICE

<b>1. INTRODUZIONE.....</b>	<b>03</b>
<b>1.1 Scopo della relazione.....</b>	<b>03</b>
<b>1.2 Il richiedente.....</b>	<b>03</b>
<b>2. DESCRIZIONE DEL CONTESTO .....</b>	<b>05</b>
<b>2.1 Localizzazione dell'intervento.....</b>	<b>05</b>
<b>2.2. Atlante degli ambiti di intervento.....</b>	<b>09</b>
<b>2.3 Configurazione del territorio e caratteri geomorfologici .....</b>	<b>12</b>
<b>2.4 Cenni storici .....</b>	<b>17</b>
<b>3. PIANIFICAZIONE TERRITORIALE ED ANALISI DEI LIVELLI DI TUTELA.....</b>	<b>20</b>
<b>3.1 Piano Territoriale Regionale di Coordinamento.....</b>	<b>20</b>
<b>3.2 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale.....</b>	<b>22</b>
<b>3.3 Rete Natura 2000.....</b>	<b>25</b>
<b>3.4. Piano di Assetto Territoriale – Comune di Feltre.....</b>	<b>30</b>
<b>4 DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO.....</b>	<b>34</b>
<b>4.1 Descrizione delle opere .....</b>	<b>34</b>
<b>4.2 Caratteristiche tecniche delle modifiche all'elettrodotto.....</b>	<b>38</b>
<b>5. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA ANTE INTERVENTO .....</b>	<b>40</b>
<b>6. INSERIMENTI FOTOGRAFICI .....</b>	<b>55</b>
<b>7. VISIBILITA' ED IMPATTO PAESAGGISTICO DELL'INTERVENTO .....</b>	<b>63</b>
<b>8. MITIGAZIONE PAESAGGISTICA DELL'INTERVENTO .....</b>	<b>64</b>
<b>9. CONCLUSIONI.....</b>	<b>65</b>

# **1. INTRODUZIONE**

## **1.1 SCOPO DELLA RELAZIONE**

La presente Relazione Paesaggistica, redatta in conformità al D.P.C.M. 12 dicembre 2005, mira a valutare la compatibilità rispetto al contesto di appartenenza e la conformità agli indirizzi e alle direttive di tutela previste dal D. Lgs.42/2004 dell'intervento di manutenzione straordinaria previsto da Terna relativamente a due tratti della linea aerea a 132 kV denominata "Agordo-Vellai", il primo compreso tra i sostegni 116 e 122 ed il secondo fra i sostegni 125 e 130. Entrambi i tratti risultano essere interamente situati in Comune di Feltre (BL).

La relazione paesaggistica è stata istituita dal Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (D. Lgs. n. 42 del 22 gennaio 2004) e rientra nel sistema delle autorizzazioni necessarie per eseguire interventi che modifichino i beni tutelati ai sensi dell'art. 142 del medesimo decreto, ovvero sottoposti a tutela dalle disposizioni del Piano Paesaggistico, qualora esso sia stato redatto. Con il D.P.C.M. del 12 dicembre 2005 è stato stabilito che la relazione paesaggistica costituisce per l'amministrazione competente la base di riferimento essenziale per le valutazioni previste dall'art. 146 comma 5 del predetto Codice.

La presente relazione è propedeutica all'ottenimento dell'Autorizzazione Paesaggistica e pertanto analizza gli aspetti geomorfologici e i caratteri paesaggistici e storici del territorio interessato dal progetto, al fine di descrivere il quadro generale dell'area, valutare le possibili interazioni del progetto con il territorio e prevedere eventuali misure di mitigazione, per la conservazione dell'ambiente e degli aspetti paesaggistici.

## **1.2 IL RICHIEDENTE**

Il proponente l'intervento è la società Terna Rete Italia S.p.A., in qualità di procuratrice di Terna S.p.A., la quale, giusta procura Rep. n.18464 del 14/03/2012 con atto del Notaio Luca Troili in Roma, agisce in nome e per conto della predetta società Terna S.p.A.

Terna S.p.A. è proprietaria della Rete di Trasmissione Nazionale (RTN) ed esercisce l'attività istituzionale di trasmissione e dispacciamento dell'energia elettrica ad alta e altissima tensione, e le connessioni internazionali, in virtù della Concessione di cui al D.M. 20/04/2005 e norme collegate; attività definita "di preminente interesse statale".

La società, nell'espletamento del servizio dato in concessione, persegue l'obiettivo di assicurare che lo stesso sia erogato assicurando sicurezza, affidabilità e continuità nel breve, medio e lungo periodo, secondo le condizioni previste nella suddetta concessione e nel rispetto degli atti d'indirizzo emanati dal Ministero e dalle direttive impartite dall'Autorità per l'Energia Elettrica e il Gas. E' inoltre deputata a stabilire gli interventi volti ad assicurare l'efficienza e lo sviluppo del sistema trasmissione energia elettrica nel territorio nazionale e alla realizzazione degli stessi. La società punta infine a promuovere la tutela dell'ambiente e la sicurezza degli impianti.

All'interno del Gruppo Terna, Terna Rete Italia è la società che si occupa dell'esercizio, della manutenzione e dello sviluppo della rete elettrica di trasmissione nazionale, nel rispetto dell'ambiente e delle comunità presenti sul territorio di competenza.

Come operatore di esercizio e trasmissione di rete, Terna Rete Italia gestisce i flussi di energia su circa 72.800 km di linee in Alta Tensione del sistema elettrico italiano, in qualità di responsabile della trasmissione e della gestione dei flussi di energia elettrica sulla rete ad alta e altissima tensione. Terna Rete Italia ha il fondamentale compito di assicurare che l'offerta di energia immessa nella rete sia costantemente uguale ai consumi di elettricità.

## **2. DESCRIZIONE DEL CONTESTO**

### **2.1 LOCALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO**

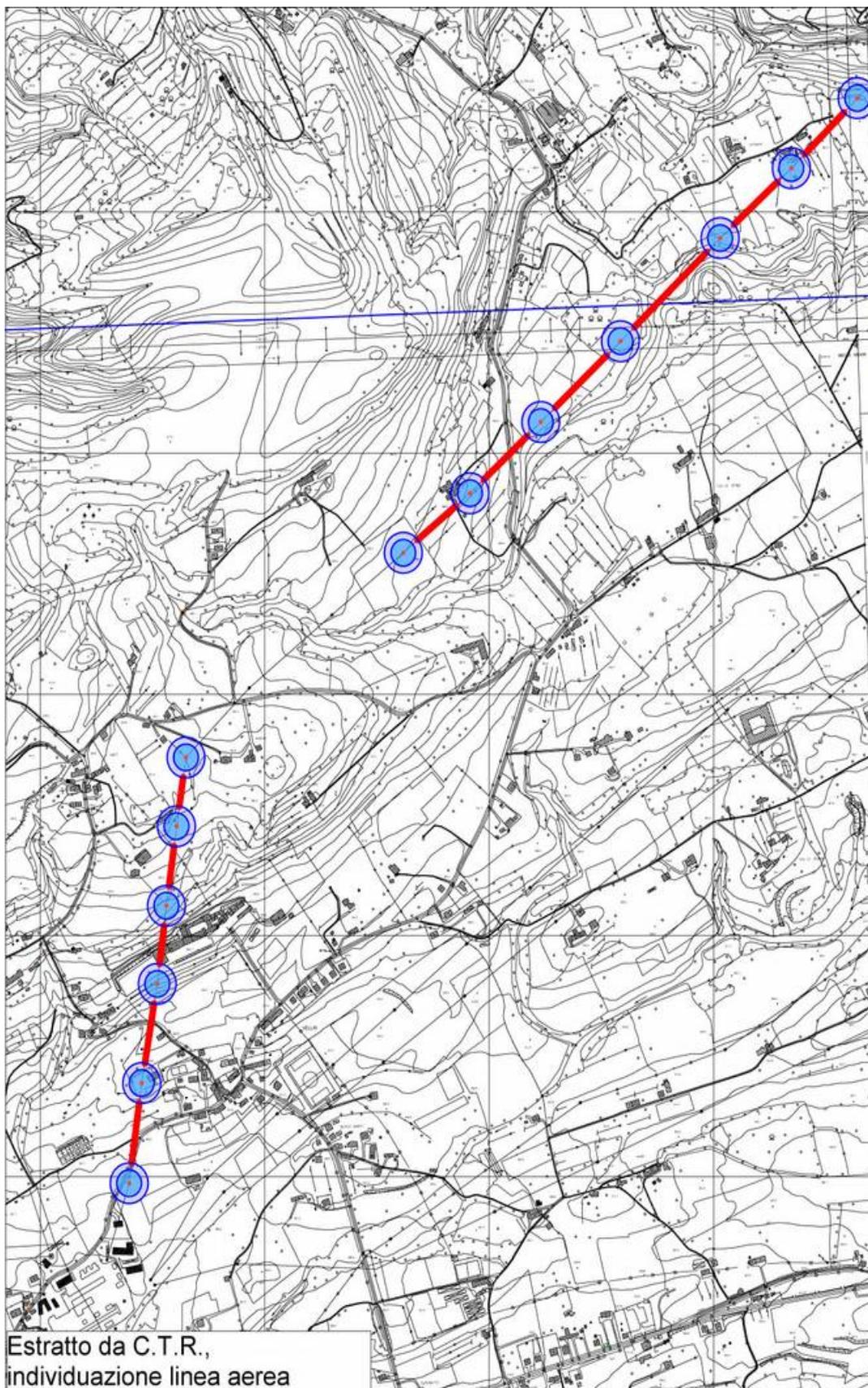
La manutenzione straordinaria dell'elettrodotto 132 kV denominato "Agordo-Vellai" interessa un'area collinare, fra i 300 ed i 400 metri sul livello del mare, caratterizzata dalla presenza alternata di prati, campi coltivati nei pressi di insediamenti isolati e piccole zone boscate. L'area è sita interamente in Comune di Feltre, nei pressi delle piccole frazioni collinari di Vellai e Cart. Le due frazioni sono situate sulle alture immediatamente a Nord-Est della città, la quale è sita in prossimità della piana del Piave. Il centro della città di Feltre è situato a circa 3 km a Sud-Ovest dal punto finale dell'intervento, coincidente con il sostegno numero 130. Nella vicina piana di Feltre scorrono il torrente Sonna (affluente del Piave), da Nord-Ovest verso Sud-Est, ed il fiume Piave, da Nord-Est verso Sud-Ovest. I due corsi d'acqua si incontrano a Sud-Est della città di Feltre, a circa 6 km dall'area di intervento. Il primo dei due tratti dell'elettrodotto oggetto di manutenzione inizia in località Ronche, in coincidenza del sostegno numero 116, posto al limitare di un'area boscata, sulla sponda destra del torrente Caorame il quale scorre da Nord verso Sud per poi affluire nel Piave a circa 3,5 km di distanza dall'elettrodotto. Dal sostegno numero 116 il primo tratto di linea oggetto di intervento prosegue verso Sud-Ovest terminando in coincidenza con il sostegno numero 122 a Nord della località Case Bianche. Da qui inizia un tratto della linea (con i sostegni numero 124 e 123 oggetto di recente manutenzione) non interessato dalla manutenzione straordinaria. Il sostegno numero 125, a circa 640 metri dal predetto sostegno numero 122, costituisce il punto iniziale del secondo tratto oggetto di intervento. Inoltre, in coincidenza con questo sostegno la linea piega verso Sud, puntando decisamente in direzione della città di Feltre. Il sostegno numero 125 si trova a circa 240 metri ad Est del centro della frazione di Cart. Il tratto di linea oggetto di intervento linea, sostenuto dai sostegni numero 126-127-128-129 si lascia ad Est l'istituto agrario "Antonio della Lucia" per poi terminare con il sostegno numero 130 in località Borgonuovo, posto a Sud-Ovest del centro della frazione di Vellai, da cui dista circa 290 metri e nelle immediate vicinanze della centrale elettrica di Vellai. Nel complesso i due sostegni 116 e 130 distano fra loro circa 2940 metri.

I Comuni interessati dal passaggio dell'elettrodotto sono elencati nella seguente tabella:

<b>REGIONE</b>	<b>PROVINCIA</b>	<b>COMUNE</b>
Veneto	Belluno	Feltre

Gli attraversamenti principali sono elencati nella seguente tabella:

<b>CAMPATA</b>	<b>OPERA ATTRAVERSATA</b>	<b>GESTORE</b>
120a - 121a	Strada comunale "delle Rive"	Comune di Feltre
	Linea M.T. aerea	Enel Distribuzione S.P.A.
124 - 125a	Strada comunale "Vellai-Cart"	Comune di Feltre
	Linea B.T. in cavo	Enel Distribuzione S.P.A.
126a - 127a	Linea B.T. in cavo	Enel Distribuzione S.P.A.
128a - 129a	Strada comunale "Vellai-Cart"	Comune di Feltre
129a - 130	Strada comunale "via Borgonuovo"	Comune di Feltre



**Inserimento del tracciato interessato nella C.T.R.**

**ARCHITETTO ERMANN0 CORAZZA**

Via Seriola, n° 6 – 30031 Dolo – (VE)  
Tel. 3404886714 E-mail [ermanno.corazza@gmail.com](mailto:ermanno.corazza@gmail.com)

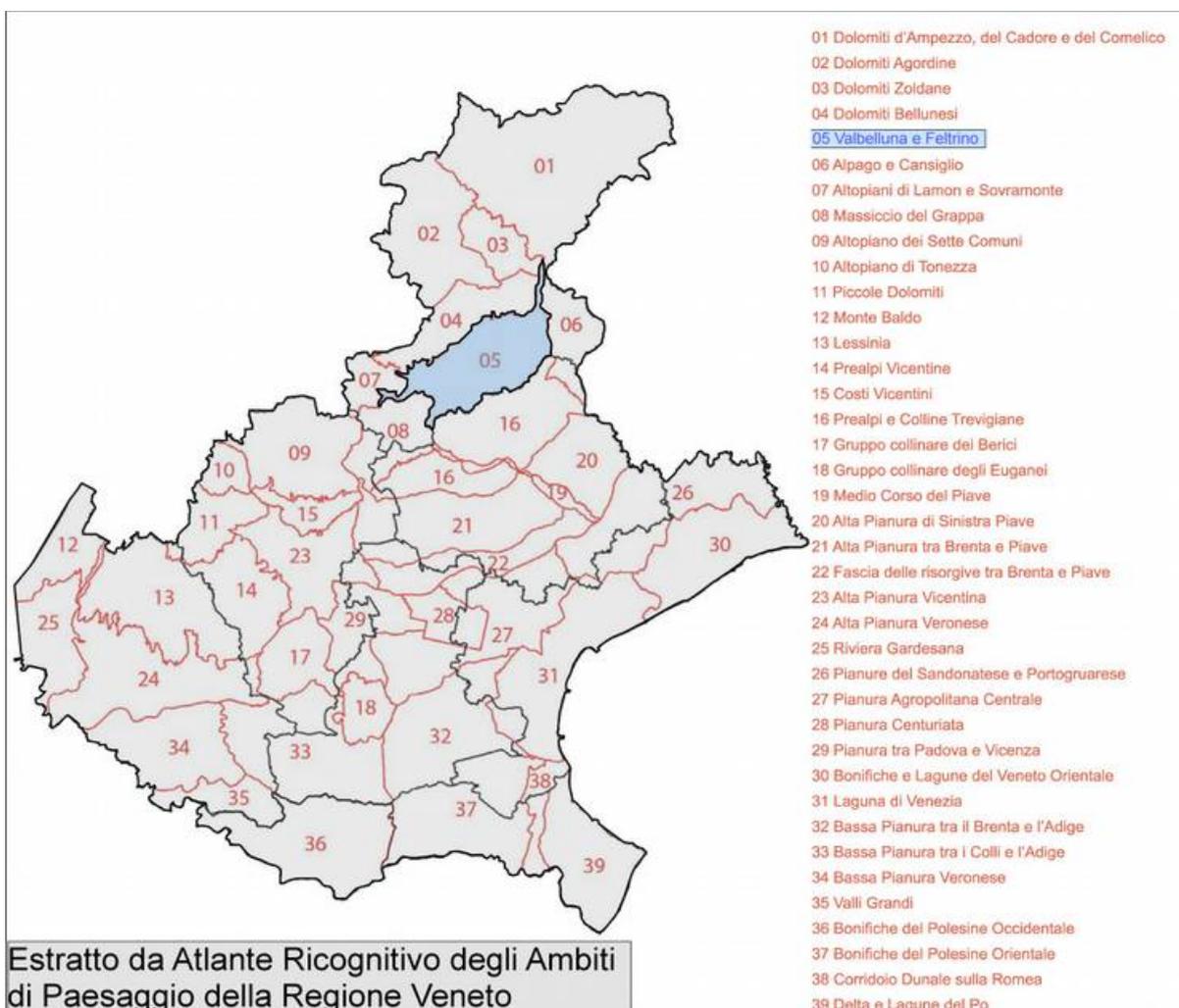


**Inserimento del tracciato interessato nella foto aerea da Google Earth**

## 2.2 ATLANTE DEGLI AMBITI DI INTERVENTO

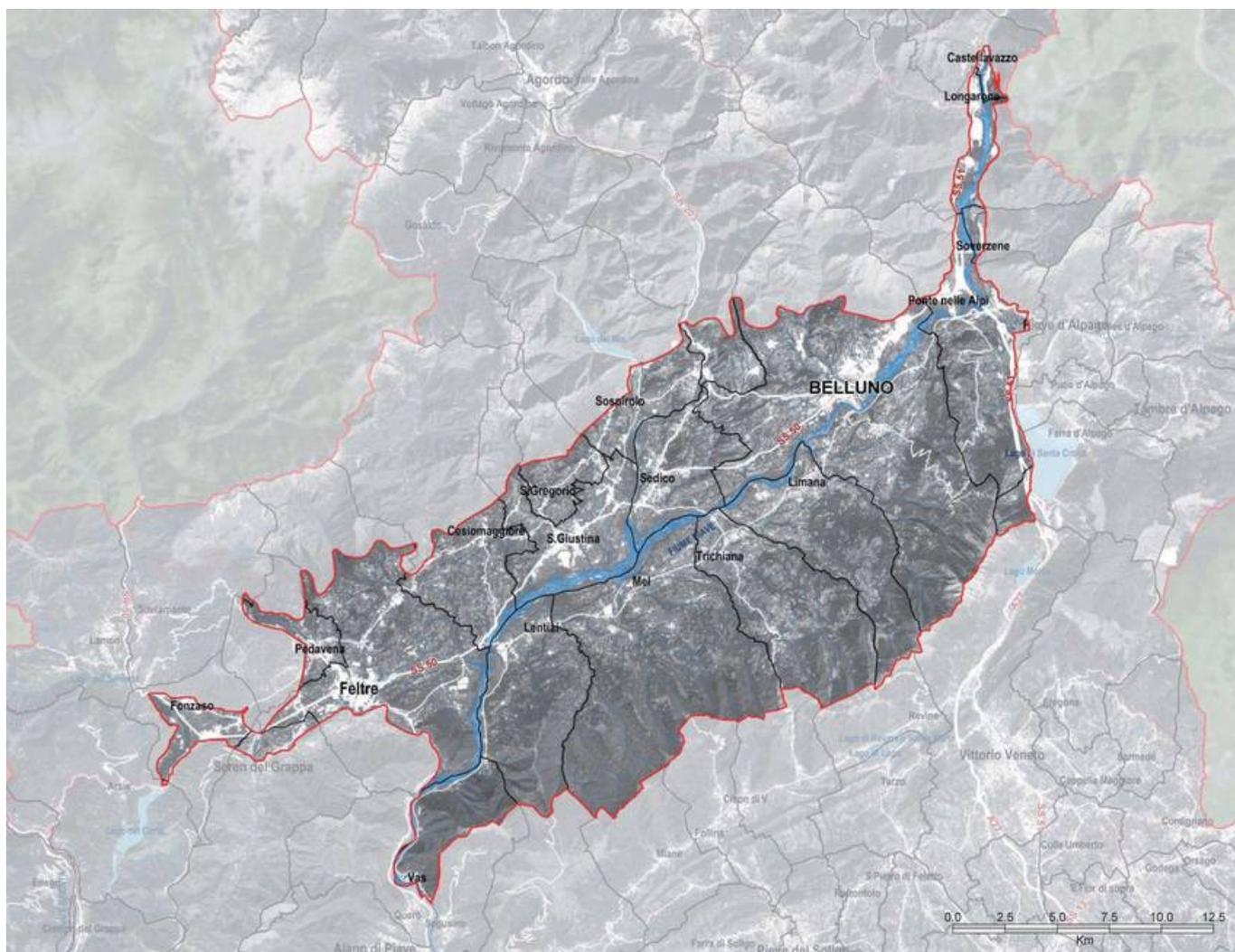
### AMBITO 05 – VALBELLUNA E FELTRINO

L'Atlante degli ambiti di intervento, parte del Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC), è stato messo a disposizione dai tecnici regionali per suddividere il territorio regionale veneto in trentanove ambiti di paesaggio dotati di una propria specificità e di una certa uniformità al proprio interno. L'ambito interessato dal passaggio della linea aerea in oggetto è il numero 05, denominato "Valbelluna e Feltrino".



L'intervento in oggetto è collocato nella parte Ovest dell'ambito, vicino ai confini con gli ambiti 04 "Dolomiti Bellunesi", 08 "Massiccio del Grappa" e 07 "Altipiani di Lamon e Sovramonte". Si tratta di un ambito vallivo creato dal fiume Piave, che ha scavato la sua valle incuneandosi fra la montagna prealpina a Sud ed quella dolomitica a Nord. L'ambito risulta delimitato: verso Ovest dal massiccio del Grappa (ambito 08), da cui risulta diviso

anche dal fiume Piave che, dopo aver attraversato l'intero ambito, per un tratto costituisce confine con l'ambito 08; verso Nord-Ovest dall'incombere dell'altopiano di Lamon (ambito n.7); verso Nord dalle estreme propaggini delle dolomiti bellunesi, comprese nell'omonimo ambito n.4; ad Est dall'altopiano del Cansiglio (ambito n.6) ed a Sud dalle estreme propaggini delle Prealpi (ambito n.16, "Prealpi e Colline Trevigiane).



**Mapa dell'Ambito 05, estratta dall'Atlante degli Ambiti della Regione Veneto**

L'ambito comprende la conca di Feltre, con i centri di Fonzaso e Pedavena, la Valbelluna, costituita da un ampio fondovalle percorso centralmente dal Piave, e lo stretto fondovalle del medio corso del Piave fino a Longarone. L'ambito è caratterizzato da una fitta maglia insediativa composta da piccoli centri disposti per fasce altimetriche lungo tre assi paralleli che lo percorrono longitudinalmente tra le polarità di Feltre e Belluno. L'asse centrale è collocato nel fondovalle alla destra del Piave (ed è formato dalla ferrovia e dalla strada statale), mentre gli altri due si trovano ad una quota maggiore e percorrono i dolci versanti

della valle in posizione opposta rispetto al fiume. L'attuale assetto degli insediamenti vede la presenza di diversi nuclei storici consolidati e compatti, di media grandezza, distribuiti sui versanti della valle, mentre case sparse e piccoli borghi di carattere rurale sono presenti alle quote altimetricamente più elevate. Lo sviluppo recente ha privilegiato il fondovalle dove sono andate addensandosi le principali funzioni urbane. La tendenza alla dispersione insediativa e alla saldatura urbana tra i vari nuclei, soprattutto lungo le principali vie di comunicazione che percorrono il territorio dell'ambito da un'estremità all'altra del fondovalle, è accentuata anche dal progressivo insediamento di attività produttive e terziarie di servizio (industrie metalmeccaniche; industrie del freddo civile e industriale e della produzione di birra; fiera di Longarone). Si è venuto così a creare un vero e proprio sistema urbano tra Feltre e Belluno, che si prolunga fino a Longarone, e che ha la sua linea direttrice nel sedime di fondovalle, lungo il corso dalla ferrovia e dalla strada statale, alla destra idrografica del fiume Piave. Tale sistema urbano comprende i centri abitati più consistenti dell'intero ambito (Feltre, Pedavena, Santa Giustina, Sedico, Belluno, Ponte nelle Alpi, Longarone). Altri nuclei di più modesta grandezza si trovano alle quote più elevate, sui versanti ai piedi delle Dolomiti bellunesi: Cesiomaggiore, San Gregorio nelle Alpi, Sospirolo, reciprocamente collegati da un fitto reticolo di strade secondarie, che consentono anche l'accesso alle valli di ingresso al parco delle Dolomiti Bellunesi (Val Canzoi, Valle del Mis). Una situazione simile si ripresenta sul versante sinistro del fiume Piave dove i nuclei principali sono Lentiai, Mel, Trichiana, Limana, intorno a cui orbitano altri borghi storici più piccoli situati alle quote più elevate. Tali nuclei hanno un carattere più spiccatamente rurale, e connessa a questa vocazione agricola è la presenza di numerose ville venete, presenti in entrambi i versanti. L'ambito è completamente percorso in senso longitudinale dal sistema di Strade Statali n. 51, 50 e 50bis, che collegano Longarone, Ponte nelle Alpi, Belluno e Feltre in destra Piave, ricalcando la viabilità lombardo-veneta, che raccoglie anche gli accessi delle molte valli laterali: a Longarone la SP 251 si diparte in direzione dello Zoldano, tra Sedico e Belluno la SR 203 penetra nel canale d'Agordo, all'altezza di Fonzaso la SS 50 si dirige verso nord collegando la Valbelluna con il Trentino, a Feltre la SR 348 collega l'ambito ad ovest con la pianura sopra Montebelluna. Ad est invece l'ambito è lambito dall'autostrada A27, che connette Ponte nelle Alpi alla pianura veneta. Un terzo accesso da sud è costituito dalla strada militare del Passo di San Boldo

che collega la Valbelluna alla Valsana. La Valbelluna è interamente percorribile anche in sinistra Piave grazie alla SP1, mentre per quanto riguarda i collegamenti ferroviari Feltre e Belluno sono servite anche dalla linea ferroviaria Padova-Montebelluna-Feltre-Belluno-Calalzo, che a Ponte nelle Alpi si congiunge con la linea proveniente da Venezia.

## **2.3 – CONFIGURAZIONE DEL TERRITORIO E CARATTERI GEOMORFOLOGICI**

### **CARATTERI GEOMORFOLOGICI ED IDRAULICI**

L'ambito è prevalentemente costituito dall'ampio vallone della Valbelluna, dalla predominante direzione est-ovest, percorso dal fiume Piave e separato della pianura dalla fascia prealpina veneta. Le parti a nord-est e sud-ovest se ne differenziano per la loro maggiore articolazione. A nord-est (da Ponte nelle Alpi a Longarone) la sezione valliva è sensibilmente più angusta, mentre a sudovest (da Lentiai) la morfologia si fa più complessa, differenziandosi tra la conca feltrina e il corso del fiume Piave, che prosegue deviando da qui in direzione Nord-Sud. Nel tratto superiore, fino a Ponte nelle Alpi, la direzione del fiume Piave è ortogonale all'andamento delle stratificazioni rocciose, dando luogo a una valle stretta e profonda, tipicamente trasversale, di origine prevalentemente erosiva. Da questo punto in poi la morfologia cambia radicalmente, dal momento che il fiume raggiunge un solco tettonico preesistente, formato dalla sinclinale di Belluno: la tipologia della valle si fa longitudinale, con fianchi piuttosto dolci e il letto fluviale piatto; la gola del fiume Piave in questo tratto è costituita da un greto molto ampio e prevalentemente arido, intervallato da aree acquitrinose e boschive con episodici fenomeni di risorgiva. Sui dolci fianchi della valle si situano le frazioni di Feltre di Cart e Vellai in cui si situa il tratto di linea aerea oggetto di intervento.

Il versante in sinistra idrografica del Piave è caratterizzato principalmente dai ripiani ondulati dei rilievi prealpini, poco pendenti, modellati dal ghiacciaio del Piave, prettamente su calcari marnosi (Biancone), con locali coperture glaciali. Sono quindi presenti incisioni torrentizie con sezione a V e versanti moderatamente pendenti e superfici ondulate modellate dall'azione del ghiaccio. Sul versante di destra incombono le vette dolomitiche del feltrino e del bellunese, dai cui versanti provengono gli affluenti più importanti del Piave nel tratto valbellunese. Tra questi spicca il torrente Cordevole, le cui piene sono

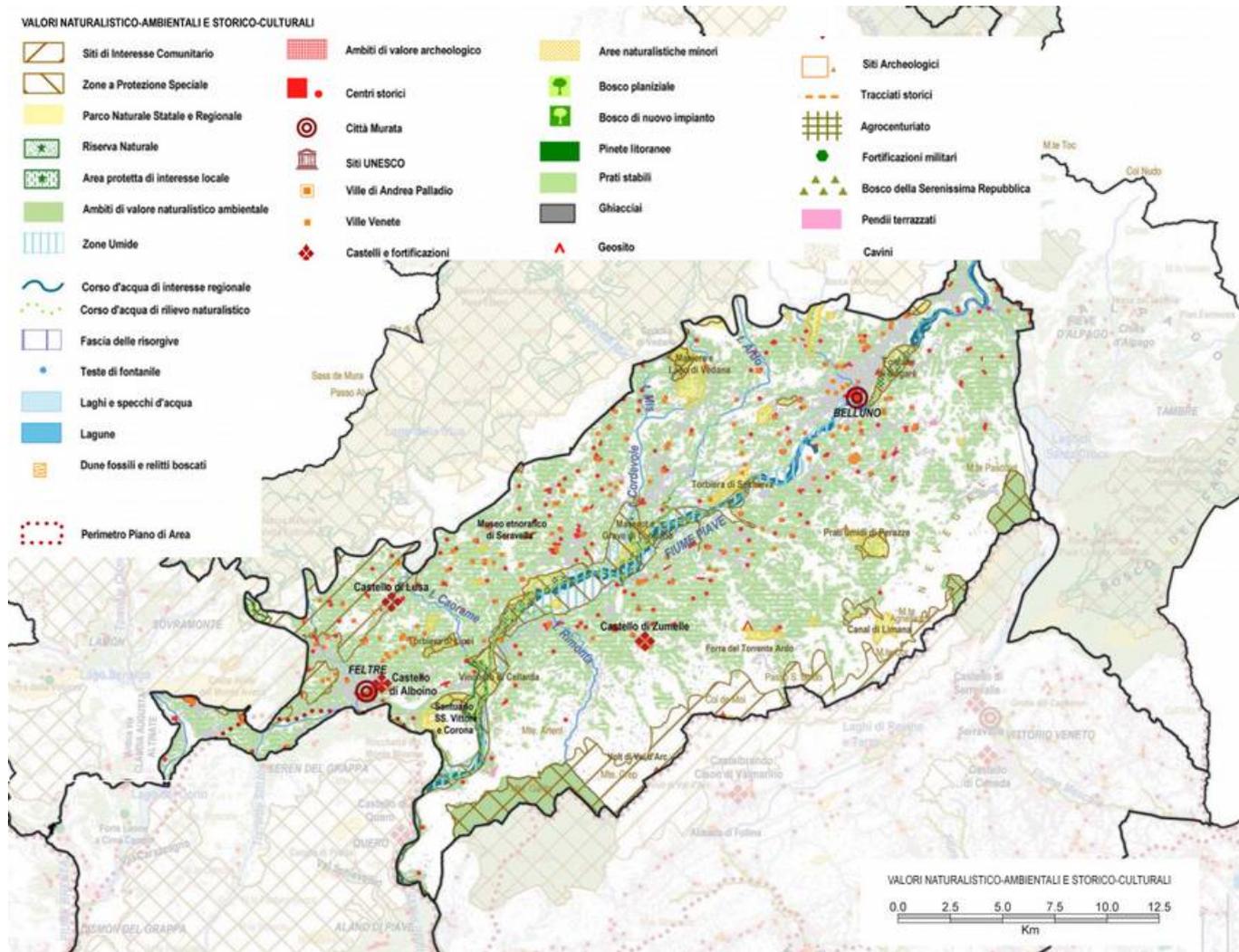
particolarmente impetuose e vanno ad aggravare le piene del Piave a valle della confluenza. Caratteristica del suo bacino idrografico è la tipica impetuosità e brevità delle piene. Infatti i versanti medi e bassi, al contrario delle rocce dolomitiche più alte, sono scarsamente permeabili, e ciò determina una veloce captazione degli afflussi meteorici nelle aste torrentizie.

La conca feltrina è ampia e ha una morfologia piuttosto dolce. Tale morfologia è il risultato sia dell'erosione glaciale sia dalla natura delle sue rocce, prevalentemente argilliti, siltiti, arenarie e marne. La conca di Feltre è situata a cavallo tra il già citato tratto trasversale di direzione nord-sud del fiume Piave e il torrente Cismon.

### **CARATTERI NATURALISTICI**

L'assetto nella parte più elevata dell'ambito (da Ponte nelle Alpi a Longarone) è più spiccatamente alpino, con la prevalenza di associazioni vegetali boschive tipiche delle altitudini montane, mentre nella parte bassa dell'ambito il clima più mite e l'estensione più ampia hanno determinato un uso agricolo più intenso. Le coltivazioni praticate hanno di conseguenza un elevato grado di varietà (mais, orzo, ma anche zucca, fagioli, patate, oppure colture arboree come meli e castagneti da frutto). Il tessuto agricolo è molto vario e diversificato. I primi versanti invece sono coperti, seppure in maniera discontinua, da alcune formazioni di pregio di latifoglie e conifere e da formazioni arbustive. Assai importante è la vegetazione ripariale del fiume Piave, molto variegata; altri ambiti di elevato valore naturalistico ed ecologico sono legati al sistema fluviale e delle zone umide. La connotazione agricola un tempo prevalente è tuttavia frammista attualmente ad ambiti a forte connotazione urbana e industriale.

L'ambito è interessato dalla presenza di numerosi aree appartenenti alla rete di tutela Natura 2000. Per una trattazione approfondita di questi ultimi si rinvia al paragrafo 3.3 "Rete Natura 2000".

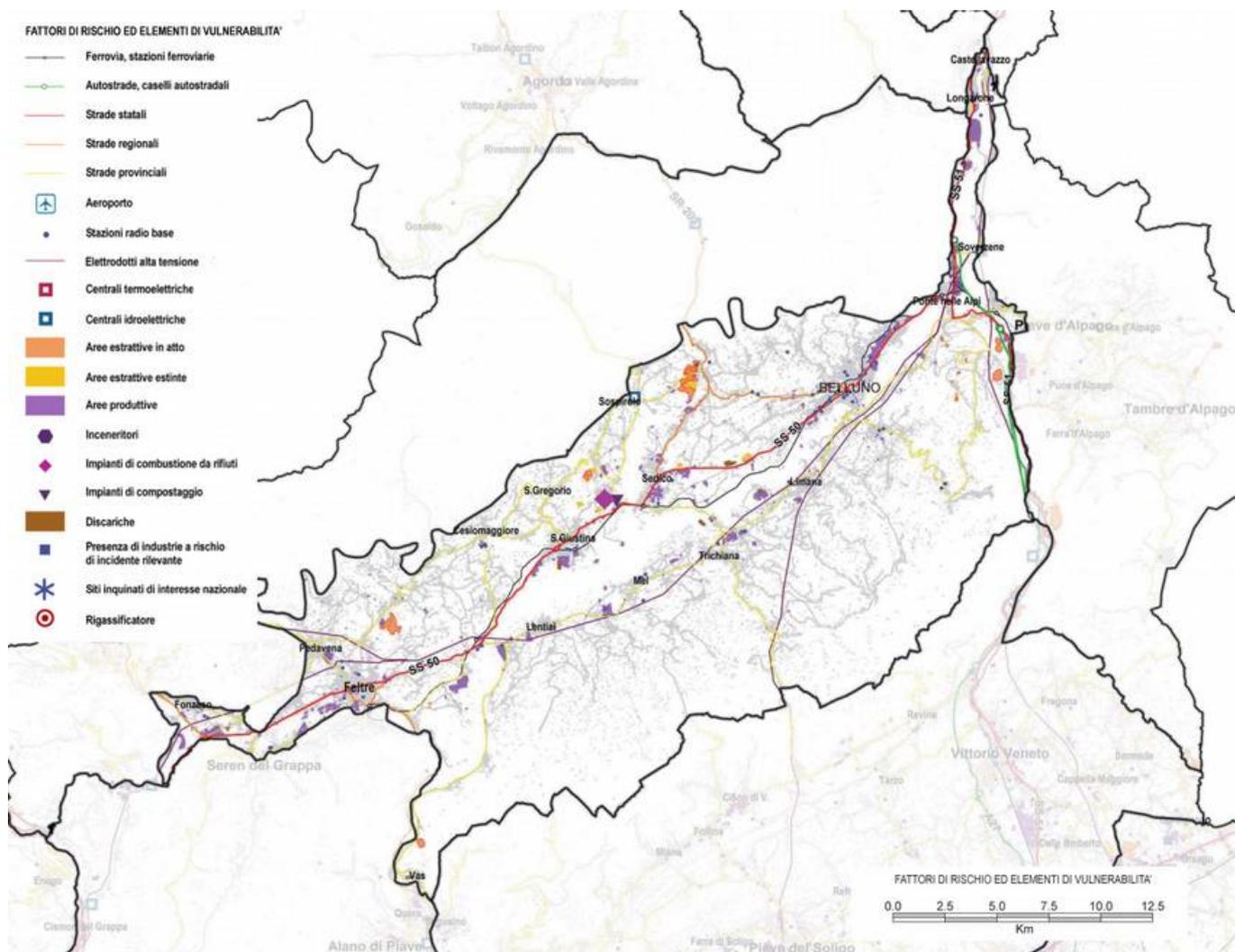


**Carta dei valori naturalistico-ambientali e storico-culturali dell'Ambito 05, estratta dall'Atlante degli Ambiti della Regione Veneto**

## ELEMENTI DI VULNERABILITA' E FRAGILITA' DEL TERRITORIO

Gli aspetti di potenziale fragilità presenti nell'ambito si manifestano soprattutto per la presenza del sistema urbano Belluno-Feltre, dove la connotazione urbana e industriale ha in parte sostituito quella tipicamente agricola. Il carattere urbano dell'area di fondovalle e il ruolo economico dominante rivestito dagli insediamenti industriali ivi presenti ha inoltre innescato fenomeni di pendolarismo tra i centri minori di versante e i centri di fondovalle, che ha come conseguenza la perdita della connotazione rurale tipica degli stessi centri minori. La tendenza all'abbandono degli spazi rurali provoca il progressivo avanzamento delle frange boscate sui versanti. Questa rinaturalizzazione è accompagnata però dalla perdita di varietà di microambienti legati alla manutenzione continua da parte dell'uomo e anche dal progressivo disperdersi della memoria di pratiche culturali tradizionali legate

alla ruralità.



**Carta dei fattori di rischio ed elementi di vulnerabilità dell’Ambito 05, estratta dall’Atlante degli Ambiti della Regione Veneto**

Un ulteriore elemento critico è l’eccessiva contiguità del sistema urbano Belluno–Feltre rispetto alle aree golenali del Piave, la cui naturalità è assai significativa e fragile al tempo stesso, a causa soprattutto delle opere di arginatura che ne hanno artificializzato il corso e dalla presenza di consistenti insediamenti industriali in prossimità delle sue sponde. Alcune attività di cava presenti nell’ambito mettono inoltre in pericolo siti significativi sotto il profilo ambientale, come le Masiere di Vedana, in comune di Sospirolo, in vicinanza dalle cave di Ponte Mas lungo il torrente Cordevole.

E’ inoltre da segnalare il rischio di declino del turismo invernale per località e impianti a quote non sufficientemente elevate, dati i recenti dati climatici che evidenziano un progressivo innalzamento delle temperature e la diminuzione delle precipitazioni nevose.

## **AREE ED ELEMENTI DI INTERESSE NATURALISTICO E STORICO**

Pur essendo un'area montana, l'ambito si discosta nettamente dalla immagine di territorio alpino. L'assetto territoriale infatti è connotato più da un esteso e vario uso agricolo piuttosto che dalla destinazione a prato ed a pascolo, soprattutto nella parte più bassa del fondovalle. Sono numerosi i terreni coltivati e si conservano tracce delle colture promiscue che accompagnavano in passato i regimi di mezzadria. Le aree a naturalità più spiccata sono i versanti boscati e le aree di pertinenza dei corsi fluviali (fiume Piave e affluenti). Numerosi sono i biotopi legati al sistema delle acque e delle zone umide: il Vincheto di Cellarda, e il lago di Busche nel feltrino, le Masiere di Vedana e il lago di Vedana nel bellunese. In particolare, l'ambito fluviale del fiume Piave presenta numerose aree naturali di valore (Fontane di Nogarè, Torbiera di Sochieva, Masiere e grave di Longano, Torbiera di Lipoi). Il biotopo della Rocchetta del Monte Miesna, che presenta i caratteri tipici degli ambienti aridi e steppici, si distingue per la vegetazione dei prati aridi-submontani; le condizioni arido-steppiche hanno fatto sì che vi si instaurasse una comunità vegetale che non ha eguali in tutta la provincia. Ci sono inoltre alcuni siti di interesse geologico, come il geosito delle forre del torrente Ardo (Brent de l'Art). Complessivamente tutto l'ambito è importante per il suo carattere di connessione naturalistica, quale cerniera tra il sistema dolomitico e quello prealpino e dell'alta pianura. Diverse sono le testimonianze diffuse dell'età medievale sul territorio, come il castello di Zumelle a Mel, il castello di Lusa nel feltrino e altre testimonianze meno integre di castelli e castellieri. Numerose le ville venete presenti in tutta la valle, tra le quali è degna di nota la villa Sandi-Zasso presso Sospirolo. La presenza umana nel territorio dell'ambito, testimoniata già nel Paleolitico, si è consolidata nei periodi romano e medievale, soprattutto nei centri maggiori di Belluno e Feltre, grazie alla loro naturale posizione di crocevia, ma anche diffusamente in tutta la valle che da sempre è stata abitata per la sua relativa mitezza climatica e morbidity del rilievo.

Tra gli elementi di maggior valore culturale e naturalistico presenti nell'ambito si segnalano:

- il fiume Piave e le aree naturalistiche ad esso legate (Fontane di Nogarè, Risorgive del Piave, Torbiera di Sochieva, Maserot, Grave di Longano) ;

- i castelli di Zumelle e di Lusa;
- i centri storici di Belluno e Feltre;
- la diga del Vajont;
- la ricostruzione di Longarone;
- la Chiesa Monumento di Longarone (G. Michelucci);
- le masiere (distesa di massi e detriti di frana, in gran parte ricoperta da vegetazione pioniera) e il lago di Vedana;
- il Brent de l'Art a Trichiana (geosito);
- la centrale idroelettrica in grotta di Soverzene;
- la necropoli di Mel;
- il sito archeologico di Noal di Sedico;
- il museo Civico Archeologico di Mel;
- le ville della Val Belluna;
- il santuario dei Santi Vittore e Corona;
- il museo del Vajont;
- il museo Civico di Belluno;
- il museo demo-etno-antropologico "Valentino del Fabbro", Cavarzano di Belluno;
- il museo etnografico della provincia di Belluno, Seravella di Cesiomaggiore;
- il museo della pietra e degli scalpellini, Castellavazzo;
- il museo etnografico degli Zattieri del Piave, Castellavazzo;
- la Galleria d'Arte Moderna "C. Rizzarda", Feltre;
- il Museo Civico di Feltre.

## **2.4 – CENNI STORICI**

L'area interessata dall'intervento si trova nelle immediate vicinanze della città di Feltre, nel territorio delle piccole frazioni collinari di Cart e Vellai site a Nord-Est del centro principale, ed è quindi stata indissolubilmente legata nei secoli alle vicende che hanno caratterizzato lo sviluppo della città nella piana.

Il territorio di Feltre risulta intensamente popolato fin dall'età del ferro. Paleoveneti, Euganei, Celti, Taurisci, Reti ed Etruschi si succedettero nel dominio della piana del Piave in epoca preromana. Secondo Plinio il Vecchio, l'antica Feltria fu fondata dai Reti assieme alle

città di Trento e di Verona. Il toponimo potrebbe derivare dalla lingua etrusca (Felthuri, cioè città di Fel) secondo una teoria che ne osserva l'assonanza con Velhatre (Velletri).

Entrata nell'orbita romana, nel I secolo a.C. la città divenne un fiorente municipium appartenente alla X Regio augustea. Documentano questa fase l'area archeologica sottostante il sagrato della cattedrale e i reperti che costantemente affiorano negli scavi condotti in cittadella, gli ultimi dei quali, sul retro del teatro comunale e nel seminterrato di Palazzo Bizzarini, confermano l'importanza del centro urbano. La rilevanza strategica, economica e militare della città era dovuta anche alla sua collocazione lungo l'asse della strada imperiale Claudia Augusta, che congiungeva l'emporio lagunare di Altino alle regioni danubiane, veicolo di traffici e cultura. La posizione lungo un'importante via di comunicazione, per molti secoli fortuna della città, si rivelò molto pericolosa con il declinare dell'impero romano, in quanto la città si trovò pericolosamente esposta alle incursioni delle varie popolazioni che in quell'epoca invasero l'Italia passando per la valle del Piave. La città venne saccheggiata dai Visigoti, dagli Alani, dagli Unni di Attila ed alla caduta dell'impero d'Occidente entrò a far parte del regno degli Eruli di Odoacre. Caduto quest'ultimo Feltre fu soggetta, nei secoli successivi, al dominio degli Ostrogoti di Teodorico, poi dei Longobardi di Alboino, che la distrussero nel 569, e infine dei Franchi. Nel periodo carolingio si affermò il sistema feudale. Con Ottone I (962-973) ebbe origine il potere temporale dei vescovi conti che contribuì a rallentare l'affermazione delle strutture comunali. Essi acquisirono giurisdizione civile, oltre che religiosa, su un vastissimo territorio comprendente, con il Feltrino, anche la Valsugana ed il Primiero.

La città fu ghibellina al tempo di Federico Barbarossa, in continua lotta con la vicina e rivale Treviso. Alla signoria di Ezzelino da Romano seguì quella dei Caminesi e poi degli Scaligeri di Verona e dei Visconti di Milano.

Nel 1404, alla morte del duca di Milano Gian Galeazzo Visconti, Feltre, non potendosi più difendere da sola dalle mire dei Carraresi di Padova, preferì seguire l'esempio di Vicenza e sottomettersi al dominio della Repubblica di Venezia. L'età veneziana assicurò ai feltrini, salvo qualche breve parentesi, uno stato di pace e di prosperità. Tuttavia nel 1510, nel corso della guerra della Lega di Cambrai, la città fu quasi interamente distrutta dalle truppe dell'imperatore Massimiliano I d'Asburgo. Al termine del conflitto, dopo quello che è ancor oggi ricordato come "l'Eccidio di Feltre", la ricostruzione operata dai veneziani trasformò

Feltre secondo i canoni estetici e culturali del Rinascimento. La città fu quindi ricostruita rapidamente conservando il preesistente assetto urbanistico ma facendo sorgere palazzi dalle tipiche linee venete, dalle facciate riccamente decorate, ad affresco e graffito, lungo tutte le principali vie cittadine, tanto da meritare a Feltre l'epiteto di "Urbs picta". L'arte a Feltre ebbe, infatti, nel '500 una stagione d'oro grazie all'attività di valenti pittori quali Lorenzo Luzzo (1485 ca. - 1526), Pietro de' Marescalchi (1522 ca. - 1589), Marco da Mel (1505 ca. - 1583), Girolamo Lusa e Gaspare Cambuzzi. Dal Seicento si ebbe però un evidente decadimento della città. La progressiva crisi veneziana si riverberò anche sulla plaga feltrina, le produzioni locali di lane grezze, di legno e di ferro entrarono in una fase critica, con un conseguente malessere economico. Rimase dominante un'agricoltura povera e insufficiente a sostenere il reddito generale del territorio che venne interessato da ricorrenti carestie. Venezia governò la città fino al 1797 quando i francesi entrarono in città, requisendo suppellettili, bestiame e denaro, sotto forma di nuove tassazioni e rimuovendo l'argenteria dalle chiese. Cercarono inoltre di eliminare ogni memoria della Serenissima distruggendo i leoni marciati e scalpellando le iscrizioni votate dal Maggior Consiglio ai Podestà e ai Capitani che uscivano di carica.

Con il trattato di Campoformio del 1797 Feltre, al pari degli altri ex domini veneti, fu ceduta all'Austria. Francia e Austria si succedettero più volte al governo della città finché, dopo l'abdicazione di Napoleone Bonaparte, nel 1814, Feltre tornò sotto l'imperatore Francesco I d'Asburgo, per rimanere legata all'Austria fino al 1866.

Nel 1848, sull'onda della ventata rivoluzionaria, la popolazione insorse ed istituì un Comitato provvisorio ma la città, passato il periodo dei moti, rimase saldamente in mano austriaca. Solo a seguito del plebiscito del Veneto del 21 ottobre 1866 Feltre entrò a far parte del Regno d'Italia.

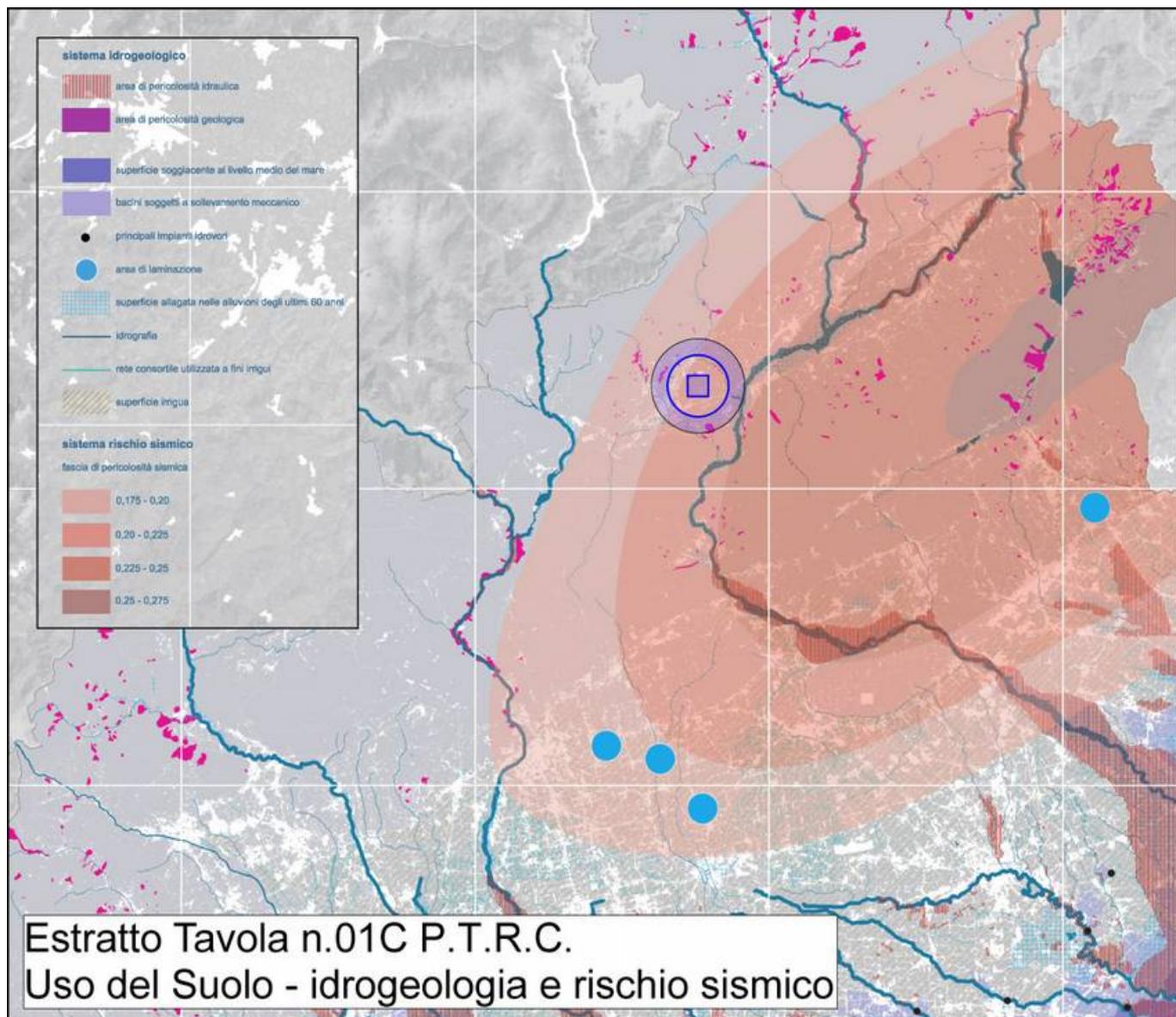
Durante la prima guerra mondiale, la città divenne base militare per gli approvvigionamenti delle truppe sul fronte, sede di smistamento del XVIII corpo d'armata italiano impegnato nel settore di Passo Rolle. Dopo la rotta di Caporetto, dal 12 novembre 1917 al 1° novembre 1918 Feltre fu soggetta all'occupazione austro ungarica, subendo gravi danni. Il periodo postbellico fu caratterizzato da una non facile attività ricostruttiva e da una generale ripresa economica, interrotta durante la seconda guerra mondiale dall'occupazione tedesca successiva all'8 settembre 1943.

## **3. PIANIFICAZIONE TERRITORIALE ED ANALISI DEI LIVELLI DI TUTELA**

### **3.1 – PIANO TERRITORIALE REGIONALE DI COORDINAMENTO (P.T.R.C.)**

Il Piano Territoriale e Regionale di Coordinamento, strumento urbanistico di livello regionale, si pone come quadro di riferimento per le proposte della pianificazione locale e settoriale sul territorio, al fine di renderle tra di loro compatibili e di ricondurle ad una sintesi coerente. Il P.T.R.C. della Regione Veneto è stato approvato nel 1992 con Provvedimento del Consiglio Regionale n.382. In seguito la Regione del Veneto, con deliberazione n. 815 del 30 marzo 2001 ha avviato la procedura di aggiornamento del P.T.R.C., poi conclusa con l'adozione del nuovo piano mediante D.G.R. n.372 del 17/02/2009.

Con la promulgazione del D.Lgs. 42/2004, “Codice dei beni culturali e del paesaggio”, è stato introdotto a livello nazionale l'obbligo di provvedere all'elaborazione congiunta Stato-Regione del piano paesaggistico regionale, anche nella forma di piano urbanistico territoriale, con specifica considerazione dei valori paesaggistici. Nella regione Veneto, dopo la sottoscrizione del protocollo di intesa tra il Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e la Regione, datato 15 luglio 2009, è stata avviata “la redazione congiunta del Piano Territoriale Regionale di Coordinamento. A tal fine è stato istituito il Comitato Tecnico del Paesaggio (CTP), a composizione paritetica ministeriale e regionale, operante da settembre 2009 ed incaricato della definizione dei contenuti del Piano e del coordinamento delle azioni necessarie alla sua definizione. E' stato così iniziato il percorso che ha portato all'attuale variante del P.T.R.C., adottata con D.G.R. 427 del 10/04/2013. In conformità al Codice e alla legge regionale 11/04, la Variante oggi in vigore ha delineato un processo di pianificazione paesaggistica articolato in una valutazione di carattere generale, (P.T.R.C. a valenza paesaggistica) ed in una valutazione di dettaglio suddivisa per ambito e riguardante 39 aree dotate di una certa omogeneità (Pianificazione Paesaggistica Regionale d'Ambito).



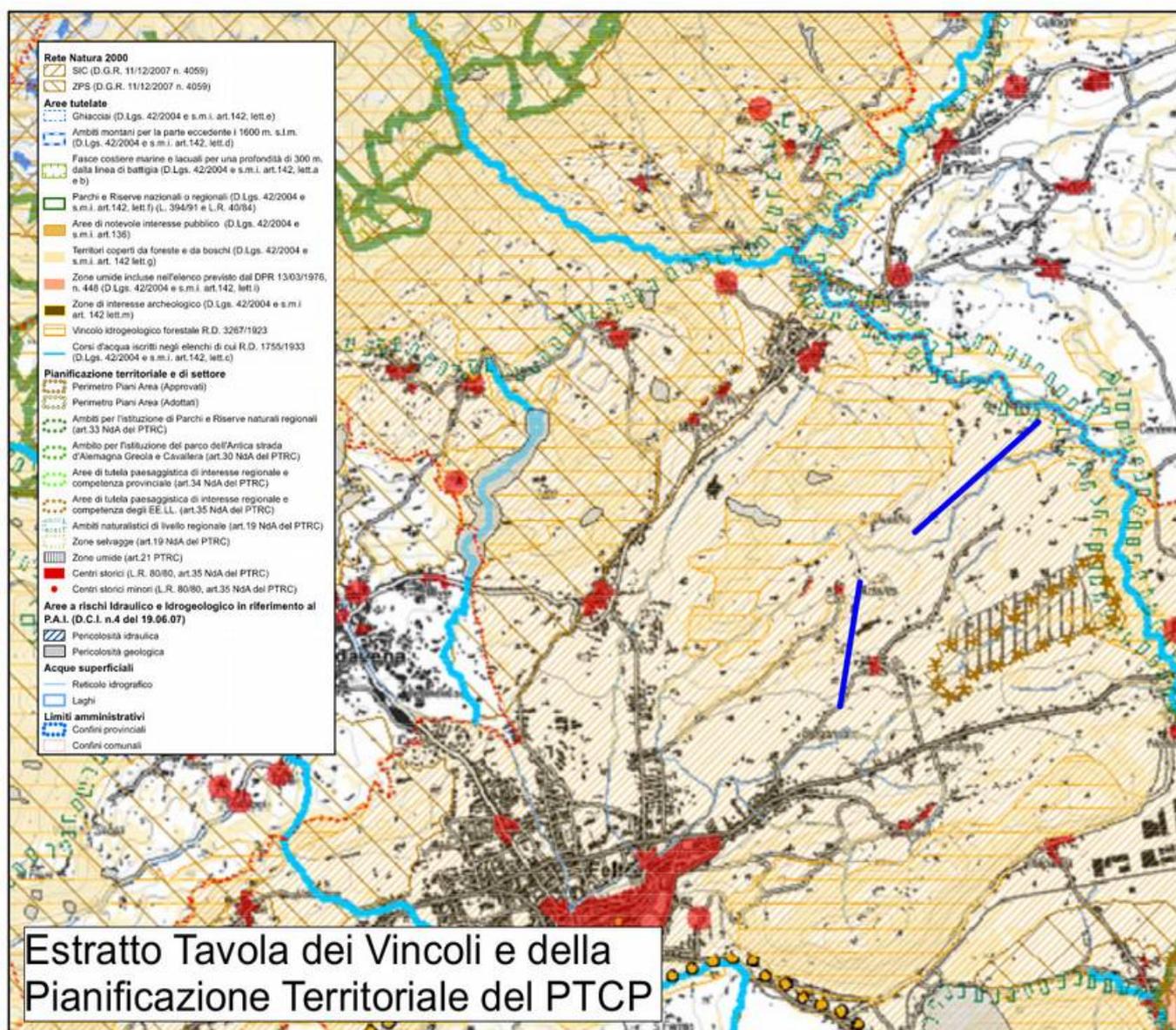
Per quanto concerne le tavole di valutazione a carattere generale, analizzando la Tavola n.01c “Usò del Suolo – Idrogeologia e Rischio Sismico” della Vigente variante al P.T.R.C. si può notare come l’area interessata dall’intervento di manutenzione straordinaria con sostituzione dei sostegni della linea aerea risulti essere:

- non considerata area di pericolosità geologica: sulle alture che sovrastano la valle del Piave nel Feltrino vi sono numerose aree classificate come pericolose ma nessuna è sita nelle immediate vicinanze del tracciato della linea;
- classificata nella fascia di pericolosità sismica da 0,20 a 0,225, come tutto il medio corso del Piave;
- esterna all’area soggetta ad alluvioni negli ultimi 60 anni;

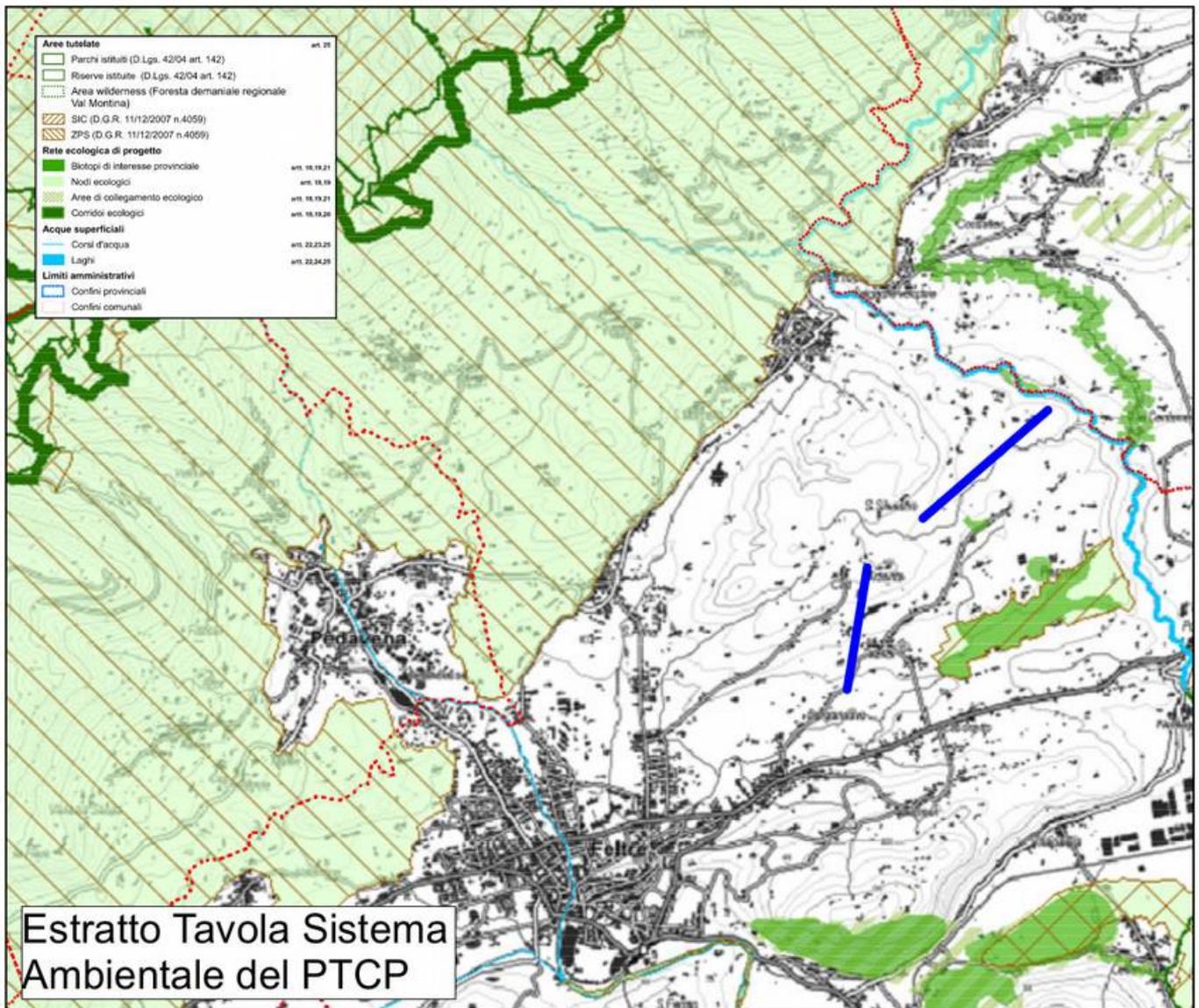
- non considerata area di pericolosità idraulica;

Per quanto concerne la valutazione di dettaglio, come precedentemente ricordato, l'area oggetto di intervento risulta compresa dall'Atlante Ricognitivo nell'Ambito n.05 "Valbelluna e Feltrino".

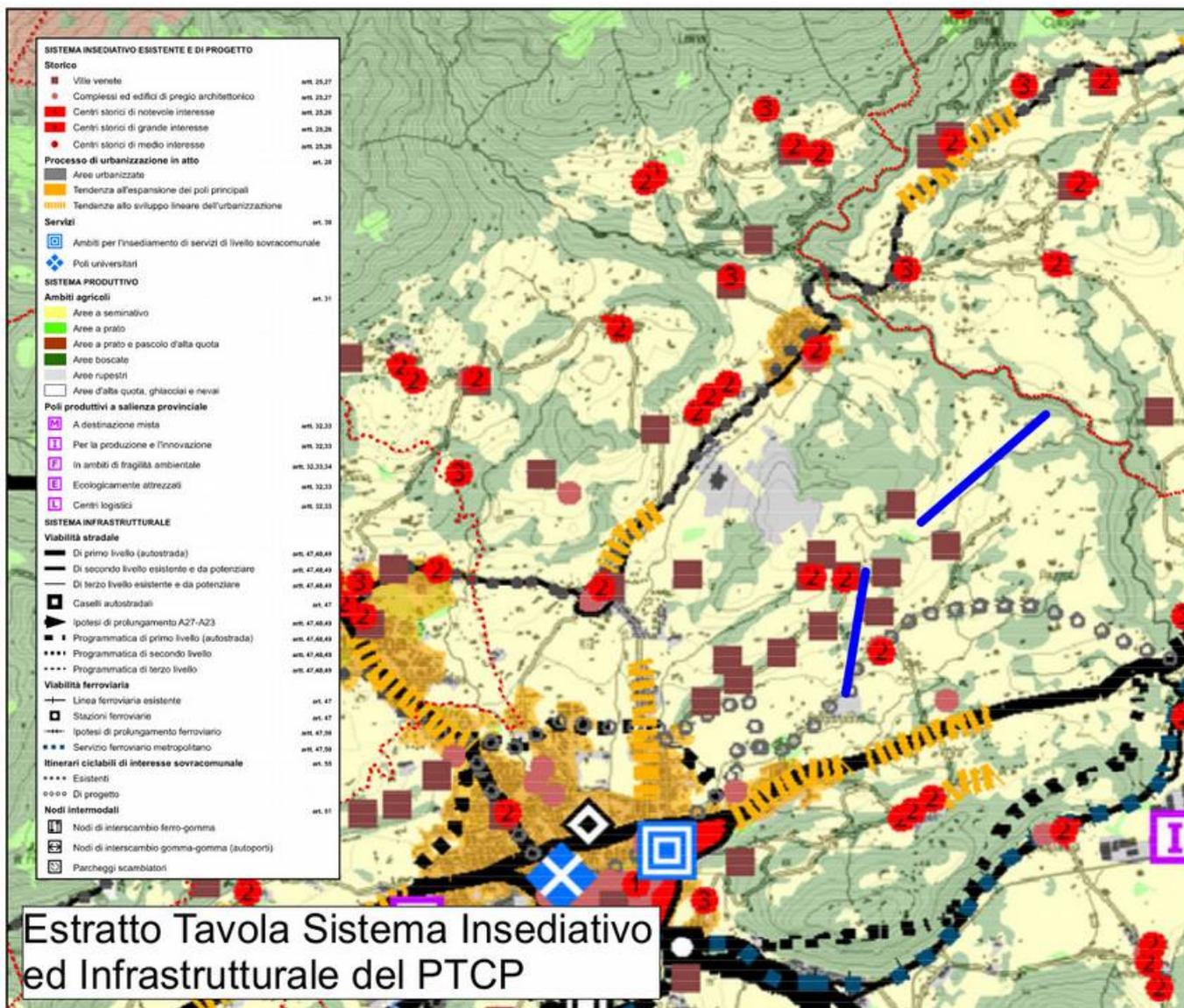
**3.2 – PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE (P.T.C.P.)** Il vigente Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Belluno è stato approvato dalla *Giunta Regionale Veneta con deliberazione n°1136 del 23 Marzo 2010*, pubblicata sul *B.U.R. n° 39 del 11/05/2010*.



Analizzando la planimetria n.1B “Vincoli e Pianificazione Territoriale” si può notare come la linea aerea oggetto di intervento sia situata all’interno dell’area di notevole interesse pubblico che comprende l’intera area collinare e valliva del Comune di Feltre, vincolata ai sensi del d.lgs. 42/2004 mediante Decreto Ministeriale del 22 giugno 1998. La linea passa nelle vicinanze di alcuni territori coperti da foreste e da boschi. Il primo tratto oggetto di intervento (che lambisce un’area oggetto di vincolo idrogeologico forestale R.D. 3267/1923) risulta lontano da centri storici, mentre il secondo tratto inizia, con il sostegno 125, ad Est del centro della frazione di Cart e termina a Sud-Ovest della frazione di Vellai. Si può inoltre notare che la linea lascia a Sud-Est un’Area di tutela paesaggistica di interesse regionale e competenza degli enti locali (SIC Torbiera di Lipoi) e la relativa zona umida.



Analizzando la planimetria n.3B “Sistema ambientale” si può notare come i due tratti della linea aerea oggetto di intervento lascino a Sud-Est un’area interessata dalla presenza di un biotopo di interesse provinciale la cui superficie coincide sostanzialmente con il SIC Torbiera di Lipoi. Un altro biotopo di interesse provinciale è sito a Sud del primo tratto di linea oggetto di manutenzione e coincide con il parco della villa Dei-Rosada. A Nord-Est del primo tratto oggetto di intervento (dal sostegno 116 al sostegno 122) si trova inoltre un biotopo che occupa parte dell’area umida presso le rive del “torrente Caorame”. Oltre il corso del torrente Caorame, il corso di un suo piccolo affluente è stato individuato come corridoio ecologico per la protezione della fauna dallo strumento urbanistico provinciale.



Analizzando la planimetria n.4B “Sistema insediativo ed infrastrutturale” si può notare come il secondo tratto di linea aerea oggetto di intervento giunga, presso l’ultimo sostegno interessato, contraddistinto con il numero 130, a sfiorare un itinerario ciclabile di interesse sovracomunale di progetto che, dalla strada statale SS50 salirà verso Vellai lungo via Borgonovo, scenderà poi verso la ZPS “Torbiera di Lipoi” per raggiungere infine nuovamente la SS.50 nei pressi di Nemeggio, frazione di Feltre.

### **3.3 – RETE ECOLOGICA NATURA 2000**

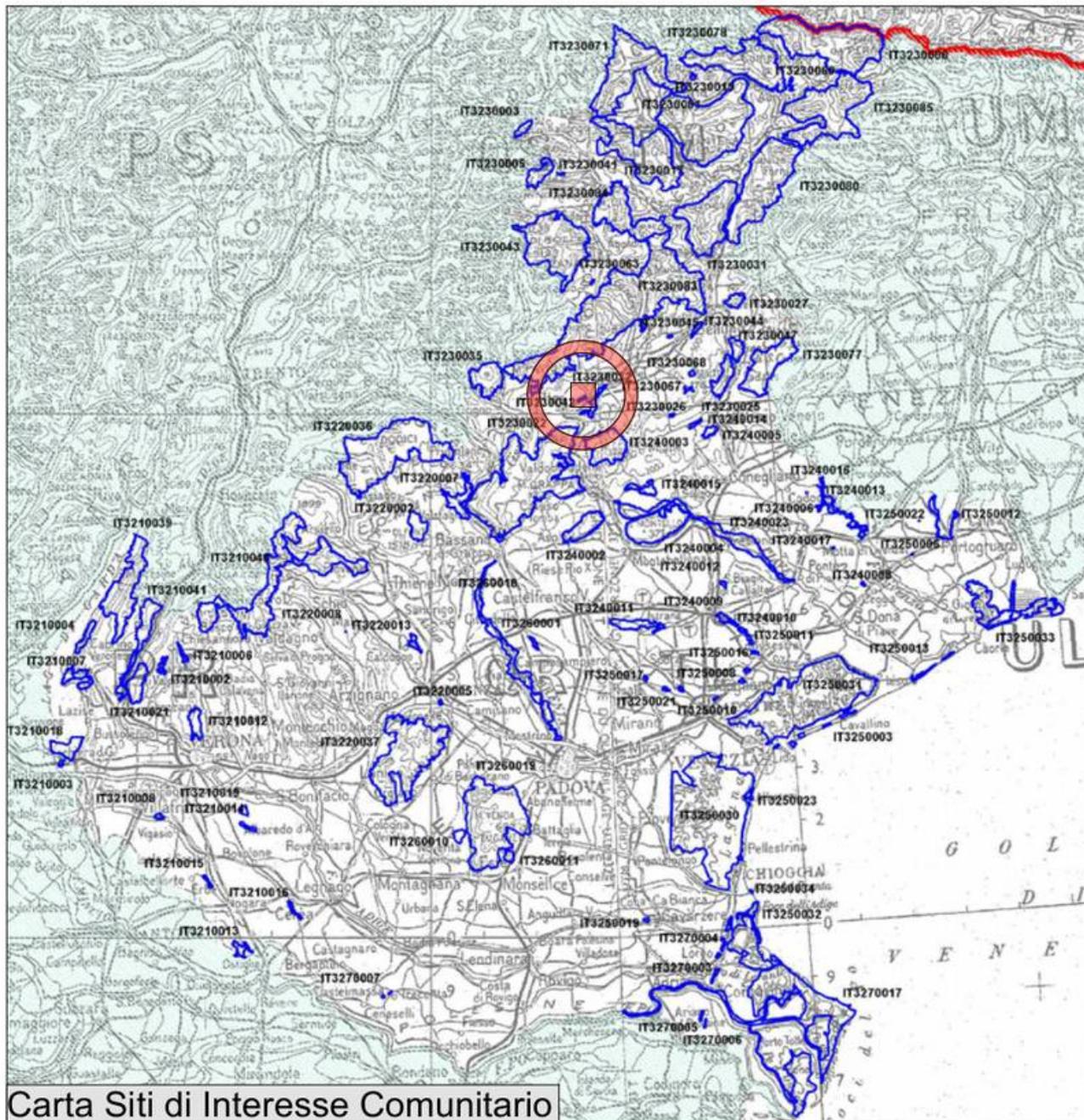
“Natura 2000” è il principale strumento della politica dell'Unione Europea per la conservazione della biodiversità naturale. Si tratta di una rete ecologica diffusa su tutto il territorio dell'Unione Europea, istituita ai sensi della Direttiva 92/43/CEE "Habitat" per garantire il mantenimento a lungo 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.

L’ambito 05 “Valbelluna e Feltrino” in cui si trova l’area oggetto di intervento è interessato, rispetto ad altri ambiti in cui è suddiviso il territorio della Regione Veneto, da una rilevante quantità di siti legati alla Rete Ecologica Natura 2000.

Per quanto riguarda i Siti di Interesse Comunitario presenti nell’ambito vanno ricordati: SIC IT3230083 Dolomiti Feltrine e Bellunesi, SIC IT3230044 Fontane Di Nogarè, SIC IT3230045 Torbiera Di Antole, SIC IT3230042 Torbiera di Lipoi, SIC IT3230088 Fiume Piave dai Maserot alle Grave di Pederobba.

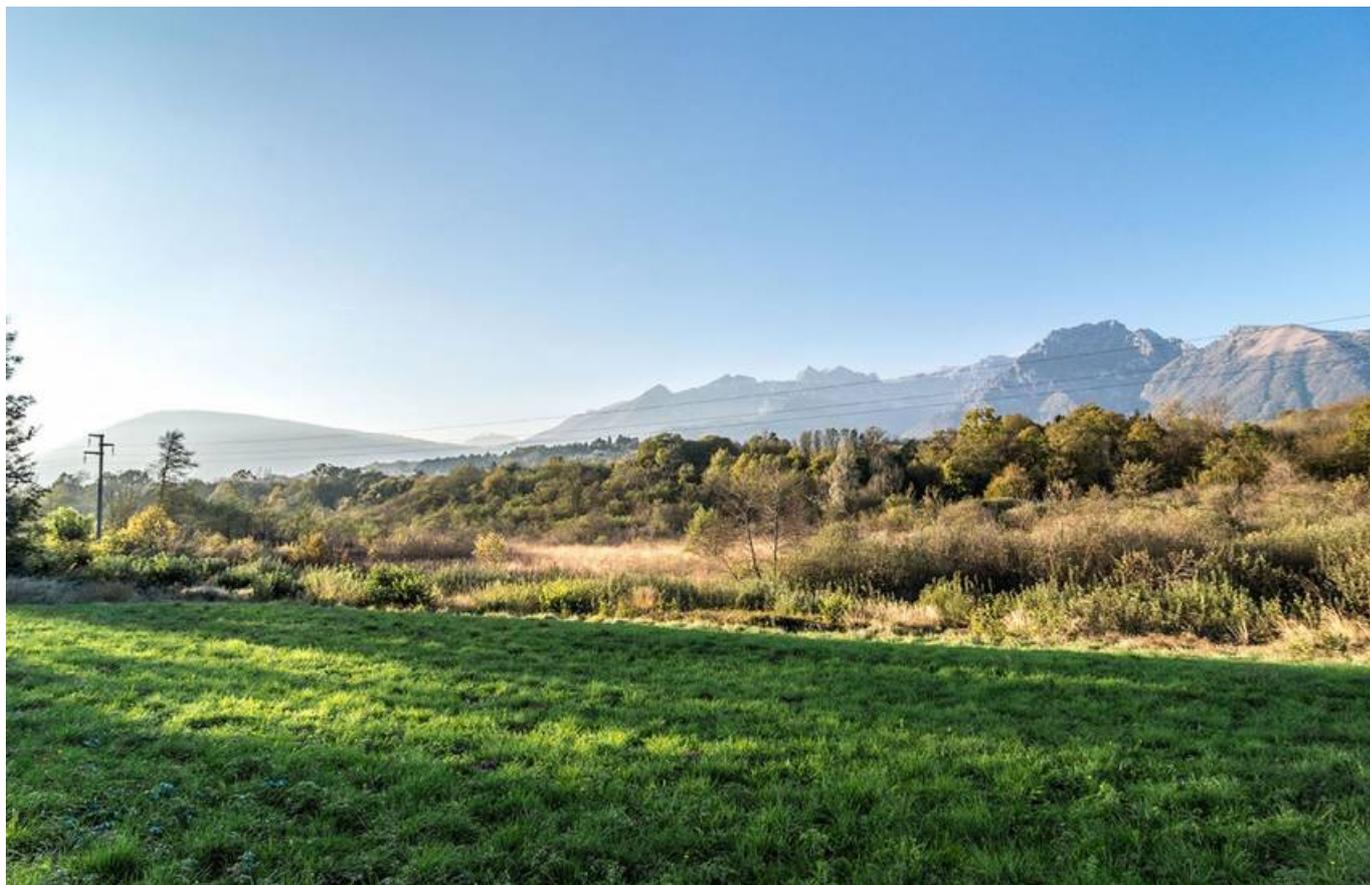
Per quanto riguarda le Zone di Protezione Speciale: ZPS IT3230083 Dolomiti Feltrine e Bellunesi, ZPS IT3230087 Versante Sud delle Dolomiti Feltrine, ZPS IT3230032 Lago di Busche -Vincheto di Cellarda - Fontane.

Dall'analisi delle planimetrie sotto riportate, si può verificare come l'area protetta più prossima alle sezioni di linea oggetto di intervento risulti essere il Sito di Interesse Comunitario IT3230042 Torbiera di Lipoi, sito a circa 750 metri in linea d'aria verso Sud dai tratti di linea aerea interessati dalla manutenzione straordinaria.



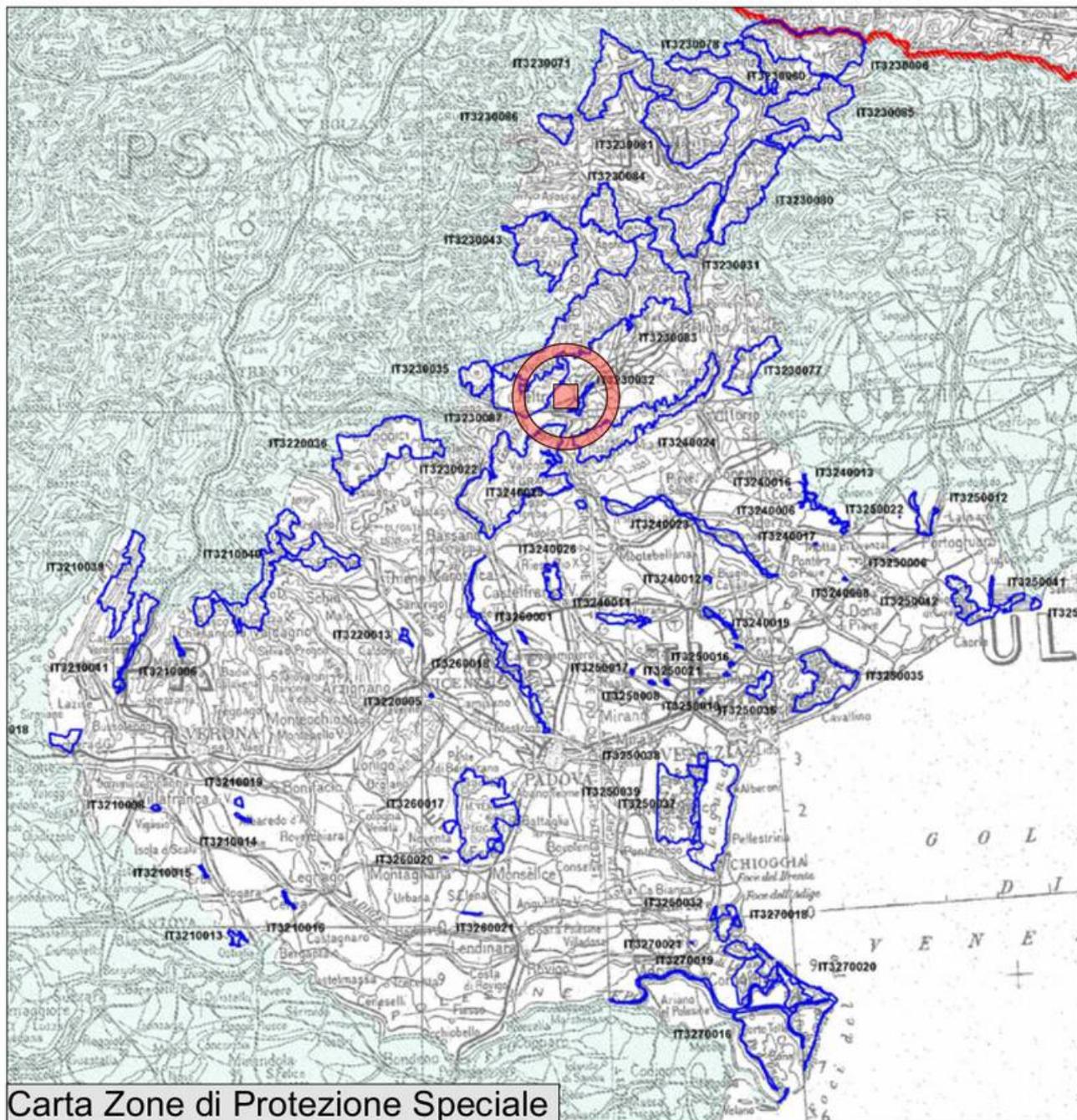
La torbiera di Lipoi è un'area di quarantanove ettari situata poco a oriente della frazione di Vellai, in prossimità di modeste elevazioni tra il bacino del torrente Sonna e Caorame; le sue acque alimentano il torrente Uniera. L'area è caratterizzata da una torbiera piana che

vede la coesistenza di diverse comunità vegetali. Considerato il substrato calcareo-dolomitico del sito, la presenza di una depressione torbosa rappresenta una singolare eccezione, caratterizzata da terreni paludosi dai quali scaturiscono le acque che concorrono a formare il torrente Uniera. Questo sito si distingue per l'esistenza di fondali nei quali sono state registrate interessanti e rare forme di vita biologica. La torbiera di Lipoi è di tipo alpino: l'elevata presenza d'acqua facilita l'accumulo di sedimenti causati dai vegetali in decomposizione. Questi resti vegetali si depositano nella zona e non sono sottoposti al normale processo di decomposizione perché l'acqua non lo permette: così le sostanze organiche diventano torba. La torbiera di Lipoi richiede continua manutenzione perché il bosco tende ad invadere la zona: si tratta di un ecosistema molto delicato dotato di una flora e una fauna di elevato valore ambientale.



**La Torbiera di Lipoi vista da via Lipoi**

Per quanto concerne le zone di protezione speciale, la più vicina all'area oggetto di intervento è la ZPS IT3230032 Lago di Busche - Vincheto di Cellarda – Fontane.



L'area del Lago di Busche, Vincheto di Celarda e delle Fontane è una zona di protezione speciale (ZPS), un'area tipologicamente composta tutelata a livello regionale tramite la diretta istituzione di un piano di gestione al fine di conservare la biodiversità di un territorio tenendo conto delle esigenze economiche, sociali e culturali di un determinato ambiente. Il lago di Busche è situato a circa 2,7 chilometri verso Sud-Est dal tratto di linea aerea

oggetto di intervento, al confine tra i comuni di Lentiai e di Cesiomaggiore. Si tratta di un bacino artificiale, creato grazie allo sbarramento del fiume Piave al fine di raccogliere l'acqua sufficiente all'irrigazione dei consorzi di bonifica della Pianura Padana. Il lago oggi costituisce un importante punto di osservazione della LIPU. Il vinchetto di Celarda è una riserva naturale umida di specie protette di flora e fauna della zona dolomitica. Il nome vinchetto si riferisce ad un'area palustre-paludosa un tempo sfruttata per la coltivazione-raccolta dei 'vinchi', i rami di salice utilizzati come materiale da intreccio nella costruzione di ceste. Gli elementi che caratterizzano la flora del luogo sono per la maggior parte legati alla presenza dell'acqua: formazioni di salice bianco, di ontano nero e pioppo, olmi, frassini, carpino bianco e due rari esempi di orchidee (*Orchis coriophora* e *Orchis fuciflora*). La fauna del vinchetto di Celarda è molto ricca: conta otto specie di anfibi, quarantacinque specie di uccelli, lepri, cinghiali, cervi e caprioli.



L'area delle Fontane è limitrofa a quella del "vinchetto" e presenta le medesime caratteristiche di area umida.

Dall'analisi delle planimetrie si può verificare come nessuna delle zone comprese nella Rete Natura 2000 si trova a distanza visiva dall'intervento, né a distanza così ravvicinata

dall'area oggetto di intervento da subire qualsivoglia effetto in conseguenza della manutenzione con ricostruzione dei sostegni del tratto di linea aerea.

### **3.4 – PIANO DI ASSETTO DEL TERRITORIO – COMUNE DI FELTRE**

Per la redazione della descrizione dei vincoli paesaggistici ed urbanistici vigenti nel territorio comunale di Feltre, riguardanti la parte di tracciato della linea aerea oggetto di intervento, si è fatto riferimento agli elaborati n.1-2 del P.A.T. Comunale, approvato in Conferenza dei servizi il 30 Aprile 2007.

### **ANALISI DEI VINCOLI PAESAGGISTICI ED URBANISTICI**

Dalla Tavola di progetto n.1 del P.A.T. si evince che l'intera area collinare e valliva del Comune di Feltre, in cui è sito l'intervento, risulta vincolata ai sensi del d.lgs. 42/2004, vincolo stabilito mediante Decreto Ministeriale del 22 giugno 1998 riportante dichiarazione di notevole interesse pubblico.

Il primo tratto di linea aerea interessato dall'intervento inizia in coincidenza della località di Ronche, lambendo, presso il sostegno numero 116, un'area boscata soggetta a vincolo posta lungo il corso del "torrente Caorame", che la linea stessa attraversa prima del tratto oggetto di intervento, nel suo percorso da Est verso Ovest. Fino all'altezza del sostegno 119, la parte di linea interessata da intervento lambisce inoltre un'area (parzialmente coincidente con le aree boscate sunnominate) assoggettata a vincolo idrogeologico-forestale ai sensi del R.D.L. n.30/12/23 n.3267. Il sostegno 116, limite orientale dell'intervento, si trova all'interno di quest'area soggetta a vincolo idrogeologico-forestale e, prima di questo sostegno, la linea la attraversa proveniendo da oriente.

Il sostegno numero 116 risulta inoltre ubicato all'interno della fascia di 150 mt dalla riva destra del "torrente Caorame", affluente del Piave, vincolata ai sensi del D. Lgs. 42/2004 per la presenza di corsi d'acqua. Il torrente costituisce inoltre, in quest'area, il confine del territorio comunale di Feltre.

Il primo tratto di linea oggetto di intervento partendo dal sostegno numero 116 prosegue in direzione Ovest/Sud-Ovest fino al sostegno numero 122. Nel suo percorso, il tratto interessato si inoltra fra aree collinari caratterizzate dalla presenza di numerose aree

boscate ed in particolare si snoda parallelamente ad un'area boscata soggetta a vincolo ai sensi del D. Lgs. 42/2004 costeggiandola da Nord. Il tracciato si lascia a Sud, oltre la predetta area boscata, la località Case Bianche e la vicina villa Dei, Rosada. Il complesso della villa, al quale si accede dal viale Cart, in un tratto dello stesso non soggetto a vincolo, risulta sottoposto, assieme al suo parco, a vincolo monumentale ai sensi del D. Lgs. 42/2004 (decreto 1974/03/13, vincolo ai sensi della L.1089/39). Il tracciato rimane a circa 230 mt dalla villa, da cui non risulta visibile, essendo schermato dalla zona boscata precedentemente descritta.

La linea prosegue poi verso Ovest oltre il sostegno 122, intersecando (in un tratto non interessato da intervento e posto fra i sostegni n.122 e 124) la predetta area boscata soggetta a vincolo ai sensi del D. Lgs. 42/2004.

Il secondo tratto di linea aerea interessata dall'intervento inizia con il sostegno numero 125, posto a circa 180 metri ad Est del centro della frazione di Cart. In corrispondenza con il sostegno numero 125, il tracciato vira verso Sud-Ovest, proseguendo poi in questa direzione con un percorso rettilineo in direzione della città di Feltre, posta nella piana. Il tratto interessato si lascia ad Ovest la porzione del Viale di Cart tutelata ai sensi del D. Lgs. 42/2004. Risulta assoggettato a vincolo il tratto del viale che, dal centro della frazione di Cart, ridiscende il dorso della collina verso Sud-Ovest, risultando peculiare per la presenza di un doppio filare di carpini ad ombreggiare la carreggiata e per le vedute sulla vallata feltrina. Il viale Cart, nel suo tratto tutelato, giunge ad una distanza minima di circa 180 metri dal tracciato attuale dell'elettrodotto, il quale risulta da esso assai poco visibile.

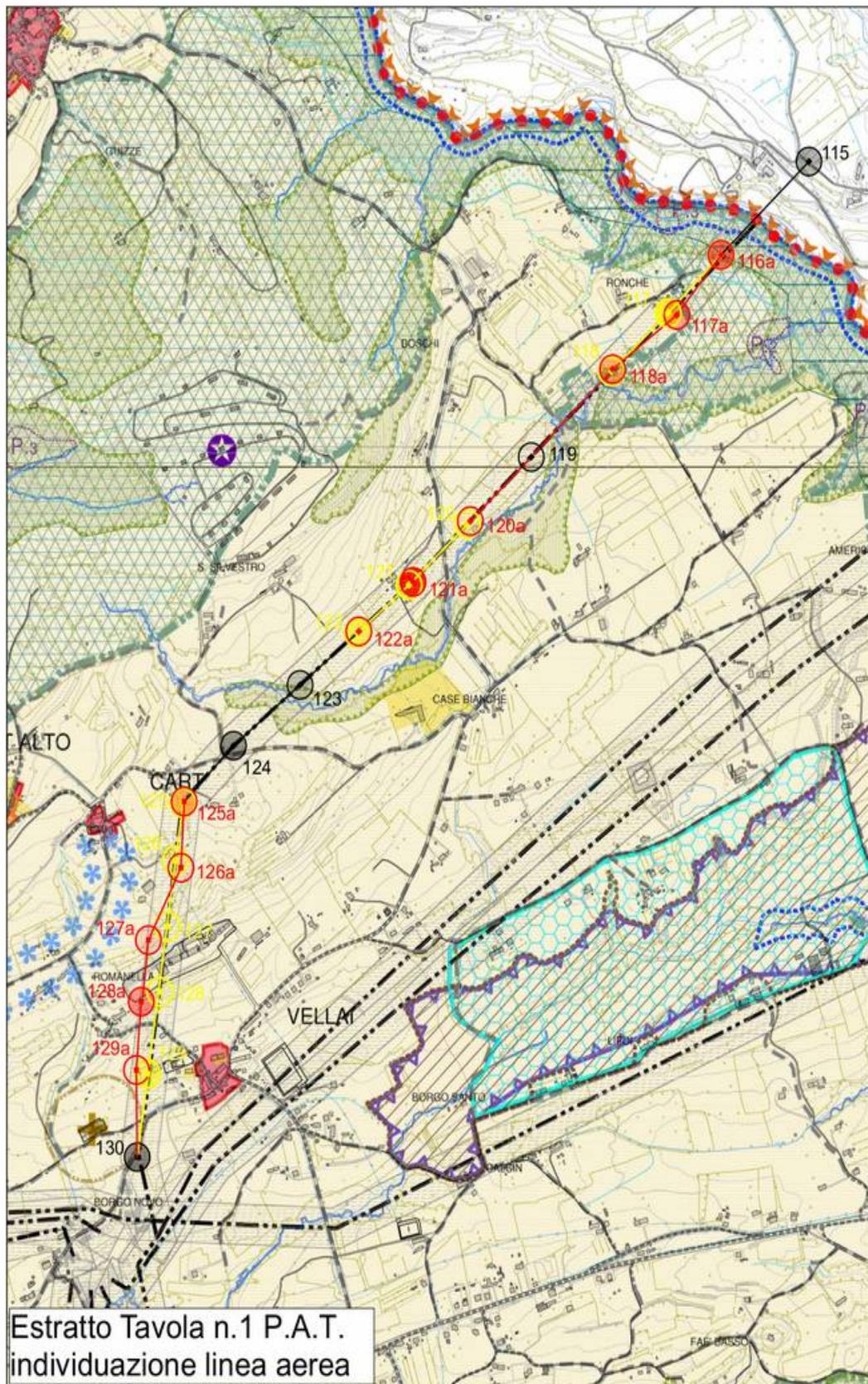
Il tracciato si snoda verso Sud-Ovest lasciandosi ad Est il centro storico della frazione di Vellai, caratterizzato dalla presenza di due complessi sottoposti a tutela da vincolo monumentale di cui al D.Lgs 42/2004, il più vicino dei quali sito a circa 105 mt di distanza dal tracciato attuale della linea. Proseguendo verso Sud-Ovest, il tracciato sfiora da Est l'area vincolata dalla presenza del cimitero Vellai ( parzialmente tutelato da vincolo monumentale di cui al D.Lgs 42/2004) giungendo infine alla località Borgonuovo, leggermente a Nord della quale risulta installato il sostegno n.130. In corrispondenza di questo sostegno termina il secondo dei due tratti interessati dall'intervento manutentivo.

A Sud-Est del tracciato, si trovano inoltre aree tutelate dalla pianificazione di livello regionale (PTRC): il SIC IT3230042 – Torbiera di Lipoi a circa 750 metri (distanza minima) dal tracciato e la Zona Umida corrispondente.

Le Norme Tecniche di Attuazione del P.A.T., all’art. 4 rimandano alle disposizioni della specifica normativa di riferimento per quanto riguarda i Vincoli paesaggistici, mentre per la pianificazione di livello regionale fa riferimento alle norme del Piano Territoriale Regionale di Coordinamento vigente, artt. 21, 27, 30, 33, 34 e 35.

Per quanto riguarda le Zone Umide, all’art. 21, il PTRC riporta le seguenti “Direttive e prescrizioni per le zone umide”: Le “zone umide” sono costituite da particolari ambiti naturalistico-ambientali e paesaggistici rientrano nella più ampia definizione dettata dal DPR n. 448 del 13/3/1976. Le zone umide vengono individuate negli elaborati 2 e 10 di progetto, relativi all'intero territorio regionale. I Piani regionali di Area e/o di Settore, i Piani Generali di bonifica e di Tutela del Territorio Rurale e i Piani di competenza degli Enti Locali, quando interessino zone umide perseguono i seguenti obiettivi di salvaguardia:

1. Conservazione dell'ecosistema rappresentato dall'insieme delle biocenosi comprese nelle zone umide, dai processi ecologici essenziali e dai sistemi che sostengono l'equilibrio naturale;
2. Salvaguardia delle diversità genetiche presenti;
3. Gestione di specie animali e vegetali e delle loro relative biocenosi in modo tale che l'utilizzo delle stesse, se necessario, avvenga con forme e modi che ne garantiscono la conservazione e la riproduzione;
4. Creazione di una congrua e adeguata fascia di rispetto.



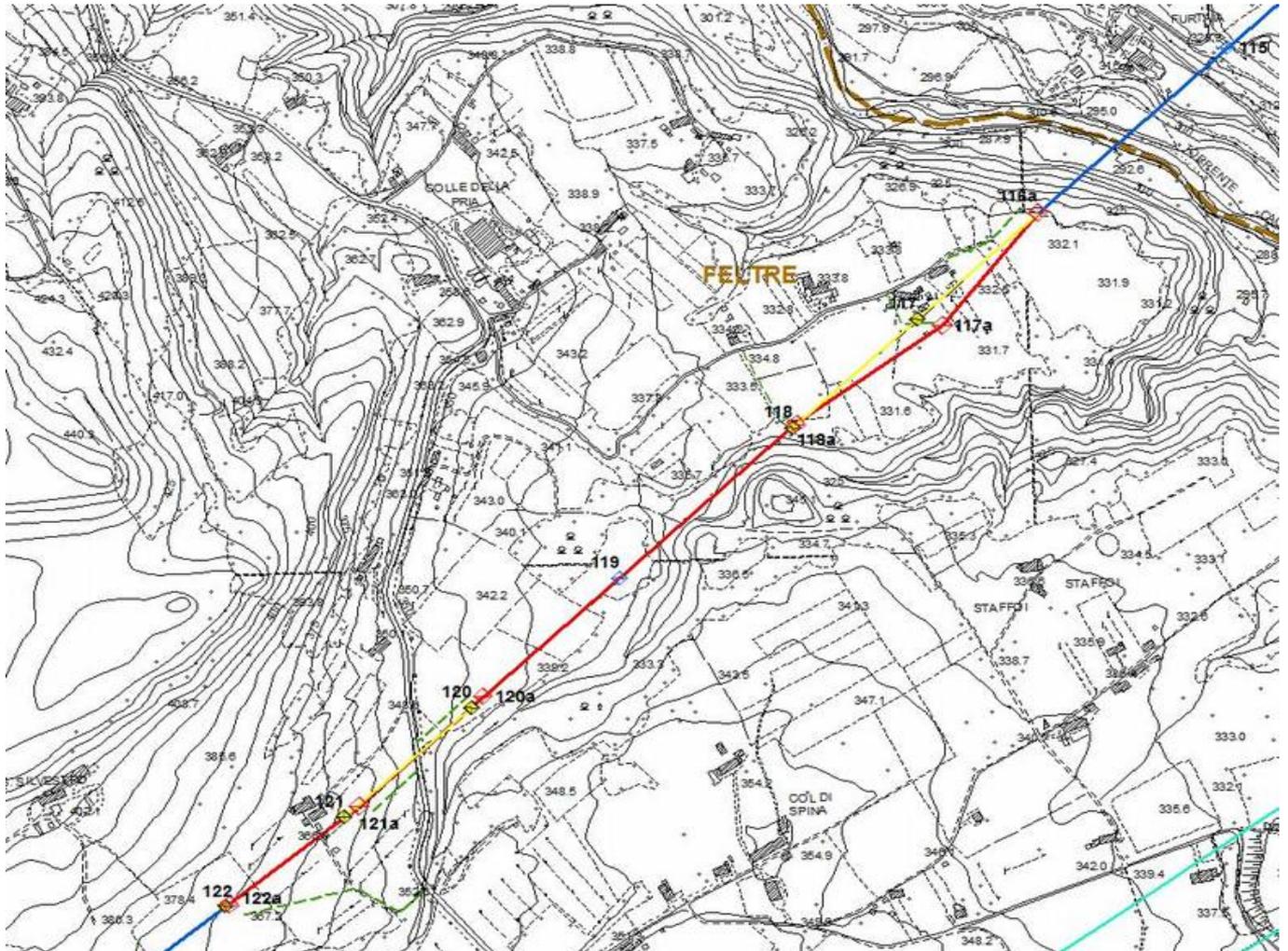
## **4. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO**

### **4.1 - DESCRIZIONE DELLE OPERE**

L'intervento di manutenzione straordinaria con sostituzione di parte dei sostegni esistenti interessa due tratti della linea aerea a 132 kV Agordo-Vellai, siti entrambi in Comune di Feltre (BL), a circa 640 metri di distanza uno dall'altro. La manutenzione straordinaria verrà effettuata in quanto l'elettrodotto risale, nel tratto oggetto di manutenzione straordinaria, ai primi anni 1940 e presenta notevoli criticità strutturali dovute alla vetustà dei materiali. La particolare struttura tubolare delle tralicciature ed il grado di erosione delle fondazioni non consentono interventi di risanamento delle strutture esistenti ed obbligano ad un intervento radicale di sostituzione dell'intera struttura.

L'intervento previsto consiste nella sostituzione di n.6 sostegni sul tratto di linea dal sostegno n.116 al sostegno n.122 (rimane escluso il sostegno n.119 oggetto di recente manutenzione) e di n.5 sostegni tra il sostegno 125 e il sostegno 130 (rimane escluso il sostegno numero 130, dotato di tralicciatura ad angolari in buone condizioni). I sostegni n.123 e 124, posti fra i due tratti, sono stati oggetto di manutenzione da parte di Terna negli ultimi anni e non sono interessati dall'intervento.

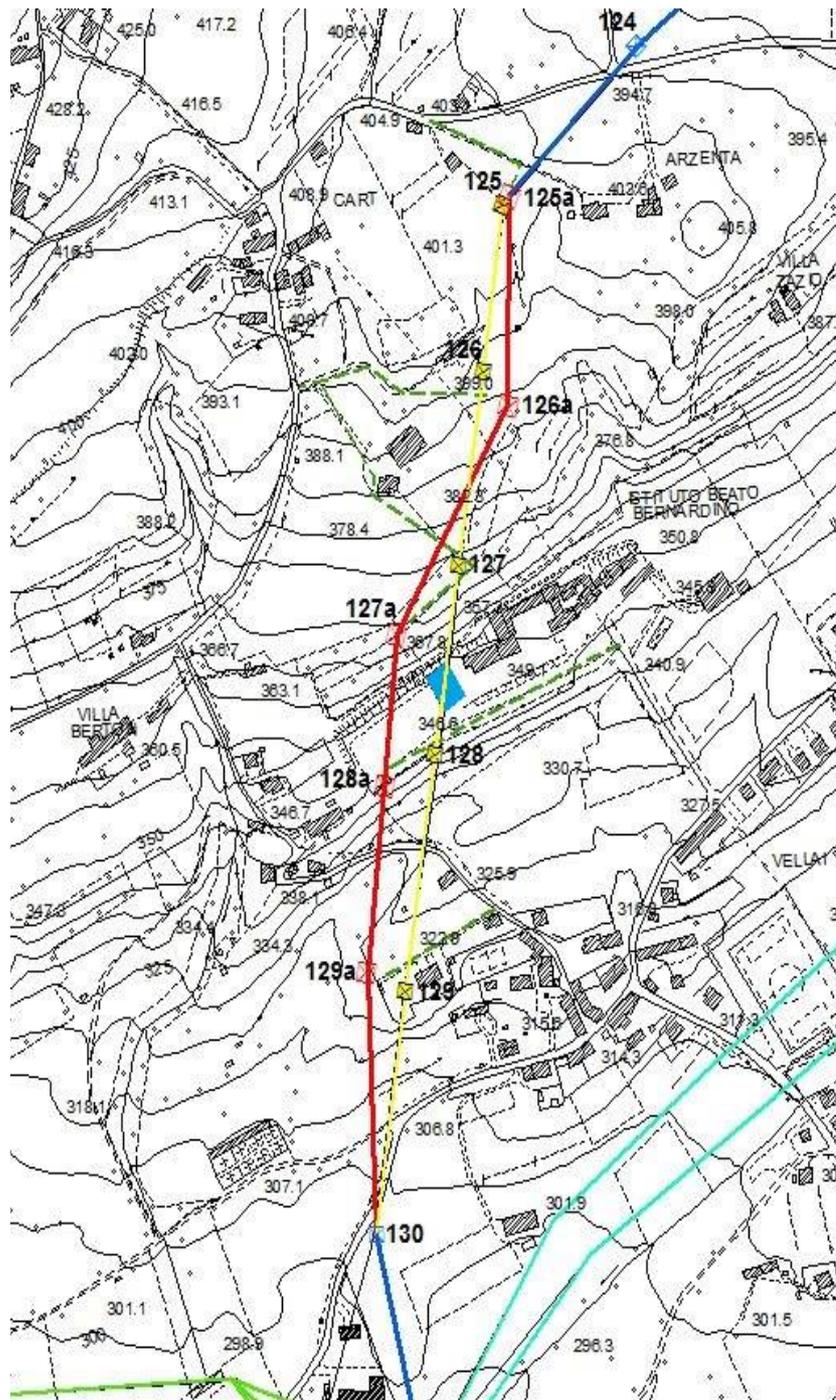
Per quanto concerne il primo tratto di linea interessato dall'intervento, come si può osservare dalla planimetria riportata alla pagina seguente (la quale riporta in rosso e giallo le variazioni fra tracciato esistente e tracciato previsto), allo stato di fatto esso segue un tracciato rettilineo il quale lo porta molto vicino ad alcune abitazioni esistenti in località Ronche, in particolare vicino ai sostegni n.117 e n.121. Nel progetto di manutenzione straordinaria della linea Terna, nel rispetto dell'obiettivo di qualità ai sensi della L.36/01, ha quindi disposto di ricostruire i predetti sostegni aumentando la distanza fra essi e le vicine abitazioni. Questo comporta il fatto che il sostegno numero 117 a, il quale sostituirà il sostegno numero 117, si troverà spostato più a Sud rispetto all'attuale, fuori asse linea attuale. La variante si svilupperà per complessivi 1380m circa.



**Stralcio cartografico del primo tratto di linea, sostegni 116-122**

Anche il secondo tratto di linea interessato dall'intervento segue, allo stato attuale (segnato in giallo nell'immagine alla pagina successiva) un percorso rettilineo prossimo ad alcune abitazioni, presenti in particolare in corrispondenza dei sostegni numero 126 e 129.

Inoltre la campata 127-128 allo stato attuale attraversa l'edificio destinato a palestra dell'istituto professionale per l'agricoltura di Feltre. Questo edificio, (segnato in blu nella figura sottostante, ed in verde nell'estratto da google maps riportato sotto ancora) secondo i progetti della provincia di Belluno proprietaria dell'immobile, sarà oggetto di intervento di ricostruzione/ristrutturazione.



**Stralcio cartografico del secondo tratto di linea, sostegni 125-130**

L'intervento di manutenzione straordinaria quindi prevede, nel rispetto dell'obiettivo di qualità ai sensi della L36/01, che i nuovi sostegni vengano posizionati fuori asse linea attuale in modo da allontanare l'elettrodotto dalle abitazioni e dal centro della frazione di Vellai, prevedendo inoltre il rispetto dei limiti anche verso la palestra oggetto di futura ricostruzione/ristrutturazione. La variante si svilupperà per una lunghezza totale di circa 920m.



**Estratto da Google Maps con riportato il secondo tratto di linea, sostegni 125-130**

L'intero intervento nei due tratti di elettrodotto si sviluppa per una lunghezza complessiva di 2300m circa.

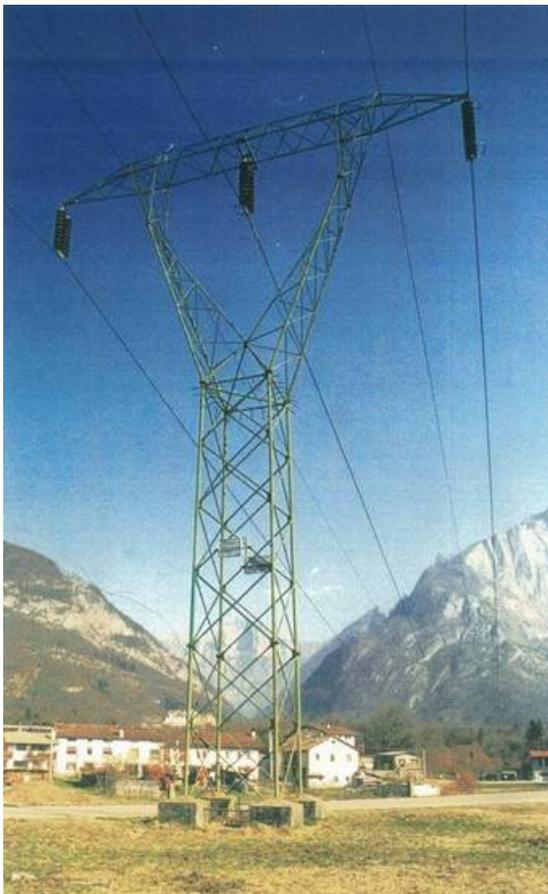
Caratteristiche sostegno				Picchetto				Coordinate WGS84		Dist. dall'asse attuale (m)	NOTE
Num.	Tipo	Altezza		Progres. (m)	Quota (m)	Deviazione		Long	Lat		
		Utile	Tot.			(m)	(m)				
115	MY	19.8	23.9	13.137.3	327.8			11° 57' 38.73" E	46° 3' 18.56" N		Sostegno esistente
116a	VY	18.1	21.3	13.463.9	330.9	8.2	S	11° 57' 27.33" E	46° 3' 11.57" N		
117a	VY	18.3	23.3	13.657.5	332.5	15.4	D	11° 57' 21.50" E	46° 3' 6.79" N	27.5	
118a	VY	15.3	20.3	13.881.4	332.5	7.2	S	11° 57' 12.906" E	46° 3' 2.71" N		
119	MY	18.3	22.4	14.187.2	337.6			11° 57' 2.24" E	46° 2' 56.15" N		Sostegno esistente
120a	MY	16.0	20.1	14.421.2	342.1			11° 56' 54.10" E	46° 2' 51.12" N		
121a	MY	19.0	23.1	14.635.9	361.1	4.5	D	11° 56' 46.64" E	46° 2' 46.50" N	1.5	
122a	MY	19.0	23.1	14.843.9	370.1			11° 56' 38.94" E	46° 2' 42.43" N		
123	MY	19.5	23.6	15.065.6	374.8			11° 56' 30.72" E	46° 2' 38.09" N		Sostegno esistente
124	MY	16.0	20.1	15.306.6	392.9	6.57	S	11° 56' 21.79" E	46° 2' 33.38" N		Sostegno esistente
125a	EY	19.0	22.2	15.486.2	401.6	43.5	S	11° 56' 15.75" E	46° 2' 29.36" N		
126a	VY	18.3	23.3	15.664.6	387.3	28.3	D	11° 56' 15.35" E	46° 2' 23.59" N	28.5	
127a	VY	21.3	26.3	15.890.0	366.4	23.5	S	11° 56' 9.95" E	46° 2' 17.34" N	52.0	
128a	VY	21.1	24.3	16.019.0	345.1			11° 56' 9.16" E	46° 2' 13.20" N	46.0	
129a	VY	19.5	23.8	16.182.3	321.4	7.3	S	11° 56' 8.17" E	46° 2' 7.95" N	38.5	
130	TA30	22.1	26.1	16.405.7	301.6			11° 56' 8.12" E	46° 2' 0.72" N		Sostegno esistente

### Caratteristiche geometriche dell'elettrodotto

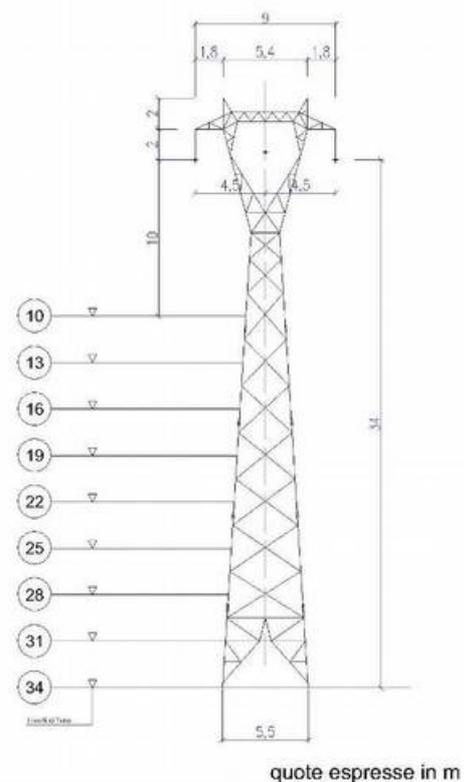
## 4.2 – CARATTERISTICHE TECNICHE DELLE MODIFICHE ALL'ELETTRODOTTO

I nuovi sostegni previsti da Terna avranno caratteristiche geometriche analoghe a quelle dei sostegni attuali. I nuovi sostegni saranno del tipo a delta rovescio a semplice terna di varie altezze secondo le caratteristiche altimetriche del terreno, in angolari di acciaio ad elementi zincati a caldo e bullonati.

Gli angolari di acciaio sono raggruppati in elementi strutturali. Il calcolo delle sollecitazioni meccaniche ed il dimensionamento delle membrature è stato eseguito conformemente a quanto disposto dal d.M. 21/03/1988 e le verifiche sono state effettuate per l'impiego in zona "B". Essi avranno un'altezza tale da garantire, anche in caso di massima freccia del conduttore, il franco minimo prescritto dalle vigenti norme; l'altezza totale fuori terra sarà ampiamente inferiore a 61 m. I sostegni saranno provvisti di difese parasalita.



Sostegni 132kV semplice terna a delta rovescio a traliccio  
Schema generale sostegno con disposizione ad I dei conduttori



Ciascun sostegno si può considerare composto dai piedi, dalla base, da un tronco e dalla testa, della quale fanno parte le mensole. Ad esse sono applicati gli armamenti (cioè l'insieme di elementi che consente di ancorare meccanicamente i conduttori al sostegno

pur mantenendoli elettricamente isolati da esso) che possono essere di sospensione o di amarro. Vi sono infine i cimini, atti a sorreggere le corde di guardia. I piedi del sostegno, che sono l'elemento di congiunzione con il terreno, possono essere di lunghezza diversa, consentendo un migliore adattamento, in caso di terreni acclivi.

L'elettrodotto a 132 kV semplice terna è realizzato utilizzando una serie di tipi di sostegno, tutti diversi tra loro (a seconda delle sollecitazioni meccaniche per le quali sono progettati) e tutti disponibili in varie altezze (H), denominate 'altezze utili.

I tipi di sostegno standard utilizzati e le loro prestazioni nominali, in termini di campata media (Cm), angolo di deviazione ( $\delta$ ) e costante altimetrica (K) sono i seguenti:

**SOSTEGNI 132 kV semplice terna a delta - ZONA B**  
**Conduttore All-Acc d=31.50mm EdS 12 %**

<b>TIPO</b>	<b>ALTEZZA</b>	<b>CAMPATA MEDIA</b>	<b>ANGOLO DEVIAZIONE</b>	<b>COSTANTE ALTIMETRICA</b>
<b>"MY"</b> Normale	10 ÷ 34 m	350 m	5° 24'd	0,1117
<b>"VY"</b> Vertice	10 ÷ 34 m	350 m	29°	0,3219
<b>"EY"</b> Capolinea	10 ÷ 34 m	350 m	88° 52'	0,3219

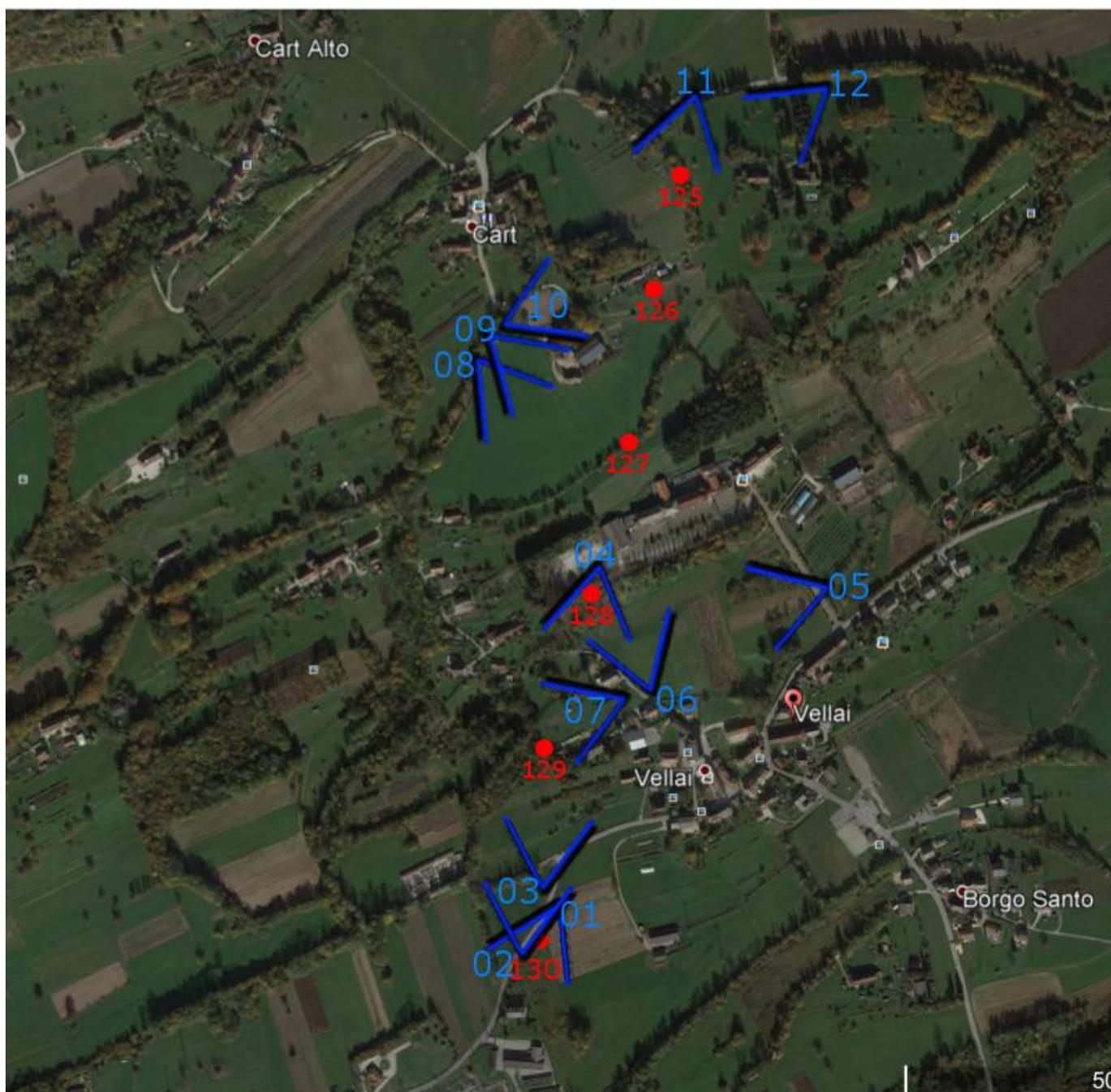
Trattandosi di un elettrodotto di primaria importanza, per le esigenze del servizio elettrico, la pianificazione delle attività esecutive sarà condizionata dalla disponibilità del fuori servizio dell'elettrodotto stesso, che verrà concesso solo per brevi periodi.

Il programma dei lavori prevede le seguenti operazioni:

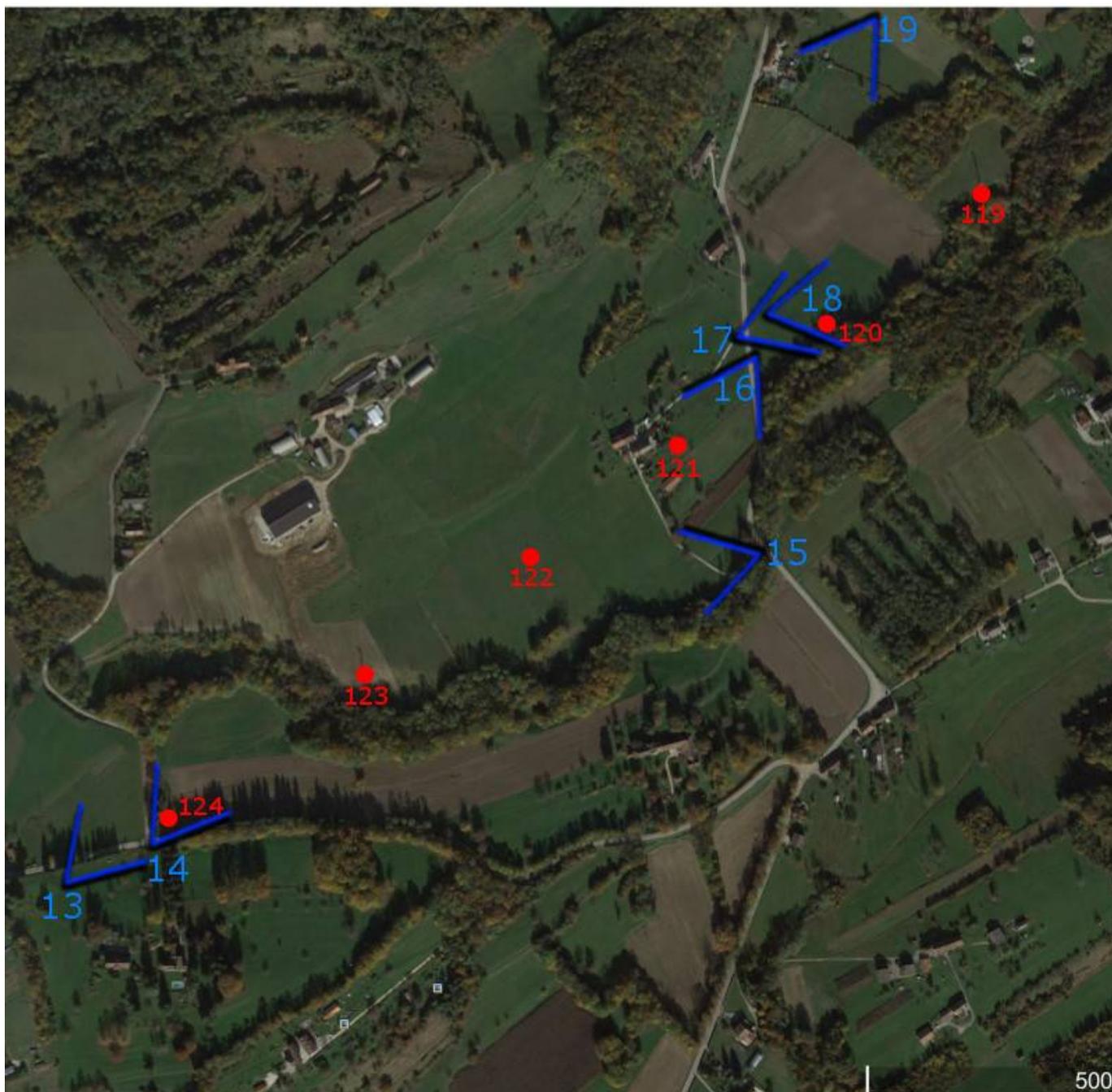
- Realizzazione fondazioni e montaggio basi dei sostegni.
- Montaggio parti superiori dei sostegni e movimentazione dei conduttori.
- demolizione dei vecchi sostegni e relative fondazioni.

Le lavorazioni avranno una durata complessiva di circa 4 mesi.

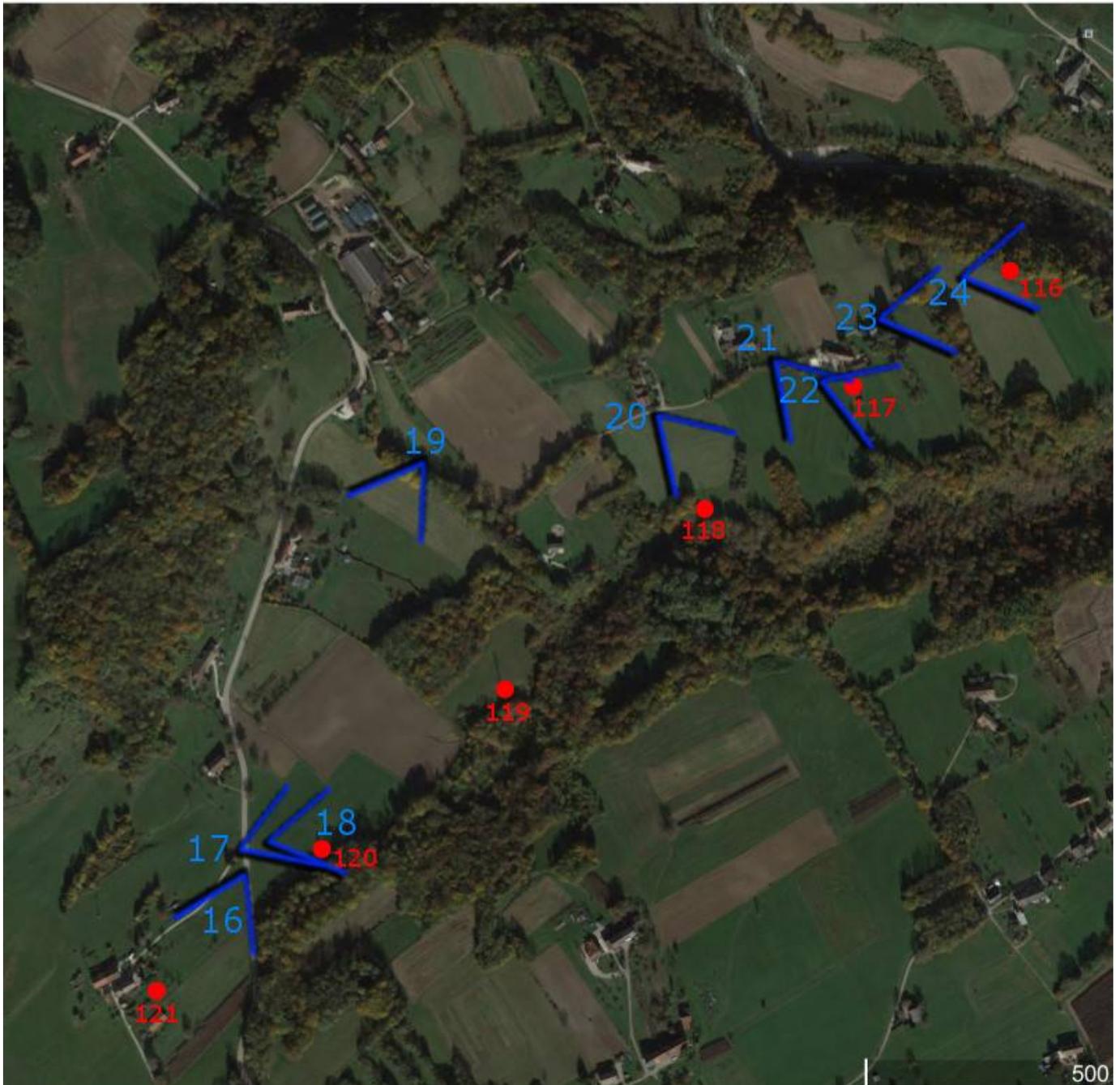
## 5. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA ANTE INTERVENTO



**Posizione coni ottici foto ante intervento – parte1**



**Posizione coni ottici foto ante intervento – parte2**



**Posizione coni ottici foto ante intervento – parte3**



**Vista n.1 - Sostegno numero 130**



**Vista n.2 - Sostegni numero 130 (parte) - 129-128-127**



**Vista n.3 - Sostegni numero 129-128-127**



**Vista n.4 - Sostegno numero 128**



**Vista n.5 – Sostegni numero 128-129**



**Vista n.6 – Sostegno numero 128**



**Vista n.7 - Sostegno numero 129**



**Vista n.8 - Sostegni numero 127-128**



**Vista n.9 - Sostegno numero 127**



**Vista n.10 - Sostegno numero 126**



**Vista n.11 - Sostegno numero 125**



**Vista n.12 - Sostegno numero 125**



**Vista n.13 - Sostegno numero 124**



**Vista n.14 - Sostegno numero 124**



**Vista n.15 - Sostegni numero 122-123**



**Vista n.16 - Sostegno numero 121**



**Vista n.17 - Sostegni numero 120-119**



**Vista n.18 - Sostegni numero 120-119**



**Vista n.19 – Sostegni numero 120-121**



**Vista n.20 – Sostegno numero 118**



**Vista n.21 - Sostegno numero 117**



**Vista n.22 - Sostegno numero 117**

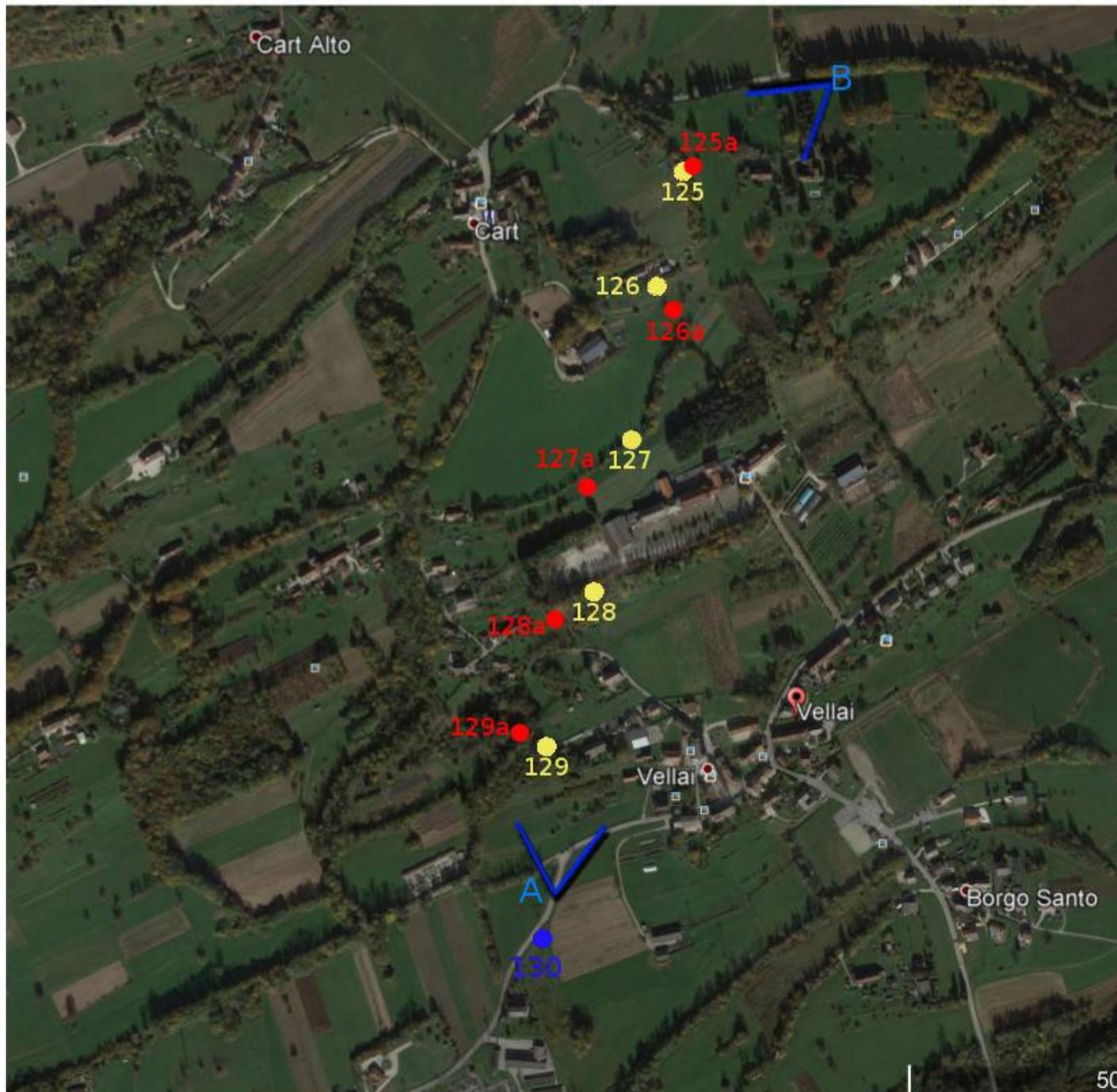


**Vista n.23 - Sostegno numero 116**

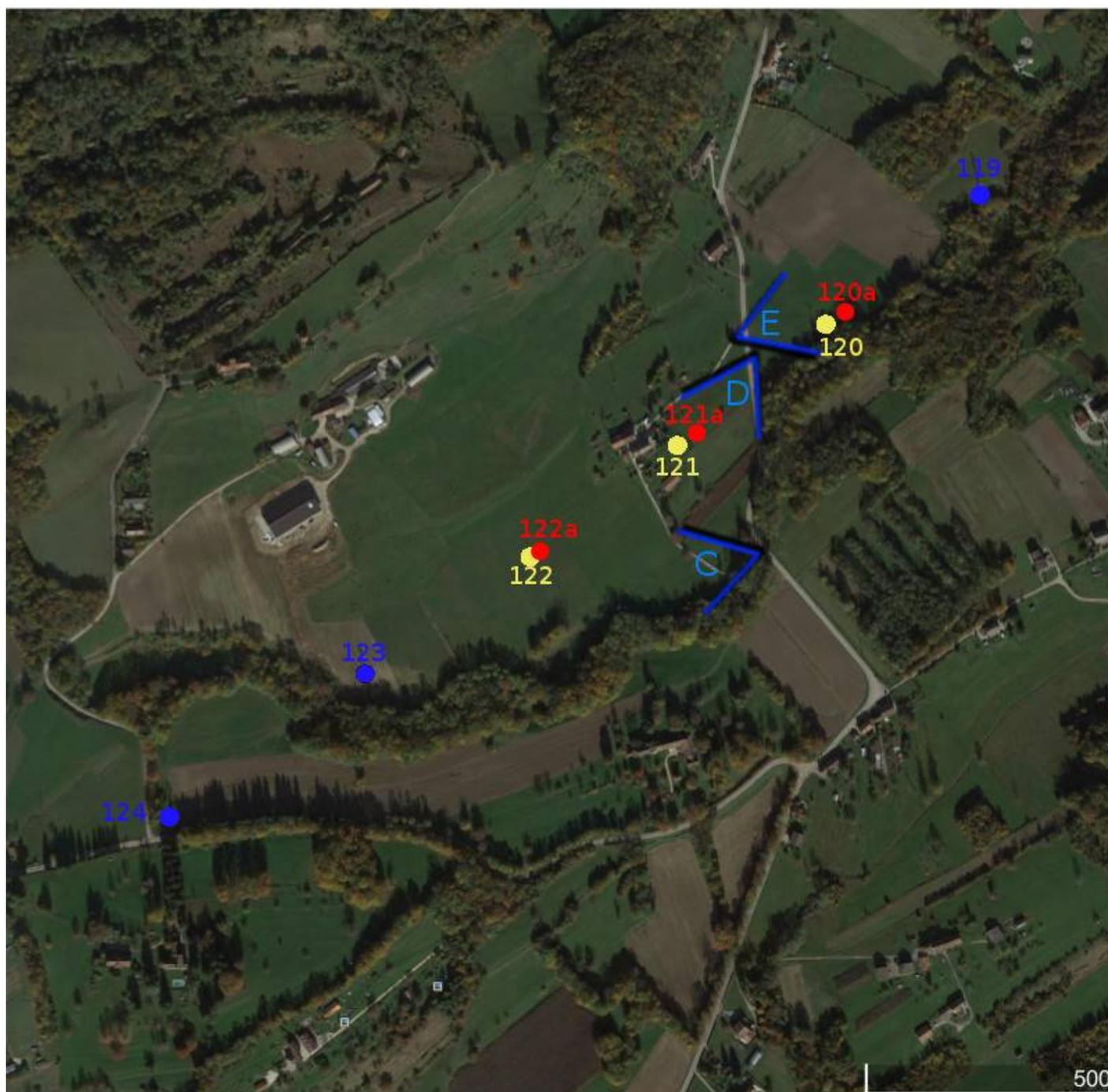


**Vista n.24 - Sostegno numero 116**

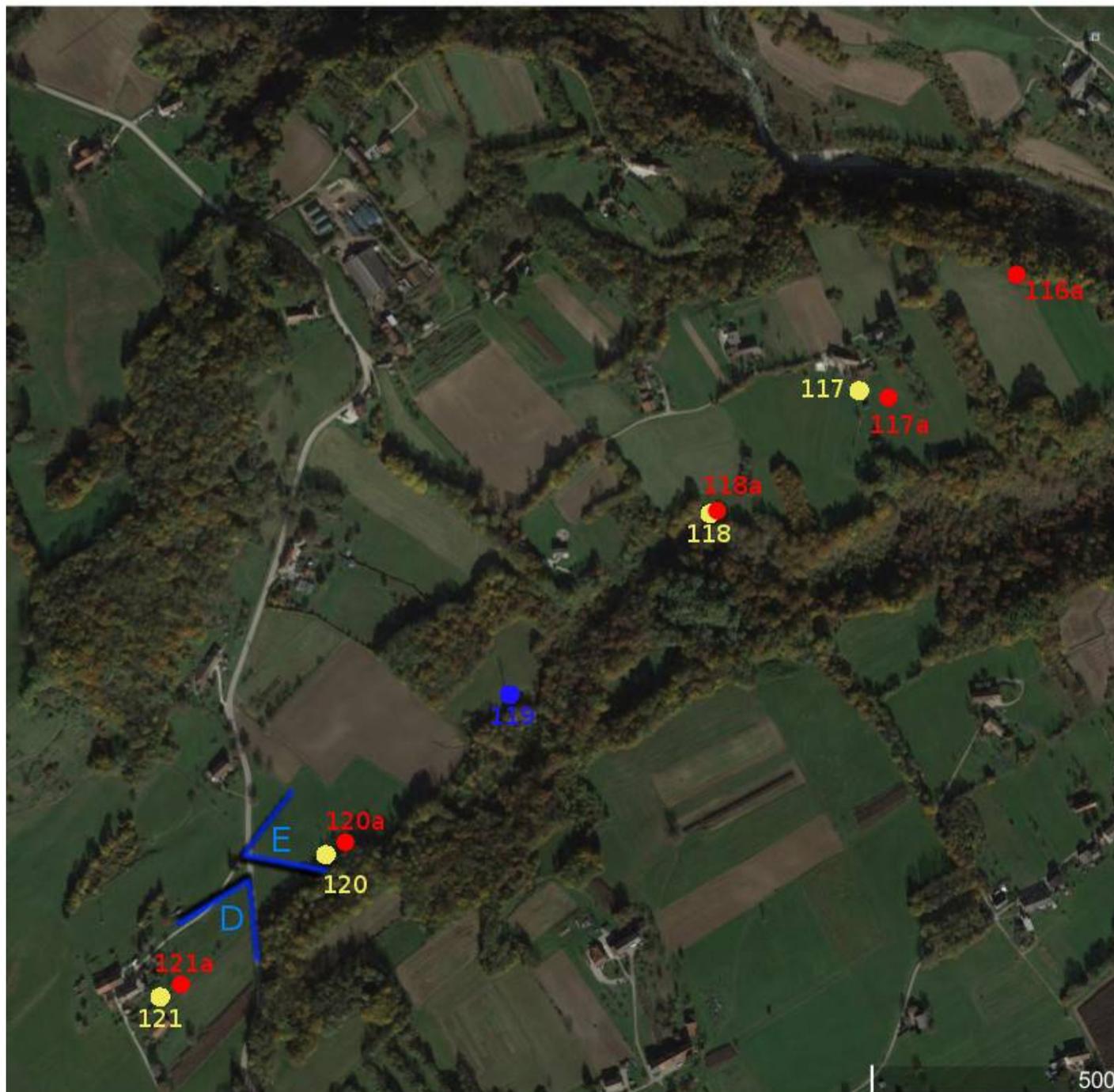
## 6. INSERIMENTI FOTOGRAFICI



### Coni Ottici Inserimenti – Parte 1



**Coni Ottici Inserimenti – Parte 2**



**Coni Ottici Inserimenti – Parte 3**



**Inserimento fotografico A**

L'inserimento "A" mostra l'elettrodotto dal margine di via Borgonuovo, a Sud dell'abitato di Vellai. Nell'inserimento si può osservare come il tracciato della linea aerea dopo l'intervento, comportante la sostituzione dei sostegni 129, 128 e 127 con i sostegni 129a, 128a e 127a visibili nell'inserimento, sia leggermente traslato verso Ovest mentre la tipologia e le caratteristiche geometriche di sostegni e linea non subiscono alcuna modificazione rilevante. La modesta modifica al tracciato verrà effettuata per distanziare il tracciato stesso dalla palestra dell'Istituto Agrario e dal centro storico di Vellai. Si può osservare, confrontando l'inserimento con la foto identificata col numero 3, che la modesta variazione al tracciato della linea non provoca un impatto paesaggistico rilevante.



**Inserimento fotografico B**

L'inserimento "B" mostra l'elettrodotto dal margine di via Cart, inquadrando il sostegno numero 125a. Confrontando l'inserimento con la vista numero 12 si può osservare come il nuovo sostegno risulti leggermente traslato verso Sud rispetto all'esistente, mentre la tipologia e le caratteristiche geometriche del sostegno e linea non subiscono rilevanti modificazioni, non provocando alcun impatto paesaggistico rilevante.



**Inserimento fotografico C**

L'inserimento "C" mostra il tracciato da una stradina sterrata che si stacca verso Ovest da via Case Bianche, poco oltre la confluenza con via Cart, inquadrando il sostegno numero 122a e sullo sfondo il sostegno numero 123 (non oggetto di intervento). Confrontando l'inserimento con la vista numero 15 si può osservare come il nuovo sostegno 122a risulti ricostruito quasi nella stessa posizione dell'esistente 122, con solo un leggerissimo spostamento verso Est rispetto all'esistente, mentre il tracciato della linea, la tipologia e le caratteristiche geometriche del sostegno non subiscono rilevanti modificazioni, non provocando alcun impatto paesaggistico rilevante.



**Inserimento fotografico D**

L'inserimento "D" mostra il tracciato dal margine di via Case Bianche verso Ovest, nel punto in cui quest'ultima viene attraversata dalla linea aerea, fra i sostegni 120a (non visibile) ed il sostegno 121a, inquadrato nell'inserimento. Confrontando l'inserimento con la vista numero 16 si può osservare come il nuovo sostegno 121a risulti leggermente traslato verso Est rispetto all'esistente, al fine di allontanarlo dalle abitazioni retrostanti, il tetto di una delle quali risulta visibile sulla sinistra. Il tracciato della linea, la tipologia e le caratteristiche geometriche del sostegno non subiscono rilevanti modificazioni, limitando al massimo l'impatto paesaggistico dell'intervento.



**Inserimento fotografico E**

L'inserimento "E" mostra il tracciato dal margine di via Case Bianche verso Est, nel punto in cui quest'ultima viene attraversata dalla linea aerea, fra i sostegni 120a, inquadrato nell'inserimento ed il sostegno 121a (non visibile). Confrontando l'inserimento con la vista numero 17 si può osservare come il nuovo sostegno 120a risulti leggermente traslato verso Est rispetto all'esistente risultando leggermente più lontano da via Case Bianche e quindi di minor impatto. Il tracciato della linea, la tipologia e le caratteristiche geometriche del sostegno non subiscono rilevanti modificazioni, rendendo praticamente nullo l'impatto paesaggistico dell'intervento.

## **7. VISIBILITA' ED IMPATTO PAESAGGISTICO DELL'INTERVENTO**

I due tratti di linea aerea in esame, fra i sostegni 116-122 e 125-130, attraversano un'area collinare, posta a Nord Est di Feltre, passando fra macchie boscate, prati, terreni adibiti a coltura, insediamenti isolati. I tratti di linea aerea interessata risultano essere di altezza modesta (il sostegno esistente più alto ha un'altezza complessiva da terra inferiore a 30 metri). Il territorio attraversato, irregolare nel suo andamento collinare e punteggiato di macchie boscate, fa sì che il tratto di linea interessato risulti scarsamente visibile alla distanza, mascherato da alberature e rilievi del terreno e ben mimetizzato contro lo sfondo scuro degli alberi.

La linea oggetto di intervento interseca direttamente:

- via Case Bianche, fra i sostegni numero 120a a 121a, in un punto posto a circa 350 metri dalla congiunzione fra questa e via Col di Spina, a Nord-Est delle frazioni di Cart e Vellai;
- via Romanella (strada comunale Vellai-Cart), fra i sostegni numero 128a e 129a, in un punto posto a circa 180 metri a Nord-Ovest del centro della frazione di Vellai;
- via Borgonuovo, fra i sostegni numero 129a e 130, in un punto posto a circa 240 metri a Sud-Ovest del centro della frazione di Vellai;

Rispetto ai beni vincolati posti nelle vicinanze della linea l'intervento, il tracciato :

- risulta ben mascherato dal tratto di viale Cart soggetto a vincolo paesaggistico, in quanto il viale è bordato su entrambi i lati da una cortina continua di carpini che scherma in maniera efficace la vista della linea aerea dal viale;
- risulta completamente invisibile dal centro storico della frazione di Cart;
- risulta quasi completamente invisibile dal centro storico della frazione di Vellai; solamente la cima del sostegno 129a risulta visibile, oltre le cime degli alberi da alcuni scorci sulla strada che sale alla chiesa della frazione;
- risulta ben mascherata dal cimitero della frazione di Vellai, il quale è circondato da una fitta cortina alberata che scherma il tracciato della linea aerea, posto a circa 100 metri di distanza;

- risulta completamente invisibile dalla villa Dei, Rosada e dal relativo parco, in quanto questa è situata a circa 230 metri dalla linea aerea, ad una quota più bassa ed è separata dal tracciato da un'ampia zona boscata che lo maschera completamente;
- risulta completamente invisibile dal S.I.C. Torbiera di Lipoi e dalla relativa zona umida, poste a quota più bassa rispetto all'intero tracciato oggetto di intervento e schermate da esso dalla presenza di numerose macchie boscate.

L'intervento di manutenzione straordinaria, traslando i sostegni più prossimi ad insediamenti umani (117, 121, 126, 129) ridurrà la visibilità e l'impatto della linea rispetto alle abitazioni maggiormente interessate dalla presenza della stessa. Inoltre l'intervento trasla la posizione dei sostegni numero 127 e 128. In virtù di questo modesto spostamento, la linea aerea non intersecherà più la posizione della palestra dell'Istituto Agrario "Antonio della Lucia", di cui è prevista la ricostruzione/ristrutturazione.

L'impatto dell'opera, anche relativamente alle fasce soggette a vincolo paesaggistico ed ai beni vincolati, risulta di conseguenza limitato, vista la situazione che dopo l'intervento di fatto ricalcherà l'esistente se non per la traslazione (migliorativa per quanto concerne la esigenze di schermatura e mitigazione) di alcuni sostegni.

## **8. MITIGAZIONE PAESAGGISTICA DELL'INTERVENTO**

Il contenimento dell'impatto ambientale delle opere in progetto è un'operazione che trae il massimo beneficio da una corretta progettazione, attenta a considerare i molteplici aspetti della realtà ambientale e territoriale interessata. I criteri che guidano la fase delle scelte hanno l'obiettivo di minimizzare le possibili situazioni di interferenza.

Nella progettazione dell'intervento in oggetto i tecnici progettisti di Terna hanno cercato di scegliere modalità atte a ridurre l'impatto di un'opera già di per sé di profilo estremamente limitato. Gli elementi progettuali che interferiscono con il paesaggio sono rappresentati dai sostegni in sostituzione e dai cavi aerei. L'impatto sul paesaggio dell'intervento dipende da diverse variabili: dalla forma, dalla distribuzione delle masse, dal colore.

Nello specifico:

- L'intervento prevede la sostituzione di parte dei sostegni esistenti, che verranno demoliti e ricostruiti nello stesso numero degli esistenti e con caratteristiche geometriche dei sostegni e della linea che non subiranno alcuna modificazione rilevante. L'altezza dei nuovi sostegni rimarrà quindi abbondantemente al di sotto del limite di 61 m, oltre il quale la normativa vigente prevede la necessità di segnalazioni per la sicurezza del volo a bassa quota che renderebbero particolarmente visibile l'elettrodotto.
- L'intervento prevede di traslare i sostegni che sorgono in posizione più prossima ad insediamenti umani (117, 121, 126, 129) riducendo la visibilità e l'impatto della linea rispetto alle abitazioni maggiormente interessate dalla presenza della stessa.
- L'intervento prevede di traslare la posizione dei sostegni numero 127 e 128 affinché la linea aerea non intersechi più la posizione della palestra dell'Istituto Agrario "Antonio della Lucia", di cui è prevista la ricostruzione/ristrutturazione.
- Il tracciato complessivo della linea, (eccettuati i modesti spostamenti di sostegni sopra descritti) è stato mantenuto invariato. E' stato valutato che la presenza di elettrodotti all'interno dei paesaggi comunemente percepiti fa ormai parte dell'immagine stessa che si ha del paesaggio, in particolare dei paesaggi più antropizzati, ed è questa la ragione che, in condizioni normali di attraversamento di territori dalle peculiarità non molto accentuate, la presenza di elettrodotti non costituisce un elemento di disturbo particolarmente rilevante. Di conseguenza è risultato molto meno impattante mantenere il tracciato esistente della linea, mantenendo quindi anche la consolidata percezione della linea stessa nel territorio limitrofo (l'elettrodotto risale agli anni 1940).

## **9. CONCLUSIONI**

Sulla base della cartografia analizzata e delle caratteristiche progettuali dell'opera, a conclusione di quanto precedentemente esposto, si può riscontrare come non sussista un rilevante impatto sul paesaggio causato dall'opera di manutenzione straordinaria della linea aerea a 132 kV semplice terna "Agordo-Vellai".

L'impatto paesaggistico dell'intervento risulta di trascurabile entità in quanto le sole - e limitate - modifiche al tracciato verranno realizzate al fine di allontanare lo stesso dagli elementi sensibili più prossimi alla linea già presenti nel territorio.

La localizzazione prescelta per i nuovi sostegni numero 116a, 120a, 121a, 122a, 126a, 127a, 128a e 129a minimizza le interferenze con gli insediamenti ed il tessuto urbano esistente.

L'intervento mantiene inalterato il numero e non apporta nessuna modificazione significativa alla tipologia ed alle caratteristiche geometriche di sostegni e conduttori. Solo il tracciato subisce modestissimi scartamenti in virtù della sunnominata differente posizione di alcuni sostegni. L'opera, seppur inserita in un contesto di interesse pubblico e caratterizzato dalla presenza di beni ed aree vincolate, non interferisce in modo negativo con gli elementi strutturali del paesaggio, non turbandone le condizioni visuali. Di conseguenza non risulta presente alcun impatto sul paesaggio provocato dall'intervento che possa ritenersi rilevante.

L'intervento di manutenzione straordinaria previsto non sembra quindi in grado di pregiudicare il perseguimento delle finalità volte alla tutela paesaggistica, obiettivo dei piani paesaggistici vigenti. Anche per quanto riguarda le fasi di costruzione e dismissione dell'opera, l'impatto sul paesaggio, vista la breve durata delle lavorazioni previste, può essere considerato di entità trascurabile e reversibile.

**Dolo, 19/04/2018**

**Arch.Ermanno Corazza**