

3E Ingegneria srl

Via G. Volpe, 92 – PISA

CLIENTE - CUSTOMER



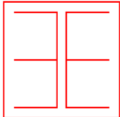

TITOLO – TITLE

Nuovo elettrodotto in cavo interrato a 220 kV "SOMPLAGO (Italia) – WÜRMLACH (Austria)" (Merchant Line)

Relazione Paesaggistica





						SIGLA – TAG
						024.18.02.R.02
		3E / LINEA	AAE	10/10/18	LINGUA-LANG.	PAG. / TOT.
REV	DESCRIZIONE – DESCRIPTION	EMESSO-ISSUED	APPROV.	DATE	I	1 / 49

 3E Ingegneria srl	Elettrodotto in cavo interrato a 220 kV "SOMPLAGO – WÜRMLACH " Relazione paesaggistica				
	OGGETTO / SUBJECT				
	024.18.02.R.02	00	10/10/18		2/49
	TAG	REV	DATE		PAG / TOT
				CLIENTE / CUSTOMER	

Sommario

1	INTRODUZIONE	3
1.1	Struttura del documento	3
2	ANALISI DELLO STATO ATTUALE.....	5
2.1	Indicazioni ed analisi dei livelli di tutela paesaggistica.....	5
2.1.1	Piano Urbanistico Regionale Generale (PURG) della Regione Friuli Venezia Giulia.....	6
2.1.2	Piano di Governo del Territorio (PGT) della Regione Friuli Venezia Giulia	7
2.1.3	Piano Paesaggistico Regionale (PPR) della Regione Friuli Venezia Giulia	9
2.1.4	Pianificazione Locale	13
2.2	Ricognizione aree soggette a vincolo paesaggistico ai sensi del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.	27
2.3	Descrizione dello Stato Attuale dell'Area di Studio.....	27
2.3.1	Individuazione del Macroambito di Paesaggio interessato dal progetto del Piano Paesaggistico Regionale della Regione Friuli Venezia Giulia	28
2.3.2	Stato attuale dell'Area di Studio mediante documentazione fotografica	32
2.4	Stima della sensibilità paesaggistica.....	39
2.4.1	Metodologia di valutazione.....	39
2.4.2	Stima della sensibilità paesaggistica	41
3	PROGETTO DI INTERVENTO	44
3.1	DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE TECNICHE DEGLI INTERVENTI.....	45
3.1.1	Regione, Provincia e Comuni interessati dalle opere elettriche	45
3.1.2	Tracciato degli elettrodotti interrati a 220 kV	45
4	ELEMENTI PER LA VALUTAZIONE PAESAGGISTICA.....	47
4.1	Stima del grado di incidenza paesaggistica.....	47
4.1.1	Precisazioni in merito alla fase di cantiere	47
4.1.2	Incidenza morfologica e tipologica	48
4.1.3	Incidenza visiva.....	48
4.1.4	Incidenza simbolica.....	48
4.2	Valutazione dell'Impatto Paesaggistico	48

 3E Ingegneria srl	Elettrodotto in cavo interrato a 220 kV "SOMPLAGO – WÜRMLACH " Relazione paesaggistica				
	OGGETTO / SUBJECT				
	024.18.02.R.02	00	10/10/18		3/49
	TAG	REV	DATE		PAG / TOT
				CLIENTE / CUSTOMER	

1 INTRODUZIONE

La presente Relazione Paesaggistica riguarda il progetto di una linea di interconnessione elettrica tra l'Italia e l'Austria tramite un elettrodotto in cavo 220 kV tra le stazioni elettriche di Würmlach (Austria) e di Somplago, nel Comune di Cavazzo Carnico (UD). La presente relazione si riferisce alle opere ricadenti nel territorio italiano.

Le opere in oggetto interessano aree tutelate ai sensi dell'art. 142 comma 1 del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i., corrispondenti a:

- fiumi, i torrenti e i corsi d'acqua tutelati ai sensi dell'art.142, comma 1, lett. c);
- territori coperti da foreste e da boschi, tutelati ai sensi dell'art.142, comma 1, lett. g);
- zone gravate da usi civici tutelate ai sensi dell'art.142, comma 1, lett. h).

In virtù dell'interferenza delle opere in progetto con aree disciplinate dal D.Lgs.42/2004 e s.m.i. dovrà essere richiesta Autorizzazione Paesaggistica, ai sensi degli artt. 146 e 159 del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio.

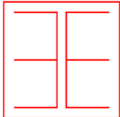

La presente Relazione Paesaggistica è stata redatta in conformità a quanto stabilito dal D.P.C.M. 12/12/2005 "Individuazione della documentazione necessaria alla verifica della compatibilità paesaggistica degli interventi proposti, ai sensi dell'articolo 146, comma e, del Codice di beni culturali e del paesaggio di cui al Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 e s.m.i."

La localizzazione del cavidotto su CTR in scala 1:25.000 è riportata in Figura 1a (da 1 a 5).

1.1 Struttura del documento



La struttura del presente documento segue i disposti del D.P.C.M. 12 dicembre 2005. La Relazione Paesaggistica dunque contiene:

- Capitolo 2 – Analisi dello stato attuale, elaborato con riferimento al Punto 3.1 A dell'Allegato al D.P.C.M. 12/12/2005, e contenente la descrizione dei caratteri paesaggistici dell'area di studio, l'indicazione e l'analisi dei livelli di tutela

 3E Ingegneria srl	Elettrodotta in cavo interrato a 220 kV "SOMPLAGO – WÜRMLACH " Relazione paesaggistica				
	OGGETTO / SUBJECT				
	024.18.02.R.02	00	10/10/18		4/49
	TAG	REV	DATE		PAG / TOT
				CLIENTE / CUSTOMER	

desunti dagli strumenti di pianificazione vigenti, la descrizione dello stato attuale dei luoghi mediante rappresentazione fotografica;

- Capitolo 3 – Progetto di Intervento, che contiene la descrizione degli interventi in progetto;
- Capitolo 4 – Elementi per la Valutazione Paesaggistica, elaborato con riferimento al Punto 3.2 e al Punto 4.1 dell'Allegato al D.P.C.M. 12/12/2005, in cui è riportata la previsione degli effetti e della trasformazione del paesaggio circostante.

 3E Ingegneria srl	Elettrodotto in cavo interrato a 220 kV "SOMPLAGO – WÜRMLACH " Relazione paesaggistica				
	OGGETTO / SUBJECT				
	024.18.02.R.02	00	10/10/18		5/49
	TAG	REV	DATE		PAG / TOT
				CLIENTE / CUSTOMER	

2 ANALISI DELLO STATO ATTUALE

Il progetto di interconnessione elettrica tra Italia e Austria si sviluppa dal confine nazionale attraverso la Valle del Torrente But e la Valle del Fiume Tagliamento; il tracciato interferisce, seppur per una porzione molto limitata, anche con la Valcalda.

Per la caratterizzazione dello Stato Attuale è stata considerata un'Area di Studio di larghezza pari a 1 km, centrata sul tracciato del cavidotto.

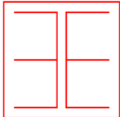

La caratterizzazione dello stato attuale del paesaggio è stata sviluppata mediante:

- l'indicazione e l'analisi dei livelli di tutela paesaggistica previsti dagli strumenti di pianificazione paesaggistica regionale e locale vigenti nel sito di intervento;
- la ricognizione dei vincoli paesaggistici ed ambientali presenti nell'Area di Studio;
- la caratterizzazione dello stato attuale dei luoghi ricompresi nell'Area di Studio, effettuata, in primo luogo, con una descrizione dei macroambiti di paesaggio desunta dallo strumento di pianificazione paesaggistica regionale e, più nel dettaglio, con una descrizione puntuale dei caratteri paesaggistici identitari dell'area in cui si colloca il progetto; l'analisi è stata svolta con l'ausilio di documentazione fotografica;
- la stima del valore paesaggistica dell'Area di Studio.

2.1 Indicazioni ed analisi dei livelli di tutela paesaggistica

Di seguito si riporta l'analisi della pianificazione Territoriale e paesaggistica, in particolare del Piano Urbanistico Regionale Generale (PURG), del Piano di Governo del Territorio (PGT) e del Piano Paesaggistico Regionale (PPR).

In Friuli-Venezia Giulia, la presenza di una pianificazione articolata a livello regionale, con strumenti urbanistici e territoriali che si sono susseguiti nel tempo, quali il PURG, il Piano Territoriale Regionale (la cui adozione è stata revocata nel 2010 e dunque non risulta vigente), il PGT ed il PPR, ha fatto sì che risultasse meno urgente l'avvio di una pianificazione territoriale a livello provinciale.

 3E Ingegneria srl	Elettrodotto in cavo interrato a 220 kV "SOMPLAGO – WÜRMLACH " Relazione paesaggistica				
	OGGETTO / SUBJECT				
	024.18.02.R.02	00	10/10/18		6/49
	TAG	REV	DATE		PAG / TOT
				CLIENTE / CUSTOMER	

Con la L.R. n. 14 dell'11/10/2013 "Modifiche alla legge regionale 23 febbraio 2007, n. 5 (Riforma dell'urbanistica e disciplina dell'attività edilizia e del paesaggio), in materia di pianificazione paesaggistica", la Regione ha assegnato alle province la possibilità di redigere propri Programmi Territoriali Strategici (PTS): tuttavia, ad oggi, la Provincia di Udine non ha ancora elaborato il proprio PTS.

2.1.1 Piano Urbanistico Regionale Generale (PURG) della Regione Friuli Venezia Giulia

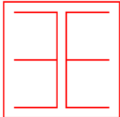

Il Piano Urbanistico Regionale Generale (PURG) è stato approvato con D.P.G.R. n.0826/Pres. del 15/09/1978 ed è ancora vigente. Tale Piano detta regole ed indirizzi per tutta la pianificazione urbanistica, sia dal punto di vista paesaggistico che economico – sociale.

2.1.1.1 *Rapporti con il progetto*

In Figura 2.1.1.1a si riporta un estratto della Tavola 1 allegata al Volume 3 "Schema di Assetto Territoriale" (ottobre 1978).

Come visibile dalla Figura il tracciato del cavidotto, che si sviluppa in direzione nord a partire dalla Stazione Elettrica esistente "Somplago" nel Comune di Cavazzo Carnico, interessa prevalentemente tratti della viabilità primaria e secondaria esistente; si fa presente che in Tavola è rappresentato un tracciato di "viabilità con caratteristiche autostradali" in costruzione, che tuttavia non risulta realizzato.

Nei tratti in cui il cavidotto si discosta dalla sede stradale interferisce con ambiti territoriali definiti come "ambiti degli altri sistemi insediativi", "ambiti silvo-zootecnici" e, nel tratto finale, con "ambiti boschivi". Inoltre, nei pressi del confine nazionale, il tracciato del cavidotto interferisce un "ambito di tutela ambientale" corrispondente all'area appartenente alla Rete Natura 2000, ZPS IT3321001 "Alpi Carniche". Il tracciato del cavidotto, inoltre, attraversa infrastrutture energetiche esistenti

 3E Ingegneria srl	Elettrodotto in cavo interrato a 220 kV "SOMPLAGO – WÜRMLACH " Relazione paesaggistica				
	OGGETTO / SUBJECT				
	024.18.02.R.02	00	10/10/18		7/49
	TAG	REV	DATE		PAG / TOT
				CLIENTE / CUSTOMER	

(oleodotti). In merito all'interferenza con la fascia di rispetto apposta all'oleodotto transalpino esistente si precisa che la posa del cavidotto verrà effettuata in osservanza alla normativa vigente in materia di parallelismi e attraversamenti di tubazioni metalliche.

Le Norme Tecniche del PURG, relativamente agli elementi sopra citati, si limitano a dare indicazioni per la pianificazione sottordinata. Non si ravvedono, pertanto, elementi ostativi alla realizzazione del progetto.

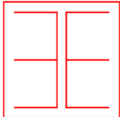

In merito alle infrastrutture energetiche, l'art.55 delle NTA "Disposizioni transitorie per gli ambiti di tutela ambientale", indica che i progetti a carattere di preminente interesse pubblico, sono consentiti, previa Autorizzazione da parte degli enti competenti, anche all'interno delle ambiti di tutela ambientale stessi.

2.1.2 Piano di Governo del Territorio (PGT) della Regione Friuli Venezia Giulia

Il PGT è stato approvato il 16/04/2013 con il Decreto del Presidente della Regione n.084/Pres., pubblicato sul BUR n.18 del 2/05/2013 (1°supplemento ordinario n.20).

Tuttavia l'art.4, comma 10, della L.R. n.15 del 4/08/2014 stabilisce che *"il Piano di Governo del Territorio entrerà in vigore il dodicesimo mese a decorrere dalla data di pubblicazione del decreto di approvazione sul Bollettino Ufficiale della Regione del Piano Paesaggistico Regionale"*.

Poiché il Piano Paesaggistico Regionale (PPR) risulta approvato con D.P.R. n.0111/Pres. del 24/04/2018 e pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione 1° Supplemento Ordinario n. 25 del 09/05/2018 il PGT non risulta ancora vigore.

 3E Ingegneria srl	Elettrodotto in cavo interrato a 220 kV "SOMPLAGO – WÜRMLACH " Relazione paesaggistica				
	OGGETTO / SUBJECT				
	024.18.02.R.02	00	10/10/18		8/49
	TAG	REV	DATE		PAG / TOT
				CLIENTE / CUSTOMER	

Per completezza, di seguito, è stata comunque eseguita l'analisi del piano e delle relative norme e tavole.

Il PGT si articola nei seguenti elaborati testuali, a cui sono associati i relativi elaborati cartografici:



- **Documento Territoriale Strategico Regionale (DTSR)** che ha il compito di elaborare il quadro strategico dello sviluppo territoriale sostenibile per costruire in prima istanza i rapporti e le azioni di cooperazione con le altre realtà regionali italiane e transfrontaliere, e successivamente indirizzare l'azione di governo e le scelte territoriali della scala sub-regionale;
- **Carta dei valori (CDV)** che consiste nel riconoscimento di ambiti ed elementi significativi che, per qualità e vulnerabilità, nonché per vocazioni e potenzialità, costituiranno comune riferimento per la stesura e compatibilità di tutti gli strumenti di pianificazione territoriale e vedrà la sua vera realizzazione dopo un percorso di consultazione ed in sede di approfondimento in area vasta;
- Norme Tecniche di Attuazione (NTA).

2.1.2.1 *Rapporti con il progetto*

La **Carta dei Valori (CDV)** riconosce i valori fondamentali della Regione intesi come patrimonio identitario strutturale.

La Carta dei Valori è composto da tre componenti territoriali: Componenti territoriali storico-culturali e paesaggistiche, Componenti territoriali ecologiche e Componenti territoriali delle eccellenze produttive. La CDV contiene un elaborato cartografico per ogni componente territoriale ed una Tavola di Sintesi.

In **Errore**. L'origine riferimento non è stata trovata. si riporta un estratto della Tavola 9 "Ambiente, storia, economia"

 3E Ingegneria srl	Elettrodotto in cavo interrato a 220 kV "SOMPLAGO – WÜRMLACH " Relazione paesaggistica				
	OGGETTO / SUBJECT				
	024.18.02.R.02	00	10/10/18		9/49
	TAG	REV	DATE		PAG / TOT
				CLIENTE / CUSTOMER	

della "Carta dei Valori - Sintesi delle componenti territoriali – Valore strutturale unitario".

Come visibile dalla Figura il tracciato del cavidotto 220 kV in progetto interessa prevalentemente tratti della viabilità esistente "di primo livello" e "di primo livello da ristrutturare".

Nei tratti in cui si discosta dalla viabilità interessa elementi della biodiversità e sostenibilità, quali:



- "altre superfici di connettivo ecologico";
- "ambiti naturalistici prioritari e di connettivo ecologico", che corrispondono all'area appartenente alla Rete Natura 2000 ZPS IT3321001 "Alpi Carniche";
- "Rete ecologica delle acque".

Inoltre il centro abitato di Tolmezzo è individuato come "città montata", nella quale è presente anche un "Consorzio di Sviluppo Industriale ed Ezit", mentre nel Comune di Sutrio sono individuati "Insediamenti alpini di fondovalle". A livello di sistema dei valori complessi il cavidotto in progetto interessa il n.5 "Tolmezzo – Amaro". In carta, infine, sono evidenziate sotto la voce "altre indicazioni" le "reti di ciclovie realizzate", talvolta intersecate dal passaggio del cavidotto.

Dall'analisi della normativa del PGT per gli elementi sopra individuati non si riscontrano elementi ostativi alla realizzazione del progetto.

2.1.3 Piano Paesaggistico Regionale (PPR) della Regione Friuli Venezia Giulia

Il Piano Paesaggistico Regionale (PPR) della Regione Friuli Venezia Giulia è stato approvato con D.P.Reg. del 24/04/2018, n. 0111/Pres. (BUR n. 19 del 9/05/2018, S.O. n.25, con efficacia dal 10/05/2018).

 3E Ingegneria srl	Elettrodotto in cavo interrato a 220 kV "SOMPLAGO – WÜRMLACH " Relazione paesaggistica				
	OGGETTO / SUBJECT				
	024.18.02.R.02	00	10/10/18		10/49
	TAG	REV	DATE		PAG / TOT
				CLIENTE / CUSTOMER	

Il PPR è un fondamentale strumento di pianificazione finalizzato alla gestione del territorio nella sua globalità e nella prospettiva di uno sviluppo sostenibile, con lo scopo di integrare la tutela e la valorizzazione del paesaggio nei processi di trasformazione territoriale, anche come leva significativa per la competitività dell'economia regionale.

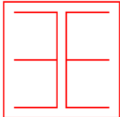

Il Piano in esame è organizzato in una Parte Statutaria, una Parte Strategica e una dedicata alla Gestione. Esso riconosce le componenti paesaggistiche attraverso livelli di approfondimento fondamentali:

- a scala generale omogenea riferita agli "ambiti di paesaggio" (ai sensi dell'art.135 del Codice dei beni culturali e del paesaggio);
- a scala di dettaglio finalizzato al riconoscimento dei "**beni paesaggistici**" (ai sensi degli artt.134 e 143 del Codice) che comprende: immobili e aree dichiarati di notevole interesse pubblico; aree tutelate per legge;
- ulteriori contesti.

La normativa del PPR si articola in:

- a) indirizzi e direttive, per tutto il territorio regionale;
- b) prescrizioni d'uso, per i beni paesaggistici;
- c) misure di salvaguardia e di utilizzazione, per gli ulteriori contesti;
- d) linee guida.

Il PPR prevede alla delimitazione dei beni paesaggistici, rappresentati nella cartografia 1:50.000 "Beni paesaggistici e ulteriori contesti". Per gli interventi che interferiscono con detti beni è richiesto il rilascio dell'autorizzazione paesaggistica. Il PPR, inoltre, prevede alla delimitazione degli ulteriori contesti ai sensi dell'art.143 del D.Lgs.42/2004 e s.m.i.. Per gli interventi che interferiscono con tali beni non è richiesto il rilascio dell'autorizzazione paesaggistica. Le misure di salvaguardia e di utilizzazione, non essendo riferite ai beni paesaggistici troveranno applicazione ad avvenuta conformazione o adeguamento degli strumenti

 3E Ingegneria srl	Elettrodotto in cavo interrato a 220 kV "SOMPLAGO – WÜRMLACH " Relazione paesaggistica				
	OGGETTO / SUBJECT				
	024.18.02.R.02	00	10/10/18		11/49
	TAG	REV	DATE		PAG / TOT
				CLIENTE / CUSTOMER	

urbanistici comunali al PPR. Si rammenta che ad oggi nessuno dei Comuni interessati dal progetto ha provveduto all'adeguamento al PPR.

Relativamente alla scala di ambito, l'area interessata dal presente Studio appartiene all'ambito di paesaggio "**AP 1 – Carnia**", a cui è dedicata la Scheda relativa.

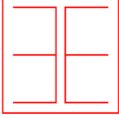

2.1.3.1 *Rapporti con il progetto*

Le Norme Tecniche di Attuazione del PPR dedicano l'art.11 alla disciplina delle Opere pubbliche ricadenti in beni paesaggistici affermando che (comma 1) *"Per le opere pubbliche o di interesse pubblico ricadenti in beni paesaggistici possono essere rilasciate le autorizzazioni paesaggistiche o atti equivalenti anche in deroga alla disciplina del PPR, previo parere favorevole vincolante emesso dai competenti organi ministeriali sulla base di preventiva istruttoria dell'amministrazione competente ai sensi dell'articolo 146, comma 7, del Codice. L'autorizzazione deve comunque contenere le valutazioni sulla compatibilità dell'opera o dell'intervento pubblico con gli obiettivi di tutela e miglioramento della qualità del paesaggio individuati dal PPR per il bene paesaggistico interessato dalle trasformazioni."*

La

riporta, per la porzione di territorio interessato dal progetto in esame un estratto della Tavola P1 "Beni paesaggistici e ulteriori contesti".

Dall'analisi della cartografia sopra riportata si evince che il tracciato del cavo interrato in progetto interessa i seguenti beni paesaggistici, soggetti a tutela ai sensi del D.Lgs.42/2004 e s.m.i:



 3E Ingegneria srl	Elettrodotta in cavo interrato a 220 kV "SOMPLAGO – WÜRMLACH " Relazione paesaggistica				
	OGGETTO / SUBJECT				
	024.18.02.R.02	00	10/10/18		12/49
	TAG	REV	DATE		PAG / TOT
				CLIENTE / CUSTOMER	

- fiumi, i torrenti e i corsi d'acqua tutelati ai sensi dell'art.142, comma 1, lett. c), disciplinati all'art.23 delle Norme del PPR;
- territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincoli di rimboschimento, tutelati ai sensi dell'art.142, comma 1, lett. g), disciplinati all'art.28 delle Norme del PPR;
- zone gravate da usi civici tutelate ai sensi dell'art.142, comma 1, lett. h), disciplinati all'art.29 delle Norme del PPR.

Di seguito si riporta l'allineamento del progetto alle NTA del PPR relative agli elementi soggetti a tutela paesaggistica interferiti dal progetto e sopra elencati.

Dall'analisi dell'art.23 NTA del PPR l'intervento in oggetto risulta coerente con le prescrizioni d'uso dettate per i fiumi, i torrenti e i corsi d'acqua in quanto l'articolo ammette la realizzazione di *"tutti gli impianti a rete se interrati sotto strada esistente ovvero in attraversamento trasversale utilizzando tecniche non invasive che interessino il percorso più breve possibile"*.

In merito all'interferenza con le aree boscate, di cui all'art.28 delle NTA del PPR, si fa presente che la normativa non vieta la realizzazione di infrastrutture interrate. Inoltre, ai sensi dell'art. 42 della L.R. Forestale 9/2007, la trasformazione del bosco può essere consentita compatibilmente con la conservazione della biodiversità, con la stabilità dei terreni, con il regime delle acque, con la peculiarità della tipologia forestale, con la difesa dalla caduta dei massi, con la tutela del paesaggio, con l'azione frangivento e d'igiene ambientale locale: la realizzazione del cavo in progetto è tale da garantire la conservazione degli

 3E Ingegneria srl	Elettrodotto in cavo interrato a 220 kV "SOMPLAGO – WÜRMLACH " Relazione paesaggistica				
	OGGETTO / SUBJECT				
	024.18.02.R.02	00	10/10/18		13/49
	TAG	REV	DATE		PAG / TOT
				CLIENTE / CUSTOMER	



elementi di cui sopra. Inoltre si precisa che le superfici forestali direttamente interessate dal passaggio del cavidotto sono complessivamente stimate essere al massimo pari a 8.010 m², cioè un valore inferiore a 20.000 m², limite stabilito dalla summenzionata Legge Regionale (art. 45) al di sotto del quale scatta la deroga alla compensazione nei territori montani (come nel presente caso). Per approfondimenti in merito alle possibili interferenze del progetto sulla componente vegetazione e flora si rimanda al Paragrafo 4.3.4; inoltre, per la valutazione delle interferenze del progetto sulle aree appartenenti a Rete Natura 2000, si rimanda all'Elaborato che contiene la Valutazione di Incidenza Ambientale.

In merito agli usi civici il PPR prevede alcune prescrizioni d'uso sulla base della consistenza e delle tipologie dei beni (es. boschi): si fa presente che il tratto di cavidotto che interessa l'area soggetta a uso civico sarà realizzato unicamente su strada: per tale consistenza/tipologia di bene le norme del PPR non prevedono prescrizioni.

Si ricorda, infine che il progetto del cavidotto 220 kV totalmente interrato, è stato sviluppato a partire da 2 progetti distinti di interconnessione Italia-Austria insistenti sulla Carnia, ai fini di ridurre l'impatto paesaggistico-ambientale e di fornire risposte positive agli enti locali coinvolti, che ha consentito di sviluppare razionalizzazioni ed integrazioni tra i diversi progetti portando, ad oggi, al progetto unico 220 kV in soluzione completamente interrata.

2.1.4 Pianificazione Locale

Il tracciato del Cavidotto 220 kV tra la stazione elettrica di Somplago (provincia di Udine-Italia) e la stazione elettrica di Wurmlach (Regione Carinzia-Austria), per il

 3E Ingegneria srl	Elettrodotto in cavo interrato a 220 kV "SOMPLAGO – WÜRMLACH " Relazione paesaggistica				
	OGGETTO / SUBJECT				
	024.18.02.R.02	00	10/10/18		14/49
	TAG	REV	DATE		PAG / TOT
				CLIENTE / CUSTOMER	

tratto italiano oggetto della presente Relazione Paesaggistica, interesse i comuni di Cavazzo Carnico, Tolmezzo, Arta Terme, Sutrio, Cercivento e Paluzza.

Lo sviluppo della linea interrata è riportato nelle Figure 1a (da 1 a 5).

Per tali Comuni è nel seguito analizzato lo strumento di pianificazione locale vigente, denominato dalla Legge Urbanistica regionale, "Piano Regolatore Generale Comunale" (PRGC).

Il PRGC disciplina l'uso e l'assetto dell'intero territorio comunale secondo le indicazioni del PGT, eventualmente, recependo anche quelle dei piani speciali degli enti sovra-comunali. Il PRGC si attua attraverso i Piani Regolatori Particolareggiati Comunali (P.R.P.C.), di iniziativa pubblica o privata.

2.1.4.1 PRGC Comune di Cavazzo Carnico

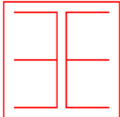

Con D.C.C. n.15 del 24/05/2018 è stata approvata la Variante n.35 al PRGC relativa alla revisione dei vincoli espropriativi e procedurali, adeguamento cartografico e alla L.R. 19/2009.

Il cavidotto 220 kV interrato di progetto attraversa il Comune di Cavazzo Carnico lungo la direttrice Nord per un tratto pari a 6,2 km.

Rapporti con il progetto

In **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.** s i riporta un estratto della Tavola del PRGC con l'indicazione del tracciato del cavidotto 220 kV: la mappa raffigura le differenti destinazioni d'uso del territorio comunale.


Dall'analisi della figura emerge che il cavidotto si sviluppa per la maggior parte lungo il reticolo stradale esistente per

 3E Ingegneria srl	Elettrodotto in cavo interrato a 220 kV "SOMPLAGO – WÜRMLACH " Relazione paesaggistica				
	OGGETTO / SUBJECT				
	024.18.02.R.02	00	10/10/18		15/49
	TAG	REV	DATE		PAG / TOT
				CLIENTE / CUSTOMER	

il quale non sono previste prescrizioni che siano d'ostacolo alla realizzazione di linee elettriche interrate. Si evidenzia che in carta il reticolo stradale principale è indicato come zona "bianca", non cartografata, mentre la viabilità secondaria è inglobata nella zonizzazione circostante.

Seguendo lo sviluppo del cavidotto, nei tratti in cui questo si discosta dalla sede viaria, interessa aree a differente destinazione d'uso, di seguito elencate:

- **Zona Omogenea E4.2 (Zona di riqualificazione paesaggistica):** disciplinata all'art.31 delle Norme del PRGC il quale non dispone prescrizioni inerenti le infrastrutture tecnologiche. In aggiunta, l'art.43, comma 1, "Reti ed Impianti Tecnologici" delle NTA ammette la realizzazione di linee interrate nelle zone E4.2. Il progetto del cavidotto, essendo a linea interrata, rispetta quanto prescritto dal suddetto art.43.
- **Zona omogenea E5 (Ambiti di Preminente Interesse Agricolo):** ai sensi l'art.28 delle Norme di Piano in tali zone sono consentite opere di infrastrutturazione.
- **Superfici lacustri e corsi d'acqua:** descritte all'art.40 delle Norme del PRGC come aree occupate o percorse da acque, alvei asciutti e le aree laterali, di proprietà pubblica o privata. Alcune aree sono soggette a "vincolo paesaggistico" ai sensi delle disposizioni di legge in materia, per cui il Piano dispone che lungo le acque pubbliche gli interventi ammessi debbano essere realizzati con minima alterazione dello stato dei luoghi.

 3E Ingegneria srl	Elettrodotta in cavo interrato a 220 kV "SOMPLAGO – WÜRMLACH " Relazione paesaggistica				
	OGGETTO / SUBJECT				
	024.18.02.R.02	00	10/10/18		16/49
	TAG	REV	DATE		PAG / TOT
				CLIENTE / CUSTOMER	

L'art.43, comma 1 "Reti ed Impianti Tecnologici" dispone che in ambito fluviale le linee siano aeree seppur prevedendo la possibilità di derogare nei casi di provata difficoltà realizzativa.

Dall'analisi effettuata emerge che il PRGC di Cavazzo Carnico non introduce prescrizioni ostative alla realizzazione del cavidotto 220 kV in progetto.

2.1.4.2 *PRGC Comune di Tolmezzo*

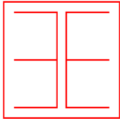

Con Deliberazione consiliare n.56 del 27/11/2015 il Comune di Tolmezzo ha approvato la Variante n.17 al PRGC (BUR n.50 del 16/12/2015).

Il cavidotto 220 kV interrato in progetto attraversa il Comune di Tolmezzo per un tratto pari a 10,8 Km.

Rapporto con il progetto

In **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.** s i riporta un estratto della Tavola del PRGC con l'indicazione del tracciato del cavidotto 220 kV.

Dall'analisi della figura emerge che il cavidotto si sviluppa interamente lungo il reticolo stradale per il quale non sono previste prescrizioni che siano d'ostacolo alla realizzazione di linee elettriche interrate. Inoltre, per le aree di **Rispetto Stradale** (non rappresentata in carta), secondo l'art.45 del PRGC è consentito il rilascio dell'autorizzazione alla realizzazione di reti tecnologiche. Il progetto del Cavidotto interrato 220 kV rispetta anche quanto riportato dall'art.46 "Reti impianti tecnologici" dove, in corrispondenza della viabilità, è richiesta la linea interrata.

 3E Ingegneria srl	Elettrodotto in cavo interrato a 220 kV "SOMPLAGO – WÜRMLACH " Relazione paesaggistica				
	OGGETTO / SUBJECT				
	024.18.02.R.02	00	10/10/18		17/49
	TAG	REV	DATE		PAG / TOT
				CLIENTE / CUSTOMER	

Il tracciato del cavidotto interrato, che vede il suo sviluppo lungo il reticolo stradale, rispetta quanto prescritto all'art.46 "Reti ed impianti tecnologici" delle Norme del PRGC secondo cui sulla viabilità le linee devono essere interrate.

In attraversamento al Fiume Tagliamento ed al Torrente But la viabilità su cui si attesta il cavidotto interseca l'ambito fluviale per il quale l'art.46 "Reti impianti tecnologici" prevede che le linee siano aeree, seppur prevedendo la possibilità di derogare nei casi di provata difficoltà realizzativa.

Dall'analisi effettuata emerge che il PRGC di Tolmezzo non prevede prescrizioni ostative alla realizzazione del cavidotto 220 kV in progetto.

2.1.4.3 PRGC Comune di Arta Terme



Il Comune di Arta Terme è dotato di un PRGC aggiornato alla Variante n.25 del Luglio 2017.

Il cavidotto 220 kV interrato di progetto attraversa il Comune di Arta Terme lungo la direttrice Nord per un tratto pari a 5,6 Km.

Rapporto con il progetto

In **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.** si riporta un estratto della Tavola 1 "Zonizzazione" del PRGC con l'indicazione del tracciato del cavidotto 220 kV.

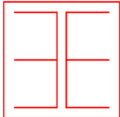

Dall'analisi della figura emerge che il cavidotto si sviluppa per la maggior parte lungo il reticolo stradale principale,

 3E Ingegneria srl	Elettrodotta in cavo interrato a 220 kV "SOMPLAGO – WÜRMLACH " Relazione paesaggistica				
	OGGETTO / SUBJECT				
	024.18.02.R.02	00	10/10/18		18/49
	TAG	REV	DATE		PAG / TOT
				CLIENTE / CUSTOMER	

rappresentato dalla strada statale S.S. n.52bis, per il quale non sono previste prescrizioni che siano d'ostacolo alla realizzazione di linee elettriche interrate. All'altezza della confluenza tra il Torrente But ed il Torrente Radina, il tracciato del cavidotto abbandona la strada statale per seguire una pista ciclabile esistente per circa 1 km, per poi ricollegarsi nuovamente alla strada statale S.S. n.52bis.

Seguendo lo sviluppo del cavo dal Comune di Arta Terme al Comune di Sutrio si può vedere come il tracciato del cavidotto in progetto si discosta dalla sede viaria, interessando aree a differente destinazione d'uso, in particolare:

- **Zona Omogenea E4.1 (Ambiti di Interesse Agricolo Paesaggistico Di Rilevanza Ambientale)**, coincidente con i terrazzi circostanti agli abitati in quota, nonché con le parti del territorio circostanti le frazioni di fondovalle. Per essa l'art.29 non prevede prescrizioni per la realizzazione di linee interrate (prevede invece alcune indicazioni per le linee aeree);
- **Zona Omogenea S (Servizi E Attrezzature Collettive)**, disciplinata all'art.15 delle Norme di Piano per cui è ammessa la realizzazione degli impianti tecnologici secondo le necessità evidenziate dai diversi Enti proprietari, ricercando la massima armonizzazione con le situazioni locali specifiche e riducendo l'eventuale impatto con interventi vegetazionali. Il progetto del cavidotto 220 kV, essendo interrato, non genera interferenze con gli elementi paesaggistici del contesto. Inoltre, in questo tratto, il cavidotto sarà

 3E Ingegneria srl	Elettrodotto in cavo interrato a 220 kV "SOMPLAGO – WÜRMLACH " Relazione paesaggistica				
	OGGETTO / SUBJECT				
	024.18.02.R.02	00	10/10/18		19/49
	TAG	REV	DATE		PAG / TOT
				CLIENTE / CUSTOMER	

realizzato su una pista ciclabile esistente, senza quindi interferire con gli elementi vegetazionali presenti.

In merito all'interferenza con la fascia di rispetto apposta all'oleodotto transalpino esistente si precisa che la posa del cavidotto verrà effettuata in osservanza alla normativa vigente in materia di parallelismi e attraversamenti di tubazioni metalliche. .



L'art.39 delle NTA "Reti e impianti tecnologici" prescrive, per tale categoria di interventi, la salvaguardia della morfologia, della vegetazione e delle infrastrutture esistenti: la realizzazione del cavo, che si ricorda avverrà prevalentemente su sede stradale esistente, sarà effettuata in modo tale da garantire la salvaguardia degli elementi della morfologia. In merito alla vegetazione si anticipa che dalle analisi svolte al Paragrafo 4.3.4, a cui si rimanda per dettagli, emerge che la realizzazione e l'esercizio del cavidotto in progetto induce possibili interferenze sulla componente generalmente non significative.

Dall'analisi effettuata emerge che il PRGC di Arta Terme non prevede prescrizioni ostative alla realizzazione del cavidotto 220 kV in progetto.

2.1.4.4 *PRGC Comune di Sutrio*

Con D.C.C. n.40 del 29/09/2012 il Comune di Sutrio ha approvato la Variante n.22 del PRGC.

Il cavidotto 220 kV in progetto attraversa il Comune di Sutrio per un tratto pari a 1 Km.

 3E Ingegneria srl	Elettrodotto in cavo interrato a 220 kV "SOMPLAGO – WÜRMLACH " Relazione paesaggistica				
	OGGETTO / SUBJECT				
	024.18.02.R.02	00	10/10/18		20/49
	TAG	REV	DATE		PAG / TOT
				CLIENTE / CUSTOMER	

Rapporto con il progetto

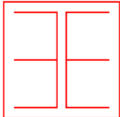

In **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.** s
 i riporta un estratto della Tavola 1P.2 "Zonizzazione" e della
 Tavola 2P "Zonizzazione" del PRGC con l'indicazione del
 tracciato del cavidotto 220 kV.

Dall'analisi della figura emerge che il cavidotto si sviluppa
 prevalentemente lungo il reticolo stradale.

Laddove il tracciato si discosta dalla sede stradale
 interferisce con la **Zona Omogenea E2.1 (Ambiti
 Boschivi di produzione)** e la **Zona Omogenea E4.3
 (ambiti di interesse paesaggistico e fluviale di
 ricostruzione ambientale)**, disciplinate rispettivamente
 dall'art.25 e dall'art.31 delle Norme di Piano che non
 prevedono prescrizioni inerenti le infrastrutture
 tecnologiche. Inoltre, ai sensi del comma 3 dell'art. 40 "Reti
 ed Impianti tecnologici" la posa di cavi necessari per
 l'installazione di impianti tecnologici di pubblica utilità nelle
 zone E2.1 e E4.3 è ammessa con linee interrate. Pertanto il
 Cavidotto 220 kV in progetto, essendo interamente
 interrato, rientra in tale disposizione.

Il tracciato del cavidotto ricade nella fascia di rispetto del
 Torrente But, tutelata ai sensi del D.Lgs.42/2004 e s.m.i.
 per il quale il PRG, all'art.35, detta indicazioni per le opere
 edilizie, non applicabili al progetto in esame.

Dall'analisi effettuata emerge che il PRGC di Sutrio non
 prevede prescrizioni ostative alla realizzazione del cavidotto
 220 kV in progetto.

 3E Ingegneria srl	Elettrodotto in cavo interrato a 220 kV "SOMPLAGO – WÜRMLACH " Relazione paesaggistica				
	OGGETTO / SUBJECT				
	024.18.02.R.02	00	10/10/18		21/49
	TAG	REV	DATE		PAG / TOT
				CLIENTE / CUSTOMER	

2.1.4.5 *PRGC Comune di Cercivento*

Con D.C.C. n.10 del 22/03/2004 il Comune di Cercivento ha approvato il PRGC (BUR n.32 del 11/08/2004). Con D.C.C. n. 34 del 12/09/2014 è stata approvata la variante n.5 al PRGC.

Il cavidotto 220 kV in progetto attraversa il Comune di Cercivento per un tratto pari a 1,4 km.

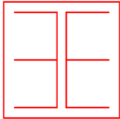

Rapporto con il progetto

In **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.** s i riporta un estratto della Tavola Z2 "Zonizzazione intero territorio comunale" del PRGC con l'indicazione del tracciato del cavidotto 220 kV.

Dall'analisi della figura emerge che il cavidotto si sviluppa interamente fuori dal reticolo stradale.

Si riportano di seguito le aree interessate dal tracciato:

- **Zona Omogenea E4.2 (Ambiti di interesse agricolo-paesaggistico di rilevanza ambientale)**, che corrisponde alle aree agricole di maggior pregio paesaggistico coincidente con i terrazzi, disciplinate all'art.29 delle Norme di Piano, secondo il quale è prevista la realizzazione di impianti o reti tecnologiche inerenti servizi per la collettività "previo studio di inserimento ambientale". A mente dell'art.37 "Reti ed Impianti tecnologici", comma 3 nelle zone E4.2 la posa di cavi, condotte, manufatti, ecc. necessari per l'installazione di impianti tecnologici di pubblica utilità è ammessa con linee interrate, quali il cavidotto in progetto.
- **Ambiti e Corsi D'acqua**, disciplinati dall'art.31 delle Norme di Piano, che non prevede prescrizioni inerenti

 3E Ingegneria srl	Elettrodotto in cavo interrato a 220 kV "SOMPLAGO – WÜRMLACH " Relazione paesaggistica				
	OGGETTO / SUBJECT				
	024.18.02.R.02	00	10/10/18		22/49
	TAG	REV	DATE		PAG / TOT
				CLIENTE / CUSTOMER	

le infrastrutture tecnologiche. Ai sensi dell'art.37 "Reti ed Impianti tecnologici", comma 3bis per queste zone la posa non sono previsti limiti e prescrizioni per la realizzazione di cavi, condotte, manufatti, ecc. necessari per l'installazione di impianti tecnologici di pubblica utilità.

Dall'analisi effettuata emerge che il PRGC di Cercivento non prevede prescrizioni ostative alla realizzazione del cavidotto 220 kV in progetto.

2.1.4.6 PRGC Comune di Paluzza

Con delibera del 18/03/2014 il Comune di Paluzza ha approvato la Variante n.12 al PRGC.

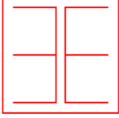

Il cavidotto 220 kV interrato di progetto attraversa il Comune di Paluzza per un tratto pari a 14,4 km.

Si fa presente che nei pressi della frazione di Timau il tracciato passa esternamente al centro abitato, coincidendo con il progetto analogo già autorizzato.

Rapporto con il progetto

In **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.** s i riporta un estratto delle Tavole 1P-1 e 1P-2, e relative tavole di dettaglio, della zonizzazione del PRGC con indicazione del tracciato del cavidotto 220 kV.



Dall'analisi della figura emerge che il cavidotto si sviluppa per la maggior parte lungo il reticolo stradale, in particolare lungo la S.S. n.52bis. Ai sensi dell'art.44, lungo la

 3E Ingegneria srl	Elettrodotta in cavo interrato a 220 kV "SOMPLAGO – WÜRMLACH " Relazione paesaggistica				
	OGGETTO / SUBJECT				
	024.18.02.R.02	00	10/10/18		23/49
	TAG	REV	DATE		PAG / TOT
				CLIENTE / CUSTOMER	

Viabilità stradale, potranno rilasciarsi autorizzazioni anche per la realizzazione di reti tecnologiche.

Seguendo lo sviluppo del cavidotto si può vedere come in alcuni tratti il tracciato del cavidotto in progetto si discosta dalla sede viaria, interessando aree a differente destinazione d'uso, di seguito elencate:

- **Zona Omogenea S2 (Attrezzature di interesse pubblico o sociale ex caserma Mentil)**, disciplinata all'art.17 che non dispone particolare prescrizioni per le reti tecnologiche.
- **ZONA OMOGENEA E4.2 (Ambiti di riqualificazione ambientale)**, che corrisponde alle aree poste a margine dell'alveo del Torrente But e Pontaiba, costituite da ghiaie fluviali e da formazioni arboreo arbustive di golena in genere soggette a periodiche sommersioni, nonché a quelle limitrofe di modesta valenza agricola, interessate da attività antropiche e da infrastrutture che ne hanno stravolto l'assetto. Secondo l'art. 45 "Reti ed impianti tecnologici" per le zone E4.4 è ammessa la realizzazione di linee interrate, quali il progetto in esame;
- **ZONA OMOGENEA S1 (Servizi ed attrezzature collettive)**, che comprende la parte del territorio comunale destinata a servizi ed attrezzature pubbliche o di uso pubblico, esistenti e di progetto. La Zona S1 è disciplinata dall'art.16 delle Norme di Piano, che non prevede specifica normativa per la tipologia di progetto in esame. Secondo l'art.45 "Reti ed impianti tecnologici" per le Zone S si applicano i limiti e le prescrizioni delle zone contigue prevalenti. Le zone



 3E Ingegneria srl	Elettrodotto in cavo interrato a 220 kV "SOMPLAGO – WÜRMLACH " Relazione paesaggistica				
	OGGETTO / SUBJECT				
	024.18.02.R.02	00	10/10/18		24/49
	TAG	REV	DATE		PAG / TOT
				CLIENTE / CUSTOMER	

contigue prevalenti intorno alla zona S1 interferita dal passaggio del cavidotto sono di tipo **"V Verde di protezione dei centri abitati"**: per tali aree è ammessa la realizzazione di linee interrate, quali quella in progetto.

- **Zona omogenea V (Verde di protezione dei centri abitati)**, disciplinata all'art.15 delle Norme di Piano per cui non sussistono specifiche indicazioni per le rete tecnologiche; nondimeno, l'art.45 "Reti ed Impianti Tecnologici" dispone che la posa di cavi, condotte, manufatti, ecc. necessari per l'installazione di impianti tecnologici di pubblica utilità e la costruzione di cabine elettriche, telefoniche, ecc., sono ammesse nella Zona V come linee interrate. Il progetto del Cavidotto rientra in tale disposizione.
- **Ambito Fluviale**, che comprende il territorio interessato dall'alveo e dalle aree golenali del corso del Torrente But e di altri corsi d'acqua minori, è disciplinato dall'art.34 delle Norme di Piano che non dispone prescrizioni in merito alle reti tecnologiche. L'art.45 "Reti ed Impianti Tecnologici" consente la realizzazione di reti interrate, come il progetto in esame.

Come già detto, il cavidotto si sviluppa per gran parte lungo la sede stradale della S.S. n.52, scostandosi da essa in prossimità del centro abitato di Timau e per un tratto nei pressi del confine nazionale, interessando aree a differente destinazione d'uso, di seguito elencate:

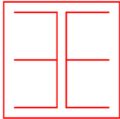

- **Zona E2.1 (Ambiti boschivi di produzione)**, disciplinata all'art.27 delle Norme di Piano secondo cui per tutti gli interventi è prescritta la formazione di uno

 3E Ingegneria srl	Elettrodotta in cavo interrato a 220 kV "SOMPLAGO – WÜRMLACH " Relazione paesaggistica				
	OGGETTO / SUBJECT				
	024.18.02.R.02	00	10/10/18		25/49
	TAG	REV	DATE		PAG / TOT
				CLIENTE / CUSTOMER	

studio specifico di dettaglio che evidenzia gli aspetti ambientali coinvolti dall'intervento e indichi i criteri da seguire per minimizzare eventuali impatti; sebbene non riporti prescrizioni specifiche per le reti tecnologiche l'art.45 "Reti e impianti Tecnologici" dispone che la posa di cavi, condotte, manufatti, ecc. necessari per l'installazione di impianti tecnologici di pubblica utilità (telefono, gas, energia elettrica, fognatura, acqua ecc.) e la costruzione di cabine elettriche, telefoniche, ecc., nelle Zone E2.1 sono ammesse se a linee interrate, come il progetto in esame. Per la trattazione di dettaglio delle interferenze con gli ambiti boschi si rimanda al Paragrafo 4.3.4, che contiene la stima degli impatti sulla componente vegetazione e flora, e all'Elaborato che contiene lo Studio di Incidenza Ambientale.

- **Zona Omogenea G2.2 (Centro di supporto turistico di Passo Monte Croce Carnico e Museo della Grande Guerra)**, di cui all'art.19 delle Norme di Piano che non prevede indicazioni specifiche per le reti tecnologiche; inoltre l'art.45 "Reti ed Impianti Tecnologici" dispone che la posa di cavi, condotte, manufatti, ecc. necessari per l'installazione di impianti tecnologici di pubblica utilità siano ammesse in tutte le Zone G come linee interrate, pertanto il progetto del Cavidotto rientra in tale disposizione.

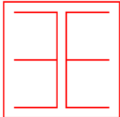

Il tracciato del cavidotto ricade nella fascia di aree tutelate ai sensi del D.Lgs.42/2004 e s.m.i. per il quale il PRGC, all'art.39, detta indicazioni per le opere edilizie, non applicabili al progetto in esame.

 3E Ingegneria srl	Elettrodotto in cavo interrato a 220 kV "SOMPLAGO – WÜRMLACH " Relazione paesaggistica				
	OGGETTO / SUBJECT				
	024.18.02.R.02	00	10/10/18		26/49
	TAG	REV	DATE		PAG / TOT
				CLIENTE / CUSTOMER	

Il tracciato del cavidotto ricade in un'area appartenente alla Rete Natura 2000, corrispondente alla ZPS "Gruppo del Monte Coglians". Coerentemente con quanto disposto all'art.40, è stata predisposta la Valutazione di Incidenza nell'Elaborato.

Per l'Area di Reperimento prioritario – Carnia Centrale" interessata dal tratto finale del cavidotto in progetto, l'art.35 non prevede prescrizioni particolari per la tipologia di interventi previsti. Si precisa, inoltre, che in Regione Friuli Venezia Giulia risulta vigente unicamente l'area di Reperimento del Fiume Livenza.

Dall'analisi effettuata emerge che il PRGC di Paluzza non prevede prescrizioni ostative alla realizzazione del cavidotto 220 kV in progetto.

 3E Ingegneria srl	Elettrodotto in cavo interrato a 220 kV "SOMPLAGO – WÜRMLACH " Relazione paesaggistica			 Alpe Adria energia	
	OGGETTO / SUBJECT				
	024.18.02.R.02	00	10/10/18		27/49
	TAG	REV	DATE		PAG / TOT
				CLIENTE / CUSTOMER	

2.2 Ricognizione aree soggette a vincolo paesaggistico ai sensi del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.

In Figura 2.2a sono rappresentate le aree soggette a tutela paesaggistica ai sensi del D.Lgs.42/2004 e s.m.i. presenti nell'Area di Studio, oltre alle opere in progetto.



Come visibile all'interno dell'Area di Studio ricadono le seguenti aree soggette a tutela paesaggistica:

- Territori contermini ai laghi per una fascia di 300 m, tutelati ai sensi dell'art.142, comma 1, lett. b);
- fiumi, i torrenti e i corsi d'acqua tutelati ai sensi dell'art.142, comma 1, lett. c);
- le montagne per la parte eccedenti i 1.600 m per la catena alpina, tutelati ai sensi dell'art.142, comma 1, lett. d);
- territori coperti da foreste e da boschi, tutelati ai sensi dell'art.142, comma 1, lett. g);
- zone gravate da usi civici tutelate ai sensi dell'art.142, comma 1, lett. h);
- zone di interesse archeologico, tutelate ai sensi dell'art.142, comma 1, lett. m).

Il Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo (MIBACT) ha messo a disposizione il portale "Vincoli in Rete", che contiene anche un servizio di WebGis che rappresenta sul territorio nazionale i beni culturali (architettonici e archeologici). In Figura 2.2b si riporta un estratto del WebGis. Da una analisi a maggior dettaglio rispetto alla Figura 2.2b emerge che il tracciato del cavidotto in progetto non intercetta direttamente alcun bene culturale evidenziato in carta.

2.3 Descrizione dello Stato Attuale dell'Area di Studio

Nei seguenti paragrafi è riportata la caratterizzazione dello stato attuale del paesaggio nell'Area di Studio: l'analisi è svolta riportando una descrizione generale dei caratteri morfotopologici propri dei macroambiti di paesaggio in cui si inserisce l'Area di Studio e, successivamente, individuando quelli riconoscibili nell'Area di Studio stessa. Tale analisi è supportata da documentazione fotografica.

 3E Ingegneria srl	Elettrodotto in cavo interrato a 220 kV "SOMPLAGO – WÜRMLACH " Relazione paesaggistica				
	OGGETTO / SUBJECT				
	024.18.02.R.02	00	10/10/18		28/49
	TAG	REV	DATE		PAG / TOT
				CLIENTE / CUSTOMER	

2.3.1 Individuazione del Macroambito di Paesaggio interessato dal progetto del Piano Paesaggistico Regionale della Regione Friuli Venezia Giulia

Il Piano Paesaggistico Regionale della Regione Friuli Venezia Giulia suddivide il territorio regionale in 12 ambiti, individuati attraverso i seguenti criteri di delimitazione:

- idro-geomorfologico;
- ambientale-ecologico;
- identitario-storico-culturale;
- amministrativo-gestionale;
- permanenza di territorializzazione storica;
- coerenza con i sistemi aggregati insediativo-territoriali.

Come visibile dalla seguente Figura 2.3.1a, il territorio interessato dal passaggio del cavidotto, e dunque dagli interventi in progetto, ricade interamente all'interno dell'Ambito n.1 "Carnia".

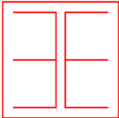

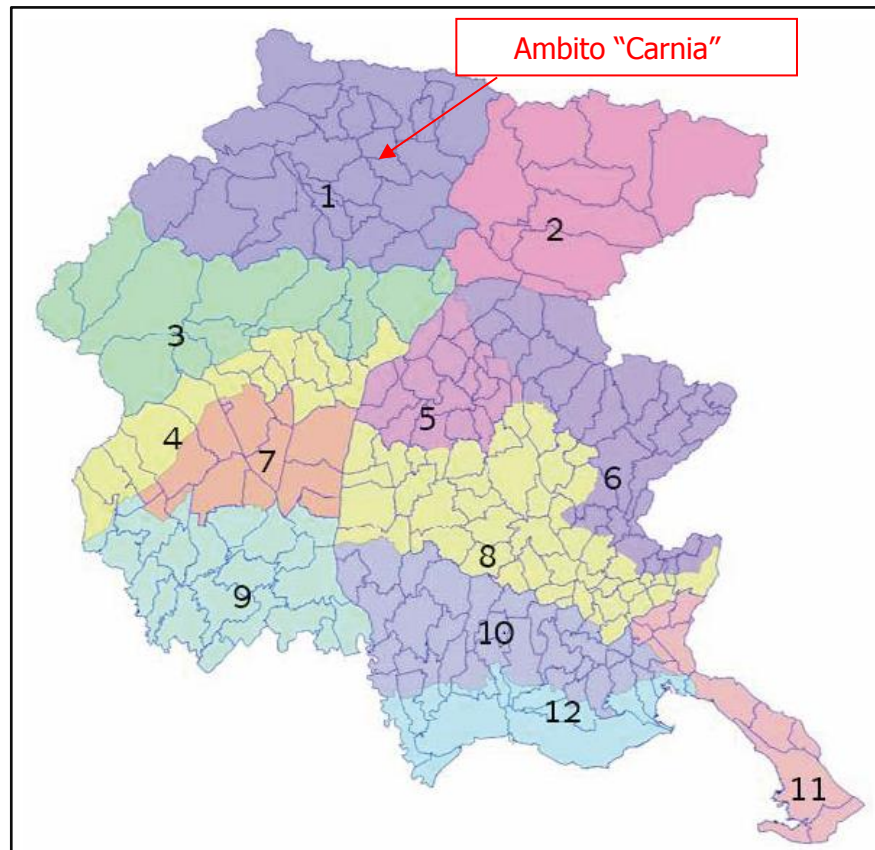
 3E Ingegneria srl	Elettrodotta in cavo interrato a 220 kV "SOMPLAGO – WÜRMLACH" Relazione paesaggistica				
	OGGETTO / SUBJECT				
	024.18.02.R.02	00	10/10/18		29/49
	TAG	REV	DATE		PAG / TOT
				CLIENTE / CUSTOMER	

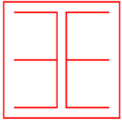
Figura 2.3.1a Individuazione ambiti – Piano Paesaggistico Regionale della Regione Friuli Venezia Giulia



L'Ambito di Paesaggio della Carnia è molto ampio e comprende interamente i territori di 28 comuni alpini e prealpini. È caratterizzato dalla presenza di sette vallate in cui si trovano una molteplicità di territori che presentano elementi distintivi: la Val Tagliamento, la Valle del But, la Val Degano, la Valcalda, la Val Pesarina, la Valle del Chiersò, la Valle del Lumiei.

In particolare le valli interessate dall'Area di Studio sono: la Val Tagliamento, la Valle del But e la Valcalda (per una porzione molto limitata).

Gli elementi naturali e seminaturali occupano la quasi totalità della superficie dell'ambito e rispecchiano la complessa geomorfologia dell'area



3E Ingegneria srl

Elettrodotto in cavo interrato a 220 kV
"SOMPLAGO – WÜRMLACH "
Relazione paesaggistica



OGGETTO / SUBJECT

024.18.02.R.02

00

10/10/18

30/49

TAG

REV

DATE

PAG / TOT

CLIENTE / CUSTOMER

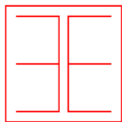
caratterizzata sia da massicci calcarei ad elevata acclività che da una serie di catene montuose a substrato arenaceo e a morfologia più dolce.

Le comunità vegetali naturali e seminaturali sono variegata e complesse. Il paesaggio vegetale dell'ambito è caratterizzato sia da boschi che da vaste aree di pratopascolo; ben rappresentati sono anche gli ambienti di rupe e gli ambienti umidi con piccole torbiere alpine. Le comunità vegetali più diffuse nell'ambito, fino a circa 1700 metri di quota, sono i boschi la cui composizione e distribuzione varia in base al tipo di substrato calcareo o silicatico, all'esposizione dei versanti e all'altitudine, considerando anche che sulle Alpi Orientali si assiste ad un abbassamento dei limiti altimetrici della vegetazione di circa 400-500 metri rispetto al resto delle Alpi.

I boschi di abete rosso sono habitat di interesse comunitario e sono prevalenti soprattutto nelle zone più interne delle Alpi Carniche caratterizzate da un clima maggiormente continentale e da terreno non molto evoluto. Nei fondovalle ed alla base dei versanti, dove il terreno è più profondo e il clima meno continentale, l'abete rosso si mescola con faggio e abete bianco formando boschi misti.

Un altro elemento caratterizzante il paesaggio delle principali catene montuose della Carnia è la presenza di numerose malghe, a partire dalla quota di circa 1600 metri, caratterizzate da ampie porzioni di pascolo e praterie alpine. In molte località malghive della Carnia si rilevano mosaici ambientali di prati, brughiere e altri arbusteti in relazione dinamica tra loro.

Oltre alle formazioni prative di alta montagna rivestono una notevole importanza per il paesaggio i prati concimati da sfalcio presenti nei fondovalle e nelle selle vicino ai centri abitati.



3E Ingegneria srl

Elettrodotto in cavo interrato a 220 kV
"SOMPLAGO – WÜRMLACH "
Relazione paesaggistica



OGGETTO / SUBJECT

024.18.02.R.02

00

10/10/18

31/49

TAG

REV

DATE

PAG / TOT

CLIENTE / CUSTOMER

Tutte le formazioni prative sono molto significative per la loro ricchezza di specie ma, ad eccezione delle praterie primarie di alta quota, sono minacciate dall'abbandono delle attività zootecniche e agricole di montagna e dal conseguente avanzamento delle brughiere e del bosco.

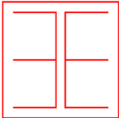

Altro elemento di interesse conservazionistico sono le torbiere di alta quota localizzate, con massima concentrazione, nell'area di Lanza e di Val Dolce mentre i biotopi di Palude di Cima Corso e della Torbiera di Curiadi si caratterizzano quali torbiere montane.

Dal punto di vista della rete idrografica, il territorio è compreso principalmente nel bacino idrografico del Tagliamento.

La presenza diffusa degli insediamenti testimonia l'utilizzo capillare del territorio e solo gli ambienti sommitali sono esclusi da forme di antropizzazione. Paesi e villaggi sono distribuiti nei fondovalle in forma lineare, nelle conche e sui versanti; insediamenti in quota sono presenti per lo sfruttamento stagionale delle risorse silvo-pastorali.

Sono presenti forme di riuso a fini paesaggistici e turistici nei centri e negli abitati in quota, dove viene attivamente promossa la prosecuzione dell'attività delle malghe. Per contro le forme del costruito recente hanno spesso abbandonato tipologie in rapporto con l'ambiente appiattendosi su tipi unifamiliari o a schiera isolati su lotti che si vanno a collocare sui prati un tempo sfalciati attorno ai paesi. Un rilievo particolare ha la città di Tolmezzo che nel dopoguerra ha registrato un saldo positivo di popolazione ed è cresciuta per funzioni e spazi, occupando le piane alluvionali e le pertinenze fluviali del Torrente But e del Fiume Tagliamento.

L'ambito è percorso inoltre da diverse infrastrutture energetiche, mentre si può segnalare la presenza di un unico "campo fotovoltaico" realizzato in

 3E Ingegneria srl	Elettrodotto in cavo interrato a 220 kV "SOMPLAGO – WÜRMLACH " Relazione paesaggistica				
	OGGETTO / SUBJECT				
	024.18.02.R.02	00	10/10/18		32/49
	TAG	REV	DATE		PAG / TOT
				CLIENTE / CUSTOMER	

comune di Forni di Sopra. Di notevole impatto sono anche gli impianti di risalita, legati al turismo sciistico.

- 2.3.2 Stato attuale dell'Area di Studio mediante documentazione fotografica
 L'Area di Studio si estende totalmente nell'ambito montano della Catena delle Alpi Carniche, prevalentemente in aree di fondovalle, con quote che vanno da circa 200 m s.l.m. a circa 1.370 m s.l.m..

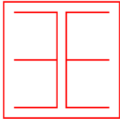

La Catena Carnica è un'area di valore geologico (Figura 2.3.2a): vi si trovano infatti della successione paleozoica, presenti in maniera significativa e pressoché completa.

Figura 2.3.2a Rocce appartenenti alla Catena Carnica



L'intera Area di Studio appartiene al "Geoparco della Carnia", un ente che si sviluppa nell'ambito della Rete Museale CarniaMusei.

Il fondovalle interessato dal passaggio del cavidotto si presenta occupato da infrastrutture stradali di varie classi, oltre alla Strada Statale S.S. n.52bis che percorre quasi tutta l'Area di Studio e sulla quale si attesta la maggior parte del percorso del cavidotto, si evidenzia la presenza di

 3E Ingegneria srl	Elettrodotto in cavo interrato a 220 kV "SOMPLAGO – WÜRMLACH " Relazione paesaggistica				
	OGGETTO / SUBJECT				
	024.18.02.R.02	00	10/10/18		33/49
	TAG	REV	DATE		PAG / TOT
				CLIENTE / CUSTOMER	

diverse strade locali, il cui andamento prevalente segue quello del fondovalle.

L'Area di Studio, considerando la sua estensione lineare, può essere suddivisa in tre aree con caratteristiche geo-morfologiche omogenee, procedendo dalla Stazione di Somplago verso il confine con il territorio austriaco.

Il primo tratto è caratterizzato da insediamenti sparsi all'interno di un'area prevalentemente boschiva, con presenza di faggete e pinete di pino nero e pino silvestre. I centri abitati principali presenti nell'area sono Cavazzo Carnico e Somplago, in cui è presente la Stazione Elettrica di partenza del cavo in oggetto. Tra i centri abitati di dimensioni minori si rammentano Mena e Cesclans.

L'area è parzialmente interessata anche dal passaggio dell'infrastruttura Autostradale A23 "Palmanova-Udine-Tarvisio".

Nel suo tratto centrale l'Area di Studio è caratterizzata dalla presenza di versanti boschivi a quote elevate e dalla presenza dei corsi d'acqua e di insediamenti abitati di dimensioni variabili a quote inferiori.

In particolare, procedendo da sud verso nord, si evidenzia dapprima la presenza del Fiume Tagliamento, che, con il suo ampio letto ghiaioso, si sviluppa all'interno di un altrettanto ampia valle (Figura 2.3.2b).

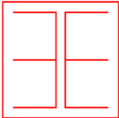

 3E Ingegneria srl	Elettrodotto in cavo interrato a 220 kV "SOMPLAGO – WÜRMLACH" Relazione paesaggistica				
	OGGETTO / SUBJECT				
	024.18.02.R.02	00	10/10/18		34/49
	TAG	REV	DATE		PAG / TOT
				CLIENTE / CUSTOMER	

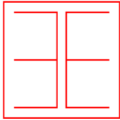

Figura 2.3.2b Sviluppo del Fiume Tagliamento



Dal punto di vista morfologico, il Tagliamento si caratterizza per la sua dinamica a canali intrecciati dovuti al letto ghiaioso molto ampio con numerosi canali d'acqua che confluiscono nel corso d'acqua principale. Questo tipo di alveo consente la creazione di elementi morfologici come le isole vegetate e le barre ghiaiose che a loro volta hanno consentito lo sviluppo dell'ecosistema fluviale.

L'alveo del fiume si comporta come un collegamento naturale sia longitudinale che latitudinale, che mette in comunicazione territori tipicamente montani con quelli della pianura.

L'Area di Studio è caratterizzata da una agricoltura dei fondovalle, in cui è diffusa l'associazione tra prato stabile sfalciato e colture avvicendate. Nei dintorni degli abitati e lungo il fiume si incontrano aree rurali con strutture fondiarie a maglia stretta, con elevata incidenza di formazioni vegetali lineari e a macchia e con la presenza di orti cintati, muretti a secco, steccati in legno.

 3E Ingegneria srl	Elettrodotto in cavo interrato a 220 kV "SOMPLAGO – WÜRMLACH " Relazione paesaggistica				
	OGGETTO / SUBJECT				
	024.18.02.R.02	00	10/10/18		35/49
	TAG	REV	DATE		PAG / TOT
				CLIENTE / CUSTOMER	

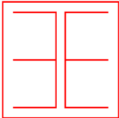

Attestata nella confluenza tra il Fiume Tagliamento e il Torrente But troviamo che fa capo al "Consorzio per lo Sviluppo Industriale Di Tolmezzo", ubicata nella parte meridionale dell'omonimo comune (Figura 2.3.2c).

Figura 2.3.2c Area industriale nel Comune di Tolmezzo



La parte centrale dell'Area di Studio, invece, si sviluppa nella valle del Torrente But, caratterizzata dalla presenza dell'omonimo torrente e da centri abitati di dimensioni diverse, tra cui i principali sono Cavazzo Carnico, Tolmezzo, Arta Terme e Paluzza; tra i centri abitati minori si rammentano Imponzo, Cadunea, Cedarchis, Zuglio, Rivo, Timau.

La valle del Torrente But è chiamata anche Canale di San Pietro. Essa collega Tolmezzo con l'Austria attraverso il Passo di Monte Croce Carnico. In epoca romana la valle era percorsa da una via (la così detta via Iulia Augusta) che permetteva i traffici e le comunicazioni tra Aquileia e il Norico. La vegetazione ripariale è caratterizzata da Salicetum incano-purpureae, Hippophao-Salicetum incanae, Salici-Myricarietum, Alnetum incanae.

 3E Ingegneria srl	Elettrodotto in cavo interrato a 220 kV "SOMPLAGO – WÜRMLACH" Relazione paesaggistica				
	OGGETTO / SUBJECT				
	024.18.02.R.02	00	10/10/18		36/49
	TAG	REV	DATE		PAG / TOT
				CLIENTE / CUSTOMER	

Nell'alta valle del Torrente But (Paluzza, Cercivento) crescono le porzioni più consistenti di boschi misti a frassino maggiore e acero montano (Figura 2.3.2d).

Figura 2.3.2d Valle del Torrente But

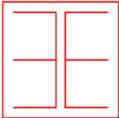



Di seguito si riporta un breve descrizione dei centri abitati principali ricadenti nella parte centrale dell'Area di Studio, procedendo da sud verso nord.

Il centro abitato di Tolmezzo è lambito dall'Area di Studio, che ne interessa una recente espansione, senza andare a interferire con il centro storico. Proclamata "Città Alpina 2017", è il capoluogo della Carnia. Il centro storico conserva le tracce dell'impianto urbano quattrocentesco.

A 442 m s.l.m., Arta Terme, invece, è caratterizzata prevalentemente dalla stazione termale che sfrutta gli effetti benefici delle acque della fonte Pudia, già nota in epoca romana.

La cittadina di Zuglio è un antico centro romano, fondato durante il proconsolato di Giulio Cesare in prossimità della cosiddetta Via Iulia

 3E Ingegneria srl	Elettrodotto in cavo interrato a 220 kV "SOMPLAGO – WÜRMLACH" Relazione paesaggistica				
	OGGETTO / SUBJECT				
	024.18.02.R.02	00	10/10/18		37/49
	TAG	REV	DATE		PAG / TOT
				CLIENTE / CUSTOMER	

Augusta, dove possiamo trovare un'area archeologica con scavi (Figura 2.3.2e) dei resti degli edifici che facevano parte dell'antica città romana di Iulium Carnicum.

Figura 2.3.2e **Area archeologica di Zuglio**



Il centro abitato di Paluzza sorge sulla sponda sinistra del Torrente But. Ricade all'interno dell'Area di Studio la Torre Moscarda, detta la Rorate, baluardo di difesa lungo la via che conduceva ai passi transalpini (Figura 2.3.2f); la torre rappresenta quanto resta di un complesso sistema difensivo e doganale posto in località Enfretors (tra le torri).

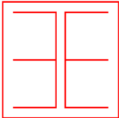

 3E Ingegneria srl	Elettrodotta in cavo interrato a 220 kV "SOMPLAGO – WÜRMLACH" Relazione paesaggistica				
	OGGETTO / SUBJECT				
	024.18.02.R.02	00	10/10/18		38/49
	TAG	REV	DATE		PAG / TOT
				CLIENTE / CUSTOMER	

Figura 2.3.2f Torre Moscarda



Nel suo tratto settentrionale l'Area di Studio continua ad interessare la valle del Torrente But che, in questo tratto, ha un andamento longitudinale. Timau, frazione del Comune di Paluzza, rappresenta l'ultimo centro abitato prima del confine con l'Austria. Sita ai piedi della strada di Passo Monte Croce Carnico, in epoca medievale il paese fu sede di un importante mercato annuale. Timau è inoltre sede del museo della Grande Guerra.

A monte del paese di Timau, si trova il "Bosco Bandito di Timau", che si estende fino alla base delle rocce della Creta di Timau, ed è composto prevalentemente da esemplari di faggi (Figura 2.3.2g).

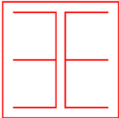

 3E Ingegneria srl	Elettrodotto in cavo interrato a 220 kV "SOMPLAGO – WÜRMLACH " Relazione paesaggistica			 Alpe Adria energia	
	OGGETTO / SUBJECT				
	024.18.02.R.02	00	10/10/18		39/49
	TAG	REV	DATE		PAG / TOT
				CLIENTE / CUSTOMER	

Figura 2.3.2g Bosco Bandito di Timau



Procedendo verso il confine nazionale la valle si fa sempre più stretta con versanti acclivi, in cui non sono presenti né centri abitati né infrastrutture di trasporto, ad esclusione della Strada Statale 52 bis che conduce fino al confine con l’Austria.

Nell’Area è presente inoltre il Fontanon, sorgente carsica del Torrente But, che sgorga a breve distanza dall’abitato di Timau, alla base delle rocce del pilastro calcareo del Gamspitz.

2.4 Stima della sensibilità paesaggistica

2.4.1 Metodologia di valutazione

La metodologia proposta prevede che la sensibilità e le caratteristiche di un paesaggio siano valutate in base a tre componenti: Componente Morfologico Strutturale, Componente Vedutistica, Componente Simbolica.

Nella tabella seguente sono riportate le diverse chiavi di lettura riferite alle singole componenti paesaggistiche analizzate.

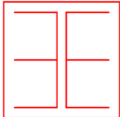



 3E Ingegneria srl	Elettrodotto in cavo interrato a 220 kV "SOMPLAGO – WÜRMLACH " Relazione paesaggistica			 Alpe Adria energia	
	OGGETTO / SUBJECT				
	024.18.02.R.02	00	10/10/18		40/49
	TAG	REV	DATE		PAG / TOT
				CLIENTE / CUSTOMER	

Tabella 2.4.1a Sintesi degli elementi considerati per la Valutazione della Sensibilità Paesaggistica

Componenti	Aspetti Paesaggistici	Chiavi di Lettura
<u>Morfologico</u> <u>Strutturale</u> in considerazione dell'appartenenza dell'area a "sistemi" che strutturano l'organizzazione del territorio	Morfologia	Partecipazioni a sistemi paesistici di interesse geomorfologico (leggibilità delle forme naturali del suolo)
	Naturalità	Partecipazione a sistemi paesaggistici di interesse naturalistico (presenza di reti ecologiche o aree di rilevanza ambientale)
	Tutela	Grado di tutela e quantità di vincoli paesaggistici e culturali presenti
	Valori Storico Testimoniali	Partecipazione a sistemi paesaggistici di interesse storico-insediativo. Partecipazione ad un sistema di testimonianze della cultura formale e materiale
<u>Vedutistica</u> in considerazione della fruizione percettiva del paesaggio, ovvero di valori panoramici e di relazioni visive rilevanti	Panoramicità	Percepibilità da un ampio ambito territoriale/inclusione in vedute panoramiche
<u>Simbolica</u> in riferimento al valore simbolico del paesaggio, per come è percepito dalle comunità locali e sovra locali	Singularità Paesaggistica	Rarità degli elementi paesaggistici. Appartenenza ad ambiti oggetto di celebrazioni letterarie, e artistiche o storiche, di elevata notorietà (richiamo turistico)

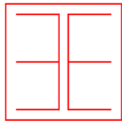
La valutazione qualitativa sintetica della classe di sensibilità paesaggistica dell'Area di Studio rispetto ai diversi modi di valutazione ed alle diverse chiavi di lettura viene espressa utilizzando la seguente classificazione: sensibilità paesaggistica Molto Bassa, Bassa, Media, Alta, Molto Alta.

 3E Ingegneria srl	Elettrodotto in cavo interrato a 220 kV "SOMPLAGO – WÜRMLACH " Relazione paesaggistica				
	OGGETTO / SUBJECT				
	024.18.02.R.02	00	10/10/18		41/49
	TAG	REV	DATE		PAG / TOT
				CLIENTE / CUSTOMER	

2.4.2 Stima della sensibilità paesaggistica

Nella seguente Tabella 2.4.2a è riportata la descrizione dei valori paesaggistici riscontrati secondo gli elementi di valutazione precedentemente descritti.

Componenti	Aspetti Paesaggistici	Descrizione	Valore
Morfologico Strutturale	Morfologia	L'Area di Studio comprende la valle alpina con versanti acclivi, solcata dal Fiume Tagliamento e, per la maggior parte della sua estensione, dal Torrente But. Il fondovalle è prevalentemente occupato da piccoli abitati compatti e infrastrutture di trasporto. All'interno della Catena Carnica i si trovano elementi della successione paleozoica, presenti in maniera significativa e pressoché completa. Nell'area di fondovalle trova collocazione la realizzazione dell'opera in progetto.	Alto
	Naturalità	Le aree sono caratterizzate da boschi di dell'abete rosso a mosaico con la serie del faggio alle quote più alte; nella parte settentrionale è presente il "Bosco Bandito di Timau". Relativamente alle quote più basse, nel fondovalle la presenza dei corsi d'acqua favorisce vegetazioni prevalentemente di Salicetum incano-purpureae, Hippophao-Salicetum incanae, Salici-Myricarietum, Alnetum incanae. Il tratto finale nei pressi del confine con l'Austria ricade nell'area appartenente alla Rete Natura 2000 ZPS IT3321001 Alpi Carniche.	Medio
	Tutela	Come visibile all'interno dell'Area di	Medio



3E Ingegneria srl

Elettrodotta in cavo interrato a 220 kV
"SOMPLAGO – WÜRMLACH"
Relazione paesaggistica



OGGETTO / SUBJECT

024.18.02.R.02

00

10/10/18

42/49

TAG



REV

DATE

PAG / TOT

CLIENTE / CUSTOMER



		<p>Studio ricadono le seguenti aree soggette a tutela paesaggistica:</p> <ul style="list-style-type: none">•Territori contermini ai laghi per una fascia di 300 m, tutelati ai sensi dell'art.142, comma 1, lett. b);•fiumi, i torrenti e i corsi d'acqua tutelati ai sensi dell'art.142, comma 1, lett. c);•le montagne per la parte eccedenti i 1.600 m per la catena alpina, tutelati ai sensi dell'art.142, comma 1, lett. d);•territori coperti da foreste e da boschi, tutelati ai sensi dell'art.142, comma 1, lett. g);•zone gravate da usi civici tutelate ai sensi dell'art.142, comma 1, lett. h);•zone di interesse archeologico, tutelate ai sensi dell'art.142, comma 1, lett. m).	
	Valori Storico Testimoniali	<p>Il tracciato evita di interessare centri storici, mantenendosi in aree di margine urbano, centri di confine tra l'Italia e l'Austria.</p> <p>Ricadono i seguenti elementi con valore storico testimoniale: gli Scavi di Zuglio, le Terme di Arta e Torre Moscarda.</p>	Medio
Vedutistica	Panoramicità	<p>Nonostante l'Area di Studio sia inserita in un'area caratterizzata da elevati dislivelli, interessando quasi per intero aree del fondovalle, in cui sono presenti insediamenti esistenti, si evidenzia una panoramicità limitata. Eventuali visioni di insieme sono ostacolate dalla presenza di vegetazione ed edifici, oltre che dalla elevata estensione dell'opera in progetto; prevalgono le visioni di</p>	Medio basso

 3E Ingegneria srl	Elettrodotto in cavo interrato a 220 kV "SOMPLAGO – WÜRMLACH " Relazione paesaggistica				
	OGGETTO / SUBJECT				
	024.18.02.R.02	00	10/10/18		43/49
	TAG	REV	DATE		PAG / TOT
				CLIENTE / CUSTOMER	

		scorcio, prevalentemente attingibili in maniera fugace dalla viabilità.	
Simbolica	Singolarità Paesaggistica	<p>L'elemento identificativo del territorio è il Torrente But, che struttura la valle a cui appartiene gran parte dell'Area di Studio; a questo si aggiunge il Fiume Tagliamento per una limitata estensione. L'Area di Studio presenta caratteri diffusi e comuni nel macroambito in cui si inserisce. Infatti, così come nel macroambito n.1 "Carnia", nell'Area di Studio troviamo un paesaggio vegetale caratterizzato sia da boschi che da vaste aree di pratopascolo.</p>	Medio

La sensibilità paesaggistica dell'Area di Studio considerata è da ritenersi pertanto di valore *Medio*, in quanto:

- il valore della componente Morfologico Strutturale risulta *Medio-Alto*;
- il valore della componente Vedutistica risulta *Medio-Basso*;
- il valore della componente Simbolica risulta *Medio*.

 3E Ingegneria srl	Elettrodotto in cavo interrato a 220 kV "SOMPLAGO – WÜRMLACH" Relazione paesaggistica				
	OGGETTO / SUBJECT				
	024.18.02.R.02	00	10/10/18		44/49
	TAG	REV	DATE		PAG / TOT
				CLIENTE / CUSTOMER	

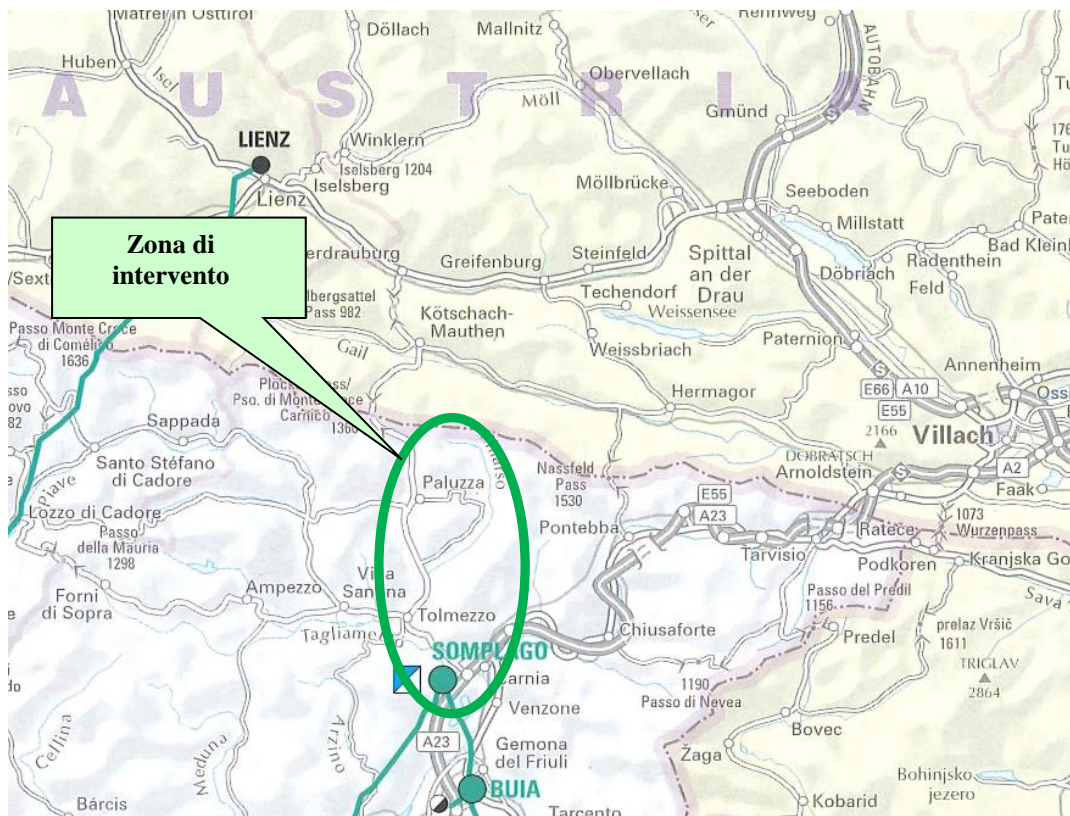
3 PROGETTO DI INTERVENTO



Alpe Adria Energia S.r.l., società partecipata da Enel Produzione S.p.A., e Alpen Adria Energy Line S.p.A., ha predisposto il progetto definitivo del tratto in cavo interrato della linea a 220 kV in semplice terna per il collegamento della nuova stazione di smistamento di Würmlach (in territorio austriaco) con l'esistente stazione elettrica a 220 kV di Somplago (in territorio italiano).

Tale iniziativa viene promossa in un quadro normativo locale della Regione Friuli Venezia Giulia, teso a "promuovere azioni e iniziative volte a conseguire con equilibrio il contenimento e la riduzione dei costi dell'energia, anche con misure per favorire il suo acquisto organizzato, l'importazione dall'estero e l'aggregazione di società di servizi energetici" (Art1, LR 19/12).

La porzione di elettrodotto in oggetto corrisponde al tratto che interessa il territorio Italiano.

Nella figura seguente viene rappresentata l'area di intervento in esame.



 3E Ingegneria srl	Elettrodotto in cavo interrato a 220 kV "SOMPLAGO – WÜRMLACH " Relazione paesaggistica				
	OGGETTO / SUBJECT				
	024.18.02.R.02	00	10/10/18		45/49
	TAG	REV	DATE		PAG / TOT
				CLIENTE / CUSTOMER	

3.1 DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE TECNICHE DEGLI INTERVENTI

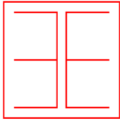

Di seguito, per comodità, riassumono le principali caratteristiche degli interventi elencati nel precedente paragrafo.

3.1.1 Regione, Provincia e Comuni interessati dalle opere elettriche

COMUNI	PROVINCIA	REGIONE
Cavazzo Carnico	Udine	Friuli Venezia Giulia
Tolmezzo		
Arta Terme		
Sutrio		
Paluzza		
Cercivento		

3.1.2 Tracciato degli elettrodotti interrati a 220 kV

Il tratto in cavo interrato ha inizio dalla stazione elettrica di Somplago, ubicata nel complesso industriale a Sud dell'abitato di Somplago. Il tracciato, dalla SSE, procede verso Nord per immettersi voltando a sinistra, nella Strada Regionale n°512. Dopo circa 2,2 km, il cavo esce della SR512, volta a destra, interessando un percorso ciclabile (in parte su strada bianca ed in parte su strada asfaltata), proseguendo sempre in direzione Nord fino ad incrociare il sottopasso della Strada Statale n°52. In questo punto, mediante la realizzazione di una struttura di staffaggio, il cavidotto supererà il dislivello con la suindicata SS per immettersi in essa procedendo sempre in direzione di Tolmezzo. Il seguente fiume Tagliamento sarà superato mediante staffatura sul ponte della SS n°52. Il cavo procederà nella medesima strada complessivamente per circa 6 km, per poi voltare verso sinistra sulla SS Carnica n°52 Bis. Il tracciato procede sulla medesima SS n°52 attraversando alcuni piccoli centri abitati, dopo circa 7,5 km, all'interno dell'abitato di Arta Terme, il tracciato interessa la SP n°111 per poi uscire da essa dopo circa 800 m andando ad interessare una viabilità secondaria, procedendo poi su un sentiero ed una strada privata (strada di accesso centrale a biomassa) complessivamente per circa 1,2 km,

 3E Ingegneria srl	Elettrodotto in cavo interrato a 220 kV "SOMPLAGO – WÜRMLACH " Relazione paesaggistica				
	OGGETTO / SUBJECT				
	024.18.02.R.02	00	10/10/18		46/49
	TAG	REV	DATE		PAG / TOT
				CLIENTE / CUSTOMER	



per poi immettersi su via Nazionale/SS n°52. Il cavo procede verso Nord fino all'ingresso dell'abitato di Paluzza dove esce dalla sede della viabilità principale per interessare un'area comunale destinata alla Protezione Civile (ex caserma militare) e successivamente dei sentieri che fiancheggiano il torrente But. Al termine dell'abitato di Paluzza il tracciato si reimmette sulla SS Carnica n°52 bis, procedendo verso Nord fino all'ingresso dell'abitato di Timau. Il cavo passa a Nord di Timau interessando sentieri in aree boscate, per poi reimmettersi sulla SS Carnica n°52 bis dopo il centro abitato. Il tracciato prosegue sulla suindicata SS per circa 4,3 km, la parte finale, fino al confine italo/austriaco procedendo un tratto fuori dalla sede stradale superando un dislivello di circa 250m per poi concludersi sempre sulla SS Carnica n°52 fino al confine. Il tratto di cavo interrato su territorio Austriaco non è oggetto del presente progetto. I dettagli del tracciato sono illustrati negli elaborati grafici allegati. Complessivamente il tracciato presenta una lunghezza di circa 40 km. Per quanto riguarda la posa del cavo interrato la realizzazione avverrà nel pieno rispetto della norma CEI 11-17.

Le caratteristiche costruttive e dimensionali del cavo proposto sono state determinate sulla base dei calcoli progettuali eseguiti per l'intero elettrodotto, riportati nella seguente tabella.

Frequenza nominale	50 Hz
Tensione nominale	220 kV
Corrente nominale	800 A
Potenza nominale	305 MVA

Le prestazioni del prodotto sono validate da prove di tipo eseguite in accordo alle norme internazionali IEC.

Il cavo è costituito da un conduttore in alluminio con sezione di 2000 mm², schermo semiconduttivo sul conduttore, isolamento in polietilene reticolato (XLPE), schermo semiconduttivo sull'isolamento, nastri in materiale igroespandente, schermo a fili di rame con sovrapposizione di guaina in alluminio monoplaccata e rivestimento in polietilene con grafitatura esterna.

 3E Ingegneria srl	Elettrodotto in cavo interrato a 220 kV "SOMPLAGO – WÜRMLACH " Relazione paesaggistica				
	OGGETTO / SUBJECT				
	024.18.02.R.02	00	10/10/18		47/49
	TAG	REV	DATE		PAG / TOT
				CLIENTE / CUSTOMER	

4 ELEMENTI PER LA VALUTAZIONE PAESAGGISTICA

4.1 Stima del grado di incidenza paesaggistica

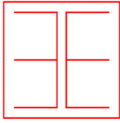

Nel presente paragrafo è valutato l'impatto paesaggistico relativo alla realizzazione dell'intervento in progetto.

La valutazione dell'impatto paesaggistico del cavidotto in progetto viene di seguito effettuata in due passaggi:

- il primo, in cui viene stimato il Grado di Incidenza Paesaggistica delle opere in progetto, utilizzando come parametri per la valutazione:
 - incidenza morfologica e tipologica degli interventi, che tiene conto della conservazione o meno dei caratteri morfologici dei luoghi coinvolti e dell'adozione di tipologie costruttive più o meno affini a quelle presenti nell'intorno, per le medesime destinazioni funzionali;
 - incidenza visiva, effettuata a partire dall'analisi dell'ingombro visivo degli interventi e del coinvolgimento di punti di visuale significativi all'interno dell'Area di Studio;
 - incidenza simbolica, che considera la capacità dell'immagine progettuale di rapportarsi convenientemente con i valori simbolici attribuiti dalla comunità locale al luogo;
- il secondo, in cui sono aggregate:
 - le valutazioni effettuate al Paragrafo 2.4.2 sulla Sensibilità Paesaggistica dell'Area di Studio;
 - con il Grado di Incidenza Paesaggistica delle opere di cui al punto precedente, ottenendo così l'Impatto Paesaggistico del progetto.

4.1.1 Precisazioni in merito alla fase di cantiere

Per la fase di cantiere si precisa che l'attività si limiterà all'allestimento di "micro cantieri" di lunghezza e durata limitata lungo i tratti stradali interessati dalla realizzazione del cavidotto. Di volta in volta si procederà allo scavo del tratto in trincea, alla posa del tratto di cavo e al successivo rinterro.

 3E Ingegneria srl	Elettrodotto in cavo interrato a 220 kV "SOMPLAGO – WÜRMLACH " Relazione paesaggistica				
	OGGETTO / SUBJECT				
	024.18.02.R.02	00	10/10/18		48/49
	TAG	REV	DATE		PAG / TOT
				CLIENTE / CUSTOMER	

La fase di cantiere, considerata la sua natura reversibile e temporanea, ha una incidenza paesaggistica Nulla.

4.1.2 Incidenza morfologica e tipologica

Considerando che il cavidotto in progetto è un'opera interrata, l'incidenza morfologica e tipologica legata alla sua realizzazione è da ritenersi Nulla.

4.1.3 Incidenza visiva

Considerando che il cavidotto in progetto è un'opera interrata, l'incidenza visiva legata alla sua realizzazione è da ritenersi Nulla.

4.1.4 Incidenza simbolica

Considerando che il cavidotto in progetto è un'opera interrata, l'incidenza simbolica legata alla sua realizzazione è da ritenersi Nulla.

4.2 **Valutazione dell'Impatto Paesaggistico**

La metodologia proposta prevede che, a conclusione delle fasi valutative relative alla classe di sensibilità paesaggistica e al grado di incidenza, venga determinato il Grado di Impatto Paesaggistico dell'opera.

Quest'ultimo è il prodotto del confronto (sintetico e qualitativo) tra il valore della Sensibilità Paesaggistica e l'Incidenza Paesaggistica del progetto in esame.

La seguente tabella riassume le valutazioni compiute circa le opere in progetto.

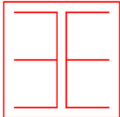

 3E Ingegneria srl	Elettrodotto in cavo interrato a 220 kV "SOMPLAGO – WÜRMLACH " Relazione paesaggistica				
	OGGETTO / SUBJECT				
	024.18.02.R.02	00	10/10/18		49/49
	TAG	REV	DATE		PAG / TOT
				CLIENTE / CUSTOMER	

Tabella 4.2a Valutazione dell’Impatto Paesaggistico delle opere in progetto

Componente	Sensibilità paesaggistica	Grado di incidenza paesaggistica	Impatto paesaggistico
Morfologico	<i>Medio – Alta</i>	<i>Nulla</i>	<i>Nulla</i>
Strutturale			
Vedutistica	<i>Medio – Basso</i>	<i>Nulla</i>	<i>Nulla</i>
Simbolica	<i>Medio</i>	<i>Nulla</i>	<i>Nulla</i>

Complessivamente la valutazione permette di stimare un impatto paesaggistico del progetto di valore *Nulla*, dovuta all’effettiva consistenza del progetto più che alla sensibilità dell’Area di Studio.

Gli interventi non apporteranno alcuna modifica alla connotazione attuale dell’area in cui andranno a inserirsi: complessivamente la percezione dei luoghi non subirà modifiche, in quanto l’opera in progetto sarà interrata per tutto il suo sviluppo.