


**Razionalizzazione e sviluppo della Rete di Trasmissione Nazionale (RTN) nella
media valle del Piave**

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE
PARTE I**




Nicola Ricciardini



Pietro Ricciardini

Storia delle revisioni

Rev. 01	Del 15/07/2015	Emissione per integrazione volontaria a seguito sopralluogo istruttorio
Rev. 00	Del 05/07/2013	Emissione ad integrazione e sostituzione della versione RU22215A1BCX11380

Elaborato	Verificato	Approvato
 <p>GEOTECH S.r.l. SOCIETA' DI INGEGNERIA Via Nani, 7 Morbegno (SO) Tel 0342 610774 Fax 0342 1971501 E-mail: info@geotech-srl.it Sito: www.geotech-srl.it</p>	<p>E. Marchegiani ING-SI-SAM</p>	<p>N. Rivabene ING-SI-SAM</p>

m0110302SR

INDICE

SIA – PARTE I

CAPITOLO 1 - PREMESSA

1.1 ELENCO ELABORATI.....	1-3
1.1.1 RIFERIMENTI NORMATIVI.....	1-4
1.1.1.1 SCHEMA DI IMPOSTAZIONE DELLO SIA.....	1-7

CAPITOLO 2 - QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

2.1 GENERALITÀ	2-1
2.2 LA METODOLOGIA DI LAVORO	2-2
2.3 PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE DI SETTORE	2-3
2.3.1 Pianificazione Energetica Europea	2-3
2.3.2 Liberalizzazione dei mercati dell'energia elettrica	2-5
2.3.3 Coerenza del progetto con la programmazione energetica europea	2-6
2.3.4 Pianificazione energetica nazionale	2-7
2.4 PIANIFICAZIONE ENERGETICA EUROPEA	2-12
2.4.1 Comunicazione della Commissione Europea: Una politica energetica per l'Europa	2-12
2.4.2 Piano d'Azione dell'UE per la sicurezza e la solidarietà nel settore energetico.....	2-14
2.4.3 Intesa sulla nota tecnica relativa alla definizione del "Quadro strategico nazionale per la politica di coesione 2007-2013"	2-15
2.4.4 Programma Operativo Interregionale "Energie rinnovabili e risparmio energetico" 2007-2013	2-16
2.4.5 Parere del Comitato economico e sociale europeo sul tema "La nuova politica energetica europea: applicazione, efficacia e solidarietà per i cittadini" (parere d'iniziativa) (2001/C 48/15)	2-18
2.4.6 Piano Strategico per le Tecnologie Energetiche	2-19
2.5 PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE ENERGETICA NAZIONALE	2-20
2.5.1 Il Piano d'Azione per l'Efficienza Energetica	2-20
2.5.2 Piano energetico nazionale	2-22
2.5.3 Strategia Energetica Nazionale	2-23
2.5.4 Piano di sviluppo della rete di trasmissione nazionale Terna (RTN)	2-25
2.6 PROGRAMMAZIONE E PIANIFICAZIONE ENERGETICA REGIONALE	2-27
2.6.1 Il Piano Energetico Regionale del Veneto	2-27
2.7 PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE SOCIO ECONOMICA NAZIONALE	2-28
2.7.1 Documento di Economia e Finanza	2-28
2.7.2 Il Quadro strategico nazionale 2007-2013	2-30
2.8 PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE SOCIOECONOMICA REGIONALE	2-32
2.8.1 Il Programma Regionale di Sviluppo	2-32
2.9 ANALISI DEL SISTEMA VINCOLISTICO: NORMATIVA DI RIFERIMENTO	2-33
2.9.1 Vincolo paesaggistico - ambientale, archeologico ed architettonico (D.lgs. 42/2004)	2-33
2.9.2 Analisi della vincolistica nell'area di studio	2-34
2.9.3 Vincolo idrogeologico ai sensi del R.D. 3267/1923	2-35
2.9.4 Zone boscate (LR 52/78 e s.m.i.)	2-35
2.9.5 Reti ecologiche e biodiversità nel Veneto	2-36
2.10 GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE (REGIONALE E PROVINCIALE)	2-38
2.10.1 Piano Territoriale Regionale di Coordinamento vigente	2-38
2.10.1.1 Elaborati di piano del PTRC vigente	2-39
2.10.1.2 Vincoli e tutele nel PTRC vigente	2-39
2.10.1.3 La normativa di riferimento nel PTRC vigente	2-39

2.10.1.4 Il tema dell'energia nel PTRC vigente	2-50
2.10.1.5 Lettura di coerenza con la vincolistica del PTRC vigente 1991	2-51
2.10.2 Nuovo Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (adottato)	2-52
2.10.2.1 Elaborati di piano del PTRC adottato	2-53
2.10.2.2 Vincoli e tutele della Variante Parziale al PTRC adottato	2-55
2.10.2.2.1 DOLOMITI D'AMPEZZO, DEL CADORE E DEL COMELICO	2-58
2.10.2.2.2 DOLOMITI ZOLDANE.....	2-59
2.10.2.2.3 DOLOMITI BELLUNESI	2-60
2.10.2.2.4 VALBELLUNA E FELTRINO	2-61
2.10.2.2.5 ALPAGO E CANSIGLIO	2-62
2.10.2.3 Obiettivi e indirizzi di qualità paesaggistica della variante Parziale al PTRC adottato	2-63
2.10.2.3.1 DOLOMITI D'AMPEZZO, DEL CADORE E DEL COMELICO	2-63
2.10.2.3.2 DOLOMITI ZOLDANE.....	2-65
2.10.2.3.3 DOLOMITI BELLUNESI	2-67
2.10.2.3.4 VALBELLUNA E FELTRINO	2-68
2.10.2.3.5 ALPAGO E CANSIGLIO	2-70
2.10.2.4 Il tema dell'energia nel PTRC adottato	2-72
2.10.2.5 Lettura di coerenza con la vincolistica della Variante Parziale al PTRC adottato 2009.....	2-72
2.10.3 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Belluno	2-73
2.10.3.1 Elaborati di piano del PTCP approvato	2-75
2.10.3.2 Vincoli e altre aree disciplinate dal PTCP approvato	2-75
2.10.3.3 La normativa di riferimento del PTCP approvato	2-75
2.10.3.4 Il tema dell'energia nel PTCP approvato	2-82
2.10.3.5 Lettura di coerenza con la vincolistica del PTCP approvato	2-83
2.11 PIANIFICAZIONE A LIVELLO INTERCOMUNALE	2-92
2.11.1 Piano di Assetto Territoriale Intercomunale Soverzene – Longarone	2-93
2.11.1.1 Gli obiettivi di piano nel PATI Longaronese	2-97
2.11.1.2 La normativa nel PATI Longaronese	2-99
2.11.1.3 Il tema dell'energia nel PATI Longaronese	2-101
2.11.1.4 Estratto Sintesi non tecnica VAS	2-102
2.11.2 Documento preliminare al Piano di Assetto Territoriale Intercomunale del "Medio Piave" – Castellavazzo (ora Longarone), Ospitale di Cadore e Perarolo di Cadore	2-103
2.12 PIANIFICAZIONE COMUNALE	2-105
2.12.1 Comune di Belluno: interferenza progetto/strumenti di pianificazione comunali	2-108
2.12.1.1 Normativa relativa alla zonizzazione di PRG	2-109
2.12.1.2 Vincoli e tutela delle risorse da PRG	2-110
2.12.1.3 Piano di zonizzazione acustica	2-111
2.12.2 Comune di Ponte nelle Alpi: interferenza progetto/strumenti di pianificazione comunali	2-112
2.12.2.1 Normativa relativa alla zonizzazione di PRG	2-114
2.12.2.2 Vincoli e tutela delle risorse da PRG	2-115
2.12.2.3 Piano di zonizzazione acustica	2-115
2.12.2.4 Piano di Assetto del Territorio (adottato)	2-116
2.12.3 Comune di Soverzene: interferenza progetto/strumenti di pianificazione comunali	2-119
2.12.3.1 Normativa relativa alla zonizzazione di PRG	2-119
2.12.3.2 Piano di zonizzazione acustica	2-121
2.12.4 Comune di Longarone: interferenza progetto/strumenti di pianificazione comunali	2-122
2.12.4.1 Normativa relativa alla zonizzazione di PRG	2-123
2.12.4.2 Vincoli e tutela delle risorse da PRG	2-123
2.12.4.3 Piano di zonizzazione acustica	2-124
2.12.5 Comune di Castellavazzo (ora Longarone): interferenza progetto/strumenti di pianificazione comunali.....	2-125
2.12.5.1 Normativa relativa alla zonizzazione di PRG	2-126
2.12.5.2 Vincoli e tutela delle risorse da PRG	2-127
2.12.5.3 Normativa di settore nel PRG	2-127
2.12.5.4 Piano di zonizzazione acustica	2-128
2.12.6 Comune di Ospitale di Cadore: interferenza progetto/strumenti di pianificazione comunali	2-129
2.12.6.1 Normativa relativa alla zonizzazione di PRG	2-130

2.12.6.2 Vincoli e tutela delle risorse da PRG	2-130
2.12.6.3 Piano di zonizzazione acustica	2-131
2.12.7 Comune di Perarolo di Cadore: interferenza progetto/strumenti di pianificazione comunali	2-132
2.12.7.1 Normativa relativa alla zonizzazione di PRG	2-133
2.12.7.2 Normativa relativa alla tipologia di opere in progetto	2-133
2.12.7.3 Vincoli e tutela delle risorse da PRG	2-134
2.12.7.4 Piano di zonizzazione acustica	2-135
2.13 PIANIFICAZIONE SPECIFICA RELATIVA ALLA RETE ECOLOGICA – PIANI DI SETTORE	2-136
2.13.1 Zone di Protezione Speciale (ZPS)	2-137
2.13.2 Siti di Interesse Comunitario (SIC)	2-137
2.13.3 Important Bird Areas (IBA)	2-137
2.13.4 Piano di gestione del sito Natura 2000 SIC/ZPS IT3230083 Dolomiti Feltrine e Bellunesi	2-138
2.14 PIANIFICAZIONE IN MATERIA DI ASSETTO IDROGEOLOGICO	2-142
2.14.1 Il Progetto di Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico dei bacini idrografici dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Piave e Brenta – Bacchiglione – (Autorità di bacino Nazionale)	2-142
2.14.1.1 Classi di pericolosità geologica	2-144
2.14.1.2 Classi di pericolosità idraulica	2-144
2.14.1.3 Classi di pericolosità da valanga	2-146
2.14.1.4 Estratti normativi	2-147
2.15 TABELLE RIASSUNTIVE COERENZA PIANI E PROGRAMMI	2-152

CAPITOLO 3 - QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

3.1 STATO DELLA RETE ED ESIGENZA DELL'INTERVENTO	3-1
3.1.1 Motivazioni dell'opera	3-1
3.1.2 Analisi costi-benefici	3-7
3.2 CRITERI DI SCELTA DEL TRACCIATO	3-8
3.2.1 Ambito territoriale considerato	3-8
3.2.1.1 Criteri seguiti per la definizione delle fasce di fattibilità di tracciato	3-8
3.2.1.2 Descrizione delle fasce di fattibilità individuate	3-11
3.2.2 Criteri seguiti per la definizione del tracciato	3-12
3.2.2.1 Vincoli tenuti in conto nello sviluppo del progetto	3-12
3.2.2.2 Altri condizionamenti indotti dalla natura dei luoghi	3-12
3.2.2.3 Vincoli aeroportuali	3-13
3.2.3 Alternative di tracciato individuate	3-14
3.2.3.1 Ipotesi di progetto	3-14
3.2.3.1.1 Realizzazione nuove linee aeree a 220 kV	3-14
3.2.3.1.1.1 Caratteristiche dimensionali dell'intervento	3-15
3.2.3.1.2 Realizzazione nuove linee aeree a 132 kV	3-16
3.2.3.1.2.1 Caratteristiche dimensionali dell'intervento	3-20
3.2.3.1.3 Demolizione Linee esistenti a 220 kV	3-21
3.2.3.1.3.1 Caratteristiche dimensionali	3-22
3.2.3.1.4 Demolizioni delle linee esistenti a 132 kV	3-22
3.2.3.1.4.1 Caratteristiche dimensionali	3-24
3.2.3.1.5 Nuovi elettrodotti in cavo interrato	3-25
3.2.3.1.5.1 Caratteristiche dimensionali dell'intervento	3-26
3.2.3.1.6 Stazioni elettriche	3-27
3.2.3.1.6.1 Stazione elettrica di Gardona	3-28
3.2.3.1.6.2 Ampliamento stazione elettrica di Polpet	3-32
3.2.3.1.6.3 Adeguamento stazione elettrica di Soverzene	3-35
3.2.3.1.7 Cabina primaria Belluno e Desedan	3-37
3.2.3.1.7.1 Cabina di Belluno	3-37
3.2.3.1.7.2 Cabina di Desedan	3-38

3.3 DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO.....	3-40
3.3.1 Funzionalità e struttura della rete elettrica	3-40
3.3.2 Caratteristiche tecniche delle opere.....	3-41
3.3.2.1 Caratteristiche elettriche principali delle stazioni elettriche	3-41
3.3.2.2 Caratteristiche elettriche principali degli elettrodotti aerei	3-43
3.3.2.2.1 Elettrodotti aerei a 220 kV	3-43
3.3.2.2.2 Elettrodotti aerei a 132 kV	3-43
3.3.2.3 Caratteristiche elettriche principali degli elettrodotti interrati	3-44
3.3.2.3.1 Elettrodotti in cavo interrato a 220 kV	3-44
3.3.2.3.2 Elettrodotti in cavo interrato a 132 kV	3-44
3.3.2.4 Sintesi delle opere di nuova realizzazione e delle demolizioni	3-45
3.3.3 Caratteristiche tipologiche dei sostegni	3-47
3.3.3.1 Conduttori	3-60
3.3.3.2 Funi di guardia	3-60
3.3.3.3 Catenaria	3-60
3.3.3.4 Isolamento	3-61
3.3.3.5 Fascia di asservimento	3-61
3.3.4 Planimetria e profilo dell'elettrodotto	3-61
3.3.5 Prescrizioni tecniche	3-61
3.3.6 Scelta della miglior soluzione tecnologica	3-64
3.3.7 Aree impegnate	3-65
3.3.8 Fasce di rispetto	3-66
3.3.9 Campi elettrici e magnetici	3-66
3.3.9.1 Correnti di calcolo	3-69
3.3.9.2 Calcolo della distanza di prima approssimazione (DPA)	3-70
3.3.9.3 Calcolo dei campi elettrici e magnetici	3-71
3.4 ANALISI DELLE AZIONI DI PROGETTO	3-73
3.4.1 Elettrodotti aerei in progetto	3-73
3.4.1.1 Fase di costruzione	3-73
3.4.1.2 Modalità di organizzazione del cantiere	3-74
3.4.1.2.1 Ubicazione aree centrali o campi base	3-76
3.4.1.2.2 Layout delle aree di lavoro	3-85
3.4.1.2.3 Elenco automezzi e macchinari	3-89
3.4.1.3 Quantità e caratteristiche delle risorse utilizzate	3-90
3.4.1.4 Materiali di risulta	3-92
3.4.1.5 Terre e rocce da scavo	3-92
3.4.1.6 Realizzazione delle fondazioni	3-92
3.4.1.7 Realizzazione dei sostegni ed accesso ai microcantiere.....	3-98
3.4.1.8 Utilizzo dell'elicottero per le attività di costruzione degli elettrodotti	3-110
3.4.1.9 Messa in opera dei conduttori e delle funi di guardia	3-112
3.4.1.10 Primo taglio vegetazione nelle aree di interferenza conduttori-vegetazione arborea	3-112
3.4.1.10.1 Calcolo delle superfici di interferenza conduttori-vegetazione con utilizzo del sistema Lidar	3-115
3.4.1.11 Alterazioni dirette e indirette sulle componenti ambientali aria, acqua, suolo	3-116
3.4.1.11.1 Fase di cantiere	3-116
3.4.1.11.2 Fase di esercizio	3-118
3.4.1.12 Cronoprogramma	3-120
3.4.1.12.1 Durata media del micro-cantiere e degli interventi di realizzazione delle linee aeree	3-120
3.4.1.12.2 Durata stimata della fase di esercizio.....	3-121
3.4.2 Elettrodotti da demolire	3-121
3.4.2.1 Azioni di progetto	3-121
3.4.2.2 Utilizzo delle risorse	3-123
3.4.2.3 Fabbisogno nel campo dei trasporti, della viabilità e delle reti infrastrutturali	3-123
3.4.2.4 Materiali di risulta	3-123
3.4.2.5 Alterazioni dirette e indirette sulle componenti ambientali aria, acqua, suolo	3-123
3.4.2.5.1 Fase di cantiere	3-124
3.4.2.5.2 Fase di esercizio	3-124

3.4.2.6 Durata dell'attuazione e cronoprogramma	3-125
3.4.3 Nuovi elettrodotti in cavo interrato	3-126
3.4.3.1 Azioni di progetto	3-127
3.4.3.2 Durata dell'attuazione e cronoprogramma	3-131
3.4.3.3 Utilizzo delle risorse	3-131
3.4.3.4 Fabbisogno nel campo dei trasporti, della viabilità e delle reti infrastrutturali	3-132
3.4.3.5 Emissioni, scarichi, rifiuti, rumori, inquinamento luminoso	3-132
3.4.3.6 Alterazioni dirette e indirette sulle componenti ambientali aria, acqua, suolo	3-132
3.4.3.6.1 Fase di cantiere	3-132
3.4.3.6.2 Fase di esercizio	3-133
3.4.4 Stazioni elettriche	3-133
3.4.4.1 Azioni di progetto	3-133
3.4.4.2 Utilizzo delle risorse	3-133
3.4.4.3 Fabbisogno nel campo dei trasporti, della viabilità e delle reti infrastrutturali	3-134
3.4.4.4 Emissioni, scarichi, rifiuti, rumori, inquinamento luminoso	3-135
3.4.4.5 Alterazioni dirette e indirette sulle componenti ambientali aria, acqua, suolo	3-135
3.4.4.5.1 Fase di cantiere	3-135
3.4.4.5.2 Fase di esercizio	3-136
3.4.4.6 Durata dell'attuazione e cronoprogramma	3-136
3.4.4.6.1 Durata stimata della fase di esercizio.....	3-137
3.4.5 Manutenzione linee aeree, cabine e stazioni elettriche	3-137
3.4.5.1 Azioni ordinarie di manutenzione	3-137
3.4.5.2 Condizioni ed eventi non ordinari	3-138
3.4.5.3 Durata dell'attuazione e cronoprogramma	3-138
3.4.5.4 Utilizzo delle risorse	3-138
3.4.5.5 Fabbisogno nel campo dei trasporti, della viabilità e delle reti infrastrutturali	3-139
3.4.5.6 Emissioni, scarichi, rifiuti, rumori, inquinamento luminoso	3-139
3.4.5.7 Alterazioni dirette e indirette sulle componenti ambientali aria, acqua, suolo	3-139
3.5 MISURE GESTIONALI E INTERVENTI DI OTTIMIZZAZIONE E DI RIEQUILIBRIO	3-140
3.5.1 Generalità	3-140
3.5.2 Fase di progettazione esecutiva	3-140
3.5.3 Fase di costruzione	3-141
3.5.4 Azioni di mitigazione	3-142
3.6 RIFERIMENTI NORMATIVI	3-146

SIA – PARTE II

CAPITOLO 4 - QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

4.1 DESCRIZIONE GENERALE DELL'AREA	4-1
4.1.1 GENERALITÀ	4-1
4.1.2 INQUADRAMENTO FISICO-GEOGRAFICO	4-1
4.1.3 INQUADRAMENTO BIOCLIMATICO	4-4
4.1.3.1 Inquadramento generale Italia	4-4
4.1.3.2 Situazione nella Regione Veneto e nella Provincia di Belluno	4-6
4.1.4 INQUADRAMENTO GEOLOGICO GEOMORFOLOGICO	4-12
4.1.5 DISSESTO IDROGEOLOGICO	4-15
4.1.6 INQUADRAMENTO ANTROPICO	4-17
4.1.6.1 Strutture della popolazione e dinamiche demografiche.....	4-17
4.1.6.1.1 Il contesto demografico italiano	4-17
4.1.6.1.2 Il contesto demografico regionale e provinciale	4-19
4.1.6.2 Assetto economico	4-22
4.1.6.3 Infrastrutture	4-27
4.1.7 ELEMENTI DI PREGIO STORICO, NATURALISTICO, PAESAGGISTICO E ARCHEOLOGICO	4-30
4.1.7.1 Aspetti storici	4-30

4.1.7.2 Aspetti naturalistici, paesaggistici e archeologici.....	4-31
4.1.8 PATRIMONIO AGROALIMENTARE	4-34
4.1.8.1 Prodotti DOP e IGP.....	4-34
4.1.8.2 Descrizione dei prodotti	4-34
4.1.8.3 Vini DOC e IGT	4-37
4.1.8.4 Descrizione dei vini	4-37
4.1.8.5 Agriturismi	4-40
4.1.8.6 Conclusioni	4-40
4.1.9 AREA DI INFLUENZA POTENZIALE	4-41
4.1.10 DEFINIZIONE DELL'AREA DI INFLUENZA POTENZIALE	4-41
4.1.11 QUADRO RIASSUNTIVO DELLE INTERFERENZE POTENZIALI DEL PROGETTO	4-41
4.2 ATMOSFERA	4-43
4.2.1 QUADRO NORMATIVO	4-43
4.2.2 INQUADRAMENTO METEO-CLIMATICO	4-54
4.2.2.1 LA RETE DI MONITORAGGIO	4-54
4.2.3 QUALITA' DELL'ARIA.....	4-90
4.2.3.1 Parametri monitorati	4-91
4.2.3.2 Caratteristiche degli inquinanti monitorati	4-91
4.2.3.3 Monitoraggio	4-106
4.2.3.4 Scheda sintetica di valutazione	4-108
4.2.4 STIMA DEGLI IMPATTI	4-109
4.2.4.1 STIMA DEGLI IMPATTI DI CANTIERE	4-109
4.2.5 INTERVENTI DI MITIGAZIONE	4-121
4.2.6 QUADRO SINTETICO DEGLI IMPATTI	4-123
4.3 AMBIENTE IDRICO	4-124
4.3.1 ASSETTO IDROGRAFICO	4-124
4.3.1.1 CARATTERI GEOMORFOLOGICI BACINO DEL PIAVE	4-124
4.3.1.2 INTERFERENZE SOSTEGNI / CORSI D'ACQUA	4-128
4.3.1.3 INTERFERENZA RIO SECCO – SOSTEGNO N° 7 ELETTRODOTTO 220 KV POLPET-SCORZE'	4-129
4.3.1.4 ATTRAVERSAMENTO CORSI D'ACQUA ELETTRODOTTI IN CAVO INTERRATO	4-132
4.3.2 DINAMICA GEOMORFOLOGICA FLUVIALE	4-140
4.3.2.1 EVENTI DI PIENA STORICI	4-141
4.3.2.2 DINAMICA IDRAULICA / VERIFICA PUNTUALE SOSTEGNI	4-143
4.3.2.3 STUDIO DI DETTAGLIO AREE A VULNERABILITA' IDRAULICA	4-151
4.3.2.3.1 AREA OMOGENEA 1	4-151
4.3.2.3.2 AREA OMOGENEA 2	4-158
4.3.2.4 QUALITA' DELLE ACQUE SUPERFICIALI	4-166
4.3.2.4.1 RIFERIMENTI NORMATIVI.....	4-166
4.3.2.4.2 CORSI D'ACQUA	4-166
4.3.2.4.3 ACQUE SUPERFICIALI FLUENTI	4-170
4.3.2.4.4 ACQUE SUPERFICIALI FLUENTI E DESTINATE ALLA VITA DEI PESCI	4-171
4.3.2.4.5 ACQUE SUPERFICIALI FLUENTI DESTINATE ANCHE ALLA PRODUZIONE DI ACQUA POTABILE	4-174
4.3.2.4.6 PRESENZA DI NITRATI	4-174
4.3.2.5 ASSETTO IDROGEOLOGICO	4-176
4.3.2.5.1 PERMEABILITA' DEI TERRENI	4-178
4.3.2.6 STIMA DEGLI IMPATTI	4-184
4.4 SUOLO E SOTTOSUOLO	4-186
4.4.1 GENERALITA'	4-186
4.4.1.1 STATO DI FATTO DELLA COMPONENTE SUOLO E SOTTOSUOLO	4-186
4.4.1.1.1 CARATTERISTICHE GEOLITOLIGHE/STRUTTURALI	4-186
4.4.1.1.2 NUOVI ELETTRODOTTI AEREI IN PROGETTO	4-189
4.4.1.1.3 ELETTRODOTTI DA DEMOLIRE	4-207
4.4.1.1.4 NUOVI ELETTRODOTTI IN CAVO INTERRATO.....	4-210
4.4.1.1.5 STAZIONI ELETTRICHE	4-212
4.4.1.2 CARATTERISTICHE GEOMORFOLOGICHE E DI DINAMICA GEOMORFOLOGICA	4-213
4.4.1.2.1 ELETTRODOTTI AEREI IN PROGETTO	4-218

4.4.1.2.2 ELETTRODOTTI DA DEMOLIRE	4-220
4.4.1.2.3 NUOVI ELETTRODOTTI IN CAVO INTERRATO.....	4-223
4.4.1.2.4 STAZIONI ELETTRICHE	4-224
4.4.1.3 FENOMENI VALANGHIVI	4-225
4.4.1.3.1 ELETTRODOTTI AEREI IN PROGETTO	4-229
4.4.1.3.2 ELETTRODOTTI DA DEMOLIRE	4-231
4.4.1.3.3 NUOVI ELETTRODOTTI IN CAVO INTERRATO.....	4-234
4.4.1.3.4 STAZIONI ELETTRICHE	4-234
4.4.1.4 INTERFERENZA CON AREE IN DISSESTO INDIVIDUATE NEL P.A.I.	4-235
4.4.1.4.1 ELETTRODOTTI AEREI IN PROGETTO	4-238
4.4.1.4.2 ELETTRODOTTI DA DEMOLIRE	4-239
4.4.1.4.3 NUOVI ELETTRODOTTI IN CAVO INTERRATO	4-239
4.4.1.4.4 STAZIONI ELETTRICHE	4-239
4.4.2 STUDIO DI DETTAGLIO AREE DI DISSESTO GEOLOGICO	4-240
4.4.2.1 AREA 1 – SOSTEGNO 56 GARDONA – PELOS (132 kV)	4-240
4.4.3 CARATTERISTICHE SISMICHE E SISMO TETTONICO	4-251
4.4.3.1 UNITA’ LITOTECNICHE	4-253
4.4.3.1.1 ELETTRODOTTI AEREI IN PROGETTO	4-257
4.4.3.1.2 ELETTRODOTTI DA DEMOLIRE	4-268
4.4.3.1.3 NUOVI ELETTRODOTTI IN CAVO INTERRATO.....	4-269
4.4.3.1.4 STAZIONI ELETTRICHE	4-271
4.4.4 INDIVIDUAZIONE DELLA TIPOLOGIA FONDAZIONALE	4-272
4.5 USO DEL SUOLO	4-290
4.5.1.1 OCCUPAZIONE DEL SUOLO	4-291
4.5.1.1.1 ELETTRODOTTI AEREI IN PROGETTO	4-292
4.5.1.1.2 ELETTRODOTTI DA DEMOLIRE	4-302
4.5.1.1.3 NUOVI ELETTRODOTTI IN CAVO INTERRATO.....	4-305
4.5.1.1.4 STAZIONI ELETTRICHE	4-308
4.5.1.2 TRASFORMAZIONE D’USO DEL SUOLO	4-309
4.5.1.2.1 ELETTRODOTTI AEREI IN PROGETTO	4-309
4.5.1.2.2 ELETTRODOTTI DA DEMOLIRE	4-312
4.5.1.2.3 NUOVI ELETTRODOTTI IN CAVO INTERRATO.....	4-315
4.6 RADIAZIONI IONIZZANTI E NON IONIZZANTI	4-317
4.7 RUMORE E VIBRAZIONI	4-318
4.7.1 GENERALITA’	4-318
4.7.1.1 NORMATIVA DI RIFERIMENTO	4-318
4.7.1.2 PIANI DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA DEI TERRITORI INTERESSATI DALLA RAZIONALIZZAZIONE	4-321
4.7.2 EMISSIONI IN FASE DI CANTIERE	4-322
4.7.2.1 MITIGAZIONE DEGLI IMPATTI	4-328
4.7.3 EMISSIONI IN FASE DI ESERCIZIO	4-330
4.7.3.1 ELETTRODOTTI AEREI	4-330
4.7.3.2 STAZIONI ELETTRICHE	4-337
4.8 PAESAGGIO	4-342
4.8.1 RIFERIMENTI NORMATIVI	4-342
4.8.2 INQUADRAMENTO PAESAGGISTICO DELL’AREA DI INTERVENTO	4-343
4.8.2.1 DESCRIZIONE GENERALE DELL’AREA VASTA	4-343
4.8.2.1.1 Inquadramento fisico-geografico	4-343
4.8.3 I COMUNI INTERESSATI DAL TRACCIATO	4-345
4.8.3.1 COMUNE DI BELLUNO	4-345
4.8.3.2 COMUNE DI PONTE NELLE ALPI	4-346
4.8.3.3 COMUNE DI SOVERZENE	4-347
4.8.3.4 COMUNE DI LONGARONE	4-348
4.8.3.5 COMUNE DI CASTELLAVAZZO (ora LONGARONE)	4-349
4.8.3.6 COMUNE DI OSPITALE DI CADORE	4-349
4.8.3.7 COMUNE DI PERAROLO DI CADORE	4-350
4.8.4 L’AREA DI INTERVENTO: ELEMENTI DI PREGIO STORICO, NATURALISTICO, PAESAGGISTICO E ARCHEOLOGICO	4-351

4.8.4.1 Aspetti storici	4-352
4.8.4.2 Beni archeologici	4-352
4.8.4.3 Rete ecologica	4-352
4.8.4.4 La Rete Natura 2000	4-353
4.8.4.5 La descrizione del territorio attraverso gli ambiti del paesaggio individuati dal PTRC adottato	4-355
4.8.4.5.1 Dolomiti Ampezzane, Cadornine e del Comelico	4-357
4.8.4.5.2 Valbelluna e Feltrino	4-363
4.8.4.5.3 Dolomiti bellunesi	4-368
4.8.4.5.4 Dolomiti zoldane	4-372
4.8.4.5.5 Dolomiti Ampezzane, Cadornine e del Comelico	4-378
4.8.4.5.6 Valbelluna e Feltrino	4-384
4.8.4.5.7 Dolomiti Bellunesi	4-389
4.8.4.5.8 Dolomiti Zoldane	4-393
4.8.5 INTERVISIBILITA'	4-397
4.8.6 LA STRUMENTAZIONE URBANISTICA COMUNALE E SOVRACOMUNALE: INDIRIZZI DI TUTELA	4-397
4.8.6.1 INQUADRAMENTO FISICO E GEOGRAFICO	4-397
4.8.7 VALUTAZIONE DELL'INSERIMENTO PAESAGGISTICO DEGLI INTERVENTI.....	4-400
4.8.7.1 SENSIBILITÀ PAESAGGISTICA	4-400
4.8.7.2 INCIDENZA DEL PROGETTO	4-403
4.8.7.3 DETERMINAZIONE DEL LIVELLO DI IMPATTO PAESAGGISTICO DEL PROGETTO	4-406
4.8.8 STRUMENTI CARTOGRAFICI A SUPPORTO DELLA RELAZIONE PAESAGGISTICA	4-407
4.8.8.1 DU22215A1BCX11437 - CARTA DELL'INTERVISIBILITÀ.....	4-407
4.8.8.2 DU22215A1BCX11429- CARTA DEL PAESAGGIO	4-410
4.8.8.3 DU22215A1BCX11430 SISTEMA DEI VINCOLI PAESAGGISTICI ED AMBIENTALI	4-411
4.8.9 ANALISI DEL GRADO D'INCIDENZA DELL'INTERVENTO	4-412
4.8.9.1 ANALISI DELL'INTERVENTO	4-414
4.8.9.1.1 VALUTAZIONE MORFOLOGICO – STRUTTURALE	4-414
4.8.9.1.2 VALUTAZIONE VEDUTISTICA	4-414
4.8.9.1.3 VALUTAZIONE SIMBOLICA	4-414
4.8.9.1.4 INCIDENZA MORFOLOGICA E TIPOLOGICA	4-415
4.8.9.1.5 INCIDENZA LINGUISTICA	4-415
4.8.9.1.6 INCIDENZA VISIVA	4-415
4.8.9.1.7 INCIDENZA AMBIENTALE	4-415
4.8.9.2 INCIDENZA PAESAGGISTICA DEI SINGOLI INTERVENTI	4-416
4.8.9.2.1 STAZIONE ELETTRICA DI POLPET	4-416
4.8.9.2.2 STAZIONE ELETTRICA DI SOVERZENE	4-416
4.8.9.2.3 STAZIONE ELETTRICA DI GARDONA	4-416
4.8.9.2.4 CABINA PRIMARIA BELLUNO	4-416
4.8.9.2.5 CABINA PRIMARIA DESEDAN.....	4-416
4.8.9.2.6 DIRETTRICE 220kV POLPET – SOVERZENE	4-416
4.8.9.2.7 DIRETTRICE 220kV POLPET – LIENZ	4-416
4.8.9.2.8 DIRETTRICE 220kV POLPET – SCORZE'	4-416
4.8.9.2.9 DIRETTRICE 220kV POLPET – VELLAI	4-416
4.8.9.2.10 DIRETTRICE 132kV POLPET – BELLUNO	4-417
4.8.9.2.11 DIRETTRICE 132kV POLPET – NOVE, CD LA SECCA	4-417
4.8.9.2.12 DIRETTRICE 132kV POLPET - FORNO DI ZOLDO CD DESEDAN	4-417
4.8.9.2.13 DIRETTRICE 132kV PELOS – GARDONA – DESEDAN – POLPET	4-418
4.8.9.2.14 DEMOLIZIONI	4-418
4.8.10 VALUTAZIONE DELL'IMPATTO PAESAGGISTICO DEL PROGETTO - CONSIDERAZIONI	4-418
4.8.11 STIMA DEGLI IMPATTI	4-419
4.8.11.1 STIMA DEGLI IMPATTI FASE DI CANTIERE	4-420
4.8.11.2 STIMA DEGLI IMPATTI FASE DI ESERCIZIO	4-420
4.8.11.3 STIMA DEGLI IMPATTI FASE DI DISMISSIONE	4-420
4.8.12 OPERE DI MITIGAZIONE	4-420
4.8.12.1 QUADRO SINTETICO DEGLI IMPATTI	4-427

SIA – PARTE III

4.9 FLORA , FAUNA ED ECOSISTEMI	4-428
4.9.1 <i>Caratterizzazione vegetazionale ed ecosistemica dell'area intervento</i>	4-428
4.9.1.1 Le serie di vegetazione	4-429
4.9.1.2 Aspetti floristici della provincia di Belluno con particolare riferimento all'area di progetto	4-434
4.9.1.3 Elenco flora protetta presente nell'area	4-442
4.9.1.4 Elenco alberi monumentali presenti nell'area	4-449
4.9.1.5 Vegetazione potenziale.....	4-451
4.9.1.6 Vegetazione reale	4-455
4.9.1.6.1 Inquadramento vegetazionale generale dell'area di studio	4-457
4.9.1.6.2 Criteri per la caratterizzazione dei tipi forestali e l'attribuzione dei valori di pregio	4-458
4.9.1.6.3 Descrizione dei tipi forestali e del livello di rappresentatività nell'area in esame	4-459
4.9.1.6.4 Altre tipologie vegetazionali presenti lungo le direttici di progetto.....	4-470
4.9.1.7 Caratteristiche specifiche dei principali ambiti vegetazionali attraversati	4-475
4.9.1.8 Localizzazione e descrizione degli Habitat Natura 2000	4-476
4.9.1.8.1 Descrizione delle Tipologie di Habitat Natura 2000 presenti nell'area di progetto	4-489
4.9.1.9 Descrizione vegetazionale di dettaglio per singoli tratti	4-495
4.9.1.9.2 Tratto Longarone - Forno di Zoldo	4-500
4.9.1.9.3 Tratto Longarone - Ponte nelle Alpi	4-504
4.9.1.9.4 Tratto Ponte Nelle Alpi - Belluno (loc. Vezzano)	4-508
4.9.1.9.5 Tratto Ponte Nelle Alpi - Belluno (loc. Sagrogn)	4-512
4.9.1.10 Stima degli impatti sulla componente vegetazione	4-515
4.9.1.10.1 Calcolo delle superfici di interferenza conduttori-vegetazione con utilizzo del sistema Lidar	4-517
4.9.1.11 Misure progettuali ed operative a salvaguardia della flora	4-519
4.9.1.11.1 Caratterizzazione botanico-naturalistica territorio attraversato e elenchi delle specie di possibile impiego	4-519
4.9.1.11.2 Tipologie degli interventi previsti	4-527
4.9.2 FAUNA	4-535
4.9.2.1 Interferenza del progetto con la fauna	4-563
4.9.2.1.1 Realizzazione delle nuove linee aeree	4-563
4.9.2.1.2 Realizzazione, ampliamento e adeguamento stazioni elettriche	4-564
4.9.2.1.3 Realizzazione dei cavi interrati	4-564
4.9.2.1.4 Demolizione vecchie linee aeree e interventi di ripristino	4-564
4.9.2.1.5 Manutenzione linee aeree e stazioni elettriche	4-565
4.9.2.1.6 Sintesi degli effetti prodotti dai vari interventi di progetto sulla fauna	4-565
4.9.2.1.7 Perdita di superficie e/o alterazione di habitat di specie	4-567
4.9.2.1.8 Rischio morte	4-567
4.9.2.1.9 Disturbo per inquinamento acustico	4-567
4.9.2.2 Definizione dei buffer di perturbazione determinati dal rumore in fase di cantiere	4-568
4.9.2.2.1 Definizione del buffer di perturbazione per le nuove stazioni e i cavi interrati	4-568
4.9.2.2.2 Definizione del buffer di perturbazione della fauna lungo le nuove linee aeree e le linee in dismissione	4-571
4.9.2.2.3 Analisi delle zonizzazioni acustiche comunali dei territori interessati dalla razionalizzazione	4-571
4.9.2.2.4 Analisi dei i principali elementi che determinano un rumore di fondo nell'area di studio	4-573
4.9.2.2.5 Relazione tra la strada statale Alemagna e il progetto di realizzazione della nuova linea 132 kV	4-574
4.9.2.2.6 SUEM - Servizio di Urgenza ed Emergenza Medica	4-575
4.9.2.2.7 Frequenze di suono che implicano maggiore disturbo alla fauna	4-576
4.9.2.2.8 Scelta del modello per la costruzione del buffer di valutazione per la fauna selvatica	4-577
4.9.2.2.9 Determinazione del buffer rumore generato dall'elicottero in fase di cantiere	4-579
4.9.2.2.10 Considerazioni sul limite di tollerabilità al rumore per l'avifauna	4-581
4.9.2.2.11 Limiti temporali dell'analisi	4-583
4.9.2.3 Rotte migratorie in provincia di belluno	4-584
4.9.2.3.1 Passeriformi	4-584
4.9.2.3.2 Rapaci diurni	4-585
4.9.2.3.3 Uccelli acquatici	4-590
4.9.2.4 Valutazione del rischio di impatto dell'avifauna contro conduttori e funi di guardia	4-591
4.9.2.5 Criteri per l'individuazione dei tratti di linea sensibili al rischio di collisione	4-601

4.9.3	<i>Identificazione degli effetti con riferimento agli habitat, habitat di specie e specie nei confronti dei quali si producono.....</i>	4-604
4.9.3.1	Effetti sugli habitat di interesse comunitario e sulle specie di flora di interesse comunitario	4-606
4.9.3.2	Effetti sulle specie di interesse comunitario	4-606
4.9.3.3	ZPS IT3230089 Dolomiti del Cadore e del Comelico	4-608
4.9.3.3.1	Effetti sugli habitat di interesse comunitario	4-608
4.9.3.3.2	Effetti sulle specie di interesse comunitario	4-611
4.9.3.3.3	Caratterizzazione degli effetti a carico degli habitat e le specie della ZPS IT3230089	4-617
4.9.3.4	SIC/ZPS IT3230083 Dolomiti Feltrine e Bellunesi	4-629
4.9.3.4.1	Effetti sugli habitat di interesse comunitario	4-629
4.9.3.4.2	Effetti sulle specie di interesse comunitario	4-29
4.9.3.4.3	Caratterizzazione degli effetti a carico degli habitat e le specie del SIC/ZPS IT3230083	4-630
4.9.3.5	SIC IT3230044 Fontane di Nogarè	4-634
4.9.3.5.1	Effetti sulle specie di fauna di interesse comunitario	4-634
4.9.3.5.2	Caratterizzazione degli effetti a carico delle specie del SIC IT3230044	4-638
4.9.4	<i>Previsione e valutazione della significatività degli effetti con riferimento agli habitat, habitat di specie e specie.....</i>	4-641
4.9.4.1	ZPS IT320089 Dolomiti del Cadore e del Comelico	4-643
4.9.4.1.1	Valutazione della significatività degli effetti a carico degli habitat	4-643
4.9.4.1.2	Valutazione della significatività degli effetti a carico delle specie	4-666
4.9.4.2	SIC/ZPS IT320083 Dolomiti Feltrine e Bellunesi	4-681
4.9.4.2.1	Valutazione della significatività degli effetti a carico degli habitat	4-681
4.9.4.2.2	Valutazione della significatività degli effetti a carico delle specie	4-684
4.9.4.3	SIC IT3230044 Fontane di Nogarè	4-691
4.9.4.3.1	Valutazione della significatività degli effetti a carico delle specie	4-691
4.9.4.4	Aree esterne ai siti della Rete Natura 2000	4-698
4.9.4.5	Analisi dei valori faunistici	4-703
4.9.4.5.1	Descrizione della metodologia utilizzata	4-703
4.9.4.5.2	Individuazione delle specie di maggior interesse conservazionistico	4-704
4.9.4.5.3	Definizione delle connessioni tra ambienti, tipologie di uso del suolo e specie di interesse conservazionistico presenti nell'area di studio	4-719
4.9.4.5.4	Definizione del Valore faunistico delle tipologie di uso del suolo	4-726
4.9.4.5.5	La Carta del Valore faunistico.....	4-728
4.9.4.5.6	Conclusioni	4-728
4.9.4.6	Misure di mitigazione	4-730
4.9.5	<i>ECOSISTEMI</i>	4-732
4.9.5.1	Unità ecosistemiche nell'area vasta	4-732
4.9.5.2	Carta dei valori ecosistemici e valutazione della qualità della componente	4-735
4.9.5.3	Descrizione della metodologia utilizzata per la redazione della tavola dei valori ecosistemici	4-735
4.9.5.4	Giustificazione della scelta metodologica	4-736
4.9.5.5	Generalità sulla BTC e sul paesaggio	4-736
4.9.5.5.1	Valori di BTC associati alle diverse tipologie ecosistemiche nell'area in esame	4-739
4.9.5.5.2	Valori medi di BTC associati alle diverse tipologie di uso del suolo e ripartizione in classi omogenee di BTC	4-739
4.9.5.6	La Carta dei valori ecosistemici	4-740
4.9.5.7	Conclusioni	4-742
4.9.5.8	Misure di mitigazione	4-742

SIA – PARTE IV

4.10 MODIFICAZIONE DELLE CONDIZIONI D’USO E DELLA FRUIZIONE POTENZIALE DEL TERRITORIO	4-743
4.11 IMPATTO SUL SISTEMA AMBIENTALE COMPLESSIVO E SUA PREVEDIBILE EVOLUZIONE	4-743
4.11.1 Matrice degli impatti	4-473
4.11.2 Valutazione degli impatti	4-744
4.11.3 Metodologico	4-744
4.11.3.1.1 Sintesi matrice “Valutazione Impatti” delle nuove linee in progetto	4-746
4.11.3.1.2 Sintesi matrice “Valutazione Impatti” dismissioni	4-747
4.11.3.1.3 Sintesi matrice “Valutazione Impatti” degli interramenti.....	4-748
4.11.3.1.4 Sintesi matrice “Valutazione Impatti” delle stazioni	4-749
4.11.4 Conclusioni	4-750
4.12 INTERVENTI DI OTTIMIZZAZIONE, RIEQUILIBRIO E MITIGAZIONE	4-752

CAPITOLO 5 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE

5.1 INDIVIDUAZIONE DELLE COMPONENTI AMBIENTALI E DEFINIZIONE DEGLI OBIETTIVI DEL MONITORAGGIO	5-1
5.1.1 ARTICOLAZIONE TEMPORALE DEL MONITORAGGIO	5-1
5.1.2 STRUTTURA DELLA RETE DI MONITORAGGIO	5-2
5.1.3 MODALITÀ DI ESECUZIONE E DI RILEVAMENTO DEL MONITORAGGIO	5-2
5.1.4 INDIVIDUAZIONE DELLE AREE SENSIBILI	5-2
5.1.5 CRITERI DI RESTITUZIONE DEI DATI	5-2
5.2 CRITERI SPECIFICI DEL MONITORAGGIO AMBIENTALE PER LE SINGOLE COMPONENTI AMBIENTALI	5-3
5.2.1 FLORA E FAUNA	5-3
5.2.1.1 ARTICOLAZIONE TEMPORALE DEL MONITORAGGIO	5-3
5.2.1.2 METODOLOGIA DI MISURAZIONE / MONITORAGGIO	5-3
5.2.2 RUMORE	5-9
5.2.2.1 ARTICOLAZIONE TEMPORALE DEL MONITORAGGIO	5-9
5.2.2.2 METODOLOGIA DI MISURAZIONE / MONITORAGGIO	5-9
5.2.3 RADIAZIONI NON IONIZZANTI - CAMPI ELETTROMAGNETICI	5-10
5.2.3.1 ARTICOLAZIONE TEMPORALE DEL MONITORAGGIO	5-10
5.2.3.2 METODOLOGIA DI MISURAZIONE / MONITORAGGIO	5-10
5.2.4 PAESAGGIO	5-12
5.2.4.1 ARTICOLAZIONE TEMPORALE DEL MONITORAGGIO	5-12
5.2.4.2 METODOLOGIA DI MISURAZIONE / MONITORAGGIO	5-12
5.3 UBICAZIONE E DESCRIZIONE DEI PUNTI DI MONITORAGGIO	5-13
5.3.1 PUNTI DI MONITORAGGIO AMBIENTALE: RUMORE	5-14
5.3.2 PUNTI DI MONITORAGGIO AMBIENTALE: FLORA E VEGETAZIONE	5-22
5.3.3 PUNTI DI MONITORAGGIO AMBIENTALE: CEM	5-26
5.3.4 PUNTI DI MONITORAGGIO AMBIENTALE: PAESAGGIO (PUNTI VISUALE)	5-30
5.4 RESTITUZIONE DEI DATI	5-43

CAPITOLO 6 - BIBLIOGRAFIA

6.1 CAPITOLO 1	6-1
6.2 CAPITOLO 2	6-1
6.3 CAPITOLO 3	6-2
6.4 CAPITOLO 4	6-2
6.5 SITI INTERNET	6-6

1. PREMESSA

Il presente studio, elaborato dalla Società di Ingegneria Geotech S.r.l., su incarico e per conto della società Terna Rete Italia S.p.A. consiste nell'adeguamento dello Studio di Impatto Ambientale (S.I.A.) a supporto del progetto di "Razionalizzazione e sviluppo della Rete di Trasmissione Nazionale (RTN) nella media valle del Piave".

La scrivente Società, Terna Rete Italia S.p.A., interamente controllata da Terna S.p.A., è stata costituita con atto del Notaio Dott. Luca Troili in Roma, Rep. n.18372/8920, del 23 febbraio 2012. Con atto del Notaio Dott. Luca Troili in Roma, Rep. n. 18464 del 14/03/2012, la Terna – Rete Elettrica Nazionale S.p.A. ha conferito procura a Terna Rete Italia S.p.A. affinché la rappresenti nei confronti della pubblica amministrazione nei procedimenti autorizzativi, espropriativi e di asservimento.

La società Terna – Rete Elettrica Nazionale S.p.A. è la società concessionaria in Italia della trasmissione e del dispacciamento dell'energia elettrica sulla rete ad alta e altissima tensione ai sensi del Decreto del Ministero delle Attività Produttive del 20 aprile 2005 (Concessione).

Terna, nell'espletamento del servizio dato in concessione, persegue i seguenti obiettivi generali:

assicurare che il servizio sia erogato con carattere di sicurezza, affidabilità e continuità nel breve, medio e lungo periodo, secondo le condizioni previste nella suddetta concessione e nel rispetto degli atti di indirizzo emanati dal Ministero e dalle direttive impartite dall'Autorità per l'Energia Elettrica e il Gas;

deliberare gli interventi volti ad assicurare l'efficienza e lo sviluppo del sistema di trasmissione di energia elettrica nel territorio nazionale e realizzare gli stessi;

garantire l'imparzialità e neutralità del servizio di trasmissione e dispacciamento al fine di assicurare l'accesso paritario a tutti gli utilizzatori;

concorrere a promuovere, nell'ambito delle sue competenze e responsabilità, la tutela dell'ambiente e la sicurezza degli impianti.

Terna pertanto, nell'ambito dei suoi compiti istituzionali, predispone annualmente il Piano di Sviluppo (PdS) della Rete di Trasmissione Nazionale (RTN nel quale sono inserite sia le nuove esigenze sia lo stato di avanzamento degli interventi presentati nei Piani precedenti .

L'intervento denominato "Razionalizzazione e sviluppo della RTN nella media valle del Piave" oggetto del presente studio, riunisce più interventi inseriti all'interno del PdS che, insistendo sulla stessa area geografica, sono stati raggruppati ed esaminati contestualmente. Gli interventi del PdS ai quali si fa riferimento sono: "Stazione 220 kV di Polpet"; "Elettrodotto 132 kV "Desedan – Forno di Zoldo"; "Riassetto rete alto Bellunese". Questi interventi, e quindi anche la "Razionalizzazione e sviluppo della RTN nella media valle del Piave" sono necessari al fine della riduzione delle congestioni della rete e a favorire la produzione da fonti rinnovabili.

In data 21 febbraio 2011, Terna con nota prot.TEAOTPD/P20110000717 ha trasmesso al Ministero dello Sviluppo Economico (MISE) formale domanda di autorizzazione alla costruzione e all'esercizio dell'intervento nel suo complesso, con contestuale dichiarazione di pubblica utilità, ai sensi dell'art. 1-comma 26 della Legge 239 del 23 agosto 2004.

In data 29 agosto 2011, il Ministero dello Sviluppo Economico ha comunicato l'avvio del procedimento autorizzativo ed ha invitato Terna ad attivare anche la procedura di valutazione di Impatto Ambientale.

Conseguentemente, in data 18 novembre 2011 con nota prot. TE/P20110017621, Terna ha trasmesso istanza di Valutazione di Impatto Ambientale, nonché di Valutazione di Incidenza, ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e s.mm.ii. al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM) e al Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo (MIBACT).

Nel corso della procedura di valutazione di impatto ambientale dell'opera, sono pervenute le seguenti richieste di integrazioni:

- nota prot n. DVA-2012-0026819 del 7 novembre 2012 della Commissione Tecnica VIA-VAS del MATTM
- nota prot. 537620 del 27 novembre 2012 della Regione Veneto - UC Valutazione di Impatto Ambientale.

In entrambe le note è stata richiesta la verifica di alcune soluzioni progettuali migliorative e l'approfondimento dell'analisi delle alternative in particolare per i nuovi elettrodotti a 220 kV (per le trattazioni di dettaglio si rimanda al doc. n. R U 22215A1 B CX 11420 "Quadro sinottico delle richieste di integrazioni").

Successivamente nel mese di giugno 2014 è stato eseguito un nuovo sopralluogo istruttorio con le autorità competenti, a valle del quale è stato richiesto a Terna di studiare un'ulteriore alternativa di tracciato della nuova

linea 220 kV Polpet-Scorzè (Per le trattazioni di dettaglio si rimanda al doc n. R U 22215A1 B CX 11470 "Integrazioni volontarie allo Studio di Impatto Ambientale").

Infine, per i seguiti di competenza, la Direzione Generale delle Valutazioni Ambientali del MATTM ha richiesto a Terna di trasmettere anche gli elaborati relativi al progetto della citata alternativa di progetto e di darne avviso al pubblico sui quotidiani.

Pertanto Terna ha allineato il Piano Tecnico delle Opere alle variazioni dei tracciati che sono scaturite nel corso della procedura di valutazione ambientale elaborando la revisione 01 del progetto e aggiornando la relativa documentazione ambientale.

Le principali variazioni ai tracciati rispetto al progetto inviato in prima istanza autorizzativa possono essere così riassunte:

- si è provveduto ad ottimizzare l'interferenza con il torrente Desedan in località Pian de Sedego per la linea 132 kV Forno di Zoldo-Polpet;
- si è provveduto ad ottimizzare l'interferenza con il Biotipo Pra dei Santi con la linea 220kV polpet-Scorzè;
- si è provveduto ad ottimizzare i tracciati dei cavi interrati a 132 kV Polpet-Nove cd la Secca;
- gli interventi sulla rete 220kV terminano in località Sagogna, nel Comune di Belluno.

1.1 ELENCO ELABORATI

CODIFICA ELABORATI	NOME DOCUMENTO
R U 22215A1 B CX 11421	SIA
D U 22215A1 B CX 11422	Corografia di inquadramento
D U 22215A1 B CX 11423	Corografia di progetto
D U 22215A1 B CX 11424	Corografia di progetto - Ortofoto
D U 22215A1 B CX 11425	Mosaicatura pianificazione urbanistica
D U 22215A1 B CX 11426	Alternative di progetto
D U 22215A1 B CX 11427	Sistema delle infrastrutture e dei servizi
D U 22215A1 B CX 11428	Uso del suolo
D U 22215A1 B CX 11429	Carta del paesaggio
D U 22215A1 B CX 11430	Sistema dei vincoli paesaggistici ed ambientali
D U 22215A1 B CX 11431	Carta dei valori ecosistemici
D U 22215A1 B CX 11432	Carta habitat e valore faunistico
D U 22215A1 B CX 11433	Carta geologica - litologica
D U 22215A1 B CX 11434	Carta PAI - Pericolosità geologica e idraulica
D U 22215A1 B CX 11435	Carta PAI - Pericolosità da valanga
D U 22215A1 B CX 11436	Carta idrologica idrogeologica e della dinamica geomorfologica
D U 22215A1 B CX 11437	Carta dell'intervisibilità
D U 22215A1 B CX 11500	Aree di interferenza potenziale con la vegetazione arborea
D U 22215A1 B CX 11438	Matrice degli impatti
D U 22215A1 B CX 11439	Valutazione degli impatti
R U 22215A1 B CX 11467	Schede di valutazione paesaggistica e fotoinserimenti
R U 22215A1 B CX 11440	individuazione ed analisi degli accessi ai cantieri
R U 22215A1 B CX 11443	Sintesi Non Tecnica
L U 22215A1 B CX 11444	Profili vegetazionali
L U 22217B1 B CX 11444	Profili vegetazionali
L U 22218B1 B CX 11444	Profili vegetazionali
L U 23556D1 B CX 11444	Profili vegetazionali
L U 23631A1 B CX 11444	Profili vegetazionali
L U 23662A1 B CX 11444	Profili vegetazionali
L U 23667B1 B CX 11444	Profili vegetazionali
L U 23669A1 B CX 11444	Profili vegetazionali
L U 23670B1 B CX 11444	Profili vegetazionali
L U 23670B2 B CX 11444	Profili vegetazionali
L U 23670B3 B CX 11444	Profili vegetazionali
L U 23791A1 B CX 11444	Profili vegetazionali
L U 23798A1 B CX 11444	Profili vegetazionali

1.2 RIFERIMENTI NORMATIVI

Il procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) al momento dell'estensione del presente documento è regolato da:

DIR. 85/337/CEE "Direttiva concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati"

Legge 8 luglio 1986, n.349 "Istituzione del Ministero dell'ambiente e norme in materia di danno ambientale"

Dir. 97/11/CE "Modifica della Direttiva 85/337/CEE concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati"

DPCM 10/8/88, n.377 "Regolamentazione delle pronunce di compatibilità ambientale di cui all'art. 6 della L. 8 luglio 1986, n. 349, recante istituzione del Ministero dell'ambiente e norme in materia di danno ambientale"

DPCM 27/12/88, "Norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale e la formulazione del giudizio di compatibilità di cui all'art. 6 della legge 8 luglio 1986, n.349, adottate ai sensi dell'art. 3 del DPCM 10 agosto 1988, n.377"

DPR 27/4/92 "Regolamentazione delle pronunce di compatibilità ambientale e norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale e la formulazione del giudizio di compatibilità ambientale di cui all'art. 6 della legge 8 luglio 1986, n.349, per gli elettrodotti aerei esterni"

DPR 12/4/96 "Atto di indirizzo e coordinamento per l'attuazione dell'art. 40, comma 1, della L. 22 febbraio 1994, n. 146, concernente disposizioni in materia di valutazione di impatto ambientale"

Legge 1 marzo 2002, n. 39 "Disposizioni per l'adempimento di obblighi derivanti dall'appartenenza dell'Italia alle Comunità europee - Legge comunitaria 2001; in particolare riferita al recepimento di **Dir. 96/61/CE** sulla prevenzione e la riduzione integrate dell'inquinamento (IPPC) e la **2001/42/CE** concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente"

-Legge 9 aprile 2002, n. 55 "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 7 febbraio 2002, n.7, recante misure urgenti per garantire la sicurezza del sistema elettrico nazionale"

DLgs 190/2002 "Attuazione della **L. 21 dicembre 2001, n. 443**, Delega al Governo in materia di infrastrutture ed insediamenti produttivi strategici ed altri interventi per il rilancio delle attività produttive"

art.1 sexies DLgs 239/2003 "Disposizioni urgenti per la sicurezza e lo sviluppo del sistema elettrico nazionale per il recupero di potenza di energia elettrica", così come sostituito dalla **Legge 23 agosto 2004 n. 239** "Riordino del settore energetico, nonché delega al Governo per il riassetto delle disposizioni vigenti in materia di energia"

Legge 18 aprile 2005, n. 62 "Disposizioni per l'adempimento di obblighi derivanti dall'appartenenza dell'Italia alle Comunità europee. Legge comunitaria 2004"

D.Lgs 3 aprile 2006 n.152 "Norme in materia ambientale"

D.Lgs. 12 aprile 2006, n. 163 "Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE"

D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4 "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale"

Decreto Legislativo 16 gennaio 2008, n. 4- "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale"; pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 24 del 29 gennaio 2008 - Suppl. Ordinario n. 24.

DECRETO LEGISLATIVO 29 giugno 2010, n. 128. Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, a norma dell'articolo 12 della legge 18 giugno 2009, n. 69.

DECRETO 10 settembre 2010 "Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili" (10°11230)

NORMATIVA REGIONALE

LEGGE REGIONALE 26 MARZO 1999, N. 10 Disciplina dei contenuti e delle procedure di valutazione d'impatto ambientale

DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE 3 MAGGIO 2013, N. 575 Adeguamento alla sopravvenuta normativa nazionale e regionale delle disposizioni applicative concernenti le procedure di Valutazione di Impatto Ambientale di cui alla DGR. n. 1539 del 27/09/2011 e sua contestuale revoca.

DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE 31 LUGLIO 2012, N. 1547 Nuove disposizioni applicative in materia di Valutazione di Impatto Ambientale per interventi di difesa del suolo nel territorio regionale. Revoca D.G.R. n. 566 del 10/03/2003 e n. 527 del 5/03/2004.

DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE 22 FEBBRAIO 2012, N. 253 Autorizzazione degli impianti di produzione di energia, alimentati da fonti rinnovabili (fotovoltaico, eolico, biomassa, biogas, idroelettrico). Garanzia per l'obbligo alla rimessa in pristino dello stato dei luoghi a carico del soggetto intestatario del titolo abilitativo, a seguito della dismissione dell'impianto. (Art. 12, comma 4, del D. Lgs. n. 387/2003 - D.M. 10.09.2010, p. 13.1, lett. j).

DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE 07 DICEMBRE 2011, N. 2100 Procedure per il rilascio di concessioni di derivazione d'acqua pubblica e per il rilascio dell'autorizzazione alla costruzione e all'esercizio di impianti idroelettrici. Aggiornamento della DGR 3493/2010 di adeguamento al DM 10.9.2010.

DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE 2 FEBBRAIO 2010, N. 453 Competenze e procedure per l'autorizzazione di impianti per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili.

DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE 29 DICEMBRE 2009, N. 4323 Procedura di via statale relativa a progetti di infrastrutture ed insediamenti produttivi. Disapplicazione della deliberazione della Giunta regionale n. 1843 del 19 luglio 2005

DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE 29 DICEMBRE 2009, N. 4148 Disciplina degli oneri istruttori per i progetti sottoposti alle procedure VIA/AIA.

DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE 29 DICEMBRE 2009, N. 4145 Ulteriori indirizzi applicativi in materia di Valutazione di Impatto Ambientale di coordinamento del d. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, Norme in materia ambientale come modificato ed integrato dal d. Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4, ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale con la legge regionale 26 marzo 1999, n. 10

DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE 17 FEBBRAIO 2009, N. 327 Ulteriori indirizzi applicativi in materia di Valutazione di Impatto Ambientale di coordinamento del d. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, Norme in materia ambientale come modificato ed integrato dal d. Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4, Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale con la legge regionale 26 marzo 1999, n. 10.

DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE 10 FEBBRAIO 2009, N. 308 Primi indirizzi applicativi in materia di valutazione di impatto ambientale di coordinamento del d. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, Norme in materia ambientale come modificato ed integrato dal d. Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4, Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale con la legge regionale 26 marzo 1999, n. 10.

D.G. R. 22 LUGLIO 2008, N. 1998 Decreto legislativo 16 gennaio 2008, n. 4 Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale. Disposizioni applicative

D.G. R. 7 AGOSTO 2007, N. 2649 Entrata in vigore della Parte II del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 Procedure per la valutazione ambientale strategica (VAS), per la valutazione di impatto ambientale (VIA) e per l'autorizzazione integrata ambientale (IPPC)

D.G.R 19 LUGLIO 2005, N. 1843 Rideterminazione ed aggiornamento dei criteri e parametri per la determinazione dei costi relativi all'istruttoria dei progetti assoggettati a procedura di VIA regionale o statale. Revoca della DGR n. 2546 del 06 agosto 2004. Artt. 4,7,8 e 22 della L.R. 10/99

D.G.R 06 AGOSTO 2004, N. 2546 (N.D.R. D.G.R. REVOCATA DALLA D.G.R 19 LUGLIO 2005, N. 1843 Rideterminazione ed aggiornamento dei criteri e parametri per la determinazione dei costi relativi all'istruttoria dei progetti assoggettati a procedura di VIA regionale o statale. Revoca della DGR n. 1042 del 13 aprile 1999. Artt. 4,7,8 e 22 della L.R. 10/99

D.G.R. 6 APRILE 2004, N. 1000 Derivazioni d'acqua ad uso idroelettrico - d.lgs. 387/2003; l.r. 26 marzo 1999, n. 10 e successive modifiche ed integrazioni; r.d. 1775/1933 - criteri e procedure

d.G.R. 5 marzo 2004, n. 527 Legge regionale 26 marzo 1999, n. 10. Nuova definizione degli interventi idraulici non sottoposti a V.I.A.

D.G.R. 31 OTTOBRE 2003, N. 3294 Procedure per la valutazione delle domande di compatibilità ambientale presentate dai soggetti interessati alla realizzazione di centri commerciali. L.r. 26.03.1999, n. 10 e l.r. 9.08.1999, n. 37. Indirizzi operativi in attesa del riordino della disciplina regionale di settore

D.G.R. 31 OTTOBRE 2003, N. 3293 Procedure di V.I.A: nell'ambito degli interventi strategici di preminente interesse nazionale di cui alla deliberazione C.I.P.E. 21.12.2001 non assoggettati a V.I.A. di competenza statale. Allegato 2 - allegato 4

D.G.R. 8 AGOSTO 2003, N. 2450 Espletamento della procedura di V.I.A. di cui alla l.r. 26.03.1999, n. 10, e successive modifiche e integrazioni. Indirizzi alle strutture regionali

D.G.R. 28 MARZO 2003, N. 816 Prime direttive in ordine all'acquisizione e alla valutazione dei progetti per la realizzazione di opere idrauliche attraverso il ricorso a capitale privato, con la procedura della finanza di progetto, da sottoporre al giudizio di compatibilità ambientale di cui alla legge regionale 26 marzo 1999, n. 10

D.G.R. 10 MARZO 2003, N. 566 L.r. 10/99 e succ. mod. e int. Attuazione delle procedure di V.I.A. nell'ambito delle azioni di sistemazione idraulica. Criteri generali e disposizioni

D.G.R. 13 SETTEMBRE 2002, N. 2430 Attuazione dell'inchiesta di cui all'art.18 comma 4, della l.r. 26.03.1999, n. 10, e successive modifiche e integrazioni

D.G.R. 26 OTTOBRE 2001, N. 2843 Legge regionale 26.3.1999 n. 10 Modalità e criteri di attuazione delle procedure di V.I.A. per la concessione o il rinnovo di piste da sci o di progetti di impianti a fune in servizio pubblico di cui alle lettere h-bis) e h-ter) dell'allegato C3-bis

D.G.R. 4 AGOSTO 2000, N. 2569 L.r. n. 10/99. Specifiche tecniche e sussidi operativi alla elaborazione degli studi di Impatto Ambientale per opere di regolazione del corso dei fiumi e dei torrenti, canalizzazioni e interventi di bonifica ed altri simili destinati ad incidere sul regime delle acque, compresi quelli di estrazione di materiali litoidi dal demanio fluviale e lacuale

D.G.R. 21 MARZO 2000, N. 995 Specifiche tecniche e sussidi operativi alla elaborazione degli studi di impatto ambientale per gli impianti di trattamento e smaltimento rifiuti

D.G.R. 11 MAGGIO 1999, N. 1624 Modalità e criteri di attuazione delle procedure di VIA. Specifiche tecniche e primi sussidi operativi all'elaborazione degli studi di impatto ambientale

D.G.R. 13 APRILE 1999, N. 1042 Criteri e parametri per la determinazione dei costi relativi all'istruttoria dei progetti assoggettati a procedure di VIA

1.3 SCHEMA DI IMPOSTAZIONE DELLO S.I.A.

Lo Studio di Impatto Ambientale, come richiesto dalle *'Linee guida per la stesura di studi di impatto ambientale per le linee elettriche aeree esterne'* CEI 2006-11. può essere schematizzato in tre fasi o parti successive come meglio specificato nel seguito:

PREMESSA

Viene sinteticamente descritta la motivazione del lavoro svolto, elencati i riferimenti normativi che regolano la disciplina e tracciate le linee principali che descrivono l'opera in progetto

QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

In linea con quanto riportato nel DPCM 27/12/88, nel DPR 27/4/92 e nel DPR 12/04/96, il quadro di riferimento programmatico fornirà gli elementi conoscitivi sulle relazioni tra l'opera progettata e gli atti di pianificazione e programmazione territoriale e settoriale.

Il quadro di riferimento riporterà quindi l'analisi delle relazioni esistenti tra l'opera progettata ed i diversi strumenti pianificatori.

In tale contesto saranno posti in evidenza sia gli elementi supportanti le motivazioni dell'opera, sia le interferenze o disarmonie con la stessa. Gli strumenti pianificatori considerati spaziano dal livello nazionale fino a quello locale.

Vengono considerati anche gli strumenti di pianificazione internazionale o a livello europeo presenti.

QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

In questo capitolo viene dapprima motivata l'opera sulla base delle esigenze del committente e sulla base delle esigenze di rete; viene quindi descritta nel dettaglio l'ipotesi di progetto e le alternative di progetto; le analisi che hanno portato alla sua definizione e localizzazione sul territorio.

Infine viene presentato il progetto dell'elettrodotto articolato nelle diverse azioni che lo caratterizzeranno.

QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

Il quadro di riferimento ambientale è composto da una descrizione generale dell'area di studio, dall'identificazione dell'area di influenza potenziale e dall'analisi dei fattori e componenti ambientali.

Quest'ultimo aspetto è articolato nella descrizione della situazione attuale, analisi previsiva con e senza intervento ed in fase di dismissione delle attuali opere presenti.

Per le componenti maggiormente esposte nella realizzazione di un elettrodotto quali paesaggio flora fauna ed ecosistemi saranno indicate le eventuali opere o interventi di mitigazione degli impatti indotti dall'opera sulla componente in esame e le eventuali opere di compensazione.

Sarà fornita una sintesi dell'impatto sui sistemi ambientali interessati e sulla loro prevedibile evoluzione. In particolare verrà fornita una stima, sia sul breve sia sul lungo periodo dell'evoluzione dei livelli di qualità ambientale preesistenti.

MONITORAGGIO AMBIENTALE

Viene definito una proposta di schema di piano di monitoraggio, finalizzato alla descrizione dell'ambiente durante e post inserimento dell'opera ed alla verifica della correttezza delle stime di impatto effettuate; tale progetto di monitoraggio poggerà sulle strutture di monitoraggio esistenti già presenti nell'area di intervento oltre che sulla definizione di campagne di misurazioni da effettuarsi ad hoc.

2 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

2.1 GENERALITÀ

Finalità del Quadro di Riferimento programmatico, all'interno del presente Studio di Impatto Ambientale, è quella di inquadrare l'opera in progetto nel contesto complessivo delle previsioni programmatiche e della pianificazione territoriale, alle diverse scale di riferimento: da quella generale, a quella vasta a quella locale.

Al suo interno vengono individuate le relazioni e le interferenze che l'opera stabilisce e determina con i diversi livelli della programmazione e della pianificazione, sia sotto il profilo formale, ovvero la coincidenza con le indicazioni vigenti delle diverse strumentazioni attive, sia sotto quello sostanziale, cioè la congruenza delle finalità e degli obiettivi dell'opera con le strategie generali e locali.

Di seguito si riporta un'analisi del quadro pianificatorio e programmatico.

Per semplicità e necessità di sintesi tale analisi è effettuata con l'ausilio di schede che riassumono lo strumento pianificatore preso in considerazione. Nelle singole schede sono poi riportate alcune note che mirano a focalizzare i temi che interessano il presente studio.

Al termine dell'analisi di ogni singolo piano/programma viene inserita una nota sintetica dove vengono sottolineate le interferenze/criticità e le compatibilità del progetto con lo strumento analizzato.

Di seguito si riporta una lista sintetica degli strumenti di pianificazione analizzati nel Quadro di Riferimento Programmatico:

Pianificazione Energetica Europea

- Comunicazione della Commissione Europea: Una politica energetica per l'Europa
- Piano d'azione dell'UE per la sicurezza e la solidarietà nel settore energetico
- Intesa sulla nota tecnica relativa alla definizione del "Quadro strategico nazionale per la politica di Coesione 2007-2013"
- Programma Operativo Interregionale "Energie rinnovabili e risparmio energetico" 2007-2013

Pianificazione e Programmazione Energetica Nazionale

- Piano d'Azione per l'Efficienza Energetica
- Piano Energetico Nazionale
- Piano di Sviluppo Reti Terna

Pianificazione e Programmazione energetica regionale

- Piano energetico Regionale del Veneto

Pianificazione e Programmazione Socioeconomica nazionale

- Quadro Strategico Nazionale (QSN 2007-2013)

Pianificazione e Programmazione socioeconomica regionale

- Programma Regionale di Sviluppo

Pianificazione Territoriale Regionale

- Piano Territoriale di Coordinamento Regionale (PRTC) – Vigente
- Piano Territoriale di Coordinamento Regionale (PRTC) – Adottato

Pianificazione e Programmazione Provinciale

- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale

Pianificazione e Programmazione ai sensi della l.r. n. 11/2004

- Piano di Assetto Territoriale Intercomunale Longaronese (adottato)
- Documento preliminare al Piano di Assetto Territoriale Intercomunale del "Medio Piave" – Castellavazzo (ora Longarone), Ospitale di Cadore, Perarolo di Cadore

Pianificazione Comunale ai sensi della l.r. n. 61/85

- PRG BELLUNO
- PRG PONTE NELLE ALPI

- PRG CASTELLAVAZZO (ORA LONGARONE)
- PRG SOVERZENE
- PRG OSPITALE DI CADORE
- PRG LONGARONE
- PRG PERAROLO DI CADORE

Piani di Gestione Rete Natura 2000

- Piano di gestione del sito Natura 2000 SIC/ZPS IT3230083 DOLOMITI FELTRINE E BELLUNESI

Piano di Assetto Idrogeologico

2.2 LA METODOLOGIA DI LAVORO

Relativamente all'analisi degli strumenti di Pianificazione, sono state sviluppate le seguenti tematiche:

- *È stata effettuata l'analisi di coerenza con ogni singolo strumento attraverso il supporto di cartografie tematiche in scala 1:10.000.*
- *Al fine di facilitare il confronto tra le cartografie allegate al SIA e il testo descrittivo, sono stati aggiornati i dati riportando riferimenti precisi al numero progressivo dei sostegni e le progressive chilometriche per i tratti di cavo interrato. Sono state pertanto fornite tabelle che riportano le interferenze dei diversi piani analizzati con il progetto, facendo riferimento a tali numerazioni progressive.*
- *Sono state approfondite le interferenze e la coerenza con il sistema dei corridoi ecologici definito per il territorio interessato dall'opera attraverso il supporto dei dati disponibili.*
- *Per tutti i piani analizzati sono stati riportati gli estremi di approvazione e le fonti dei dati.*

Letture degli strumenti urbanistici comunali

Per l'analisi delle cartografie dei Piani Regolatori dei singoli comuni, in base alle informazioni disponibili, è stato necessario operare rendendo omogenee grafie e normative, in quanto la documentazione disponibile è risultata datata e di difficile lettura.

Le informazioni dei singoli strumenti urbanistici considerati pertanto sono state rese omogenee attraverso la predisposizione di una banca dati comune che riassume le indicazioni di legenda delle tavole originarie (esistenti per la maggior parte dei casi esclusivamente in forma cartacea e pertanto di difficile comprensione data la datazione degli strumenti redatti ai sensi della l.r. n. 61/85).

I dati necessari all'elaborazione delle tavole tematiche, sono stati pertanto in gran parte digitalizzati in quanto estratti da piani molto datati o non disponibili in formato digitale.

I dati digitalizzati sono stati confrontati con il Mosaico della pianificazione urbanistica vigente redatto a cura del Consorzio BIM Piave comprendente i Comuni della Provincia di Belluno.

La necessità di ricreare una mosaicatura digitalizzando le informazioni in particolare quelle derivanti dai piani, è nata inoltre dalla necessità di rendere omogenea ed efficace la cartografia avendo alla base fonti così diverse relativamente alle grafie, alla completezza dei dati e alla scala di redazione.

Riguardo ai Piani Regolatori Comunali è stato necessario uniformare le informazioni contenute e in alcuni casi accorpate alcune voci soprattutto riguardo alla zonizzazione delle aree urbane che non sono state ritenute sostanziali in quanto non direttamente interessate dal progetto di razionalizzazione della rete.

I dati digitalizzati o acquisiti in formato .shp (shape file ESRI®) sono stati gestiti in ambiente GIS attraverso il quale sono state effettuate elaborazioni e analisi utili alle valutazioni contenute nello studio quali intersezioni tra sostegni e elementi sensibili.

2.3 PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE DI SETTORE

2.3.1 Pianificazione Energetica Europea

Nell'ultimo decennio l'Unione Europea (UE) ha intensificato la pubblicazione di documenti di indirizzo ed atti normativi (strategie, direttive, comunicazioni, ecc.) in tema di energia. Infatti l'UE deve affrontare problematiche energetiche sia sotto il profilo della sostenibilità e delle emissioni dei gas serra, sia dal punto di vista della sicurezza dell'approvvigionamento e della dipendenza dalle importazioni, senza dimenticare la competitività e la realizzazione effettiva del mercato interno dell'energia.

Nel Libro Verde della Commissione Europea del 29 Novembre 2000 ("Verso una strategia di sicurezza dell'approvvigionamento energetico", COM(2002) 321) sono stati delineati gli aspetti fondamentali relativi alla politica energetica dell'UE. In questo documento sono affrontate in particolare le principali questioni legate alla costante crescita della dipendenza energetica europea. La produzione comunitaria risulta infatti insufficiente a soddisfare il fabbisogno energetico dell'Unione, fabbisogno che attualmente viene coperto al 50% con prodotti importati. In assenza di interventi si prevede che tale percentuale salirà al 70% entro il 2030: la dipendenza dalle importazioni di gas dovrebbe aumentare dal 57% all'84% e dalle importazioni di petrolio dall'82% al 93%. Una così importante dipendenza dall'esterno comporta rischi di varia natura (economici, sociali, ecologici, ecc.) anche in considerazione del fatto che la maggior parte delle importazioni deriva da poche aree che non sempre, dal punto di vista politico, offrono garanzie certe sulla sicurezza degli approvvigionamenti: il 45% delle importazioni di petrolio proviene dal Medio Oriente e circa la metà del gas consumato dall'UE proviene da soli tre paesi (Russia, Norvegia e Algeria). Pertanto il Libro Verde affronta tale problema elaborando una strategia di sicurezza dell'approvvigionamento destinata a ridurre i rischi legati a questa dipendenza esterna.

La sicurezza dell'approvvigionamento non comporta solo la riduzione della dipendenza dalle importazioni e la promozione della produzione interna, ma richiede varie iniziative politiche che consentano, tra l'altro, di diversificare le fonti e le tecnologie. Inoltre il Libro Verde reputa che l'obiettivo principale della strategia energetica debba consistere nel garantire la disponibilità fisica e costante dei prodotti energetici sul mercato, ad un prezzo accessibile a tutti i consumatori, nel rispetto dell'ambiente e nella prospettiva dello sviluppo sostenibile. Il Libro Verde delinea lo schema della strategia energetica a lungo termine, secondo la quale l'Unione Europea dovrà:

- riequilibrare la politica dell'offerta con azioni chiare a favore di una politica della domanda. Si dovrà tentare di controllare l'aumento della domanda, promuovendo veri e propri cambiamenti nel comportamento dei consumatori e, per quanto concerne l'offerta, si dovrà dare priorità alla lotta contro il riscaldamento climatico, attraverso soprattutto la promozione dello sviluppo delle energie nuove e rinnovabili;
- avviare un'analisi sul contributo a medio termine dell'energia nucleare, in quanto in mancanza d'interventi, tale contributo diminuirà ulteriormente in futuro. Inoltre deve attivamente andare avanti la ricerca sulla sicurezza della gestione delle scorie radioattive;
- prevedere un dispositivo rafforzato di scorte energetiche e nuove vie di importazione per gli idrocarburi.

Successivamente, un'altra tappa fondamentale nello sviluppo della politica energetica dell'UE è stata la pubblicazione, l'8 marzo 2006, del Libro Verde su "Una strategia europea per un'energia sostenibile, competitiva e sicura" (COM(2006) 105). Per conseguire i suoi obiettivi economici, sociali e ambientali l'Europa è chiamata a fare fronte a sfide importanti nel settore dell'energia quali:

- la crescente dipendenza dalle importazioni (come suddetto);
- la volatilità del prezzo degli idrocarburi. Negli ultimi anni i prezzi del gas e del petrolio sono in pratica raddoppiati nell'UE e anche i prezzi dell'elettricità hanno seguito lo stesso andamento;
- il cambiamento climatico. Secondo il gruppo intergovernativo sui cambiamenti climatici (IPCC), la temperatura della Terra è già aumentata di 0,6 gradi a causa delle emissioni di gas a effetto serra e senza specifici interventi la situazione potrebbe peggiorare con gravi ripercussioni sia ecologiche che economiche;
- l'aumento della domanda. Si prevede che entro il 2030 la domanda globale di energia sarà di circa il 60% superiori ai livelli attuali;
- gli ostacoli sul mercato interno dell'energia (l'Europa non ha ancora istituito mercati energetici interni perfettamente competitivi).

La strategia pone dunque tre obiettivi principali per affrontare queste sfide:

- la sostenibilità, per lottare attivamente contro il cambiamento climatico, promuovendo le fonti di energia rinnovabili e l'efficienza energetica;
- la competitività, per migliorare l'efficacia della rete europea tramite la realizzazione del mercato interno dell'energia;
- la sicurezza dell'approvvigionamento, per coordinare meglio l'offerta e la domanda interne di energia dell'UE nel contesto internazionale.

Il Libro Verde individua nello specifico sei settori di azione prioritari, per i quali la Commissione propone misure concrete al fine di conseguire i tre obiettivi sopracitati ed attuare quindi una politica energetica europea:

- completare i mercati interni del gas e dell'energia elettrica attraverso varie misure (sviluppo di una rete europea, migliori interconnessioni, promozione della competitività, ecc.);
- assicurare che il mercato interno dell'energia garantisca la sicurezza dell'approvvigionamento: solidarietà tra Stati membri (riesame della vigente normativa comunitaria sulle riserve di petrolio e gas, istituzione di un Osservatorio europeo sull'approvvigionamento energetico, maggiore sicurezza fisica dell'infrastruttura, ecc.);
- sicurezza e competitività dell'approvvigionamento energetico: verso un mix energetico più sostenibile, efficiente e diversificato che permetta il raggiungimento degli obiettivi di sicurezza dell'approvvigionamento, della competitività e dello sviluppo sostenibile;
- un approccio integrato per affrontare i cambiamenti climatici, dando priorità all'efficienza energetica e al ruolo delle fonti di energia rinnovabili;
- promuovere l'innovazione: un piano strategico europeo per le tecnologie energetiche che faccia il miglior uso delle risorse di cui dispone l'Europa;
- verso una politica energetica esterna coerente che permetta all'UE di esprimersi con una sola voce per rispondere meglio alle sfide energetiche dei prossimi anni.

All'inizio del 2007, proseguendo le politiche avviate dal Libro Verde del 2006, l'UE ha presentato una nuova politica energetica (Comunicazione della Commissione al Consiglio europeo e al Parlamento europeo, del 10 gennaio 2007, "Una politica energetica per l'Europa" COM(2007)1), a favore di un'economia a basso consumo di energia più sicura, più competitiva e più sostenibile. Questo documento propone un pacchetto integrato di misure che istituiscono la politica energetica europea (il cosiddetto pacchetto "Energia"), che rappresenta la risposta più efficace alle sfide energetiche attuali (emissioni dei gas serra, sicurezza dell'approvvigionamento, dipendenza dalle importazioni, realizzazione effettiva del mercato interno dell'energia, ecc.).

Gli obiettivi prioritari della strategia si possono riassumere nella necessità di garantire il corretto funzionamento del mercato interno dell'energia, nel garantire la sicurezza dell'approvvigionamento energetico, nella riduzione concreta delle emissioni di gas serra dovute alla produzione o al consumo di energia, impegnandosi a ridurre almeno del 20% le emissioni interne entro il 2020, nello sviluppare le tecnologie energetiche, nello sviluppare un programma comune volto all'utilizzo dell'energia nucleare e nella presentazione di una posizione univoca dell'UE nelle sedi internazionali. La nuova politica energetica insiste pertanto sull'importanza di meccanismi che garantiscano la solidarietà tra Stati membri e sulla diversificazione delle fonti di approvvigionamento e delle vie di trasporto, comprese innanzitutto le interconnessioni della rete di trasmissione dell'energia elettrica.

La Commissione europea ha inoltre recentemente proposto un piano d'azione per la sicurezza e la solidarietà nel settore energetico (Comunicazione della Commissione al Parlamento europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale europeo e al Comitato delle regioni intitolato "Secondo riesame strategico della politica energetica: Piano d'azione dell'UE per la sicurezza e la solidarietà nel settore energetico" COM(2008)781). Il piano si articola su cinque punti imperniati sulle seguenti priorità:

- fabbisogno di infrastrutture e diversificazione degli approvvigionamenti energetici;
- relazioni esterne nel settore energetico;
- scorte di gas e petrolio e meccanismi anticrisi;
- efficienza energetica;
- uso ottimale delle risorse energetiche endogene dell'UE.

Ogni punto viene sviluppato nel piano delineando le principali azioni da intraprendere affinché l'UE diventi un mercato energetico sostenibile e sicuro, fondato sulla tecnologia, esente da CO₂, generatore di ricchezza e di

occupazione in ogni sua parte. Infine, per preparare sin da adesso il futuro energetico a lungo termine dell'UE, la Commissione proporrà di rinnovare la politica energetica per l'Europa nel 2010, allo scopo di delineare un'agenda politica fino al 2030 e una prospettiva che vada fino al 2050, rinforzata da un nuovo piano d'azione.

2.3.2 Liberalizzazione dei mercati dell'energia elettrica

Le reti dell'elettricità e del gas hanno caratteristiche di monopolio naturale e hanno determinato in tutto il mondo la formazione di monopoli dei relativi servizi in aree territoriali anche a scala nazionale. In questi ultimi anni, l'Europa ha avviato importanti modifiche nella regolamentazione del settore dell'energia caratterizzate dalla liberalizzazioni dei servizi energetici a rete e cioè quelli relativi alla fornitura dell'energia elettrica e del gas, allo scopo di rimuovere possibili ostacoli al libero scambio di elettricità e gas nell'ambito della UE. Il mercato interno dell'energia è stato istituito progressivamente, inizialmente con la Direttiva 96/92/CE inerente le norme comuni per il mercato interno dell'energia elettrica e con la Direttiva 98/30/CE inerente quelle del mercato interno del gas, sostituite rispettivamente dalle Direttive 2003/54/CE e 2003/55/CE e, più recentemente, dalle Direttive 2009/72/CE e 2009/73/CE, quest'ultime rilevanti ai fini dello Spazio Economico Europeo (SEE).

In riferimento all'energia elettrica, inerente con le opere di progetto del presente studio, la Direttiva 96/92/CE individua nell'apertura dei mercati interni la condizione necessaria per l'integrazione e lo sviluppo del mercato e stabilisce norme comuni per la generazione, la trasmissione e la distribuzione dell'energia elettrica con l'obiettivo primario di introdurre una maggiore concorrenza nei singoli mercati nazionali, condizione necessaria per avere un mercato interno UE dell'energia elettrica. I principi cardine su cui si basa la Direttiva 96/92/CE sono quelli di sussidiarietà, che permette agli stati membri di scegliere la soluzione più adatta alle caratteristiche specifiche del mercato nazionale, di gradualità, secondo il quale l'apertura del mercato verrà effettuata in modo progressivo, e di interesse generale secondo il quale è consentito agli Stati membri, in caso di necessità, imporre alle imprese elettriche obblighi di servizio pubblico.

La riforma della Direttiva 96/92/CE, attuata dalla Direttiva 2003/54/CE del 26 Giugno 2003 ("Norme comuni per il mercato interno dell'energia elettrica e che abroga la Direttiva 96/92/CE"), così come la riforma della Direttiva 98/30/CE (ad opera della Direttiva 2003/55/CE del 26 Giugno 2003 "Norme comuni per il mercato interno del gas naturale e che abroga la Direttiva 98/30/CE"), avevano l'obiettivo di accelerare e migliorare i processi di liberalizzazione in atto attraverso due differenti ordini di provvedimenti. Innanzitutto sono state introdotte misure finalizzate a realizzare una liberalizzazione progressiva della domanda e in secondo luogo, le due direttive contengono una serie di misure finalizzate al miglioramento in termini strutturali dei mercati del gas naturale e dell'energia elettrica.

Per quanto riguarda il mercato interno dell'energia elettrica, la Direttiva 2003/54/CE stabilisce norme comuni per la generazione, la trasmissione, la distribuzione e la fornitura dell'energia elettrica, definisce le norme organizzative e di funzionamento del settore dell'energia elettrica, l'accesso al mercato, i criteri e le procedure da applicarsi nei bandi di gara e nel rilascio delle autorizzazioni nonché nella gestione dei sistemi. In riferimento alla gestione del sistema di distribuzione, la direttiva stabilisce che gli Stati membri designino o richiedano alle imprese proprietarie di sistemi di trasmissione e/o di distribuzione di designare uno o più gestori del sistema di trasmissione e di distribuzione. Ciascun gestore del sistema di trasmissione è tenuto a:

- garantire la capacità a lungo termine del sistema di soddisfare richieste ragionevoli di trasmissione di energia elettrica;
- contribuire alla sicurezza dell'approvvigionamento mediante un'adeguata capacità di trasmissione e l'affidabilità del sistema;
- gestire i flussi di energia sul sistema, tenendo conto degli scambi con altri sistemi interconnessi;
- fornire al gestore di ogni altro sistema, interconnesso con il proprio, informazioni sufficienti a garantire il funzionamento sicuro ed efficiente del sistema interconnesso;
- assicurare la non discriminazione tra gli utenti del sistema;
- fornire agli utenti del sistema le informazioni necessarie ad un efficiente accesso al sistema.

In Italia è stata emanata la Legge n. 125/2007 ("Misure urgenti per l'attuazione di disposizioni comunitarie in materia di liberalizzazione dei mercati dell'energia"), di conversione del Decreto Legge n. 73/2007, per l'immediato recepimento di disposizioni comunitarie in materia di liberalizzazione dei mercati dell'energia. Le norme sull'elettricità promuovono la graduale apertura del mercato elettrico e la competitività del medesimo.

La Direttiva 2003/54/CE è stata recentemente abrogata dalla Direttiva 2009/72/CE del 13 luglio 2009 (“Norme comuni per il mercato interno dell’energia elettrica”) contenente disposizioni che vanno a modificare l’attuale assetto normativo comunitario relativo al mercato energetico europeo al fine di assicurarne un’ulteriore liberalizzazione. Rispetto alla precedente direttiva, la Direttiva 2009/72/CE definisce anche gli obblighi di servizio universale e i diritti dei consumatori di energia elettrica, chiarendo altresì i requisiti in materia di concorrenza. Questa direttiva prevede inoltre la separazione delle attività di rete dalle attività di fornitura e generazione. In particolare, gli Stati membri, per le imprese che, alla data del 3 settembre 2009, siano proprietarie di un sistema di trasmissione, hanno la possibilità di operare una scelta tra le seguenti opzioni:

- la separazione proprietaria, che implica la designazione del proprietario della rete come gestore del sistema e la sua indipendenza da qualsiasi interesse nelle imprese di fornitura e di generazione;
- con un gestore indipendente dei sistemi di trasmissione (GSI), la rete di trasmissione è gestita e messa a punto da un terzo, in completa indipendenza dall’impresa ad integrazione verticale.

Infine, oltre a confermare i compiti dei gestori del sistema di trasmissione contenuti nella precedente Direttiva 2003/54/CE, la nuova direttiva prevede che i gestori siano tenuti anche a:

- garantire mezzi adeguati a rispondere agli obblighi di servizio;
- fornire, al gestore di ogni altro sistema interconnesso con il proprio, informazioni sufficienti a garantire il funzionamento sicuro ed efficiente, lo sviluppo coordinato e l’interoperabilità del sistema interconnesso;
- riscuotere le rendite da congestione e i pagamenti nell’ambito del meccanismo di compensazione fra gestori dei sistemi di trasmissione, concedendo l’accesso a terzi e gestendolo nonché fornendo spiegazioni motivate qualora tale accesso sia negato.

Per quanto concerne le norme comuni per il mercato interno del gas naturale, la Direttiva 2003/55/CE è stata recentemente abrogata dalla Direttiva 2009/73/CE del 13 luglio 2009 che stabilisce norme comuni per il trasporto, la distribuzione, la fornitura e lo stoccaggio di gas naturale e definisce le norme relative all’organizzazione e al funzionamento del settore del gas naturale, l’accesso al mercato, i criteri e le procedure applicabili in materia di rilascio di autorizzazioni per il trasporto, la distribuzione, la fornitura e lo stoccaggio di gas naturale nonché la gestione dei sistemi.

Per ottemperare alle esigenze dettate dalle politiche europee in tema di liberalizzazione del mercato energetico, l’Italia ha emanato il Decreto Legislativo n.79/99 (di seguito esaminato), che ha sancito la separazione tra la proprietà e la gestione della rete di trasmissione nazionale. In attuazione di tale Decreto, il 31 maggio 1999 è stata istituita la società Terna, che inizialmente faceva parte del Gruppo Enel. Le attività di Terna, operativa dal 1 ottobre dello stesso anno, riguardavano l’esercizio e la manutenzione degli impianti del Gruppo Enel facenti parte della rete di trasmissione nazionale e lo sviluppo della rete stessa secondo le direttive impartite dal Gestore della rete di trasmissione nazionale. La Terna - Rete Elettrica Nazionale SpA. nasce il 1 Novembre 2005, quando diviene operativa l’unificazione tra proprietà e gestione della rete di trasmissione.

Terna S.p.A., con atto notarile Rep. n. 18464 del 14.03.2012, ha conferito procura a Terna Rete Italia S.p.A. (costituita con atto notarile Rep. n. 18372/8920 del 23.02.2012 e interamente controllata da Terna S.p.A.) affinché la rappresenti nelle attività di concertazione, autorizzazione, realizzazione ed esercizio della RTN;

2.3.3 Coerenza del progetto con la programmazione energetica europea

Il progetto in esame risulta coerente con le disposizioni in campo energetico dell’Unione Europea. Infatti la realizzazione delle opere in progetto rientrano in un quadro d’interventi più ampio denominato “Razionalizzazione della Rete di Trasmissione Nazionale nella Media valle del Piave”.

Le “Razionalizzazioni” consistono in interventi complessi che, con la dismissione e demolizione di alcuni elementi (linee, stazioni) correlata alla realizzazione o al rinnovo di altri elementi, consentono di migliorare l’efficienza e la funzionalità della rete nel suo complesso, riducendo ove possibile contestualmente la pressione sul territorio. Inoltre, le razionalizzazioni possono produrre, oltre agli effetti esercitati sul territorio dagli interventi che le compongono, anche effetti di sistema, in particolare per quanto riguarda il beneficio apportato in termini di riduzione delle perdite di rete e quindi, indirettamente, di riduzione delle emissioni climalteranti e inquinanti.

Nel caso specifico la “Razionalizzazione della Rete di Trasmissione Nazionale nella Media valle del Piave” ha come motivazione proprio la riduzione dei poli limitati e il superamento dei vincoli alla capacità produttiva, con l’obiettivo di rendere più funzionale lo sfruttamento della capacità produttiva degli impianti di generazione, anche

da fonte rinnovabile, obiettivi coerenti con quanto stabilito in ambito europeo (efficienza energetica, sicurezza, sostenibilità).

Di fatto:

- le opere in progetto sono compatibili con lo sviluppo sostenibile delle infrastrutture energetiche auspicato a livello europeo, in quanto i tracciati dei nuovi elettrodotti sono il risultato della valutazione fra ipotesi alternative analizzate rispetto alle caratteristiche ambientali del territorio (naturalistiche, storico-archeologiche, paesaggistiche, urbanistiche e vincolistiche);
- la costruzione dei nuovi elettrodotti sarà affiancata dalla demolizione e dal declassamento di linee preesistenti, con conseguenti benefici in termini paesaggistici ed ambientali (come la riduzione dei campi elettromagnetici), in linea con gli obiettivi di recupero dell'efficienza energetica, sostenibilità e riduzione dell'inquinamento.

2.3.4 Pianificazione energetica nazionale

A livello nazionale sono presenti vari strumenti di pianificazione energetica e, soprattutto a partire dal 2000, la normativa in materia di energia ha subito profonde modifiche, tra cui quelle apportate all'Art. 117 della Costituzione (Legge Costituzionale 18 ottobre 2001, n. 3) che definisce l'energia ("produzione, trasporto e distribuzione nazionale dell'energia") materia di legislazione concorrente, nella quale "spetta alle Regioni la potestà legislativa, salvo che per la determinazione dei principi fondamentali, riservata alla legislazione dello Stato". Di seguito vengono riportati i principali riferimenti normativi collegati alle opere oggetto del presente documento.

Le Leggi n. 9 e n. 10 del 9 gennaio 1991, hanno introdotto significative innovazioni nella legislazione energetica nazionale. La Legge 9/1991 ("Norme per l'attuazione del nuovo Piano energetico nazionale: aspetti istituzionali, centrali idroelettriche ed elettrodotti, idrocarburi e geotermia, autoproduzione e disposizioni fiscali") ha introdotto quale aspetto più significativo una parziale liberalizzazione della produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili e assimilate. La Legge 10/1991 ("Norme per l'attuazione del piano energetico nazionale in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia") fornisce indicazioni alle Regioni per la predisposizione di Piani Energetici Regionali relativi all'uso delle fonti energetiche rinnovabili, per l'erogazione dei contributi per l'uso delle fonti energetiche rinnovabili in agricoltura ed edilizia e per il contenimento dei consumi energetici.

Successivamente il D.lgs. n. 79 del 16 marzo 1999 (cosiddetto "Decreto Bersani") ha recepito la Direttiva 96/92/CE per la liberalizzazione del settore elettrico. Tale decreto disciplinava il processo di liberalizzazione del mercato dell'energia elettrica e ha stabilito che, pure nel rispetto degli obblighi di servizio pubblico, le attività di produzione, importazione, esportazione, acquisto e vendita di energia elettrica sono libere, mentre le relative attività di trasmissione, dispacciamento e distribuzione sono riservate allo Stato ed attribuite in concessione. Inoltre stabiliva che gli operatori che svolgono più di una delle funzioni sopraindicate sono obbligati ad attuare una separazione almeno contabile delle attività, che a nessun soggetto è consentito di produrre o importare più del 50% del totale dell'energia prodotta od importata e che la liberalizzazione del mercato avverrà gradualmente. Inoltre il Decreto istituiva nuovi enti centralizzati di proprietà dello Stato a supporto del mercato nel settore elettrico:

- il Gestore della Rete di Trasmissione Nazionale che esercita le attività di trasmissione e dispacciamento dell'energia elettrica, compresa la gestione unificata della rete di trasmissione nazionale;
- l'Acquirente Unico, che ha come principali compiti assicurare l'approvvigionamento energetico per conto dei clienti che non hanno accesso diretto al mercato libero, assicurandone l'uniformità delle tariffe su tutto il territorio nazionale;
- il Gestore del Mercato Elettrico che ha come compiti principali quello di organizzarne il mercato secondo criteri di neutralità, trasparenza, obiettività, nonché di concorrenza tra produttori e quello di istituire e di gestire tutti gli scambi di energia elettrica non regolati da contratti bilaterali.

Il D.P.C.M. 11 maggio 2004, predisposto di concerto tra il Ministero dell'Economia e Finanze ed il Ministero delle Attività Produttive, ha definito i criteri, le modalità e le condizioni per l'unificazione della proprietà e della gestione della Rete elettrica nazionale di trasmissione. Nello specifico il provvedimento ha previsto due fasi per l'unificazione:

- la prima si è completata in data 01/11/2005 con la fusione delle due società GRTN e TERNA (proprietaria della quasi totalità della RTN) in un unico soggetto Gestore;

- la seconda, è finalizzata a promuovere la successiva aggregazione nel nuovo Gestore anche degli altri soggetti, diversi da TERNA, attualmente proprietari delle restanti porzioni della RTN. A tal proposito in data 19/12/2008 Enel SpA (Enel), Enel Distribuzione SpA (Enel Distribuzione) e Terna SpA (Terna) hanno firmato l'accordo per la cessione a Terna dell'intero capitale di Enel Linee Alta Tensione Srl ("ELAT"). Questa operazione comporta per Terna una crescita di circa il 45% in termini di chilometri complessivi di linea. La cessione a Terna delle linee Enel di Alta Tensione è stata perfezionata in data 01/04/2009 e il ramo d'azienda acquisito è costituito da 18.600 km di rete in alta tensione. Infine, questa operazione va nella direzione di aumentare il potenziale di sviluppo, razionalizzazione e sicurezza della Rete di Trasmissione Nazionale.

L'unificazione della proprietà e della gestione della rete nazionale di trasmissione, prevista tra l'altro dal Decreto Legge n. 239 del 2003, risulta funzionale all'obiettivo di assicurare una maggiore efficienza, sicurezza e affidabilità del sistema elettrico nazionale. Inoltre l'obiettivo del nuovo soggetto derivante dall'unificazione è quello di garantire la terzietà della gestione della RTN rispetto agli operatori del settore.

Nello stesso anno vengono emanati due decreti inerenti il settore energetico:

- il D.M. del 20 luglio 2004, in attuazione dell'art. 9 comma 1 del D.lgs. 79/99, che determina gli obiettivi quantitativi nazionali di incremento dell'efficienza energetica degli usi finali di energia, per il periodo 2005-2009, nonché le modalità per la determinazione degli obiettivi specifici da inserire in ciascuna concessione per l'attività di distribuzione di energia elettrica;
- il D.M. del 20 luglio 2004, in attuazione dell'art. 16 comma 4 del D.lgs. 164/00, che determina gli obiettivi quantitativi nazionali di risparmio energetico e sviluppo delle fonti rinnovabili che devono essere perseguiti dalle imprese di distribuzione di gas naturale.

Ai sensi dei due D.M. i distributori di energia elettrica e gas sono obbligati ad effettuare annualmente interventi di efficienza energetica o, alternativamente, acquistare i cosiddetti Titoli di Efficienza Energetica (TEE) dalle società di servizi energetici (ESCo) che abbiano realizzato tali interventi presso la propria clientela.

La Legge n. 239 del 23 agosto 2004 (nota come "legge Marzano"), reca le norme per il "Riordino del settore energetico, nonché delega al Governo per il riassetto delle disposizioni vigenti in materia di energia". Essa è finalizzata alla riforma e al complessivo riordino del settore dell'energia, legato alla ripartizione delle competenze dello Stato e delle Regioni, al completamento della liberalizzazione dei mercati energetici, all'incremento dell'efficienza del mercato interno e a una più incisiva diversificazione delle fonti energetiche. Considerando le opere a progetto, la legge all'Art. 1 comma 26 riporta che "al fine di garantire la sicurezza del sistema energetico e di promuovere la concorrenza nei mercati dell'energia elettrica, la costruzione e l'esercizio degli elettrodotti facenti parte della rete nazionale di trasporto dell'energia elettrica sono attività di preminente interesse statale".

Infine, a livello nazionale l'ultima formulazione del Piano Energetico Nazionale (PEN) è stata approvata dal Consiglio dei Ministri il 10 agosto 1988. Il Piano e i relativi strumenti attuativi (legge 9/1991 e legge 10/1991, precedentemente esaminate) si ponevano gli obiettivi di promuovere l'uso razionale dell'energia ed il risparmio energetico, di adottare norme per auto produttori e di sviluppare le fonti di energia rinnovabile, ponendo anche i capisaldi della pianificazione energetica in ambito locale. Il PEN enuncia i principi strategici e le soluzioni operative atte a soddisfare le esigenze energetiche del Paese fino al 2000, individuando i seguenti cinque obiettivi della programmazione energetica nazionale:

- il risparmio dell'energia;
- la protezione dell'ambiente;
- lo sviluppo delle risorse nazionali e la riduzione della dipendenza energetica dalle fonti estere;
- la diversificazione geografica e politica delle aree di approvvigionamento;
- la competitività del sistema produttivo.

Anche se tale piano è ormai datato, alcuni degli aspetti trattati continuano ad essere attuali, mentre alcuni degli obiettivi proposti risultano ancora non raggiunti, come la riduzione della dipendenza energetica dalle fonti estere. Negli ultimi anni si è molto discusso della necessità di un nuovo piano energetico. Nel documento "Manovra economica triennale 2009-2011", approvato il 18 giugno 2008, emerge tale necessità e si asserisce che un piano energetico nazionale dovrà indicare "le priorità per il breve e il lungo periodo" nel settore dell'energia. Inoltre la strategia del piano dovrebbe essere orientata in varie direzioni tra cui: la diversificazione delle fonti energetiche, le

nuove infrastrutture, l'efficienza energetica, la sostenibilità ambientale, la promozione delle fonti rinnovabili, la realizzazione di impianti per la produzione di energia elettrica da fonte nucleare, ecc. A tutt'oggi tuttavia non è stato ancora definito un nuovo piano energetico nazionale.

Per quanto concerne la pianificazione elettrica nazionale il documento di riferimento è rappresentato dal Piano di Sviluppo della Rete di Trasmissione Nazionale di Terna, la cui edizione 2015 è attualmente in fase di approvazione definitiva (il documento è stato deliberato dal Consiglio di Amministrazione di Terna nella seduta del 18 Dicembre 2014, è stato trasmesso il 30 gennaio 2015 al Ministero dello Sviluppo Economico e all'Autorità per l'Energia Elettrica e il Gas, il Sistema Idrico, ed alle altre Istituzioni coinvolte per opportuna conoscenza).

Uno degli obiettivi del Piano di Sviluppo è "di ricercare il giusto equilibrio tra le esigenze di sviluppo della rete elettrica e la salvaguardia dell'ambiente e del territorio, nelle migliori condizioni di sostenibilità ambientale e di condivisione delle soluzioni di intervento prospettate".

L'edizione 2015 del Piano di Sviluppo della Rete di Trasmissione Nazionale conferma la precedente struttura, composta da un documento principale (**Piano di Sviluppo 2015**) e da **tre Allegati di approfondimento**:

- Nel **Piano di Sviluppo 2015** è descritto il quadro di riferimento, gli obiettivi e criteri in cui si articola il processo di pianificazione della rete nel contesto nazionale e paneuropeo, gli scenari previsionali, le priorità di intervento e i risultati attesi derivanti dall'attuazione del Piano;
- l'**Allegato 1** - Quadro normativo di riferimento - contiene il dettaglio dei recenti provvedimenti legislativi e di regolazione del settore;
- l'**Allegato 2** - Principali evidenze del sistema elettrico e dei mercati - descrive i principali fenomeni e le dinamiche che hanno caratterizzato il sistema elettrico nazionale negli ultimi anni;
- l'**Allegato 3** - Evoluzione della metodologia Analisi Costi Benefici - fornisce gli approfondimenti riguardanti la proposta di evoluzione della metodologia di analisi di sostenibilità economica dei principali interventi di sviluppo.

Inoltre è stato pubblicato il documento "**Avanzamento Piani di Sviluppo precedenti**", in cui è illustrato lo stato di avanzamento al 31/12/2014 delle opere previste nei precedenti Piani di Sviluppo, con il rapporto sugli "**Interventi per la connessione alla RTN**" che elenca le opere previste e in corso per il collegamento alla RTN di centrali, utenti e impianti di distribuzione.

A seguito della realizzazione degli altri interventi previsti dal Piano, si attende da una parte di limitare i vincoli (attuali e futuri) di utilizzo e gestione della rete, dall'altra di incrementare la qualità della rete stessa, migliorandone le caratteristiche strutturali e l'efficienza. I principali risultati attesi a fronte del completamento delle opere previste nel Piano sono:

- incremento della consistenza della RTN;
- incremento della capacità di importazione dall'estero;
- riduzione delle congestioni e dei poli produttivi limitati;
- riduzione dei vincoli alla produzione da fonti rinnovabili;
- miglioramento atteso dei valori delle tensioni;
- incremento di affidabilità del sistema elettrico italiano;
- riduzione delle perdite di trasmissione e delle emissioni di CO₂.

Nella Classificazione degli interventi di sviluppo la "Razionalizzazione della Rete di Trasmissione Nazionale nella Media valle del Piave" rientra tra gli interventi necessari alla riduzione dei poli limitati e dei vincoli alla capacità produttiva ed è stato inserito nel Piano di Sviluppo dal 2004. La nuova capacità produttiva è spesso concentrata in aree già congestionate, caratterizzate dalla presenza di numerose centrali elettriche e da una scarsa magliatura della rete AAT funzionale al trasporto in sicurezza della potenza disponibile. È prevedibile quindi che in assenza di opportuni rinforzi della RTN, si verificheranno delle maggiori criticità di esercizio tali da non rendere possibile il pieno sfruttamento della capacità

produttiva degli impianti di generazione, anche da fonte rinnovabile non programmabile.

Di seguito si riassumono gli interventi di sviluppo finalizzati al superamento di tali problematiche, così come riportato nel documento "**Avanzamento Piani di Sviluppo precedenti**".

Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento

La stazione di smistamento 132 kV di Polpet è funzionale a raccogliere e smistare la potenza proveniente dalle centrali idroelettriche dell'alto Bellunese verso il nodo di carico di Vellai. Per consentire il pieno sfruttamento di tale potenza, anche in condizioni di rete non integra, è prevista la realizzazione di una sezione 220 kV presso l'attuale stazione 132 kV di Polpet.

Tale sezione sarà raccordata agli attuali elettrodotti 220 kV afferenti al nodo di Soverzene, realizzando i collegamenti 220 kV "Polpet – Lienz", "Polpet – Vellai", "Polpet – Scorzè" e "Polpet – Soverzene".

Contestualmente è stato studiato un riassetto della afferente rete a 132 kV, che consentirà di migliorare l'affidabilità di rete e la qualità del servizio:

- realizzazione di un nuovo collegamento 132 kV "Desedan – Polpet", in sostituzione della linea esistente caratterizzata da limitata capacità di trasporto;
- realizzazione di un nuovo collegamento 132 kV "Forno di Zoldo-Polpet", mediante l'utilizzo di parte dell'esistente elettrodotto 132 kV "Forno di Zoldo-Desedan", che verrà scollegato da Desedan e collegato direttamente a Polpet;
- realizzazione di un collegamento a 132 kV tra Pelos e Desedan, mediante:
 - la ricostruzione parziale dell'esistente elettrodotto "Pelos - Polpet-der. Gardona" e raccordo all'impianto di Desedan;
 - demolizione del restante tratto tra Desedan e Polpet; contestualmente presso l'impianto di Forno di Zoldo verrà installato, di concerto con Enel Produzione, un interruttore sulla linea per Calalzo attualmente equipaggiata con un solo sezionatore;
- realizzazione di una nuova stazione RTN a 132 kV in prossimità dell'impianto idroelettrico di produzione Gardona e raccordi a 132 kV tra la nuova stazione e gli elettrodotti 132 kV nell'area ottenendo i collegamenti potenziati verso Gardona c.le, Pelos, Desedan e Ospitale (quest'ultimo ottenuto collegando alla nuova SE Gardona l'esistente linea Desedan-Ospitale e demolendo il restante tratto della stessa tra Gardona e Desedan); al fine di non limitare la capacità di trasporto della futura direttrice Polpet – Desedan – Gardona, è prevista anche la rimozione delle limitazioni presso alcuni elementi di impianto nella CP Desedan, a cura di ENEL Distribuzione, che ne ha comunicato la fattibilità preliminare;
- realizzazione di nuovi raccordi a 132 kV alla sezione 132 kV della stazione di Polpet degli elettrodotti 132 kV Polpet – Nove, Polpet – La Secca e Polpet - Belluno;
- realizzazione di un nuovo raccordo a 132 kV all'impianto di Belluno dell'esistente elettrodotto 132 kV Polpet – Sospirolo realizzando un collegamento diretto tra Belluno e Sospirolo; a questo proposito sono in corso le verifiche di fattibilità con ENEL Distribuzione per la realizzazione di un ulteriore stallo 132 kV presso la CP Belluno; è prevista anche la rimozione delle limitazioni presso alcuni elementi di impianto nelle CP Belluno e Sedico, a cura di ENEL Distribuzione, che ne ha comunicato la fattibilità preliminare;

Nel quadro degli interventi sono previsti anche lavori di rimozione delle limitazioni sugli elettrodotti 220 kV esistenti lungo le direttrici verso Salgareda e verso Vellai con l'obiettivo di garantire il pieno utilizzo della capacità dei collegamenti.

Opere principali

- Nuova sezione 220 kV e ATR 220/132 kV presso la SE Polpet 132 kV, raccordi agli attuali elettrodotti 220 kV afferenti al nodo di Soverzene e raccordi a 132 kV agli impianti di Nove, La Secca e Belluno
- Nuovo collegamento 132 kV "Desedan – Polpet" • Nuovo collegamento 132 kV "Forno di Zoldo - Polpet"
- Nuovo collegamento a 132 kV tra Pelos e Desedan
- Nuova SE 132 kV Gardona e raccordi a 132 kV tra la nuova stazione e gli impianti di Gardona c.le, Pelos, Desedan e Ospitale
- Nuovo raccordo a 132 kV alla CP Belluno dell'esistente elettrodotto 132 kV "Polpet – Sospirolo"
- Installazione interruttore presso la SE Forno di Zoldo di proprietà Enel Produzione

Opere accessorie

- Razionalizzazione della rete presente nell'area

Avanzamento Iter Autorizzativo

L'opera nel suo complesso è stata oggetto di un proficuo processo concertativo fino alla stipula di un Protocollo di Intesa con i Comuni di Soverzene, Ponte delle Alpi, Belluno e la provincia di Belluno in data 21 Marzo 2009 e con la provincia di Belluno ed i comuni di Longarone, Castellavazzo (ora Longarone) in data 21 Agosto 2010.

In data 26 agosto 2011 è stato avviato l'iter autorizzativo, ai sensi della L.239/03 (EL-251), delle opere di Razionalizzazione della Media Valle del Piave. In data 18 novembre 2011 è stata presentata l'istanza di Valutazione dell'Impatto Ambientale ed è stato contestualmente pubblicato l'Avviso al pubblico.

In data 7 novembre 2012 la Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali del Ministero dell'Ambiente ha richiesto integrazioni allo Studio di Impatto Ambientale. Tale richiesta prevedeva anche lo studio di alcune alternative progettuali, peraltro oggetto di richiesta anche da parte del Comune di Belluno.

2.4 PIANIFICAZIONE ENERGETICA EUROPEA

2.4.1 Comunicazione della Commissione Europea: Una politica energetica per l'Europa

Denominazione PP	Comunicazione della Commissione Europea: Una politica energetica per l'Europa
Categoria PP	Programma Strategico Comunitario
Settore PP	problemi generali energia
Unione Europea	
NAZIONE	Italia (Come Stato membro dell'UE)
FONTI NORMATIVA	COM(2007) 1
NATURA DI PP	
	Strategica
X	Strutturale
X	Attuativa
LIVELLO TERRITORIALE	Comunitario - Stati Membri dell'UNIONE EUROPEA
FINALITÀ	Una politica energetica per l'Europa impegnerà fermamente l'Unione europea (UE) a realizzare un'economia a basso consumo energetico più sicura, più competitiva e più sostenibile. Gli obiettivi prioritari in campo energetico si possono riassumere nella necessità di garantire il corretto funzionamento del mercato interno dell'energia, la sicurezza dell'approvvigionamento strategico, una riduzione concreta delle emissioni di gas serra dovute alla produzione o al consumo di energia e la presentazione di una posizione univoca dell'UE nelle sedi internazionali.
PUBBLICAZIONE	Pubblicato su GUCE C – 138/07
ITER IN CORSO	Senato Italiano (Data di assegnazione 15/02/2007) – Commissioni Industria, Affari Esteri, Unione Europea

Note: Di seguito si riportano alcuni estratti rilevanti del documento COM(2007)1 - "Una politica energetica per l'Europa":

“ Il punto di partenza di una politica energetica europea comporta tre aspetti diversi: lotta contro i cambiamenti climatici, limitazione della vulnerabilità esterna dell'UE nei confronti delle importazioni di idrocarburi e promozione dell'occupazione e della crescita, in modo da fornire ai consumatori un'energia sicura a prezzi accessibili.

Alla luce dei numerosi contributi pervenuti durante il periodo di consultazione sul suo Libro verde, la Commissione propone, nella presente analisi strategica della situazione energetica, che la politica energetica si fondi sugli elementi seguenti:

- emissioni di gas serra dal qui al 2020 (rispetto ai livelli del 1990); inoltre le emissioni di gas serra a livello mondiale dovranno, da qui al 2050, essere ridotte del 50% rispetto al 1990 e ciò presuppone riduzioni che vanno dal 60 all'80% nei paesi industrializzati nello stesso periodo;
- gas serra nel 2020 rispetto ai valori del 1990”.

Il mercato interno dell'energia

Un vero mercato interno dell'energia è indispensabile per conseguire i tre obiettivi dell'Europa in materia di energia presentati qui di seguito.

Competitività: un mercato competitivo permetterà di ridurre i costi per i cittadini e le imprese e favorirà l'efficienza energetica e gli investimenti.

Sostenibilità: un mercato competitivo è essenziale affinché gli strumenti economici producano i loro effetti, in particolare il sistema di scambio di quote di emissione. I gestori delle reti di trasporto, inoltre, devono avere interesse a promuovere il collegamento a fonti rinnovabili, la produzione combinata di calore ed energia elettrica e

la produzione su piccolissima scala che incentiverebbero l'innovazione ed incoraggerebbero le piccole imprese e i cittadini a prendere in considerazione fonti di approvvigionamento non tradizionali.

Sicurezza dell'approvvigionamento: l'esistenza di un mercato interno dell'energia efficace e competitivo può offrire notevoli vantaggi in termini di sicurezza dell'approvvigionamento e di servizio pubblico dotato di norme rigorose. La separazione effettiva delle reti dalle parti aperte alla concorrenza nei settori del gas e dell'elettricità incentiva concretamente le imprese ad investire in nuove infrastrutture e in nuove capacità di interconnessione e produzione, e consente pertanto di evitare nuovi black-out e impennate dei prezzi immotivate. Un vero mercato unico favorisce la diversità.

COERENZA



Il Progetto in esame è COERENTE con le strategie comunitarie nel rispetto degli obiettivi espressi dal documento sopra descritto.

2.4.2 Piano d'Azione dell'UE per la sicurezza e la solidarietà nel settore energetico

Denominazione PP	Piano d'Azione dell'UE per la sicurezza e la solidarietà nel settore energetico	
Categoria PP	Programma Strategico Comunitario	
Settore PP	ENERGIA	
Unione Europea		
NAZIONE	Italia (Come Stato membro dell'UE)	
FONTE NORMATIVA	COM (2008) 781 Comunicazione della Commissione al Parlamento europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale europeo e al Comitato delle regioni intitolato "Secondo riesame strategico della politica energetica: Piano d'azione dell'UE per la sicurezza e la solidarietà nel settore energetico" [COM(2008) 781 def. – Non pubblicato nella Gazzetta Ufficiale].	
NATURA DI PP		
	Strategica	
X	Strutturale	
X	Attuativa	
LIVELLO TERRITORIALE	Comunitario: Stati Membri dell'UNIONE EUROPEA	
FINALITÀ	La Commissione europea ha proposto un piano d'azione per la sicurezza e la solidarietà nel settore energetico, che si articola su cinque punti principali: - Fabbisogno di infrastrutture e diversificazione degli approvvigionamenti energetici; - Relazioni esterne nel settore energetico; - Scorte di gas e petrolio e meccanismi anticrisi; - Efficienza energetica; - Uso ottimale delle risorse energetiche endogene dell'Unione europea.	
DATA DEL DOCUMENTO	13/11/2008	

COERENZA



Il Progetto in esame è COERENTE con le strategie comunitarie nel rispetto degli obiettivi espressi dal documento sopra descritto. L'intervento rientra all'interno di una strategia volta all'utilizzo di energie rinnovabili e di razionalizzazione elettrica al fine di un uso ottimale delle risorse energetiche.

2.4.3 Intesa sulla nota tecnica relativa alla definizione del “Quadro strategico nazionale per la politica di coesione 2007-2013”

Denominazione PP	Linee guida per l’elaborazione del Quadro Strategico Nazionale per la politica di coesione 2007/2013
Categoria PP	Intesa programmatica : Programma Strategico Comunitario
Sigla PP	QSN
Settore PP	ENERGIA Strategie di azione comunitarie
Unione Europea	
NAZIONE	Italia (Come Stato membro dell’UE)
FONTE NORMATIVA	Presidenza del Consiglio dei Ministri-Conferenza Unificata Intesa, ai sensi dell’art. 8, comma 6, della legge 5 giugno 2003, n. 131 Atto 820/eu del 3 febbraio 2005
NATURA DI PP	
X	Strategica
X	Strutturale
	Attuativa
LIVELLO TERRITORIALE	Nazionale
FINALITÀ	L’esistenza in Italia di una politica regionale nazionale, realizzata in base all’art. 119, comma 5, della Costituzione attraverso il Fondo per le aree sottoutilizzate, le Intese Istituzionali di Programma e di Accordi di programma Quadro, e la scelta compiuta di rendere questa politica pienamente coerente con quella comunitaria, e viceversa, implicano che il QSN debba in necessità riferirsi a entrambe le politiche. Gli obiettivi di coesione economica, sociale e territoriale e di competitività territoriale e le azioni per perseguirli sono infatti comuni alle due politiche. Entrambe costituiscono strumenti per attuare gli obiettivi di Lisbona e Goteborg. Ne discende che nel QSN, come già avviene nelle principali economie europee dovrà trovare posto, come per la politica comunitaria, un impegno programmatico settennale, anche per la politica regionale nazionale.
EFFICACIA	Fino al 2013. I sette anni per i quali la politica di coesione fa riferimento sono 2007-2013
DURATA – ESTREMI DI APPROVAZIONE	Per i sette anni 2007-2013 Intesa ai sensi dell’art. 8, comma 6, della legge 5 giugno 2003, n. 131 sulla nota tecnica relativa alla definizione del QSN per la politica di coesione. Conferenza 3 febbraio Atto n. 820/eu

COERENZA



Il Progetto in esame è COERENTE con le strategie comunitarie nel rispetto degli obiettivi espressi dal documento sopra descritto. L’intervento rientra all’interno di una strategia volta all’utilizzo di energie rinnovabili e di razionalizzazione elettrica al fine di un uso ottimale delle risorse energetiche.

2.4.4 Programma Operativo Interregionale “Energie rinnovabili e risparmio energetico” 2007-2013

Denominazione PP	Programma Operativo Interregionale “Energie rinnovabili e risparmio energetico” 2007-2013	
Categoria PP	Programmi strategici comunitari	
Sigla PP	POI	
Programma Comunitario	Strategico	
Settore PP	Energie rinnovabili e risparmio energetico	
Unione Europea		
NAZIONE	Italia	
FONTE NORMATIVA		
NATURA DI PP		
X	Strategica	
X	Strutturale	
	Attuativa	
LIVELLO TERRITORIALE	Nazionale	
FINALITÀ	<p>Obiettivo generale del Programma è aumentare la quota di energia consumata proveniente da fonti rinnovabili e migliorare l'efficienza energetica, promuovendo le opportunità di sviluppo locale.</p> <p>La scelta di un Programma Interregionale nasce proprio in considerazione della valenza dimostrativa e sperimentale degli interventi da realizzare, che favoriscono il collegamento dei territori con i più alti livelli di know how, con le esperienze e gli orientamenti nazionali ed internazionali; in sostanza il programma da un lato definisce la trama in cui ciascuna Regione, in sinergia con le Amministrazioni nazionali interessate, inserisce la propria strategia territoriale e – dall'altro - favorisce l'armonizzazione degli sforzi dei singoli territori per consentire che il perseguimento di obiettivi, fissati a livello nazionale ed internazionale, sia effettuato in maniera sistemica.</p>	
EFFICACIA	Per i sette anni 2007-2013	
DURATA – ESTREMI DI APPROVAZIONE	La Commissione Europea con decisione n. C(2007) 6820.n. il 20 dicembre 2007 ha approvato il Programma Operativo Interregionale “Energie rinnovabili e risparmio energetico” 2007-2013	

Note: di seguito si riporta un estratto significativo del Programma Operativo Interregionale “Energie rinnovabili e risparmio energetico” 2007-2013

“...Estratto Documento...”

“Se le infrastrutture di trasporto sono un elemento cruciale sono evidenti aree di criticità nella rete di trasmissione e di distribuzione nelle Regioni CONV riguardanti in particolare:

(...)

- lo sviluppo delle iniziative di produzione in aree in cui le infrastrutture di rete non sono pienamente adeguate al dispacciamento dell'energia generata;
- le criticità nelle reti locali caratterizzate da scarsa magliatura con la rete di trasmissione primaria; elevati transiti di energia derivante da grandi poli di produzione regionali associati ad elevati rischi di congestione.

Con specifico riferimento alla rete di distribuzione, le Regioni Convergenza che già partono da una situazione di svantaggio - che va peggiorando - manifestata dal numero di interruzioni subite dai consumatori, scontano l'inadeguatezza dell'attuale rete di distribuzione a sostenere una penetrazione dell'energia che sarà immessa in rete nei prossimi anni da impianti localizzati prevalentemente nelle aree Convergenza e Mezzogiorno.

(...)

“Il Programma Interregionale Energie Rinnovabili e Risparmio Energetico si articola in tre Assi prioritari:

- Asse I: Produzione di energia da fonti rinnovabili
- Asse II: Efficienza energetica ed ottimizzazione del sistema energetico
- Asse III : Assistenza Tecnica e azioni di accompagnamento

L'obiettivo specifico dell'Asse I è il seguente:

I. Promuovere e sperimentare forme avanzate di interventi integrati e di filiera finalizzati all'aumento della produzione di energia da fonti rinnovabili

L'obiettivo specifico I si articola in quattro Obiettivi Operativi:

1. Identificare e realizzare modelli di intervento integrati e di filiera per le fonti rinnovabili;
2. Promuovere e sostenere l'utilizzo delle fonti rinnovabili per il risparmio energetico degli edifici pubblici e utenze pubbliche o ad uso pubblico;
3. Identificare e realizzare interventi sperimentali per ampliare il potenziale sfruttabile di fonti di energia rinnovabili;
4. Definire e realizzare modalità e interventi finalizzati all'aumento della produzione di FER in territori individuati per il loro valore ambientale e naturale.

L'Asse II prevede il seguente obiettivo specifico:

II. Promuovere l'efficienza energetica e ridurre gli ostacoli materiali e immateriali che limitano l'ottimizzazione del sistema.

Tale obiettivo specifico si articola in cinque obiettivi operativi:

1. Identificare e realizzare modelli di intervento integrati e di filiera per l'efficienza energetica;
2. Sperimentare e realizzare forme avanzate di interventi di efficientamento energetico su edifici e utenze pubbliche o ad uso pubblico;
3. Definire e realizzare modalità e interventi finalizzati all'aumento della produzione di FER e all'efficienza energetica in territori individuati per il loro valore ambientale e naturale
4. Potenziare e adeguare l'infrastruttura della rete di trasporto ai fini della diffusione delle fonti rinnovabili e della piccola e micro cogenerazione e il teleriscaldamento;
5. Migliorare le conoscenze, le competenze e l'accettabilità sociale in materia di energie rinnovabili ed efficienza energetica;

L'Asse 3 prevede il seguente obiettivo specifico :

III. “Migliorare l'efficienza e la qualità dell'attuazione e la conoscenza del Programma”

Tale obiettivo specifico si articola in 3 obiettivi operativi:

1. Approfondire l'analisi del potenziale sfruttabile ai fini energetici;
2. Rafforzamento della capacità di indirizzo e di gestione del Programma;
3. Rafforzamento della capacità strategica e di comunicazione del Programma

COERENZA



Il progetto in esame risulta COERENTE con gli obiettivi del Programma Operativo Interregionale “Energie rinnovabili e risparmio energetico” in quanto fra le priorità di intervento è promosso il potenziamento e adeguamento dell'infrastruttura della rete di trasporto ai fini di evitare possibili problematiche derivanti dall'immissione, nella rete di trasporto, di energia proveniente da fonti rinnovabili.

2.4.5 Parere del Comitato economico e sociale europeo sul tema “La nuova politica energetica europea: applicazione, efficacia e solidarietà per i cittadini” (parere d’iniziativa) (2001/C 48/15)

Denominazione PP	Parere del Comitato economico e sociale europeo sul tema «La nuova politica energetica europea: applicazione, efficacia e solidarietà per i cittadini» (parere d'iniziativa) (2011/C 48/15)
Categoria PP	Programmi strategici comunitari
Sigla PP	
Programma Comunitario	Strategico
Settore PP	Energia
Unione Europea	
NAZIONE	Italia (Come Stato membro dell'UE)
FONTE NORMATIVA	(2011/C 48/15)
NATURA DI PP	
X	Strategica
	Strutturale
	Attuativa
LIVELLO TERRITORIALE	Comunitario: Stati Membri dell'UNIONE EUROPEA
FINALITÀ	Nell'elaborazione della <i>Nuova strategia energetica per l'Europa 2011-2020</i> della Commissione, oltre alla protezione dei cittadini come consumatori, all'accesso ai servizi energetici e all'occupazione generata dall'economia a basso tenore di carbonio, vengono tenute in considerazione le seguenti tematiche: — l'attuazione delle politiche già stabilite dal pacchetto per la liberalizzazione del mercato dell'energia, dal pacchetto «energia e clima» e dal piano strategico per le tecnologie energetiche (piano SET), — la tabella di marcia per la «decarbonizzazione» del settore energetico entro il 2050, — l'innovazione tecnologica, — il rafforzamento e il coordinamento della politica estera, — la riduzione del fabbisogno energetico (piano d'azione per l'efficienza energetica), in particolare la necessità di sviluppare le infrastrutture energetiche in modo da conseguire un approvvigionamento e una distribuzione conformi alle richieste del mercato interno dell'energia.
EFFICACIA	
DURATA – ESTREMI DI APPROVAZIONE	

COERENZA



Il progetto in esame risulta COERENTE con le il parere del Comitato economico e sociale europeo sul tema «La nuova politica energetica europea: applicazione, efficacia e solidarietà per i cittadini» Le tematiche affrontate sottolineano la necessità di sviluppare le infrastrutture energetiche in modo da conseguire un approvvigionamento e una distribuzione conformi alle richieste del mercato interno dell'energia

2.4.6 Piano Strategico per le Tecnologie Energetiche

Denominazione PP	Piano Strategico Per Le Tecnologie Energetiche	
Categoria PP	Programmi strategici comunitari	
Sigla PP	SET	
Programma Comunitario	Strategico	
Settore PP	Energia	
Unione Europea		
NAZIONE	Italia (Come Stato membro dell'UE)	
FONTE NORMATIVA		
NATURA DI PP		
X	Strategica	
	Strutturale	
	Attuativa	
LIVELLO TERRITORIALE	Comunitario: Stati Membri dell'UNIONE EUROPEA	
FINALITÀ	<p>La presente comunicazione delinea il piano strategico europeo per le tecnologie energetiche (Piano SET) volto ad accelerare lo sviluppo e la competitività delle tecnologie a basse emissioni di carbonio. Per raggiungere tale obiettivo il piano propone diverse iniziative industriali europee nonché la condivisione del rischio.</p> <p>rete elettrica: si tratta di mettere in atto una base solida per creare un vero mercato interno, aumentare l'integrazione delle fonti energetiche intermittenti nella produzione totale di energia e gestire le complesse interazioni esistenti tra fornitori e clienti. L'obiettivo è di collegare il 50% delle reti elettriche tradizionali agli impianti che producono energia rinnovabile entro il 2020. Per finanziare tali reti sono previsti due miliardi di euro.</p>	
EFFICACIA		
DURATA – ESTREMI DI APPROVAZIONE		

COERENZA



Il progetto in esame risulta **COERENTE** con il Piano Strategico per le tecnologie energetiche. Infatti l'opera migliorerà l'affidabilità e la sicurezza della fornitura elettrica nel Veneto settentrionale.

2.5 PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE ENERGETICA NAZIONALE

2.5.1 Il Piano d'Azione per l'Efficienza Energetica

Denominazione	Piano d'Azione per l'Efficienza Energetica	
Categoria	Piano d'Azione Il Piano d'Azione Europeo per l'Efficienza Energetica (PAEE) 2014, predisposto da ENEA ed emendato dal Ministero dello Sviluppo Economico con la consultazione del Ministero dell'Ambiente e la Conferenza Stato Regioni, evidenzia il ruolo dell'efficienza energetica come strumento imprescindibile di riduzione dei consumi nell'ambito dei Paesi membri, nel raggiungimento dell'obiettivo più ambizioso del -20% al 2020 e pone le basi per la predisposizione di una pianificazione strategica delle misure di efficienza energetica e di reporting su tutti i risparmi, non solo in energia finale	
Sigla PP	PAEE	
Settore PP	Efficienza energetica	
Unione Europea		
NAZIONE	Italia	
FONTI NORMATIVE	Decreto legislativo: "Attuazione della direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, recante modifica e successiva abrogazione delle direttive 2001/77/CE e 2003/30/CE attuativo della direttiva 2009/28/CE". La Direttiva 2012/27/UE del 25 ottobre 2012 sull'efficienza energetica, che modifica le direttive 2009/125/CE e 2010/30/UE e abroga le direttive 2004/8/CE e 2006/32/CE che stabilisce un quadro comune di misure per la promozione dell'efficienza energetica nell'Unione al fine di garantire il conseguimento dell'obiettivo principale dell'Unione relativo all'efficienza energetica del 20% entro il 2020 e di gettare le basi per ulteriori miglioramenti dell'efficienza energetica al di là di tale data Decreto legislativo 102/2014 "Attuazione della direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica, che modifica le direttive 2009/125/CE e 2010/30/UE e abroga le direttive 2004/8/CE e 2006/32/CE". Il testo normativo prevede una serie di misure atte a migliorare l'efficienza energetica in tutti i settori, al fine di perseguire entro il 2020 l'obiettivo di ridurre del 20% i consumi dell'energia primaria. ENEA, RAEE 2012: Terzo Rapporto Annuale Efficienza Energetica, 6 Febbraio 2014	
NATURA DI PP		
X	Strategica	
X	Strutturale	
	Attuativa	
LIVELLO TERRITORIALE	Nazionale	
DURATA – ESTREMI DI APPROVAZIONE	(PAEE) 2014 – Approvazione 18/06/2014 in Conferenza Stato-Regioni	

Il Piano d'Azione per l'Efficienza Energetica predisposto da ENEA e Ministero dello Sviluppo Economico contiene una serie di misure e obiettivi per ridurre i consumi energetici del 20% entro il 2020.

Il PAEE 2014 descrive gli obiettivi di efficienza energetica fissati dall'Italia al 2020, le misure di policy attivate per il loro raggiungimento e i risultati raggiunti al 2012. In particolare il Piano, coerentemente con le linee guida per la compilazione della Commissione Europea e in accordo con quanto espresso nella Strategia Energetica Nazionale (SEN), riporta nel secondo capitolo gli obiettivi nazionali di riduzione dei consumi di energia primaria e finale, e specifica i risparmi negli usi finali di energia attesi al 2020 per singolo settore economico e per principale strumento di promozione dell'efficienza energetica, descritti in dettaglio nel terzo capitolo.

L'articolazione del PAEE 2014 è stata sostanzialmente mantenuta inalterata rispetto a quella del PAEE 2011.

Per quanto riguarda il raggiungimento degli obiettivi di risparmio d'energia primaria al 2020, stabiliti dal "pacchetto Energia" dell'Unione Europea, il PAEE 2014, come richiesto dalla Commissione Europea, si indirizza anche verso il raggiungimento del target della riduzione del 20% della domanda di energia primaria al 2020, anche se, per il raggiungimento di un obiettivo così ambizioso, ulteriori sforzi devono essere messi in campo.

Al paragrafo 3.6.3 Efficienza energetica nella progettazione e nella regolamentazione delle reti si legge:

Incentivare gli operatori di rete a migliorare l'efficienza dell'infrastruttura

L'odierno quadro regolatorio (cfr. Testo Integrato per la Trasmissione, emanato dall'Autorità con la deliberazione n° ARG/elt 199/11 del 31/12/2011) già prevede meccanismi che incentivano gli operatori di rete a migliorare l'efficienza della propria infrastruttura (es. sovra remunerazione per l'installazione di trasformatori a basse perdite). Inoltre l'applicazione di coefficienti standard per le perdite di rete costituiscono un'incentivazione per il distributore ad abbassare le perdite rispetto al valore di riferimento. Interventi a favore dell'efficienza energetica delle reti sono in fase di introduzione anche nell'ambito del meccanismo dei Certificati Bianchi. Essi prevedono di riconoscere una riduzione della quota d'obbligo pari al risparmio conseguito ai distributori che sulle proprie reti effettuano interventi di riduzione delle perdite (es. es. l'elevazione della tensione delle reti MT, incremento della sezione dei conduttori). Ulteriori spinte verso l'efficienza delle reti elettriche potrebbero venire da un più frequente aggiornamento dei coefficienti di perdite standard delle reti che, accompagnata al mantenimento/incremento delle misure di supporto oggi in vigore (es. Certificati Bianchi, sovra incentivazione ai DSO per l'impiego di componenti efficienti), incentiverebbe i distributori a effettuare nuovi interventi di efficienza sulle proprie reti.

Gli interventi previsti sulla Rete di Trasmissione Nazionale nel Piano di Sviluppo predisposto da Terna vanno nella direzione di una maggiore efficienza del sistema elettrico nazionale sostanzialmente per due ragioni:

1. consentono una riduzione delle perdite di energia sulla rete;
2. riducendo le congestioni, consentono un maggiore utilizzo degli impianti a fonti rinnovabili (in particolare l'eolico) ed un più razionale sfruttamento delle risorse di generazione mediante lo spostamento di quote di produzione da impianti con rendimenti più bassi, ma necessari per il rispetto dei vincoli di rete, verso impianti più efficienti.

Inoltre, il previsto sviluppo delle interconnessioni con l'estero, ed in particolare con la sponda orientale dell'Adriatico, potrebbe consentire di importare significativi quantitativi di energia elettrica da fonti rinnovabili, contribuendo al raggiungimento degli obiettivi nazionali di sviluppo di tali fonti ed al contempo riducendo le emissioni di CO2 da parte del sistema di generazione italiano.

Le analisi di scenario del sistema elettrico relative all'orizzonte di medio termine (2015), che assumono l'incremento della capacità di trasmissione della rete nazionale dovuti agli sviluppi di rete, mettono in evidenza i vantaggi ambientali derivanti dal potenziamento della rete.

Secondo tali studi, l'incremento dell'energia importata e l'impiego di unità di generazione più efficienti resi flessibili dagli sviluppi di rete, porterebbero a una riduzione dei consumi di energia primaria da parte del parco di generazione termoelettrica, con conseguente riduzione delle emissioni annue di CO2.

COERENZA



Il progetto in esame risulta COERENTE con gli obiettivi del Piano d'Azione per l'Efficienza Energetica, a fronte del fatto che le analisi di scenario del sistema elettrico relative all'orizzonte di medio termine, che assumono l'incremento della capacità di trasmissione della rete nazionale dovuti agli sviluppi di rete, mettono in evidenza i vantaggi ambientali derivanti dal potenziamento della rete, vantaggi quantificabili in termini di riduzione annua di CO2.

2.5.2 Piano energetico nazionale

Denominazione PP	Piano Energetico Nazionale 1988	
Categoria PP		
Sigla PP	PEN	
Settore PP	Energia	
Unione Europea		
NAZIONE	Italia	
FONTI NORMATIVA	Legge 9/91 "Norme per l'attuazione del Piano energetico nazionale: aspetti istituzionali, centrali idroelettriche ed elettrodotti, idrocarburi e geotermia, autoproduzione e disposizioni fiscali" Legge 10/91 "Norme per l'attuazione del Piano energetico nazionale in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia"	
NATURA DI PP		
X	Strategica	
X	Strutturale	
X	Attuativa	Gli strumenti attuativi del PEN sono la legge 9/91 e la legge 10/91, che indicano anche i capisaldi della pianificazione energetica in ambito locale
LIVELLO TERRITORIALE	Nazionale	
FINALITÀ	Il PEN ASPO Italia [Piano energetico Nazionale] raccoglie un insieme di osservazioni, esperienze e studi maturati in ambito ASPO Italia ed elabora una strategia per ridurre la dipendenza del Paese dalle materie prime energetiche fossili centrando anche, di conseguenza, gli impegni presi internazionalmente nell'ambito del Protocollo di Kyoto.	
EFFICACIA		
DURATA – ESTREMI DI APPROVAZIONE	Approvazione 10 agosto 1988	

A partire dal 1975 sono stati elaborati nel nostro paese, più Piani energetici nazionali (PEN).

L'ultimo Piano energetico nazionale approvato il 10 agosto 1988, si pone i seguenti obiettivi fondamentali:

- Promozione dell'uso razionale dell'energia e del risparmio energetico;
- Adozione di norme per autoproduttori;
- Sviluppo progressivo di fonti di energia rinnovabile.

Si vedano i precedenti paragrafi relativamente alla tematica della Pianificazione energetica nazionale.

COERENZA



Il progetto risulta essere COERENTE con il Piano Energetico Nazionale, anche tenuto conto della compatibilità dello stesso sia con i programmi di livello superiore.

2.5.3 Strategia Energetica Nazionale

Denominazione PP	Strategia Energetica Nazionale 2013	
Categoria PP		
Sigla PP	SEN	
Settore PP	Energia	
Unione Europea		
NAZIONE	Italia	
FONTE NORMATIVA	<p>Pacchetto Clima-Energia (cosiddetto 'Pacchetto 20-20-20') Unione Europea, 2008</p> <p>D.lgs. 93/2011 "Attuazione delle direttive 2009/72/CE, 2009/73/CE e 2008/92/CE relative a norme comuni per il mercato interno dell'energia elettrica, del gas naturale e ad una procedura comunitaria sulla trasparenza dei prezzi al consumatore finale industriale di gas e di energia elettrica, nonché abrogazione delle direttive 2003/54/CE e 2003/55/CE"</p> <p>Proposta di Regolamento "Guidelines for Trans-European Energy Infrastructure" Commissione Europea, 2011</p> <p>Regolamento "Connecting Europe Facilities – CEF" Commissione Europea, 2014</p>	
NATURA DI PP		
X	Strategica	
X	Strutturale	
X	Attuativa	
LIVELLO TERRITORIALE	Nazionale	
FINALITÀ	<p>In un contesto macroeconomico difficile e incerto, tutti gli sforzi del Paese devono essere orientati verso la ripresa di una crescita sostenibile. Questa non può che avvenire attraverso un miglioramento sostanziale della competitività del sistema economico italiano. In questo contesto, il nostro sistema energetico può e deve giocare un ruolo chiave per migliorare la competitività italiana. Affrontare i principali nodi del settore rappresenta un'importante riforma strutturale per il Paese.</p>	
EFFICACIA		
DURATA – ESTREMI DI APPROVAZIONE	Approvazione 13 marzo 2013	

Nel paragrafo 3. *Le priorità d'azione e i risultati attesi al 2020* si legge:

Par. 3.1 *Sette priorità per i prossimi anni*

...

4. Sviluppo delle infrastrutture e del mercato elettrico. Il settore elettrico è in una fase di profonda trasformazione, determinata da numerosi cambiamenti; solo per citare i più evidenti: la frenata della domanda, la grande disponibilità (sovrabbondante) di capacità di produzione termoelettrica e l'incremento della produzione rinnovabile, avvenuto con un ritmo decisamente più veloce di quanto previsto nei precedenti documenti di programmazione. In tale ambito, le scelte di fondo saranno orientate a mantenere e sviluppare un mercato elettrico libero, efficiente e pienamente integrato con quello europeo, in termini sia di infrastrutture che di regolazione, e con prezzi progressivamente convergenti a quelli europei. Sarà inoltre essenziale la piena integrazione, nel mercato e nella rete elettrica, della produzione rinnovabile.

...

Si vedano i precedenti paragrafi relativamente alla tematica della Pianificazione energetica nazionale.

COERENZA



Il progetto risulta essere COERENTE con la Strategia Energetica Nazionale 2013, anche tenuto conto della compatibilità dello stesso sia con i programmi di livello superiore.

2.5.4 Piano di sviluppo della rete di trasmissione nazionale Terna (RTN)

Denominazione PP	Piano Sviluppo della rete di trasmissione nazionale (RTN) 2011
Categoria PP	Piani e programmi strategici a scala nazionale
Sigla PP	RTN
Settore PP	Energia
FONTI NORMATIVA	D.M. del 20 aprile 2005
NATURA DI PP	
X	Strategica
X	Strutturale
	Attuativa
LIVELLO TERRITORIALE	Nazionale
FINALITÀ e OBIETTIVI	<p>Lo sviluppo del sistema di trasmissione nasce dall'esigenza di superare le problematiche riscontrate nel funzionamento della RTN e di prevenire le criticità future correlate all'aumento delle potenze trasportate sulla rete, dovute alla crescita della domanda di energia elettrica e all'evoluzione del parco di generazione.</p> <p>La pianificazione dello sviluppo della RTN ha la finalità di individuare gli interventi da realizzare per rinforzare il sistema di trasporto dell'energia elettrica, in modo da garantire gli standard di sicurezza ed efficienza richiesti al servizio di trasmissione.</p> <p>Il punto di partenza è rappresentato dagli obiettivi di sicurezza, imparzialità ed economicità del servizio di trasmissione, che determinano le esigenze di sviluppo della rete, nel rispetto dei vincoli ambientali.</p> <p>A seguito della realizzazione degli altri interventi previsti dal Piano, si attende da una parte di limitare i vincoli (attuali e futuri) di utilizzo e gestione della rete, dall'altra di incrementare la qualità della rete stessa, migliorandone le caratteristiche strutturali e l'efficienza. I principali risultati attesi a fronte del completamento delle opere previste nel Piano sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • incremento della consistenza della RTN; • incremento della capacità di importazione dall'estero; • riduzione delle congestioni e dei poli produttivi limitati; • riduzione dei vincoli alla produzione da fonti rinnovabili; • miglioramento atteso dei valori delle tensioni; • incremento di affidabilità del sistema elettrico italiano; • riduzione delle perdite di trasmissione e delle emissioni di CO₂.
EFFICACIA	
DURATA – ESTREMI DI APPROVAZIONE	Nel mese di luglio 2015 il Ministero dello Sviluppo Economico ha approvato il Piano di Sviluppo della Rete di Trasmissione Nazionale edizione 2012 (risulta essere attualmente l'ultimo RTN approvato dal MSE)

COERENZA



Il progetto pertanto risulta COERENTE con il piano di sviluppo della rete di trasmissione nazionale (RTN) 2012, approvato in via definitiva dal MSE nel mese di luglio 2015 ed in esso contenuto.

Denominazione PP	Piano Sviluppo della rete di trasmissione nazionale (RTN) 2015		
Categoria PP	Piani e programmi strategici a scala nazionale		
Sigla PP	RTN		
Settore PP	Energia		
FONTE NORMATIVA	D.M. del 20 aprile 2005		
NATURA DI PP			
X	Strategica		
X	Strutturale		
	Attuativa		
LIVELLO TERRITORIALE	Nazionale		
FINALITÀ e OBIETTIVI	<p>Terna, principale proprietario della rete elettrica nazionale, con circa 63.900 km di linee ad alta tensione in tutta Italia, delibera ogni anno il Piano di sviluppo della rete elettrica nazionale per fare in modo che l'evoluzione delle infrastrutture elettriche, strategiche per il nostro Paese, sia sempre adeguata all'evoluzione del sistema elettrico nazionale.</p> <p>Il Piano di Sviluppo edizione 2015-2029 prevede investimenti per 6,7 miliardi di euro, grazie ai quali si realizzeranno efficienze per il sistema elettrico per quasi 1,5 miliardi di euro l'anno e ulteriori ingenti benefici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diminuzione delle perdite di energia per 1,1 miliardi di kilowattora all'anno - Riduzione emissioni CO2 per circa 15 milioni di tonnellate/anno - Riduzione delle congestioni per un valore di circa 5.000 MW - Maggiore capacità di scambio con l'estero stimata fino a circa 5.000 MW - Maggiore capacità di potenza liberata da fonti rinnovabili per circa 5.500 MW 		
EFFICACIA			
DURATA – ESTREMI DI APPROVAZIONE	Deliberato dal Consiglio di Amministrazione di Terna nella seduta del 18 Dicembre 2014. Trasmesso il 30 gennaio 2015 al Ministero dello Sviluppo Economico e all'Autorità per l'Energia Elettrica e il Gas, il Sistema Idrico, ed alle altre Istituzioni coinvolte per opportuna conoscenza		

COERENZA



Il progetto pertanto risulta COERENTE con il piano di sviluppo della rete di trasmissione nazionale (RTN) 2015, essendo in esso contenuto ed attualmente in attesa di approvazione dal MSE.

2.6 PROGRAMMAZIONE E PIANIFICAZIONE ENERGETICA REGIONALE

2.6.1 Il Piano Energetico Regionale del Veneto

Denominazione PP	Piano Energetico Regionale La Regione Veneto non ha ancora adottato un proprio Piano energetico ambientale regionale. Una proposta di Piano energetico ambientale è stata predisposta e approvata dalla Giunta con la D.G.R. 28 gennaio 2005, n. 7 ed è stata presentata al Consiglio regionale.
Categoria PP	Piani e programmi di settore
Sigla PP	PER
Settore PP	Energia
FONTI NORMATIVE	l.r. 27 dicembre 2000, n. 25
NATURA DI PP	
X	Strategica
X	Strutturale
	Attuativa
LIVELLO TERRITORIALE	Regione Veneto
FINALITÀ	La prima parte del Piano energetico ripropone i contenuti del Documento di programmazione (par. 2) portato in discussione con le diverse categorie di soggetti interessati ai tavoli di presentazione dell'iniziativa tenuti alla fine del mese di luglio 2004. Nella prima parte il Documento propone l'analisi delle finalità e degli approcci operativi. Segue una sintetica esposizione della situazione energetica regionale, quale risulta dagli ultimi bilanci energetici regionali stilati da ENEA e dell'assetto della produzione elettrica al 2002. Al bilancio 2000 (tab. 1), disponibile al momento della discussione ai tavoli, è ora possibile aggiungere il bilancio ENEA del 2001 (tab. 2). Per i dati aggiornati si rimanda tuttavia alla terza parte del Piano. Chiudono il documento tre paragrafi sulle problematiche ambientali, sul coordinamento con le politiche energetiche nazionali e con i soggetti e gli operatori locali e sulle priorità e strumenti.
EFFICACIA	
DURATA – ESTREMI DI APPROVAZIONE	Deliberazione della Giunta Regionale n. 2912 del 28 dicembre 2012 Legge regionale 27 dicembre 2000, n. 25, art. 2 - "Piano Energetico Regionale - Fonti rinnovabili - Risparmio Energetico - Efficienza Energetica". Adozione del Documento Preliminare di Piano e del Rapporto Ambientale Preliminare e avvio della fase di consultazione.

COERENZA

Il progetto risulta essere COERENTE al Piano Energetico Regionale.

Il progetto è coerente in quanto i contenuti del piano esprimono:

Sicurezza degli approvvigionamenti:

- Risparmio energetico (razionalizzazione degli impieghi)
- Sviluppo e mantenimento in efficienza delle infrastrutture energetiche

Tutela dell'ambiente:

- Risparmio energetico e razionalizzazione degli impieghi
- Sostegno delle tecnologie più efficienti e sicure

Competitività:

- Razionalizzazione e sensibilità nei consumi fornendo tecnologie più efficienti



2.7 PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE SOCIOECONOMICA NAZIONALE

2.7.1 Documento di Economia e Finanza

Denominazione PP	Documento di Economia e Finanza 2015
Categoria PP	Programmi strategici nazionali
Sigla PP	DEF
Settore PP	Strategie di azione nazionali
FONTE NORMATIVA	
NATURA DI PP	
X	Strategica
X	Strutturale
	Attuativa
LIVELLO TERRITORIALE	Nazionale
FINALITÀ	<p>La L. 7 aprile 2011, n. 39, definisce la struttura e i contenuti del Documento di Economia e Finanza - DEF.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il DEF - Sezione I - Programma di Stabilità dell'Italia indica: <ul style="list-style-type: none"> ○ gli obiettivi di politica economica e il quadro delle previsioni economiche e di finanza pubblica almeno per il triennio successivo e gli obiettivi articolati per i sotto settori del conto delle amministrazioni pubbliche; ○ l'aggiornamento delle previsioni per l'anno in corso, evidenziando gli eventuali scostamenti rispetto al precedente Programma di stabilità; ○ l'evoluzione economico-finanziaria internazionale, per l'anno in corso e per il periodo di riferimento; per l'Italia, le previsioni macroeconomiche, per ciascun anno del periodo di riferimento, con --evidenziazione dei contributi alla crescita dei diversi fattori, dell'evoluzione dei prezzi, del mercato del lavoro e dell'andamento dei conti con l'estero; ○ le previsioni per i principali aggregati del conto economico delle amministrazioni pubbliche; ○ gli obiettivi programmatici, indicati per ciascun anno del periodo di riferimento, in rapporto al prodotto interno lordo, tenuto conto della manovra, per l'indebitamento netto, per il saldo di cassa, al netto e al lordo degli interessi e per il debito delle amministrazioni pubbliche. <p>Nella Sezione I del DEF, curata dal Dipartimento del Tesoro, è confluito il precedente documento Programma di Stabilità dell'Italia.</p> • Il DEF - Sezione II - Analisi e tendenze della finanza pubblica indica: <ul style="list-style-type: none"> ○ l'analisi del conto economico e del conto di cassa delle amministrazioni pubbliche nell'anno precedente e degli eventuali scostamenti rispetto agli obiettivi programmatici indicati nel DEF; ○ le previsioni tendenziali, almeno per il triennio successivo, del saldo di cassa del settore statale e le indicazioni sulle correlate modalità di copertura; ○ le informazioni di dettaglio sui risultati e sulle previsioni dei conti dei principali settori di spesa, almeno per il triennio successivo. Una nota metodologica, allegata alla seconda sezione del DEF, espone analiticamente i criteri di formulazione delle previsioni tendenziali.

	<p>La Sezione II del DEF , di competenza del Dipartimento della Ragioneria Generale dello Stato, presenta le informazioni precedentemente indicate nella Relazione sull’Economia e la Finanza Pubblica - REF e nella Decisione di Finanza Pubblica - DFP.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il DEF - Sezione III - Programma Nazionale di Riforma indica: <ul style="list-style-type: none"> ○ lo stato di avanzamento delle riforme avviate; ○ gli squilibri macroeconomici nazionali e i fattori di natura macroeconomica che incidono sulla competitività; ○ le priorità del Paese e le principali riforme da attuare, i tempi previsti per la loro attuazione e la compatibilità con gli obiettivi programmatici indicati nella prima sezione del DEF. <p>Nella Sezione III del DEF, curata dal Dipartimento del Tesoro d’intesa con il Dipartimento delle Politiche europee, è confluito il precedente documento Programma nazionale di Riforma – PNR.</p> <ul style="list-style-type: none"> • É prevista la presentazione di alcuni Allegati al DEF
EFFICACIA	
DURATA – ESTREMI DI APPROVAZIONE	<p>Anno 2015 Deliberato dal Consiglio dei Ministri il 10 aprile 2015</p>

COERENZA



Il progetto non ha pertinenza con il DEF a livello statale.
Si rimanda perciò al DEF a livello regionale.

2.7.2 Il Quadro strategico nazionale 2007-2013

Denominazione PP	Quadro strategico nazionale 2007-2013
Categoria PP	Programmi strategici nazionali
Sigla PP	QSN
Settore PP	Strategie di azione nazionali
FONTI NORMATIVE	
NATURA DI PP	
X	Strategica
X	Strutturale
	Attuativa
LIVELLO TERRITORIALE	Nazionale (Italia)
FINALITÀ	La proposta di Regolamento generale sulla politica di coesione comunitaria per il periodo 2007-2013 prevede un approccio programmatico strategico e un raccordo organico della politica di coesione con le strategie nazionali degli Stati membri. A tal fine, l'Italia ha presentato all'Unione Europea un Quadro Strategico Nazionale con l'obiettivo di indirizzare le risorse che la politica di coesione destinerà al nostro Paese, sia nelle aree del Mezzogiorno sia in quelle del Centro-Nord.
EFFICACIA	Anni da 2009 a 2013
DURATA – ESTREMI DI APPROVAZIONE	Durata dall'anno 2009 all'anno 2013. Approvato in Conferenza Unificata Stato-Regioni con Intesa del 21 dicembre 2006 e dal CIPE, nella seduta del 22 dicembre 2006. Approvato dalla Commissione europea con decisione del 13 luglio 2007.

Nota: di seguito si riportano alcuni estratti significativi del QSN

“... Estratto Documento...”

Qualità ambientale e uso sostenibile ed efficiente delle risorse naturali sono, sempre più, fattori di competitività e attrattività per lo sviluppo locale. Il recupero dei divari regionali nella distribuzione e efficienza dei servizi e delle infrastrutture ambientali per la popolazione e le imprese, rappresenta un ambito prioritario di intervento della politica regionale favorendo l'attivazione di filiere produttive e lo sviluppo di attività collegate di ricerca e innovazione. La promozione di un uso sostenibile e efficiente delle risorse naturali è al tempo stesso condizione per una migliore qualità della vita e criterio per orientare lo sviluppo sociale ed economico verso una maggiore sostenibilità ambientale e verso modelli di produzione, consumo e ricerca in grado di sfruttare l'indotto economico ed occupazionale dei comparti ambientali.

L'esigenza di raggiungere adeguati livelli di qualità nell'offerta di servizi energetici, di servizi idrici e di gestione dei rifiuti, nonché idonee condizioni di sicurezza del territorio, richiede una più forte capacità, rispetto al passato, di cogliere e sfruttare le opportunità della ricerca e della cooperazione tra ricerca e imprese, anche per trarre nuove e più avanzate frontiere. Allo stesso tempo, è richiesto un deciso impegno per un uso delle risorse naturali che non ne pregiudichi la riproducibilità, sia negli interventi a diretta finalità ambientale, sia nelle politiche con potenziali impatti negativi.

Le azioni da realizzare nell'ambito di questa priorità, così come l'integrazione dei profili ambientali nelle altre priorità del Quadro (principalmente sistemi produttivi, trasporti e mobilità nelle aree urbane), contribuiscono al raggiungimento degli obiettivi del Protocollo di Kyoto di riduzione delle emissioni di gas serra, rimesso in via primaria alla responsabilità delle politiche ordinarie, nonché alle emissioni atmosferiche inquinanti.

In un contesto normativo che assegna alle Regioni potestà legislativa concorrente in materia di energia, nonché competenze amministrative, da condividere in parte con gli Enti Locali²⁵⁸, le motivazioni a sostegno di un Programma Operativo Interregionale (POIN) “Energia rinnovabile e risparmio energetico”, rispetto alla possibilità di attuare le politiche sull'energia esclusivamente nei singoli Programmi Operativi Regionali, attengono

all'apprezzamento della valenza sovra regionale di alcune opzioni strategiche funzionali al raggiungimento degli obiettivi identificati nel Quadro.

Il Programma Interregionale rappresenta una cornice di sistema in cui, alla luce di una comune situazione di debolezza relativa alle condizioni di contesto, trovano composizione e valorizzazione le diverse vocazioni territoriali.

In primo luogo, le politiche energetiche e la loro declinazione in ambito di politica regionale richiedono una forte armonizzazione per fare in modo che gli sforzi dei singoli territori possano effettivamente concorrere al perseguimento di obiettivi fissati a livello nazionale e internazionale. Il Programma rappresenta, dunque, la trama in cui le singole Regioni, in coordinamento tra loro, con le Amministrazioni centrali interessate e con il supporto di centri di competenza nazionali, inseriscono la propria strategia territoriale, ritrovandovi non solo una cornice di riferimento – anche operativo – ma la possibilità di costruire interconnessioni e legami tra le iniziative realizzate o in progetto nei diversi territori.

In considerazione degli ambiziosi traguardi fissati in sede nazionale ed internazionale in materia di politica energetica, il Programma Interregionale prevede iniziative ed azioni ad incremento della strumentazione e delle risorse disponibili in via ordinaria, con la finalità di liberare nelle Regioni dell'Obiettivo "Convergenza" un potenziale inespresso, anche attraverso il miglioramento dei meccanismi di consenso e di consapevole accettazione dei percorsi che conducono alla realizzazione degli obiettivi. Nel quadro della politica regionale unitaria, e per l'importanza assegnata agli obiettivi di politica energetica da raggiungere, il Programma Interregionale delle Regioni dell'Obiettivo "Convergenza" cofinanziato dai Fondi strutturali è esteso, con medesimi criteri e regole e a valere su risorse finanziarie della politica regionale nazionale, a tutto il Mezzogiorno.

La strategia cui si ispira il Programma fonda la propria valenza sovra regionale sul contributo alla rimozione di alcuni ostacoli riconducibili non già alle singole realtà regionali, e quindi includerà interventi volti a rimuovere la generale condizione di arretratezza strutturale quali:

l'assenza di filiere interregionali e di modelli integrati di ricerca, produzione e consumo in grado di valorizzare l'indotto economico ed occupazionale derivante dalle politiche energetiche (azioni di stimolo della filiera settoriale); l'inadeguatezza della rete di trasmissione e distribuzione in funzione delle esigenze della generazione diffusa e cogenerazione (azioni di adeguamento della rete energetica ed incremento dell'efficienza distributiva, anche con riferimento a reti per la cogenerazione/trigenerazione distrettuale);

la mancanza di conoscenza e know how sul potenziale tecnicamente ed economicamente sfruttabile nei territori; nonché sulle migliori pratiche per l'efficienza energetica degli edifici, le problematiche legate alla accettazione consapevole degli interventi da parte del territorio (interventi di sensibilizzazione, trasferimento tecnologico e diffusione delle conoscenze).

(...)

COERENZA



Il progetto risulta essere COERENTE con le politiche del QSN in particolare nei riguardi delle politiche energetiche ambientali e nell'esigenza di raggiungere adeguati livelli nell'offerta di servizi energetici.

2.8 PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE SOCIOECONOMICA REGIONALE

2.8.1 Il Programma Regionale di Sviluppo

Denominazione PP	Programma Regionale di Sviluppo Il Programma Regionale di Sviluppo – PRS - previsto dall’art. 8 della l.r. n. 35/2001 è l’atto di programmazione che individua gli indirizzi fondamentali dell’attività della Regione e fornisce il quadro di riferimento e le strategie per lo sviluppo della comunità regionale. Si tratta di un documento strategico e complesso che richiederà di essere specificato attraverso i Piani di settore. L’operazione “culturale” che ha caratterizzato la formulazione del Programma è iniziata nella precedente legislatura ed è stata accompagnata da una intensa attività di concertazione con le parti economiche e sociali. Questo processo ha permesso di raccogliere molte osservazioni dei soggetti che vi hanno partecipato, riflessioni che successivamente hanno potuto trovare positivo accoglimento all’interno del documento arrivando alla versione definitiva	
Categoria PP	Programmi strategici	
Sigla PP	PRS	
Settore PP		
FONTE NORMATIVA	Legge regionale 9 marzo 2007, n.5	
NATURA DI PP		
X	Strategica	
	Strutturale	
	Attuativa	
LIVELLO TERRITORIALE	Regionale	
FINALITÀ	Il Programma Regionale di Sviluppo – PRS - previsto dall’art. 8 della l.r. n. 35/2001 è l’atto di programmazione che individua gli indirizzi fondamentali dell’attività della Regione e fornisce il quadro di riferimento e le strategie per lo sviluppo della comunità regionale. Si tratta di un documento strategico e complesso che richiederà di essere specificato attraverso i Piani di settore.	
EFFICACIA		
DURATA – ESTREMI DI APPROVAZIONE	Legge regionale 9 marzo 2007, n.5	

COERENZA

L’intervento oggetto del presente studio risulta essere COERENTE con il Programma Regionale di Sviluppo in quanto corrisponde ad alcuni aspetti fondamentali contenuti all’interno dello stesso programma tra cui:

Un controllo finalizzato a garantire che l’impatto da sorgenti elettromagnetiche sia compatibile con quello prescritto dalla norma e a verificare lo “stato dell’ambiente”.

La pianificazione energetica dovrà prevedere interventi sul lato dell’offerta di energia (produzione), sulle infrastrutture di trasporto e distribuzione (tra cui gli elettrodotti) e sul lato della domanda (razionalizzazione dei consumi)

Con riferimento alle infrastrutture di trasporto e distribuzione dell’energia, il Piano Energetico Regionale dovrà individuare modalità operative efficaci per un corretto utilizzo della capacità di trasporto della rete esistente e per una programmazione delle realizzazioni sul territorio, attuata anche con uno scambio di informazioni con i soggetti promotori degli interventi Secondo quanto previsto dal Libro verde dell’Unione Europea sulla sicurezza dell’approvvigionamento energetico (novembre 2000) si deve sottolineare l’importanza di intervenire sulla razionalizzazione della domanda piuttosto di puntare solo sull’offerta di energia



2.9 ANALISI DEL SISTEMA VINCOLISTICO: NORMATIVA DI RIFERIMENTO

È stata operata un'analisi generale della vincolistica che interessa l'ambito di progetto, attraverso la strumentazione Regionale e provinciale vigente e adottata. Le informazioni sono state verificate a livello locale, verificando anche i vincoli presenti sugli strumenti di pianificazione locale (PRG) redatti ai sensi della Legge Urbanistica n. 61/1985 e, dove presenti, le pianificazioni strategiche a scala intercomunale o comunale (PAT-PATI- Piani di Assetto del Territorio) prodotte ai sensi della nuova legge urbanistica veneta, l.r. n. 11/2004. L'impostazione di tali strumenti strategici comporta la revisione dei vincoli e delle tutele presenti sul territorio, e la verifica degli interventi progettuali previsti attraverso la VAS (Valutazione Ambientale Strategica).

Si elencano di seguito i principali vincoli presenti sul territorio oggetto di intervento, con la specifica della normativa vigente e la verifica per ciascuno delle indicazioni progettuali da valutare in sede di progetto, per una corretta analisi della coerenza con l'impianto normativo vigente.

2.9.1 Vincolo paesaggistico - ambientale, archeologico ed architettonico (D.lgs. 42/2004)

Normativa di riferimento:

Il Decreto Legislativo n. 42 del 22 gennaio 2004 ("Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, ai sensi dell'Art. 10 della Legge 6 Luglio 2002, n. 137"), modificato e integrato dal D.lgs. n. 156 del 24 marzo 2006 e dal D.lgs. n. 62 del marzo 2008 (per la parte concernente i beni culturali) e dal D.lgs. n. 157 del 24 marzo 2006 e dal D.lgs. n. 63 del marzo 2008 (per quanto concerne il paesaggio), rappresenta il codice unico dei beni culturali e del paesaggio.

Il D.lgs. 42/2004 recepisce la Convenzione Europea del Paesaggio e costituisce il punto di confluenza delle principali leggi relative alla tutela del paesaggio, del patrimonio storico ed artistico:

- la Legge n. 1089 del 1 giugno 1939 ("Tutela delle cose d'interesse artistico o storico");
- la Legge n. 1497 del 29 giugno 1939 ("Protezione delle bellezze naturali");
- la Legge n. 431 del 8 Agosto 1985, "recante disposizioni urgenti per la tutela delle zone di particolare interesse ambientale".

Il principio su cui si basa il D.lgs. 42/2004 è "la tutela e la valorizzazione del patrimonio culturale. Tutte le attività concernenti la conservazione, la fruizione e la valorizzazione del patrimonio culturale devono essere svolte in conformità della normativa di tutela.

Il "patrimonio culturale" è costituito sia dai beni culturali sia da quelli paesaggistici, le cui regole per la tutela, fruizione e valorizzazione sono fissate:

- per i beni culturali, nella Parte Seconda (Titoli I, II e III, Articoli da 10 a 130);
- per i beni paesaggistici, nella Parte Terza (Articoli da 131 a 159).

Il Codice definisce quali beni culturali (Art. 10):

- le cose immobili e mobili che presentano interesse artistico, storico, archeologico, o etnoantropologico, sia di proprietà pubblica che privata (senza fine di lucro);
- le raccolte di musei, pinacoteche, gallerie e altri luoghi espositivi di proprietà pubblica;
- gli archivi e i singoli documenti pubblici e quelli appartenenti ai privati che rivestano interesse storico particolarmente importante;
- le raccolte librerie delle biblioteche pubbliche e quelle appartenenti a privati di eccezionale interesse culturale;
- le cose immobili e mobili, a chiunque appartenenti, che rivestono un interesse particolarmente importante a causa del loro riferimento con la storia politica, militare, della letteratura, dell'arte e della cultura in genere, ovvero quali testimonianze dell'identità e della storia delle istituzioni pubbliche, collettive o religiose;
- le collezioni o serie di oggetti, a chiunque appartenenti, che, per tradizione, fama e particolari caratteristiche ambientali, ovvero per rilevanza artistica, storica, archeologica, numismatica o etnoantropologica, rivestono come complesso un eccezionale interesse artistico o storico. Alcuni dei beni sopradetti (ad esempio quelli di proprietà privata) vengono riconosciuti oggetto di tutela solo in seguito ad un'apposita dichiarazione da parte del soprintendente.

Il Decreto fissa precise norme in merito all'individuazione dei beni, al procedimento di notifica, alla loro conservazione e tutela, alla loro fruizione, alla loro circolazione sia in ambito nazionale che internazionale, ai ritrovamenti e alle scoperte di beni.

Il Decreto definisce il paesaggio "il territorio espressivo di identità, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali, umani e dalle loro interrelazioni" (Art. 131) e a livello legislativo è la prima volta che il paesaggio rientra nel patrimonio culturale. Nello specifico i beni paesaggistici ed ambientali sottoposti a tutela sono:

- le cose immobili che hanno cospicui caratteri di bellezza naturale, di singolarità geologica o memoria
- le ville, i giardini e i parchi, non tutelati a norma delle disposizioni relative ai beni culturali, che si distinguono per la loro non comune bellezza (art. 136, comma 1, lettera b);
- i complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale, inclusi i centri e i nuclei storici (art. 136, comma 1, lettera c);
- le bellezze panoramiche e così pure quei punti di vista o di belvedere, accessibili al pubblico dai quali si goda lo spettacolo di quelle bellezze (art. 136, comma 1, lettera d);
- i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare (art. 142, comma 1, lettera a);
- i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi (art. 142, comma 1, lettera b);
- i fiumi, i torrenti ed i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con Regio Decreto 11 Dicembre 1933, No. 1775, e le relative sponde o piede degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna (art. 142, comma 1, lettera c);
- le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole (art. 142, comma 1, lettera d);
- i ghiacciai e i circhi glaciali (art. 142, comma 1, lettera e);
- i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi (art. 142, comma 1, lettera f);
- i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227 (art. 142, comma 1, lettera g);
- le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici (art. 142, comma 1, lettera h);
- le zone umide incluse nell'elenco previsto dal D.P.R. n. 448 del 13 Marzo 1976 (art. 142, comma 1, lettera i);
- i vulcani (art. 142, comma 1, lettera l);
- le zone di interesse archeologico (art. 142, comma 1, lettera m);
- gli immobili e le aree comunque sottoposti a tutela dai piani paesaggistici previsti dagli Art. 143 e 156.

La pianificazione paesaggistica è configurata dall'articolo 135 e dall'articolo 143 del Codice. L'articolo 135 asserisce che "lo Stato e le Regioni assicurano che tutto il territorio sia adeguatamente conosciuto, salvaguardato, pianificato e gestito in ragione dei differenti valori espressi dai diversi contesti che lo costituiscono" e a tale scopo "le Regioni sottopongono a specifica normativa d'uso il territorio mediante piani paesaggistici".

All'articolo 143, il Codice definisce i contenuti del Piano paesaggistico. Inoltre il Decreto definisce le norme di controllo e gestione dei beni sottoposti a tutela e all'articolo 146 assicura la protezione dei beni ambientali vietando ai proprietari, possessori o detentori a qualsiasi titolo di "distruggerli o introdurvi modificazioni che ne rechino pregiudizio ai valori paesaggistici oggetto di protezione".

Gli stessi soggetti hanno l'obbligo di sottoporre alla Regione o all'ente locale al quale la regione ha affidato la relativa competenza i progetti delle opere che intendano eseguire, corredati della documentazione prevista, al fine di ottenere la preventiva autorizzazione.

Infine nel Decreto sono riportate le sanzioni previste in caso di danno al patrimonio culturale (Parte IV), sia in riferimento ai beni culturali che paesaggistici.

2.9.2 Analisi della vincolistica nell'area di studio

Gli strumenti urbanistici che riportano le indicazioni relative al Vincolo paesaggistico - ambientale, archeologico ed architettonico (D.lgs. 42/2004) sono:

- PTRC vigente (D.C.R. n. 250/1991) – Riferimento alla normativa precedente (L. 431/1985 e L. 1497/39 e s.m.i.)
- PTRC adottato (D.G.R. n. 372/2009)
- PTCP approvato Provincia di Belluno (D.G.R. n. 1136/2010)

- PRG comunali vigenti

Dal punto di vista della pianificazione paesaggistica nell'area di studio emerge, che le aree sottoposte a vincolo paesistico ai sensi del D.lgs. 42/2004, interferite dalle opere in progetto sono:

- aree di rispetto di 150 metri dalle sponde dei fiumi, torrenti, e corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle Acque Pubbliche, vincolate ai sensi legge numero 431 del 1985, oggi Art. 142 (comma 1 lettera c) del D.lgs. 42/2004 e s.m.i... (Gli strumenti urbanistici di riferimento alla base delle individuazioni sono il PTRC vigente – 1991 e il PTCP della Provincia di Belluno – approvazione 2009).
- territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227 (art. 142, comma 1, lettera g) del D.lgs. 42/2004 e s.m.i.);
- Aree di notevole interesse pubblico: ex aree tutelate ai sensi L. 1497/39, vincolo paesaggistico ai sensi del D.lgs. 42/04 e s.m.i., art. 136.
- Aree assegnate alle università agrarie e zone gravate da usi civici (art. 142, lett. h del D.lgs. 42/2004 e s.m.i.)
- Parchi e riserve nazionali o regionali (D.lgs. 42/2004, art. 142, lett. f) (ex Leggi n. 394/91 e l.r. 40/84)

Si rimanda l'analisi specifica al successivo capitolo di verifica dei diversi piani urbanistici a livello regionale, provinciale e comunale, all'interno del quale verrà verificata la normativa specifica declinata ai diversi livelli di pianificazione.

2.9.3 Vincolo idrogeologico ai sensi del R.D. 3267/1923

Gli strumenti urbanistici che riportano le indicazioni relative al Vincolo idrogeologico o idrogeologico - forestale sono:

- PTRC vigente (D.C.R. n. 250/1991) – Riferimento alla normativa precedente
- PRC adottato (D.G.R. n. 372/2009)
- PTCP approvato Provincia di Belluno (D.G.R. n. 1136/2010)
- PRG comunali vigenti

Normativa di riferimento:

Il vincolo idrogeologico venne istituito e regolamentato con il Regio Decreto n. 3267 del 30 dicembre 1923 e con il Regio Decreto n. 1126 del 16 maggio 1926.

Questo vincolo ha come scopo principale quello di preservare l'ambiente fisico e quindi di impedire forme di utilizzazione che possano determinare denudazione, innesco di fenomeni erosivi, perdita di stabilità, turbamento del regime delle acque ecc., con possibilità di danno pubblico.

Il vincolo idrogeologico, in generale, non preclude comunque la possibilità di trasformazione o di nuova utilizzazione del territorio.

Gran parte del territorio analizzato è interessato dal vincolo idrogeologico; l'art. 20 del R.D. dispone che chiunque debba effettuare movimenti di terreno che non siano diretti alla trasformazione a coltura agraria di boschi e dei terreni saldi ha l'obbligo di comunicarlo all'autorità competente per il nulla-osta.

La procedura di richiesta di Nulla Osta riguarderà le fasi esecutive del progetto.

Si rimanda l'analisi specifica al successivo capitolo di verifica dei diversi piani urbanistici a livello regionale, provinciale e comunale, all'interno del quale verrà verificata la normativa specifica declinata ai diversi livelli di pianificazione.

2.9.4 Zone boscate (LR 52/78 e s.m.i.)

Gli strumenti urbanistici che riportano le indicazioni relative al Vincolo Zone Boscate sono:

- PTCP approvato Provincia di Belluno (D.G.R. n. 1136/2010), come aggiornato dalla Regione Veneto relativamente alla Carta delle Categorie Forestali.
- PAT – PATI adottati e/o approvati

La Regione del Veneto, in attuazione di quanto previsto dall'art. 4 del proprio Statuto, promuove la difesa idrogeologica del territorio, la conservazione del suolo e dell'ambiente naturale al fine di un armonico sviluppo socio-economico e delle condizioni di vita e sicurezza della collettività.

Punto fondamentale nella attuazione di tale enunciato, è stata l'emanazione della l.r. 13 settembre 1978, n. 52 (Legge Forestale Regionale), in particolare attraverso l'applicazione degli artt. 8, 9, 10 e 19.

La Legge Forestale Regionale ha riconosciuto la sistemazione idrogeologica, la conservazione del suolo, la difesa delle coste e la conservazione e manutenzione delle opere esistenti, attività di importanza vitale per la comunità veneta, finanziando come opere pubbliche gli interventi di sistemazione idraulico-forestale e di miglioramento dei boschi degradati. Sono considerati degradati i boschi che si trovano in condizioni di accentuata anormalità per struttura, per densità, per rinnovazione e per ritmo vegetativo, in rapporto, quest'ultimo, alle reali capacità produttive della stazione.

In questa fase vengono valutate le informazioni derivanti dalla Carta Forestale fornita dalla Regione Veneto.

La Carta Forestale Regionale, prevista dalla Legge Regionale del 13 settembre 1978, numero 52, costituisce lo strumento descrittivo della realtà boscata veneta con finalità di supporto alla pianificazione degli interventi in ambito forestale e, più in generale, alle necessità di programmazione e di pianificazione territoriale. La prima Carta Forestale del Veneto, in scala 1:25.000, per molto tempo ha rappresentato uno strumento insostituibile nell'indagine e nella pianificazione forestale. La sua redazione è avvenuta negli anni 1981-1983 dal lavoro coordinato di gruppi di rilevatori che hanno rilevato tutte le formazioni forestali della Regione mediante osservazioni al suolo con tecniche tradizionali.

Negli ultimi anni, tuttavia, la necessità di produrre cartografie tematiche derivate rispondenti a particolari esigenze applicative anche su scala regionale ha posto in evidenza la necessità di procedere ad una ridefinizione del particellare che vada a rilevare le variazioni, anche consistenti, che numerose formazioni forestali negli ultimi vent'anni hanno subito.

La Regione Veneto fornisce in formato shp, al fine di poter fornire il quadro conoscitivo delle aree boscate, senza che questo determini il vincolo forestale e paesaggistico previsto dall'art. 14 della l.r. 52/78, così come modificato dall'art. 6 della l.r. 5/05, le informazioni relative alla Carta delle categorie forestali.

Le informazioni vengono pertanto raccolte nella cartografia dei Vincoli Regionali e provinciali. L'aggiornamento è al 2005, in aggiornamento della prima carta risalente agli anni 1981-83.

Il vincolo delle Zone Boscate è un vincolo dinamico, in divenire, definito di volta in volta dall'Autorità Forestale, ed è valido anche ai fini dell'applicazione dell'Art. 142, comma 1, lett. g) del D.lgs. n. 142/2004.

In generale è vietata qualsiasi riduzione della superficie boscata, salvo espressa autorizzazione della Regione nei casi in cui è possibile compensare la perdita delle funzioni svolte dal bosco, mediante l'adozione di opportune misure compensative.

L'autorizzazione viene rilasciata direttamente dalla regione Veneto (Servizio Forestale Regionale) ai sensi dell'art. 15 della LRF n. 52/1978.

Il Comune competente per il territorio rilascia invece:

- L'autorizzazione paesaggistica ex art. 146 D.lgs. 14/2004;
- Nulla Osta forestale ex art. 20, LR 58/1994.

Si rimanda l'analisi specifica al successivo capitolo di analisi dei diversi piani urbanistici a livello regionale, provinciale e comunale, all'interno del quale verrà verificata la normativa specifica declinata ai diversi livelli di pianificazione.

2.9.5 Reti ecologiche e biodiversità nel Veneto

SIC E ZPS

La tutela della biodiversità nel Veneto avviene principalmente con l'istituzione e successiva gestione delle aree naturali protette (parchi e riserve) e delle aree costituenti la rete ecologica europea Natura 2000. Questa rete si compone di ambiti territoriali designati come Siti di Importanza Comunitaria (S.I.C.), che al termine dell'iter istitutivo diverranno Zone Speciali di Conservazione (Z.S.C.), e Zone di Protezione Speciale (Z.P.S.) in funzione della presenza e rappresentatività sul territorio di habitat e specie animali e vegetali indicati negli allegati I e II della direttiva 92/43/CEE "Habitat" e di specie di cui all'allegato I della direttiva 79/409/CEE "Uccelli" e delle altre specie migratrici che tornano regolarmente in Italia.

Nella Regione del Veneto, attualmente, ci sono complessivamente 128 siti di rete Natura 2000, con 67 Z.P.S. e 102 S.I.C. variamente sovrapposti.

La superficie complessiva è pari a 414.675 ettari (22,5% del territorio regionale) con l'estensione delle Z.P.S. pari a 359.882 ettari e quella dei S.I.C. a 369.882 ettari.

Provincia di Belluno

- o Estensione complessiva (in ettari): 198.958
- o Percentuale complessiva del territorio provinciale: 54%
- o Numero di ZPS (tra parentesi i siti interprovinciali): 15 (4)
- o Estensione di ZPS (in ettari): 181.481
- o Percentuale di ZPS del territorio provinciale: 49%
- o Numero di SIC (tra parentesi i siti interprovinciali): 30 (5)
- o Estensione di SIC (in ettari): 171.855
- o Percentuale di SIC del territorio provinciale: 47%

Dal 2003 sono stati avviati alcuni progetti per svolgere un censimento degli habitat "Natura 2000" e degli habitat di specie nei siti della rete Natura 2000 del Veneto. Dapprima si è focalizzata l'attenzione su nove siti pilota, rispetto ai quali il CINSA (Consorzio Interuniversitario Nazionale per le Scienze Ambientali a cui era stato affidato lo studio), oltre alla cartografia degli habitat, ha sviluppato un set di indicatori ambientali funzionali alla predisposizione della relazione di valutazione di incidenza e delle scelte progettuali riferite alle conclusioni della stessa, nonché allo snellimento delle verifiche a livello regionale. Successivamente si è provveduto a sviluppare e ad approvare con D.G.R. 2702/2006 un programma per il completamento della realizzazione della cartografia degli habitat affidando gli incarichi a 16 differenti enti territoriali, ripartiti tra Comunità Montane, Enti Parco, Provincia di Venezia, ARPAV, Veneto Agricoltura, Corpo Forestale dello Stato. Questa fase, oggi conclusa, ha permesso di costituire un dataset conforme alle specifiche tecniche di acquisizione dati, approvate con D.G.R. 1066/2007, che rappresenta il primo contributo alla conoscenza della distribuzione e della verifica dello stato di conservazione degli habitat e habitat di specie nei siti Natura 2000 del Veneto. La successiva integrazione del patrimonio informativo finora acquisito avverrà in seno al progetto di monitoraggio pluriennale degli habitat medesimi avviato con la D.G.R. 2817/2009.

2.10 GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE (REGIONALE E PROVINCIALE)

2.10.1 Piano Territoriale Regionale di Coordinamento vigente

Piano adottato con D.G.R.23/12/1986 n. 7090 approvato definitivamente nel 1991 ai sensi della Legge 431 del 08/08/1985 (Adottato con D.G.R. n. 7090 in data 23.12.1986 e Approvato con D.C.R. n. 250 in data 13.12.1991)

Denominazione PP	Piano territoriale regionale di Coordinamento	
Categoria PP	Piani e programmi territoriali di coordinamento o direttori	
Sigla PP	PTRC	
Settore PP	TERRITORIO	
FONTI NORMATIVA	<p>Il Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC) risponde all'obbligo, emerso con la legge 8 agosto 1985, n.431, di salvaguardare le zone di particolare interesse ambientale, attraverso l'individuazione, il rilevamento e la tutela di un'ampia gamma di categorie di beni culturali e ambientali.</p> <p>Il piano si propone di favorire lo sviluppo complessivo del sistema sociale ed economico, garantendo nel contempo la conservazione, dinamicamente intesa, dei caratteri specifici dell'insediamento, nei quali la "misura" nell'abitare e nel fruire del territorio, il comune linguaggio delle memorie storiche e la presenza equilibrante del paesaggio, rappresentano componenti essenziali di gratificazione dell'esistenza, assieme all'efficienza ed alla razionalità dell'apparato produttivo ed all'uso ottimale dei sistemi di opere e manufatti già realizzati.</p> <p>Il PTRC e gli strumenti territoriali e urbanistici generali e attuativi approvati in attuazione delle direttive del PTRC hanno valenza paesistico - ambientale ai sensi e per gli effetti della L. 29.6.1939 n.1497 e della L. 8.8.1985, n. 431.</p>	
NATURA DI PP		
X	Strategica	
X	Strutturale	
	Attuativa	
LIVELLO TERRITORIALE	Regionale	
FINALITÀ	<p>Il Piano Territoriale di Coordinamento, in quanto strumento massimo di governo dell'ambiente e dell'insediamento, intende costituirsi come termine di riferimenti per le proposte della pianificazione locale e settoriale che si vanno predisponendo sul territorio, al fine di renderle tra di loro compatibili e di ricondurle a sintesi coerente.</p> <p>In tale prospettiva, interpretando la storia insediativa del Veneto e riconoscendone la continuità culturale, si individua nella "comunità" il valore generatore dell'organizzazione multipolare caratteristica della regione, da consolidare ed integrare affinché possa evolversi, accrescendo la solidarietà funzionale fra le parti e la capacità di relazione con i sistemi esterni.</p> <p>Il mantenimento e la razionalizzazione del modello insediativo rappresentato dal Veneto "terra di comunità e di relazioni", in quanto tipico del modo di consistere delle sue popolazioni sul territorio, comporta l'interdipendenza tra gli obiettivi che presiedono alla tutela dei caratteri storico-culturali e quelli orientati verso il miglioramento delle condizioni generali di benessere.</p> <p>Il piano si propone pertanto di favorire lo sviluppo complessivo del sistema sociale ed economico, garantendo nel contempo la conservazione, dinamicamente intesa, dei caratteri specifici dell'insediamento, nei quali la "misura" nell'abitare e nel fruire del territorio, il comune linguaggio delle memorie storiche e la presenza equilibrante del paesaggio, rappresentano componenti essenziali di gratificazione dell'esistenza, assieme all'efficienza ed alla razionalità dell'apparato produttivo ed all'uso ottimale dei sistemi di opere e manufatti già realizzati.</p>	
EFFICACIA	A tempo indeterminato	
DURATA – ESTREMI DI APPROVAZIONE	Piano Territoriale Regionale di Coordinamento della Regione Veneto vigente Piano Territoriale adottato con D.G.R.23/12/1986 n. 7090 approvato definitivamente nel 1991 ai sensi della Legge 431 del 08/08/1985 con D.C.R. n. 250 in data 13.12.1991)	

Il Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC) risponde all'obbligo, emerso con la legge 8 agosto 1985, n.431, di salvaguardare le zone di particolare interesse ambientale, attraverso l'individuazione, il rilevamento e la tutela di un'ampia gamma di categorie di beni culturali e ambientali.

Il PTRC e gli strumenti territoriali e urbanistici generali e attuativi approvati in attuazione delle direttive del PTRC hanno valenza paesistico - ambientale ai sensi e per gli effetti della L. 29.6.1939 n.1497 e della L. 8.8.1985, n. 431. Il PTRC costituisce il complesso di prescrizioni e vincoli automaticamente prevalenti nei confronti degli strumenti urbanistici di livello inferiore nonché di direttive per la redazione dei Piani Territoriali Provinciali e degli strumenti urbanistici di livello inferiore.

Ai sensi dell'Art. 5 - Efficacia del PTRC

Il PTRC e gli strumenti territoriali e urbanistici generali e attuativi approvati in attuazione delle direttive del PTRC hanno valenza paesistico - ambientale ai sensi e per gli effetti della L. 29.6.1939 n.1497 e della L. 8.8.1985, n. 431. Il PTRC costituisce il complesso di prescrizioni e vincoli automaticamente prevalenti nei confronti degli strumenti urbanistici di livello inferiore nonché di direttive per la redazione dei Piani Territoriali Provinciali e degli strumenti urbanistici di livello inferiore, che vengono di seguito valutati.

2.10.1.1 Elaborati di piano del PTRC vigente

Il PTRC vigente, approvato nel 1991, è composto dai seguenti elaborati grafici:

- Tav.1 – Difesa del suolo e degli insediamenti (1:250.000)
- Tav.2 – Ambiti naturalistico-ambientali e paesaggistici di livello regionale (1:250.000)
- Tav.3 - Integrità del territorio agricolo (1:250.000)
- Tav.4 - Sistema insediativo ed infrastrutturale storico e archeologico (1:250.000)
- Tav.5 – Ambiti per la istituzione di parchi e riserve naturali ed archeologiche e di aree di tutela paesaggistica (1:250.000)
- Tav.6 – Schema della viabilità primaria – itinerari regionali ed interregionali
- Tav.7 – Sistema insediativo (1:250.000)
- Tav.8 – Articolazione del piano (1:250.000)
- Tav.9 – (1-68) – Ambito per la istituzione di parchi e riserve naturali ed archeologiche e di aree di tutela paesaggistica (1:50.000);
- Tav.10 – (1-52) – Valenze storico, culturali e paesaggistiche ambientali (1:50.000).

2.10.1.2 Vincoli e tutele nel PTRC vigente

Vengono valutati in relazione al progetto alcune tematiche trattate nel PTRC vigente, successivamente approfondite nella verifica di compatibilità relativamente alla strumentazione provinciale (PTCP) che, scendendo di scala rispetto al PTRC, permette analisi di maggior dettaglio riferite al progetto.

Dall'analisi delle tavole degli strumenti urbanistici regionali è possibile verificare che l'elettrodotto in esame attraversa zone sottoposte a vincolo idrogeologico, ai sensi del R.D.L. 30.12.1923 n. 3267 e s.m.i. e zone a rischio sismico per i comuni inclusi nell'elenco di cui alla L. 2.2.1974, n.64 e s.m.i...

Per quanto riguarda le risorse naturalistico-ambientali il progetto rientra completamente nelle aree di tutela paesaggistica, vincolate ai sensi delle leggi 29.6.1939, n. 1497 e s.m.i.. e 8.8.1985, n.431 e s.m.i..

Si procederà all'analisi delle interferenze dell'opera progettuale con il PTRC – Piano Territoriale Regionale di Coordinamento – vigente, in base al quale saranno analizzate le interferenze con i principali Vincoli/Tutele.

2.10.1.3 La normativa di riferimento nel PTRC vigente

Articolo 7

Direttive in materia di difesa del suolo.

Nelle zone sottoposte a vincolo idrogeologico, ai sensi del R.D.L. 30.12.1923 n. 3267, individuate negli elaborati nn.1 e 10 di progetto, al fine di salvaguardare la sicurezza di cose e persone e prevenire ogni alterazione della stabilità dell'ambiente fisico e naturale, gli strumenti territoriali e urbanistici prevedono destinazioni d'uso del suolo e ogni altro provvedimento volto a ridurre il rischio e i danni agli enti derivanti dal dissesto.

A monte del dissesto, la difesa "attiva" si attua garantendo destinazioni del suolo funzionali a un programma organico di difesa del suolo e un uso plurimo (idraulico, agricolo - forestale, turistico) predisponendo interventi

finalizzati alla prevenzione (bacini di contenimento delle piene, aree di rimboschimento, opere di sistemazione idrogeologica e di sistemazione idraulico-forestale, cura e manutenzione del bosco, lavori di stabilizzazione delle aree di rimboschimento e dei versanti, pulizia degli alvei e ricomposizione ambiente, ecc.) e stabilendo inoltre, nelle diverse aree, i limiti entro i quali l'intervento dell'uomo dev'essere contenuto per non produrre danni irreversibili. A valle, la difesa "passiva" dal dissesto va perseguita tra l'altro impedendo ogni nuovo sviluppo di insediamenti, di impianti e di opere pubbliche nelle aree in cui il rischio è maggiore e più difficilmente eliminabile.

Direttive per le Province

Le Province provvedono, sulla base degli studi e di metodologie unificate regionali, a delimitare le seguenti aree:

a. aree molto instabili

in esse ogni intervento di trasformazione, per le particolari caratteristiche geologiche, geomorfologiche ed idrogeologiche, può causare eventi di pericolo o danni gravi o irreparabili. In dette aree è vietata ogni opera di trasformazione urbanistica ed edilizia, fatte salve quelle inerenti la difesa ed il consolidamento del suolo e del sottosuolo. Gli edifici e le infrastrutture esistenti, qualora confermati nell'uso, sono dotati di idonee difese atte a prevenire i danni conseguenti alla loro localizzazione.

Le eventuali opere di trasformazione dell'assetto colturale in atto sono autorizzate dal Dipartimento regionale per l'Economia Montana e le Foreste, che può imporre le particolari prescrizioni necessarie a conseguire le finalità di tutela del presente articolo.

Negli insediamenti posti nelle vicinanze delle aree di cui alla presente lettera, in quanto possono essere interessati da eventi di pericolo o di danno causati da movimenti franosi dei terreni medesimi, sono attuati interventi cautelativi ai sensi del Titolo III° della l.r. 27.11.1984, n.58.

b. aree instabili

in esse qualsiasi alterazione dell'attuale assetto, a cause degli aspetti vegetazionali e delle condizioni geotecniche e geomeccaniche scadenti o della pendenza o della elevata permeabilità e/o suscettibilità di esondazione, può essere causa di pericolo o danno; in tali aree i P.T.P. definiscono le opere tecniche di trasformazione territoriale ammesse.

Nei Piani Territoriali Provinciali estesi anche solo a parte del territorio provinciale, sono indicati i modi di utilizzo delle aree di cui al presente articolo con riferimento anche agli assetti colturali; sono indicate altresì le principali opere di consolidamento e di prevenzione dai dissesti.

Direttive per i Comuni

Le previsioni urbanistiche e la localizzazione delle opere di competenza dei Comuni sono individuate in zone diverse da quelle dei precedenti punti a e b.

I progetti che riguardano opere e manufatti che insistono su tali aree sono accompagnati da una relazione tecnica che metta in luce le misure atte a prevenire ogni pericolo o danno e autorizzati, per quanto di competenza, dall'Ufficio del Genio Civile, nel rispetto delle prescrizioni di cui ai punti a e b.

Nella formazione dei nuovi strumenti urbanistici generali ed attuativi e nella revisione di quelli esistenti, i Comuni e le Comunità Montane adeguano le previsioni alle disposizioni e alla delimitazione, effettuata dalle Province, delle aree di cui ai precedenti punti a e b ed alle conseguenti disposizioni normative.

Gli Enti suddetti possono in tale sede proporre, sulla base di più dettagliate perizie tecniche, geotermiche e idrogeologiche, modificazioni dei perimetri delle aree delimitate dalle Province e introdurre ulteriori specificazioni regolamentari.

In assenza degli adempimenti provinciali indicati ai commi precedenti i Comuni, in sede di formazione o revisione dei Piani Regolatori Generali, provvedono ad individuare le zone dove la presenza di situazioni di rischio postula divieti oppure condizionamenti all'edificazione, secondo i criteri e le indicazioni derivanti dalle indagini geologiche previste dalla Deliberazione G.R. n. 2705 del 24.5.1983, e stabiliscono tali divieti o condizionamenti.

Nelle more di formazione del P.T.P., i Comuni, nella redazione degli strumenti urbanistici generali stabiliscono le limitazioni delle opere realizzabili nelle aree per le quali le condizioni di fatto esistenti e i risultati di studi preliminari configurino situazioni di instabilità.

Articolo 9

Direttive per le zone a rischio sismico

Le zone a rischio sismico riguardano il territorio dei Comuni inclusi nell'elenco di cui alla L. 2.2.1974, n.64 e individuate nella tav. n. 1 di progetto.

In dette zone si osservano le prescrizioni di cui alla predetta legge, nonché le disposizioni contenute nel D.M. 3.3.1975, n. 39 e successive modificazioni ed integrazioni.

In coerenza con la vigente legislazione statale e regionale e con le direttive sopra citate, la Giunta regionale identifica, in ordine al patrimonio edilizio esistente e ai caratteri geologici di zona, le tipologie costruttive ed edilizie esposte a maggiori rischi in caso di evento sismico e definisce le relative norme di cui alla legge regionale 16/08/1984, n.42.

Le disposizioni relative sono recepite negli strumenti urbanistici comunali, inclusi i regolamenti edilizi.

I Comuni, anche sulla base delle indicazioni di cui sopra provvedono ad eseguire il censimento degli edifici che ricadono nelle categorie di maggiore rischio per ragioni costruttive o di localizzazione.

Tale censimento va altresì utilizzato per predisporre programmi di consolidamento e restauro del patrimonio edilizio esistente, nonché i Piani di intervento della Protezione Civile.

Articolo 10

Direttive per le zone soggette a rischio idraulico.

Le zone definite esondabili nel PTRC sono riportate nella Tav. n.1 di progetto "Difesa del Suolo e degli Insediamenti" e comprendono le aree nelle quali lo scolo delle acque è assicurato da sistemi di bonifica a scolo meccanico.

La Segreteria Regionale per il Territorio specifica a livello attuativo in sede di elaborazione dei piani di cui alla L.183/89, anche sulla base delle informazioni contenute nella carta n.1, le zone soggette a rischio idraulico.

Nelle zone esondabili, i Piani Territoriali Provinciali e gli Strumenti urbanistici debbono indicare, nella localizzazione dei nuovi insediamenti residenziali, produttivi o di servizio, misure di prevenzione previa individuazione sia dei siti più esposti ad esondazione sia di quelli che presentano i migliori requisiti di sicurezza.

A tal fine debbono essere tenute presenti le indicazioni fornite dai Piani Generali di Bonifica e di Tutela del Territorio Rurale e deve essere acquisito il parere obbligatorio dei Consorzi di Bonifica; deve pure essere acquisito, ove la fattispecie lo imponga, il parere del Magistrato alle Acque di Venezia e del Magistrato per il Po nonché degli altri uffici competenti ai sensi della L. 18.5.1989 n. 183.

Articolo 19

Direttive per la tutela delle risorse naturalistico-ambientali.

Il PTRC individua nelle Tav. n. 2 e 10 il "Sistema degli ambiti naturalistico ambientali e paesaggistici di livello regionale", articolato in:

- ambiti naturalistici di livello regionale;
- aree di tutela paesaggistica, vincolate ai sensi delle leggi 29.6.1939, n. 1497 e 8.8.1985, n.431;
- zone umide;
- zone selvagge.

Tutte le aree così individuate costituiscono zone ad alta sensibilità ambientale o ad alto rischio ecologico.

La Regione nel redigere i Piani di Area e/o Piani di Settore, le Province e i Comuni nel predisporre i Piani territoriali e urbanistici di rispettiva competenza che interessino i sopracitati "ambiti di valore naturalistico, ambientale e paesaggistico", orientano la propria azione verso obiettivi di salvaguardia, tutela, ripristino e valorizzazione delle risorse che caratterizzano gli ambiti stessi.

I Piani Territoriali Provinciali dettano norme volte alla tutela e valorizzazione di particolari siti od aree, anche con l'imposizione di prescrizioni progettuali nel caso di interventi che apportino modificazioni consistenti dello stato dei luoghi.

Gli strumenti territoriali e urbanistici relativi ad aree comprese nel "sistema degli ambiti naturalistici ambientali" di cui al presente articolo sono redatti con particolare considerazione dei valori paesaggistici e ambientali ai sensi della L. 8.8.1985, n. 431 e dalla l.r. 11.3.1986, n. 9.

Il Piano Territoriale Provinciale deve in particolare:

- operare il censimento delle zone umide di origine antropica non comprese tra quelle di cui all'art. 21, nonché individuare la fascia di territorio interessata da fenomeni di risorgiva e prescrivere le diverse modalità d'uso individuando quelle ritenute idonee per la costituzione di oasi per la protezione della flora e della fauna e a quelle idonee per attività sportive o per usi ricreativi;- recepire i corsi d'acqua di cui all'elenco regionale predisposto ai sensi dell'art. 1 della legge 8.8.1985, n. 431, inserendo eventuali corsi d'acqua di interesse storico, nonché

ambientale e paesaggistico meritevoli di tutela in base agli studi preliminari dei P.T.P. ed alle integrazioni eventualmente proposte dagli Enti interessati, con possibilità di aggiornamento dell'elenco stesso.

Il P.T.P. provvede al censimento della rete idrologica, dei bacini imbriferi e delle aree di ricarica delle falde, individua zone di tutela adeguate e detta norme relative alla tutela delle risorse, anche in relazione alle attività produttive e agli insediamenti.

Il P.R.G. individua sorgenti, teste di fontanili, pozzi e punti di presa nonché le zone di tutela e detta le relative norme.

Per le "zone selvagge" individuate nel PTRC alla Tav. n.2, valgono le seguenti disposizioni:

- sono inedificabilità;

- è fatto divieto di operare movimenti di terra e di aprire nuove strade e di realizzare ogni altra opera che comprometta il mantenimento e l'evoluzione degli equilibri ecologici e naturali in tutti i loro aspetti.

Qualora insistano su proprietà demaniali dello Stato, gli interventi sono oggetto d'intesa.

Gli Strumenti territoriali e/o urbanistici individuano i siti e i singoli elementi definiti "monumenti naturali" botanici e geologici, nel territorio di propria competenza, predisponendo adeguate misure per la salvaguardia, la conservazione, il restauro o il ripristino dei singoli elementi.

Articolo 20

Direttive per la tutela dei boschi

I piani di assestamento forestale recepiscono le direttive per la tutela e la valorizzazione degli aspetti paesaggistici e ambientali contenute nel PTRC e nei piani territoriali e urbanistici subordinati.

Le finalità della pianificazione di settore vanno individuate nella migliore funzionalità bioecologica del bosco, considerato come fattore principale dell'equilibrio dell'ambiente, mediante la costituzione di strutture ecosistemiche in grado di assicurare migliori equilibri economici e sociali, utilizzando le risorse trofiche, idriche e di energia radiante del territorio.

Oltre all'applicazione delle normative sui boschi d'alto fusto e cedui della proprietà pubblica, viene promosso l'assestamento delle piccole proprietà private, mediante appositi piani sommari.

Nelle proprietà non comprese nei piani di assestamento vigono le prescrizioni di massima e polizia forestale. Per eccezionali ragioni di sicurezza idraulica, sono ammessi interventi nelle zone boscate in alveo; nelle zone soggette a servitù idraulica anche con taglio ed eliminazione della vegetazione.

(...)

Articolo 23

Direttive per il territorio agricolo.

Il PTRC, con riferimento alla situazione del territorio agricolo, distingue nella Tav. 3 di progetto:

- ambiti con buona integrità;

- ambiti ad eterogenea integrità;

- ambiti con compromessa integrità;

- ambiti di alta collina e montagna.

Le Province, i Comuni, i loro Consorzi e i Consorzi di bonifica, orientano la propria azione in coerenza con le specifiche situazioni locali.

Per gli "ambiti con buona integrità del territorio agricolo", gli strumenti subordinati provvedono, sulla scorta di studi predisposti a tal fine, ad evitare gli interventi che comportino una alterazione irreversibile dei suoli agricoli.

Per gli "ambiti ad eterogenea integrità del territorio agricolo", gli strumenti subordinati debbono essere particolarmente attenti ai sistemi ambientali, mirati rispetto ai fenomeni in atto, al fine di "governarli", preservando per il futuro risorse ed organizzazione territoriale delle zone agricole, predisponendo altresì una suddivisione della zona E (ai sensi del D.M. 2.04.1968, n. 1444), con particolare riguardo alla sottozona E3 (ai sensi della l.r. 5.3.1985, n. 24), così come indicato nelle successive direttive a livello comunale da coordinarsi a livello provinciale.

Per gli "ambiti con compromessa integrità del territorio agricolo", le politiche urbanistico – ambientali da attivare debbono essere particolarmente rispettose dell'uso delle esistenti risorse naturali e produttive, in modo da non provocare ulteriori forme di precarietà dell'agricoltura che potrebbero avere conseguenze sulle risorse presenti.

Debbono essere predisposti piani di settore riguardanti forme di riordino e aggregazione fondiaria, atti a migliorare lo stato strutturale ed organizzativo del settore e ad indicare le direttive per il riuso dell'edilizia rurale.

Per gli "ambiti di alta collina e montagna", gli strumenti urbanistici subordinati debbono prevedere le infrastrutture extragricole necessarie per garantire stabilità alla funzione agricola e cambi di destinazione d'uso di norma per i terreni non interessati da aziende agricole vitali o gestite associativamente.

A livello provinciale, anche ai sensi dell'art. 7 della l.r. 27.6.1985, n. 61 e successive modifiche, possono essere individuati ambiti sovracomunali nel caso in cui analisi di dettaglio consentano una più specifica territorializzazione dei caratteri utilizzati per la predisposizione della carta dell'integrità del territorio agricolo. Ciò in concomitanza con l'individuazione delle aree dove prevale l'interesse agricolo e delle aree miste che rivestono importanza prioritaria sia per la valorizzazione della funzione agricola sia per la tutela degli aspetti paesaggistici e naturalistici.

Il P.T.P. e i P.G.B.T.T.R., e i P.G.S. delle Comunità Montane dovranno essere tra loro coordinati in funzione dello sviluppo e della salvaguardia dell'attività agricola.

Le Amministrazioni Comunali nell'ambito dei propri strumenti urbanistici, oltre ad acquisire le direttive di livello superiore (regionale e provinciale), definiscono la politica di gestione del territorio agricolo riferita:

- a. alla localizzazione degli insediamenti extragricoli;
- b. all'attività edificatoria nelle sottozone omogenee E1, E2, E3;
- e. agli interventi nelle sottozone E4;
- d. al recupero dal degrado ambientale.

a. La localizzazione degli insediamenti extragricoli

Nella scelta delle localizzazioni per l'eventuale espansione delle zone territoriali omogenee di tipo C, D ed F (definite ai sensi del D.I. 2.4.1968 n. 1444 e della l.r. 61/1985) le Amministrazioni Comunali, operano con l'obiettivo di minimizzare le conseguenze negative delle variazioni d'uso del territorio agricolo.

La localizzazione dei tracciati riguardano costruzioni di opere a rete (strade, canali, ecc.) deve aver riguardo, nella maggior misura possibile, dell'integrità territoriale delle aziende agricole vitali; il frazionamento delle aziende è evitato mediante interventi di ricomposizione fondiaria su iniziativa dell'ente attuatore delle opere.

La strumentazione urbanistica deve inoltre tenere presente i fenomeni di attività multiple, quali quelle agricolo-ricreative, agricolo-residenziali, agricolo-artigianali, agricolo-commerciali, ecc. e provvedere un'adeguata individuazione delle sottozone E promuovendo anche progetti per le aree agricole periurbane.

b. L'attività edificatoria nelle sottozone omogenee E/1, E/2, E/3

L'individuazione delle sottozone E/1, E/2, E/3 ai sensi della l.r. 5.3.1985, n.24, è finalizzata a tutelare parti del territorio a vocazione produttiva salvaguardando pure l'integrità della azienda agricola.

Gli strumenti urbanistici comunali prevedono gli interventi ammissibili e quelli vietati, inoltre stabiliscono per l'edificazione nelle zone agricole finalizzate a definire:

1. le tipologie edilizie ammesse, avuto riguardo al recupero delle forme tradizionali con esclusione di quelle improprie;
2. le tipologie edilizie per gli annessi rustici, impianti tecnologici ed insediamenti agro-industriali ammessi, avuto riguardo all'impatto che tali strutture possono avere sull'ambiente;
3. la ricomposizione urbanistica delle aree agricole a più elevata compromissione, avuto riguardo anche alle aziende agricole condotte a part-time e alle preesistenze non agricole.

In particolare, debbono essere condotte indagini sistematiche sul patrimonio storico e culturale in base all'art. 10 della l.r. 5.3.1985, n.24, con riferimento agli elementi architettonici ed ambientali da sottoporre a tutela ed ai caratteri urbanistici (organizzazione delle tipologie edilizie, rapporto tra tipologie residenziali e tipologie produttive, connessioni tra le costruzioni, fondo rustico e viabilità di accesso, ecc.) al fine anche di definire le regole che presiedono alla organizzazione funzionale ed alla disposizione formale degli insediamenti agricoli.

L'espansione degli insediamenti va organizzata integrando i modelli originari e in accordo con le regole secondo le quali si esprimono le relazioni tra tipologia edilizia e morfologia urbana e territoriale.

c. Gli interventi nelle zone E/4

Le zone E/4 riguardano i centri rurali, e quindi anche tutti i nuclei di antica origine (borgate, contrade, ecc.), che costituiscono il presidio storico del territorio rurale; sono da promuovere ed incentivare le operazioni di recupero dell'esistente, mentre le eventuali espansioni volte a soddisfare il documentato fabbisogno residenziale locale e l'installazione di nuovi servizi, dovranno essere commisurate alla dimensione originaria dell'insediamento e non alterare il rapporto tra tipologie edilizie ed elementi di supporto che determinano la morfologia urbanistica complessiva.

Vanno quindi di norma evitate le espansioni a blocco, razionalizzando invece lo sviluppo lineare lungo strade di servizio esistenti, purché non interessate da traffico di scorrimento esterno.

d. Il recupero ambientale

Si debbono attivare criteri di intervento sul piano urbanistico atti a prevenire o rimuovere situazioni che possono alterare gli equilibri esistenti.

Gli strumenti urbanistici comunali debbono operare scelte a favore della valorizzazione delle risorse naturali (corsi d'acqua, suolo, foreste, ecc.) presenti nel proprio territorio e, ove necessario, incentivare il recupero del territorio da usi del suolo che creano impatti negativi, come ad esempio le cave.

Nelle aree di cui all'art. 12 delle presenti norme, ad elevata vulnerabilità ambientale, il rilascio per la concessione per le attività intensive agro-zootecniche oltre che ai criteri di validità economica di cui alla l.r. 5.3.85. n. 24, è subordinato alla realizzazione di idonei impianti di smaltimento, o ai piani di conciliazione previsti all'Allegato D al Piano Regionale di Risanamento delle Acque.

Negli ambiti naturalistico-ambientali e paesaggistici di interesse regionale o nelle zone di interesse paesaggistico rilevate a livello comunale a ridosso di manufatti con particolari caratteristiche di beni culturali tipici della zona rurale, deve essere prevista in sede locale una valutazione dell'impatto visivo dei nuovi manufatti ivi compresa la previsione di adeguate aree inedificabili.

Le scelte relative all'ubicazione degli edifici, alla morfologia degli stessi, all'uso dei materiali ecc., sono opportunamente definite. È inoltre favorito l'impianto di siepi ed alberature disposte in modo da minimizzare l'impatto visivo dell'edificio con l'ambiente.

Articolo 33

Direttive, prescrizioni e vincoli per parchi, riserve naturali e aree di tutela paesaggistica regionali.

Il PTRC individua gli ambiti per l'istituzione di parchi e riserve naturali regionali ai sensi della l.r. 16.8.1984, n.40, negli elaborati n. 5 "Ambiti per l'istituzione di parchi e riserve regionali naturali e archeologia e di aree di tutela paesaggistica", (scala 1:250.000) e n. 9 (scala 1:50.000) di progetto.

Fatto salvo quanto disposto dall'art. 6 ultimo comma della l.r. 16.8.1984, n. 40 in ogni singolo ambito sono applicate le Norme specifiche di tutela di cui al Titolo VII della presente normativa.

Ai fini della valutazione di impatto ambientale di cui alla l.r. 16.4.1985, n. 33, i parchi, le riserve naturali e le aree di tutela paesaggistica sono considerate zone ad alta sensibilità ambientale, ai sensi dell'art. 51 delle presenti norme. Nella definizione del perimetro del parco (art. 7, l.r. 16.8.1984, n.40) e nella progettazione del "Piano Ambientale" (art. 9, l.r. 16.8.1984, n. 40), si debbono osservare i seguenti criteri:

- L'elemento portante del parco deve essere costituito dalle aree di interesse naturalistico-ambientale, articolate in sistemi unitari, anche attraverso l'aggregazione di aree agricole intercluse o adiacenti, con funzioni di tessuto connettivo del sistema. Per dette zone agricole intercluse va mantenuta e opportunamente sostenuta l'attività agricola, nelle forme e nelle modalità ritenute compatibili con le finalità del parco, secondo le indicazioni dell'art. 16 della l.r. 16.8.1984, n.40.

Le zone agricole adiacenti vanno regolamentate con il regime delle zone di protezione e di sviluppo controllato (art. 4 della L.R. 16.8.1984, n.40). In esse l'attività agricola va mantenuta e sviluppata previo controllo degli eventuali fattori inquinanti e la salvaguardia degli elementi significativi del paesaggio agrario (strade, fossi, siepi, filari d'alberi, strutture insediative agricole, annessi rustici, ecc.).

- Al sistema naturalistico-ambientale sono collegati i beni di interesse storico-culturale interni o adiacenti all'area (centri storici, monumenti isolati, edilizia rurale, documenti e testimonianze della storia e della tradizione locale, ecc.), in una prospettiva di valorizzazione legata all'utilizzo del parco. La connessione tra i due sistemi può essere realizzata con riferimento alle relazioni formali e funzionali nell'ambito del "Piano Ambientale", ampliato alle aree di pre-parco.

Il "Piano Ambientale" di parco di cui all'art. 9 della l.r. 16.8.1984, n.40, contiene uno studio dell'impatto socio-economico delle scelte relative alle destinazioni a parco, e delle eventuali conseguenze dei provvedimenti di tutela, per gruppi o singoli cittadini, garantendo i livelli di reddito anche mediante forme adeguate di indennizzo.

Sono altresì da prevedere progetti sperimentali di "ripristino ambientale", rivitalizzazione di attività e pratiche produttive, compatibili (colture pregiate e biologiche, trasformazione, conservazione e commercializzazione delle produzioni agricole, artigianato tradizionale, agriturismo) con l'impiego di tecnologie produttive agricole non inquinanti.

Ambiti per l'istituzione di parchi e riserve naturali regionali

1. Settore Alpino e Prealpino

- Dolomiti d'Ampezzo; (Istituito in Parco con l.r. 22.3.1990 n.21)

- Monte Pelmo;
- Monte Civetta;
- Dolomiti Bellunesi; (Istituito in Parco Nazionale con decreto M.A. 20/4/1990)
- Marmolada Ombretta;
- Monte Baldo,
- Antelao-Marmarole-Sorapis;
- Lessinia (istituito in Parco con l.r. 30/1/1990, n.12);
- Pasubio e Piccole Dolomiti Vicentine - Monte Summano
- Bosco del Cansiglio

2. Settore Collinare

- Colli Euganei (istituito in Parco con l.r. 10/10/1989, n.38)
- Monte Luppia-San Vigilio

3. Settore Pianiziale

- Medio Corso del Brenta;
- Ambito fluviale del Mincio (integrazione al "Parco del Mincio" già istituito dalla Regione Lombardia);
- Fiume Sile (istituito in Parco con L. R. 28/1/1991 n.8)

4. Settore Costiero

- Laguna di Venezia;
- Delta del Po (previsto quale Parco interregionale dalla Legge quadro sui parchi del 1991);
- Laguna di Caorle (Valle Vecchia).

Gli Enti territoriali di cui all'art. 7 della l.r. 16.8.1984, n.40 possono fare proposte motivate e documentate alla Giunta Regionale per l'istituzione prioritaria di altri parchi e riserve naturali di cui agli ambiti individuati dal presente articolo.

Negli ambiti territoriali individuati dal PTRC per la formazione di parchi e riserve naturali regionali, nelle more dell'istituzione degli stessi, è consentito che gli Enti territoriali locali realizzino o autorizzino, su conforme parere della Giunta Regionale sentito il competente organo tecnico, interventi volti al ripristino e riqualificazione ambientale anche ai fini della fruizione pubblica, fermo restando l'autorizzazione degli organi competenti per la tutela ambientale e paesaggistica ai sensi delle legge 1497/1939 e 431/1985.

L'istituzione di Parchi e Riserve che comprendono al loro interno aree di proprietà demaniale dello Stato avverrà previa intesa con gli Organi statali di gestione.

Per quanto concerne la tutela idrogeologica sono consentite tutte le opere civili necessarie secondo il disposto dell'art. 49 delle presenti norme. Queste sono effettuate secondo i criteri della bioingegneria idraulico forestale o comunque adottando soluzioni tecniche tali da limitare al massimo le modifiche ai sistemi ambientali, paesaggistici ed ecologici presenti.

Le zone agricole comprese all'interno dei parchi e delle riserve regionali sono considerate inoltre ambiti preferenziali per l'applicazione del regolamento CEE n. 797 del 12.3.1985 e successive modificazioni, al fine di produrre trasformazioni biologiche in agricoltura e di ricostituire sistemi boschivi autoctoni.

Il PTRC individua le "aree di tutela paesaggistica" nella Tav. di progetto n. 5 relativa a "Ambiti per l'istituzione di parchi e riserve regionali naturali ed archeologia e di aree di tutela paesaggistica" (scala 1:250.000).

Sono individuate come "aree di tutela paesaggistica":

- Delta del Po
- Laguna di Venezia
- Massiccio del Grappa

Per ogni area è stata redatta una scheda descrittiva e viene effettuata la delimitazione in cartografia in 1:50.000, contrassegnata come tav.9. Dette schede fanno parte integrante della cartografia di progetto del PTRC

Per dette aree la Regione predispone appositi "Piani di Area" con specifica considerazione dei valori paesistico-ambientali ai sensi della l.r. 11.3.1986, n.9.

Fino all'adozione di "Piani di Area" è vietata la modificazione dell'assetto del territorio nonché qualsiasi opera edilizia, con esclusione degli interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, di consolidamento statico e di restauro conservativo che non alterino lo stato dei luoghi e l'aspetto esteriore degli edifici.

Le norme specifiche di tutela si applicano fino all'approvazione del Piano di Area per le zone specifiche, fatta salva l'applicazione dell'art. 6, u.c., della l.r. 16.8.1984, n.40.

Per quanto concerne la tutela idrogeologica, saranno consentite le opere necessarie che saranno eseguite secondo i criteri della bioingegneria idraulico-forestale o comunque adottando soluzioni tecniche tali da limitare al massimo le modifiche ai sistemi ambientali, paesaggistici ed ecologici presenti.

In sede di redazione dei P.T.P. le Province interessate definiscono le modalità di tutela e di valorizzazione del sistema naturalistico dell'Adige.

Le opere in progetto rientrano in due ambiti per l'istituzione di parchi e riserve regionali naturali e archeologici di e di aree a tutela paesaggistica.

Titolo VII – Norme specifiche di tutela

1) È vietata l'apertura di nuove strade, ad eccezione di quelle al servizio dell'attività agro-silvo-pastorale rurale, ed agli edifici esistenti. Per quanto riguarda la viabilità esistente sono consentiti interventi manutenzione con esclusione del potenziamento delle strutture e dell'asfaltatura delle strade bianche, fatto salvo quanto disposto nelle prescrizioni puntuali relative ai singoli ambiti.

2) Sono vietati i tagli boschivi, anche parziali, fatti salvi quelli necessari per evitare il deterioramento del popolamento, previa autorizzazione delle autorità competenti.

3) È vietata la riduzione a coltura dei terreni boschivi.

4) Sono vietati scavi, movimenti di terreno e di mezzi, suscettibili di alterare l'ambiente con esclusione di quelli necessari all'esecuzione di opere pubbliche e di sistemazione idraulica.

5) È vietata l'apertura di nuove cave e la riapertura di quelle abbandonate o dismesse.

6) È vietato l'esercizio venatorio con esclusione della caccia di selezione.

7) Sono vietati interventi di bonifica di qualsiasi tipo.

8) Sono vietati interventi che modifichino il regime o la composizione delle acque.

9) Sono vietati la raccolta, l'asportazione e il danneggiamento della flora spontanea e delle singolarità geologiche e mineralogiche.

10) È vietata l'introduzione di specie animali e vegetali estranee alle biocenosi compatibili o suscettibili provocare alterazioni ecologicamente dannose.

11) È vietata la navigazione a motore sui corsi d'acqua con motori superiori a Hp 5 effettivi.

12) È vietato l'uso di mezzi motorizzati nei percorsi fuori strada, con esclusione dei mezzi necessari ai lavori agricoli, alle utilizzazioni boschive e per i servizi di protezione civile e di rifornimento dei rifugi alpini di manutenzione delle piste da sci, nonché dei mezzi d'opera necessari per la costruzione e l'esercizio degli impianti elettrici ivi collocati.

13) È fatto divieto di tagliare a raso, bruciare, estirpare o sradicare i filari di siepi o le singole piante autoctone e/o naturalizzate presenti nel territorio agro-silvo-pastorale, salvo il caso di inderogabili esigenze attinenti le opere di pubblica utilità e per esigenze filo-sanitarie; è consentito lo sfoltimento e l'utilizzazione turnaria delle piante previo parere delle autorità competenti.

14) Non sono consentite nuove recinzioni delle proprietà se non con siepi, o con materiali della tradizione locale, salvo le recinzioni temporanee a protezione delle attività silvo-pastorali e quelle strettamente pertinenti agli insediamenti edilizi e agli usi agricoli e zootecnici.

15) È fatto divieto di raccolta, danneggiamento e asportazione dei reperti archeologia, ai sensi della vigente normativa statale.

16) Sono vietate nuove costruzioni.

17) Sono consentiti solamente i tagli boschivi secondo le previsioni dei piani economici silvo-pastorali e/o le prescrizioni di massima di polizia forestale.

18) Tra gli interventi di cui ai punti precedenti sono consentiti quelli relativi alle opere per il soddisfacimento dei fabbisogni idropotabili, quelli relativi alle opere di difesa idrogeologica ivi comprese anche quelle opere civili attinenti la regimazione e la ricalibratura degli alvei dei corsi d'acqua come le difese di sponda, le briglie, le traverse, ecc. nonché per l'acquacoltura, l'irrigazione e lo scolo delle acque, quelli relativi alle attività agricole in atto o per il ripristino dell'attività agricola in luoghi già tradizionalmente coltivati.

19) L'indice di edificabilità per le nuove costruzioni all'interno dell'ambito non può essere superiore a 0,001 mc/mq (e comunque non oltre i 1300 m di altitudine) salvo quanto specificato nei punti successivi.

19 bis) Nelle aree agricole ricadenti nei parchi, l'edificabilità rurale è consentita nei limiti previsti dalla l.r.5.3.1985, n.24.

20) Per gli edifici esistenti ad uso abitativo, sono consentiti interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, di ristrutturazione edilizia nel rispetto delle tipologie e dei materiali del luogo.

- 21) Sono consentiti per gli edifici esistenti interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, di restauro, di risanamento conservativo e di adeguamento igienico, nonché di ristrutturazione edilizia e di ampliamento ai sensi dell'art. 4 L. R. 24/1985 nel rispetto delle tipologie e dei materiali del luogo.
- 22) È consentita la ristrutturazione con ampliamento, nei limiti di cui agli art. 4 e 6 della L.R 24/1985, per l'ammodernamento di malghe, rifugi e casere, nonché l'eventuale cambio di destinazione d'uso degli stessi per la realizzazione di rifugi alpini o per attività agrituristiche.
- 23) Sono ammessi interventi di ristrutturazione ed ampliamento per gli annessi rustici e gli allevamenti zootecnici esistenti ai sensi dell'art. 6 l.r. 24/1985, nel rispetto delle tipologie e dei materiali del luogo.
- 24) Sono ammessi gli interventi di cui all'art. 6 della l.r. 24/1985.
- 25) Sono ammesse la ristrutturazione degli edifici esistenti per uso ricettivo e di ristoro, nonché la sistemazione di opportuni spazi esterni di servizio, purché nel rispetto delle tipologie e dei materiali del luogo.
- 26) È ammessa la nazionalizzazione e l'ammodernamento degli edifici esistente adibiti ad attività produttive, con esclusione di ogni ampliamento.
- 27) Vanno conservate le pavimentazioni antiche quali selciati, acciottolati, ammattonati nelle sistemazioni esterne.
- 28) È ammesso l'intervento per la costruzione o ammodernamento delle opere di presa e di canalizzazione per il soddisfacimento delle esigenze idropotabili, valutandone preventivamente l'impatto sull'ecosistema fluviale.
- 29) La raccolta di funghi è consentita secondo quanto disposto dalla l.r. 53/1974.
- 30) Sono consentiti gli interventi di sistemazione delle vie ferrate e sentieri ai sensi della l.r. 52/1986.
- 31) È consentita la circolazione dei battipista solo all'interno delle aree esistenti a servizio dell'attività sciistica.
- 32) Sono ammessi interventi di manutenzione, ammodernamento, sostituzione e/o spostamento di impianti di risalita e piste già in essere, purché localizzati all'interno del demanio sciabile esistente al fine di una razionalizzazione dello stesso, previa valutazione della compatibilità ambientale e della mitigazione degli effetti.
- 33) È consentita la realizzazione di piste per lo sci da fondo ed i lavori di sistemazione di quelle esistenti.
- 34) Sono consentite le installazioni di impianti a fune a sbalzo o altri sistemi tradizionali per il taglio e il recupero del legname previa autorizzazione ai sensi delle norme vigenti.
- 35) Sono consentite le utilizzazioni per la coltivazione del pioppo.
- 36) Sono consentiti interventi di tutela e valorizzazione effettuati dalle Soprintendenze Archeologiche del Veneto e ai Beni Ambientali e Architettonici, o autorizzati dalle stesse.
- 37) È consentita la realizzazione di rifugi sociali d'alta montagna ai sensi l.r. 52/1986, nel rispetto delle tipologie e dei materiali del luogo.
- 38) È consentita la realizzazione di impianti per la produzione di energia alternativa, previa valutazione di compatibilità ambientale.
- 39) Nelle zone sottoposte a vincolo ai sensi della legge 1497/1939 come integrata dalla legge 431/1985 è vietato l'installazione di insegne e cartelloni pubblicitari, con esclusione di quelli indicanti pubblici servizi o attrezzature pubbliche e private di assistenza stradale o attrezzature ricettive e della ristorazione; gli schemi tipologici per le installazioni ammesse sono definite con deliberazione della Giunta regionale, tenuto conto della vigente legislazione regionale.
- 40) Sono consentite modifiche alle vigenti previsioni urbanistiche, limitatamente al completamento dei nuclei esistenti, relativamente alle previsioni residenziali e per servizi, nonché per l'applicazione della l.r. n.24/1985 e della l.r. n.11/1987.

MONTI CRIDOLA-DURANNO

Norme specifiche di tutela

- 1) È vietata l'apertura di nuove strade, ad eccezione di quelle al servizio dell'attività agro-silvo-pastorale e rurale, ed agli edifici esistenti. Per quanto riguarda la viabilità esistente sono consentiti interventi di manutenzione con esclusione del potenziamento delle strutture e dell'asfaltatura delle strade bianche, fatto salvo quanto disposto nelle prescrizioni puntuali relative ai singoli ambiti.
- 3) È vietata la riduzione a coltura dei terreni boschivi.
- 4) Sono vietati scavi, movimenti di terreno e di mezzi, suscettibili di alterare l'ambiente con esclusione di quelli necessari all'esecuzione di opere pubbliche e di sistemazione idraulica.
- 5) È vietata l'apertura di nuove cave e la riapertura di quelle abbandonate o dismesse.
- 7) Sono vietati interventi di bonifica di qualsiasi tipo.
- 8) Sono vietati interventi che modifichino il regime o la composizione delle acque.

- 9) Sono vietati la raccolta, l'asportazione e il danneggiamento della flora spontanea e delle singolarità geologiche e mineralogiche.
- 10) È vietata l'introduzione di specie animali e vegetali estranee alle biocenosi compatibili o suscettibili di provocare alterazioni ecologicamente dannose.
- 12) È vietato l'uso di mezzi motorizzati nei percorsi fuori strada, con esclusione dei mezzi necessari ai lavori agricoli, alle utilizzazioni boschive e per i servizi di protezione civile e di rifornimento dei rifugi alpini di manutenzione delle piste da sci, nonché dei mezzi d'opera necessari per la costruzione e l'esercizio degli impianti elettrici ivi collocati.
- 14) Non sono consentite nuove recinzioni delle proprietà se non con siepi, o con materiali della tradizione locale, salvo le recinzioni temporanee a protezione delle attività silvo-pastorali e quelle strettamente pertinenti agli insediamenti edilizi e agli usi agricoli e zootecnici.
- 17) Sono consentiti solamente i tagli boschivi secondo le previsioni dei piani economici silvo-pastorali e/o le prescrizioni di massima di polizia forestale.
- 18) Tra gli interventi di cui ai punti precedenti sono consentiti quelli relativi alle opere per il soddisfacimento dei fabbisogni idropotabili, quelli relativi alle opere di difesa idrogeologica ivi comprese anche quelle opere civili attinenti la regimazione e la ricalibratura degli alvei dei corsi d'acqua come le difese di sponda, le brighe, le traverse, ecc. nonché per l'acquacoltura, l'irrigazione e lo scolo delle acque, quelli relativi alle attività agricole in atto o per il ripristino dell'attività agricola in luoghi già tradizionalmente coltivati.
- 19) L'indice di edificabilità per le nuove costruzioni all'interno dell'ambito non può essere superiore a 0.001 mc/mq (e comunque non oltre i 1300 m di altitudine) salvo quanto specificato nei punti successivi.
- 20) Per gli edifici esistenti ad uso abitativo, sono consentiti unicamente interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria di restauro e risanamento conservativo, di adeguamento igienico, nonché di ristrutturazione edilizia nel rispetto delle tipologie e dei materiali del luogo.
- 21) È consentita la ristrutturazione con ampliamento, nei limiti di cui agli art. 4 e 6 della l.r. 24/1985, per l'ammodernamento di malghe, rifugi e casere, nonché l'eventuale cambio di destinazione d'uso degli stessi per la realizzazione di rifugi alpini o per attività agrituristiche.
- 22) Sono ammessi interventi di ristrutturazione ed ampliamento per gli annessi rustici e gli allevamenti zootecnici esistenti ai sensi dell'art. 6 della L. R. 24/1985, nel rispetto delle tipologie e dei materiali del luogo.
- 27) Vanno conservate le pavimentazioni antiche quali selciati, acciottolati, ammattonati nelle sistemazioni esterne.
- 28) È ammesso l'intervento per la costruzione o ammodernamento delle opere di presa e di canalizzazione per il soddisfacimento delle esigenze idropotabili, valutandone preventivamente l'impatto sull'ecosistema fluviale.
- 29) La raccolta di funghi è consentita secondo quanto disposto dalla l.r. 53/1974.
- 30) Sono consentiti gli interventi di sistemazione delle vie ferrate e sentieri ai sensi della l.r.52/1986.
- 31) È consentita la circolazione dei battipista solo all'interno delle aree esistenti a servizio dell'attività sciistica.
- 33) È consentita la realizzazione di piste per lo sci da fondo ed i lavori di sistemazione di quelle esistenti.
- 37) È consentita la realizzazione di rifugi sociali di alta montagna, ai sensi della l.r. 52/1986, delle tipologie e dei materiali del luogo.
- 38) È consentita la realizzazione di impianti per la produzione di energia alternativa previa valutazione compatibilità ambientale.
- 39) Nelle zone sottoposte a vincolo ai sensi della legge 1497/1939 come integrata dalla legge 431/1985 vietata l'installazione di insegne e cartelloni pubblicitari, con esclusione di quelli indicanti pubblici servizi o attrezzature pubbliche e private di assistenza stradale e commercializzazione di beni; gli schemi tipologici per le installazioni ammesse sono definiti con deliberazione della Giunta regionale, tenuto conto della vigente legislazione regionale.
- * Sono consentite le opere di sistemazione ed ammodernamento del campeggio fronte lago di Cadore stabilito dallo strumento urbanistico di Domegge.
- * Sono consentite le opere per la realizzazione delle derivazioni Enel Valmontina-Boscobello.
- * È concessa la sistemazione della viabilità di livello locale: la strada di accesso alla casera Valmontina, la strada delle Vacche da Caralte e la realizzazione della strada intercomunale Vallesella-Lorenzago.

VAL TOVANELLA E BOSCONERO

Norme specifiche di tutela

- 1) È vietata l'apertura di nuove strade, ad eccezione di quelle al servizio dell'attività agro-silvo-pastorale, ed agli edifici esistenti. Per quanto riguarda la viabilità esistente sono consentiti interventi di manutenzione con esclusione

del potenziamento delle strutture e dell'asfaltatura delle strade bianche, fatto salvo quanto disposto nelle prescrizioni puntuali relative ai singoli ambiti.

3) È vietata la riduzione a coltura dei terreni boschivi.

4) Sono vietati scavi, movimenti di terreno e di mezzi, suscettibili di alterare l'ambiente con esclusione di quelli necessari all'esecuzione di opere pubbliche e di sistemazione idraulica.

5) È vietata l'apertura di nuove cave e la riapertura di quelle abbandonate o dismesse.

7) Sono vietati interventi di bonifica di qualsiasi tipo.

8) Sono vietati interventi che modifichino il regime o la composizione delle acque.

9) Sono vietati la raccolta, l'asportazione e il danneggiamento della flora spontanea e delle singolarità geologiche e mineralogiche.

10) È vietata l'introduzione di specie animali e vegetali estranee alle biocenosi compatibili o suscettibili di provocare alterazioni ecologicamente dannose.

12) È vietato l'uso di mezzi motorizzati nei percorsi fuori strada, con esclusione dei mezzi necessari ai lavori, alle utilizzazioni boschive e per i servizi di protezione civile e di rifornimento dei rifugi alpini di manutenzione delle piste da sci, nonché dei mezzi d'opera necessari per la costruzione e l'esercizio degli impianti elettrici ivi collocati.

14) Non sono consentite nuove recinzioni delle proprietà se non con siepi, o con materiali della tradizione locale, salvo le recinzioni temporanee a protezione delle attività silvo-pastorali e quelle strettamente pertinenti agli insediamenti edilizi e agli usi agricoli e zootecnici.

17) Sono consentiti solamente i tagli boschivi secondo le previsioni dei piani economici silvo-pastorali e/o le prescrizioni di massima di polizia forestale.

18) Tra gli interventi di cui ai punti precedenti sono consentiti quelli relativi alle opere per il soddisfacimento fabbisogni idropotabili, quelli relativi alle opere di difesa idrogeologica ivi comprese anche quelle opere civili attinenti la regimazione e la ricalibratura degli alvei dei corsi d'acqua come le difese di sponda, le briglie, le traverse, ecc. nonché per l'acquacoltura, l'irrigazione e lo scolo delle acque, quelli relativi alle attività agricole in atto o per il ripristino dell'attività agricola in luoghi già tradizionalmente coltivati.

19) L'indice di edificabilità per le nuove costruzioni all'interno dell'ambito non può essere superiore a 0,001 mc/mq (e comunque non oltre i 1300 m di altitudine) salvo quanto specificato nei punti successivi.

21) Sono consentiti per gli edifici esistenti interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, di restauro, di risanamento conservativo e di adeguamento igienico, nonché di ristrutturazione edilizia e di ampliamento ai sensi dell'art. 4 della l.r. 24/1985 nel rispetto delle tipologie e dei materiali del luogo.

22) È consentita la ristrutturazione con ampliamento, nei limiti di cui agli art. 4 e 6 della l.r.24/1985, per l'ammodernamento di malghe, rifugi e casere, nonché l'eventuale cambio di destinazione d'uso degli stessi per la realizzazione di rifugi alpini o per attività agrituristiche.

23) Sono ammessi interventi di ristrutturazione ed ampliamento per gli annessi rustici e gli allevamenti zootecnici esistenti ai sensi dell'art. 6 della L. R. 24/1985, nel rispetto delle tipologie e dei materiali del luogo.

27) Vanno conservate le pavimentazioni antiche quali selciati, acciottolati, ammattonati nelle sistemazioni esterne.

28) È ammesso l'intervento per la costruzione o ammodernamento delle opere di presa e di canalizzazione per il soddisfacimento delle esigenze idropotabili, valutandone preventivamente l'impatto sull'ecosistema fluviale.

29) La raccolta di funghi è consentita secondo quanto disposto dalla l.r. 53/1974.

30) Sono consentiti gli interventi di sistemazione delle vie ferrate e sentieri ai sensi della l.r. 52/1986.

31) È consentita la circolazione dei battipista solo all'interno delle aree esistenti a servizio dell'attività sciistica.

32) Sono ammessi interventi di manutenzione, ammodernamento, sostituzione e/o spostamento di impianti di risalita e piste già in essere, purché localizzati all'interno del demanio sciabile esistente al fine di una razionalizzazione dello stesso, previa valutazione della compatibilità ambientale e della mitigazione degli effetti.

33) È consentita la realizzazione di piste per lo sci da fondo ed i lavori di sistemazione di quelle esistenti.

34) Sono consentite le installazioni di impianti a fune a sbalzo o altri sistemi tradizionali per il taglio e il recupero del legname previa autorizzazione ai sensi delle norme vigenti.

37) È consentita la realizzazione di rifugi sociali di alta montagna, ai sensi della l.r. 52/1986, nel rispetto delle tipologie e dei materiali del luogo.

38) È consentita la realizzazione di impianti per la produzione di energia alternativa previa valutazione di compatibilità ambientale.

39) Nelle zone sottoposte a vincolo ai sensi della legge 1497/1939 come integrata dalla legge 431/198 è vietata l'installazione di insegne e cartelloni pubblicitari, con esclusione di quelli indicanti pubblici servizi o attrezzature

pubbliche e private di assistenza stradale e commercializzazione di beni; gli schemi tipologici per le installazioni ammesse sono definiti con deliberazione della Giunta regionale, tenuto conto della vigente legislazione regionale.

* È ammessa la manutenzione ordinaria per la strada militare Soffranco - Col Avidinon – Col Pigol.

* Sono fatte salve le previsioni dello strumento urbanistico del Comune di Cibiana relative ad attrezzature per gli sport invernali.

Articolo 34

Direttive, prescrizioni e vincoli per aree di tutela paesaggistica di interesse regionale e competenza provinciale.

Il PTRC individua altresì le aree di tutela paesaggistica di interesse regionale soggette a competenza provinciale; in dette aree rientrano quelle di importanza rilevante per il particolare interesse scientifico o ambientale, o perché l'ambito si congiunge e si integra con altre aree di rilevanza sovracomunale.

Si applicano le norme specifiche di tutela, descritte al Titolo VII.

(...)

Per quanto concerne la tutela idrogeologica saranno consentite le opere necessarie che saranno eseguite secondo i criteri della bioingegneria idraulico-forestale o comunque adottando ecologici presenti.

2.10.1.4 Il tema dell'energia nel PTRC vigente

Si riporta di seguito l'art. 49, relativo in modo specifico agli elettrodotti:

Articolo 49

Interventi delle Amministrazioni Statali e di rilevanza statale.

Gli interventi delle Amministrazioni statali e l'esecuzione delle opere pubbliche di interesse statale da realizzarsi da parte degli Enti istituzionalmente competenti, restano disciplinati dalle relative norme di carattere generale, comprese quelle dettate dall'art. 81 del D.P.R. 24.7.1977, n.616.

Tra le realizzazioni delle predette opere pubbliche sono compresi anche gli interventi volti a modificare e/o potenziare linee elettriche esistenti, quando essi perseguono un interesse nazionale, quale la interconnessione con la rete europea; in questo caso la realizzazione di detti interventi avviene con le modalità e l'osservanza degli specifici atti convenzionali stipulati a tal proposito dalla Regione con l'amministrazione statale interessata, previa intesa con gli Enti Locali direttamente interessati e con l'assoggettamento alla valutazione di impatto ambientale o di compatibilità ambientale, quando prevista dalla norma vigente.

Sono sempre consentiti gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria e di protezione civile e somma urgenza - ed in questo caso va data notizia alla Regione – di competenza degli Enti Istituzionali proposti al settore.

Per i siti di cui al titolo II delle presenti norme, sono assentibili, fatta salva la valenza ambientale del sito interessato, le opere necessarie all'esercizio delle attività istituzionali di Enti, Aziende e Società, che svolgono interventi di rilevanza nazionale, quali ANAS, F.S., ENEL, RAI, PT, SNAM, Enti portuali aeroportuali, Università, qualora debbano essere collocati come rete o come impianto in un determinato punto del territorio.

Resta obbligatorio il parere del Comitato Misto Paritetico, di cui alla legge 24.12.1976, n.898, per tutte le problematiche, qualora esistenti, concernenti le attività e le opere di difesa nazionale. Ove se ne ravvisi la necessità il Presidente della Giunta Regionale su motivata richiesta, sentita la Commissione tecnica competente può autorizzare deroghe alle indicazioni stabilite dalle presenti norme o agli elaborati grafici del PTRC

In particolare, per quanto attiene alla Difesa, sono consentiti:

- nelle aree che le FF.AA. hanno in uso, a qualsiasi titolo, gli interventi e le attività necessari per l'assolvimento dei compiti istituzionali;

- nelle aree all'uopo individuate dal Comitato Misto Paritetico della Regione Veneto, costituito ai sensi dell'art. 3 della legge 24 dicembre 1976, n. 898. lo svolgimento delle esercitazioni periodicamente concordate dal Comitato;

- ogni altra attività consentita dalla legge.

In ogni caso è consentito l'installazione d'apparecchiatura di misura e controllo anche da parti di enti concessionari.

Sono fatte salve le disposizioni che regolano l'attività di ricerca e di esplorazione di minerali e di idrocarburi e di risorse geotermiche di carattere temporaneo e che non compromettano i valori tutelati dal PTRC

2.10.1.5 Lettura di coerenza con la vincolistica del PTRC vigente 1991

Componenti di tutela paesaggistico/ambientale interessati dall'intervento progettuale all'interno dello Strumento di Pianificazione Regionale vigente (PTRC 1991).

I vincoli analizzati sono i seguenti:

- Aree vincolate L. 1494/39;
- Aree sottoposte a vincolo idrogeologico forestale R.D. 376/1923;
- Zone boscate L. 431/85
- Parchi, riserve naturali e aree di tutela paesaggistica (art. 33 NTA del PTRC)
- Zone selvagge (Art 19 NdA del PTRC)
- Zone Umide (Art. 19NdA del PTRC)

COERENZA



Il PTRC non prevede particolari prescrizioni per il posizionamento di elettrodotti e reti elettriche.

Il progetto, nel rispetto del piano, va a minimizzare l'impatto paesaggistico venendo così incontro agli indirizzi di tutela ambientale e paesaggistica del piano per quanto tecnicamente possibile. A est del Capoluogo di Limana e a liberare tutto il centro abitato e la zona produttiva di Ponte nelle Alpi, viene demolita la linea Soverzene-Scorzè a 220 kV. Nel Centro abitato di Ponte nelle Alpi viene demolita anche la linea Polpet-Nove/Polpet-La secca a 132kV, che passa vicino a centri storici individuati anche dal PTRC

In particolare in generale si minimizza l'impatto in quanto verranno dismesse delle reti elettriche esistenti a favore di una migliore gestione dell'energia e della rete elettrica in sè.

Ciò comporta sicuramente un minor impatto visivo rispetto alla situazione distributiva attuale degli elettrodotti.

Il progetto di razionalizzazione delle linee elettriche punta ad una diminuzione dell'incidenza della rete elettrica sul territorio ed ad una sua migliore dislocazione,

Il progetto risulta quindi COERENTE con il PTRC

2.10.2 Nuovo Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (adottato)

Per la completa attribuzione della valenza paesaggistica al PTRC è stata sottoscritta, nel luglio 2009, un'Intesa tra il Ministero per i Beni e le Attività Culturali e la Regione del Veneto, che ha per oggetto "la redazione congiunta (...) del Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (...) per quanto necessario ad attribuire al PTRC la qualità di piano urbanistico territoriale con specifica considerazione dei valori paesaggistici".

Denominazione PP	Variante Piano territoriale regionale di Coordinamento – Variante Parziale al PTRC adottato	
Categoria PP	Piani e programmi territoriali di coordinamento o direttori	
Sigla PP	PTRC – Variante Parziale	
Settore PP	TERRITORIO	
Fonte Normativa	<p>Gli Ambiti di Paesaggio vengono identificati con efficacia ai sensi dell'art. 45 ter, comma 1, della LR 11/2004, e ai sensi dell'art. 135, comma 2, del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio.</p> <p>Per ciascun Ambito di Paesaggio è prevista la redazione di uno specifico Piano Paesaggistico Regionale d'Ambito (PPRA), così come specificato all'art. 71 ter delle Norme Tecniche del PTRC</p> <p>I PPRA si configurano come un momento sostanziale della pianificazione paesaggistica regionale: la circoscrizione alla scala di Ambito infatti consente la declinazione delle politiche paesaggistiche regionali in relazione ai contesti specifici di ciascun Ambito, e permette l'attivazione di un adeguato confronto con le realtà territoriali locali.</p>	
Natura di PP		
X	Strategica	
X	Strutturale	
	Attuativa	
Livello Territoriale	Regionale	
Finalità	<p>Attribuire al PTRC la qualità di piano urbanistico territoriale con specifica considerazione dei valori paesaggistici.</p> <p>Il Piano Territoriale Regionale di Coordinamento adottato con D.G.R. 17 febbraio 2009, n. 372, secondo quanto previsto dall'art. 25 della Legge Regionale 23 aprile 2004, n. 11, assume natura di piano urbanistico territoriale con specifica considerazione dei valori paesaggistici ai sensi dell'art. 135, comma 1, D.lgs. 22 gennaio 2004, n. 42, recante il Codice dei beni culturali e del paesaggio.</p>	
Efficacia	A tempo indeterminato	
Durata – Estremi di Approvazione	<p>La variante parziale al Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC 2009) per l'attribuzione della valenza paesaggistica, adottata con deliberazione della Giunta Regionale n. 427 del 10 aprile 2013, è stata pubblicata nel Bollettino ufficiale n. 39 del 3 maggio 2013.</p>	

2.10.2.1 Elaborati di piano del PTRC adottato

Allegato A

Scheda Valutatore n. 10 del 20 marzo 2013

Allegato A1

Parere n. 10 del 20 marzo 2013 del Comitato previsto ai sensi del II comma dell'art. 27 della LR 11 del 2004

Allegato B

Relazione illustrativa

Allegato B1 – Elaborati grafici:

Tav. 01c Uso del suolo – Idrogeologia e Rischio Sismico

Tav. 04 Mobilità

Tav. 08 Città, motore di futuro

Tav. 09 Sistema del territorio rurale e della rete ecologica (n. 23 tavole):

01 Dolomiti d'Ampezzo, del Cadore e del Comelico

02 Dolomiti Agordine 03 Dolomiti Zoldane

04 Dolomiti Bellunesi 05 Valbelluna e Feltrino 06 Alpe di Siusi e Cansiglio

07 Altopiani di Lamon e Sovramonte 08 Massiccio del Grappa

09 Altopiano dei Sette Comuni 10 Altopiano di Tonezza 15 Costi Vicentini

11 Piccole Dolomiti 23 Alta Pianura Vicentina

12 Monte Baldo 25 Riviera Gardesana

13 Lessinia 14 Prealpi Vicentine

16 Prealpi e Colline Trevigiane

17 Gruppo collinare dei Berici 18 Gruppo collinare degli Euganei 29 Pianura tra Padova e Vicenza

19 Medio Corso del Piave 20 Alta Pianura di Sinistra Piave

21 Alta Pianura tra Brenta e Piave 22 Fascia delle risorgive tra Brenta e Piave

24 Alta Pianura Veronese

26 Pianure del Sandonatese e Portogruarese

27 Pianura Agropolitana Centrale 28 Pianura Centuriata

30 Bonifiche e Lagune del Veneto Orientale

31 Laguna di Venezia

32 Bassa Pianura tra il Brenta e l'Adige

33 Bassa Pianura tra i Colli e l'Adige

34 Bassa Pianura Veronese 35 Valli Grandi

36 Bonifiche del Polesine Occidentale

37 Bonifiche del Polesine Orientale 38 Corridoio Dunale sulla Romea :

39 Delta e Lagune del Po :

Allegato B2

Rapporto Ambientale – Sintesi non tecnica :

Documento di valutazione di incidenza :

Allegato B3

Documento per la pianificazione paesaggistica comprendente :

1. Ambiti di paesaggio

2. Quadro per la ricognizione dei beni paesaggistici

3. Atlante ricognitivo

4. Sistemi di valori:

4.1 I siti patrimonio dell'Unesco

4.2 Le Ville Venete

4.3 Le Ville del Palladio

4.4 Parchi e giardini di rilevanza paesaggistica

- 4.5 Forti e manufatti difensivi
- 4.6 Archeologia industriale
- 4.7 Architetture del Novecento

Allegato B4

Norme Tecniche

Atlante ricognitivo

L'Atlante è parte integrante del Piano Territoriale Regionale di Coordinamento. Esso entra far parte come strumento conoscitivo del percorso di attribuzione della valenza paesaggistica al PTRC ai sensi dell'art. 135 del D.lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 "Codice dei beni culturali e del paesaggio" e successive modificazioni.

Nel Documento Preliminare al piano, adottato dalla Giunta Regionale nell'agosto 2007, è descritto il percorso metodologico che ha condotto alla definizione dell'Atlante. Tale percorso si è concretizzato in un primo livello di indagine basato sull'individuazione di un quadro analitico di riferimento, finalizzato alla conoscenza delle specificità e dei processi evolutivi che caratterizzano il territorio regionale; ad esso è seguita la formulazione di sintesi descrittive-interpretative relative alle informazioni raccolte.

Riconosciuta la complessità e molteplicità del paesaggio veneto, le indagini conoscitive si sono articolate in trentanove ricognizioni (indicate con il termine di "ambiti" all'interno dell'Atlante ricognitivo PTRC 2009), riguardanti ciascuna una diversa parte del territorio veneto. Le ricognizioni hanno condotto alla definizione dei quaranta obiettivi di qualità paesaggistica preliminari alla stesura dei Piani Paesaggistici Regionali d'Ambito (PPRA), previsti nel percorso per l'attribuzione della valenza paesaggistica al PTRC

Ad ogni ricognizione è dedicata una scheda analitica, che è stata organizzata secondo quanto previsto dal Codice dei beni Culturali e del Paesaggio, art. 143 comma 1 lettera f, "analisi delle dinamiche di trasformazione del territorio ai fini dell'individuazione dei fattori di rischio e degli elementi di vulnerabilità del paesaggio".

I perimetri dei territori sottoposti a ricognizione non deve essere considerato un confine ma uno strumento pratico per circoscrivere e comprendere le dinamiche che interessano l'area identificata e le relazioni e le analogie che legano ciascuna parte di territorio soggetta a ricognizione con il contesto locale, regionale e interregionale.

Le schede hanno una funzione di strumento conoscitivo e propositivo, in primo luogo per la redazione del PTRC stesso e poi per l'integrazione del paesaggio nelle politiche di pianificazione del territorio, urbanistiche, culturali, ambientali, agricole, sociali ed economiche e nelle altre politiche settoriali che possono avere un'incidenza diretta o indiretta sul paesaggio.

All'interno del PTRC l'Atlante gioca il ruolo di punto di incontro tra il riconoscimento della complessità del paesaggio e la definizione di indirizzi per il governo delle sue trasformazioni.

Esso inoltre costituisce strumento conoscitivo essenziale per la definizione dei PPRA.

AMBITI DI PAESAGGIO

1. ALTA MONTAGNA BELLUNESE

2. MONTAGNA BELLUNESE

3. ALTIPIANI VICENTINI E MONTE GRAPPA

4. LESSINIA E PICCOLE DOLOMITI

5. ALTA MARCA TREVIGIANA

6. ALTA PIANURA VENETA

7. ALTA PIANURA TRA PIAVE E LIVENZA

8. PIANURA CENTRALE VENETA

9. COLLI EUGANEI E MONTI BERICI

10. VERONA, LAGO DI GARDA, MONTE BALDO

11. BONIFICHE ORIENTALI DAL PIAVE AL TAGLIAMENTO

12. PIANURA VERONESE E ALTO POLESINE

13. BASSA PIANURA VENETA

14. ARCO COSTIERO ADRIATICO, LAGUNA DI VENEZIA E DELTA DEL PO

Alta Montagna Bellunese

Agordo, Alleghe, Auronzo di Cadore, Borca di Cadore, Calalzo Cadore, Canale d'Agordo, Castellavazzo (ora Longarone), Cencenighe Agordino, Cibiana di Cadore, Colle Santa Lucia, Comelico Superiore, Cortina d'Ampezzo, Danta di Cadore, Domegge di Cadore, Falcade, Forno di Zoldo, Gosaldo, La Valle Agordina, Livinallongo del Col di Lana, Lorenzago di Cadore, Lozzo di Cadore, Ospitale di Cadore, Perarolo di Cadore, Pieve di Cadore, Rivamonte Agordino, Rocca Pietore, San Nicolo' di Comelico, San, Pietro di Cadore, San Tomaso Agordino, San Vito di Cadore, Santo Stefano di Cadore, Sappada, Selva di Cadore, Taibon Agordino, Vallada Agordina, Valle di Cadore, Vigo di Cadore, Vodo Cadore, Voltago Agordino, Zoldo Alto, Zoppé di Cadore.














































Montagna Bellunese

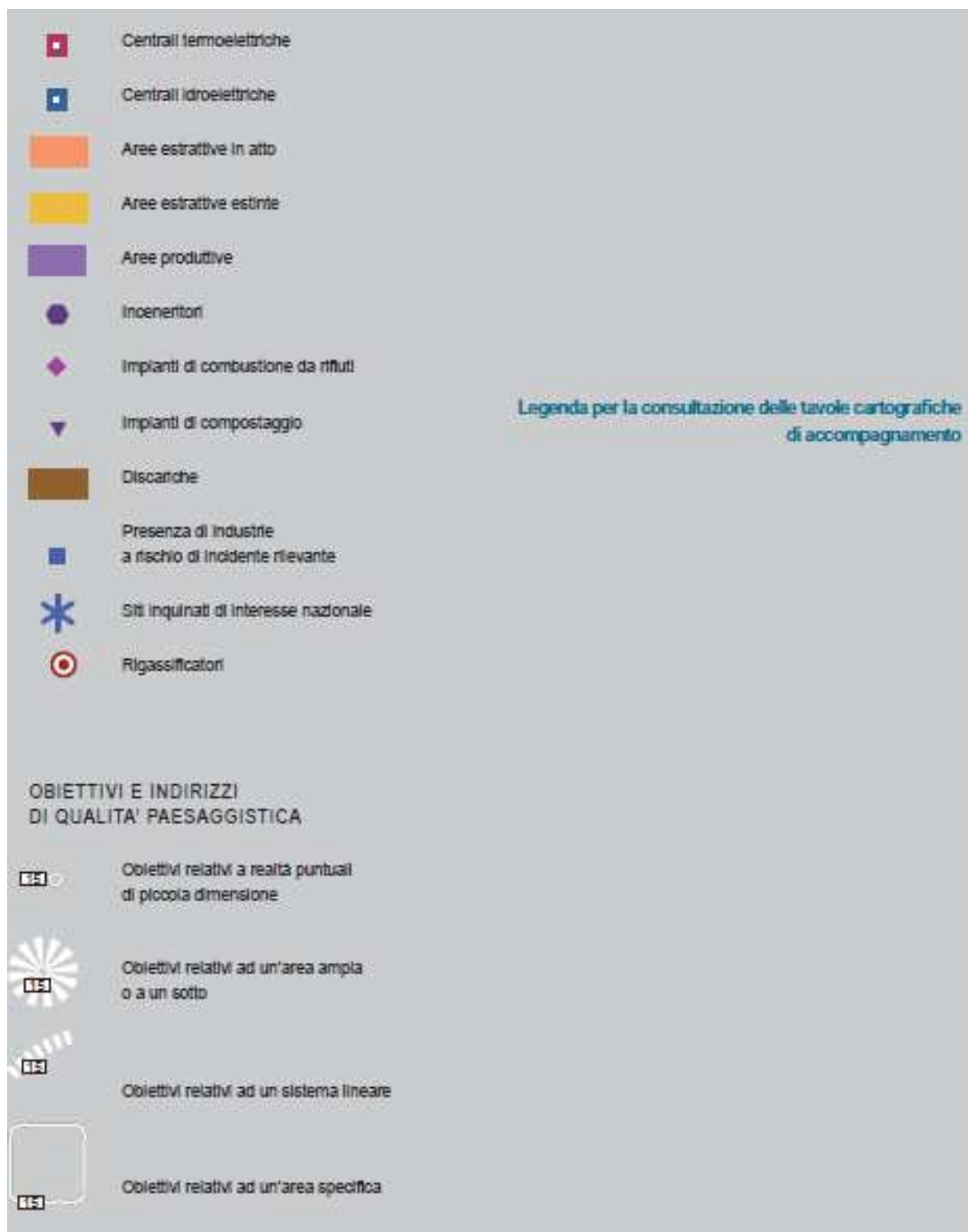
Arsié, Belluno, Cesiomaggiore, Chies d'Alpago, Farra d'Alpago, Feltre, Fonzaso, Lamon, Lentiai, Limana Longarone, Mel, Pedavena, Pieve d'Alpago, Ponte nelle Alpi, Puos d'Alpago, San Gregorio nelle Alpi, Santa Giustina, Sedico, Segusino, Sospirolo, Soverzene, Sovramonte, Tambre, Trichiana, Vas.

2.10.2.2 Vincoli e tutele della Variante Parziale al PTRC adottato

Si riportano di seguito dall'Atlante ricognitivo le schede delle ricognizioni relative al territorio interessato dal progetto.

Le legende relative alla cartografia sono riportate di seguito:

VALORI NATURALISTICO-AMBIENTALI E STORICO-CULTURALI	
	Siti di Interesse comunitario
	Zone a protezione speciale
	Parco Naturale Statale o Regionale
	Riserve naturali
	Aree protette di Interesse locale
	Ambiti di valore naturalistico ambientale
	Zone umide
	Aree naturalistiche minori
	Boschi pianiziali
	Boschi di nuovo impianto
	Pinete litoranee
	Prati stabili
	Ghiacciai
	Geositi
	Corsi d'acqua di Interesse regionale
	Corsi d'acqua di rilievo naturalistico
	Fascia delle risorgive
	Teste di fontanie
	Laghi e specchi d'acqua
	Lagune
	Dune fossili e relitti boscati
	Perimetri dei Piani di Area
	Ambiti di valore archeologico
	Centri storici
	Città murate
	Siti UNESCO
	Ville di Andrea Palladio
	Ville Venete
	Castelli e fortificazioni
	Siti archeologici
	Tracciati storici
	Agro centuriato
	Fortificazioni militari
	Boschi della Serenissima
	Pendi terrazzati
	Cavini
	Elementi del paesaggio agrario storico
FATTORI DI RISCHIO ED ELEMENTI DI VULNERABILITA'	
	Ferrovie, stazioni ferroviarie
	Autostrade, caselli autostradali
	Strade statali
	Strade regionali
	Strade provinciali
	Aeroporti
	Stazioni radio base
	Elettrodotti alta tensione



01 Dolomiti d'Ampezzo, del Cadore e del Comelico

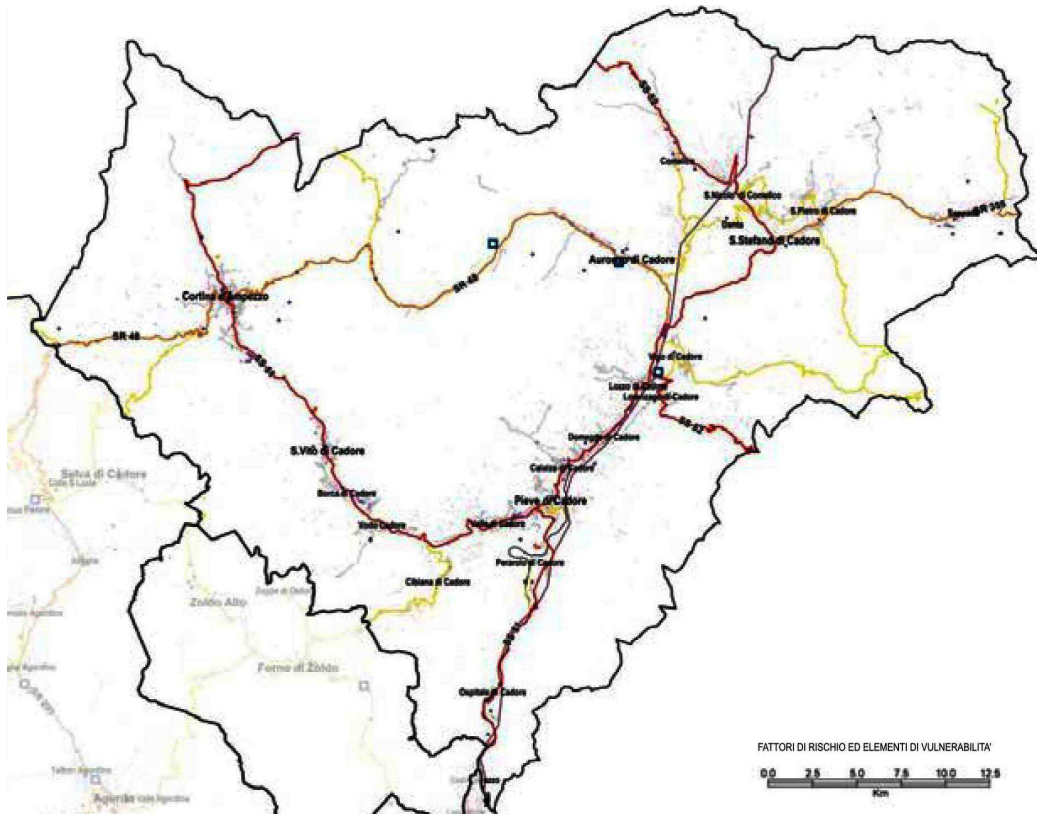
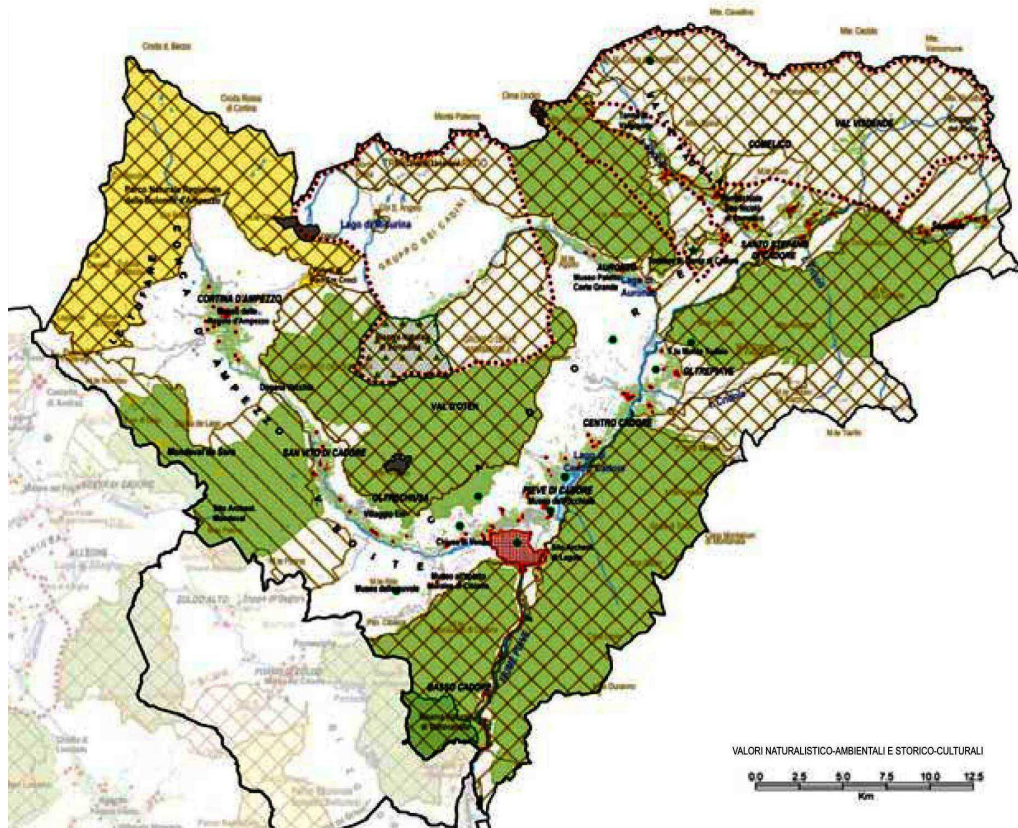
03 Dolomiti Zoldane

04 Dolomiti Bellunesi

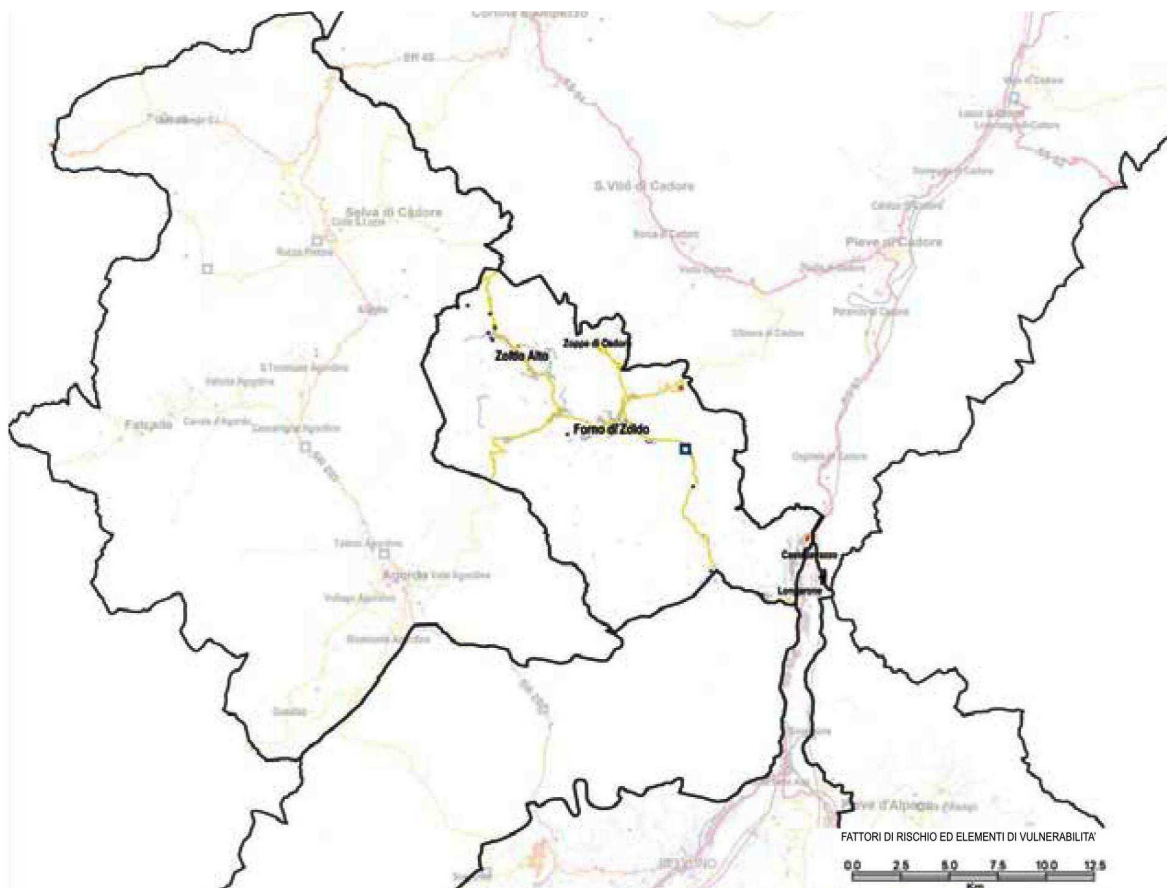
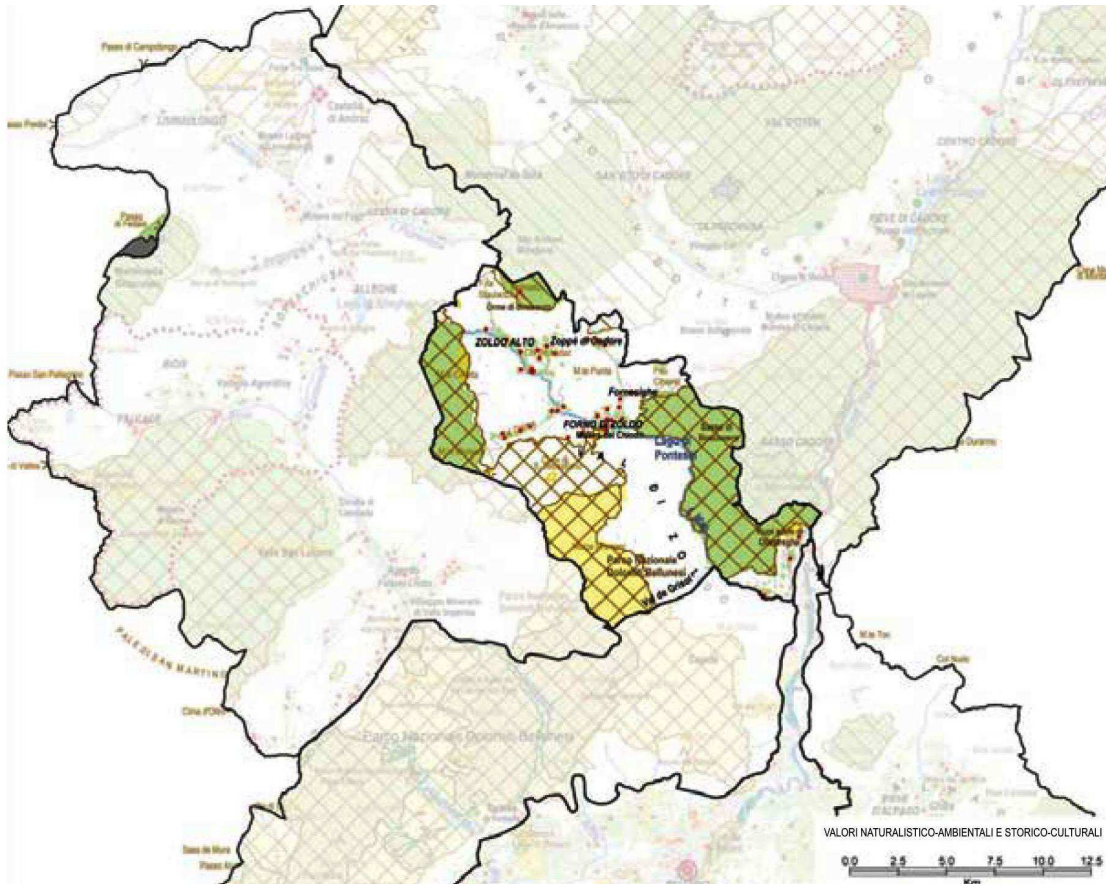
05 Valbelluna e Feltrino

06 Alpe di Siusi e Canisoglio

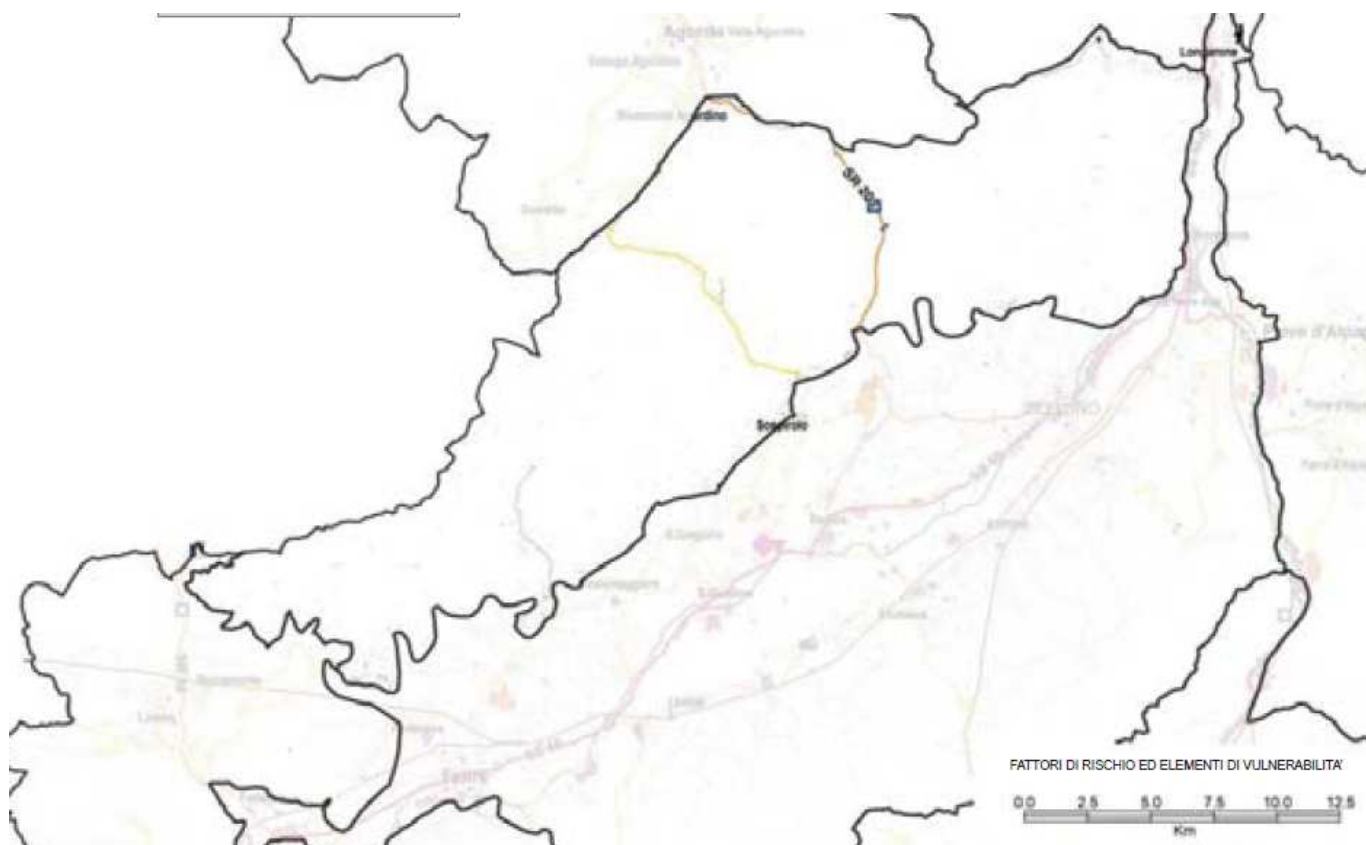
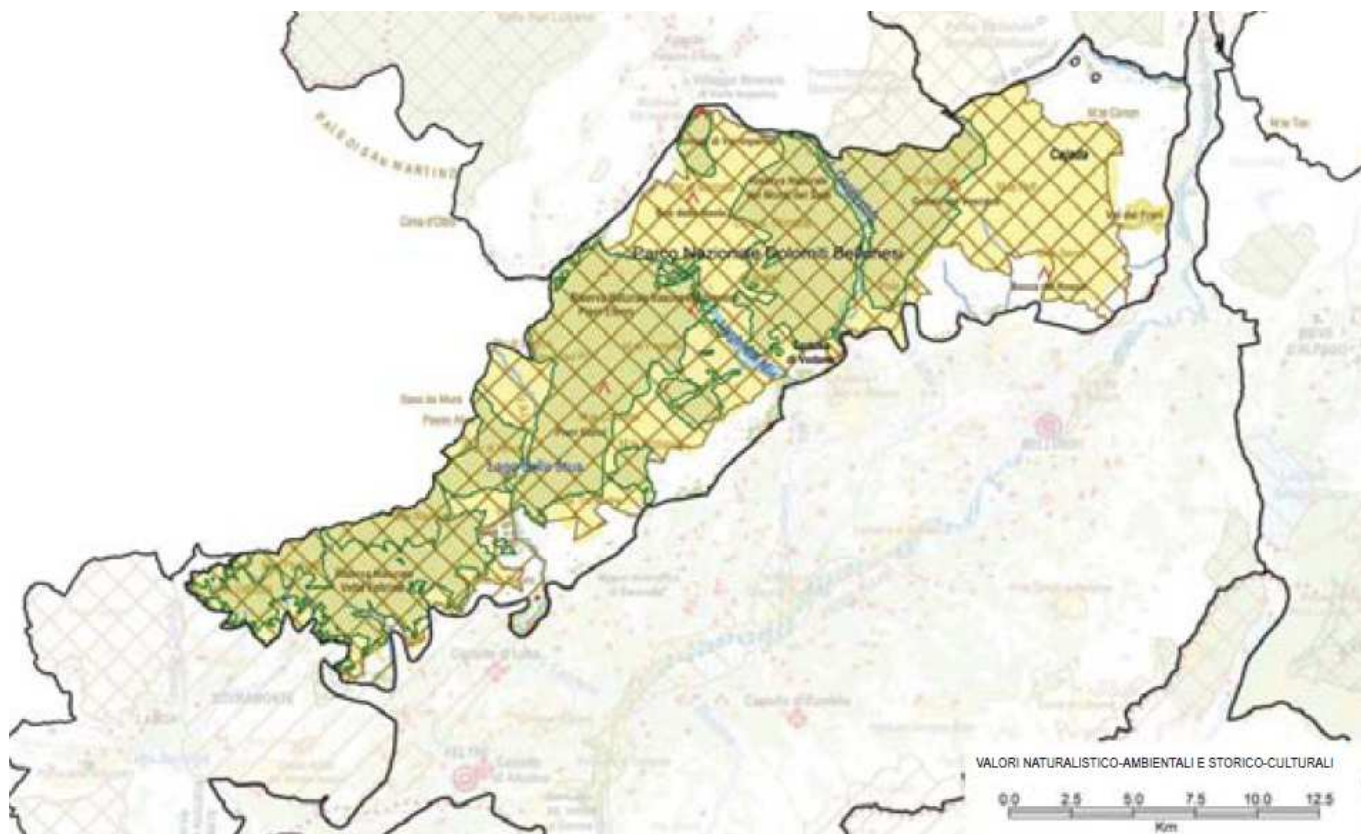
2.10.2.2.1 DOLOMITI D'AMPEZZO, DEL CADORE E DEL COMELICO



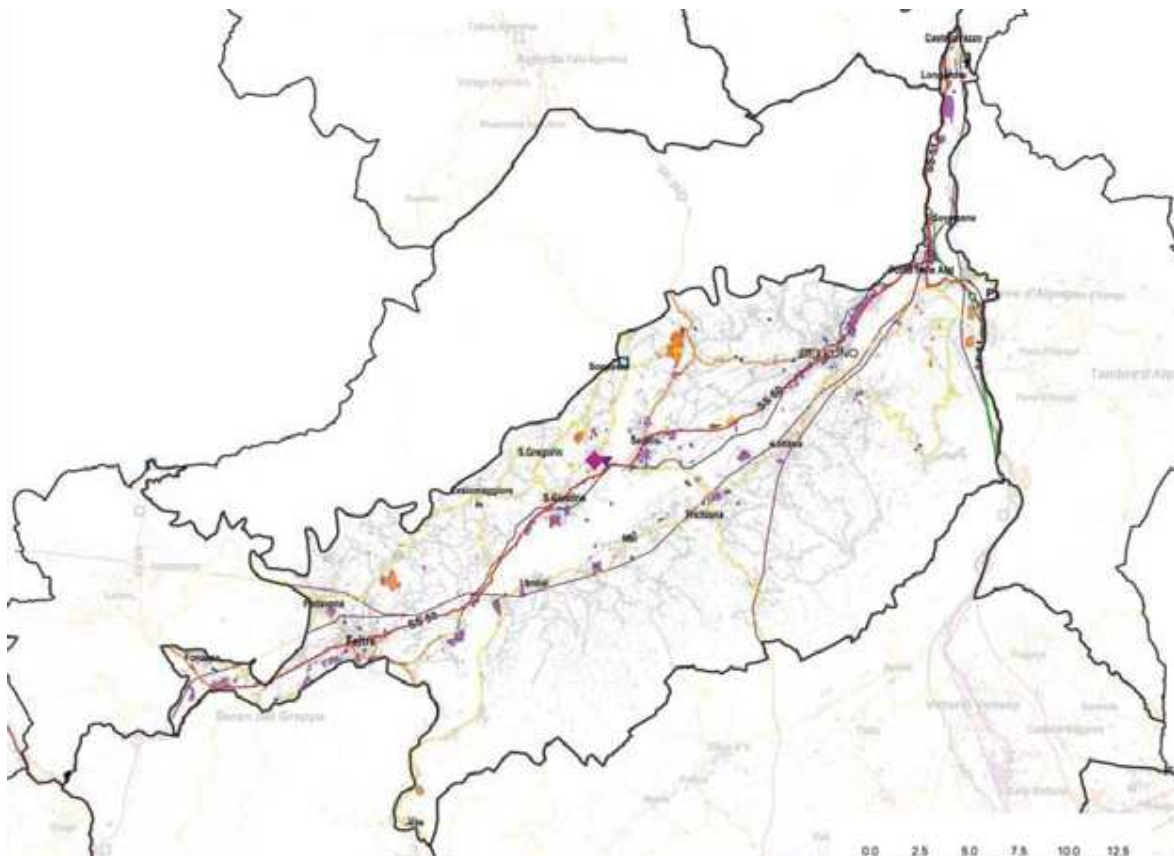
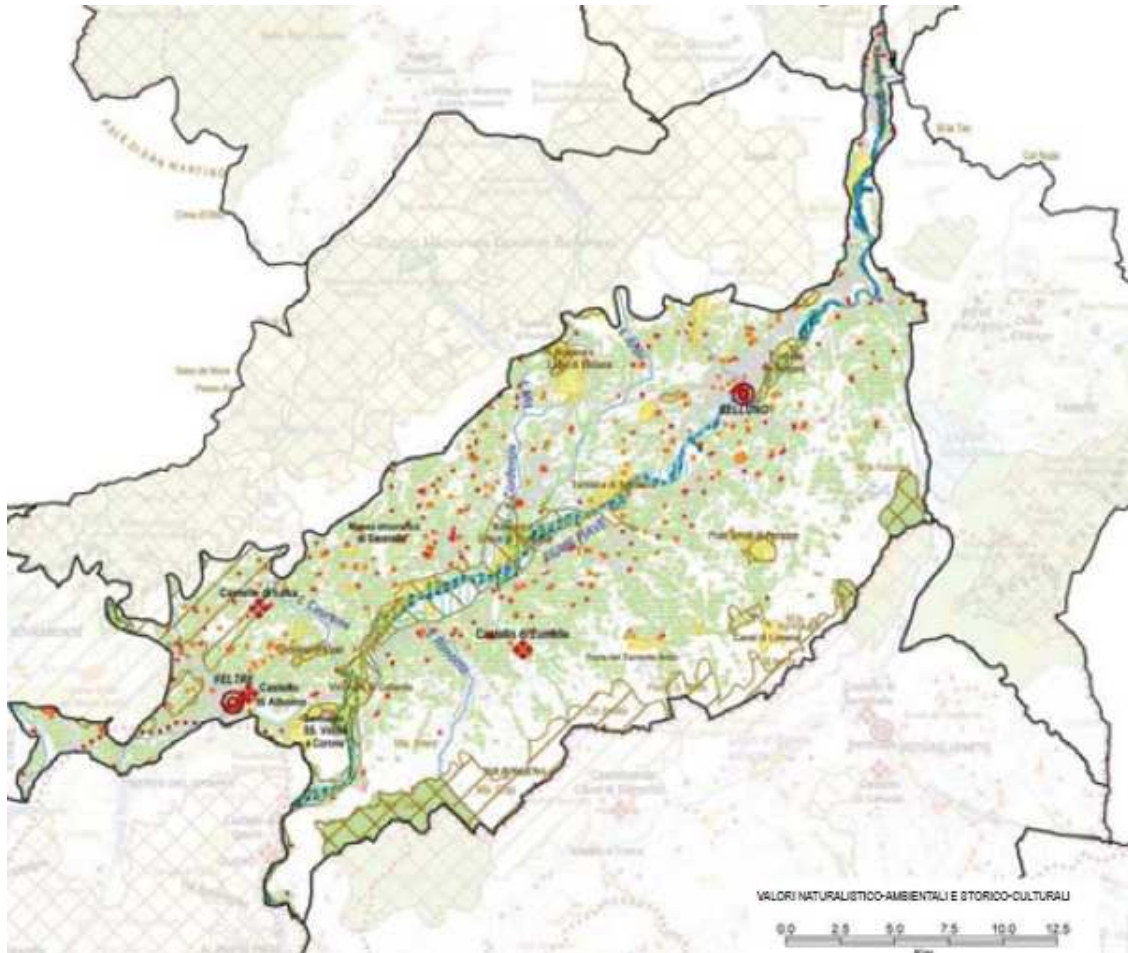
2.10.2.2.2 DOLOMITI ZOLDANE



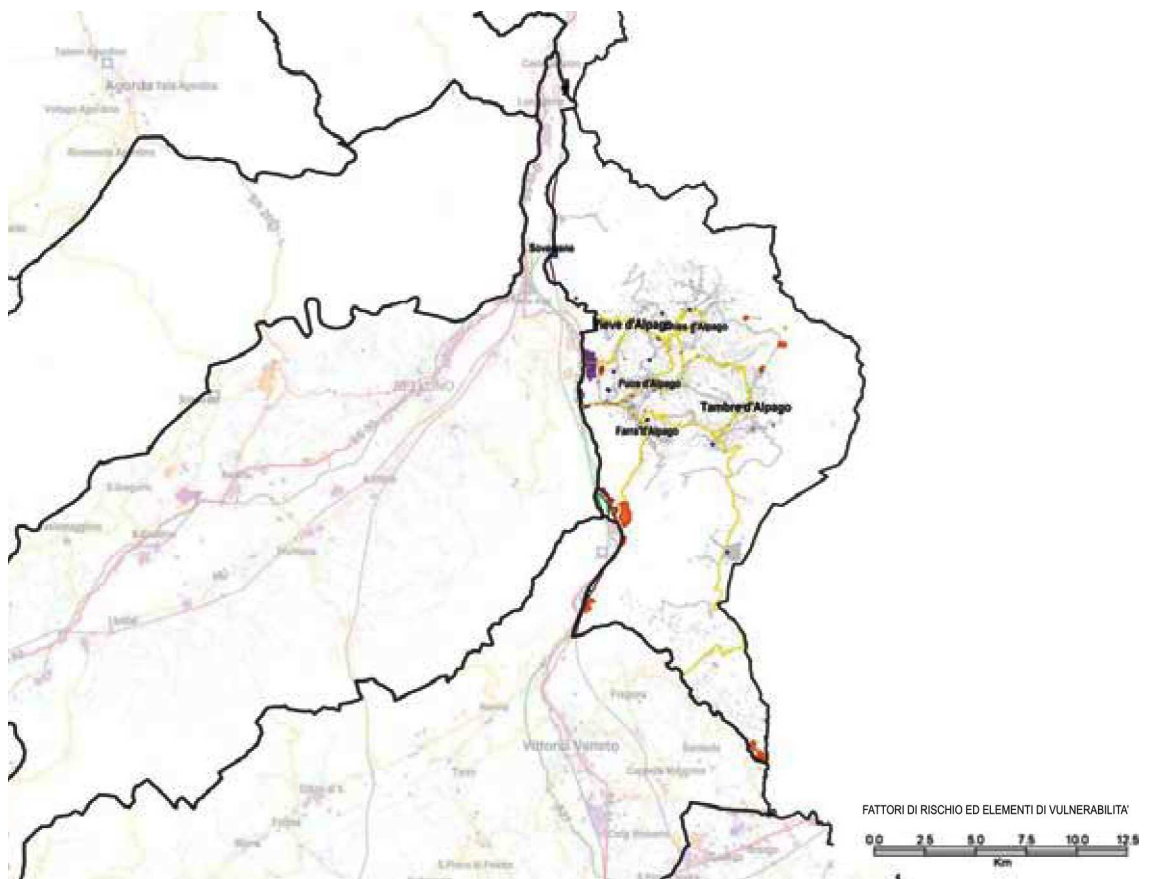
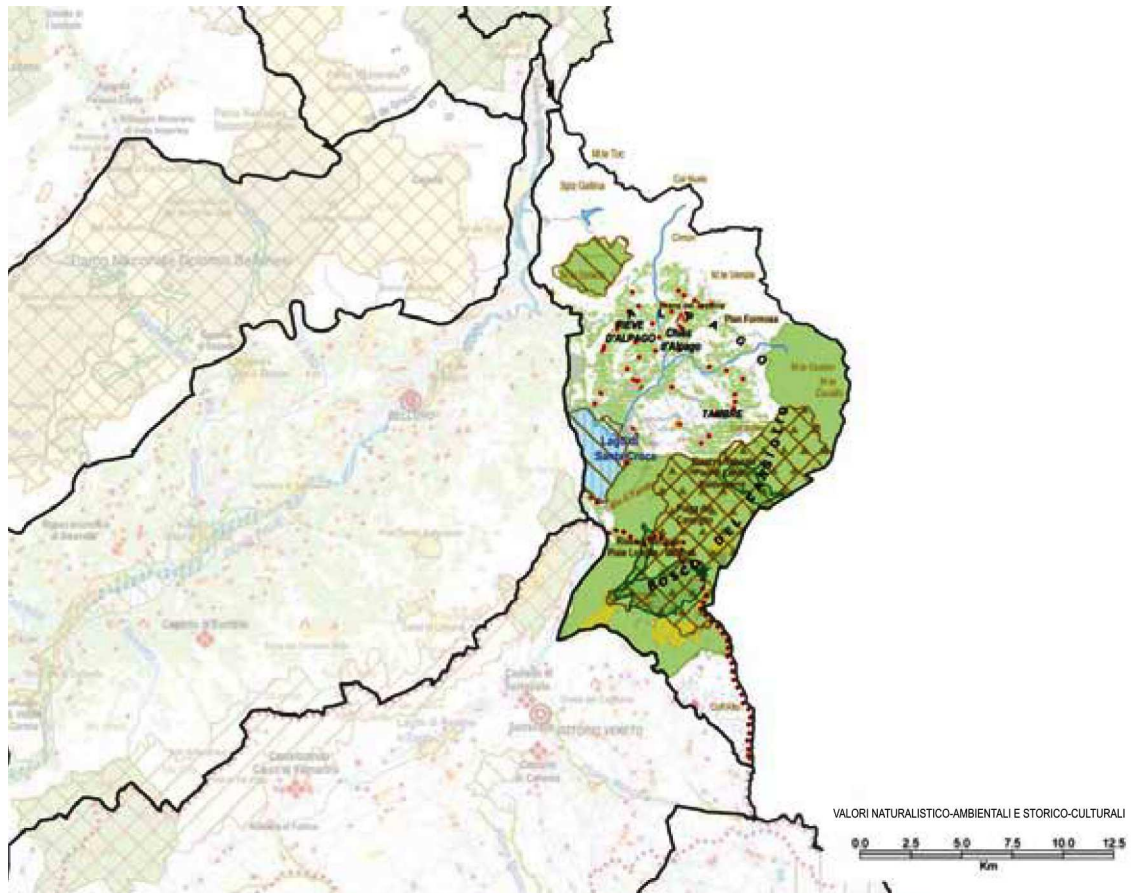
2.10.2.2.3 DOLOMITI BELLUNESI



2.10.2.2.4 VALBELLUNA E FELTRINO



2.10.2.2.5 ALPAGO E CANSIGLIO



2.10.2.3 Obiettivi e indirizzi di qualità paesaggistica della variante Parziale al PTRC adottato

2.10.2.3.1 DOLOMITI D'AMPEZZO, DEL CADORE E DEL COMELICO

Obiettivi e indirizzi di qualità paesaggistica

L'area oggetto della ricognizione 01 si caratterizza per la compresenza di valori straordinari universalmente noti (da Cortina d'Ampezzo alle Tre Cime di Lavaredo) e di forti criticità, dovute principalmente all'abbandono delle pratiche agricole, allo sviluppo industriale e in alcune aree all'omologazione al modello stereotipato di "paesaggio alpino" turistico e commerciale. La notevole dimensione dell'area oggetto della ricognizione, che interessa il territorio di quattro comunità montane e di ventun comuni, suggerisce la necessità di valorizzare le differenze e le complementarità presenti tra le diverse porzioni dell'area. La marginalità di alcune di esse richiede adeguate politiche per la formazione, per l'occupazione e per i servizi, che favoriscano la permanenza della popolazione in montagna. La particolare posizione geografica (l'area confina con regioni e province autonome e contiene l'unico tratto di confine nazionale della Regione) e la notevole presenza di minoranze linguistiche, richiedono una particolare attenzione nell'ascolto delle popolazioni e un attento coordinamento delle politiche paesaggistiche a livello transregionale e transfrontaliero.

Per conservare e migliorare la qualità del paesaggio si propongono all'attenzione delle popolazioni, in vista della pianificazione paesaggistica d'ambito, i seguenti obiettivi e indirizzi prioritari.

1. Integrità delle aree ad elevata naturalità ed alto valore ecosistemico

1a. Salvaguardare le aree ad elevata naturalità e ad alto valore ecosistemico.

1c. Prevedere attività di monitoraggio e regolazione della presenza antropica e delle pratiche ricreative e turistiche, in particolare sui sistemi rocciosi in quota e sui pascoli

2. Integrità dei sistemi geologico-geomorfologici di alto valore ambientale

2b. Scoraggiare interventi edilizi, infrastrutturali e sistemazioni agrarie che compromettano l'integrità dell'assetto dei sistemi geologico-geomorfologici ad elevata integrità e di alto valore ambientale che occupano larga parte dell'area

2c. Scoraggiare gli interventi che possano danneggiare l'assetto idrogeologico degli ambienti carsici (doline nei gessi a Danta, aree carsiche gessose in Cadore, Auronzo Oltrepave)

2d. Prevedere attività di monitoraggio e misure di regolazione della presenza antropica e delle pratiche ricreative

3. Funzionalità ambientale dei sistemi fluviali e lacustri

3a. Salvaguardare gli ambienti fluviali e lacustri ad elevata naturalità (Piave, torrenti minori, Lago di Misurina) e le numerosissime sorgenti presenti nell'area

3d. Scoraggiare interventi di artificializzazione del letto e delle sponde

3e. Scoraggiare la riduzione del deflusso dei corsi d'acqua e garantire il livello minimo degli invasi, in particolare per il Lago di Centro Cadore

5. Funzionalità ambientale delle zone umide

5a. Salvaguardare le zone umide di alto valore ecologico e naturalistico, in particolare le praterie umide alpine (Torbiera di Danta e di forcella Lavardet, Paludetti di Misurina, ecc.)

5e. Prevedere attività di monitoraggio e misure di regolazione della presenza antropica e delle pratiche turistiche e ricreative

8. Spessore ecologico e valore sociale dello spazio agrario

8h. Promuovere attività di conoscenza e valorizzazione delle produzioni locali e dei "prodotti agroalimentari tradizionali", di trasformazione sul posto e di vendita diretta (filiera corte)

8i. Promuovere l'agricoltura di montagna come attività di manutenzione del paesaggio

11. Integrità e qualità ecologica dei sistemi prativi montani

11a. Incentivare le attività agricole di sfalcio, identificando delle parti di territorio sulle quali concentrare gli sforzi contro il degrado del prato e del pascolo e l'avanzamento spontaneo del bosco

11b. Incoraggiare una gestione dei sistemi prativi che eviti l'eccessiva concimazione e l'uso di liquami in luogo di letame maturo, in particolare in Comelico

11c. Programmare il ripristino di alcune praterie storicamente testimoniate, sulla base di adeguati studi preliminari

11d. Individuare e incoraggiare specifiche attività turistiche e del tempo libero che garantiscano nuove forme di presidio del territorio agropastorale in declino

12. Valore ambientale della copertura forestale

12a. Scoraggiare nuovi impianti forestali monospecifici.

12c. Contenere la diffusione di consorzi di specie alloctone, infestanti e nitrofile

13. Cura della copertura forestale montana e collinare

13a. Promuovere la riattivazione delle locali filiere forestali e la lavorazione del legname nelle valli di provenienza, in particolare quello dei boschi in proprietà collettiva o uso civico, valorizzandone le qualità

13c. Promuovere progetti di impiego locale degli scarti di lavorazione del legno (produzione di biomassa combustibile, teleriscaldamento)

15. Valore storico-culturale dei paesaggi agrari storici

15a. Promuovere la conoscenza dei paesaggi agrari storici e degli elementi che li compongono (paesaggio dei tabià) e incoraggiare pratiche agricole che ne permettano la conservazione

18. Valore storico-culturale dell'edilizia rurale tradizionale

18a. Promuovere attività di rilievo e documentazione dei manufatti superstiti, delle specificità locali, dei contesti paesaggistici, in particolare della tradizione del legno nelle abitazioni e nei rustici in Comelico, a Sappada e nell'Ampezzano

18b. Prevedere norme e indirizzi per il recupero di qualità, compatibile con la conservazione del valore storico-culturale dell'edilizia rurale tradizionale, in ciascuna vallata

18c. Promuovere adeguati programmi di formazione delle maestranze

21. Qualità del processo di urbanizzazione

21e. Governare i processi di urbanizzazione lineare lungo gli

assi viari, scegliendo opportune strategie di densificazione o rarefazione in base alla tipologia della strada ed al contesto, in particolare nel fondovalle del Piave

22. Qualità urbana degli insediamenti

22a. Promuovere interventi di riqualificazione del tessuto insediativo caratterizzato da disordine e frammissione funzionale, in particolare dei tratti urbanizzati Tai-Valle e Domegge-Calalzo
22f. Favorire la permanenza all'interno dei centri urbani di servizi alla residenza, quali l'artigianato di servizio e il commercio al dettaglio

22h. Promuovere progetti che sperimentino soluzioni non omologanti per gli spazi pubblici, nel rispetto delle preesistenze, dei caratteri morfologici del contesto e delle caratteristiche climatiche locali (neve, ghiaccio)

22j. Regolamentare le trasformazioni fisiche e funzionali del patrimonio edilizio esistente con attenzione alla coerenza tipologica e morfologica di ciascun contesto urbano, in particolare nei centri urbani ridisegnati dal Rifabbrico (Cadore, Oltrepieve, Comelico)

23. Qualità edilizia degli insediamenti

23a. Promuovere la conoscenza dei caratteri morfologici e costruttivi consolidati dei diversi contesti, al fine di individuare regole per un corretto inserimento paesaggistico degli interventi edilizi e della sistemazione degli spazi aperti, anche sulla base di adeguati studi sulla percezione visiva

23b. Promuovere la qualità delle nuove costruzioni e dei recuperi edilizi nella direzione della bioedilizia e del risparmio energetico, in particolare promuovendo l'uso del legname locale nelle costruzioni

23c. Scoraggiare eccessive rimodellazioni del terreno in caso di interventi edilizi in pendio

23d. Prevedere lo strumento del concorso d'idee in particolare per l'affidamento della progettazione di edifici ad elevata visibilità, alti, oppure situati in posizione dominante sui versanti e/o posti all'ingresso delle vallate

29. Qualità ambientale e paesaggistica delle stazioni turistiche invernali

29a. Riordinare il sistema delle stazioni turistiche invernali in una prospettiva di lungo periodo, tenendo conto dei cambiamenti climatici

33. Inserimento paesaggistico delle infrastrutture aeree e delle antenne

33a. Promuovere azioni di riordino delle infrastrutture ed

esistenti, soprattutto laddove insistano e incidano su contesti paesaggistici di pregio, in particolare della linea ad alta tensione Cordignano-Lienz, nella zona delle vette di confine

37. Integrità delle visuali estese

37a. Salvaguardare i fondali scenici di particolare importanza morfologica, garantendo la leggibilità dell'insieme e i singoli valori panoramici presenti, in particolare Misurina e Val Vidsende

37c. Scoraggiare l'edificazione e la crescita incontrollata della vegetazione in corrispondenza dei cono visuali di ingresso alle vallate

38. Consapevolezza dei valori naturalistico-ambientali e storico-culturali

38a. Incoraggiare l'individuazione e la messa in rete di risorse museali locali, percorsi di fruizione e itinerari tematici di conoscenza del territorio, in particolare i siti archeologici e le cellule museali di carattere demoetnoantropologico. Valorizzare il passaggio della Via Alpina (Centro Cadore) e la presenza dei "paesi di legno" (Costalta)

38b. Promuovere la conoscenza dei tracciati viari di antico sedime, integrandoli nella rete della mobilità slow, dei percorsi di fruizione e degli itinerari tematici, in particolare le vie di pellegrinaggio e i percorsi della monticazione (Via delle Malghe in Comelico)

38c. Attrezzare i percorsi di fruizione e gli itinerari tematici nel rispetto dei caratteri del contesto, controllando l'eccessiva proliferazione della segnaletica informativa (inquinamento semiotico)

39. Salvaguardia del "paesaggio immateriale"

39a. Promuovere la continuità delle espressioni culturali minori (carnevali, feste paesane, riti religiosi, espressioni musicali ed artistiche, mestieri tradizionali) e incentivarne le attività di documentazione e diffusione con un approccio filologico e rigoroso, anche in relazione alle minoranze linguistiche presenti nell'ambito

39b. Aumentare la dotazione di spazi per l'espressione artistica e culturale, soprattutto nei contesti sociali deboli

39c. Promuovere attività di rilievo e documentazione della toponomastica locale e delle "storie dei luoghi"

2.10.2.3.2 DOLOMITI ZOLDANE

Obiettivi e indirizzi di qualità paesaggistica

L'area oggetto della ricognizione 03 si caratterizza per la compresenza di valori naturalistici e simbolici eccezionali (dalla Civetta al Pelmo) ma anche di criticità estremamente forti, dovute principalmente al declino demografico, all'abbandono delle pratiche agricole e allo sviluppo industriale e turistico. Il contrasto tra località con diverso destino socioeconomico (per esempio Pecol e Zoppé) richiede un attento coordinamento interno delle politiche paesaggistiche per stabilire obiettivi condivisi per la conservazione delle culture locali e il presidio del territorio. La posizione geografica del territorio oggetto della ricognizione, che gravita verso il fondovalle urbanizzato del Longaronese, suggerisce la necessità di tener conto anche degli estiti delle ricognizioni vicine. La marginalità geografica dell'area richiede adeguate politiche della formazione, dell'occupazione e dei servizi che favoriscano la permanenza della popolazione in montagna.

Per conservare e migliorare la qualità del paesaggio si propongono all'attenzione delle popolazioni, in vista della pianificazione paesaggistica d'ambito, i seguenti obiettivi e indirizzi prioritari.

1. Integrità delle aree ad elevata naturalità ed alto valore ecosistemico

1a. Salvaguardare le aree ad elevata naturalità e ad alto valore ecosistemico

1c. Prevedere attività di monitoraggio e misure di regolazione della presenza antropica e delle pratiche turistiche e ricreative

2. Integrità dei sistemi geologico-geomorfologici di alto valore ambientale

2b. Scoraggiare interventi edilizi, infrastrutturali e sistemazioni agrarie che compromettano l'integrità dell'assetto dei sistemi geologico-geomorfologici ad elevata integrità e di alto valore ambientale che occupano larga parte dell'ambito

2d. Prevedere attività di monitoraggio e misure di regolazione della presenza antropica e delle pratiche ricreative

3. Funzionalità ambientale dei sistemi fluviali e lacustri

3a. Salvaguardare gli ambienti fluviali e lacustri ad elevata naturalità (Maè e torrenti minori, sorgenti)

3d. Scoraggiare interventi di artificializzazione del letto e delle sponde

11. Integrità e qualità ecologica dei sistemi pratici montani

11a. Incentivare le attività agricole di sfalcio, identificando delle parti di territorio sulle quali concentrare gli sforzi contro il degrado del prato e del pascolo e l'avanzamento spontaneo del bosco

11c. Programmare il ripristino di alcune praterie storicamente testimoniate, sulla base di adeguati studi preliminari

11d. Individuare e incoraggiare specifiche attività turistiche e del tempo libero che garantiscano nuove forme di presidio del territorio agropastorale in declino

18. Valore storico-culturale dell'edilizia rurale tradizionale

18a. Promuovere attività di rilievo e documentazione dei manufatti superstiti, delle specificità locali, dei contesti paesaggistici, in particolare della tradizione del legno nelle abitazioni e nei rustici

18b. Prevedere norme e indirizzi per il recupero di qualità, compatibile con la conservazione del valore storico-culturale dell'edilizia rurale tradizionale

22. Qualità urbana degli insediamenti

22a. Promuovere interventi di riqualificazione del tessuto insediativo caratterizzato da disordine e frammistione funzionale

22c. Promuovere i processi di riconversione di aree produttive dismesse nel tessuto urbano consolidato

22f. Favorire la permanenza all'interno dei centri urbani di servizi alla residenza, quali l'artigianato di servizio e il commercio al dettaglio

22h. Promuovere progetti che sperimentino soluzioni non omologanti per gli spazi pubblici, nel rispetto delle preesistenze, dei caratteri morfologici del contesto e delle caratteristiche climatiche locali (neve, ghiaccio)

22j. Regolamentare le trasformazioni fisiche e funzionali del patrimonio edilizio esistente con attenzione alla coerenza tipologica e morfologica di ciascun contesto urbano, in particolare l'edilizia rustica compresa negli ambiti urbani

23. Qualità edilizia degli insediamenti

23a. Promuovere la conoscenza dei caratteri morfologici e costruttivi consolidati dei diversi contesti, al fine di individuare regole per un corretto inserimento paesaggistico degli interventi edilizi e della sistemazione degli spazi aperti, anche sulla base di adeguati studi sulla percezione visiva

23b. Promuovere la qualità delle nuove costruzioni e dei recuperi edilizi nella direzione della bioedilizia e del risparmio energetico

23c. Scoraggiare eccessive rimodellazioni del terreno in caso di interventi edilizi in pendio

23d. Prevedere lo strumento del concorso d'idee in particolare per l'affidamento della progettazione di edifici ad elevata visibilità, alti, situati in posizione dominante sui versanti o posti all'ingresso delle vallate

28. Qualità urbana e urbanistica degli insediamenti turistici.

28c. Governare il fenomeno delle seconde case con attenzione alla sostenibilità ambientale ed alla compatibilità sociale con le comunità locali e al rispetto del paesaggio e al rispetto del paesaggio e al rispetto del paesaggio, anche incentivando il turismo alberghiero nelle aree più vocate

29. Qualità ambientale e paesaggistica delle stazioni turistiche invernali

29a. Riordinare il sistema delle stazioni turistiche invernali in una prospettiva di lungo periodo, tenendo conto dei cambiamenti climatici.

29b. Improntare il progetto delle stazioni sciistiche alla massima sostenibilità ambientale e al rispetto dei caratteri paesaggistici del contesto.

37. Integrità delle visuali estese

37a. Salvaguardare i fondali scenici di particolare importanza morfologica, garantendo la leggibilità dell'insieme e i singoli valori panoramici presenti

37c. Scoraggiare l'edificazione e la crescita incontrollata della vegetazione in corrispondenza dei cono visuali di ingresso alle vallate

38. Consapevolezza dei valori naturalistico-ambientali e storico-culturali

38a. Incoraggiare l'individuazione e la messa in rete di risorse museali locali, percorsi di fruizione e itinerari tematici di conoscenza del territorio, in particolare il sistema dei siti di archeologia mineraria, i musei etnografici e la presenza dei "paesi di legno" (Fornesighe di Forno di Zoldo, Costa, Coi, Brusadaz di Zoldo Alto)

38b. Promuovere la conoscenza dei tracciati viari di antico sedime, integrandoli nella rete della mobilità slow, dei percorsi di fruizione e degli itinerari tematici, in particolare i percorsi della monticazione e le vie del ferro

38c. Attrezzare i percorsi di fruizione e gli itinerari tematici nel rispetto dei caratteri del contesto, controllando l'eccessiva proliferazione della segnaletica informativa (inquinamento semiotico)

39. Salvaguardia del "paesaggio immateriale"

39a. Promuovere la continuità delle espressioni culturali minori (carnevali, feste paesane, riti religiosi, espressioni musicali ed artistiche, mestieri tradizionali) e incentivare le attività di documentazione e diffusione con un approccio filologico e rigoroso

39b. Aumentare la dotazione di spazi per l'espressione artistica e culturale, soprattutto nei contesti sociali deboli.

39c. Promuovere attività di rilievo e documentazione della toponomastica locale e delle "storie dei luoghi"

2.10.2.3.3 DOLOMITI BELLUNESI

Obiettivi e indirizzi di qualità paesaggistica

L'area interessata ricade in buona parte nel territorio del Parco delle Dolomiti Bellunesi e risulta pertanto già ampiamente sottoposta a mirate politiche di salvaguardia e tutela, soprattutto dal punto di vista naturalistico. Il territorio, scarsamente abitato, non è interessato da fenomeni importanti di trasformazione. Tuttavia sono da tenere presenti i rischi connessi da un lato con la frequentazione turistica e dall'altro con i fenomeni di degrado e abbandono.

Per conservare e migliorare la qualità del paesaggio si propongono all'attenzione delle popolazioni, in vista della pianificazione paesaggistica d'ambito, i seguenti obiettivi e indirizzi prioritari.

1. Integrità delle aree ad elevata naturalità ed alto valore ecosistemico

1a. Salvaguardare le aree ad elevata naturalità e ad alto valore ecosistemico

1c. Prevedere attività di monitoraggio e misure di regolazione della presenza antropica e delle pratiche turistiche e ricreative

2. Integrità dei sistemi geologico-geomorfologici di alto valore ambientale

2a. Salvaguardare e, ove necessario, favorire la ripresa delle dinamiche naturali dei sistemi geologico-geomorfologici ad elevata integrità e di alto valore ambientale

2b. Scoraggiare interventi edilizi, infrastrutturali e sistemazioni agrarie che compromettano l'integrità dell'assetto dei sistemi geologico-geomorfologici ad elevata integrità e di alto valore ambientale

2c. Scoraggiare gli interventi che possano danneggiare l'assetto idrogeologico degli ambienti carsici

2d. Prevedere attività di monitoraggio e misure di regolazione della presenza antropica e delle pratiche ricreative

2e. Promuovere attività di conoscenza e divulgazione sull'importanza dei sistemi geologico-geomorfologici ad elevata integrità e di alto valore ambientale

3. Funzionalità ambientale dei sistemi fluviali e lacustri

3a. Salvaguardare gli ambienti fluviali e lacustri ad elevata naturalità

3d. Scoraggiare interventi di artificializzazione del letto e delle sponde

3e. Prevedere misure di attenuazione delle barriere ecologiche per la fauna ittica, costituite dalle dighe e dalle briglie

3e. Scoraggiare la riduzione del deflusso dei corsi d'acqua e garantire il livello minimo degli invasi (Lago del Mis)

11. Integrità e qualità ecologica dei sistemi prativi montani

11a. Identificare le parti di territorio sulle quali concentrare gli sforzi contro il degrado del prato e del pascolo e l'avanzamento spontaneo del bosco, incoraggiando lo sfalcio dei prati e il corretto utilizzo dei pascoli

11c. Programmare il ripristino di alcune praterie storicamente testimoniate, sulla base di adeguati studi preliminari

11d. Individuare e incoraggiare specifiche attività turistiche e del tempo libero che garantiscano nuove forme di presidio del territorio agropastorale in declino

18. Valore storico-culturale dell'edilizia rurale tradizionale.

18a. Promuovere attività di rilievo e documentazione dei manufatti superstiti, delle specificità locali, dei contesti paesaggistici

18b. Prevedere norme e indirizzi per il recupero di qualità, compatibile con la conservazione del valore storico-culturale dell'edilizia rurale tradizionale

18c. Promuovere adeguati programmi di formazione delle maestranze

24. Valore culturale e testimoniale degli insediamenti e dei manufatti storici

24a. Salvaguardare il valore storico-culturale degli insediamenti e dei manufatti di interesse storico-testimoniale, in particolare dei castelli e dei siti di origine religiosa

25. Presidio del territorio e rivitalizzazione degli insediamenti abbandonati

25a. Incoraggiare nei borghi abbandonati l'insediamento di nuovi residenti e di nuove attività artigianali e/o produttive compatibili

25b. Promuovere il riuso degli insediamenti e dei manufatti rurali in disuso per attività turistiche e del tempo libero compatibili

39. Salvaguardia del "paesaggio immateriale"

39c. Promuovere attività di rilievo e documentazione della toponomastica locale e delle "storie dei luoghi".

2.10.2.3.4 VALBELLUNA E FELTRINO

Obiettivi e indirizzi di qualità paesaggistica

L'area oggetto della ricognizione 05 comprende uno dei fondovalle più urbanizzati delle montagne venete, lungo il quale si snoda la trafficata viabilità principale, caratterizzato dalla presenza vaste aree agricole di pregio a naturalità diffusa, e da una ricca armatura culturale.

Ai problemi legati all'urbanizzazione progressiva del fondovalle e dei primi versanti, che prende le forme di una vasta conurbazione poco densa, si associa l'abbandono dei versanti più alti e il lento declino delle attività agropastorali. La notevole dimensione est-ovest dell'area oggetto della ricognizione e la sua articolazione lineare lungo la vallata del Piave richiedono una particolare attenzione nel coordinamento delle politiche paesaggistiche. Per conservare e migliorare la qualità del paesaggio si propongono all'attenzione delle popolazioni, in vista della pianificazione paesaggistica d'ambito, i seguenti obiettivi e indirizzi prioritari.

2. Integrità dei sistemi geologico-geomorfologici di alto valore ambientale

2a. Salvaguardare e, ove necessario, favorire la ripresa delle dinamiche naturali dei sistemi geologico-geomorfologici ad elevata integrità e di alto valore ambientale

2b. Scoraggiare interventi edilizi, infrastrutturali e sistemazioni agrarie che compromettano l'integrità dell'assetto dei sistemi geologico-geomorfologici ad elevata integrità e di alto valore ambientale

2c. Scoraggiare gli interventi che possano danneggiare l'assetto idrogeologico degli ambienti carsici

2d. Prevedere attività di monitoraggio e misure di regolazione della presenza antropica e delle pratiche ricreative

2e. Promuovere attività di conoscenza e divulgazione sull'importanza dei sistemi geologico-geomorfologici ad elevata integrità e di alto valore ambientale

3. Funzionalità ambientale dei sistemi fluviali e lacustri

3a. Salvaguardare gli ambienti fluviali e lacustri ad elevata naturalità, in particolare le golene del fiume Piave

3d. Scoraggiare interventi di artificializzazione del letto e delle sponde

8. Spessore ecologico e valore sociale dello spazio agrario

8a. Scoraggiare semplificazioni dell'assetto poderale e intensificazioni delle colture

8b. Compensare l'espansione della superficie a colture specializzate con adeguate misure di compensazione ambientale (per esempio fasce prative ed alberate)

8g. Promuovere l'agricoltura biologica, l'agricoltura biodinamica e la "permacoltura"

8i. Promuovere l'agricoltura di montagna come attività di manutenzione del paesaggio

9. Diversità del paesaggio agrario

9a. Scoraggiare sistemazioni agrarie che comportino eccessive rimodellazioni dei terreni in pendio

9b. Salvaguardare gli elementi di valore ambientale anche residui, che compongono il paesaggio agrario (siepi campestri, fasce erbose, colture arboree ed arbustive tradizionali, colture promiscue residue)

10. Valore ambientale e funzione sociale delle aree agricole a naturalità diffusa

10a. Promuovere l'innovazione nella meccanizzazione,

compatibilmente con le condizioni di pendio e l'assetto culturale tradizionale

10b. Incoraggiare il ripristino della rotazione prato/seminativo
10c. Promuovere la coltivazione dei "prodotti agroalimentari tradizionali", come pratica di conservazione della diversità del paesaggio agrario (patata di Cesiomaggiore, zucca santa, pom prussian, orzo agordino, ecc.)

11. Integrità e qualità ecologica dei sistemi prativi

11a. Incentivare le attività agricole di sfalcio, identificando delle parti di territorio sulle quali concentrare gli sforzi contro il degrado del prato e del pascolo e l'avanzamento spontaneo del bosco

11b. Incoraggiare una gestione dei sistemi prativi che eviti l'eccessiva concimazione e l'uso di liquami in luogo di letame maturo

11d. Individuare e incoraggiare specifiche attività turistiche e del tempo libero che garantiscano nuove forme di presidio del territorio agropastorale in declino.

12. Valore ambientale della copertura forestale

12a. Scoraggiare nuovi impianti forestali monospecifici
12b. Promuovere pratiche di gestione del bosco che favoriscano il naturale invecchiamento della popolazione forestale

13. Cura della copertura forestale montana e collinare

13b. Promuovere attività forestali che evitino tagli intensivi ed eccessivo disturbo

13c. Promuovere progetti di impiego locale degli scarti di lavorazione del legno (produzione di biomassa combustibile, teleriscaldamento)

16. Conservazione dei paesaggi terrazzati storici

16a. Promuovere attività di rilievo e documentazione dell'esistente

16b. Incoraggiare pratiche agricole compatibili con le sistemazioni agrarie storiche e che non ne alterino la struttura

18. Valore storico-culturale dell'edilizia rurale tradizionale

18a. Promuovere attività di rilievo e documentazione dei manufatti superstiti e dei loro contesti paesaggistici

18b. Prevedere norme e indirizzi per il recupero di qualità, compatibile con la conservazione del valore storico-culturale dell'edilizia rurale tradizionale

21. Qualità del processo di urbanizzazione

21a. Promuovere la conoscenza dei caratteri paesaggistici e insediativi consolidati dei diversi contesti territoriali, anche sulla base di adeguati studi sulla percezione visiva e sociale, per individuare regole per un corretto inserimento paesaggistico ed ambientale delle espansioni urbane.

21b. Adottare il criterio della minor perdita di naturalità e minor frammentazione ecologica nella regolamentazione dei processi di urbanizzazione.

21e. Governare i processi di urbanizzazione lineare lungo gli assi viari, scegliendo opportune strategie di densificazione o rarefazione in base alla tipologia della strada ed al contesto

22. Qualità urbana degli insediamenti

22f. Favorire la permanenza all'interno dei centri urbani di servizi alla residenza, quali l'artigianato di servizio e il commercio al dettaglio

22g. Salvaguardare e valorizzare la presenza nei centri urbani degli spazi aperti, delle aree boscate, degli orti, dei prati e dei coltivi anche residuali, quali elementi di servizio alla popolazione e di integrazione della rete ecologica, in particolare nelle città di Belluno e Feltre.

23. Qualità edilizia degli insediamenti

23a. Promuovere la conoscenza dei caratteri morfologici e costruttivi consolidati dei diversi contesti, al fine di individuare regole per un corretto inserimento paesaggistico degli interventi edilizi e della sistemazione degli spazi aperti, anche sulla base di adeguati studi sulla percezione visiva

23b. Promuovere la qualità delle nuove costruzioni e dei recuperi edilizi nella direzione della bioedilizia e del risparmio energetico

24. Valore culturale e testimoniale degli insediamenti e dei manufatti storici

24a. Salvaguardare il valore storico-culturale degli insediamenti e dei manufatti di interesse storico-testimoniale, in particolare i castelli, i complessi monastici e religiosi, le ville della Val Belluna.

24b. Scoraggiare interventi che compromettano il sistema di relazioni degli insediamenti storici con i contesti originari.

24d. Promuovere la presenza della residenza, delle attività turistiche, del tempo libero e delle attività commerciali compatibili negli insediamenti e nei manufatti di interesse storico-testimoniale, come garanzia di presidio e manutenzione

26. Qualità urbanistica ed edilizia degli insediamenti produttivi

26a. Individuare linee preferenziali di localizzazione delle aree produttive sulla base della presenza dei servizi e delle infrastrutture, scoraggiando l'occupazione di territorio agricolo non infrastrutturato

26b. Promuovere il riordino urbanistico delle aree produttive esistenti in vista di una maggiore densità funzionale e un più razionale uso dei parcheggi e degli spazi pubblici, dell'approvvigionamento e della distribuzione dell'energia, dei servizi comuni alle imprese e dei servizi ai lavoratori, in particolare nella piana di Longarone.

27. Qualità urbanistica ed edilizia e vivibilità dei parchi commerciali e delle strade mercato

27f. Incoraggiare la riqualificazione degli spazi aperti e dei fronti edilizi delle strade mercato, in particolare la Veneggia a Belluno

29. Qualità ambientale e paesaggistica delle stazioni turistiche invernali

29a. Riordinare il sistema delle stazioni turistiche invernali in una prospettiva di lungo periodo, tenendo conto dei cambiamenti climatici, in particolare il Nevegal

35. Qualità dei "paesaggi di cava" e delle discariche

35a. Migliorare la qualità paesaggistica ed ambientale delle cave e delle discariche durante la loro lavorazione (Ponte Mas, Umin).

38. Consapevolezza dei valori naturalistico-ambientali e storico-culturali

38a. Incoraggiare l'individuazione e la messa in rete di risorse museali locali, percorsi di fruizione e itinerari tematici di conoscenza del territorio, e in particolare dei musei di Belluno e Feltre e del Museo di Seravella.

38b. Promuovere la conoscenza dei tracciati viari e fluviali di antico sedime, integrandoli nella rete della mobilità slow, dei percorsi di fruizione e degli itinerari tematici, in particolare l'itinerario della Via Claudia Augusta.

38c. Attrezzare i percorsi di fruizione e gli itinerari tematici nel rispetto dei caratteri del contesto, controllando l'eccessiva proliferazione della segnaletica informativa (inquinamento semiotico).

38e. Razionalizzare e promuovere il sistema dell'ospitalità e ricettività diffusa anche attraverso l'integrazione con le attività agricole tradizionali.

2.10.2.3.5 ALPAGO E CANSIGLIO

Obiettivi e indirizzi di qualità paesaggistica

L'area oggetto della ricognizione si articola in due parti principali, la conca dell'Alpago e l'altopiano del Cansiglio. Tutta l'area è caratterizzata da un'elevata diversità ambientale ed ecosistemica.

Tuttavia le zone dell'Alpago e del Cansiglio sono state sottoposte nel tempo a diversa gestione. La conca d'Alpago presenta una discreta quantità di insediamenti coinvolti in un certo sviluppo industriale e turistico, mentre i versanti soffrono di abbandono e di dissesti idrogeologici. Il Cansiglio invece, a lungo protetto da un bando forestale della Serenissima, non presenta insediamenti stabili significativi, se si eccettuano alcuni villaggi abitati dalla minoranza cimbra e qualche attrezzatura turistica.

Per conservare e migliorare la qualità del paesaggio si propongono all'attenzione delle popolazioni, in vista della pianificazione paesaggistica d'ambito, i seguenti obiettivi e indirizzi prioritari.

1. Integrità delle aree ad elevata naturalità ed alto valore ecosistemico

1a. Salvaguardare le aree ad elevata naturalità e ad alto valore ecosistemico

1c. Prevedere attività di monitoraggio e misure di regolazione della presenza antropica e della fruizione turistica e ricreativa.

2. Integrità dei sistemi geologico-geomorfologici di alto valore ambientale

2b. Scoraggiare interventi edilizi, infrastrutturali e sistemazioni agrarie che compromettano l'integrità dell'assetto dei sistemi geologico-geomorfologici ad elevata integrità e di alto valore ambientale.

2c. Scoraggiare gli interventi che possano danneggiare l'assetto idrogeologico degli ambienti carsici, in particolare sul Cansiglio (lame).

2d. Prevedere attività di monitoraggio e misure di regolazione della presenza antropica e delle pratiche ricreative.

3. Funzionalità ambientale dei sistemi fluviali e lacustri

3d. Scoraggiare interventi di artificializzazione del letto e delle sponde.

3e. Scoraggiare la riduzione del deflusso dei corsi d'acqua e garantire il livello minimo degli invasi, in particolare del Lago di Santa Croce.

5. Funzionalità ambientale delle zone umide

5a. Salvaguardare le zone umide di alto valore ecologico e naturalistico, in particolare sulle rive del Lago di Santa Coce (oasi naturalistica).

10. Valore ambientale e funzione sociale delle aree agricole a naturalità diffusa

10c. Promuovere la coltivazione dei "prodotti agroalimentari tradizionali" e l'allevamento delle specie ovine tradizionali (agnello d'Alpago, presidio slow food), come pratica di conservazione della diversità del paesaggio agrario.

11. Integrità e qualità ecologica dei sistemi pratici

11a. Incentivare le attività agricole di sfalcio, identificando delle parti di territorio sulle quali concentrare gli sforzi contro il degrado del prato e del pascolo e l'avanzamento spontaneo del bosco.

11c. Programmare il ripristino di alcune praterie storicamente testimoniate, sulla base di adeguati studi preliminari.

11d. Individuare e incoraggiare specifiche attività turistiche e

del tempo libero che garantiscano nuove forme di presidio del territorio agropastorale in declino.

12. Valore ambientale della copertura forestale

12a. Scoraggiare nuovi impianti forestali monospecifici.

12b. Promuovere pratiche di gestione del bosco che favoriscano il naturale invecchiamento della popolazione forestale.

12c. Contenere la diffusione di consorzi di specie alloctone, infestanti e nitrofile.

12d. Individuare specifiche aree di riqualificazione, reimpianto e ricostituzione sulla base di adeguati studi preliminari.

13. Cura della copertura forestale montana e collinare

13a. Promuovere la riattivazione delle locali filiere forestali e la lavorazione del legname nelle valli di provenienza, in particolare in Cansiglio.

13b. Promuovere attività forestali che evitino tagli intensivi ed eccessivo disturbo.

18. Valore storico-culturale dell'edilizia rurale tradizionale

18a. Promuovere attività di rilievo e documentazione dei manufatti superstiti e dei loro contesti paesaggistici, in particolare delle casere a gradoni.

18b. Prevedere norme e indirizzi per il recupero di qualità, compatibile con la conservazione del valore storico-culturale dell'edilizia rurale tradizionale.

18c. Promuovere adeguati programmi di formazione delle maestranze.

22. Qualità urbana degli insediamenti

22d. Promuovere la riqualificazione e il riuso delle aree urbanizzate dismesse e/o degradate, in particolare la zona del Fadalto.

22j. Regolamentare le trasformazioni fisiche e funzionali del patrimonio edilizio esistente con attenzione alla coerenza tipologica e morfologica di ciascun contesto urbano.

25. Presidio del territorio e rivitalizzazione degli insediamenti abbandonati

25b. Promuovere il riuso degli insediamenti e dei manufatti rurali in disuso per attività turistiche e del tempo libero compatibili.

26. Qualità urbanistica ed edilizia degli insediamenti produttivi

26b. Promuovere il riordino urbanistico delle aree produttive esistenti in vista di una maggiore densità funzionale e un più

razionale uso dei parcheggi e degli spazi pubblici, dell'approvvigionamento e della distribuzione dell'energia, dei servizi comuni alle imprese e dei servizi ai lavoratori, in particolare per l'area industriale di Paludi.

26e. Promuovere interventi di riordino e riqualificazione delle zone industriali ed artigianali in senso multifunzionale, con particolare attenzione al commercio al dettaglio, ai servizi alle imprese ed ai lavoratori, alla continuità d'uso degli spazi anche al di fuori degli orari di lavoro.

26f. Incoraggiare iniziative di riqualificazione degli spazi aperti delle aree produttive esistenti e indirizzare il progetto di quelle nuove verso una maggior presenza di vegetazione ed aree permeabili, anche con funzione di compensazione ambientale e integrazione della rete ecologica.

26g. Incoraggiare il miglioramento della qualità architettonica delle aree industriali, in particolare in direzione del risparmio energetico, della biocompatibilità dell'edilizia, dell'uso razionale delle risorse.

28. Qualità urbana e urbanistica degli insediamenti turistici

28b. Incoraggiare il contenimento dell'espansione urbana dei centri più spiccatamente turistici a favore della densificazione e del riordino dell'esistente.

28c. Governare il fenomeno delle seconde case con attenzione alla sostenibilità ambientale ed alla compatibilità sociale con le comunità locali e al rispetto del paesaggio e al rispetto del paesaggio e al rispetto del paesaggio.

32. Inserimento paesaggistico e qualità delle infrastrutture

32b. Promuovere la riqualificazione dei corridoi viari caratterizzati da disordine visivo e funzionale, in particolare lungo l'Autostrada A27 e in tutto il Fadalto.

33. Inserimento paesaggistico delle infrastrutture aeree e delle antenne

33a. Promuovere azioni di riordino delle infrastrutture esistenti, soprattutto laddove insistano e incidano su contesti paesaggistici di pregio (Cansiglio).

38. Consapevolezza dei valori naturalistico-ambientali e storico-culturali

38a. Incoraggiare l'individuazione e la messa in rete di risorse museali locali, percorsi di fruizione e itinerari tematici di conoscenza del territorio.

38e. Razionalizzare e promuovere il sistema dell'ospitalità e

ricettività diffusa anche attraverso l'integrazione con le attività agricole tradizionali.

39. Salvaguardia del "paesaggio immateriale"

39a. Promuovere la continuità delle espressioni culturali minori (carnevali, feste paesane, riti religiosi, rogazioni, espressioni musicali ed artistiche, mestieri tradizionali) e incentivarne le attività di documentazione e diffusione con un approccio filologico rigoroso, anche in relazione alle minoranze linguistiche presenti nell'ambito.

39b. Aumentare la dotazione di spazi per l'espressione artistica e culturale, soprattutto nei contesti sociali deboli.

39c. Promuovere attività di rilievo e documentazione della toponomastica locale e delle "storie dei luoghi".

2.10.2.4 Il tema dell'energia nel PTRC adottato

CAPO I – ENERGIA Art. 32 - Reti elettriche

1. In riferimento agli elettrodotti, laddove il contesto elettrico e urbano lo permetta, le nuove linee elettriche aeree devono minimizzare i vincoli aggiuntivi nel territorio; a tale fine va valutata la possibilità di compensare la superficie che risulta vincolata dai nuovi elettrodotti con una riduzione di superficie vincolata da altri elettrodotti.

2.10.2.5 Lettura di coerenza con la vincolistica della Variante Parziale al PTRC adottato 2009

L'attivazione del Comitato Tecnico per il Paesaggio, in attuazione del Protocollo di Intesa Stato-Regione, ha consentito di avviare la procedura di ricognizione e delimitazione dei beni paesaggistici con i requisiti di coordinamento e di sistematizzazione necessari per condurre con efficienza ed efficacia il complesso lavoro analitico, interpretativo e restitutivo richiesto.

In questa sezione si è inteso rappresentare il risultato della prima fase di ricognizione avvenuto per l'intero territorio regionale. Questa visione d'insieme mette in evidenza la rilevanza delle aree paesaggisticamente tutelate, che coprono nel complesso quasi la metà della superficie territoriale regionale, e permette di cogliere la loro generale distribuzione.

COERENZA

La Variante Parziale al PTRC in riferimento agli elettrodotti, laddove il contesto elettrico e urbano lo permetta, prevede che le nuove linee elettriche aeree debbano minimizzare i vincoli aggiuntivi nel territorio; a tale fine va valutata la possibilità di compensare la superficie che risulta vincolata dai nuovi elettrodotti con una riduzione di superficie vincolata da altri elettrodotti. La Variante aggiorna l'art. 32 del PTRC precedentemente adottato.

Per quanto contenuto nel Piano, il progetto di razionalizzazione della rete in oggetto, è COERENTE con gli obiettivi all'interno del Piano stesso.

Viene previsto pertanto non più che la superficie vincolata dai nuovi elettrodotti debba essere compensata da una riduzione di superficie vincolata da altri elettrodotti, ma che questa disposizione venga valutata, prevedendo questa possibilità.

C'è da osservare che il progetto, nel rispetto del piano, va a minimizzare l'impatto paesaggistico. In particolare si minimizza l'impatto in quanto verranno dismesse delle reti elettriche esistenti a favore di una migliore gestione dell'energia e della rete elettrica in se.

Ciò comporta sicuramente un minor impatto visivo rispetto alla situazione distributiva attuale degli elettrodotti.

Il progetto valuta gli aspetti paesaggistici e naturalistici, prevedendo opportune misure di mitigazione in caso di impatto e/o interferenza con ambiti tutelati.

Il progetto risulta pertanto COERENTE.



2.10.3 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Belluno

La Giunta Regionale del Veneto, con propria deliberazione n. 1136 del 23 marzo 2010 ha approvato il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della provincia di Belluno, secondo quanto previsto dall'articolo 23 della Legge urbanistica regionale n. 11 del 23 aprile 2004 Norme per il governo del territorio.

Denominazione PP	Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Belluno	
Categoria PP	Piano urbanistico generale	
Sigla PP	PTCP	
Settore PP	Territoriale/urbanistico/ uso suolo	
FONTE NORMATIVA	D.lgs. 18 agosto 2000, n. 267 - "Testo unico delle leggi sull'ordinamento degli Enti locali" l.r. 23 aprile 2004, n. 11	
NATURA DI PP		
X	Strategica	
X	Strutturale	
X	Attuativa	
LIVELLO TERRITORIALE	Provinciale: Belluno	
FINALITÀ	<p>1. Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, di seguito denominato PTCP, definisce gli assetti fondamentali del territorio bellunese già delineati nei documenti preliminari del Piano Strategico e dello stesso PTCP, con i quali la società bellunese ha avviato la costruzione di un condiviso modello di sviluppo socio economico.</p> <p>2. In attuazione di quanto sopra, il PTCP prevede, disciplina e detta norme in conformità alle previsioni dell'art. 22 della l.r. 11/2004 e in particolare:</p> <p>a) acquisisce, verifica e riorganizza i dati e le informazioni che formano il quadro conoscitivo territoriale provinciale;</p> <p>b) recepisce i siti interessati da habitat naturali e da specie di interesse comunitario e ne affina le relative tutele, provvedendo al loro monitoraggio e alla revisione, se necessario, delle norme di conservazione, per garantire al meglio la continuità dei valori naturalistici e ambientali del territorio provinciale;</p> <p>c) definisce gli aspetti relativi alla difesa del suolo e alla sicurezza degli insediamenti determinando, con particolare riferimento al rischio geologico, idraulico, idrogeologico e alla salvaguardia delle risorse del territorio, le condizioni di fragilità ambientale, anche in relazione con la tutela degli assetti naturalistici e alla loro capacità di influire sulla stabilità delle terre;</p> <p>d) individua e definisce gli obiettivi generali, la strategia di tutela e di valorizzazione del patrimonio agro-forestale e la strategia di mantenimento dell'agricoltura specializzata in coerenza con gli strumenti di programmazione del settore agricolo e forestale, tenuto conto delle relazioni con la Rete Ecologica Provinciale e degli obiettivi di tutela sanciti dalle norme comunitarie, nazionali e regionali vigenti in materia;</p> <p>e) detta le norme finalizzate alla prevenzione e alla difesa dall'inquinamento, prescrivendo gli usi espressamente vietati, in quanto incompatibili con le esigenze di tutela;</p>	

	<p>f) riporta le aree a rischio di incidente rilevante di cui al D.lgs. 17 agosto 1999, n. 334 "Attuazione della direttiva 96/82/CE relativa al controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose", così come individuate e perimetrate dalla Regione ai sensi dell'articolo 75 della l.r. n. 13 aprile 2001, n. 11 e s.m.i.;</p> <p>g) riporta i vincoli territoriali previsti dalle disposizioni di legge;</p> <p>h) individua gli ambiti di tutela per la formazione di parchi e di riserve naturali di competenza provinciale e delimita le zone umide, i biotopi e le altre aree naturali, in quanto sistemi da destinare a particolare disciplina ai fini della tutela delle risorse naturali e della salvaguardia del paesaggio, provvedendo altresì a stabilire le linee di indirizzo per la gestione degli ambiti territoriali che contengono tali sistemi;</p> <p>i) individua e disciplina i corridoi ecologici della rete di connessione tra le aree protette, i biotopi e le aree relitte naturali, i fiumi e le zone umide di cui alla precedente lettera h), tenuto anche conto di quanto previsto dalle lettere c) e d) del presente articolo, secondo le specifiche direttive, prescrizioni e vincoli di cui agli articoli successivi;</p> <p>j) perimetra i centri storici, individua le ville venete, i complessi e gli edifici di pregio architettonico, le relative pertinenze e i contesti figurativi;</p> <p>k) definisce gli obiettivi e individua gli elementi fondamentali dell'assetto del territorio, i sistemi delle infrastrutture, le attrezzature, gli impianti e gli interventi di interesse pubblico di rilevanza provinciale, compresi i sistemi di riqualificazione ambientale;</p> <p>l) formula i criteri per la valorizzazione dei distretti produttivi di cui alla l.r. n. 4 aprile 2003, n. 8 "Disciplina dei distretti produttivi ed interventi di politica industriale locale";</p> <p>m) circoscrive, sulla base dei criteri di cui all'art. 24, comma 1, lettera g) della legge urbanistica regionale, gli ambiti per la pianificazione dei nuovi insediamenti industriali, artigianali, turistico-ricettivi e delle grandi strutture di vendita, nonché gli ambiti di riqualificazione di cui alla precedente lettera k);</p> <p>n) delimita gli eventuali ambiti per la pianificazione coordinata tra più Comuni ai sensi dell'art. 16 della legge urbanistica regionale, compresi gli ambiti di interesse naturalistico e quelli che partecipano alla rete ecologica provinciale;</p> <p>o) individua i Comuni con popolazione inferiore ai 5.000 abitanti, i cui Piani di assetto del territorio (PAT) possono essere redatti in forma semplificata, secondo i criteri indicati dal provvedimento di cui all'art. 46, comma 2, lettera p) della stessa legge regionale.</p>
EFFICACIA	<p>Il PTCP assume l'efficacia e la valenza di cui all'art. 20 del D.lgs. 18 agosto 2000, n. 267 "Testo unico delle leggi sull'ordinamento degli Enti locali", nonché dell'art. 22 della Legge regionale 23 aprile 2004, n. 11.</p>

<p>DURATA – ESTREMI DI APPROVAZIONE</p>	<p>Adottato dal Consiglio Provinciale con propria deliberazione n. 55 del 07 novembre 2008 ai sensi della Legge regionale urbanistica n. 11/2004.</p> <p>La Giunta Regionale del Veneto, con propria deliberazione n. 1136 del 23 marzo 2010 ha approvato il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della provincia di Belluno, secondo quanto previsto dall'articolo 23 della Legge urbanistica regionale n. 11 del 23 aprile 2004 Norme per il governo del territorio.</p>
---	--

Il PTCP approvato dalla Regione del Veneto è stato adeguato alle prescrizioni indicate nella delibera di approvazione e nel correlato parere espresso dalla Commissione regionale per la Valutazione Ambientale Strategica (VAS), come risulta dalla Delibera di Giunta Provinciale n. 121 del 5 maggio 2010 di presa d'atto di tale adeguamento.

2.10.3.1 Elaborati di piano del PTCP approvato

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, di seguito denominato PTCP, definisce gli assetti fondamentali del territorio bellunese già delineati nei documenti preliminari del Piano Strategico e dello stesso PTCP, con i quali la società bellunese ha avviato la costruzione di un condiviso modello di sviluppo socio economico.”

Gli elaborati cartografici si compongono di 2 tavole tematiche alla scala 1:50.000, a loro volta suddivise in due elaborati, a) e b) per coprire l'intero territorio provinciale.

C1 - Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale (a) e (b)

C2 - Carta delle fragilità (a) e (b)

C3 - Sistema ambientale (a) e (b)

C4 - Sistema insediativo e infrastrutturale (a) e (b)

Gli elaborati cartografici elencati di seguito si compongono di 1 tavola tematica alla scala 1:50.000, suddivisa in due elaborati, a) e b) per coprire l'intero territorio provinciale, e 2 tavole tematiche alla scala 1:100.000.

C5 - Sistema del paesaggio (a) e (b)

C6 - Carta delle azioni strategiche

C7 - Sistema dei siti e delle risorse di maggiore importanza ambientale, territoriale e storico - culturale

2.10.3.2 Vincoli e altre aree disciplinate dal PTCP approvato

Le tavole riassumono i seguenti elementi, rispetto ai quali viene valutata la coerenza del progetto:

- SIC (D.G.R. 11/12/2007 n. 4059)
- ZPS (D.G.R. 11/12/2007 n. 4059)
- Corsi d'acqua iscritti negli elenchi di cui R.D. 1775/1933 (D.lgs. 42/2004 e s.m.i.. art. 142, lett. C)
- Vincolo idrogeologico forestale (R.D. 3267/1923)
- Aree di notevole interesse pubblico (D.lgs. 42/2004 e s.m.i.. art. 136)
- Parchi e Riserve nazionali o regionali (D.lgs. 42/2004 e s.m.i.. art. 142, lett. f) (L. 394/91 e l.r. 40/84)
- Zone boscate (l.r. n. 52/78 come md. l.r. n. 05/05 e s.m.i..)
- Componenti della rete ecologica (art. 19 delle NTA del PTCP)

2.10.3.3 La normativa di riferimento del PTCP approvato

Si riportano di seguito gli articoli estratti dalle NTA del PTCP di maggior interesse in funzione dell'opera in progetto.

2.10.3.4 Carta del Sistema ambientale: Norme tecniche PTCP

art. 18 La rete ecologica

1. Rientrano tra gli obiettivi dei PAT/PATI la tutela, la conservazione, il miglioramento e la valorizzazione del paesaggio naturale e di quello culturale identitario dei luoghi, degli ecosistemi e della biodiversità.

2. La rete ecologica provinciale è il riferimento per la definizione e per lo sviluppo di reti ecologiche di livello locale, che dovranno risultare tra loro coerenti sulla base delle disposizioni di cui ai successivi commi 1 e 3 dell'art. 20 (Disposizioni per i sistemi di connessione ecologica).

3. La struttura della rete ecologica di livello provinciale è identificata nella Tav. C.3 (Sistema Ambientale) che sarà aggiornata, senza che ciò comporti procedura di variante, a seguito delle più dettagliate elaborazioni risultanti dalle approvazioni dei PAT o PATI.

art. 19 Componenti della rete ecologica

1. Sono elementi della rete ecologica:

- a) i nodi ecologici costituenti l'insieme dei siti di elevato valore naturalistico;
- b) i sistemi di connessione ecologica costituenti l'insieme delle aree che danno continuità ecologica alla rete provinciale attraverso la conservazione dei meccanismi di collegamento funzionale tra i nodi ecologici;
- c) i biotopi di interesse provinciale.

2. I nodi ecologici sono strutture complesse estese su ampie superfici e articolate su molteplici aspetti ecosistemici e paesaggistici e costituiti dalle Aree Protette (nazionali e regionali), dalle Riserve, dalle Zone di Protezione Speciale e dai Siti di Interesse Comunitario derivati dall'applicazione delle Direttive "Uccelli" e "Habitat". Oltre alle norme nazionali e regionali in materia, ai nodi ecologici si applicano le linee di tutela e di valorizzazione naturalistica programmate dai rispettivi piani di gestione, qualora redatti.

3. I sistemi di connessione ecologica si distinguono in:

- b1 - aree di collegamento ecologico, che sono destinate alla promozione e al sostegno di appropriate forme di gestione degli ecosistemi che li compongono e, in particolare le foreste, i pascoli, i sistemi agricoli di pregio.
- b2 - corridoi ecologici, cioè strutture ecosistemiche semplici che si sviluppano in maniera continua, soprattutto lungo i corsi d'acqua e che possono comprendere gli alvei e le fasce ripariali.

4. I biotopi di interesse provinciale sono strutture estese su modeste superfici e composte da una o da poche forme ecosistemiche naturali e seminaturali di riconosciuta importanza naturalistica.

5. Possono rientrare tra le aree di collegamento ecologico anche spazi periurbani, destinati a restauro o recupero ecologico ed ambientale.

art. 20 Disposizioni per i sistemi di connessione ecologica

1. I PAT/PATI recepiscono la previsione dei sistemi di connessione ecologica anche verificandone, specificandone e integrandone il disegno, senza che ciò comporti procedura di variante al Piano Provinciale, con la finalità di garantire il collegamento funzionale tra i nodi ecologici ed i biotopi per il passaggio delle specie.

2. Nell'ambito dei sistemi di connessione ecologica i PAT/PATI individuano le forme d'uso del suolo e le trasformazioni compatibili con la tutela e la valorizzazione degli ecosistemi e degli elementi culturali tipici del paesaggio identitario dei luoghi.

3. I sistemi di connessione ecologica che interessano più comuni possono essere modificati solamente attraverso lo sviluppo di PATI o accordi che coinvolgano tutti i Comuni interessati.

4. Sia per le nuove infrastrutture stradali e ferroviarie sia per gli interventi di miglioramento delle infrastrutture esistenti, in fase di redazione del progetto preliminare, lo studio di inserimento ambientale, quando previsto dal D.lgs. n. 163/2006, o in alternativa la relazione tecnica, dovranno contenere un approfondimento riguardante le interferenze dell'infrastruttura con i sistemi di connessione naturale. Le infrastrutture dovranno essere realizzate con attenzione al mantenimento o al potenziamento di condizioni idonee alla dispersione e agli spostamenti delle specie animali di maggiore interesse naturalistico.

5. I PAT/PATI individuano nel dettaglio le aree di collegamento ecologico e dettano disposizioni intese:

- a) a tutelare le aree agricole di pregio mantenendone le biodiversità e le specificità delle produzioni agricole di pregio, coniugando gli aspetti economico-produttivi a quelli paesaggistici ed ambientali;
- b) a incrementare la funzione dello spazio agricolo come zona di transizione attraverso la diffusione nelle aree periurbane di sistemi semi-naturali (siepi, boschetti, stagni, ecc.) caratterizzati da specie autoctone e funzionalità ecologica;
- c) a promuovere la qualità ecologica e paesaggistica delle nuove strutture insediative a carattere economico-produttivo, tecnologico o di servizio, attraverso la realizzazione di sistemi semi-naturali che possano contribuire alla funzionalità della rete ecologica.

6. I Comuni, le Comunità Montane e gli altri soggetti competenti promuovono il mantenimento dei valori naturalistici e paesaggistici anche attraverso gli strumenti della pianificazione forestale individuando criteri di premialità.

7. I PATPATI individuano, inoltre, elementi puntuali naturalistici eventualmente importanti per la storia e la memoria delle comunità, tra cui gli alberi monumentali e gli alberi habitat, integrando i contenuti dell'allegato B.2.4 (Elenco degli alberi monumentali) e dettando regole per la loro tutela e valorizzazione.

8. Nei corridoi ecologici sono ammesse tutte le funzioni e le azioni che concorrono al miglioramento della funzionalità ecologica degli habitat, alla promozione della fruizione per attività ricreative e sportive all'aria aperta compatibili con la tutela e il potenziamento della biodiversità e le funzioni che favoriscono lo sviluppo di attività economiche ecocompatibili. Sono ammessi inoltre l'ordinaria utilizzazione orticola, il pascolamento e le restanti attività agricole-zootecniche. Sono invece esclusi gli interventi di indole colturale e naturalistica che possano comportare incrementi del rischio idraulico o di fenomeni franosi.

9. Nei corridoi ecologici sono incentivati gli interventi di mantenimento degli assetti naturalistici che non comportino incrementi del rischio, compresi quelli di gestione degli eventuali popolamenti forestali spontaneamente insediatisi in questi ambiti, quando tali interventi siano volti a ridurre l'attitudine allo scalzamento e allo sradicamento delle componenti arboree e di quelle legnose in genere, durante gli eventi di piena, fatto salvo quanto previsto dalle norme di sicurezza idraulica e idrogeologica.

10. Gli interventi in grado di ridurre la biopermeabilità del territorio dovranno prevedere adeguate opere di sostegno ecologico ed ambientale destinate a conservare o a potenziare le naturali linee di trasferimento delle specie animali da un luogo all'altro del territorio provinciale.

11. Sarà cura dell'Amministrazione provinciale affiancarsi ai Comuni e agli altri soggetti promotori degli interventi di cui al comma precedente nella individuazione delle opere di sostegno ecologico ed ambientale e nella redazione di un manuale tecnico in materia.

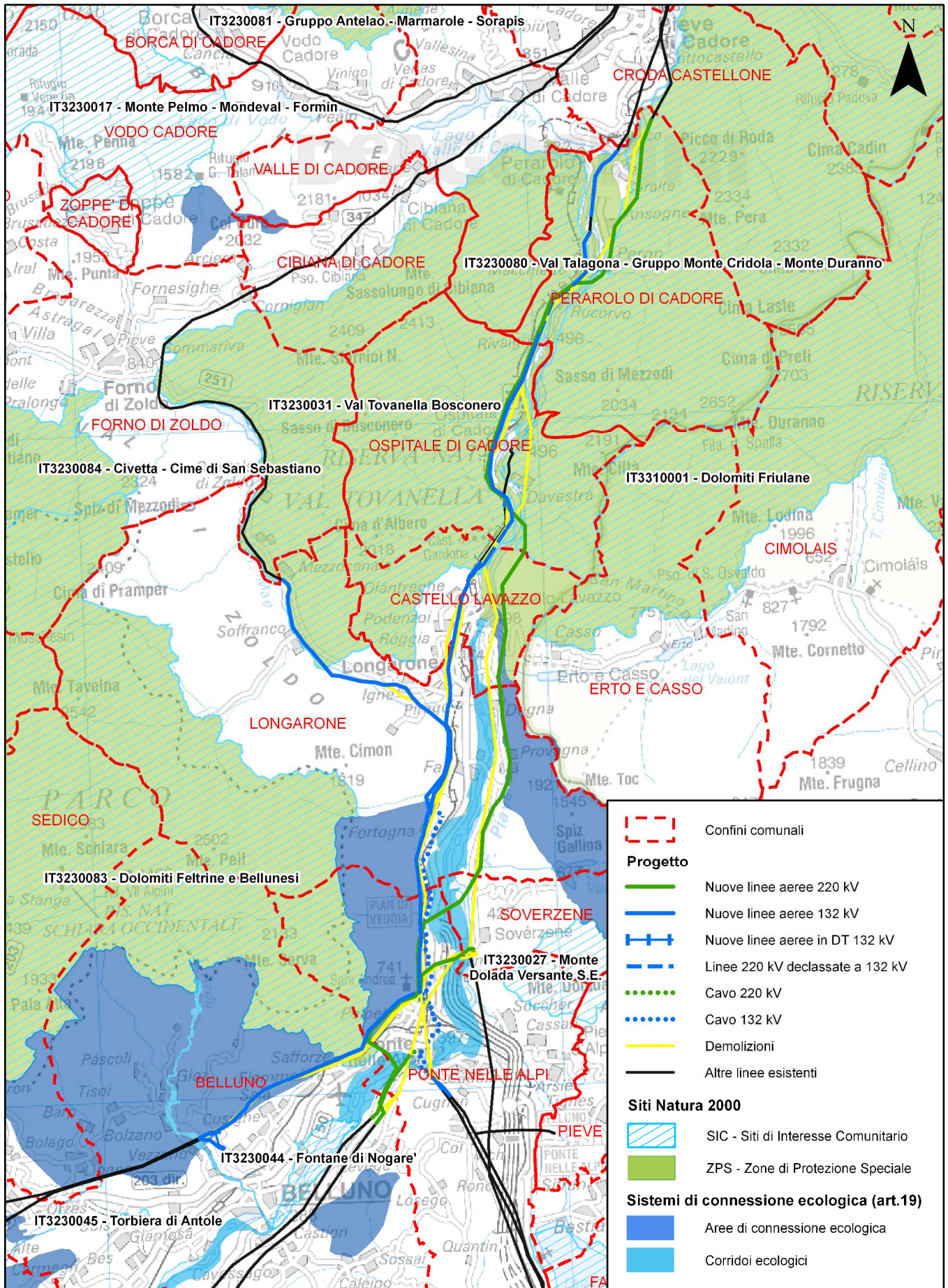
art. 21 Biotopi di interesse provinciale

1. I biotopi di interesse provinciale sono individuati nella Tav. C.3 (Sistema ambientale) e nell'allegato B.2.2 (Elenco dei biotopi di interesse provinciale).

2. I PATPATI recepiscono i biotopi di cui al comma precedente e dovranno stabilire specifiche normative di tutela e valorizzazione tenendo conto delle valenze naturalistiche e paesaggistiche del contesto in cui essi sono inseriti.

3. I PATPATI potranno verificare il perimetro dei biotopi di interesse provinciale laddove questi siano interessati da progetti di rilevanza pubblica non altrimenti localizzabili, mediante concertazione con la Provincia e le Amministrazioni eventualmente coinvolte.

Si riporta di seguito una figura che riporta i sistemi di connessione ecologica di cui all'art. 19 sopra richiamato con sovrapposte le opere in progetto:



Interferenza del progetto con i sistemi di connessione ecologica (art. 19 del PTCP)

Carta sistema del paesaggio: Norme tecniche PTCP

Art. 25 (invarianti e valorizzazioni del paesaggio)

1. Nella redazione di PAT\PATI i Comuni specificano le invarianti meritevoli di tutela e di valorizzazione per la conservazione a beneficio delle generazioni future. Sono in ogni caso da considerarsi invarianti, anche ai fini della valorizzazione turistica, le seguenti componenti identificative, percettive e valorizzative del paesaggio:

a) i sistemi dolomitici, che qualificano in maniera determinante il paesaggio provinciale, conferendovi aspetti di integra naturalità e contribuendo, per altro, alla ricchezza generata dal turismo e dalle attività ad esso associate. La disciplina dei sistemi dolomitici interessati dalla candidatura delle Dolomiti a patrimonio mondiale naturale dell'UNESCO è oggetto dell'accordo di programma interprovinciale, al fine di garantire l'uniformità di gestione e la complessiva conservazione e valorizzazione;

b) gli ambiti dichiarati di elevata naturalità di cui alla Tav. C.3 (Sistema ambientale) e già sottoposti a tutela naturalistica, in quanto parchi di rango nazionale e regionale, oppure Siti di Rete Natura 2000 ai sensi della Direttiva 92/43/CEE, oltre alle Riserve gestite da Enti terzi nonché i biotopi di interesse provinciale, i "siti dell'identità ecologica e culturale provinciale" di cui alla Tav. C.5 (Sistema del paesaggio) e all'allegato B.2.3 (Elenco dei siti dell'identità ecologica e culturale provinciale). Qualificano ambiti di elevata naturalità anche la presenza di habitat e di specie animali e vegetali di interesse comunitario ai sensi della Direttiva 92/43/CEE ancorché non segnalati nell'elenco sopraccitato;

c) le componenti della rete delle acque superficiali o paesaggi delle acque individuati nella Tav. C.5 (Sistema del paesaggio) e di quelle sotterranee (laghi, fiumi e torrenti, pozzi e sorgenti);

d) le foreste dichiarate di rilevante interesse tutelare, ai fini della stabilità dei versanti e per la sicurezza degli abitati, e quelle dichiarate di interesse paesaggistico;

e) le aree agricole di pregio e quelle di valenza rurale, dichiarate di interesse paesaggistico e/o sociale-produttivo, e quelle che contribuiscono in maniera essenziale alla continuità della rete ecologica provinciale di cui all'art. 20 (Disposizioni per i sistemi di connessione ecologica) nonché i terreni appartenenti all'antico patrimonio delle Regole secondo le leggi che li disciplinano;

f) le aree ad elevata integrità, cioè quelle caratterizzate da ghiacciai, da rocce e da rupi boscate che, in quanto luoghi che per ragioni altimetriche, topografiche e geomorfologiche, di natura del suolo e di accessibilità, risultano poco o nulla antropizzate e che contribuiscono in maniera significativa all'identità del paesaggio e del territorio provinciale. Rientrano in questa categoria i sistemi dolomitici di cui alla precedente lettera a);

g) gli ambiti di pregio paesaggistico da tutelare individuati alla Tav. C.5 (Sistema del paesaggio);

h) i beni ambientali, beni archeologici, architettonici, storico-artistici rappresentativi e quelli del patrimonio dolomitico, in quanto elementi identificativi dei luoghi, da riconoscere e approfondire al fine della conservazione dell'identità territoriale individuati alla Tav. C.1 (Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale). I terreni di uso civico, soggetti al vincolo di destinazione agro-silvo-pastorale ai sensi della l.r. 22 luglio 1994, n. 31 e al vincolo paesaggistico ai sensi dell'art. 142, lett. h), del D.lgs. 42/2004, vengono definiti dai Comuni, in sede di PAT, PATI e PI. I beni di uso civico sono inalienabili, inusucapibili e soggetti al vincolo di destinazione agro-silvo-pastorale; il diritto di esercizio degli usi civici è imprescrittibile. Qualora in sede di PI si delinei la necessità di trasformazione di terreni che risultano soggetti ad uso civico, tale trasformazione è subordinata al rilascio delle autorizzazioni previste dalla normativa regionale in materia di usi civici;

i) i centri storici individuati nell'Atlante Regionale dei Centri Storici (l.r. n. 80/80), nella rispettiva declinazione di notevole importanza, di grande e medio interesse individuati alla Tav. C.4 (Sistema insediativo e infrastrutturale);

j) le ville venete come catalogate dall'Istituto Regionale per le Ville Venete, individuate alla Tav. C.4 (Sistema insediativo e infrastrutturale);

k) i complessi e gli edifici di pregio architettonico di interesse provinciale, i complessi monumentali individuati alla Tav. C.4 (Sistema insediativo e infrastrutturale);

l) le pertinenze relative ai manufatti di cui sopra;

m) i contesti figurativi relativi ai manufatti di cui alla lett. k);

n) i land markers, ad esempio geositi ed alberi monumentali individuati alla Tav. C.5 (Sistema del paesaggio) e negli allegati B.2.4 (Elenco degli alberi monumentali) e B.2.6 (Elenco dei geositi);

- o) gli iconemi individuati alla Tav. C.5 (Sistema del paesaggio).
2. Gli elaborati costituiti dalla Tav. C.5 (Sistema del paesaggio) e Tav. C.7 (Sistema dei siti e delle risorse di maggiore importanza ambientale, territoriale e storico-culturale) e dall'allegato B.2.14 (Linee guida per la pianificazione: il Paesaggio) rappresentano la base del sistema del paesaggio, inteso come sintesi dell'identità territoriale e delle relative invarianti.
3. Il Consiglio provinciale, con specifica deliberazione, potrà integrare e aggiornare l'elenco e la dimensione delle invarianti sulla base di future ricognizioni degli assetti territoriali fermo quanto stabilito D.lgs. 42/2004. Le integrazioni di cui sopra non produrranno variante del presente PTCP.
4. Per i geositi non costituenti singolarità geologiche ai sensi del D.lgs. 42/2004 valgono le seguenti prescrizioni: a) i Comuni, in sede di formazione o revisione dei propri piani di assetto territoriale (PAT/PATI), individuano e censiscono i geositi, sui quali non vanno previsti interventi di trasformazione, se non per la loro conservazione, valorizzazione e tutela;
- b) i Comuni definiscono anche le norme di tutela dei geositi, prevedendo espressamente norme di tutela delle skyline e dei con visuali;
- c) nei medesimi siti non vanno effettuate modifiche morfologiche ed idrogeologiche, se non per motivi di sicurezza, di incolumità e di stabilizzazione dei pendii e bonifica dei terreni;
- d) i Comuni trasmettono alla Provincia e alla Regione la proposta di individuazione di nuovi geositi o la ripermutazione di quelli già censiti, al fine di consentire l'aggiornamento del PTCP e del database geositi regionale.

Per la localizzazione degli elementi di tutela e dei vincoli di cui all'art. 25 si rimanda agli elaborati cartografici D U 22215A1 B CX 11430 - Sistema dei vincoli paesaggistici ed ambientali e D U 22215A1 B CX 11429- Carta del paesaggio.

2.10.3.5 Carta del Sistema insediativo e infrastrutturale: Norme tecniche PTCP

Tutto il tracciato attraversa territori e paesi in cui sono ben evidenziati dal PTCP (e normati allo specifico art. 26 delle N.d.A.) i Centri Storici.

Il PTCP individua infatti nella Tav. C.4 "Sistema insediativo e infrastrutturale" ed elenca i centri di antica formazione; l'individuazione dei centri storici è desunta dall'Atlante dei Centri Storici edito dalla Regione Veneto nel 1983. Per la provincia di Belluno sono individuati e perimetrali 398 centri, mentre altri 236 risultano solo indicati, ma non perimetrati.

Essi si distinguono in:

1. centri storici di notevole importanza;
2. centri storici di grande interesse;
3. centri storici di medio interesse,

sulla base dei rapporti dell'insediamento con il processo insediativo principale e dell'alternarsi delle vicende storiche, nonché dell'influenza rilevante nella conformazione del centro prodotta da precisi piani che hanno presieduto la definizione degli spazi pubblici, regolato gli assi viari e stabilito le tipologie edilizie residenziali e degli annessi rustici.

art. 26

1. Il PTCP individua cartograficamente nella Tav. C.4 (Sistema insediativo e infrastrutturale) con perimetrazione oppure con appositi punti i centri di antica formazione enumerati nell'allegato B.2.7 (Elenco dei centri storici).
2. Il Comune, in fase di adeguamento alle indicazioni del PTCP o di predisposizione dello strumento urbanistico, stabilisce con maggior dettaglio il perimetro dei centri storici, completandoli con le aree di pertinenza visiva o funzionale presenti ai margini degli stessi.
3. Per quanto concerne i centri storici individuati puntualmente, il Comune provvede a perimetrarne l'ambito sulla base di ricognizioni storiche e rilevamenti in sito.

4. Per la tutela dei centri storici i Comuni dovranno dettare le misure atte a garantire il mantenimento del contesto urbanistico ed edilizio, definendo i

caratteri tipologici e i materiali costruttivi tipici del luogo, pure tramite schedatura dettagliata degli edifici evidenziando particolarmente quelli di interesse storico-architettonico e degli spazi in stretta relazione con essi.

5. Comuni provvederanno in particolare:

a) alla redazione di un abaco che tenga conto delle peculiarità tipologiche e delle caratterizzazioni formali proprie delle singole zone, fornendo inoltre indicazioni volumetriche per contestualizzare correttamente gli interventi;

b) alla definizione di prescrizioni e incentivi, se del caso con ricorso al credito edilizio, atti ad evitare il frazionamento fondiario o a ricostruire le unità edilizie storiche laddove ritenuto meritevole dal punto di vista urbanistico e architettonico;

c) alla previsione per i centri storici di grande interesse e notevole importanza un adeguato sistema di accesso veicolare e di sosta, finalizzato al rispetto del contesto e della fruibilità, con particolare attenzione alla componente turistica ed alla eliminazione delle barriere architettoniche;

d) al mantenimento e al recupero degli spazi aperti e dei manufatti minori caratterizzanti il contesto storico-urbanistico (orti, giardini, piazze, fontane, capitelli, statue e monumenti, coni visuali, muri e muretti, ecc.), individuando e tutelando le bellezze panoramiche ed i punti di vista accessibili al pubblico fermo quanto stabilito dal D.lgs. 42/2004;

e) a non interrompere o modificare, nei centri storici interessati dal fenomeno urbanistico del "rifabbrico" e nei quali lo stesso costituisca una componente storica insediativa ed edilizia significativa, l'assetto tipologico e i caratteri originari, anche quanto ai materiali, ivi compresa la diversificazione tra edifici destinati ad abitazioni e a rustici pur consentendone il mutamento d'uso e altresì mantenendo gli assi viari e i coni visuali conservando l'assetto planivolumetrico del "rifabbrico" originario;

f) al mantenimento della relazione tra il centro storico ed il contesto paesaggistico.

Per la localizzazione dei centri storici si rimanda alla D U 22215A1 B CX 11429_1 - Carta del paesaggio.

Nella tabella seguente si riporta una sintesi dell'analisi eseguita per i vari elaborati cartografici del PTCP.

PTRC PROVINCIA DI BELLUNO Approvato con D.G.R. n. 1136 del 23 marzo 2010	
Tavole di riferimento	Analisi
C1 - Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale	Il progetto valuta gli aspetti paesaggistici e naturalistici legati all'individuazione delle fragilità, prevedendo opportune misure di mitigazione in caso di impatto e/o interferenza con ambiti tutelati
C2 - Carta Delle Fragilità	Artt. 6, 7 PTCP. Il progetto valuta gli aspetti paesaggistici e naturalistici legati all'individuazione delle fragilità, prevedendo opportune misure di mitigazione in caso di impatto e/o interferenza con ambiti tutelati
C3 - Sistema ambientale	Il progetto, nel rispetto del piano, va a minimizzare l'impatto paesaggistico. In particolare si minimizza l'impatto in quanto verranno dismesse delle reti elettriche esistenti a favore di una migliore gestione dell'energia e della rete elettrica in se. Ciò comporta sicuramente un minor impatto visivo rispetto alla situazione distributiva attuale degli elettrodotti.
C5 - Sistema del paesaggio	Il progetto, nel rispetto del piano, va a minimizzare l'impatto paesaggistico. In particolare si minimizza l'impatto in quanto verranno dismesse delle reti elettriche esistenti a favore di una migliore gestione dell'energia e della rete elettrica in se. Ciò comporta sicuramente un minor impatto visivo rispetto alla situazione distributiva attuale degli elettrodotti.
C7 - Sistema dei siti e delle risorse di maggiore importanza ambientale, territoriale e storico - culturale	Il progetto, nel rispetto del piano, va a minimizzare l'impatto paesaggistico. In particolare si minimizza l'impatto in quanto verranno dismesse delle reti elettriche esistenti a favore di una migliore gestione dell'energia e della rete elettrica in se. Ciò comporta sicuramente un minor impatto visivo rispetto alla situazione distributiva attuale degli elettrodotti.

2.10.3.6 Il tema dell'energia nel PTCP approvato

art. 45 Indirizzi energetici provinciali

1. In sede di revisione del proprio regolamento edilizio i Comuni recepiscono le indicazioni contenute nell'allegato B.2.18 (Linee Guida per un regolamento edilizio tipo finalizzato al risparmio energetico ed alla sostenibilità ambientale): esse possono essere specificate in indirizzi più dettagliati in base al tipo di intervento ed alla specificità locale.

2. I Comuni promuovono, inoltre, incentivi (volumetrici, riduzione degli oneri urbanizzazione o del costo di costruzione) per gli interventi di miglioramento dell'efficienza energetica degli edifici anche secondo le indicazioni contenute nell'allegato B.2.18 (Linee Guida per un regolamento edilizio tipo finalizzato al risparmio energetico ed alla sostenibilità ambientale).

3. I Comuni verificano l'attuazione delle norme comunitarie (2002/91/CE) e nazionali (D.lgs. n. 192/2005 e s.m.i..) relativamente alle quote di energie rinnovabili da prevedere negli interventi edilizi.

4. Negli interventi finalizzati alla produzione di energia, laddove lo sfruttamento delle fonti energetiche dovesse interessare più Comuni, si dovrà ricorrere allo strumento dell'accordo di programma di cui all'art. 58 con applicazione della perequazione territoriale.

art. 46 Coordinamento della rete energetica

1. La Provincia promuove il coinvolgimento di una pluralità di soggetti quali gestori di servizi pubblici e privati, Enti locali e di bacino per il coordinamento di politiche comuni per una gestione delle fonti energetiche, anche rinnovabili, a livello provinciale.

2. La concertazione dovrà trovare concreta attuazione nella redazione del Piano Energetico Provinciale (PEP) che, in accordo con la pianificazione energetica statale e regionale, provvederà a promuovere:

a) la divulgazione di una cultura sul risparmio energetico attraverso molteplici interventi che spazieranno da un uso più razionale degli impianti tecnologici alla diffusione della cogenerazione e del teleriscaldamento, alla ottimizzazione energetica, alla certificazione energetica in campo edilizio, ecc.;

b) la realizzazione di impianti per l'utilizzo delle diverse energie rinnovabili (solare termico e fotovoltaico, biomasse, idroelettrico, geotermico, eolico), facendo proprio l'obiettivo di una tendenziale chiusura dei cicli energetici a livello locale così che l'energia prodotta sia disponibile prioritariamente per gli utenti prossimi al luogo di installazione dei nuovi impianti, mentre la biomassa dovrà provenire preferibilmente dalla filiera locale;

c) criteri di dimensionamento e localizzazione dei nuovi impianti che soddisfino il miglioramento complessivo dell'ecosistema provinciale, l'inserimento paesaggistico e la produzione energetica, anziché l'ottimizzazione della sola produzione;

d) la verifica, anche attraverso l'uso di idonei indicatori ambientali di cui all'art. 67 (Monitoraggio), che le previsioni di piano contribuiscano a diminuire le pressioni esercitate sulle diverse risorse non rinnovabili e a migliorare lo stato delle risorse ambientali, sia all'interno che all'esterno del territorio provinciale;

e) lo sviluppo di risorse energetiche locali, quali quelle rinnovabili e quelle derivanti dai rifiuti;

f) lo sviluppo, l'innovazione tecnologica e gestionale per la produzione, distribuzione e consumo dell'energia;

g) la minimizzazione dell'impatto ambientale dell'attività di produzione, trasporto, distribuzione e consumo di energia nonché la sostenibilità ambientale e l'armonizzazione di ogni infrastruttura energetica con il paesaggio e il territorio circostante.

2.10.3.7 Lettura di coerenza con la vincolistica del PTCP approvato

Le interferenze risultanti tra il progetto e il PTCP della Provincia di Belluno sono:

- Parchi e riserve istituite (D.lgs. 42/04 art. 142) non saranno direttamente interessate dal progetto. L'area naturale protetta più vicina è il Parco delle Dolomiti Bellunesi. Tali ambiti sono caratterizzati da elevata naturalità e definiti come invariati del paesaggio (art. 25 comma 1 lett. b)
- Zone SIC e ZPS (D.G.R. 11/12/2007) saranno attraversate dalle nuove linee in progetto, soprattutto nella parte nord del tracciato. Nella parte sud si avrà una interferenza tra il confine del comune di Belluno e del comune di Ponte nelle Alpi.
- Biotopi di interesse provinciale (art. 18, 19, 21): l'unico biotopo che sarà interessato dal progetto è quello localizzato al confine tra Longarone e Ponte nelle Alpi che attualmente è attraversato da due linee a 132 kV (Polpet-Pelos cd Gardona, Polpet-Desedan), mentre con il nuovo progetto sarà presente solamente il 132 kV Polpet - Forno di Zoldo - CD Desedan. Per quanto riguarda il biotopo al confine tra Belluno e Ponte nelle Alpi la localizzazione del sostegno n. 7 della Polpet-Scorzè è stata prevista al di fuori di esso.
- Nodi ecologici complessi (art. 18, 19): sono presenti per la parte sud del tracciato al confine tra il comune di Belluno e Ponte nelle Alpi, interferendo in modo limitato. La parte nord del progetto invece è caratterizzata da un esteso nodo ecologico tra i Comuni di Ospitale di Cadore, Castellavazzo (ora Longarone) e Perarolo di Cadore. Si specifica che l'estensione dei nodi ecologici coincide con i siti natura 2000.
- Per i sistemi di connessione ecologica nell'ambito dei Corridoi ecologici (art. 18, 19, 20), sono presenti:
 - il corridoio denominato *F. Piave alto* localizzato lungo l'alveo del fiume e si estende a partire dalla parte più meridionale del comune di Castellavazzo (ora Longarone) fino al confine comunale tra Ponte nelle Alpi e Belluno. Questo corridoio sarà direttamente interessato dal progetto nel tratto in cui le linee attraversano il F. Piave, ovvero con la linea 220 kV Polpet-Scorzè nei pressi del confine

comunale tra Ponte nelle Alpi e Belluno e con le linee 220 kV Polpet-Lienz e Polpet - Soverzene (quest'ultima in uscita dalla centrale di Soverzene);

- Per i sistemi di connessione ecologica nell'ambito delle aree di connessione ecologica (art. 18, 19, 20 e 21) risultano interessate dal progetto le aeree denominate
 - *buffer in Sinistra Piave tra Castellavazzo (ora Longarone) e il M. Sestier* che si sviluppa tra il comune di Castellavazzo (ora Longarone) e Longarone e sarà interessato dalla linea 220 kV Polpet -Lienz;
 - *buffer versanti Est del Monte Serva* che è localizzato tra il comune di Longarone e Ponte nelle Alpi ed è attualmente attraversato da due linee a 132 kV (Polpet-Pelos cd Gardona, Polpet-Desedan), mentre con il nuovo progetto sarà presente solamente la linea 132 kV Polpet - Forno di Zoldo - CD Desedan;
 - *buffer versanti Sud gruppo della Schiara* che si sviluppa nel settore centro settentrionale del Comune di Belluno e attualmente è attraversato da due linee a 132 kV (Polpet-Belluno e Polpet-Sospirolo), mentre con il nuovo progetto sarà presente solamente la linea 132 kV Polpet-Belluno;
- Per quanto riguarda i corsi d'acqua si avranno quattro attraversamenti del fiume Piave nei comuni di Ponte nelle Alpi, Soverzene e Ospitale di Cadore. Tale sistema è considerato un invariante per quanto precisato nell'art. 25 comma 1 lett. c.

Dalla cartografia C5 "Sistema del paesaggio" allegata al PTCP è possibile ottenere le seguenti informazioni riguardanti il progetto in esame per gli ambiti di pregio paesaggistico (art. 25, comma 1, lett. g):

- L'elettrodotto rientra negli ambiti strutturali delle Dolomiti Ampezzane, Cadorine e Comelico, delle Dolomiti Bellunesi, delle Dolomiti Zoldane e nella Valbelluna e Feltrino.
- Nella parte a ridosso del Fiume Piave attraverserà dei sub-ambiti paesaggistici quali alvei, greti e laghi (art. 25, comma 1, lett. c). nelle vicinanze dei centri abitati, soprattutto nella parte sud del tracciato, rientrerà in ambiti di pregio paesaggistico da tutelare quali i centri storici in zone vallive (art. 25, comma 1, lett. l-m e comma 2, art. 26). Nella parte nord il tracciato interesserà invece ambiti boscati (art. 25, comma 1, lett. a,d). sono presenti anche zone di potenziale degrado ambientale, funzionale e paesaggistico.
- Gli iconomi a cui si fa riferimento all'art. 25, comma 1, lett. o sono principalmente tre visibili dal percorso di progetto: Monte Pizzocco, Centrale di Soverzene e il Vajont.
- Il geosito (art. 25, comma 1, lett. n e comma 3) più vicino all'area di indagine è il Bocca di Rospo, ma non avrà interferenze con il progetto.
- Lungo il percorso sono presenti alcuni alberi monumentali, che non vengono interessati dal progetto in quanto il più vicino si trova a m 500 dalla linea di elettrodotto. Tali monumenti naturali si trovano principalmente nella parte sud del progetto nella zona limitrofa del centro di Belluno, nel comune di Longarone e di Castellavazzo (ora Longarone) (art. 25, comma 1, lett. n).
- Disseminate lungo tutto il percorso sono presenti sia manufatti religiosi, storici tutelati, ville venete (art. 25 e 27), cave di pietra e miniere storiche, siti archeologici e industriali e architetture del 900 (art. 25 e 27).

Gli elaborati costituiti dalla Tav. C.5 (Sistema del paesaggio) e Tav. C.7 (Sistema dei siti e delle risorse di maggiore importanza ambientale, territoriale e storico-culturale) e dall'allegato B.2.14 (Linee guida per la pianificazione: il Paesaggio) rappresentano la base del sistema del paesaggio, inteso come sintesi dell'identità territoriale e delle relative invarianti.

Il PTCP mette poi in evidenza il sistema insediativo e infrastrutturale della provincia di Belluno. Facendo riferimento a quanto riportato nella tavola C4 del Piano si può osservare che:

- È prevista una crescita dei poli urbani nel centro di Belluno (art. 28 e 30)
- Il progetto si ritrova all'interno di poli produttivi a destinazione mista, per l'innovazione e in ambiti di fragilità ambientale (art. 32,33,34)
- Gli ambiti agricoli (art. 31) interessati saranno quello seminativo e prativo , principalmente nel comune di Belluno, e quello boscato, soprattutto nella parte nord del percorso.
- Sono presenti strade di secondo e terzo livello, nelle vicinanze anche l'autostrada A27 Venezia Belluno (art. 47.48,49). Infrastrutture come aeroporti minori ed Eliporti nella zona tra Belluno e Ponte nelle Alpi (art. 54). La linea di elettrodotto segue la linea ferroviaria, ove possibile (art. 47).

Segue il dettaglio delle interferenze sia delle opere di nuova realizzazione che di prevista demolizione suddiviso linea per linea con identificato il numero di sostegni che direttamente interferiscono l'elemento analizzato nonché le relative lunghezze interessate dal sorvolo dei conduttori:

NUOVE LINEE 220 KV

NUOVA LINEA AEREA 220 kv		
Polpet - Lienz		
VINCOLI E ALTRE AREE DISCIPLINATE DAL PTCP	N. SOSTEGNI	LUNGHEZZA (m)
Aree Natura 2000 (SIC/ZPS)	45	16598
IBA	25	8998
Sistemi di connessione ecologica (art. 19 NTA del PTCP)	15	1404
Vincolo idrogeologico - forestale (R.D. 3267/23)	72	27105
Fasce rispetto m 150 da fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua (D.lgs. 42/2004 art. 142, lett. c)	8	5068
Territori coperti da foreste e boschi (D.lgs. 42/2004 art. 142, lett. g)	70	24932
Aree di notevole interesse pubblico (D.lgs. 42/2004 art. 136)	0	0

NUOVA LINEA AEREA 220 kv		
Polpet - Scorzè		
VINCOLI E ALTRE AREE DISCIPLINATE DAL PTCP	N. SOSTEGNI	LUNGHEZZA (m)
Aree Natura 2000 (SIC/ZPS)	2	418
IBA	0	0
Sistemi di connessione ecologica (art. 19 NTA del PTCP)	7	1708
Vincolo idrogeologico-forestale (R.D. 3267/23)	10	3607
Fasce rispetto m 150 da fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua (D.lgs. 42/2004 art. 142, lett. c)	3	957
Territori coperti da foreste e boschi (D.lgs. 42/2004 art. 142, lett. g)	10	3276
Aree di notevole interesse pubblico (D.lgs. 42/2004 art. 136)	2	422

NUOVA LINEA AEREA 220 kv		
Polpet - Soverzene		
VINCOLI E ALTRE AREE DISCIPLINATE DAL PTCP	N. SOSTEGNI	LUNGHEZZA (m)
Aree Natura 2000 (SIC/ZPS)	0	0
IBA	0	0
Sistemi di connessione ecologica (art. 19 NTA del PTCP)	3	266
Vincolo idrogeologico - forestale (R.D. 3267/23)	7	1630
Fasce rispetto m 150 da fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua (D.lgs. 42/2004 art. 142, lett. c)	3	925
Territori coperti da foreste e boschi (D.lgs. 42/2004 art. 142, lett. g)	5	1050
Aree di notevole interesse pubblico (D.lgs. 42/2004 art. 136)	0	0

NUOVA LINEA AEREA 220 kV		
Polpet - Vellai		
VINCOLI E ALTRE AREE DISCIPLINATE DAL PTCP	N. SOSTEGNI	LUNGHEZZA (m)
Aree Natura 2000 (SIC/ZPS)	0	0
IBA	0	0
Sistemi di connessione ecologica (art. 19 NTA del PTCP)	2	587
Vincolo idrogeologico - forestale (R.D. 3267/23)	5	1698
Fasce rispetto m 150 da fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua (D.lgs. 42/2004 art. 142, lett. c)	2	575
Territori coperti da foreste e boschi (D.lgs. 42/2004 art. 142, lett. g)	4	1125
Aree di notevole interesse pubblico (D.lgs. 42/2004 art. 136)	0	0

NUOVA LINEA INTERRATA 220 kV	
Polpet - Vellai	
VINCOLI E ALTRE AREE DISCIPLINATE DAL PTCP	LUNGHEZZA (m)
Aree Natura 2000 (SIC/ZPS)	0
IBA	0
Sistemi di connessione ecologica (art. 19 NTA del PTCP)	56
Vincolo idrogeologico - forestale (R.D. 3267/23)	1100
Fasce rispetto m 150 da fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua (D.lgs. 42/2004 art. 142, lett. c)	96
Territori coperti da foreste e boschi (D.lgs. 42/2004 art. 142, lett. g)	486
Aree di notevole interesse pubblico (D.lgs. 42/2004 art. 136)	0

Tabelle riassuntive nuove linee 220 kV

NUOVE LINEE AEREE 220 kV		
VINCOLI E ALTRE AREE DISCIPLINATE DAL PTCP	N. SOSTEGNI	LUNGHEZZA (m)
Aree Natura 2000 (SIC/ZPS)	47	17016
IBA	25	8998
Sistemi di connessione ecologica (art. 19 NTA del PTCP)	27	3968
Vincolo idrogeologico - forestale (R.D. 3267/23)	94	34040
Fasce rispetto m 150 da fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua (D.lgs. 42/2004 art. 142, lett. c)	16	7526
Territori coperti da foreste e boschi (D.lgs. 42/2004 art. 142, lett. g)	89	30384
Aree di notevole interesse pubblico (D.lgs. 42/2004 art. 136)	2	422

NUOVE LINEE INTERRATE 220 kV	
VINCOLI E ALTRE AREE DISCIPLINATE DAL PTCP	LUNGHEZZA (m)
Aree Natura 2000 (SIC/ZPS)	0
IBA	0
Sistemi di connessione ecologica (art. 19 NTA del PTCP)	56
Vincolo idrogeologico - forestale (R.D. 3267/23)	1100
Fasce rispetto m 150 da fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua (D.lgs. 42/2004 art. 142, lett. c)	96
Territori coperti da foreste e boschi (D.lgs. 42/2004 art. 142, lett. g)	486
Aree di notevole interesse pubblico (D.lgs. 42/2004 art. 136)	0

NUOVE LINEE 132 KV

NUOVA LINEA AEREA 132 kV Desedan - Gardona		
VINCOLI E ALTRE AREE DISCIPLINATE DAL PTCP	N. SOSTEGNI	LUNGHEZZA (m)
Aree Natura 2000 (SIC/ZPS)	0	0
IBA	0	0
Sistemi di connessione ecologica (art. 19 NTA del PTCP)	1	365
Vincolo idrogeologico - forestale (R.D. 3267/23)	28	6478
Fasce rispetto m 150 da fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua (D.lgs. 42/2004 art. 142, lett. c)	3	973
Territori coperti da foreste e boschi (D.lgs. 42/2004 art. 142, lett. g)	22	5678
Aree di notevole interesse pubblico (D.lgs. 42/2004 art. 136)	0	0

NUOVA LINEA AEREA 132 kV Gardona - Gardona C.le		
VINCOLI E ALTRE AREE DISCIPLINATE DAL PTCP	N. SOSTEGNI	LUNGHEZZA (m)
Aree Natura 2000 (SIC/ZPS)	0	0
IBA	0	0
Sistemi di connessione ecologica (art. 19 NTA del PTCP)	0	0
Vincolo idrogeologico-forestale (R.D. 3267/23)	2	175
Fasce rispetto m 150 da fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua (D.lgs. 42/2004 art. 142, lett. c)	0	0
Territori coperti da foreste e boschi (D.lgs. 42/2004 art. 142, lett. g)	1	37
Aree di notevole interesse pubblico (D.lgs. 42/2004 art. 136)	0	0

NUOVA LINEA AEREA 132 kV Gardona - Indel		
VINCOLI E ALTRE AREE DISCIPLINATE DAL PTCP	N. SOSTEGNI	LUNGHEZZA (m)
Aree Natura 2000 (SIC/ZPS)	2	600
IBA	0	0
Sistemi di connessione ecologica (art. 19 NTA del PTCP)	0	0
Vincolo idrogeologico-forestale (R.D. 3267/23)	4	804
Fasce rispetto m 150 da fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua (D.lgs. 42/2004 art. 142, lett. c)	1	115
Territori coperti da foreste e boschi (D.lgs. 42/2004 art. 142, lett. g)	1	505
Aree di notevole interesse pubblico (D.lgs. 42/2004 art. 136)	0	0

NUOVA LINEA AEREA 132 kV Gardona - Pelos		
VINCOLI E ALTRE AREE DISCIPLINATE DAL PTCP	N. SOSTEGNI	LUNGHEZZA (m)
Aree Natura 2000 (SIC/ZPS)	32	8628
IBA	8	1897
Sistemi di connessione ecologica (art. 19 NTA del PTCP)	0	0
Vincolo idrogeologico-forestale (R.D. 3267/23)	34	9122
Fasce rispetto m 150 da fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua (D.lgs. 42/2004 art. 142, lett. c)	13	3335
Territori coperti da foreste e boschi (D.lgs. 42/2004 art. 142, lett. g)	31	8740
Aree di notevole interesse pubblico (D.lgs. 42/2004 art. 136)	0	0

NUOVA LINEA AEREA 132 kV Polpet - Belluno		
VINCOLI E ALTRE AREE DISCIPLINATE DAL PTCP	N. SOSTEGNI	LUNGHEZZA (m)
Aree Natura 2000 (SIC/ZPS)	4	913
IBA	0	0
Sistemi di connessione ecologica (art. 19 NTA del PTCP)	26	1888
Vincolo idrogeologico-forestale (R.D. 3267/23)	26	5936
Fasce rispetto m 150 da fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua (D.lgs. 42/2004 art. 142, lett. c)	3	702
Territori coperti da foreste e boschi (D.lgs. 42/2004 art. 142, lett. g)	25	6239
Aree di notevole interesse pubblico (D.lgs. 42/2004 art. 136)	22	5212

NUOVA LINEA AEREA 132 kV Polpet - Belluno, Sospirolo - Belluno		
VINCOLI E ALTRE AREE DISCIPLINATE DAL PTCP	N. SOSTEGNI	LUNGHEZZA (m)
Aree Natura 2000 (SIC/ZPS)	0	0
IBA	0	0
Sistemi di connessione ecologica (art. 19 NTA del PTCP)	1	78
Vincolo idrogeologico-forestale (R.D. 3267/23)	3	397
Fasce rispetto m 150 da fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua (D.lgs. 42/2004 art. 142, lett. c)	0	0
Territori coperti da foreste e boschi (D.lgs. 42/2004 art. 142, lett. g)	3	313
Aree di notevole interesse pubblico (D.lgs. 42/2004 art. 136)	3	398

NUOVA LINEA AEREA 132 kV Sedico - Belluno		
VINCOLI E ALTRE AREE DISCIPLINATE DAL PTCP	N. SOSTEGNI	LUNGHEZZA (m)
Aree Natura 2000 (SIC/ZPS)	0	0
IBA	0	0
Sistemi di connessione ecologica (art. 19 NTA del PTCP)	1	258
Vincolo idrogeologico-forestale (R.D. 3267/23)	4	700
Fasce rispetto m 150 da fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua (D.lgs. 42/2004 art. 142, lett. c)	1	60
Territori coperti da foreste e boschi (D.lgs. 42/2004 art. 142, lett. g)	2	523
Aree di notevole interesse pubblico (D.lgs. 42/2004 art. 136)	4	700

NUOVA LINEA AEREA 132 kV Sospirolo - Belluno		
VINCOLI E ALTRE AREE DISCIPLINATE DAL PTCP	N. SOSTEGNI	LUNGHEZZA (m)
Aree Natura 2000 (SIC/ZPS)	0	0
IBA	0	0
Sistemi di connessione ecologica (art. 19 NTA del PTCP)	1	465
Vincolo idrogeologico-forestale (R.D. 3267/23)	1	608
Fasce rispetto m 150 da fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua (D.lgs. 42/2004 art. 142, lett. c)	0	71
Territori coperti da foreste e boschi (D.lgs. 42/2004 art. 142, lett. g)	1	543
Aree di notevole interesse pubblico (D.lgs. 42/2004 art. 136)	1	608

NUOVA LINEA AEREA 132 kV POLPET - FORNO DI ZOLDO - CD DESEDAN		
VINCOLI E ALTRE AREE DISCIPLINATE DAL PTCP	N. SOSTEGNI	LUNGHEZZA (m)
Aree Natura 2000 (SIC/ZPS)	10	2654
IBA	0	0
Sistemi di connessione ecologica (art. 19 NTA del PTCP)	16	4747
Vincolo idrogeologico-forestale (R.D. 3267/23)	52	13092
Fasce rispetto m 150 da fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua (D.lgs. 42/2004 art. 142, lett. c)	14	3970
Territori coperti da foreste e boschi (D.lgs. 42/2004 art. 142, lett. g)	49	12019
Aree di notevole interesse pubblico (D.lgs. 42/2004 art. 136)	0	0

NUOVA LINEA INTERRATA 132 kV Polpet - Desedan	
VINCOLI E ALTRE AREE DISCIPLINATE DAL PTCP	LUNGHEZZA (m)
Aree Natura 2000 (SIC/ZPS)	0
IBA	0
Sistemi di connessione ecologica (art. 19 NTA del PTCP)	250
Vincolo idrogeologico-forestale (R.D. 3267/23)	2399
Fasce rispetto m 150 da fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua (D.lgs. 42/2004 art. 142, lett. c)	1967
Territori coperti da foreste e boschi (D.lgs. 42/2004 art. 142, lett. g)	2109
Aree di notevole interesse pubblico (D.lgs. 42/2004 art. 136)	0

NUOVA LINEA INTERRATA 132 kV Polpet - Nove - CD La Secca	
VINCOLI E ALTRE AREE DISCIPLINATE DAL PTCP	LUNGHEZZA (m)
Aree Natura 2000 (SIC/ZPS)	0
IBA	0
Sistemi di connessione ecologica (art. 19 NTA del PTCP)	76
Vincolo idrogeologico-forestale (R.D. 3267/23)	930
Fasce rispetto m 150 da fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua (D.lgs. 42/2004 art. 142, lett. c)	586
Territori coperti da foreste e boschi (D.lgs. 42/2004 art. 142, lett. g)	296
Aree di notevole interesse pubblico (D.lgs. 42/2004 art. 136)	0

Tabelle riassuntive linee 132 kV

NUOVE LINEE AEREE 132 kV		
VINCOLI E ALTRE AREE DISCIPLINATE DAL PTCP	N. SOSTEGNI	LUNGHEZZA (m)
Aree Natura 2000 (SIC/ZPS)	48	12794
IBA	8	1897
Sistemi di connessione ecologica (art. 19 NTA del PTCP)	46	7800
Vincolo idrogeologico-forestale (R.D. 3267/23)	153	37539
Fasce rispetto m 150 da fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua (D.lgs. 42/2004 art. 142, lett. c)	35	9228
Territori coperti da foreste e boschi (D.lgs. 42/2004 art. 142, lett. g)	134	34727
Aree di notevole interesse pubblico (D.lgs. 42/2004 art. 136)	29	6919

NUOVE LINEE INTERRATE 132 kV	
VINCOLI E ALTRE AREE DISCIPLINATE DAL PTCP	LUNGHEZZA (m)
Aree Natura 2000 (SIC/ZPS)	0
IBA	0
Sistemi di connessione ecologica (art. 19 NTA del PTCP)	326
Vincolo idrogeologico-forestale (R.D. 3267/23)	3330
Fasce rispetto m 150 da fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua (D.lgs. 42/2004 art. 142, lett. c)	2553
Territori coperti da foreste e boschi (D.lgs. 42/2004 art. 142, lett. g)	2405
Aree di notevole interesse pubblico (D.lgs. 42/2004 art. 136)	0

Tabella riassuntiva linee da demolire 220 kV

DEMOLIZIONE LINEE AEREE 220 kV		
VINCOLI E ALTRE AREE DISCIPLINATE DAL PTCP	N. SOSTEGNI	LUNGHEZZA (m)
Aree Natura 2000 (SIC/ZPS)	33	11022,95
IBA	28	9132,28
Sistemi di connessione ecologica (art. 19 NTA del PTCP)	5	1942,39
Vincolo idrogeologico-forestale (R.D. 3267/23)	54	19033,73
Fasce rispetto m 150 da fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua (D.lgs. 42/2004 art. 142, lett. c)	12	5636,61
Territori coperti da foreste e boschi (D.lgs. 42/2004 art. 142, lett. g)	56	17647,53
Aree di notevole interesse pubblico (D.lgs. 42/2004 art. 136)	0	0,00

Tabella riassuntiva linee da demolire 132 kV

DEMOLIZIONE LINEE AEREE 132 kV		
VINCOLI E ALTRE AREE DISCIPLINATE DAL PTCP	N. SOSTEGNI	LUNGHEZZA (m)
Aree Natura 2000 (SIC/ZPS)	73	16934
IBA	7	1895
Sistemi di connessione ecologica (art. 19 NTA del PTCP)	89	11621
Vincolo idrogeologico-forestale (R.D. 3267/23)	239	55083
Fasce rispetto m 150 da fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua (D.lgs. 42/2004 art. 142, lett. c)	50	13726
Territori coperti da foreste e boschi (D.lgs. 42/2004 art. 142, lett. g)	216	48333
Aree di notevole interesse pubblico (D.lgs. 42/2004 art. 136)	58	11816

COERENZA



Il PTCP vigente non prevede precise disposizioni riguardo al posizionamento di elettrodotti, anche se negli articoli 45 e 46 prevede indirizzi provinciali per coordinare la rete energetica prevedendo lo sviluppo, l'innovazione tecnologica e gestionale per la produzione, distribuzione e consumo dell'energia e la minimizzazione dell'impatto ambientale dell'attività di produzione, trasporto, distribuzione e consumo di energia nonché la sostenibilità ambientale e l'armonizzazione di ogni infrastruttura energetica con il paesaggio e il territorio circostante.

Il progetto, nel rispetto del piano, va a minimizzare l'impatto paesaggistico. In particolare si minimizza l'impatto in quanto verranno dismesse delle reti elettriche esistenti a favore di una migliore gestione dell'energia e della rete elettrica in se. Ciò comporta sicuramente un minor impatto visivo rispetto alla situazione distributiva attuale degli elettrodotti.

Il progetto valuta gli aspetti paesaggistici e naturalistici, prevedendo opportune misure di mitigazione in caso di impatto e/o interferenza con ambiti tutelati.

Le demolizioni contribuiscono al miglioramento paesaggistico e ambientale.

Il progetto risulta essere COERENTE con il PTCP per gli aspetti legati al miglioramento della distribuzione energetica e degli impatti a livello ambientale e paesaggistico.

2.11 PIANIFICAZIONE A LIVELLO INTERCOMUNALE

La nuova Legge Urbanistica Regionale n. 11 dell'aprile 2004 prevede una riforma significativa nei confronti dello strumento urbanistico comunale.

Sparisce infatti il tradizionale Piano regolatore generale comunale (PRG) che viene sostituito dal Piano regolatore comunale (PRC). Questo, però, è profondamente diverso dal PRG, essendo costituito a sua volta dal Piano di assetto del territorio (PAT), di durata decennale, e dal Piano degli interventi (PI), che ha validità quinquennale.

Inoltre due o più comuni possono unirsi per realizzare assieme il Piano di assetto territoriale intercomunale (PATI) che va a sostituire il PAT. Il PATI può anche essere tematico, cioè può trattare solo alcuni dei temi della pianificazione stabiliti dalla legge. Questo PATI tematico dovrà di conseguenza essere integrato a livello comunale da un PAT che elaborerà i temi non trattati dal PATI tematico.

Il Piano di Assetto del Territorio (PAT), come definito dall'articolo 13 della legge regionale 11 del 2004, fissa gli obiettivi e le condizioni di sostenibilità degli interventi e delle trasformazioni ammissibili ed è redatto, dai Comuni, sulla base di previsioni decennali.

In particolare il PAT:

- verifica ed acquisisce i dati e le informazioni necessari alla costituzione del **quadro conoscitivo** territoriale comunale;
- disciplina **le invarianti** di natura **geologica, geomorfologica, idrogeologica, paesaggistica, ambientale, storico-monumentale e architettonica**, in conformità agli obiettivi ed indirizzi espressi nella pianificazione territoriale di livello superiore;
- individua gli ambiti territoriali cui attribuire i corrispondenti obiettivi di **tutela, riqualificazione e valorizzazione**, nonché le aree idonee per interventi diretti al miglioramento della qualità urbana e territoriale;
- recepisce i siti interessati da **habitat naturali di interesse comunitario** e definisce le misure idonee ad evitare o ridurre gli effetti negativi sugli habitat e sulle specie floristiche e faunistiche;
- individua gli ambiti per la formazione dei **parchi** e delle **riserve naturali** di interesse comunale;
- determina il limite quantitativo massimo della **zona agricola trasformabile** in zone con destinazione diversa da quella agricola, secondo le modalità indicate nello specifico atto d'indirizzo;
- detta una specifica disciplina di regolamentazione, tutela e salvaguardia con riferimento ai contenuti del **piano territoriale di coordinamento provinciale (PTCP)**;
- detta una specifica disciplina con riferimento ai **centri storici**, alle **zone di tutela** e alle **fasce di rispetto** e alle **zone agricole**;
- assicura il rispetto delle dotazioni minime complessive dei **servizi**;
- individua le **infrastrutture e le attrezzature di maggiore rilevanza** e detta i criteri per l'individuazione di ambiti preferenziali di localizzazione delle **grandi strutture di vendita** e di altre strutture alle stesse assimilate;
- determina, per ambiti territoriali omogenei (ATO), i parametri teorici di **dimensionamento**, i limiti quantitativi e fisici per lo **sviluppo degli insediamenti** residenziali, industriali, commerciali, direzionali, turistico-ricettivi e i parametri per i **cambi di destinazione d'uso**, perseguendo l'integrazione delle funzioni compatibili;
- definisce le **linee preferenziali di sviluppo insediativo** e le **aree di riqualificazione e riconversione**;
- precisa le modalità di applicazione della **perequazione** e della **compensazione**;
- detta i criteri per gli interventi di miglioramento, di ampliamento o per la dismissione delle **attività produttive in zona impropria**, nonché i criteri per l'applicazione della procedura dello **sportello unico** per le attività produttive in relazione alle specificità territoriali del comune;
- individua le **aree di urbanizzazione consolidata** in cui sono sempre possibili interventi di nuova costruzione o di ampliamento di edifici esistenti attuabili nel rispetto delle norme tecniche;
- individua i contesti territoriali destinati alla realizzazione di **programmi complessi**;
- stabilisce i criteri per l'individuazione dei siti per la localizzazione di reti e servizi di **comunicazione elettronica** ad uso pubblico;
- elabora la normativa di carattere strutturale in applicazione di leggi regionali di altri settori.

2.11.1 Piano di Assetto Territoriale Intercomunale Soverzene – Longarone

Il PATI “Longaronese” è stato adottato con le deliberazioni del C.C. del Comune di:

- Longarone n. 9 del 15 marzo 2010;
- Soverzene n. 6 del 13 marzo 2010.

Il PATI “Longaronese” è stato approvato dai due comuni in Conferenza di Servizi il 07 maggio 2013 e Ratificato dalla Provincia di Belluno ai sensi dell'art. 15 comma 6 l.r. 11/2004 con Deliberazione Giunta provinciale n. 91 del 19 luglio 2013.

Attualmente ne il Comune di Soverzene ne il Comune di Longarone hanno approvato un proprio Piano degli Interventi (P.I.), pertanto la disciplina urbanistica è dettata ancora dai rispettivi Piani Regolatori Generali.

Inoltre, con l.r. n. 9 del 21 febbraio 2014 il Consiglio Regionale Veneto ha approvato la fusione tra il Comune di Longarone ed il limitrofo Comune di Castellavazzo. Pertanto, vista la sostanziale modifica nella superficie comunale complessiva e nelle caratteristiche del nuovo ente locale, è ipotizzabile la necessità di una revisione del Piano di Assetto Territoriale Intercomunale, in particolare per quanto riguarda il nuovo Comune di Longarone.

Denominazione PP	Piano di Assetto Territoriale Intercomunale Soverzene - Longarone	
Categoria PP	PATI	
Sigla PP	Piano strategico di sviluppo	
Settore PP	Territoriale/Ambientale/Agricolo/Idrogeologico/Salute collettiva/Ambientale/Storico-monumentale/Paesaggio	
FONTE NORMATIVA	<ul style="list-style-type: none"> - Art. 15 della l.r. 23 aprile 2004 n. 11 (Veneto) - l.r. n.11/04 (Veneto) - D.lgs. n. 152/06 (n. 04/2008) 	
NATURA DI PP		
X	Strategica	
X	Strutturale	
	Attuativa	
LIVELLO TERRITORIALE	Intercomunale	
FINALITÀ	<p>Il Piano di Assetto Territoriale Intercomunale (PATI) "Longaronese", comprendente l'intero territorio dei Comuni di Longarone e Soverzene, ne delinea le scelte strategiche di assetto e di sviluppo, perseguendo la tutela dell'integrità fisica ed ambientale, nonché l'identità culturale e paesaggistica. Esso definisce norme generali, obiettivi, indirizzi e azioni progettuali strategiche per la programmazione del governo del territorio tali da favorirne uno sviluppo sostenibile, in coerenza con gli strumenti di pianificazione sovraordinati e cogliendo le aspettative di sviluppo espresse dalle comunità locali.</p> <p>Le finalità fondamentali perseguite dal progetto di PATI sia in fase pianificatori che gestionale sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) la tutela dai rischi naturali o provocati per degrado ambientale ed intervento antropico; b) la tutela dei valori paesaggistici e ambientali con particolare attenzione agli equilibri storicamente rilevabili tra ambiente “naturale” ed attività umane, in particolare silvo-pastorali; c) il mantenimento della presenza umana stabile, della qualità della vita e dello sviluppo territoriale sostenibile in particolare nei centri minori e nelle aree maggiormente penalizzate; d) la salvaguardia e valorizzazione dei centri storici e dei nuclei minori di interesse storico-culturale; e) gli ulteriori obiettivi previsti dal Documento Preliminare del PATI. <p>Sulla base di quanto previsto dalla LR 11/2004, il nuovo strumento di</p>	

	<p>pianificazione strategica intercomunale provvede a:</p> <p>a) verificare ed acquisire i dati e le informazioni necessari alla costituzione del Quadro Conoscitivo territoriale comunale;</p> <p>b) disciplinare, attribuendo una specifica normativa di tutela, le invarianti di natura geologica, geomorfologica, idrogeologica, paesaggistica, ambientale, storico monumentale e architettonica, in conformità agli obiettivi ed indirizzi espressi nella pianificazione territoriale di livello superiore;</p> <p>c) individuare gli ambiti territoriali cui attribuire i corrispondenti obiettivi di tutela, riqualificazione e valorizzazione, nonché le aree idonee per interventi diretti al miglioramento della qualità urbana e territoriale;</p> <p>d) recepire i siti interessati da habitat naturali di interesse comunitario e definire le misure idonee ad evitare o ridurre gli effetti negativi sugli habitat e sulle specie floristiche e faunistiche;</p> <p>e) individuare gli ambiti per la formazione dei parchi e delle riserve naturali di interesse comunale;</p> <p>f) determinare il limite quantitativo massimo della zona agricola trasformabile in zone con destinazione diversa da quella agricola;</p> <p>g) dettare una specifica disciplina di regolamentazione, tutela e salvaguardia con riferimento ai contenuti del piano territoriale di coordinamento provinciale (PTCP);</p> <p>h) dettare una specifica disciplina con riferimento ai centri storici, alle zone di tutela e alle fasce di rispetto e alle zone agricole in conformità a quanto previsto dalla LR 11/2004;</p> <p>i) assicurare il rispetto delle dotazioni minime complessive dei servizi;</p> <p>j) individuare le infrastrutture e le attrezzature di maggiore rilevanza e dettare i criteri per l'eventuale localizzazione delle grandi strutture di vendita e assimilate;</p> <p>k) determinare, per Ambiti Territoriali Omogenei (ATO), i parametri teorici di dimensionamento, i limiti quantitativi e fisici per lo sviluppo degli insediamenti residenziali, industriali, commerciali, direzionali, turistico-ricettivi e i parametri per i cambi di destinazione d'uso, perseguendo l'integrazione delle funzioni compatibili;</p> <p>l) definire le linee preferenziali di sviluppo insediativo e le aree di riqualificazione e riconversione;</p> <p>m) precisare le modalità di applicazione della perequazione e della compensazione di cui alla LR 11/2004;</p> <p>n) dettare i criteri per gli interventi di miglioramento, di ampliamento o per la dismissione delle attività produttive in zona impropria e per l'applicazione della procedura dello sportello unico per le attività produttive;</p> <p>o) individuare le aree di urbanizzazione consolidata in cui sono sempre possibili interventi di nuova costruzione o di ampliamento di edifici esistenti;</p> <p>p) individuare contesti territoriali destinati alla realizzazione di programmi complessi;</p> <p>q) stabilire i criteri per l'individuazione dei siti per la localizzazione di reti e servizi di comunicazione elettronica ad uso pubblico;</p> <p>r) elaborare la normativa di carattere strutturale in applicazione di leggi regionali di altri settori.</p>
EFFICACIA	A tempo indeterminato su previsioni decennali

<p>DURATA – ESTREMI DI APPROVAZIONE</p>	<p>Approvato dai due comuni in Conferenza di Servizi il 07 maggio 2013 e Ratificato dalla Provincia di Belluno ai sensi dell'art. 15 comma 6 l.r. 11/2004 con Deliberazione Giunta provinciale n. 91 del 19 luglio 2013</p>
---	---

Il Piano di Assetto Territoriale Intercomunale (PATI) "Longaronese", comprendente l'intero territorio dei Comuni di Longarone e Soverzene, ne delinea le scelte strategiche di assetto e di sviluppo, perseguendo la tutela dell'integrità fisica ed ambientale, nonché l'identità culturale e paesaggistica. Esso definisce norme generali, obiettivi, indirizzi e azioni progettuali strategiche per la programmazione del governo del territorio tali da favorirne uno sviluppo sostenibile, in coerenza con gli strumenti di pianificazione sovraordinati e cogliendo le aspettative di sviluppo espresse dalle comunità locali.

Le finalità fondamentali perseguite dal progetto di PATI sia in fase pianificatoria che gestionale sono:

- a) la tutela dai rischi naturali o provocati per degrado ambientale ed intervento antropico;
- b) la tutela dei valori paesaggistici e ambientali con particolare attenzione agli equilibri storicamente rilevabili tra ambiente "naturale" ed attività umane, in particolare silvo-pastorali;
- c) il mantenimento della presenza umana stabile, della qualità della vita e dello sviluppo territoriale sostenibile in particolare nei centri minori e nelle aree maggiormente penalizzate;
- d) la salvaguardia e valorizzazione dei centri storici e dei nuclei minori di interesse storico-culturale;
- e) gli ulteriori obiettivi previsti dal Documento Preliminare del PATI.

Sulla base di quanto previsto dalla LR 11/2004, il nuovo strumento di pianificazione strategica intercomunale prevede a:

- a) verificare ed acquisire i dati e le informazioni necessari alla costituzione del Quadro Conoscitivo territoriale comunale;
- b) disciplinare, attribuendo una specifica normativa di tutela, le invarianti di natura geologica, geomorfologica, idrogeologica, paesaggistica, ambientale, storico monumentale e architettonica, in conformità agli obiettivi ed indirizzi espressi nella pianificazione territoriale di livello superiore;
- c) individuare gli ambiti territoriali cui attribuire i corrispondenti obiettivi di tutela, riqualificazione e valorizzazione, nonché le aree idonee per interventi diretti al miglioramento della qualità urbana e territoriale;
- d) recepire i siti interessati da habitat naturali di interesse comunitario e definire le misure idonee ad evitare o ridurre gli effetti negativi sugli habitat e sulle specie floristiche e faunistiche;
- e) individuare gli ambiti per la formazione dei parchi e delle riserve naturali di interesse comunale;
- f) determinare il limite quantitativo massimo della zona agricola trasformabile in zone con destinazione diversa da quella agricola;
- g) dettare una specifica disciplina di regolamentazione, tutela e salvaguardia con riferimento ai contenuti del piano territoriale di coordinamento provinciale (PTCP);
- h) dettare una specifica disciplina con riferimento ai centri storici, alle zone di tutela e alle fasce di rispetto e alle zone agricole in conformità a quanto previsto dalla LR 11/2004;
- i) assicurare il rispetto delle dotazioni minime complessive dei servizi;
- j) individuare le infrastrutture e le attrezzature di maggiore rilevanza e dettare i criteri per l'eventuale localizzazione delle grandi strutture di vendita e assimilate;
- k) determinare, per Ambiti Territoriali Omogenei (ATO), i parametri teorici di dimensionamento, i limiti quantitativi e fisici per lo sviluppo degli insediamenti residenziali, industriali, commerciali, direzionali, turistico-ricettivi e i parametri per i cambi di destinazione d'uso, perseguendo l'integrazione delle funzioni compatibili;
- l) definire le linee preferenziali di sviluppo insediativo e le aree di riqualificazione e riconversione;
- m) precisare le modalità di applicazione della perequazione e della compensazione di cui alla LR 11/2004;
- n) dettare i criteri per gli interventi di miglioramento, di ampliamento o per la dismissione delle attività produttive in zona impropria e per l'applicazione della procedura dello sportello unico per le attività produttive;
- o) individuare le aree di urbanizzazione consolidata in cui sono sempre possibili interventi di nuova costruzione o di ampliamento di edifici esistenti;
- p) individuare contesti territoriali destinati alla realizzazione di programmi complessi;

- q) stabilire i criteri per l'individuazione dei siti per la localizzazione di reti e servizi di comunicazione elettronica ad uso pubblico;
- r) elaborare la normativa di carattere strutturale in applicazione di leggi regionali di altri settori.

Per quanto concerne la relazione seguente si andranno ad analizzare i seguenti campi del PATI:

- il sistema naturalistico- ambientale
- il sistema insediativo e storico paesaggistico

attraverso l'utilizzo delle cartografie necessarie si è effettuato il confronto tra quanto presentato dal Piano e le direttrici dell'elettrodotto di interesse.

Il confine del PATI sarà attraversato da una parte delle cinque direttrici qui elencate:

- Polpet - Forno di Zoldo - CD Desedan 132 kV
- Polpet – Desedan (interrato) 132 kV
- Desedan – Gardona 132kV
- Polpet- Soverzene 220kV
- Popet-Lienz 220kV

Le direttrici sopra menzionate si trovano prevalentemente all'interno degli ambiti territoriali omogenei - ATO (art. 3 e 25. Allegato 4a) fluviali maggiori. Per la nuova linea a 132 kV Polpet - Forno di Zoldo - CD Desedan bisogna tener conto per una lunghezza limitata dell'ATO dei nuclei terrazzati storici, vicino al centro abitato e l'ATO dell'ambito del bosco e della montagna nella parte più a ovest.

Le linee da 220 kV si manterranno fuori dai centri abitati, attraversando zone boscate e vincoli paesaggistici (D.lgs. 42/2004 art. 5a) rientrando nel vincolo idrogeologico-forestale (art. 5b), al limite con ambiti naturalistici di livello regionale, allontanandosi da depuratori e cimiteri.

Le direttrici da 132kV interesseranno i medesimi ambiti delle linee da 220kV ma interferiranno nella parte verso Forno di Zoldo con le zone SIC e ZPS (art. 5a), parchi e riserve naturali trovando in aree quindi a valore ecologico elevato (art. 16). Lungo il percorso la direttrice in questione dovrà attraversare il torrente Maè, vincolo paesaggistico. Dopo la stazione di Desedan le direttrici Polpet - Forno di Zoldo - CD Desedan e Desedan-Gardona rientrano per un piccolo tratto in aree a rischio geologico e valanghivo secondo quanto previsto dal PAI (art. 5b).

Come detto precedentemente le linee si mantengono lontano dai centri abitati e quindi anche da edifici e complessi di valore monumentale e testimoniale (art. 9). Dal punto di vista delle unità paesaggistiche le due linee attraversano principalmente prati di fondovalle, boschi di latifoglie, corsi d'acqua, rocce e ghiaioni e alcuni terrazzamenti agrari (art. 16). La linea da 220 kV che si mantiene nelle vicinanze del fiume Piave rientra per alcuni tratti all'interno dei corridoi ecologici (art. 8).

Si riporta l'estratto delle norme tecniche del PATI in relazione agli elettrodotti:

“Direttive e prescrizioni

- Elettrodotti

Il territorio del PATI è interessato dall'attraversamento di numerose linee di media ed alta tensione, riportate graficamente alle tav. 1a e 1b. Tali attraversamenti interessano gran parte dei centri e nuclei urbani esistenti con le conseguenti problematiche relative all'inquinamento elettromagnetico puntualmente evidenziate negli elaborati VAS.

Al fine di eliminare o ridurre tali criticità, le tav. 4a e 4b riportano i tratti di elettrodotti previsti in dismissione ed i tratti sostitutivi, sia aerei che interrati.

L'art. 14 lett. B) delle NdA del PATI disciplina gli impianti a rete per il trasporto e la distribuzione dell'energia elettrica definendo le specifiche modalità di intervento per i nuovi tracciati.

Per i tracciati previsti in rimozione essa dovrà essere completata con la rimozione di tutte le relative strutture tecnologiche, ivi compreso il livellamento del terreno, qualora rimodellato in sede di installazione dei tralicci.

Non è ammesso il riutilizzo dei tracciati e dei tralicci esistenti a servizio di linee di minor capacità.

I nuovi tralicci dovranno presentare caratteristiche tali da minimizzare l'impatto paesaggistico ed essere progressivamente sostituiti ai tralicci esistenti anche per le reti per le quali non è previsto lo spostamento.

Le NdA specificano come le ipotesi di rilocalizzazione riportate graficamente alle tav. 4a e 4b siano da considerarsi indicative, potendo essere variate in sede esecutiva nel rispetto della finalità di tutela dei centri abitati.”

2.11.1.1 Gli obiettivi di piano nel PATI Longaronese

Estratto relazione sintetica:

Il Piano di Assetto Territoriale Intercomunale "Longaronese" fonda il proprio progetto su alcuni obiettivi generali di rilevante interesse già definiti nel proprio Documento Preliminare. In particolare:

L'esplicitazione pratica di tali obiettivi si traduce poi in molteplici obiettivi specifici, costituiti da azioni generalizzate per l'intero territorio del PATI (es. salvaguardia o ricostituzione processi naturali, equilibri idraulici ed ecologici, miglioramento funzionalità degli insediamenti e qualità della vita nelle aree urbane, miglioramento accessibilità e collegamento con gli assi viari maggiori, ecc.) e da azioni specifiche ben definite e localizzate (es. grave di Soverzene: zona sportiva/ricreativa a nord e naturalistica a sud, progetto di riconversione dell'area industriale di Longarone in una R&S Area, delocalizzazione dei parcheggi della fiera, ecc.).

Estratto relazione generale di progetto

- Obiettivi del PATI

Sistema naturalistico-ambientale

Il PATI provvede alla tutela delle Risorse Naturalistiche e Ambientali e all'integrità del Paesaggio Naturale, quali componenti fondamentali della "Risorsa Territorio", rispetto alle quali è valutata la "sostenibilità ambientale" delle principali trasformazioni del territorio anche con riferimento all'art. 4 LR 11/2004 e alla Direttiva 2001/42/CE del 27.6.2001 sulla Valutazione Ambientale Strategica.

Le aree di valore naturale ed ambientale, sono individuate e disciplinate dal PATI, che ne definisce gli obiettivi generali di valorizzazione, in coerenza con le indicazioni della pianificazione sovraordinata quali l'art. 2 della l.r. 11/2004 e il Quadro Conoscitivo del P.T.C.P..

In particolare il PATI prevederà il recepimento della pianificazione ambientale sovraordinata, sarà finalizzato ad eliminare o mitigare le vulnerabilità evidenziate e favorirà le iniziative indirizzate ad una corretta fruizione pubblica e sostenibile di tali aree anche con riferimento a quanto previsto dal Piano Ambientale e dal Piano Pluriennale per lo Sviluppo Economico e Sociale del Parco Nazionale Dolomiti Bellunesi approvati dal Consiglio Regionale del Veneto con delibera n. 60 del 15/11/2000.

Per quanto riguarda la risorsa ambientale e naturale rappresentata dal corso del Piave il PATI definisce come obiettivo strategico la valorizzazione di tale ambito, considerando le aree golenali e comunque gli ambiti compresi fra il corso d'acqua e le zone urbanizzate, come aree di primaria importanza per la tutela delle risorse naturali e dell'utilizzo compatibile a fini ricreativi.

Tali possibilità vanno individuate anche in relazione alle scelte varie prevedendo comunque la messa in rete con tracciati funzionali fruibili a pedoni e ciclisti.

In generale il PATI è finalizzato al contenimento ed alla mitigazione degli impatti della mobilità e verso modelli di contenimento energetico ed a favore dell'energia rinnovabile e del contenimento degli sprechi di risorse naturali ed ambientali.

In particolare il PATI definirà, con riferimento anche alle disposizioni del Piano di Assetto Idrogeologico ed all'obbligo di messa in sicurezza degli abitati e del territorio dai rischi sismici e di dissesto idrogeologico di cui all'art. della l.r. 11/2004:

- le aree a maggiore rischio di dissesto idrogeologico

- le aree esondabili

- le iniziative relative al rischio sismico

- le regolamentazioni degli interventi di contrasto e di manutenzione per mitigare i rischi così individuati.

Il PATI provvede inoltre ad:

- individuare gli interventi di miglioramento e riequilibrio ambientale da realizzare disciplinando l'utilizzo delle aree golenali e dei terreni adiacenti ai fini della conservazione degli habitat e della fruizione ricreativa controllata prevedendo la messa in sicurezza delle attrezzature localizzate in aree a rischio

- valutare, in fase di redazione del PATI e sentiti gli Enti competenti, la possibilità di modifica dei tracciati della viabilità maggiore e minore ove interessati da rischio di tipo idraulico ed idrogeologico

- definire indirizzi e prescrizioni per gli interventi di trasformazione urbanistica ed edilizia nelle zone sottoposte a vincolo idrogeologico nelle aree urbanizzate o da urbanizzare;

- verificare con apposita relazione idraulica ai sensi della D.G.R. n. 3637 del 13.12.2002 e della D.G.R. n. 1322 del 10 maggio 2006 la compatibilità delle previsioni di piano con la sicurezza idraulica del territorio, subordinando, ove necessario, l'attuazione di talune previsioni ad adeguati interventi di mitigazione e riduzione del rischio idraulico.

Sistema insediativo e storico-paesaggistico

Il PATI individua gli ambiti o unità di paesaggio di interesse storico-culturale ed agrario e gli elementi significativi del paesaggio di interesse storico.

Per gli ambiti o unità di paesaggio di interesse storico-culturale assicura, nel rispetto delle esistenti risorse agro-produttive:

- l'individuazione delle caratteristiche e tipologie dei vari tipi di paesaggio in coerenza con l'art. 2 c.1° punto c) della l.r. 11/2004;
 - la salvaguardia delle attività agro-silvo-pastorali ambientalmente sostenibili e dei terreni a vocazione rurale secondo quanto previsto ed ammesso dalla l.r. 11/2004;
 - la salvaguardia dei valori antropologici, archeologici, storici e architettonici presenti nel territorio;
 - la conservazione o la ricostituzione del paesaggio agrario e del relativo patrimonio di biodiversità, delle singole specie animali o vegetali, dei relativi habitat, delle associazioni vegetali e forestali;
 - la salvaguardia o ricostituzione dei processi naturali, degli equilibri idraulici e idrogeologici e degli equilibri ecologici.
- Relativamente agli elementi significativi del paesaggio di interesse storico, recepisce ed integra nel proprio quadro conoscitivo i sistemi e gli immobili da tutelare e ne specifica la relativa disciplina.

I centri storici minori situati nei comuni di Longarone e Soverzene presentano caratteri di degrado ambientale ed edilizio anche accentuato ai quali corrisponde – in un meccanismo di reciproca causa ed effetto - un progressivo abbandono da parte della popolazione residente.

Per queste ragioni l'obiettivo del recupero e valorizzazione dei centri storici minori viene individuato come elemento strategico del PATI da perseguire attraverso la tutela delle identità storico-culturali e della qualità degli insediamenti, l'individuazione dei loro margini insediativi di recupero, l'individuazione e la disciplina dei manufatti e contesti di valenza storico-culturale in coerenza con quanto previsto all'art. 2 c.1° punto b) della l.r. 11/2004

Il PATI:

- verifica l'assetto fisico funzionale degli insediamenti e promuove il miglioramento della funzionalità degli insediamenti esistenti e della qualità della vita all'interno delle aree urbane definendo, per le aree degradate, gli interventi di riqualificazione e di possibile riconversione, e per le parti, o elementi, in conflitto funzionale, le eventuali fasce o elementi di mitigazione funzionale;
- individua delle opportunità di sviluppo residenziale in termini quantitativi e localizzativi, definendo gli ambiti preferenziali di sviluppo insediativo, in relazione al modello evolutivo storico dell'insediamento, all'assetto infrastrutturale ed alla dotazione di servizi, secondo standard abitativi e funzionali condivisi e secondo quanto previsto e consentito dalla l.r. 11/2004;
- stabilisce il dimensionamento delle nuove previsioni per A.T.O. e per ciascuna realtà specifica, con riferimento ai fabbisogni locali;
- definisce gli standard urbanistici, le infrastrutture e i servizi necessari per gli insediamenti esistenti e di nuova previsione, precisando gli standard di qualità urbana e gli standard di qualità ecologico-ambientale;
- definisce gli standard abitativi e funzionali che, nel rispetto delle dotazioni minime di legge, determinino condizioni di vita decorose e coerenti con l'evoluzione storica degli insediamenti, favorendo la permanenza delle popolazioni locali.

Quali obiettivi strategici vengono inoltre individuati in particolare:

. la necessità di offrire attraverso il PATI adeguata risposta alla domanda insediativa che attualmente non riesce ad essere soddisfatta dalla disponibilità di piano attraverso:

- a) la localizzazione di nuove aree di espansione residenziale di sufficiente dimensionamento, ambientalmente e strutturalmente compatibili, in fregio in particolare ai nuclei di Soverzene, Igne, Faè, Fortogna;
- b) priorità negli altri centri minori agli interventi di recupero dei centri storici con possibilità di interventi minori di completamento;
- c) valutazione, ove possibile, di ipotesi di densificazione. il completamento della riqualificazione urbana e dei nuovi elementi attrattori e di servizio (centro commerciale, museo, ecc.) previsti nel centro di Longarone.

Per il territorio rurale il PATI si pone l'obiettivo di salvaguardare gli aspetti storico-culturali delle attività tradizionali e di attuare le politiche di sviluppo delle attività agricole sostenibili attraverso la promozione di specifiche opportunità nel perseguimento dei seguenti obiettivi:

- tutelare i suoli a vocazione pascoliva e malghiva, nonché le aree prative esistenti, limitandone il consumo ed anzi recuperando al prato pascolo le aree oggetto di rimboschimenti spontanei recenti, in particolar modo per quelli adiacenti ai nuclei urbani;
- promuovere lo sviluppo di una agricoltura sostenibile, improntata sull'impiego di tecnologie non inquinanti e finalizzata al risparmio di energia e di risorse non riproducibili;
- promuovere, nelle aree marginali, il mantenimento delle attività agro-silvo-pastorali e delle comunità rurali quale presidio del territorio, incentivando lo sviluppo di attività complementari;
- recepire i criteri della recente variante ai sensi della l.r. 24/85 per la classificazione del territorio secondo: le colture specializzate e le aree di primaria importanza ai fini agricoli, le aree compromesse caratterizzate da elevato frazionamento fondiario, le aree di riaccorpamento fondiario, le aree prative e di recupero prativo, le aree boschive;
- definire i criteri per l'individuazione dei beni culturali tipici della zona agricola e per la loro disciplina in funzione delle loro caratteristiche tipologiche, costruttive e formali;
- prevedere la possibilità di riutilizzo dei fabbricati rurali non più funzionali all'attività agricola e di quelli abbandonati incentivandone il recupero con usi e modalità sostenibili.

2.11.1.2 La normativa nel PATI Longaronese

Art. 14 – Rischi di origine antropica e conflittualità insediative

Il PATI indica le possibili fonti di rischio per gli insediamenti e le attività umane provocate da attività, infrastrutture ed impianti tecnologici quali:

a) infrastrutture e siti fonti di rischio. Sono rappresentate da:
centrali elettriche ed elettrodotti principali

I Comuni, in sede di formazione o revisione del proprio PI, individuano i siti a rischio e si attivano, congiuntamente agli enti competenti, per i necessari interventi di tutela e bonifica ai sensi del D.lgs. 152/2006 e successive modificazioni.

b) elettrodotti. La realizzazione di impianti a rete per il trasporto e la distribuzione dell'energia elettrica dovrà tener conto della diversa morfologia e delle caratteristiche geologiche e idrologiche del territorio.

Il PATI, nel rispetto della L. 36/2001 e s.m.i., individua i tracciati da trasferire e i nuovi tracciati di progetto. Tali individuazioni sono da ritenersi indicative, potendo essere modificate in sede esecutiva (anche con riferimento al protocollo di intesa fra Comuni e Terna spa), comunque nel rispetto della vigente normativa sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici.

Qualunque intervento per la realizzazione di nuove reti o di sostituzione e/o manutenzione straordinaria di reti ad alta tensione esistenti potrà essere autorizzato dall'autorità competente solo previa contestuale adozione di misure di riduzione degli impatti sul paesaggio e sull'ambiente.

La realizzazione di impianti a rete per la distribuzione dell'energia elettrica a media tensione dovrà essere preceduta da una progettazione che consideri la necessità di ridurre al minimo gli impatti negativi sul paesaggio e sull'ambiente circostante, utilizzando prevalentemente tracciati interrati lungo la viabilità esistente. In ogni caso si ritiene di dover prevedere:

- reti interrate in ambito urbano lungo la viabilità, ed in caso di attraversamento di prati o colli privi di vegetazione;
- cabine interne ad edifici esistenti in centro storico ed in zone residenziali e produttive;
- reti aeree in cavo cordato isolato all'interno di aree boscate, con adeguate garanzie di mascheramento.

Gli impianti a rete per la distribuzione dell'energia elettrica a bassa tensione dovranno essere realizzati con cavo cordato isolato all'interno di aree boscate e negli altri casi esclusivamente con cavo interrato.

Va prestata particolare attenzione all'attraversamento con linee aeree di sky-line, crinali, creste e orizzonti panoramici, rispetto alla viabilità maggiore ed ai centri storici, essendo favorito in tal caso l'interramento anche in deroga a quanto consentito ai precedenti articoli o, in alternativa, la modifica del tracciato;

Art. 15 – Trasformabilità del territorio

Il PATI identifica come obiettivi fondamentali della trasformabilità di progetto del territorio:

a) per il sistema naturalistico-ambientale:

- il miglioramento delle criticità del sistema ecorelazionale;
- la tutela dei valori paesaggistici e ambientali;
- il contenimento energetico e l'incentivazione all'uso delle energie rinnovabili;
- la prevenzione dai rischi e dalle calamità naturali;
- b) per il sistema insediativo e storico-paesaggistico:
 - il miglioramento della funzionalità degli insediamenti e della qualità della vita;
 - il recupero prioritario dei centri storici;
 - la riqualificazione e sviluppo dei servizi sovracomunali;
 - la salvaguardia dei valori culturali, antropologici, archeologici, storici e architettonici;
 - la conservazione o ricostituzione del paesaggio;
- c) per il sistema produttivo:
 - lo sviluppo in coerenza con il principio dello "sviluppo sostenibile";
 - la minimizzazione dell'impatto ambientale esistente;
 - la previsione di rilocalizzazioni/cambi di destinazione per maggior qualità della vita nei centri;

Art. 16 – Armatura ambientale

Al fine di descrivere i valori naturalistici presenti, il Piano di Assetto del Territorio Intercomunale suddivide il territorio in ambiti che possono considerarsi omogenei per gli aspetti geografico-naturalistici e paesaggistici, definiti come "unità paesaggistiche":

- A) unità paesaggistica delle rocce e ghiaioni;
- B) unità paesaggistica dei boschi suddivisa in:
 - B1 unità paesaggistica dei boschi di aghifoglie;
 - B2 unità paesaggistica dei boschi di latifoglie;
 - B3 unità paesaggistica della vegetazione in evoluzione;
- C) unità paesaggistica dei prati suddivisa in:
 - C1 unità paesaggistica dei prati e pascoli montani;
 - C2 unità paesaggistica dei prati di fondovalle.

Sono aree interessate da attività agricolo-pastorali ormai residuali e scarsamente produttive che tuttavia improntano e condizionano gli assetti naturalistici e paesaggistici residui di un'economia ormai desueta. Per ragioni paesaggistiche ma anche di tutela degli insediamenti, essendo tali aree, se di fondovalle di carattere periurbano, se di mezza costa o montane caratterizzate dalla presenza di casere, fienili, volumi connessi all'attività agricola storica, si rende necessario promuovere il recupero funzionale dei prati e dei prato pascoli, che contribuiscono a conservare ampie porzioni di paesaggio minacciate dall'avanzata del bosco, mirando al ripristino di equilibri stabili tra le strutture biologiche e i fattori che ne determinano la produzione;

D) unità paesaggistica dei terrazzamenti agrari. Rappresenta aree sostanzialmente ridotte in termini di estensione, ma di particolare importanza in quanto testimoni sia di una cultura agricola che storica che, data la conformazione valliva dell'area e la scarsità di pianure coltivabili, tendeva a recuperare superficie coltivabile dalle rive, costoni e scarpate alle spalle dei nuclei abitati. Di tali situazioni si trovano testimonianze in pressoché tutti i nuclei, con esempi particolarmente significativi e con la presenza ancora ricca, visibile, e meritevole di un pronto restauro, negli immediati intorno di Igne, Soffranco e Provagna;

E) unità paesaggistica dei terrazzi fluviali. È caratterizzata dai terrazzamenti fluviali lungo l'asse del Piave sui quali si sono localizzati gli insediamenti maggiori. Presentandosi quindi come le aree più densamente urbanizzate del territorio. Comprende in destra Piave l'area di Longarone e la piana di Fortogna, ed in sinistra Piave i terrazzamenti di Dogna, Provagna e Soverzene. A suo tempo siti degli insediamenti urbani originari ed aree a coltivazioni a diretto servizio degli stessi, si sono progressivamente antropizzate passando da uno sviluppo nucleare ad uno sviluppo lineare lungo la viabilità maggiore, indebolendo le caratteristiche ambientali e paesaggistiche originali. Rimangono comunque anche oggi come elementi paesaggistici di immediata leggibilità e caratterizzazione, in particolare se esaminati da ciascuna sponda fluviale verso quella opposta, dato che, per ognuno di essi, il terrazzamento è separato dall'alveo fluviale e golenale da ripide scarpate con fronti da 30 a 50 ml;

F) unità paesaggistica dei corsi d'acqua, golene, ambiti fluviali e lacuali. Comprende congiuntamente le aree di maggior tutela paesaggistica ed ambientale, le aree di maggior fragilità del territorio (fragilità essenzialmente idrauliche), e le zone più intensamente antropizzate sia per destinazioni produttive (Villanova e Faè) che terziarie e di servizio (piana da Malcom a Rivalta), in cui vi è la necessità di conciliare lo sviluppo urbanistico ed economico con criteri di sostenibilità e di compatibilità. Per suddividere tali funzioni questi ambiti sono stati posti in ATO

diversi, mantenendo in un unico ATO, lo 01, tutto il corso del Piave e dei suoi affluenti ancora naturalizzato o comunque interessato da utilizzazioni prossimo-naturali.

Il PATI, in accordo con il Quadro Conoscitivo, riconosce i differenti valori ecologici ed ambientali del territorio e ne individua cinque classi secondo quanto previsto alla tav. 10 "Carta del Valore Ecologico":

1. aree di valore ecologico elevato. Si tratta di ambiti che comprendono:

- Siti di Importanza Comunitaria (SIC);
- Zone di Protezione Speciale (ZPS);
- Core Areas, corridoi ecologici, Stepping Stones, zone umide, biotopi;
- l'idrografia;

2. aree di valore ecologico buono. Si tratta di ambiti che comprendono:

- le morfologie rupestri;
- i prati e i pascoli di alta quota;
- il bosco di antico impianto;

3. aree di valore ecologico significativo. Si tratta di ambiti che comprendono:

- il territorio aperto costituito dall'agricoltura e dai prati;
- il bosco di recente formazione;
- il bosco a copertura insufficiente;
- le aree a frutteto;

4. aree di valore ecologico scarso. Si tratta di ambiti che comprendono:

- le aree urbanizzate consolidate;
- l'edificato diffuso;
- le zone produttive;
- le aree dei servizi esistenti;
- le serre stabili;
- la viabilità minore;

5. aree di valore ecologico basso. Si tratta di ambiti che comprendono:

- le aree di frana;
- le cave;
- le discariche;
- le aree destinate alla lavorazione di inerti;
- gli elettrodotti;
- la viabilità principale;
- la ferrovia.

Il PATI orienta le attività e gli interventi ammessi, ovunque possibile, al rispetto dell'ambiente come desunto dal suo valore ecologico e dalle peculiarità delle unità paesaggistiche, garantendo la conservazione e funzionalità del sistema ecologico, la difesa dei corridoi ecologici principali e delle zone di valore ecologico buono ed elevato.

Per aspetti di propria competenza assume indirizzi e normative finalizzate:

- all'utilizzo sostenibile delle aree aperte considerate comunque come aree di significativa importanza che garantiscono il collegamento delle Core Areas con i corridoi ecologici e le Stepping Stones;
- alla conservazione degli habitat che sono stati originati dalle tradizionali attività agronomiche;
- alla riduzione delle superfici boscate di recente formazione su aree utilizzate a prato, favorendo il ripristino delle preesistenti condizioni;
- al miglioramento dei boschi attraverso gestioni consone al rispetto della funzionalità ecologica;
- alla conservazione dell'efficienza idraulica e dell'equipaggiamento arboreo ed arbustivo dei corsi d'acqua, quali fondamentali elementi di connessione interambientale.

2.11.1.3 Il tema dell'energia nel PATI Longaronese

Estratto allegato A norme tecniche di attuazione

Direttive e prescrizioni

- Elettrodotti

Il territorio del PATI è interessato dall'attraversamento di numerose linee di media ed alta tensione, riportate graficamente alle tav. 1a e 1b. Tali attraversamenti interessano gran parte dei centri e nuclei urbani esistenti con le conseguenti problematiche relative all'inquinamento elettromagnetico puntualmente evidenziate negli elaborati VAS.

Al fine di eliminare o ridurre tali criticità, le tav. 4a e 4b riportano i tratti di elettrodotto previsti in dismissione ed i tratti sostitutivi, relativi all'ipotesi di razionalizzazione della rete, sia aerei che interrati.

L'art. 14 lett. B) delle NdA del PATI disciplina gli impianti a rete per il trasporto e la distribuzione dell'energia elettrica definendo le specifiche modalità di intervento per i nuovi tracciati.

Per i tracciati previsti in rimozione essa dovrà essere completata con la rimozione di tutte le relative strutture tecnologiche, ivi compreso il livellamento del terreno, qualora rimodellato in sede di installazione dei tralicci.

...

2.11.1.4 Estratto Sintesi non tecnica VAS

Le indicazioni ambientali per il PAT

TEMA SALUTE UMANA

Campi elettromagnetici a bassa frequenza: gli elettrodotti

Politiche

Concordare con i gestori degli elettrodotti interventi per l'eliminazione del rischio, sia nelle situazioni in essere, sia nel caso di nuove realizzazioni.

Pianificazione

Non individuare aree residenziali, servizi scolastici, palestre, verde pubblico all'interno delle fasce di influenza degli elettrodotti;

Prevedere area esterne e lontane dove posizionare nuovi elettrodotti spostando gli esistenti.

Opere Pubbliche

Prevedere lo spostamento della linea elettrica da 220 kV nel tratto lungo il centro urbano di Soverzene, Dogna e Provagna.

Il monitoraggio ex post l'approvazione del PAT

I parametri da sottoporre a monitoraggio dovranno essere i seguenti:

(...)

-Salute Umana monitorare l'elettrosmog per le 7 aree interessate (Soverzene, Dogna, Provagna, Centro Longarone, Igne, Faè e Fortogna)

-Salute Umana monitorare il gas Radon in tutto il territorio dei due comuni con particolare attenzione per le aree residenziali posti sul versanti lungo il Piave.

(...)

COERENZA



Il PATI delinea le principali strategie che dovranno essere adottate in sede di formazione del Piano.

In particolare emerge la volontà di tutelare l'aspetto paesaggistico, di contenere gli sprechi energetici e gli sprechi derivanti dallo scorretto sfruttamento di risorse ambientali e naturali.

Il progetto in sé si prefigge, per quanto tecnicamente possibile, di ridurre l'impatto, sull'ambiente, sul paesaggio e sulla salute umana, degli elettrodotti. Ciò è possibile attraverso la riorganizzazione delle linee elettriche che passano lungo il tracciato di progetto.

Il progetto risulta quindi COERENTE con la programmazione strategica del PATI Longarone.

2.11.2 Documento preliminare al Piano di Assetto Territoriale Intercomunale del “Medio Piave” – Castellavazzo (ora Longarone), Ospitale di Cadore e Perarolo di Cadore

Si premette che, con l.r. n. 9 del 21 febbraio 2014, il Consiglio Regionale Veneto ha approvato la fusione tra il Comune di Longarone ed il limitrofo Comune di Castellavazzo. Pertanto, vista la sostanziale modifica nella superficie comunale complessiva e nelle caratteristiche del nuovo ente locale, è ipotizzabile la necessità di una revisione del Documento preliminare al Piano di Assetto Territoriale Intercomunale, in particolare per quanto riguarda il nuovo Comune di Longarone.

A prescindere da questa variazione, in riferimento al PATI che coinvolge i Comuni di Castellavazzo (ora Longarone), Perarolo di Cadore e Ospitale di Cadore, (PATI Medio Piave) dalle cartografie a nostra disposizione è possibile sottolineare che le linee di interesse rientrano principalmente nell'area di tutela paesaggistica della Valtovanella e Bosconera, all'interno di una zona tutta a vincolo idrogeologico. Tali linee si mantengono al di fuori dei centri abitati in aree definite boschive ed entrando per piccole lunghezze in zone SIC e ZPS.

Nel corso dell'anno 2007 è stato elaborato il Documento Preliminare che costituisce l'avvio della procedura tecnico amministrativa per la redazione del PATI integrale dei Comuni di Castellavazzo (ora Longarone), Ospitale di Cadore e Perarolo di Cadore relativo agli interi territori comunali e denominato PATI “Medio Piave”.

I Comuni di Perarolo di Cadore, Ospitale di Cadore e Castellavazzo (ora Longarone) condividono una collocazione geomorfologica assai simile, costituita dalla tratta mediana e più valliva del corso del Piave prima dell'apertura dell'alveo in corrispondenza di Longarone.

La limitata larghezza della valle fa sì che sulle esigue piane alluvionali corrano contemporaneamente sia il corso d'acqua che le infrastrutture principali (viabilità e ferrovia) che collegano oggi il Cadore alla Val Belluna, ma che rappresentavano la linea viaria principale già in epoca romana e probabilmente anche preistorica.

Il territorio del PATI “Medio Piave” è interessato dalle maggior parte delle seguenti direttrici:

- Desedan-Gardona 132kV
- Gardona-Gardona Centrale 132kV
- Gardona-Ospitale 132kV
- Gardona-Pelos 132kV
- Polpet-Lienz 220 kV

Dalle cartografie al momento disposizione è possibile sottolineare che le linee di interesse rientrano principalmente nell'area di tutela paesaggistica della Valtovanella e Bosconera, all'interno di una zona tutta a vincolo idrogeologico.

Tali linee si mantengono al di fuori dei centri abitati in aree definite boschive ed entrando per piccole lunghezze in zone SIC e ZPS.

Denominazione PP	Documento preliminare al Piano di Assetto Territoriale Intercomunale del “Medio Piave” – Castellavazzo (ora Longarone), Ospitale di Cadore, Perarolo di Cadore	
Categoria PP	Piani strategici e di sviluppo	
Sigla PP		
Settore PP	Pianificazione territoriale	
FONTI NORMATIVE	- Art. 15 della l.r. 23 aprile 2004 n. 11 (Veneto) - l.r. n.11/04 (Veneto) - D.lgs. n. 152/06 (n. 04/2008)	
NATURA DI PP		
X	Strategica	
X	Strutturale	
	Attuativa	
LIVELLO TERRITORIALE	Intercomunale - Regionale Veneto	
FINALITÀ	- Attivazione di politiche ed interventi finalizzati alla stabilizzazione demografica	

	<p>ed all'offerta di adeguati livelli di qualità della vita per i residenti, in particolare per le classi più anziane (che più soffrono la distanza dai servizi stessi) e per quelle più giovani (per le quali la mancanza di adeguati servizi sportivi, ricreativi, culturali si trasforma in disaffezione verso i luoghi a vantaggio dei centri maggiori della Val Belluna);</p> <ul style="list-style-type: none"> - Allargamento della base produttiva e creazione di attività multisettoriali attraverso: <ul style="list-style-type: none"> • lo sviluppo di una rete di offerte di carattere turistico che riescano ad intercettare gli importanti flussi che transitano sull'asse viario di fondovalle fondandosi sulle qualità ambientali, paesaggistiche e naturalistiche del territorio, nel quale sono presenti singolarità di eccezionale valore; • una politica di coinvolgimento dei locali nel recupero dei numerosi volumi sottoutilizzati al fine di attivare un'offerta turistica di piccolo taglio (B&B, "albergo diffuso", affittacamere) connessa alle opportunità turistiche di cui al punto precedente; • la valorizzazione dei centri storici che, per le tipicità costruttive e per le caratteristiche dei materiali impiegati (p.es. pietra di Castellavazzo (ora Longarone)) possono rappresentare dei nuclei di estrema attrattività turistica e, insieme, dei luoghi di qualità per la vita dei residenti; • una politica di completamento delle aree produttive esistenti che, senza prevedere nuove espansioni (del resto non disponibili vista la morfologia dei luoghi) puntino al recupero della qualità ambientale, all'innovazione delle produzioni, all'utilizzo di energie rinnovabili da fonti diverse (idroelettrico, eolico, biomasse, fotovoltaico ecc.).
EFFICACIA	A tempo indeterminato dall'approvazione
DURATA – ESTREMI DI APPROVAZIONE	Elaborazione documento preliminare nell'anno 2007

COERENZA



Il documento preliminare alla stesura del PATI delinea le principali strategie che dovranno essere adottate in sede di formazione del Piano.

In particolare emerge la volontà di tutelare l'aspetto paesaggistico, di contenere gli sprechi energetici e gli sprechi derivanti dallo scorretto sfruttamento di risorse ambientali e naturali.

Il progetto in sé si prefigge, per quanto tecnicamente possibile, di ridurre l'impatto, sull'ambiente, sul paesaggio e sulla salute umana, degli elettrodotti. Ciò è possibile attraverso la riorganizzazione delle linee elettriche che passano lungo la Valle del Piave.

Il progetto risulta quindi COERENTE con il documento preliminare al PATI del "Medio Piave".

2.12 PIANIFICAZIONE COMUNALE

La nuova Legge Urbanistica Regionale n. 11 dell'aprile 2004 prevede una riforma significativa nei confronti dello strumento urbanistico comunale.

Sparisce infatti il tradizionale Piano Regolatore Generale comunale (PRG) che viene sostituito dal Piano Regolatore Comunale (PRC). Questo, però, è profondamente diverso dal PRG, essendo costituito a sua volta dal Piano di Assetto del Territorio (PAT), di durata decennale, e dal Piano degli Interventi (PI), che ha validità quinquennale.

Inoltre due o più comuni possono unirsi per realizzare assieme il Piano di assetto territoriale intercomunale (PATI) che va a sostituire il PAT. Il PATI può anche essere tematico, cioè può trattare solo alcuni dei temi della pianificazione stabiliti dalla legge. Questo PATI tematico dovrà di conseguenza essere integrato a livello comunale da un PAT che elaborerà i temi non trattati dal PATI tematico.

La maggior parte dei Comuni interessati dalle opere in progetto non hanno ad oggi PAT o PATI approvati ne tantomeno propri Piani degli Interventi (PI). Pertanto, fino all'ottenimento dell'approvazione (anche da parte della Provincia competente) la disciplina urbanistica è dettata ancora dai rispettivi PRG.

Il Comune di Ponte nelle Alpi in data 16 gennaio 2015 ha adottato il proprio PAT comunale (che ha ottenuto anche l'approvazione da parte della Provincia di Belluno) ma non ha ancora un proprio Piano degli Interventi (PI).

Il PATI "Longaronese" è stato approvato dai due comuni in Conferenza di Servizi il 07 maggio 2013 e Ratificato dalla Provincia di Belluno ai sensi dell'art. 15 comma 6 l.r. 11/2004 con Deliberazione Giunta provinciale n. 91 del 19 luglio 2013.

Attualmente ne il Comune di Soverzene ne il Comune di Longarone hanno approvato un proprio Piano degli Interventi (P.I.), pertanto la disciplina urbanistica è dettata ancora dai rispettivi Piani Regolatori Generali.

Inoltre, con l.r. n. 9 del 21 febbraio 2014 il Consiglio Regionale Veneto ha approvato la fusione tra il Comune di Longarone ed il limitrofo Comune di Castellavazzo. Pertanto, vista la sostanziale modifica nella superficie comunale complessiva e nelle caratteristiche del nuovo ente locale, è ipotizzabile la necessità di una revisione del Piano di Assetto Territoriale Intercomunale, in particolare per quanto riguarda il nuovo Comune di Longarone.

I comuni di Castellavazzo (ora Longarone), Ospitale di Cadore e Perarolo di Cadore hanno anch'essi avviato la procedura di nuovo PRC elaborando il Documento Preliminare di PATI.

Il Comune di Belluno non ha ancora un proprio PAT.

Ad oggi quindi non sono stati approvati PRC (PAT o PATI e rispettivi PI); per cui, al fine di una verifica di compatibilità urbanistica, è necessario analizzare gli strumenti pianificatori vigenti, rappresentati dai PRG.

L'esame dei Piani Regolatori Comunali è stata effettuata analizzando sia le cartografie che le norme tecniche di attuazione degli strumenti urbanistici vigenti. Al fine di poter effettuare una indagine uniforme su tutto il territorio oggetto di studio si è proceduto creando delle tavole tematiche omogenee. Questo è stato possibile digitalizzando la cartografia ufficiale e creando una mosaicatura dei PRG, (Elaborato D U 22215A1 B CX 11425), uniforme per tutto il territorio interessato attraverso una grafia comune che riassume le indicazioni di legenda delle tavole originarie, esistenti esclusivamente in forma cartacea, di difficile comprensione data la datazione degli strumenti redatti ai sensi della l.r. n. 61/85.

La verifica di compatibilità dell'opera con i piani analizzati ha come scopo primario quello di riscontrare eventuali criticità o incongruenze con gli strumenti urbanistici.

Le opere in progetto interessano per la loro quasi totalità aree agricole. In pochi casi vengono intercettate aree urbanizzate che anzi, grazie agli interventi di demolizione delle linee esistenti che attraversano il fondovalle, vengono liberate dalla presenza di infrastrutture elettriche.

L'analisi di coerenza degli strumenti urbanistici comunali mira ad evidenziare come le zone urbanizzate, sensibili alla presenza di linee AT, non solo per un aspetto puramente visivo ma soprattutto per quello legato alla salute pubblica, non vengono intercettate dalle linee in progetto.







Viene proposto un livello di indagine differente per quanto riguarda la compatibilità delle opere con le zone agricole attraversate.

Dato che il processo di pianificazione urbanistica locale sta attraversando una fase di profondo cambiamento, con l'eliminazione dei PRG e la creazione dei nuovi PRC e relativi PAT e PATI, si ritiene utile rimandare ad una fase progettuale successiva una ulteriore analisi delle caratteristiche intrinseche dei territori agricoli attraversati.






Ad oggi infatti, analizzando i PRG vigenti, non si evidenziano particolari criticità legate all'ubicazione delle opere in progetto in aree agricole ma, verosimilmente, data la natura dei PAT, che tra i principali obiettivi di piano propongono la tutela, riqualificazione e valorizzazione del territorio con particolare riguardo alla trasformazione delle zone agricole con individuazione di eventuali zone di tutela e fasce di rispetto, sarà necessario effettuare un ulteriore approfondimento in fase esecutiva al fine di verificare che non vi siano modifiche sostanziali all'uso del suolo agricolo.

PRG







Zone residenziali

-  ZONA A - Centro storico
-  ZONA B - Residenziale di completamento
-  Zona B/C1 - Residenziale intensiva
-  ZONA B/C2 - Residenziale estensiva
-  ZONA C.1 - Residenziale di completamento estensivo
-  ZONA C.2 - Residenziale di espansione




Zone produttive

-  ZONA D.1 - Zone produttive industriali/artigianali
-  ZONA D.2 - Zone produttive miste artigianali/commerciali/residenziali
-  ZONA D.3 - Zone turistico/ricettive/commerciali
-  ZONA D.4 - Zone a destinazione mista residenziale/commerciale /turistico-alberghiera
-  ZONA D.5 - Zone produttive di ricomposizione ambientale

Zone agricole

-  ZONA E.1 - Zona agricola di tutela
-  ZONA E.2 - Zona agricola generica o zone silvo-pastorali di montagna
-  ZONA E.3 - Zone agricole a elevato frazionamento - centri agricoli
-  ZONA E.3.1 - Prati e arativi
-  ZONA E.4 - Insediamenti agricoli/centri rurali
-  ZONA E.5 - Bosco (Soverzene) / Allevamenti o aree agroindustriali (Castellavazzo)

Zone per servizi e attrezzature di uso pubblico

-  ZONA F - Zone per servizi e attrezzature di uso pubblico
-  ZONA VP - Verde Privato
-  Piano Particolareggiato

2.12.1 Comune di Belluno: interferenza progetto/strumenti di pianificazione comunali

Dal 7/11/2007 (approvazione con D.G.R. n. 3035 del 2/10/2007) è vigente una variante relativa alla città ed ai centri frazionali e borghi rurali – regola la tutela e la valorizzazione dei beni storici, culturali, artistici ed ambientali, ai sensi della l.r. n. 61/85 (successivamente sostituita dalla l.r. n. 11/2004).

Nota generale alla variante approvata con D.G.R. n. 3035 del 02/10/2007: Sia le norme oggetto della variante approvata dalla Giunta regionale Veneta in data 02/11/2007, sia per quelle non interessate, i riferimenti alla l.r. 05/03/1985 n. 24 – attualmente abrogata – sono da ritenersi, ancorché non stralciati, superati e privi di valenza. La legge regionale di riferimento è in ogni caso la l.r. 23/04/2004 n. 11 e successive modifiche, e la l.r. 10/08/2006 n. 18.

Con D.G.R. n. 1555 del 29/04/1997 è stata approvata una variante al PRG relativa al territorio rurale.

Denominazione PP	Piano Regolatore Generale	
Categoria PP	Pianificazione comunale	
Sigla PP	PRG	
Settore PP	Territoriale/Urbanistico/Usò del suolo	
FONTE NORMATIVA	l.r. n. 61/85 e s.m.i..	
NATURA DI PP		
	Strategica	
	Strutturale	
X	Attuativa	
LIVELLO TERRITORIALE	Comunale	
FINALITÀ	<p>Il Piano Regolatore Generale del è finalizzato al soddisfacimento delle esigenze della comunità locale con i seguenti specifici obiettivi:</p> <p>a) la difesa del patrimonio agricolo, delle risorse naturali e del patrimonio storico, artistico ed ambientale;</p> <p>b) il recupero del patrimonio edilizio ed infrastrutturale esistente con particolare riferimento ai centristorici, agli edifici e manufatti di valenza storico-architettonica ed ai tessuti edilizi marginali;</p> <p>c) l'equilibrata espansione dei centri abitati sulla base della realtà socio economica esistente e prevista;</p> <p>d) il soddisfacimento del fabbisogno pregresso e previsto di servizi sociali e di attrezzature pubbliche;</p> <p>e) la programmazione attuativa degli interventi pubblici e privati.</p> <p>Tali principi saranno alla base della gestione degli interventi di trasformazione edilizia ed urbanistica del territorio e costituiranno riferimento qualora si renda necessaria l'interpretazione di articoli normativi o del R.E.</p>	

Le opere che attraversano i territori comunali di Belluno intercettano le seguenti ZTO così come rappresentate nell'elaborato D U 22215A1 B CX 11425:

COMUNE	PROVINCIA	NOME LINEA	ZONIZZAZIONE PRG
Belluno	BL	POLPET - BELLUNO (132 kV)	ZONA E.1 - Zona agricola di tutela
Belluno	BL	POLPET - BELLUNO (132 kV)	ZONA E.2 - Zona agricola generica o zone silvo-pastorali di montagna / Strade / Corsi d'acqua
Belluno	BL	POLPET - SCORZÉ (220 kV)	ZONA E.1 - Zona agricola di tutela
Belluno	BL	POLPET - SCORZÉ (220 kV)	ZONA E.2 - Zona agricola generica o zone silvo-pastorali di montagna / Strade / Corsi d'acqua
Belluno	BL	POLPET - VELLAI (220 kV)	ZONA E.2 - Zona agricola generica o zone silvo-pastorali di montagna / Strade / Corsi d'acqua
Belluno	BL	SEDICO - BELLUNO (132 kV)	ZONA E.1 - Zona agricola di tutela
Belluno	BL	SEDICO - BELLUNO (132 kV)	ZONA F - Zone per servizi e attrezzature di uso pubblico
Belluno	BL	SOSPIROLO - BELLUNO (132 kV)	ZONA E.1 - Zona agricola di tutela
Belluno	BL	SOSPIROLO - BELLUNO (132 kV)	ZONA E.2 - Zona agricola generica o zone silvo-pastorali di montagna / Strade / Corsi d'acqua

2.12.1.1 Normativa relativa alla zonizzazione di PRG

Per la *zona territoriale omogenea E* si richiama la normativa di cui alla variante P.R.G. relativa al territorio rurale approvata dalla G.R.V. con delibera n. 1555 del 29/04/1997 per l'art. 7-39 dal punto 2 al punto 6.3 compresi con le modifiche ed integrazioni approvate con la Variante al P.R.G. relativa al territorio rurale approvata dalla G.R.V. con delibera n. 3054 del 02/10/2007.

All'interno dell'area E1 non sono consentite nuove costruzioni ad uso residenziale, fatti salvi gli interventi di cui agli artt. 4 e 7 della l.r. 24/85; relativamente agli interventi di cui all'art. 6 della l.r. 24/85 è ammessa la sola realizzazione di annessi rustici. (...). Oltre i 1300 m di altitudine è vietata qualsiasi nuova costruzione, fatta eccezione per la costruzione e l'ampliamento: degli impianti tecnologici di uso o interesse collettivo e loro manufatti di pertinenza, rifugi alpini aperti al pubblico, delle malghe e delle abitazioni strettamente ed intrinsecamente funzionali alla loro conduzione, previo parere favorevole espresso caso per caso dal Consiglio Comunale. (...)

Nelle zone E2 sono consentiti gli interventi di cui agli artt. 3-4-6-7 della l.r. 24/1985, con l'esclusione degli insediamenti produttivi di tipo agro – industriale. (...)

6. ZONA TERRITORIALE OMOGENEA "E"

Si richiama la normativa di cui alla Variante al P.R.G. relativa al territorio rurale approvata dalla G.R.V. con delibera n. 1555 del 29.04.1997 per l'art. 7-39 dal punto 2.0 al punto 6.3 compresi con le modifiche ed integrazioni apportate con la Variante al P.R.G. relativa al territorio rurale approvata dalla G.R.V. con delibera n° 3054 del 02.10.2007.

6.4- ZONE E.VV (verde privato)

In queste zone non possono essere costruiti edifici di alcun genere.

Gli eventuali mutamenti del verde devono essere realizzati con particolare rispetto dei valori ambientali. Se accorpate ad aree limitrofe edificabili, è ammesso in queste ultime un incremento della volumetria pari a quella ottenibile applicando l'indice di 0.02 mc/mq all'area classificata E.VV, purchè la densità edilizia risultante nel lotto destinatario del volume aggiunto non superi di oltre il 10% l'indice fondiario della zona.

6.5- ZONE E.2 * (pertinenza di villa)

Si tratta di aree interessate da presistenze di rilevante valore storico o ambientale.

Gli interventi sugli immobili esistenti devono rispettare i criteri e le modalità assegnati. In queste zone non possono essere costruiti edifici di alcun genere.

L'eventuale diritto ad edificare riferito alla disciplina delle zone rurali deve essere trasferito ed esercitato in altre aree del fondo rustico.

Solo nel caso in cui non sia oggettivamente possibile reperire altre aree, per evidenti ragioni di carattere geologico o morfologico, o per la presenza di altri vincoli, è ammessa l'edificazione nei termini consentiti dalla vigente regolamentazione. E' facoltà dell'Amministrazione Comunale, su indicazione della Commissione Edilizia, prescrivere variazioni di sedime, all'interno dell'area disponibile.

Gli eventuali mutamenti del verde devono essere realizzati con particolare rispetto dei valori ambientali.

6.6- PARCHI AMBIENTALI

Si tratta di aree di particolare pregio naturalistico e paesaggistico-ambientale.

In tali aree si applicano le disposizioni di cui al p.to 2. 10 delle norme relative al territorio rurale. Gli interventi devono inoltre tenere conto delle indicazioni dello studio "Il verde a Belluno", richiamato in premessa.

La *zona territoriale omogenea F* sono zone destinate ad attrezzature ed impianti di interesse generale(...). In particolare per le zone per servizi e attrezzature pubbliche è ammessa la costruzione di edifici da riservare ai pubblici servizi, quali: edifici comunale, poste, telegrafo, etc. (...)

2.12.1.2 Vincoli e tutela delle risorse da PRG

Norme generali per la tutela del paesaggio e l'uso dello spazio rurale

Art. 2.1 – Aree Boscate

(...)

È vietata la riduzione di qualsiasi superficie forestale, salvo i casi espressamente autorizzati dagli organi regionali competenti e fatte salve le opere forestali a servizio dei boschi e dei pascoli.

(...)

La gestione del patrimonio boschivo è normata dalla l.r. n. 52/78 e l'utilizzazione avviene in base al piano economico culturale previsto dall'art. 23 della suddetta legge.

(...)

Art. 2.16 – Zone a Vincolo Paesaggistico (Variante approvata 2/10/2007)

Alle aree sottoposte a tale vincolo dal presente strumento urbanistico, sono perimetrate nelle tavole 13 e 13.a, sono riconosciute particolari qualità, con riferimento al quadro paesaggistico di cui fanno parte e che contribuiscono a costruire.

In tali zone non possono essere costruiti edifici di alcun genere fatta eccezione dei volumi interrati a servizio della residenza, qualora compatibili con il grado di protezione assegnato, senza accesso all'esterno.

(...)

Il Consiglio Comunale può predeterminare criteri generali, modalità e procedure di valutazione per ulteriori opere – rispetto a quelle indicate nei commi precedenti – che potranno essere ammesse anche solo su alcuni ambiti soggetti al presente articolo.

(...)

Art. 8.2 – Aree di interesse paesaggistico-ambientale

Alle aree sottoposte a tale vincolo dal presente strumento urbanistico, come perimetrale nella tavola di progetto, sono riconosciute particolari qualità, con riferimento al quadro paesaggistico di cui fanno parte e che contribuiscono a costituire.

2.12.1.3 Piano di zonizzazione acustica

Di seguito si riporta una tabella di sintesi che descrive la zona di classificazione acustica in cui ricadono i sostegni interessati dall'opera in progetto.

NOME ELETTRODOTTO	TRATTA SOSTEGNI	CLASSIFICAZIONE ACUSTICA
COMUNE DI BELLUNO		
POLPET - BELLUNO (132 kV)	da 09 a 31	D.G.R. 4313 del 1993 All. A1 pto 2 – periodo di riferimento (notturno 50 dB – diurno 60 dB)
POLPET - SCORZÉ (220 kV)	06, 07, 14	D.G.R. 4313 del 1993 All. A1 pto 2 – periodo di riferimento (notturno 50 dB – diurno 60 dB)
POLPET - VELLAI (220 kV)	06, 07	D.G.R. 4313 del 1993 All. A1 pto 2 – periodo di riferimento (notturno 50 dB – diurno 60 dB)
SEDICO - BELLUNO (132 kV)	da 99a - 101a	D.G.R. 4313 del 1993 All. A1 pto 2 – periodo di riferimento (notturno 50 dB – diurno 60 dB)
SOSPIROLO - BELLUNO (132 kV)	40a	D.G.R. 4313 del 1993 All. A1 pto 2 – periodo di riferimento (notturno 50 dB – diurno 60 dB)

COERENZA



Gli elettrodotti in progetto non interferiscono con aree a permanenza umana prolungata, essi si sviluppano prevalentemente su terreni agricoli e zone per servizi e attrezzature di uso pubblico.

La vincolistica di riferimento rimane quella individuata dagli strumenti urbanistici sovraordinati, il PTRC e il PTCP.

Sui territori comunali non si verificano particolari cause di interferenza o incoerenza delle opere in progetto con gli strumenti di pianificazione.

In particolare gli elettrodotti in progetto seguono un percorso che più possibile si allontana da zone a lunga permanenza umana come scuole, asili e centri abitati in generale, riducendo di conseguenza l'esposizione della popolazione ad onde elettromagnetiche.

L'opera è comunque stata progettata in conformità alla normativa vigente e secondo quanto disposto dal DPCM 8 luglio 2003.

Il progetto risulta perciò essere COERENTE con il PRG

2.12.2 Comune di Ponte nelle Alpi: interferenza progetto/strumenti di pianificazione comunali

Il Comune di Ponte nelle Alpi in data 16 gennaio 2015 ha adottato il proprio PAT comunale (che ha ottenuto anche l'approvazione da parte della Provincia di Belluno) ma non ha ancora un proprio Piano degli Interventi (PI).

Pertanto, fino all'ottenimento dell'approvazione (anche da parte della Provincia competente) la disciplina urbanistica è dettata ancora dal PRG.

Il P.R.G. vigente è stato adottato dalla Giunta Comunale nel 1973 con Deliberazione n. 3 del 03.02.1973 e successivamente approvato dalla Giunta Regionale con Deliberazione n. 407 del 30.01.1979; in precedenza il Comune era dotato di Programma di Fabbricazione. A partire dagli anni ottanta si sono succedute una serie di varianti parziali che hanno integrato il PRG, modificandolo in alcune sue parti, ma lasciandolo invariato nell'impianto originario e nella sua struttura.

Il PRG vigente è quindi l'integrazione delle varianti parziali sulla struttura del PRG datato 1973, in particolare:

- Variante n. 1 relativa agli insediamenti esistenti approvata con D.G.R. n. 4049/1982;
- Variante n. 2 relativa alla zona del Nevegàl, approvata con D.G.R. n. 5470/1988;
- Variante n. 5 relativa alla zona Bivio, Pian di Vedoia, Viale Cadore approvata con D.G.R. n. 1992/1992;
- Variante n. 9 relativa alla zona Paludi La Secca, approvata con D.G.R. n. 246/1995;
- Variante n. 10 relativa alla zona dell'Oltreerai, approvata con D.G.R. n. 125/1998;
- Variante n. 12 relativa alla zona dei Coi, approvata con D.G.R. n. 126/1998.

Va ricordato che nel 1966 venne approvato dal Ministero dei Lavori Pubblici (D.M. n. 380/1966) il Piano di Fabbricazione per il trasferimento dell'abitato di Erto e Casso in località Madonna di Vedoja a Polpet e che tale piano è tutt'oggi vigente.

Denominazione PP	Piano Regolatore Generale	
Categoria PP	Pianificazione comunale	
Sigla PP	PRG	
Settore PP	Territoriale/Urbanistico/Usò del suolo	
FONTE NORMATIVA	l. 1150/42 - l.r. n. 61/85 e s.m.i.	
NATURA DI PP		
	Strategica	
	Strutturale	
X	Attuativa	
LIVELLO TERRITORIALE	Comunale	
FINALITÀ	<p>Il Piano Regolatore Generale del è finalizzato al soddisfacimento delle esigenze della comunità locale con i seguenti specifici obiettivi:</p> <p>a) la difesa del patrimonio agricolo, delle risorse naturali e del patrimonio storico, artistico ed ambientale;</p> <p>b) il recupero del patrimonio edilizio ed infrastrutturale esistente con particolare riferimento ai centri storici, agli edifici e manufatti di valenza storico-architettonica ed ai tessuti edilizi marginali;</p> <p>c) l'equilibrata espansione dei centri abitati sulla base della realtà socio economica esistente e prevista;</p> <p>d) il soddisfacimento del fabbisogno pregresso e previsto di servizi sociali e di attrezzature pubbliche;</p> <p>e) la programmazione attuativa degli interventi pubblici e privati.</p> <p>Tali principi saranno alla base della gestione degli interventi di trasformazione edilizia ed urbanistica del territorio e costituiranno riferimento qualora si renda necessaria l'interpretazione di articoli normativi o del R.E.</p>	

Le opere che attraversano i territori comunali di Ponte nelle Alpi intercettano le seguenti ZTO così come rappresentate nell'elaborato D U 22215A1 B CX 11425:

COMUNE	PROVINCIA	NOME LINEA	ZONIZZAZIONE PRG
Ponte nelle Alpi	BL	POLPET - FORNO DI ZOLDO - CD DESEDAN (132 kV)	ZONA E.2 - Zona agricola generica o zone silvo-pastorali di montagna / Strade / Corsi d'acqua
Ponte nelle Alpi	BL	POLPET - LIENZ (220 kV)	ZONA E.2 - Zona agricola generica o zone silvo-pastorali di montagna / Strade / Corsi d'acqua
Ponte nelle Alpi	BL	POLPET - BELLUNO (132 kV)	ZONA E.2 - Zona agricola generica o zone silvo-pastorali di montagna / Strade / Corsi d'acqua
Ponte nelle Alpi	BL	POLPET - SCORZÉ (220 kV)	ZONA E.2 - Zona agricola generica o zone silvo-pastorali di montagna / Strade / Corsi d'acqua
Ponte nelle Alpi	BL	POLPET - SOVERZENE (220 kV)	ZONA E.2 - Zona agricola generica o zone silvo-pastorali di montagna / Strade / Corsi d'acqua
Ponte nelle Alpi	BL	POLPET - SOVERZENE (220 kV)	ZONA F - Zone per servizi e attrezzature di uso pubblico)
Ponte nelle Alpi	BL	POLPET - DESEDAN (Cavo 132 kV)	ZONA D.1 - Zone produttive industriali/artigianali
Ponte nelle Alpi	BL	POLPET - DESEDAN (Cavo 132 kV)	ZONA D.3 - Zone turistico/ricettive/commerciali
Ponte nelle Alpi	BL	POLPET - DESEDAN (Cavo 132 kV)	ZONA E.2 - Zona agricola generica o zone silvo-pastorali di montagna / Strade / Corsi d'acqua
Ponte nelle Alpi	BL	POLPET - NOVE CD LA SECCA (132 kV)	ZONA E.2 - Zona agricola generica o zone silvo-pastorali di montagna / Strade / Corsi d'acqua
Ponte nelle Alpi	BL	POLPET - NOVE CD LA SECCA (Cavo 132 kV)	ZONA C.2 - Residenziale di espansione
Ponte nelle Alpi	BL	POLPET - NOVE CD LA SECCA (Cavo 132 kV)	ZONA D.1 - Zone produttive industriali/artigianali
Ponte nelle Alpi	BL	POLPET - NOVE CD LA SECCA (Cavo 132 kV)	ZONA D.2 - Zone produttive miste artigianali/commerciali/residenziali
Ponte nelle Alpi	BL	POLPET - NOVE CD LA SECCA (Cavo 132 kV)	ZONA E.2 - Zona agricola generica o zone silvo-pastorali di montagna / Strade / Corsi d'acqua
Ponte nelle Alpi	BL	POLPET - NOVE CD LA SECCA (Cavo 132 kV)	ZONA F - Zone per servizi e attrezzature di uso pubblico)
Ponte nelle Alpi	BL	POLPET - NOVE CD LA SECCA (Cavo 132 kV)	ZONA VP - Verde privato
Ponte nelle Alpi	BL	POLPET - VELLAI (220 kV)	ZONA E.2 - Zona agricola generica o zone silvo-pastorali di montagna / Strade / Corsi d'acqua
Ponte nelle Alpi	BL	POLPET - VELLAI (Cavo 220 kV)	ZONA C.2 - Residenziale di espansione
Ponte nelle Alpi	BL	POLPET - VELLAI (Cavo 220 kV)	ZONA D.1 - Zone produttive industriali/artigianali
Ponte nelle Alpi	BL	POLPET - VELLAI (Cavo 220 kV)	ZONA D.2 - Zone produttive miste artigianali/commerciali/residenziali
Ponte nelle Alpi	BL	POLPET - VELLAI (Cavo 220 kV)	ZONA E.2 - Zona agricola generica o zone silvo-pastorali di montagna / Strade / Corsi d'acqua
Ponte nelle Alpi	BL	POLPET - VELLAI (Cavo 220 kV)	ZONA F - Zone per servizi e attrezzature di uso pubblico)
Ponte nelle Alpi	BL	POLPET - VELLAI (Cavo 220 kV)	ZONA VP - Verde privato

2.12.2.1 Normativa relativa alla zonizzazione di PRG

Il 4 giugno 2005 sono entrate in vigore le Norme Tecniche Attuative del P.R.G. nell'attuale assetto, approvate con Delibera consiliare n. 36 del 19.04.2005.

Il testo riepiloga le Norme Tecniche di Attuazione del Piano Regolatore Generale, approvato con delibera della Giunta Regionale del Veneto n. 407 del 30.1.1979, come modificate ed integrate a seguito dell'approvazione delle varianti settoriali al P.R.G., parzialmente già richiamate in precedenza:

- Variante n. 1 al P.R.G. relativa alle aree definite dalla perimetrazione di P.R.G. con linea tratteggiata e comprendenti tutte le zone degli insediamenti esistenti e le aree limitrofe, approvata con delibera della Giunta Regionale del Veneto n. 4049 del 3.8.1982;
- Variante n. 2 al P.R.G. relativa alla zona montana del Nevegal approvata con delibera della Giunta Regionale del Veneto n. 5470 del 30.8.1988;
- Variante n. 5 al P.R.G. (relativa all'area compresa tra la zona del "Bivio" e la frazione di Pian di Vedoia e tra il fiume Piave e la linea ferroviaria Polpet – Calalzo) approvata con delibera della Giunta Regionale del Veneto n. 1992 del 10.4.1992;
- Variante n. 9 (relativa alla zona Paludi - La Secca) approvata con deliberazione della Giunta Regionale del Veneto n. 246 del 24.1.1995;
- Variante n. 10 (relativa alla zona dell'Oltretelai) approvata con deliberazione della Giunta Regionale del Veneto n. 125 del 20.1.1998;
- Variante n. 12 (relativa alla zona dei Coi) approvata con deliberazione della Giunta Regionale del Veneto n. 126 del 20.1.1998;
- Variante relativa ai "Criteri, requisiti e caratteristiche delle aree sulle quali possono essere installati gli impianti stradali di distribuzione di carburanti e norme tecniche per l'installazione di impianti di distribuzione di carburanti" approvata con deliberazione della Giunta Regionale del Veneto n. 2380 del 21.7.2000.

Le norme a cui di seguito si fa riferimento sono vigenti dal 2009.

Art. 20 – Zone "VA" (destinate a verde agricolo)

N.B.: Per gli interventi in zona agricola devono essere applicate le norme di cui alla l.r. 5.3.1985 n. 24 "Tutela ed edificabilità delle zone agricole" e successive modificazioni, nonché quelle di cui alla l.r. 27.12.2002 n. 35, che continuano ad essere applicate fino alla decorrenza dei termini stabiliti con l'art. 48 - 3° comma della Legge Regionale n. 11 del 23.4.2004 e successive modifiche ed integrazioni.

La disciplina regionale va comunque applicata congiuntamente alle disposizioni più restrittive contenute in questo articolo.

In questa zona possono essere costruiti tutti quei fabbricati che sono pertinenti alla conduzione del fondo: quali stalle, silos, depositi attrezzi, capannoni per allevamenti industriali, ecc.

Le costruzioni devono rispettare le caratteristiche prevalenti della tipologia edilizia rurale della zona.

La costruzione di nuovi fabbricati non potrà comunque mai avvenire nelle "aree panoramiche di libera visuale" contrassegnate con particolare grafia nelle tavole di azzonamento; sono invece ammessi gli ampliamenti purchè gli stessi non superino in altezza l'edificio preesistente e si integrino armonicamente con lo stesso.

I fabbricati ad uso abitazione in verde agricolo debbono rispettare le norme igieniche prescritte per le abitazioni in genere.

(...)

Le stalle e concimaie nonché gli allevamenti zootecnici intensivi o non, dovranno rispettare le distanze stabilite dalla vigente normativa in materia di edificabilità nelle aree agricole e della Deliberazione della Giunta Regionale del Veneto 22.12.1989 n. 7949 e successive modifiche ed integrazioni.

Gli edifici esistenti in area agricola possono essere restaurati con il mantenimento delle caratteristiche architettoniche e tipologiche in atto, ammettendo tuttavia, nel rispetto dei materiali e dei colori impiegati, gli ampliamenti di volume, nel rispetto delle disposizioni regionali in materia di edificabilità nelle zone agricole.

Nelle aree individuate con particolare tratteggio nelle Tavole di Azzonamento, per la tutela dei valori paesistici, è fatto divieto di collocare cartelli pubblicitari o insegne; è altresì vietata l'installazione di palificazioni o tralicci per linee aeree elettriche o telefoniche.

I vincoli di salvaguardia paesistica di cui al comma precedente vanno estesi alle aree panoramiche di libera visuale.

Le fasce di rispetto stradale dovranno inoltre essere tenute sgombre da alberature che limitino la visibilità o possano costituire comunque pericolo.

La piantagione di alberature d'alto fusto non dovrà interferire con le "vedute panoramiche", segnate nelle tavole di azionamento del P.R.G. con apposito simbolo grafico.

È in facoltà del Responsabile dello Sportello Unico per l'Edilizia di prescrivere piantagioni ad alto fusto in funzione di schermatura di costruzioni, come pure di ogni altro elemento che possa arrecare turbamento al paesaggio.

2.12.2.2 Vincoli e tutela delle risorse da PRG

Art. 29 – Zone di rispetto stradale, fluviale e cimiteriale – distacchi particolari

A) RISPETTO STRADALE:

Su queste zone potranno comunque trovare sede ampliamenti delle strade di cui fanno fregio, impianti di verde decorativo, canalizzazioni di infrastrutture tecnologiche (fognature, acquedotti, linee elettriche, metanodotti ecc.). Per quanto riguarda il distacco dei fabbricati dalle strade, oltre alle norme di cui agli artt. precedenti ed alle indicazioni della zonizzazione di piano, in ogni caso, le costruzioni devono rispettare le distanze prescritte dal D.M. 1404 in data 1/4/1978.

B) RISPETTO FLUVIALE:

In tali zone sono consentite soltanto le opere necessarie alla manutenzione, al potenziamento delle alberature e del verde esistente, alla sistemazione idrogeologica dei terreni ed alla costruzione di manufatti necessari per la sorveglianza e la regolarizzazione del regime idraulico dei corsi d'acqua. I distacchi che le nuove costruzioni devono rispettare dal ciglio o comunque dall'unghia campagna dell'ultima protezione arginale sono:

- Per il fiume Piave: - mt. 80,00 e comunque le nuove edificazioni dovranno sorgere ad una quota non inferiore a + mt. 5,00 dalla quota più bassa del fiume;*
- Per gli altri corsi d'acqua: - mt. 10,00;*
- Quelle impartite con la Disposizione prot. n. 9700 in data 30.10.1981 del Provveditore Regionale alle Opere Pubbliche del Magistrato delle Acque.*

C) RISPETTO CIMITERIALE:

Dette zone sono vincolate ai sensi dell'art. 338 del R.D. 27/7/1934, n. 1265, come modificato da ultimo con l'art. 28 della Legge 01.08.2002 n. 166, e successive modifiche ed integrazioni.

Art. 30 – Fasce di rispetto lungo le strade comunali (di distribuzione principale)

Qualora un lotto sia parzialmente incluso in una zona edificabile e parzialmente coperto dalla punteggiatura contrassegnante la fascia di rispetto a fianco di una strada comunale (di distribuzione principale), la porzione in detta "fascia di rispetto" potrà essere conteggiata come "area pertinente" ai fini dell'indice di fabbricabilità sul terreno adiacente.

In ogni caso l'area sulla quale viene calcolata la densità fondiaria o territoriale deve essere tutta compresa in zona edificabile, ancorché coperta da fascia di rispetto.

Art. 31

In tutte le zone ad eccezione della "zona territoriale omogenea di tipo A", delle "zone degli insediamenti esistenti" e delle "zone destinate ad attrezzature di interesse pubblico SP" è consentita la costruzione di cabine elettriche, centraline telefoniche ed in genere impianti tecnologici di interesse pubblico.

Art. 29 - Condotture elettriche e telefoniche

Nelle aree che l'Amministrazione riterrà meritevoli di salvaguardia sotto il profilo paesaggistico, verrà vietata la realizzazione di impianti per la distribuzione dell'energia elettrica, illuminazione pubblica e rete telefonica mediante linee aeree, salvo il caso di inderogabili necessità tecniche.

2.12.2.3 Piano di zonizzazione acustica

Di seguito si riporta una tabella di sintesi che descrive la zona di classificazione acustica in cui ricadono i sostegni interessati dall'opera in progetto.

<i>NOME ELETTRODOTTO</i>	<i>TRATTA SOSTEGNI</i>	<i>CLASSI FICAZIONE ACUSTICA</i>
COMUNE DI PONTE NELLE ALPI		
POLPET - FORNO DI ZOLDO - CD DESEDAN (132 kV)	da 1 - 11	CLASSE 3
POLPET - BELLUNO (132 kV)	da 1 - 8	CLASSE 3
POLPET - LIENZ (220 kV)	da 177 - 184	CLASSE 3
POLPET - NOVE CD LA SECCA (132 kV)	161a, 162a, 24a	CLASSE 3
POLPET - SCORZÉ (220 kV)	da 1 - 5 ; da 8 - 11	CLASSE 3
POLPET - SOVERZENE (220 kV)	1	CLASSE 5
	da 2 - 7	CLASSE 3
POLPET - VELLAI (220 kV)	da 1 - 5	CLASSE 3

2.12.2.4 Piano di Assetto del Territorio (adottato)

Per completare le informazioni riguardanti gli strumenti urbanistici comunali, segue la descrizione in forma sintetica delle caratteristiche del PAT comunale, adottato dal Comune di Ponte nelle Alpi in data 16 gennaio 2015. Il PAT è redatto ai sensi dell'art. 15 della l.r. 11/2004 mediante la procedura concertata con la Regione e la Provincia.

Va ricordato che contrariamente al vecchio PRG il PAT è lo strumento che definisce obiettivi e strategie da perseguire nel decennio successivo mediante il Piano degli Interventi (PI), gli Strumenti Urbanistici Attuativi (SUA) e le altre forme istituzionalizzate di accordo (art. 6 e 7 l.r. 11/2004), pertanto non ha carattere conformativo della proprietà che è demandato al PI.

Si ribadisce che, fino all'approvazione finale (anche da parte della Provincia competente) di tutte le componenti del nuovo PRC (quindi anche del PI), la disciplina urbanistica è dettata ancora dal PRG vigente.

Il PRG ad oltre trentacinque anni dalla sua formazione, nonostante sia stato integrato e parzialmente modificato, non risponde più alle esigenze del Comune per una gestione efficace del suo territorio.

Le dinamiche e gli scenari non solo locali ma anche dei comuni contermini e provinciali sono mutati e hanno imposto una riformulazione complessiva della struttura del Piano; la gestione urbanistica del vigente PRG ha permesso di riconoscere sia esiti positivi ma anche limiti sui quali il PAT ha cercato di operare.

Anche le problematiche connesse alla qualità ambientale e alla sostenibilità sono divenute temi centrali dell'azione di pianificazione urbanistica imponendo la necessaria attenzione al bilanciamento generale delle risorse.

Le scelte del PAT hanno perseguito gli obiettivi e le finalità descritte nel Documento Preliminare adottato dall'Amministrazione Comunale; di seguito è riportato quanto attuato con il PAT al fine di confermare la corrispondenza del piano con gli ambiti di azione contenuti nel capitolo 7 del citato Documento.

SISTEMA AMBIENTALE

Il PAT ha recepito le previsioni sovraordinate contenute negli strumenti di scala vasta sovraordinati nella Tav. 1 (SIC, ZPS, vincoli paesaggistici, idrogeologico-forestale, PNDB; etc.) ed ha individuato gli ambiti (Tav. 2) che possiedono una elevata qualità ambientale (nodi, corridoi ecologici, zone cuscinetto, alberi monumentali, etc.), paesaggistica (terrazzamenti, siepi e filari alberati, campi chiusi, landmarks, etc.) e geomorfologica (geosito, peculiarità geologiche, cave storiche, etc.).

Tali ambiti sono sottoposti a specifiche previsioni normative; le Norme Tecniche hanno inoltre sviluppato i temi della promozione dello sviluppo sostenibile, degli incentivi premiali, della tutela dei suoli con destinazione agricola,

DIFESA DEL SUOLO

Le zone di pericolosità e vulnerabilità dal punto di vista idraulico e geologico, definite tali nella strumentazione sovraordinata (PAI) sono state individuate in Tav. 1 (zone di attenzione geologica, aree di pericolosità geologica e idraulica, etc.).

Nella Tav. 3 sono state suddivise le caratterizzazioni delle aree idonee a condizione sulla base dei differenti tipi di rischio (ristagno idrico, allagamento periodico, dinamica fluviale, amplificazione sismica, etc.).

Le NT hanno definito direttive e prescrizioni per governare le trasformazioni del territorio secondo principi di cautela e buona prassi.

SISTEMA RELAZIONALE, INFRASTRUTTURALE E DELLA MOBILITÀ

Il PAT ha introdotto le previsioni viabilistiche derivate dalla pianificazione superiore quali: il collegamento autostradale in direzione Longarone, la circonvallazione ad ovest di Polpet, la viabilità di collegamento provinciale a Cadola-Sagrona (oggetto di specifico accordo di programma). In ambito locale è stato inserito solo una limitata nuova previsione in loc. Paludi per consentire un più razionale accesso alla zona artigianale nel comune confinante.

Per eliminare delle criticità esistenti sono stati individuati i due assi centrali di distribuzione urbana in destra Piave come ambiti da riqualificare per riorganizzare in particolare accessi e percorsi per i soggetti deboli (pedoni e ciclisti).

Sono stati individuati gli assi fondamentali di connessione ciclabile con i comuni contermini.

È stato valorizzato il sistema ferroviario esistente mediante la localizzazione di nuove aree di interscambio modale, nell'ottica della fondamentale affermazione del sistema ferroviario metropolitano regionale. Le tre stazioni ferroviarie sono stati classificati come ambiti destinati alla realizzazione di programmi complessi.

SISTEMA DEI CENTRI STORICI E DEI NUCLEI FRAZIONALI

Nella Tav. 1 sono stati riportati perimetri dei centri storici di cui all'Atlante Regionale di cui alla l.r. n. 80/1980 mentre nell'elaborato denominato "Insediamenti esistenti" è stato fatto un approfondito e dettagliato lavoro di analisi critica del patrimonio edilizio esistente, con rilievo delle altezze e delle destinazioni d'uso, documento fondamentale per il successivo Piano degli Interventi.

La salvaguardia del patrimonio architettonico è stata perseguita mediante l'individuazione degli edifici e complessi monumentali, dei manufatti di valore testimoniale (capitelli, portali, fontane, lavatori, etc.) nella Tav. 2 – Carta delle invariati con associate specifiche direttive e prescrizioni individuate nelle NT finalizzate ad evitarne la compromissione o perdita.

SISTEMA INSEDIATIVO

È stato verificato l'assetto fisico e funzionale degli insediamenti esistenti individuando le zone di urbanizzazione consolidata dove verrà perseguito (mediante il P.I.) il completamento degli assetti insediativi secondo i principi del recupero, del riuso, della riqualificazione, della rigenerazione e della densificazione.

L'individuazione degli ambiti di edificazione diffusa ha voluto riconoscere quegli aggregati ubicati in zona agricola dove poter consentire interventi di completamento mediante la individuazione di "lotti liberi" nel successivo Piano degli interventi.

Uno degli aspetti più qualificanti del PAT è il riconoscimento di alcuni ambiti destinati alla realizzazione di programmi complessi che possiedono una specifica valenza strategica in funzione delle potenzialità connesse alla riqualificazione del tessuto urbano o al miglioramento dei servizi.

Gli ambiti preferenziali di sviluppo hanno confermato le zone di espansione già previste dagli strumenti vigenti e non ancora attuate, integrandole con alcune nuove previsioni poste in aderenza alle urbanizzazioni esistenti e ritenute compatibili con i contesti territoriali.

Sulla base dei trend dei parametri demografici (abitanti/famiglie) è stato definito il dimensionamento delle nuove previsioni che in gran parte risulta soddisfatto dal residuo del PRG vigente.

SISTEMA DEI SERVIZI

Le analisi svolte hanno evidenziato la buona dotazione complessiva degli standard urbanistici esistenti; il PAT ne ha confermato l'assetto, sia in termini di localizzazione che di funzioni, in quanto risulta adeguato rispetto la struttura del sistema insediativo.

Tra tutte le aree quella del "parco casa rossa" costituisce sicuramente, assieme ai due poli scolastici, il punto di forza di tale sistema.

SISTEMA PRODUTTIVO

Il PATI ha verificato la consistenza e il livello di saturazione degli insediamenti produttivi esistenti confermando la possibilità, nel solo caso di saturazione degli ambiti, di ampliamento degli stessi nella misura massima consentita dal PTCP del 10 %.

Il sistema di accessibilità a tali poli produttivi risulta complessivamente di buon livello.

Le limitazioni introdotte dal PAI nella zona di Paludi ha determinato il sostanziale ripensamento di alcune importanti previsioni già presenti nel PRG vigente ma non ancora attuate; per esse il PAT ipotizza forme di compensazione.

La previsione di un vasto ambito di riqualificazione e riconversione in destra Piave zona viale Cadore, intende riconoscere a questo contesto un ruolo strategico nel prossimo futuro del Comune; la sua vocazione tenderà gradualmente ad una sua terziarizzazione/residenzialità con riduzione delle attività propriamente industriali e produttive

I buoni collegamenti infrastrutturali, la vicinanza a destinazioni più pregiate, la buona dotazione dei servizi, i costi contenuti per la rigenerazione delle aree stimolerà tali mutamenti.

Un richiamo particolare va fatto per le aree oggetto di rifunzionalizzazione (ex cave) che potranno rivestire un ruolo importante nella riqualificazione di contesti di grande pregio paesaggistico con interventi innovativi di rifunzionalizzazione.

ENERGIE E FONTI RINNOVABILI

Per stimolare l'attuazione dei principi di sostenibilità e del risparmio energetico è stato inserito uno specifico capitolo nelle NT denominato "sostenibilità" che definisce i criteri a cui attenersi per contenere il consumo di risorse territoriali ed energetiche.

Tali criteri dovranno essere adeguatamente sviluppati e dettagliati nel Piano degli Interventi promuovendone l'applicazione e la diffusione mediante istituti premiali.

SISTEMA TURISTICO RICETTIVO

Quello turistico è ritenuto dal PAT un sistema importante delle politiche di assetto del territorio comunale e a tal fine negli elaborati di progetto sono state inserite alcune previsioni strategiche (servizi al turismo sport e svago).

Le NT definiscono direttive volte a promuovere la fruizione turistica e la ricettività diffusa anche mediante una offerta di basso impatto (es. albergo diffuso).

RETI TECNOLOGICHE

Il Piano individua le principali linee tecnologiche esistenti e, per quelle aeree connesse al trasporto dell'energia, individua dei corridoi tecnologici, luoghi preferenziali per l'attraversamento del territorio dove concentrare di norma tali linee, affinché vengano contenute le aree gravate da servitù e vincoli, non si arrechi ulteriore pregiudizio agli aspetti paesaggistici rilevanti e vengano allontanate, in via cautelativa, le possibili fonti di inquinamento elettromagnetico dalle zone più densamente abitate del sistema urbano.

L'individuazione di questi corridoi tecnologici è stata concertata con l'ente gestore delle infrastrutture tecnologiche per il trasporto dell'energia.

Sono inoltre individuati due ambiti di possibile realizzazione di strutture dove localizzare il passaggio delle linee da aeree ad interrate.

COERENZA

All'interno del Comune di Ponte nelle Alpi si sviluppano da progetto due linee aeree (132 kV Polpet - Belluno e 220 kV Polpet-Lienz) e due linee interrate (132 kV Polpet-Desedan e 220 kV Polpet-Vellai).

Per quanto riguarda le linee aeree esse passano prevalentemente in zone agricole, lontane da aree di lunga permanenza umana (scuole, asili, etc.). L'opera è comunque stata progettata in conformità alla normativa vigente e secondo quanto disposto dal DPCM 8 luglio 2003.

Le linee interrate si sviluppano prevalentemente sotto il sedime stradale esistente e interessano strade comunali pavimentate e in minor parte strade campestri.

É previsto l'attraversamento del Fiume Piave che verrà effettuato rispettando tutti i criteri di salvaguardia ambientale.

L'ampliamento della S.E. di Polpet verrà realizzato su terreno destinato, da PRG, a zona produttiva.

In particolare gli elettrodotti in progetto seguono un percorso che più possibile si allontana da zone a lunga permanenza umana come scuole, asili e centri abitati in generale, riducendo di conseguenza l'esposizione della popolazione ad onde elettromagnetiche.

In riferimento al PAT (adottato), gli interventi saranno ubicati all'interno dei corridoi tecnologici, già definiti in accordo tra Comune ed Ente Gestore delle infrastrutture.

Il progetto risulta perciò essere COERENTE con il PRG e con il PAT (adottato)



2.12.3 Comune di Soverzene: interferenza progetto/strumenti di pianificazione comunali

Denominazione PP	Piano Regolatore Generale
Categoria PP	Pianificazione comunale
Sigla PP	PRG
Settore PP	Territoriale/Urbanistico/Usò del suolo
FONTI NORMATIVA	l.r. n. 61/85 e s.m.i.
NATURA DI PP	
	Strategica
	Strutturale
X	Attuativa
LIVELLO TERRITORIALE	Comunale
FINALITÀ	<p>Il Piano Regolatore Generale del è finalizzato al soddisfacimento delle esigenze della comunità locale con i seguenti specifici obiettivi:</p> <p>a) la difesa del patrimonio agricolo, delle risorse naturali e del patrimonio storico, artistico ed ambientale;</p> <p>b) il recupero del patrimonio edilizio ed infrastrutturale esistente con particolare riferimento ai centri storici, agli edifici e manufatti di valenza storico-architettonica ed ai tessuti edilizi marginali;</p> <p>c) l'equilibrata espansione dei centri abitati sulla base della realtà socio economica esistente e prevista;</p> <p>d) il soddisfacimento del fabbisogno pregresso e previsto di servizi sociali e di attrezzature pubbliche;</p> <p>e) la programmazione attuativa degli interventi pubblici e privati.</p> <p>Tali principi saranno alla base della gestione degli interventi di trasformazione edilizia ed urbanistica del territorio e costituiranno riferimento qualora si renda necessaria l'interpretazione di articoli normativi o del R.E.</p>

Le opere che attraversano i territori comunali di Soverzene intercettano le seguenti ZTO così come rappresentate nell'elaborato D U 22215A1 B CX 11425:

COMUNE	PROVINCIA	NOME LINEA	ZONIZZAZIONE PRG
Soverzene	BL	POLPET - LIENZ (220 kV)	ZONA E.3.1 - Prati e arativi
Soverzene	BL	POLPET - LIENZ (220 kV)	ZONA E.5 - Bosco (Soverzene) / Allevamenti o aree agroindustriali (Castellavazzo - ora Longarone)
Soverzene	BL	POLPET - SOVERZENE (220 kV)	ZONA E.5 - Bosco (Soverzene) / Allevamenti o aree agroindustriali (Castellavazzo - ora Longarone)

2.12.3.1 Normativa relativa alla zonizzazione di PRG

Art. 33 – ZTO E3.1 – a prati e arativi

Individuazione: è costituita dai territori a prato ed arativo altamente frazionati sulla piana in continuità con le espansioni del centro abitato.

Linee normative. La presente normativa tende a mantenere immutata l'attuale situazione agronomica ai fini della tutela ambientale e paesaggistica in atto.

Residenza: non sono ammesse nuove costruzioni residenziali. (...)

(...)

Attività ammesse: le normali pratiche agricole relative allo sfalcio e alle colture tradizionali.

Attività vietate: il rimboschimento; costruzione di recinzioni stabili; depositi a cielo aperto con esclusione delle provviste di legna a uso familiare.

Art. 34 – ZTO E3.2 – a radure prative golenali

*Individuazione: è costituita dai territori a prato con buono stato di terreno agrario all'interno del bosco golenale.
(...)*

Attività vietate: il rimboschimento delle aree aperte; il deposito a cielo aperto; gli sacvi e i movimenti di terra che provochino alterazioni all'andamento naturale del terreno.

Art. 35 – ZTO E5 – Boscate

Individuazione: è costituita dai territori dai territori boscati presenti nella parte montagnosa che in quella golenale del territorio comunale.

Linee normative: la presente normativa tende a mantenere immutata l'attuale situazione forestale ai fini della tutela ambientale e paesaggistica in atto. Intende prevedere l'utilizzazione ai fini ricreativi e sportivi della parte golenale.
(...)

Attività vietate: costruzione di recinti stabili; depositi a cielo aperto con esclusione delle provviste di legna ad uso familiare; gli scavi ed i movimenti di terra che provochino alterazioni dell'andamento naturale del terreno.

Art. 40 – Zona omogenea "F"

Definizione: Parti del territorio destinate ad attrezzature ed impianti di interesse generali;

Modalità di intervento: Piano esecutivo;

Destinazione: In tali zone sono ammessi gli edifici pubblici o di interesse pubblico come municipi, scuole, asili, chiese, mercati, centri sociali, parcheggi, impianti sportivi. Saranno di particolare studio per essere elemento qualificante del tessuto urbano, curando la progettazione dei collegamenti pedonali ed ubicando in modo opportuno le aree per parcheggi di autoveicoli. (...)

ZONA ENEL

La zona individuata nelle tavole di azionamento del P.R.G. dalla campitura della zona "F" e dalla sigla "enel", corrispondente al sito di pertinenza della centrale ed attinenti impianti è soggetta, qualora l' Ente interessato voglia apportare sostanziali modifiche ad attrezzature, edifici ed impianti esistenti, alla predisposizione da parte dell' Ente medesimo di un Piano Esecutivo Convenzionato con il Comune. In assenza di un Piano Esecutivo è fatta prescrizione di osservare la seguente normativa transitoria:

In assenza di Piano Esecutivo sono vietate, nell' area contrassegnata " enel " nuove costruzioni; sono altresì ammessi interventi di modeste dimensioni interessanti solamente una parte dell' edificato esistente, non comportanti mutamenti di destinazione d' uso, come ampliamenti, rifacimenti, ristrutturazioni, per fini strettamente connessi alla funzionalità degli impianti esistenti. Tali ampliamenti non possono superare il 20% del volume esistente, sino ad un massimo di 100 mc.

Sui manufatti dell' ENEL di natura tecnologica ricadenti nelle ZTO di tipo "E" previste dal P.R.G. sono consentite opere di manutenzione consolidamento, ristrutturazione degli impianti, tali da non comportare consistenti alterazioni alla volumetria dei manufatti esistenti previo nulla osta della competente autorità, qualora l' area sia soggetta a vincolo, e del Sindaco, sentita la C.E..

2.12.3.2 Piano di zonizzazione acustica

Di seguito si riporta una tabella di sintesi che descrive la zona di classificazione acustica in cui ricadono i sostegni interessati dall'opera in progetto.

<i>NOME ELETTRODOTTO</i>	<i>TRATTA SOSTEGNI</i>	<i>CLASSIFICAZIONE ACUSTICA</i>
COMUNE DI SOVERZENE		
POLPET - LIENZ (220 kV)	174	CLASSE 3
	175	ZONA TRANSIZIONE CLASSE 1 / 3
	176	CLASSE 1
POLPET - SOVERZENE (220 kV)	8	CLASSE 1

COERENZA



Sui territori comunali non si verificano particolari cause di interferenza o incoerenza delle opere in progetto con gli strumenti di pianificazione.

In particolare gli elettrodotti in progetto seguono un percorso che più possibile si allontana da zone a lunga permanenza umana come scuole, asili e centri abitati in generale, riducendo di conseguenza l'esposizione della popolazione ad onde elettromagnetiche. L'opera è comunque stata progettata in conformità alla normativa vigente e secondo quanto stabilito dal DPCM 8 luglio 2003.

2.12.4 Comune di Longarone: interferenza progetto/strumenti di pianificazione comunali

Denominazione PP	Piano Regolatore Generale	
Categoria PP	Pianificazione comunale	
Sigla PP	PRG	
Settore PP	Territoriale/Urbanistico/Usò del suolo	
FONTE NORMATIVA	l. 1150/42 - l.r. n. 61/85 e s.m.i.	
NATURA DI PP		
	Strategica	
	Strutturale	
X	Attuativa	
LIVELLO TERRITORIALE	Comunale	
FINALITÀ	<p>Il Piano Regolatore Generale del è finalizzato al soddisfacimento delle esigenze della comunità locale con i seguenti specifici obiettivi:</p> <p>a) la difesa del patrimonio agricolo, delle risorse naturali e del patrimonio storico, artistico ed ambientale;</p> <p>b) il recupero del patrimonio edilizio ed infrastrutturale esistente con particolare riferimento ai centri storici, agli edifici e manufatti di valenza storico-architettonica ed ai tessuti edilizi marginali;</p> <p>c) l'equilibrata espansione dei centri abitati sulla base della realtà socio economica esistente e prevista;</p> <p>d) il soddisfacimento del fabbisogno pregresso e previsto di servizi sociali e di attrezzature pubbliche;</p> <p>e) la programmazione attuativa degli interventi pubblici e privati.</p> <p>Tali principi saranno alla base della gestione degli interventi di trasformazione edilizia ed urbanistica del territorio e costituiranno riferimento qualora si renda necessaria l'interpretazione di articoli normativi o del R.E.</p>	

Il Comune di Longarone è dotato di Piano Regolatore generale approvato dalla Giunta Regionale del Veneto con Decreto n. 364 del 29.1.1985; Successivamente all'approvazione del P.R.G. l'Amministrazione Comunale ha provveduto a redigere, negli anni, una serie di varianti finalizzate ad una ricognizione sistematica degli obiettivi urbanistici riguardanti vari ambiti territoriali.

I dati relativi alla pianificazione di Longarone vengono successivamente valutati anche in riferimento alla pianificazione ai sensi della l.r. n. 11/04, che ha portato alla redazione del PATI.

Le tavole presentano una serie di informazioni legate alla zonizzazione del territorio, ma anche alcune informazioni legate alla vincolistica vigente, e la cartografia a disposizione fa riferimento a studi di analisi effettuati in occasione della redazione del PATI Longaronese.

La strumentazione urbanistica del Veneto funziona "a cascata", in modo che la vincolistica proveniente dalla strumentazione regionale viene poi approfondita e riportata nelle tavole a scala minore, negli strumenti provinciali e comunali.

Le tavole sono state redatte rendendo omogenee le informazioni degli strumenti urbanistici considerati, attraverso una grafia comune che riassume le indicazioni di legenda delle tavole originarie esistenti esclusivamente in forma cartacea e di difficile comprensione data la datazione degli strumenti redatti ai sensi della l.r. n. 61/85.

I dati digitalizzati sono stati confrontati con il Mosaico della pianificazione urbanistica vigente redatto a cura del Consorzio BIM Piave comprendente i Comuni della Provincia di Belluno, e i vincoli presenti sul territorio sono stati rilette direttamente sulla strumentazione provinciale e regionale, per una maggiore completezza e aggiornamento dei dati disponibili.

N.B. Con l.r. n. 9 del 21 febbraio 2014 il Consiglio Regionale Veneto ha approvato la fusione tra il Comune di Longarone ed il limitrofo Comune di Castellavazzo.

Le opere che attraversano i territori comunali di Longarone intercettano le seguenti ZTO così come rappresentate nell'elaborato D U 22215A1 B CX 11425:

COMUNE	PROVINCIA	NOME LINEA	ZONIZZAZIONE PRG
Longarone	BL	DESEDAN - GARDONA (132 kV)	ZONA E.1 - Zona agricola di tutela
Longarone	BL	DESEDAN - GARDONA (132 kV)	ZONA VP - Verde privato
Longarone	BL	POLPET - FORNO DI ZOLDO - CD DESEDAN (132 kV)	ZONA E.1 - Zona agricola di tutela
Longarone	BL	POLPET - FORNO DI ZOLDO - CD DESEDAN (132 kV)	ZONA VP - Verde privato
Longarone	BL	POLPET - LIENZ (220 kV)	ZONA E.1 - Zona agricola di tutela
Longarone	BL	POLPET - DESEDAN (Cavo 132 kV)	ZONA C.1 - Residenziale di completamento estensivo
Longarone	BL	POLPET - DESEDAN (Cavo 132 kV)	ZONA E.1 - Zona agricola di tutela
Longarone	BL	POLPET - DESEDAN (Cavo 132 kV)	ZONA F - Zone per servizi e attrezzature di uso pubblico)
Longarone	BL	POLPET - DESEDAN (Cavo 132 kV)	ZONA VP - Verde privato

In tabella sono evidenziate le linee che saranno realizzate in cavo. Si tratta di interventi che coinvolgeranno esclusivamente il sedime stradale senza interferire in alcun modo con altre destinazioni d'uso.

2.12.4.1 Normativa relativa alla zonizzazione di PRG

La linea interrata corre lungo la viabilità ed è tangente a zone C1.

ZTO E – Zona Verde Privato Vincolato

1) Destinazione: tali zone sono destinate al mantenimento delle colture orticole in atto.

L'edificazione è proibita salvo la costruzione di eventuali strutture rurali non in muratura, di modeste dimensioni connesse all'attività agricola svolta.

(...)

2.12.4.2 Vincoli e tutela delle risorse da PRG

Art. 39 - Vincolo Forestale – Idrogeologico

La fabbricazione nelle zone comprese entro i limiti del vincolo forestale idrogeologico, fissata in base al RD n. 3267/23, è soggetta, oltre che alle norme di Piano Regolatore, al nulla osta della competente autorità forestale.

2.12.4.3 Piano di zonizzazione acustica

Di seguito si riporta una tabella di sintesi che descrive la zona di classificazione acustica in cui ricadono i sostegni interessati dall'opera in progetto.

<i>NOME ELETTRODOTTO</i>	<i>TRATTA SOSTEGNI</i>	<i>CLASSI FICAZIONE ACUSTICA</i>
COMUNE DI LONGARONE		
DESEDAN - GARDONA (132 kV)	da 8 - 10	FASCIA DI PERTINENZA FERROVIARIA
	da 11 - 15	CLASSE 3
	da 16 - 25	FASCIA DI PERTINENZA FERROVIARIA
	da 26 - 27	CLASSE 3
POLPET - FORNO DI ZOLDO - CD DESEDAN (132 kV)	da 39 - 54	FASCIA DI PERTINENZA S.P. 251
	da 35 - 38	CLASSE 2
	32	CLASSE 3
	33 - 34	FASCIA DI PERTINENZA S.P. 251
	da 24 - 31	FASCIA DI PERTINENZA FERROVIARIA
	da 15 - 23	CLASSE 3
	da 12 - 14	FASCIA DI PERTINENZA FERROVIARIA
POLPET - LIENZ (220 kV)	da 159 - 173	CLASSE 3

COERENZA



Sul territorio comunali non si verificano particolari cause di interferenza o incoerenza delle opere in progetto con gli strumenti di pianificazione.

In particolare gli elettrodotti in progetto seguono un percorso che più possibile si allontana da zone a lunga permanenza umana come scuole, asili e centri abitati in generale, riducendo di conseguenza l'esposizione della popolazione ad onde elettromagnetiche.

Il progetto risulta perciò essere COERENTE con il PRG

2.12.5 Comune di Castellavazzo (ora Longarone): interferenza progetto/strumenti di pianificazione comunali

Il comune di Castellavazzo (ora Longarone) è dotato di Piano Regolatore Generale approvato con D.M. n. 5934 del 23.01.1968 e successive varianti. Il PRG di riferimento è quello adeguato alla Var. 4/2004, D.G.R. n. 2766 dell'11 Settembre 2011. Le norme di attuazione del P.R.G. e la relativa cartografia di progetto, adottate con la variante generale 2001 al P.R.G., disciplinano gli azionamenti di tipo A, B, C, D, F, aree e fasce di rispetto, zone a vincolo e nuova viabilità nell'intero territorio comunale, con l'esclusione delle aree E residue nelle quali rimangono in vigore le norme e le tavole di progetto di cui alla variante settoriale vigente.

N.B. Con l.r. n. 9 del 21 febbraio 2014 il Consiglio Regionale Veneto ha approvato la fusione tra il Comune di Longarone ed il limitrofo Comune di Castellavazzo.

Denominazione PP	Piano Regolatore Generale	
Categoria PP	Pianificazione comunale	
Sigla PP	PRG	
Settore PP	Territoriale/Urbanistico/Usò del suolo	
FONTE NORMATIVA	l.r. n. 61/85 e s.m.i.	
NATURA DI PP		
	Strategica	
	Strutturale	
X	Attuativa	
LIVELLO TERRITORIALE	Comunale	
FINALITÀ	<p>Il Piano Regolatore Generale del è finalizzato al soddisfacimento delle esigenze della comunità locale con i seguenti specifici obiettivi:</p> <p>a) la difesa del patrimonio agricolo, delle risorse naturali e del patrimonio storico, artistico ed ambientale;</p> <p>b) il recupero del patrimonio edilizio ed infrastrutturale esistente con particolare riferimento ai centristorici, agli edifici e manufatti di valenza storico-architettonica ed ai tessuti edilizi marginali;</p> <p>c) l'equilibrata espansione dei centri abitati sulla base della realtà socio economica esistente e prevista;</p> <p>d) il soddisfacimento del fabbisogno pregresso e previsto di servizi sociali e di attrezzature pubbliche;</p> <p>e) la programmazione attuativa degli interventi pubblici e privati.</p> <p>Tali principi saranno alla base della gestione degli interventi di trasformazione edilizia ed urbanistica del territorio e costituiranno riferimento qualora si renda necessaria l'interpretazione di articoli normativi o del R.E.</p>	

Le opere che attraversano i territori comunali di Castellavazzo (ora Longarone) intercettano le seguenti ZTO così come rappresentate nell'elaborato D U 22215A1 B CX 11425:

COMUNE	PROVINCIA	NOME LINEA	ZONIZZAZIONE PRG
Castellavazzo (ora Longarone)	BL	DESEDAN - GARDONA (132 kV)	ZONA E.1 - Zona agricola di tutela
Castellavazzo (ora Longarone)	BL	DESEDAN - GARDONA (132 kV)	ZONA E.2 - Zona agricola generica o zone silvo-pastorali di montagna / Strade / Corsi d'acqua
Castellavazzo (ora Longarone)	BL	DESEDAN - GARDONA (132 kV)	ZONA E.3 - Zone agricole a elevato frazionamento - centri agricoli
Castellavazzo (ora Longarone)	BL	GARDONA - INDEL (132 kV)	ZONA E.1 - Zona agricola di tutela
Castellavazzo (ora Longarone)	BL	GARDONA - INDEL (132 kV)	ZONA E.2 - Zona agricola generica o zone silvo-pastorali di montagna / Strade / Corsi d'acqua
Castellavazzo (ora Longarone)	BL	GARDONA - PELOS (132 kV)	ZONA E.1 - Zona agricola di tutela
Castellavazzo (ora Longarone)	BL	GARDONA - PELOS (132 kV)	ZONA E.2 - Zona agricola generica o zone silvo-pastorali di montagna / Strade / Corsi d'acqua
Castellavazzo (ora Longarone)	BL	GARDONA - GARDONA C.le (132 kV)	ZONA E.1 - Zona agricola di tutela
Castellavazzo (ora Longarone)	BL	GARDONA - GARDONA C.le (132 kV)	ZONA E.2 - Zona agricola generica o zone silvo-pastorali di montagna / Strade / Corsi d'acqua
Castellavazzo (ora Longarone)	BL	POLPET - LIENZ (220 kV)	ZONA E.1 - Zona agricola di tutela

2.12.5.1 Normativa relativa alla zonizzazione di PRG

Art. 16 - Zone per standard e Servizi

(...)

b) Zone " F I" - Aree per attrezzature di interesse comune.

Sono destinate alla costruzione di edifici ad attrezzature di interesse comune religiose, culturali, sociali, assistenziali, sanitarie, amministrative, servizi pubblici, ecc..

Possono essere consentite attrezzature di tipo commerciale o direzionale, nel limite del 10% del volume edilizio, se tali attrezzature si configurano come servizio a quella principale (spazio bar – sala mensa e ristorazione e simili).

Sono azionati in zona FI tutti gli impianti esistenti destinati alla produzione e trasporto dell'energia elettrica, dell'acqua potabile, gli impianti di fognatura e trattamento reflui.

Art. 25 - Opere di Urbanizzazione, Servizi ed Impianti di Interesse Comune

Per tutte le opere di urbanizzazione, servizi ed impianti di interesse comune esistenti o previsti (con il riferimento alla tav.9 ed alle tav. 13 del P.R.G.) le prescrizioni e le caratteristiche di carattere urbanistico ed edilizio saranno determinate dall'A.C. in base alle esigenze specifiche della collettività e secondo necessità tecniche irrinunciabili, qualsiasi sia la zona territoriale omogenea interessata.

L'ubicazione, il dimensionamento e la conformazione architettonica di costruzioni aventi particolare natura ed aventi pubblica utilità, quali: cabine elettriche, torri piezometriche, centrali di trasformazione e sollevamento, idrovore, serbatoi, tralicci, centrali e centraline telefoniche, ecc., sono valutati caso per caso, in funzione delle specifiche necessità e nel rispetto dei caratteri ambientali.

Detti impianti non vanno considerati ai fini del calcolo della cubatura ammessa per la zona interessata.

La distanza dai confini, dai fabbricati e dalle sedi stradali, resta disciplinata, per impianti privati, dalla normativa riguardante la zona interessata.

Le costruzioni a servizio delle reti di distribuzione elettrica, gas e telefonica, ecc. ricadenti nelle zone edificate, in caso di provata impossibilità, potranno essere posizionate a distanze inferiori a quelle di norma prescritte.

2.12.5.2 Vincoli e tutela delle risorse da PRG

Art. 17 - Zone a vincolo speciale

Le fasce di rispetto, se poste in fregio a zone aperte alla fabbricazione, sono computabili ai fini dell'applicazione dell'indice di edificabilità proprio di queste ultime, ai sensi della l.r. n.61/1985.

Sui fabbricati esistenti sono consentiti interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, restauro e ristrutturazione edilizia e, limitatamente al vincolo di cui al successivo punto g), ampliamenti con i limiti ivi previsti.

Rispetto viario (a)

Entro i limiti di queste zone, è vietata qualsiasi costruzione e qualsiasi installazione anche se modesta. Fanno eccezione eventuali impianti connessi con la necessità del traffico veicolare (stazioni di servizio con o senza assistenza meccanica, distributori di carburante, case cantoniere, stazioni e posti fissi di vigilanza e controllo della polizia del traffico) e impianti di interesse pubblico (linee elettriche, telefoniche, ecc.) da autorizzarsi da parte dell'A.C. sentite le Amministrazioni competenti in base alla classificazione della strada.

Per gli edifici ad uso residenziale esistenti in zona agricola nelle fasce di rispetto stradale è ammesso l'ampliamento ai sensi dell'art. 7 della l.r. 24/1985. È consentita l'apertura di viabilità di accesso ai fondi rustici qualora limitata ad un raggio massimo di ml.60 dalla viabilità comunale o silvo pastorale esistente; altre viabilità in zona agricola sono ammesse solo se previste dal Piano di viabilità forestale della Comunità Montana.

Rispetto di elettrodotto (c)

Sono vincolate ai sensi della vigente legislazione in materia le aree di rispetto degli elettrodotti lungo le linee attraversanti il territorio comunale.

Vincolo forestale ed idrogeologico (e)

È il vincolo posto all'interno della grafia a linea continua con tratteggio triangolare pieno delle tavole di progetto, ai fini della stabilità dei suoli. allo scopo di preservare gli stessi da erosioni, denudazioni, perdita di stabilità e salvaguardia del regime delle acque, nonché a fini igienici, ambientali e di protezione degli abitati.

Nelle aree sottoposte a vincolo forestale ed idrogeologico, salvo i casi diversamente disciplinati dalla grafia di piano, è vietata qualsiasi opera che contrasti con i caratteri del vincolo, fatti salvi gli interventi di competenza dell'Amministrazione Forestale.

In caso di manomissione, danneggiamento e danno di qualsiasi specie - compreso l'incendio - alle aree soggette a vincolo forestale ed idrogeologico, le stesse mantengono la stessa destinazione e dovranno essere ripristinate nel più breve tempo possibile, secondo le buone regole forestali.

Se non diversamente precisato dalla grafia di piano il vincolo forestale ed idrogeologico si estende dalla individuazione grafica del vincolo stesso sino al perimetro dei confini comunali.

2.12.5.3 Normativa di settore nel PRG

Art. 52 RE - Campi magnetici.

Al fine di prevenire l'esposizione della popolazione ai rischi determinati da campi magnetici ed elettrici, vanno rispettate le vigenti disposizioni di legge relative alla distanza da linee ed impianti dai fabbricati adibiti ad abitazione od altre attività comportanti tempi di permanenza prolungati.

2.12.5.4 Piano di zonizzazione acustica

Di seguito si riporta una tabella di sintesi che descrive la zona di classificazione acustica in cui ricadono i sostegni interessati dall'opera in progetto.

NOME ELETTRODOTTO	TRATTA SOSTEGNI	CLASSIFICAZIONE ACUSTICA
COMUNE DI CASTELLAVAZZO (ORA LONGARONE)		
DESEDAN - GARDONA (132 kV)	da 1 - 7; P. DES.	CLASSE 3
GARDONA - GARDONA C.le (132 kV)	1, P. GNA.	CLASSE 3
GARDONA - INDEL (132 kV)	34a , P. OSP.	CLASSE 3
	35a	CLASSE 1
GARDONA - PELOS (132 kV)	99, 100	CLASSE 1
	101, 102, P. PEL.	CLASSE 3
POLPET - LIENZ (220 kV)	da 147 - 155	CLASSE 1
	da 156 , 158	CLASSE 3

COERENZA

Nel comune di Castellavazzo (ora Longarone) gli elettrodotti passano distanti dai centri abitati o da zone di permanenza continua. In particolare il tracciato si snoda prevalentemente in zona agricola (zona "E").

Sui territori comunali non si verificano particolari cause di interferenza o incoerenza delle opere in progetto con gli strumenti di pianificazione.

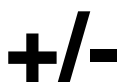
In particolare gli elettrodotti in progetto seguono un percorso che si allontana il più possibile da zone a lunga permanenza umana come scuole, asili e centri abitati in generale, riducendo di conseguenza la potenziale esposizione della popolazione ad onde elettromagnetiche. L'opera è stata progettata in conformità alla normativa vigente e secondo quanto predisposto dal DPCM 8 luglio 2003.

Il progetto risulta perciò essere COERENTE con il PRG

A livello di destinazione urbanistica si rileva che l'area in cui è prevista la realizzazione della nuova stazione di smistamento a 132 kV in esecuzione blindata (GIS – Gas Insulated Switchgear), che fungerà da smistamento per la direttrice Desedan - Pelos e per la connessione delle centrali di produzione di Gardona e di Ospitale di Cadore (Sicet), al momento risulta in ambito agricolo (ZTO E2). L'Art. 52 delle NTA del PRG recita: "L'ubicazione, il dimensionamento e la conformazione architettonica di costruzioni aventi particolare natura ed aventi pubblica utilità, quali: cabine elettriche, torri piezometriche, centrali di trasformazione e sollevamento, idrovore, serbatoi, tralicci, centrali e centraline telefoniche, ecc., sono valutati caso per caso, in funzione delle specifiche necessità e nel rispetto dei caratteri ambientali", e l'art. 16 delle NTA del PRG prevede di zonizzare come "F di Interesse Comune" gli impianti destinati alla produzione e trasporto di energia: "Sono azionati in zona FI tutti gli impianti esistenti destinati alla produzione e trasporto dell'energia elettrica, dell'acqua potabile, gli impianti di fognatura e trattamento reflui".

La l.r. n. 11 ammette, ai sensi dell'art. 50, c. 4, lett. h) ex l.r. n. 61/85, varianti urbanistiche puntuali per l'inserimento di zone F di interesse comune fino a mq. 10.000.

Il progetto risulta perciò essere PARZIALMENTE COERENTE con il PRG



2.12.6 Comune di Ospitale di Cadore: interferenza progetto/strumenti di pianificazione comunali

Vengono utilizzate le indicazioni relative alle NTA - varianti 1/2005 e 2/2007.

La Cartografia fa riferimento al PRG approvato con D.G.R. n. 432 del 7 novembre 2001, con aggiornamento dati dalle Varianti 2005 e 2007.

Denominazione PP		Piano Regolatore Generale
Categoria PP		Pianificazione comunale
Sigla PP		PRG
Settore PP		Territoriale/Urbanistico/Uso del suolo
FONTE NORMATIVA		l.r. n. 61/85 e s.m.i.
NATURA DI PP		
	Strategica	
	Strutturale	
X	Attuativa	
LIVELLO TERRITORIALE		Comunale
FINALITÀ		<p>Il Piano Regolatore Generale del è finalizzato al soddisfacimento delle esigenze della comunità locale con i seguenti specifici obiettivi:</p> <p>a) la difesa del patrimonio agricolo, delle risorse naturali e del patrimonio storico, artistico ed ambientale;</p> <p>b) il recupero del patrimonio edilizio ed infrastrutturale esistente con particolare riferimento ai centristorici, agli edifici e manufatti di valenza storico-architettonica ed ai tessuti edilizi marginali;</p> <p>c) l'equilibrata espansione dei centri abitati sulla base della realtà socio economica esistente e prevista;</p> <p>d) il soddisfacimento del fabbisogno pregresso e previsto di servizi sociali e di attrezzature pubbliche;</p> <p>e) la programmazione attuativa degli interventi pubblici e privati.</p> <p>Tali principi saranno alla base della gestione degli interventi di trasformazione edilizia ed urbanistica del territorio e costituiranno riferimento qualora si renda necessaria l'interpretazione di articoli normativi o del R.E.</p>

Il PRG del Comune di Ospitale di Cadore è stato approvato con D.G.R. n. 432 del 7/11/2001, le norme sono state modificate con Varianti 2005 e 2007.

Il Piano regolatore è stato redatto ai sensi della l.r. n. 61/85.

Le tavole presentano una serie di informazioni legate alla zonizzazione del territorio, ma anche alcune informazioni legate alla vincolistica vigente.

La strumentazione urbanistica del Veneto funziona "a cascata", in modo che la vincolistica proveniente dalla strumentazione regionale viene poi approfondita e riportata nelle tavole a scala minore, negli strumenti provinciali e comunali.

Le tavole sono state redatte rendendo omogenee le informazioni degli strumenti urbanistici considerati, attraverso una grafia comune che riassume le indicazioni di legenda delle tavole originarie esistenti esclusivamente in forma cartacea e di difficile comprensione data la datazione degli strumenti redatti ai sensi della l.r. n. 61/85.

I dati digitalizzati sono stati confrontati con il Mosaico della pianificazione urbanistica vigente redatto a cura del Consorzio BIM Piave comprendente i Comuni della Provincia di Belluno, e i vincoli presenti sul territorio sono stati rilette direttamente sulla strumentazione provinciale e regionale, per una maggiore completezza e aggiornamento dei dati disponibili.

Le opere che attraversano i territori comunali di Ospitale di Cadore intercettano le seguenti ZTO così come rappresentate nell'elaborato D U 22215A1 B CX 11425:

COMUNE	PROVINCIA	NOME LINEA	ZONIZZAZIONE PRG
Ospitale di Cadore	BL	GARDONA - INDEL (132 kV)	ZONA E.1 - Zona agricola di tutela
Ospitale di Cadore	BL	GARDONA - PELOS (132 kV)	ZONA E.1 - Zona agricola di tutela
Ospitale di Cadore	BL	POLPET - LIENZ (220 kV)	ZONA E.1 - Zona agricola di tutela

2.12.6.1 Normativa relativa alla zonizzazione di PRG

ART. 11 – NORME GENERALI PER LE ZONE AGRICOLE – ZONE “E”

Nelle zone classificate agricole, ogni intervento resta disciplinato dalla Legge Regionale 05.03.1985 n. 24, dalla l.r. n. 61/1985 e dalle presenti Norme Tecniche di Attuazione.

Il territorio comunale, se non soggetto ad altro azionamento e/o vincolo, è classificato secondo le seguenti zone:

"E1" - Aree in cui è ammesso solo l'intervento extraresidenziale previa formazione di un piano aziendale e/o interaziendale e le nuove costruzioni non residenziali siano in funzione della conduzione e gestione del fondo;

"E2" - Aree in cui sono ammessi gli interventi di cui agli artt. 3-4-6 della l.r. n. 24/85.

"E3" - Aree in cui sono ammessi gli interventi di cui agli artt. 3-4-6-7 della l.r. n. 24/85.

ZONA TERRITORIALE OMOGENEA “E1”

All'interno della zona "E1" qualsiasi intervento di nuovo impianto è subordinato alla preventiva formazione di un piano aziendale e/o interaziendale che dimostri che le nuove costruzioni siano strettamente connesse ed in funzione della conduzione del fondo.

È ammessa l'edificazione di annessi rustici purchè funzionali al processo produttivo dell'azienda - con apposita certificazione dell'I.P.A. - con l'esclusione di qualsiasi tipo di allevamento industriale come definito dal Regolamento Edilizio.

Nelle zone classificate "E1" sono ammessi, per gli edifici residenziali esistenti, gli interventi previsti dall'art. 4 – 1° comma – della l.r. n. 24/1985.

Il Piano di sviluppo Aziendale e/o Interaziendale per le zone "E1" deve dimostrare:

- le effettive esigenze aziendali in termini di recupero di annessi rustici esistenti o di nuova costruzione, di attrezzature ed impianti in rapporto ai problemi delle produzioni agricole, della produttività e delle tecniche agronomiche utilizzate;
- la correttezza, congruità ed essenzialità dell'uso del patrimonio sia esistente che di progetto;
- l'efficacia delle tecniche adottate per l'eliminazione di ogni eventuale forma di inquinamento e di ogni spreco o uso irrazionale delle risorse naturali.

(...)

Per la zona "E1" vengono fissati i seguenti parametri:

- densità edilizia fondiaria: è ammessa una superficie lorda di pavimento pari al rapporto di copertura del 2% del fondo rustico;

distanza dalle strade: la distanza dalle strade è disciplinata dal D.M. 01.04.1968 n. 1404;

altezza massima fuori terra: ml. 6,00 per gli edifici destinati ad annessi rustici;

distanza dai confini: il distacco dai confini non dovrà essere inferiore a ml. 5,00;

distanze tra i fabbricati: il distacco tra i fabbricati non dovrà essere inferiore a ml. 10,00;

2.12.6.2 Vincoli e tutela delle risorse da PRG

"F" – Zone soggette a vincolo forestale ed idrogeologico

Le prestazioni inerenti i seguenti vincoli riguardano:

1) Vincolo idrogeologico: è il vincolo posto all'esterno della grafia a tratteggio triangolare continuo nelle tavole di progetto, ai fini della stabilità dei suoli allo scopo di preservare gli stessi da erosioni, denudazioni, perdita di stabilità e salvaguardia del regime delle acque.

2) Vincolo forestale(boschivo ed a tutela dei boschi): è il vincolo posto all'esterno della grafia a tratteggio triangolare continuo nelle tavole di progetto, ai fini della tutela della stabilità dei suoli, nonché a fini igienici, ambientali e di protezione degli abitati. Nelle aree sottoposte a vincolo boschivo ed a tutela dei boschi (forestale), possono essere sottoposti a limitazioni nella loro utilizzazione i boschi che, per la loro speciale ubicazione, difendendo i terreni ed i fabbricati dalla caduta di valanghe, dal rotolamento di sassi, dal sorrenamento e dalla forza del vento, nonché quelli ritenuti utili per le condizioni igieniche locali. Le richieste di limitazione d'uso sono formulate dalla Amministrazione Comunale ed inoltrate, per i relativi nulla-osta, alle superiori autorità competenti.

Nelle aree sottoposte a vincolo forestale ed idrogeologico, salvo i casi diversamente disciplinati dalla grafia di piano, è vietata qualsiasi opera che contrasti con i caratteri di vincolo, fatti salvi gli interventi di competenza dell'Amministrazione Forestale, in particolare è vietata qualsiasi opera di nuova edificazione.

In caso di manomissione, danneggiamento e danno di qualsiasi specie - compreso l'incendio - alle aree soggette a vincolo forestale ed idrogeologico, le stesse mantengono la stessa destinazione e dovranno essere ripristinate nel più breve tempo possibile, secondo le buone regole forestali.

All'interno delle zone sottoposte a vincolo forestale ed idrogeologico valgono le norme di cui al successivo art. 31 punto 1.

2.12.6.3 Piano di zonizzazione acustica

Il Comune non ha elaborato il Piano di Zonizzazione Acustica.

COERENZA

Il comune di Ospitale di Cadore verrà interessato, da progetto, dall'attraversamento della linea aerea a Gardona - Pelos 132 kV e della linea aerea a Polpet - Lienz. 220 kV. Non si registrano particolari interferenze con l'abitato in quanto le linee passeranno in territorio agricolo. A maggior ragione le linee in progetto di distanzieranno maggiormente dall'abitato rispetto all'attuale linea che passa sul territorio comunale.



L'opera è comunque stata progettata in conformità alla normativa vigente e secondo quanto stabilito dal DPCM 8 luglio 2003.

Sui territori comunali non si verificano particolari cause di interferenza o incoerenza delle opere in progetto con gli strumenti di pianificazione.

In particolare gli elettrodotti in progetto seguono un percorso che più possibile si allontana da zone a lunga permanenza umana come scuole, asili e centri abitati in generale, riducendo di conseguenza l'esposizione della popolazione ad onde elettromagnetiche.

Il progetto risulta perciò essere COERENTE con il PRG

2.12.7 Comune di Perarolo di Cadore: interferenza progetto/strumenti di pianificazione comunali

Si fa riferimento al PRG approvato con D.G.R. n. 2536 del 4/06/1996.

Denominazione PP		Piano Regolatore Generale
Categoria PP		Pianificazione comunale
Sigla PP		PRG
Settore PP		Territoriale/Urbanistico/ Uso del suolo
FONTE NORMATIVA		l. 1150/42 - l.r. n. 61/85 e s.m.i.
NATURA DI PP		
	Strategica	
	Strutturale	
X	Attuativa	
LIVELLO TERRITORIALE		Comunale
FINALITÀ		<p>Il Piano Regolatore Generale del è finalizzato al soddisfacimento delle esigenze della comunità locale con i seguenti specifici obiettivi:</p> <p>a) la difesa del patrimonio agricolo, delle risorse naturali e del patrimonio storico, artistico ed ambientale;</p> <p>b) il recupero del patrimonio edilizio ed infrastrutturale esistente con particolare riferimento ai centri storici, agli edifici e manufatti di valenza storico-architettonica ed ai tessuti edilizi marginali;</p> <p>c) l'equilibrata espansione dei centri abitati sulla base della realtà socio economica esistente e prevista;</p> <p>d) il soddisfacimento del fabbisogno pregresso e previsto di servizi sociali e di attrezzature pubbliche;</p> <p>e) la programmazione attuativa degli interventi pubblici e privati.</p> <p>Tali principi saranno alla base della gestione degli interventi di trasformazione edilizia ed urbanistica del territorio e costituiranno riferimento qualora si renda necessaria l'interpretazione di articoli normativi o del R.E.</p>

Il PRG del Comune di Perarolo è stato approvato con D.G.R. n. 2538 del 4/06/1996, è disegnato su base catastale non georeferenziata.

Il Piano regolatore è formato principalmente da due tavole in scala 1:5000, le Tavv. 13.1. A – B, numerate ai sensi della l.r. n. 61/85.

Tali tavole presentano una serie di informazioni legate alla zonizzazione del territorio, ma anche alcune informazioni legate alla vincolistica vigente.

La strumentazione urbanistica del Veneto funziona “a cascata”, in modo che la vincolistica proveniente dalla strumentazione regionale viene poi approfondita e riportata nelle tavole a scala minore, negli strumenti provinciali e comunali.

Le tavole sono state redatte rendendo omogenee le informazioni degli strumenti urbanistici considerati, attraverso una grafia comune che riassume le indicazioni di legenda delle tavole originarie esistenti esclusivamente in forma cartacea e di difficile comprensione data la datazione degli strumenti redatti ai sensi della l.r. n. 61/85.

I dati digitalizzati sono stati confrontati con il Mosaico della pianificazione urbanistica vigente redatto a cura del Consorzio BIM Piave comprendente i Comuni della Provincia di Belluno, e i vincoli presenti sul territorio sono stati rilette direttamente sulla strumentazione provinciale e regionale, per una maggiore completezza e aggiornamento dei dati disponibili.

In data 28 novembre 2014 con Delibera del Consiglio Comunale è stata adottata la variante 1/2014 (l.r. 11/04 art. 48 c.1 – l.r. 61/85 art. 50 c.4) che ha proposto l'istituzione di un "parco di interesse locale" nell'ambito di un Piano Attuativo, ai sensi della l.r. veneta 40/1984 art. 27 e soggetto a regime provvisorio di salvaguardia previsto dall'art. 6 della medesima norma. Parte del tracciato di progetto interferisce con l'area interessata da tale parco ma l'opera risulta comunque con esso compatibile ai sensi della normativa urbanistica comunale (vedi in particolare gli art. 8, art. 41 e art.128 del Regolamento Edilizio - 1994 ed art. 43 Reg. Edilizio - Variante 2/2002 PRG, di seguito richiamati).

Le opere che attraversano i territori comunali di Perarolo di Cadore intercettano le seguenti ZTO così come rappresentate nell'elaborato D U 22215A1 B CX 11425:

COMUNE	PROVINCIA	NOME LINEA	ZONIZZAZIONE PRG
Perarolo di Cadore	BL	GARDONA - PELOS (132 kV)	ZONA E.2 - Zona agricola generica o zone silvo-pastorali di montagna / Strade / Corsi d'acqua
Perarolo di Cadore	BL	POLPET - LIENZ (220 kV)	ZONA E.2 - Zona agricola generica o zone silvo-pastorali di montagna / Strade / Corsi d'acqua

2.12.7.1 Normativa relativa alla zonizzazione di PRG

Art. 33 – Finalità delle prescrizioni per le ZTO E

Le presenti norme recepiscono i contenuti della l.r. n. 24/85 e li integrano con disposizioni particolari necessarie alla tutela della produttività primaria, nonché dei contenuti ambientali e paesaggistici peculiari del territorio montano.

Art. 34 – Suddivisione del territorio in sottozone

Il territorio non altrimenti zonizzato è suddiviso nelle seguenti sottozone:

E2/1 a prato

E2/2 a bosco

E2/3 a pascolo

E2/ zone improduttive ed instabili.

A seguito dell'approvazione della l.r. n. 11/2004, le zone agricole sono sottoposte alla disciplina degli Artt. 44- 45, con specifiche da identificare nella strumentazione urbanistica strutturale (PAT) e in quella operativa (PI).

2.12.7.2 Normativa relativa alla tipologia di opere in progetto

Da Regolamento Edilizio (1994)

Art. 08 – Opere da eseguire dallo stato

Per le opere in regime di diritto pubblico da eseguirsi da Amministrazioni Statali o comunque insistenti su aree del demanio statale, l'accertamento della conformità alle prescrizioni delle norme e dei piani urbanistici ed edilizi, salvo che per le opere destinate alla difesa militare, é fatto dallo Stato, d'intesa con la Regione interessata.

La progettazione di massima ed esecutiva delle opere pubbliche di interesse statale, da realizzare dagli enti istituzionalmente competenti, per quanto concerne la loro localizzazione e le scelte del tracciato se difforme dalle prescrizioni e dai vincoli delle norme o dei piani urbanistici ed edilizi, e 'fatta dall'Amministrazione Statale competente d'intesa con le regioni interessate, che devono sentire preventivamente gli enti locali nel cui territorio sono previsti gli interventi.

Se l'intesa non si realizza entro novanta giorni dalla data di ricevimento da parte delle regioni del programma di intervento, e il Consiglio dei Ministri ritiene che si debba procedere in difformità della previsione degli strumenti urbanistici, si provvede, sentita la Commissione Interparlamentare per le questioni regionali, con decreto del Presidente della Repubblica, previa deliberazione del Consiglio dei Ministri su proposta del Ministro o dei Ministri competenti per materia.

Resta fermo quanto previsto dalla legge 18 dicembre 1973, n.880, concernente la localizzazione degli impianti per la produzione di energia elettrica; dalla legge 2 agosto 1975, n.393, relativa a norme sulla localizzazione delle

centrali elettronucleari e sulla produzione e sull'impiego di energia elettrica; dalla legge 24 dicembre 1976, n.898 per le servitù militari.

Art. 41 – Prescrizione edilizie particolari

Oltre alle vigenti disposizioni legislative, in ogni nuovo edificio devono essere previsti almeno un posto macchina ed un magazzino-ripostiglio per ogni unità abitativa.

I locali interrati senza sovrastante costruzione devono risultare completamente interrati fatta salva la fronte e coperti da uno strato di terreno coltivato a giardino di spessore non inferiore a ml. 0,40; qualora la copertura sia destinata ad uso pubblico, l'estradosso dovrà essere convenientemente pavimentato ed attrezzato.

Ubicazione, dimensionamento o conformazione architettonica di costruzioni di natura particolare e di modeste dimensioni ed aventi utilità pubblica quali: cabine elettriche, torri piezometriche, centrali di trasformazione e sollevamento, idrovore, serbatoi, tralicci, ecc., sono valutati caso per caso, in funzione delle specifiche necessità e nel rispetto dei caratteri ambientali; detti impianti debbono in ogni caso disporre di area propria recintata e schermata con alberature ed arbusti e collocarsi ove possibile al di fuori di spazi pubblici riservati alle attività collettive. Devono comunque rispettare la distanza di ml. 5,00 dai confini di proprietà (per le cabine elettriche costruite a cura dell'E.N.E.L. la distanza può essere ridotta a ml. 1,50) e la distanza di ml. 10,00 dai fabbricati.

Detti impianti non vanno considerati ai fini del calcolo della cubatura ammessa per la zona interessata e potranno essere concessi anche in difformità alle distanze dalle strade previste per la zona medesima.

In ogni caso dovrà essere valutata, oltre alla funzionalità dell' impianto, anche la sua valenza architettonica ambientale.

Art. 128 – Poteri di deroga

Il Sindaco, previa deliberazione del Consiglio Comunale e, nel rispetto della legislazione vigente, ha la facoltà di esercitare i poteri di deroga delle norme del presente Regolamento Edilizio, limitatamente ai casi di edifici ed impianti pubblici e di interesse pubblico (art.16 della Legge 06.08.1967, n. 765).

Da Regolamento Edilizio (Var. 2/2002)

Art. 43 – Decoro degli spazi

... Omissis .. viene aggiunto un ultimo comma

In caso di realizzazione di nuovi impianti di elettrificazione, ivi comprese cabine di trasformazione, o di sostituzione od adeguamento degli esistenti, è previsto il loro interrimento. Sono ammesse deroghe al di fuori dei centri urbani e in caso di documentate esigenze tecniche.

2.12.7.3 Vincoli e tutela delle risorse da PRG

Art. 18 – Vincolo Idrogeologico

Il rilascio di autorizzazioni relative a trasformazioni urbanistiche ed edilizie di aree sottoposte a detto vincolo, deve essere preceduto dal rilascio dell'autorizzazione prevista dalle competenti autorità, come contemplato dalla vigente legislazione in materia.

Per le parti di territorio sottoposte a tale vincolo che siano interessate da previsioni del presente PRG contrastanti con le finalità del vincolo medesimo, sarà cura dell'Amministrazione Comunale richiederne l'esclusione nei tempi di approvazione del PRG medesimo.

Art. 19 – Vincolo paesaggistico

Fa riferimento ad aree vincolate ai sensi della Legge 1497/39 e successive modifiche e integrazioni

Oltre alle cose immobili contenute nei relativi elenchi, per effetto della Legge 431/85 sono assoggettati a tale regime, qualora non ricadenti in zone Territoriali Omogenee di tipo A o B, ovvero non immesse nell'eventuale Programma Pluriennale di Attuazione.

a. I territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di ml 300 dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi;

b. I fiumi, i torrenti ed i corsi d'acqua in generale e le relative sponde, i piedi di argini e golene, per una fascia di ml 150;

c. le montagne, per la parte eccedente i 1600 ml;

e. I parchi e le riserve nazionali e regionali, nonché i territori di protezione esterne ai parchi;

- f. I territori coperti da foreste e da boschi, ancorchè percorsi o danneggiati dal fuoco e quelli sottoposti a vincoli di rimboschimento;
- g. Le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici;
- f. le zone umide
- i. le zone di interesse archeologico.
- (...)

Nelle zone suddette l'attività edilizia è soggetta al preventivo nulla osta del competente organo di tutela, nonché all'osservanza delle norme di zona previste dal presente PRG.

2.12.7.4 Piano di zonizzazione acustica

Il Comune non ha elaborato il Piano di Zonizzazione Acustica.

COERENZA



Nel comune di Perarolo di Cadore gli elettrodotti passano al di fuori di aree a lunga permanenza umana e lontani da centri abitati. Gli elettrodotti attraversano prevalentemente zone agricole (zona "E").

Sui territori comunali non si verificano particolari cause di interferenza o incoerenza delle opere in progetto con gli strumenti di pianificazione.

In particolare gli elettrodotti in progetto seguono un percorso che più possibile si allontana da zone a lunga permanenza umana come scuole, asili e centri abitati in generale, riducendo di conseguenza l'esposizione della popolazione ad onde elettromagnetiche.

Il progetto risulta perciò essere COERENTE con il PRG di Perarolo.

2.13 PIANIFICAZIONE SPECIFICA RELATIVA ALLA RETE ECOLOGICA – PIANI DI SETTORE

Natura 2000 è una rete europea istituita dalla direttiva 92/43/CEE (cosiddetta “*Direttiva Habitat*”) sulla conservazione degli habitat naturali della fauna e delle flora selvatiche, del 21 maggio 1992. La costituzione della rete è ancora in corso e dovrebbe permettere di realizzare gli obiettivi fissati dalla Convenzione sulla Diversità Biologica, adottata durante il Summit della Terra tenutosi a Rio de Janeiro nel 1992 e ratificata dall'Italia il 12 febbraio 1994.

La politica europea di costruzione della rete si appoggia sull'applicazione della direttiva 79/109/CEE del 1979 riguardante la conservazione degli uccelli selvatici e della direttiva Habitat (1992). Con queste due direttive gli Stati membri dispongono di un quadro comune d'intervento a favore della conservazione delle specie e degli habitat naturali.

(ZSC) – Zone speciali di conservazione Le Zone Speciali di Conservazione, instaurate dalla Direttiva Habitat nel 1992, hanno come obiettivo la conservazione di questi siti ecologici:

- Habitat naturali o semi-naturali d'interesse comunitario, per la loro rarità, o per il loro ruolo ecologico primordiale (la lista habitat è stabilita nell'allegato I della Direttiva Habitat);
- Le specie di fauna e flora di interesse comunitario, per la rarità, il valore simbolico e il ruolo essenziale che hanno nell'ecosistema (la cui lista è stabilita nell'Allegato II della Direttiva Habitat).

La procedura di designazione di uno sito come ZSC è più lunga rispetto a quella per le ZPS. Ogni stato procede inventariando i siti potenziali sul proprio territorio, proponendoli poi alla Commissione Europea sotto forma di pSIC (proposta di Sito d'Interesse Comunitario). Dopo l'approvazione da parte della Commissione Europea, il pSIC viene iscritto come Sito d'Interesse Comunitario per l'Unione Europea e integrato nella rete di Natura 2000.

ZPS – Zone di Protezione Speciale In Italia, ai sensi dell'art. 1 comma 5 della legge n. 157/1992 sono zone di protezione scelte lungo le rotte di migrazione dell'avifauna, finalizzate al mantenimento ed alla sistemazione di idonei habitat per la conservazione e gestione delle popolazioni di uccelli selvatici migratori.

Tali aree sono state individuate dagli stati membri dell'Unione Europea (Direttiva Comunitaria 2009/147/CE, già Direttiva “Uccelli” 79/109/CEE) e assieme alle Zone Speciali di Conservazione costituiranno la Rete Natura 2000. Tutti i piani o progetti che possano avere incidenze significative sui siti e che non siano direttamente connessi e necessari alla loro gestione devono essere assoggettati alla procedura di Valutazione di Incidenza ambientale.

SIC – Sito di Interesse Comunitario Concetto definito dalla direttiva comunitaria n. 43 del 21 maggio 1992, (92/43/CEE) *Direttiva del Consiglio relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche* nota anche come Direttiva “Habitat”, recapita in Italia a partire dal 1997.

In ambito ambientalistico il termine è usato per definire un'area:

- che contribuisce in modo significativo a mantenere o ripristinare una delle tipologie di habitat definito nell'allegato 1 o a mantenere in uno stato di conservazione soddisfacente una delle specie definite nell'allegato 2 della Direttiva Habitat;
- che può contribuire alla coerenza di Natura 2000;
- e/o che contribuisce in modo significativo al mantenimento della biodiversità della regione in cui si trova.

Secondo quanto stabilito dalla direttiva, ogni stato membro della Comunità Europea deve redigere un elenco di siti (i cosiddetti pSIC, proposte di Siti di Importanza Comunitaria) nei quali si trovano habitat naturali e specie animali (esclusi gli uccelli previsti nella Direttiva Comunitaria 2009/147/CE, già Direttiva “Uccelli” 79/409/CEE) e vegetali. Sulla base di questi elenchi, e coordinandosi con gli stati stessi, la Commissione redige un elenco di Siti d'Interesse Comunitario (SIC). Entro sei anni dalla dichiarazione di SIC l'area deve essere dichiarata dallo stato membro zona speciale di conservazione (ZSC). L'obiettivo è quello di creare una rete europea di ZSC e zone di protezione speciale (ZPS) destinate alla conservazione della biodiversità *denominata Natura 2000*.

In Italia la redazione degli elenchi SIC è stata effettuata a cura delle regioni e delle provincie avvalendosi della consulenza di esperti e di associazioni scientifiche del settore. Tutti i piani o progetti che possano avere incidenze significative sui siti e che non siano direttamente connessi e necessari alla loro gestione devono essere assoggettati alla procedura di Valutazione di Incidenza Ambientale).

Normativa Regione Veneto

- D.G.R. n. 4824 del 21 dicembre 1998 : Prima individuazione di aree da designare quali ZPS e da proporre al Ministero quali SIC;
- D.G.R. n. 2803 del 4 ottobre 2002: Approvazione dalla "Guida metodologica per la valutazione di incidenza ai sensi della direttiva 92/43/CEE" e delle "Modalità operative per la verifica e il controllo a livello regionale della Rete Natura 2000;
- D.G.R. n. 4272 del 28 dicembre 2007: La regione individua i soggetti competenti (Provincia, Comunità Montane, Enti gestori di aree naturali protette, Azienda Regionale Veneto Agricoltura) alla redazione dei piani di gestione affidando il relativo incarico mediante stipula di apposite convenzione;
- D.G.R. n. 4241 del 30 dicembre 2008: Sono state individuate le indicazioni operative per la redazione dei piani di gestione e le procedura di approvazione;
- Delibera del Consiglio direttivo n. 09 del 27 marzo 2013 (aggiornamento del Piano per il Parco ai sensi dell'art. 12, comma 6, della L. 394/1991);
- D.G.R. n. 2299 del 09 dicembre 2014: Nuove disposizioni relative all'attuazione della direttiva comunitaria 92/43/CEE e D.P.R. 357/1997 e ss.mm.ii. Guida metodologica per la valutazione di incidenza. Procedure e modalità operative.

2.13.1 Zone di Protezione Speciale (ZPS)

L'opera oggetto del presente Studio di Impatto Ambientale interessa delle Zone di Protezione Speciale:

- ZPS IT 3230083 – Dolomiti Feltrine e Bellunesi;
- ZPS IT 3230089 – Dolomiti del Cadore e del Comelico

2.13.2 Siti di Interesse Comunitario (SIC)

L'opera oggetto del presente studio di Impatto Ambientale interessa dei Siti di Importanza Comunitaria:

- SIC IT 3230031 – Val Tovanella Bosconero;
- SIC IT 3230080 – Val Talagona – Gruppo Monte Cridola – Monte Duranno;
- SIC IT 3230083 – Dolomiti Feltrine e Bellunesi

L'unico Piano di Gestione dei siti Natura 2000 consultabile è il SIC/ZPS IT3230083 Dolomiti Feltrine e Bellunesi a cui si rimanda per i dettagli al paragrafo 11.4).

Gli altri Piani sono in fase di elaborazione.

2.13.3 Important Bird Areas (IBA)

Il progetto IBA nasce dalla necessità di individuare dei criteri omogenei e standardizzati per la designazione delle ZPS. Per questo all'inizio degli anni '80, la Commissione Europea incaricò l'ICBP (oggi BirdLife International) di mettere a punto un metodo che permettesse una corretta applicazione della Direttiva Uccelli.

Nacque così l'idea di stilare un inventario delle aree importanti per la conservazione degli uccelli selvatici. Oggi le IBA vengono utilizzate per valutare l'adeguatezza delle reti nazionali di ZPS designate negli stati membri. Nel 2000, la Corte di Giustizia Europea ha infatti stabilito con esplicite sentenze che le IBA, in assenza di valide alternative, rappresentavano il riferimento per la designazione delle ZPS, mentre in un'altra sentenza (C-355/90) ha affermato che le misure di tutela previste dalla Direttiva Uccelli si applicano anche alle IBA.

Oggi il progetto Important Bird Area è stato esteso a tutti i continenti su base planetaria.

L'area presa in esame interessa l'area IBA 074 – Prealpi Carniche.

Per ulteriori approfondimenti inerenti all'assetto naturalistico si rimanda allo specifico studio di settore (doc. n. R U 22215A1 B CX 11445 Studio di Incidenza).

2.13.4 Piano di gestione del sito Natura 2000 SIC/ZPS IT3230083 Dolomiti Feltrine e Bellunesi

È lo strumento fondamentale di pianificazione territoriale dell'area protetta.

Il Piano del Parco Nazionale Dolomiti Bellunesi è stato definitivamente approvato dalla Regione Veneto il 21 novembre 2000 ed è stato pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 21 del 26 gennaio 2001.

Denominazione PP	Piano di gestione del sito Natura 2000 SIC/ZPS IT3230083 Dolomiti Feltrine e Bellunesi
Categoria PP	
Sigla PP	PdG
Settore PP	
FONTI NORMATIVE	<ul style="list-style-type: none"> - direttiva 79/409/CEE (conservazione uccelli selvatici, ZPS) - legge 11 febbraio 1992, n. 157 (recepimento direttiva 79/409/CEE) - direttiva 92/43/CEE (direttiva "Habitat") - D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357 (recepimento direttiva "Habitat") - D.P.R. 12 marzo 2003, n. 120 (modifica e integrazioni al D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357) - Deliberazione 21 dicembre 1998, n. 4824 Regione Veneto D.G.R. 4824/1998 (elenco ZPS) - D.G.R. 4572 del 28 dicembre 2007 (la Regione veneto individua i soggetti competenti alla redazione dei piani di gestione) - D.G.R. n. 4241 del 30.12.2008 (Indicazioni operative per la redazione dei piani di gestione dei siti di Rete Natura 2000) - Delibera del Consiglio direttivo n. 09 del 27.03.2013 (aggiornamento del Piano per il Parco ai sensi dell'art. 12, comma 6, della L. 394/1991)
NATURA DI PP	
	Strategica
	Strutturale
X	Attuativa
LIVELLO TERRITORIALE	Regionale
FINALITÀ	<p>Il PdG è uno strumento di pianificazione del territorio che ha come obiettivo fondamentale la salvaguardia della struttura e della funzione degli habitat e la conservazione a lungo termine delle specie, tenendo al contempo in adeguata considerazione i fattori socio-economici che insistono in ambito locale.</p> <p>I PdG hanno un preciso obbligo di risultato, quello cioè di mantenere, migliorare o ripristinare il buono stato di conservazione.</p> <p>I PdG dei siti Natura 2000 consentono di avviare un reale funzionamento a regime della rete Natura 2000 che potrà così finalmente giungere ad un adeguato livello di maturazione dopo le fasi dell'individuazione e della stabilizzazione geografica e normativa di questi ultimi anni.</p> <p>La principale base conoscitiva per la redazione del PdG è la Cartografia degli Habitat D.G.R. Veneto n. 1066 del 17 aprile 2007. Contiene le specifiche tecniche per la realizzazione della cartografia degli habitat della Rete Natura 2000. La Regione del Veneto con apposita convenzione ha affidato al PNDB l'incarico di elaborare la cartografia degli habitat dei seguenti siti Natura 2000:</p> <p>ZPS/SIC IT3230083 "Dolomiti Feltrine e Bellunesi"</p> <p>ZPS/SIC IT3230035 "Monte Coppolo"</p>

	<p>ZPS IT3230087 "Versanti sud delle Dolomiti Feltrine" La restituzione cartografica degli habitat e habitat di specie si è conclusa a settembre 2008. Con D.G.R. n. 4240 del 30.12.2008 di approvazione della cartografica degli habitat delle ZPS venete divengono applicative le misure di conservazione speciali riportate in allegato B alla D.G.R. n. 2371 del 27.07.2006.</p>
EFFICACIA	
DURATA – ESTREMI DI APPROVAZIONE	<p>Con nota prot. n. SCN/2D/2001/16610 del 14 settembre 2001, il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, ha richiesto alla Regione di realizzare una verifica tecnica dei perimetri dei siti di importanza comunitaria, con particolare riferimento alla presenza di siti spazialmente sovrapposti, evidenziando, inoltre, la possibilità di accorpate siti confinanti, anche nell'ottica della futura gestione. Il gruppo di referenti scientifici incaricato dalla Giunta Regionale del Veneto (D.G.R. n. 4018 del 31.12.2001) ha dunque provveduto a delineare un quadro di riassetto, modifica e riaccorpamento che comprende i perimetri dei SIC/ZPS risultanti sovrapposti, adiacenti e/o carenti sotto gli aspetti della compensazione. In tal modo si sono eliminati doppie denominazioni e siti di modeste dimensioni. Con D.G.R. n. 1130 del 06 maggio 2002 tali modifiche sono state approvate dalla Regione del Veneto. La Giunta Regionale ha quindi approvato con D.G.R. n. 448 del 21 febbraio 2003, il nuovo elenco e la perimetrazione relativa ai 99 pSIC Veneti compresi nelle regioni biogeografiche alpina e continentale, attribuendo al SIC Dolomiti Feltrine e Bellunesi il codice IT3230083 e con D.G.R. 449/2003, nella stessa seduta, ha approvato la nuova individuazione e perimetrazione delle 70 ZPS, tra cui appunto la IT3230083 che quindi designa con unico codice una SIC/ZPS.</p>

L'Obiettivo strategico del Piano è che il Parco Nazionale Dolomiti Bellunesi non venga inteso come insieme di vincoli ma come concreta occasione di sviluppo, con il prevalere assoluto dei benefici sui limiti

Il primo obiettivo che il Piano si pone è la tutela del patrimonio di valori naturalistici, ambientali, culturali e colturali dell'area protetta, ma, accanto alla salvaguardia, ha ruolo e spazio la valorizzazione delle risorse del Parco attraverso forme d'uso culturali, educative, ricreative, turistiche. Il Piano per il Parco sostituisce automaticamente le prescrizioni e i vincoli di qualunque altra norma di Piano di settore vigente.

Di seguito vengono riportati alcuni estratti del PdG:

Il funzionamento del Piano di gestione

Il principale soggetto attuatore delle azioni previste dal Piano è rappresentato dall'Ente Parco che esercita anche la funzione di coordinamento.

L'Ente Parco si affianca ad altri Enti nell'attuazione di alcune azioni quali:

- le azioni inerenti la gestione delle risorse idriche nelle quali si rende necessaria la collaborazione con l' Autorità di Bacino per i fiumi dell'Alto Adriatico;
- le azioni inerenti le problematiche relative alla pesca e alla caccia per le quali si rende necessaria la collaborazione con la Provincia di Belluno;
- gli interventi previsti sulle infrastrutture viarie, come ad esempio la creazione di sottopassi per la fauna, dove si prevede la collaborazione con altre amministrazioni pubbliche coinvolte nella gestione dei tratti di strada interessati, come ad esempio Veneto Strade, Corpo Forestale dello Stato, Servizi Forestali, Regione, Provincia di Belluno, Comunità Montane, Comuni.

Le attività di monitoraggio e quelle di redazione e aggiornamento del quadro conoscitivo sono svolte dal personale tecnico dell'Ente Parco con il supporto di Università e collaboratori esterni esperti nelle varie tematiche trattate.

La verifica delle indicazioni gestionali e l'eventuale modifica delle indicazioni gestionali e del piano di monitoraggio, come anche le attività di formazione e informazione sono prevalentemente condotte dal personale tecnico dell'Ente Parco.

Tutti i dati raccolti e i risultati delle analisi sono archiviati e resi consultabili attraverso l'utilizzo delle Banche Dati, del SIT e del sito internet dell'Ente Parco.

Misure di conservazione

In questa sezione è stata condotta la rassegna critica delle Misure di Conservazione previste dalla D.G.R. 2371/06 e la loro integrazione con le misure previste dal DM 17 ottobre 2007.

Le misure sono state verificate rispetto alle esigenze di conservazione emerse dall'esame dei fattori di pressione, minacce, vincoli e agli obiettivi di gestione prefissati e sono state integrate con i criteri minimi individuati dal DM 17 ottobre 2007 e succ. modifiche.

Le risultanze delle analisi sono riportate nella tabella, in cui, scorrendo le colonne da sinistra a destra, si possono seguire le fasi in cui si è articolata l'attività che sono:

1. acquisizione delle misure previste dalla Regione Veneto elencate nella D.G.R. 2371
2. valutazione gli strumenti di gestione messi in atto o proposti dall'Ente Parco e conferma o meno delle misure previste dalla Regione con l'eventuale aggiunta di nuove misure
3. stesura dell'elenco delle misure di conservazione risultanti, in verde quelle riformulate o aggiunte rispetto alla D.G.R. 2371, integrate con le misure previste dal DM 17 ott 2007
4. compilazione delle Schede Azione del Piano di Gestione

“Estratto Normativa”

3. Fattori di pressione, criticità e vincoli
... Omissis ...

3.2.5 Trasporti e comunicazioni

La rete di elettrodotti aerei attraversa il SIC/ZPS in tre tratti; il tratto più lungo scorre parallelo al Torrente Cordevole, attraversando il sito per 11 km da nord a sud nei Comuni di Sospirolo e Sedico, un altro tratto attraversa per circa 950 m una piccola porzione del sito tra l'abitato di Belluno e Ponte nelle Alpi, l'ultimo lambisce i confini occidentali del sito all'altezza del Torrente Cismon nel Comune di Sovramonte. La presenza di tali infrastrutture è potenziale fattore di minaccia per l'avifauna, in particolare per le specie di rapaci quali l'aquila reale, per i possibili episodi di elettrocuzione.

TITOLO V – Disciplina dei siti Natura 2000

Art. 21 – Piani di Gestione dei SIC/ZPS

L'Ente Parco, su incarico della Regione del Veneto, ha predisposto la redazione del Piano di Gestione del SIC/ZPS IT3230083 “Dolomiti Feltrine e Bellunesi “ (d'ora in poi PdG 083) al fine di rispondere agli adempimenti comunitari espressi nella Direttiva “Habitat” volti a ricondurre o mantenere in uno stato di conservazione soddisfacente le specie (All. II o IV Dir. 92/43/ CEE) e gli habitat (Allegato I Dir. 92/43/CEE) di interesse comunitario riconosciuti nel SIC/ZPS. Gli obiettivi del PdG 083 sono la salvaguardia della struttura e della funzione degli habitat e la conservazione a lungo termine delle specie, al fine di mantenere, migliorare o ripristinare il buono stato di conservazione.

Per perseguire al meglio tali obiettivi, il PdG 083 è stato sviluppato in coerenza con il Piano per il Parco, il PPES e il Regolamento del Parco Nazionale Dolomiti Bellunesi; la sua struttura e i suoi contenuti rispondono alle Indicazioni operative per la redazione dei Piani di gestione dei siti della Rete Natura 2000 della Regione Veneto.

COERENZA



Nel PdG delle Dolomiti Feltrine e Bellunesi vengono raccolte le principali criticità per quanto riguarda la fauna.

In particolare viene dato l'obbligo della messa in sicurezza degli elettrodotti ad alta tensione di nuova realizzazione o in manutenzione straordinaria o in ristrutturazione al fine di abbassare il rischio di impatto degli uccelli.

Per quanto contenuto nel piano il progetto risulta essere COERENTE previo rispetto delle prescrizioni del PdG.

Per maggiori dettagli si rimanda alla Valutazione di Incidenza

Il progetto della rete ecologica viene sviluppato anche nella pianificazione a livello regionale e provinciale.

Si rimanda ai successivi paragrafi di analisi di coerenza del PTRC adottato e del PTRC della Provincia di Belluno, che inseriscono all'interno della loro pianificazione e programmazione elementi della rete ecologica.

- Il PTRC 2009, adottato, inserisce la tematica della biodiversità, resa graficamente in Tav. 2 – Biodiversità.
- Il PTCP della Provincia di Belluno, approvato, sviluppa ulteriormente la tematica

2.14 PIANIFICAZIONE IN MATERIA DI ASSETTO IDROGEOLOGICO

2.14.1 Il Progetto di Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico dei bacini idrografici dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Piave e Brenta – Bacchiglione – (Autorità di bacino Nazionale)

Denominazione PP	Progetto di Piano stralcio per l'assetto idrogeologico dei bacini dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Piave e Brenta-Bacchiglione PRIMA VARIANTE
Categoria PP	Piani e programmi di settore
Sigla PP	PAI
Settore PP	Assetto idrogeologico del territorio
FONTE NORMATIVA	Legge 11/12/00 n. 365 Legge 03/08/98 n. 267
NATURA DI PP	
	Strategica
	Strutturale
X	Territoriale di settore
LIVELLO TERRITORIALE	Interregionale – Bacino del Piave
FINALITÀ	<p>Il Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (in seguito denominato PAI) ha valore di piano territoriale di settore e rappresenta lo strumento conoscitivo, normativo e di pianificazione mediante il quale l'Autorità di Bacino dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Livenza, Piave, Brenta-Bacchiglione, pianifica e programma le azioni e le norme d'uso finalizzate alla salvaguardia delle popolazioni, degli insediamenti, delle infrastrutture e del suolo.</p> <p>Le finalità del PAI sono perseguite mediante:</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'adeguamento degli strumenti urbanistici e territoriali; - la definizione del rischio idrogeologico e di erosione costiera in relazione ai fenomeni di dissesto considerati; - la costituzione di vincoli e prescrizioni, di incentivi e di destinazioni d'uso del suolo in relazione al diverso livello di rischio; - l'individuazione di interventi finalizzati al recupero naturalistico e ambientale, nonché alla tutela e al recupero dei valori monumentali e ambientali presenti e/o alla riqualificazione delle aree degradate; - l'individuazione di interventi su infrastrutture e manufatti di ogni tipo, anche edilizi, che determinino rischi idrogeologici, anche con finalità di rilocalizzazione; - la sistemazione dei versanti e delle aree instabili a protezione degli abitati e delle infrastrutture adottando modalità di intervento che privilegino la conservazione e il recupero delle caratteristiche naturali del terreno; - la moderazione delle piene, la difesa e la regolazione dei corsi d'acqua; - la definizione dei programmi di manutenzione; - l'approntamento di adeguati sistemi di monitoraggio; - la definizione degli interventi atti a favorire il riequilibrio tra ambiti montani e costieri con particolare riferimento al trasporto solido e alla stabilizzazione della linea di riva.

EFFICACIA	<p>IL PAI ha valore sovraordinatorio sulla strumentazione urbanistica locale; ciò significa che, a partire dagli elaborati del PAI di pertinenza di ciascun Comune, occorre procedere alle varianti del Piano Regolatore Generale.</p>
DURATA – ESTREMI DI APPROVAZIONE	<p>Autorità di Bacino – Delibera n. 4 del 19/06/07 Adozione di Variante al Progetto di Piano stralcio per l’assetto idrogeologico dei bacini dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Piave e Brenta-Bacchiglione e delle corrispondenti misure di salvaguardia, ai sensi del D.lgs. 3 aprile 2006, n. 152. Piano stralcio per l’assetto idrogeologico dei bacini idrografici dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Piave e Brenta Bacchiglione – PRIMA VARIANTE. Adozione in data 9 novembre 2012, del Comitato Istituzionale dell’Autorità di bacino dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Livenza, Piave, Brenta-Bacchiglione con delibera n. 3 ha adottato, ai sensi dell’art. 170 del decreto legislativo n. 152/2006 il Piano stralcio per l’assetto idrogeologico dei bacini idrografici dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Piave e Brenta-Bacchiglione e le corrispondenti misure di salvaguardia. Le norme di attuazione del Piano con le relative cartografie entrano in vigore il giorno successivo alla pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale – avvenuta nella G.U. n. 280 del 30/11/2012 – ed hanno carattere immediatamente vincolante per le Amministrazioni ed Enti Pubblici, nonché per i soggetti privati. Approvato con DPCM 21 novembre 2013 (G.U. n. 97 del 28/04/2014) Con decreto segretariale n. 4 del 10 febbraio 2015, riportato in G.U. n. 50 del 02/03/2015, sono state aggiornate le tavole riguardanti alcune zone di attenzione del Fiume Piave, ricadenti anche nel territorio della Provincia di Belluno. Tali modifiche non comportano particolari influenze sul progetto in approvazione.</p>

2.14.1.1 Classi di pericolosità geologica
Elettrodotti aerei in progetto

NOME ELETTRODOTTO	NUMERAZIONE SOSTEGNI	COMUNE	CLASSE PERICOLOSITÀ
GARDONA – PELOS (132 kV)			
GARDONA – PELOS (132 kV)	56	Perarolo di Cadore	P3

Elettrodotti da demolire

NOME ELETTRODOTTO	NUMERAZIONE SOSTEGNI	COMUNE	CLASSE PERICOLOSITÀ
POLPET - PELOS CD GARDONA (132 kV)			
POLPET - PELOS CD GARDONA (132 kV)	56	Perarolo di Cadore	P3
FORNO DI ZOLDO - DESEDAN (132 kV)			
FORNO DI ZOLDO - DESEDAN (132 kV)	26/1	Longarone	P3
SOVERZENE - LIENZ (220 kV)			
SOVERZENE - LIENZ (220 kV)	119	Perarolo di Cadore	P2

2.14.1.2 Classi di pericolosità idraulica
Elettrodotti aerei in progetto

NOME ELETTRODOTTO	NUMERAZIONE SOSTEGNI	COMUNE	AREE DI VULNERABILITÀ IDRAULICA
			PAI
POLPET - LIENZ (220 kV)			
POLPET - LIENZ (220 kV)	175	Soverzene	Area Fluviale (F)
POLPET - LIENZ (220 kV)	176	Soverzene	Area Fluviale (F)
POLPET - LIENZ (220 kV)	177	Ponte nelle Alpi	Area Fluviale (F)
POLPET - SCORZÉ (220 kV)			
POLPET – SCORZÉ (220 kV)	08	Ponte nelle Alpi	Area Fluviale (F)
POLPET – SCORZÉ (220 kV)	09	Ponte nelle Alpi	Area Fluviale (F)
POLPET – SCORZÉ (220 kV)	10	Ponte nelle Alpi	Area Fluviale (F)
POLPET – SCORZÉ (220 kV)	11	Ponte nelle Alpi	Area Fluviale (F)
POLPET – SCORZÉ (220 kV)	13	Belluno	Area Fluviale (F)
POLPET - SOVERZENE (220 kV)			
POLPET - SOVERZENE (220 kV)	06	Ponte nelle Alpi	Area Fluviale (F)
POLPET - SOVERZENE (220 kV)	07	Ponte nelle Alpi	Area Fluviale (F)
POLPET - SOVERZENE (220 kV)	08	Soverzene	Area Fluviale (F)
POLPET - VELAI (220 kV)			

NOME ELETTRODOTTO	NUMERAZIONE SOSTEGNI	COMUNE	AREE DI VULNERABILITÀ IDRAULICA
			PAI
POLPET - VELAI (220 kV)	01	Ponte nelle Alpi	Area Fluviale (F)
POLPET - VELAI (220 kV)	02	Ponte nelle Alpi	Area Fluviale (F)
POLPET - VELAI (220 kV)	05	Ponte nelle Alpi	Area Fluviale (F)
POLPET - VELAI (220 kV)	06	Belluno	Area Fluviale (F)
POLPET - VELAI (220 kV)	07	Belluno	Area Fluviale (F)

Elettrodotti da demolire

NOME ELETTRODOTTO	NUMERAZIONE SOSTEGNI	COMUNE	AREE DI VULNERABILITÀ IDRAULICA
			PAI
POLPET - SOVERZENE (132 kV)			
POLPET - SOVERZENE (132 kV)	02	Soverzene	Area Fluviale (F)
POLPET - SOVERZENE (132 kV)	03	Soverzene	Area Fluviale (F)
POLPET - SOVERZENE (132 kV)	04	Ponte nelle Alpi	Area Fluviale (F)
POLPET - SOVERZENE (132 kV)	05	Ponte nelle Alpi	Area Fluviale (F)
POLPET - SOVERZENE (132 kV)	06	Ponte nelle Alpi	Area Fluviale (F)
POLPET - SOVERZENE (132 kV)	07a	Ponte nelle Alpi	Area Fluviale (F)
SOVERZENE - SCORZÉ (220 kV)			
SOVERZENE – SCORZÉ (220 kV)	02/1	Ponte nelle Alpi	Area Fluviale (F)
SOVERZENE – SCORZÉ, SOVERZENE - VELAI (220 kV)			
SOVERZENE – SCORZÉ, SOVERZENE - VELAI (220 kV)	03/1	Ponte nelle Alpi	Area Fluviale (F)
SOVERZENE – SCORZÉ, SOVERZENE - VELAI (220 kV)	04/1	Ponte nelle Alpi	Area Fluviale (F)
SOVERZENE – SCORZÉ, SOVERZENE - VELAI (220 kV)	13/1	Ponte nelle Alpi	Area Fluviale (F)
SOVERZENE - VELAI (220 kV)			
SOVERZENE - VELAI (220 kV)	188	Soverzene	Area Fluviale (F)

2.14.1.3 Classi di pericolosità da valanga
Elettrodotti aerei in progetto

NOME ELETTRODOTTO	NUMERAZIONE SOSTEGNI	COMUNE	FENOMENI VALANGHIVI
DESEDAN - GARDONA (132 kV)			
DESEDAN - GARDONA (132 kV)	23	Longarone	P2
POLPET - FORNO DI ZOLDO - CD DESEDAN (132 kV)			
POLPET - FORNO DI ZOLDO - CD DESEDAN (132 kV)	25	Longarone	P2
POLPET - FORNO DI ZOLDO - CD DESEDAN (132 kV)	45	Longarone	P2
POLPET - FORNO DI ZOLDO - CD DESEDAN (132 kV)	49	Longarone	P2
GARDONA - PELOS (132 kV)			
GARDONA - PELOS (132 kV)	57	Perarolo di Cadore	P2
GARDONA - PELOS (132 kV)	58	Perarolo di Cadore	P2
GARDONA - PELOS (132 kV)	59	Perarolo di Cadore	P2
GARDONA - PELOS (132 kV)	64	Perarolo di Cadore	P2
GARDONA - PELOS (132 kV)	78	Ospitale di Cadore	P2
GARDONA - PELOS (132 kV)	79	Ospitale di Cadore	P2
GARDONA - PELOS (132 kV)	88	Ospitale di Cadore	P2
GARDONA - PELOS (132 kV)	91	Ospitale di Cadore	P2
GARDONA - PELOS (132 kV)	95	Ospitale di Cadore	P2
POLPET - LIENZ (220 kV)			
POLPET - LIENZ (220 kV)	127	Perarolo di Cadore	P2
POLPET - LIENZ (220 kV)	132	Ospitale di Cadore	P2
POLPET - LIENZ (220 kV)	133	Ospitale di Cadore	P2
POLPET - LIENZ (220 kV)	142	Ospitale di Cadore	P2
POLPET - LIENZ (220 kV)	161	Longarone	P2

Elettrodotti da demolire

NOME ELETTRODOTTO	NUMERAZIONE SOSTEGNI	COMUNE	FENOMENI VALANGHIVI
DESEDAN - INDEL (132 kV)			
DESEDAN - INDEL (132 kV)	5	Longarone	P2
FORNO DI ZOLDO - DESEDAN (132 kV)			
FORNO DI ZOLDO - DESEDAN (132 kV)	5/1	Longarone	P2
FORNO DI ZOLDO - DESEDAN (132 kV)	31/1	Longarone	P2

NOME ELETTRODOTTO	NUMERAZIONE SOSTEGNI	COMUNE	FENOMENI VALANGHIVI
POLPET - PELOS cd Gardona (132 kV)			
POLPET - PELOS cd Gardona (132 kV)	5	Longarone	P2
POLPET - PELOS cd Gardona (132 kV)	31/1	Longarone	P2
POLPET - PELOS cd Gardona (132 kV)	5/1	Longarone	P2
POLPET - PELOS cd Gardona (132 kV)	105	Castellavazzo	P2
POLPET - PELOS cd Gardona (132 kV)	57	Perarolo di Cadore	P2
POLPET - PELOS cd Gardona (132 kV)	58	Perarolo di Cadore	P2
POLPET - PELOS cd Gardona (132 kV)	63	Perarolo di Cadore	P2
POLPET - PELOS cd Gardona (132 kV)	72	Perarolo di Cadore	P2
POLPET - PELOS cd Gardona (132 kV)	75	Ospitale di Cadore	P2
POLPET - PELOS cd Gardona (132 kV)	76	Ospitale di Cadore	P2

2.14.1.4 Estratti normativi

TITOLO I: DISPOSIZIONI GENERALI

ART. 4 - Classificazione del territorio in classi di pericolosità ed elementi a rischio

1. Il Piano, sulla base delle conoscenze acquisite e dei principi generali contenuti nella normativa vigente, classifica territori in funzione delle diverse condizioni di pericolosità, nonché classifica gli elementi a rischio, nelle seguenti classi:

pericolosità

P4 (pericolosità molto elevata);
 P3 (pericolosità elevata);
 P2 (pericolosità media);
 P1 (pericolosità moderata).

elementi a rischio

R4 (rischio molto elevato);
 R3 (rischio elevato);
 R2 (rischio medio);
 R1 (rischio moderato).

2. Le classi di pericolosità identificano il regime dei vincoli alle attività di trasformazione urbanistica ed edilizia di cui al titolo II delle presenti norme di attuazione; le classi degli elementi a rischio, ove definite, costituiscono elementi di riferimento prioritari per la programmazione degli interventi di mitigazione e le misure di protezione civile.

3. Agli elementi a rischio si applica la stessa disciplina della corrispondente classe di pericolosità.

4. Nel caso in cui all'interno di un'area classificata pericolosa siano presenti elementi a rischio classificati di grado diverso si applica la disciplina della corrispondente classe di rischio.

5. Le limitazioni e i vincoli posti dal piano a carico di soggetti pubblici e privati rispondono all'interesse generale della tutela e della protezione degli ambiti territoriali considerati e della riduzione delle situazioni di rischio e pericolo, non hanno contenuto espropriativo e non comportano corresponsione di indennizzi.

ART. 5 - Zone di attenzione

1. Sono definite "zone di attenzione" le porzioni di territorio ove vi sono informazioni di possibili situazioni di dissesto a cui non è ancora stata associata alcuna classe di pericolosità e che sono individuate in cartografia con apposito tematismo. L'associazione delle classi di pericolosità avviene secondo le procedure di cui all'art. 6.
2. Sono considerate pericolose nei territori per i quali non è stata ancora perimetrata e riportata su cartografia la perimetrazione della pericolosità :
 - a. le aree soggette a dissesto idraulico e/o geologico e/o valanghivo risultanti da studi riconosciuti dai competenti organi statali o regionali, ovvero da specifiche previsioni contenute negli strumenti urbanistici vigenti;
 - b. in assenza di studi o specifiche previsioni urbanistiche, le aree che sono state storicamente interessate da fenomeni di dissesto idraulico e/o geologico e/o valanghivo.
3. In sede di attuazione delle previsioni e degli interventi degli strumenti urbanistici vigenti, le amministrazioni comunali provvedono a verificare che gli interventi siano compatibili con la specifica natura o tipologia di dissesto individuata, in conformità a quanto riportato nell'art. 8.
4. In sede di redazione degli strumenti urbanistici devono essere valutate le condizioni di dissesto evidenziate e la relativa compatibilità delle previsioni urbanistiche. La verifica è preventivamente trasmessa alla Regione che, ove ritenga ne sussista la necessità, provvede all'avvio della procedura di cui all'art. 6 per l'attribuzione della classe di pericolosità.

TITOLO II: DISCIPLINA DELL'ASSETTO IDROGEOLOGICO DEL TERRITORIO

ART. 8 - Disposizioni comuni per le aree a pericolosità idraulica, geologica, valanghiva e per le zone di attenzione

1. Le Amministrazioni comunali non possono rilasciare concessioni, autorizzazioni, permessi di costruire od equivalenti, previsti dalle norme vigenti, in contrasto con il Piano.
2. Possono essere portati a conclusione tutti i piani e gli interventi i cui provvedimenti di approvazione, autorizzazione, concessione, permessi di costruire od equivalenti previsti dalle norme vigenti, siano stati rilasciati prima della pubblicazione sulla Gazzetta Ufficiale dell'avvenuta adozione del presente Piano, fatti salvi gli effetti delle misure di salvaguardia precedentemente in vigore.
3. Nelle aree classificate pericolose e nelle zone di attenzione, ad eccezione degli interventi di mitigazione della pericolosità e del rischio, di tutela della pubblica incolumità e di quelli previsti dal Piano di bacino, è vietato, in rapporto alla specifica natura e tipologia di pericolo individuata:
 - a. eseguire scavi o abbassamenti del Piano di campagna in grado di compromettere la stabilità delle fondazioni degli argini, ovvero dei versanti soggetti a fenomeni franosi;
 - b. realizzare tombature dei corsi d'acqua;
 - c. realizzare interventi che favoriscano l'infiltrazione delle acque nelle aree franose;
 - d. costituire, indurre a formare vie preferenziali di veicolazione di portate solide o liquide;
 - e. realizzare in presenza di fenomeni di colamento rapido (CR) interventi che incrementino la vulnerabilità della struttura, quali aperture sul lato esposto al flusso;
 - f. realizzare locali interrati o seminterrati nelle aree a pericolosità idraulica o da colamento rapido.
4. Al fine di non incrementare le condizioni di rischio nelle aree fluviali e in quelle pericolose, fermo restando quanto stabilito al comma precedente ed in rapporto alla specifica natura e tipologia di pericolo individuata, tutti i nuovi interventi, opere, attività consentiti dal Piano o autorizzati dopo la sua approvazione, devono essere tali da:
 - a. mantenere le condizioni esistenti di funzionalità idraulica o migliorarle, agevolare e comunque non impedire il normale deflusso delle acque;
 - b. non aumentare le condizioni di pericolo dell'area interessata nonché a valle o a monte della stessa;
 - c. non ridurre complessivamente i volumi invasabili delle aree interessate tenendo conto dei principi dell'invarianza idraulica e favorire, se possibile, la creazione di nuove aree di libera esondazione;
 - d. minimizzare le interferenze, anche temporanee, con le strutture di difesa idraulica, geologica o valanghiva.
5. Tutte le opere di mitigazione della pericolosità e del rischio devono prevedere il Piano di manutenzione.
6. Tutti gli interventi consentiti dal presente Titolo non devono pregiudicare la definitiva sistemazione né la realizzazione degli altri interventi previsti dalla pianificazione di bacino vigente.

ART. 10 - Disciplina degli interventi nelle aree classificate a pericolosità elevata P3

1. Nelle aree classificate a pericolosità elevata P3, possono essere consentiti tutti gli interventi di cui alle aree P4, nonché i seguenti:

- a. interventi di restauro, risanamento conservativo e ristrutturazione di opere pubbliche o di interesse pubblico qualora non comportino mutamento della destinazione d'uso;
- b. interventi di restauro, risanamento conservativo e ristrutturazione di infrastrutture ed edifici, qualora non comportino aumento delle unità abitative o del carico insediativo;
- c. ampliamento degli edifici esistenti, purché non comportino mutamento della destinazione d'uso, né incremento di superficie e di volume superiore al 10% del volume e della superficie totale, così come risultanti alla data di adozione del Progetto di Piano (7 ottobre 2004), e purché siano anche compatibili con la pericolosità del fenomeno;
- d. realizzazione di locali accessori di modesta entità a servizio degli edifici esistenti;
- e. realizzazione di attrezzature e strutture mobili o provvisorie non destinate al pernottamento di persone per la fruizione del tempo libero o dell'ambiente naturale, a condizione che siano compatibili con le previsioni dei piani di protezione civile, che non ostacolino il libero deflusso delle acque e purché non localizzate in aree interessate da fenomeni di caduta massi;
- f. realizzazione o ampliamento di infrastrutture viarie, ferroviarie e di trasporto pubblico nonché ciclopedonali, non diversamente localizzabili o non delocalizzabili ovvero mancanti di alternative progettuali tecnicamente ed economicamente sostenibili, purché non comportino l'incremento delle condizioni di pericolosità e non compromettano la possibilità di realizzazione degli interventi di mitigazione della pericolosità o del rischio; in particolare gli interventi di realizzazione di nuove infrastrutture stradali devono anche essere compatibili con le previsioni dei piani di protezione civile ove esistenti;
- g. realizzazione di nuovi impianti di depurazione delle acque reflue urbane ove non diversamente localizzabili, purché dotati degli opportuni accorgimenti tecnico-costruttivi e gestionali idonei anche ad impedire il rilascio nell'ambiente circostante di sostanze o materiali per effetto dell'evento che genera la situazione di pericolosità.

2. Gli elaborati progettuali degli interventi di cui al comma 1 devono essere corredati da una relazione tecnica che tenga conto in modo approfondito della tipologia di pericolo, redatta da un tecnico laureato abilitato, se prevista dalla normativa di settore. Le indicazioni contenute nella suddetta relazione devono essere integralmente recepite nel progetto delle opere di cui si prevede l'esecuzione.

ART. 11 - Disciplina degli interventi nelle aree classificate a pericolosità media P2

1. Nelle aree classificate a pericolosità idraulica, geologica e valanghiva media P2, possono essere consentiti tutti gli interventi di cui alle aree P4 e P3.

2. L'attuazione delle previsioni e degli interventi degli strumenti urbanistici vigenti alla data di adozione del Piano (1 dicembre 2012) è subordinata alla verifica da parte delle amministrazioni comunali della compatibilità con le situazioni di pericolosità evidenziate dal Piano e deve essere conforme alle disposizioni indicate dall'art. 8. Gli interventi dovranno essere realizzati secondo soluzioni costruttive funzionali a rendere compatibili i nuovi edifici con la specifica natura o tipologia di pericolo individuata.

3. Nelle aree classificate a pericolosità media P2 la pianificazione urbanistica e territoriale può prevedere:

- a. nuove zone di espansione per infrastrutture stradali, ferroviarie e servizi che non prevedano la realizzazione di volumetrie edilizie, purché ne sia segnalata la condizione di pericolosità e tengano conto dei possibili livelli idrometrici conseguenti alla piena di riferimento;
- b. nuove zone da destinare a parcheggi, solo se imposti dagli standard urbanistici, purché compatibili con le condizioni di pericolosità che devono essere segnalate;
- c. piani di recupero e valorizzazione di complessi malghivi, stavoli e casere senza aumento di volumetria diversa dall'adeguamento igienico-sanitario e/o adeguamenti tecnico costruttivi e di incremento dell'efficienza energetica, purché compatibili con la specifica natura o tipologia di pericolo individuata. Tali interventi sono ammessi esclusivamente per le aree a pericolosità geologica;
- d. nuove zone su cui localizzare impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili, non diversamente localizzabili ovvero mancanti di alternative progettuali tecnicamente ed economicamente sostenibili, purché compatibili con le condizioni di pericolo riscontrate e che non provochino un peggioramento delle stesse.

ART. 13 - Disciplina delle aree fluviali

1. Nelle aree fluviali, richiamate le disposizioni di cui all'art. 8, sono escluse tutte quelle attività e/o utilizzazioni che diminuiscono la sicurezza idraulica e, in particolare, quelle che possono:

- a. determinare riduzione della capacità di invaso e di deflusso del corpo idrico fluente;
- b. interferire con la morfologia in atto e/o prevedibile del corpo idrico fluente;
- c. generare situazioni di pericolosità in caso di sradicamento e/o trascinarsi di strutture e/o vegetazione da parte delle acque.

2. Le coltivazioni arboree o pluriennali con strutture di sostegno fisso, esistenti alla data di adozione del presente Piano (01.12.2012) e i nuovi impianti sono ammessi, previa autorizzazione della Regione competente, se gli stessi non recano ostacolo al deflusso delle acque e all'evoluzione morfologica del corso d'acqua e rispondono ai criteri di compatibilità idraulica. Il rinnovo per completare il ciclo produttivo in atto al momento della scadenza dell'autorizzazione potrà essere consentito in deroga (se opportunamente motivato).

3. Nelle aree fluviali, gli interventi di qualsiasi tipo devono tener conto della necessità di mantenere, compatibilmente con la funzione alla quale detti interventi devono assolvere, l'assetto morfodinamico del corso d'acqua. Ciò al fine di non indurre a valle condizioni di pericolosità.

Nelle aree fluviali è consentita, previa acquisizione dell'autorizzazione idraulica della Regione e nel rispetto dei criteri di cui al comma 1:

- a. la realizzazione degli interventi finalizzati alla navigazione, compresa anche la nautica da diporto;
- b. la realizzazione, ampliamento o manutenzione delle opere di raccolta, regolazione, trattamento, presa e restituzione dell'acqua;
- c. la realizzazione, ampliamento o manutenzione di strutture a rete e di opere di attraversamento stradale, ciclopeditonale e ferroviario. Le nuove opere vanno realizzate a quote compatibili con i livelli idrometrici propri della piena di riferimento tenuto conto del relativo franco di sicurezza;
- d. l'installazione di attrezzature e strutture, purché di trascurabile ingombro, funzionali all'utilizzo agricolo dei suoli nelle aree fluviali.

ART. 14 - Preesistenze nelle aree fluviali

1. La Regione, su istanza del proprietario o di chi abbia il titolo per richiederlo, verifica l'esistenza delle condizioni per consentire l'esecuzione degli interventi di difesa e/o di mitigazione del rischio necessari ad assicurare l'incolumità delle persone e per la razionale gestione del patrimonio edilizio esistente, autorizzandone la realizzazione.

2. È consentita la trasformazione d'uso di vani collocati al di sopra della quota di sicurezza idraulica, allo scopo di ridurre la vulnerabilità del patrimonio edilizio ed infrastrutturale esistente.

3. Possono essere realizzati, previa autorizzazione idraulica della Regione, esclusivamente interventi di:

- a. demolizione senza ricostruzione;
- b. interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, restauro e risanamento conservativo riguardanti edifici, strutture ed infrastrutture, purché non comportino incremento di unità abitative o del carico insediativo;
- c. interventi di adeguamento degli edifici esistenti per motivate necessità igienico-sanitarie, per il rispetto della legislazione in vigore anche in materia di abbattimento delle barriere architettoniche, di sicurezza del lavoro e incremento dell'efficienza energetica;
- d. interventi di ampliamento degli edifici esistenti, purché non comportino mutamento della destinazione d'uso, né incremento di superficie e di volume superiore al 10% del volume e della superficie totale, e siano compatibili con la pericolosità del fenomeno nonché realizzati al di sopra della quota di sicurezza idraulica, e non comportino incremento di unità abitative o del carico insediativo;
- e. sistemazioni e manutenzioni di superfici scoperte di edifici esistenti;
- f. realizzazione di locali accessori di modesta entità a servizio degli edifici esistenti.
- g. adeguamenti strutturali e funzionali di impianti per la lavorazione degli inerti solo nel caso in cui siano imposti dalle normative vigenti, o per migliorare le condizioni di sicurezza idraulica, o per consentire la razionale gestione dell'apparato produttivo;
- h. adeguamento strutturale e funzionale di impianti di depurazione delle acque reflue urbane, imposte dalla normativa vigente; l'eventuale ampliamento è subordinato alla verifica preliminare, da parte della Regione, che non sussistono alternative al riposizionamento dell'impianto, né che l'impianto induca modifiche

significative al comportamento idrodinamico del corso d'acqua, nonché variazioni significative dei livelli del corso d'acqua;

i. adeguamento di impianti produttivi artigianali o industriali solo nel caso in cui siano imposti dalle normative vigenti, o per migliorare le condizioni di sicurezza idraulica, o per consentire la razionale gestione dell'apparato produttivo.

COERENZA



Il progetto risulta essere COERENTE con il Piano.

2.15 TABELLE RIASSUNTIVE COERENZA PIANI E PROGRAMMI

	Piano - Programma	Verifica coerenza	Analisi coerenza
Pianificazione Energetica Europea	<p>Comunicazione della Commissione Europea: Una politica energetica per l'Europa</p> <p>Publicato su GUCE C – 138/07</p>	+	<p>Il Progetto in esame è COERENTE con le strategie comunitarie nel rispetto degli obiettivi espressi dal documento</p>
	<p>Piano d'azione dell'UE per la sicurezza e la solidarietà nel settore energetico</p> <p>13/11/2008</p>	+	<p>Il Progetto in esame è COERENTE con le strategie comunitarie nel rispetto degli obiettivi espressi dal documento sopra descritto. L'intervento rientra all'interno di una strategia volta all'utilizzo di energie rinnovabili e di razionalizzazione elettrica al fine di un uso ottimale delle risorse energetiche</p>
	<p>Intesa sulla nota tecnica relativa alla definizione del "Quadro Strategico nazionale per la politica di Coesione 2007-2013"</p> <p>Intesa ai sensi dell'art. 8, comma 6, della legge 5 giugno 2003, n. 131 sulla nota tecnica relativa alla definizione del QSN per la politica di coesione. Conferenza 3 febbraio Atto n. 820/eu</p>	+	<p>Il progetto è COERENTE con il piano sopra citato e per gli obiettivi espressi. L'intervento rientra all'interno di una strategia volta all'utilizzo di energie rinnovabili e di razionalizzazione elettrica al fine di un uso ottimale delle risorse energetiche.</p>
	<p>Programma Operativo Interregionale "Energie rinnovabili e risparmio energetico" 2007-2013</p> <p>La Commissione Europea con decisione n. C(2007) 6820.n. il 20 dicembre 2007 ha approvato il Programma Operativo Interregionale "Energie rinnovabili e risparmio energetico" 2007-2013</p>	+	<p>Il progetto in esame risulta COERENTE con gli obiettivi del Programma Operativo Interregionale "Energie rinnovabili e risparmio energetico" in quanto fra le priorità di intervento è promosso il potenziamento e adeguamento dell'infrastruttura della rete di trasporto ai fini di evitare possibili problematiche derivanti dall'immissione, nella rete di trasporto, di energia proveniente da fonti rinnovabili.</p>
	<p>Parere del Comitato economico e sociale europeo sul tema «La nuova politica energetica europea: applicazione, efficacia e solidarietà per i cittadini» (parere d'iniziativa) (2011/C 48/15)</p>	+	<p>Il progetto in esame risulta COERENTE con il parere del Comitato economico e sociale europeo sul tema «La nuova politica energetica europea: applicazione, efficacia e solidarietà per i cittadini» Le tematiche affrontate sottolineano la necessità di sviluppare le infrastrutture energetiche in modo da conseguire un approvvigionamento e una distribuzione conformi alle richieste del mercato interno dell'energia</p>
	<p>Piano strategico per le tecnologie Energetiche</p>	+	<p>Il progetto in esame risulta COERENTE con il Piano Strategico per le tecnologie energetiche. Infatti l'opera migliorerà l'affidabilità e la sicurezza della fornitura elettrica nel Veneto settentrionale.</p>

	Piano - Programma	Verifica coerenza	Analisi coerenza
Programmazione energetica nazionale	<p>Piano d'Azione per l'Efficienza Energetica (PAEE) 2014 –</p> <p>Approvazione 18/06/2014 in Conferenza Stato-Regioni</p>	+	<p>Il progetto in esame risulta COERENTE con gli obiettivi del Piano d'Azione per l'Efficienza Energetica, a fronte del fatto che le analisi di scenario del sistema elettrico relative all'orizzonte di medio termine, che assumono l'incremento della capacità di trasmissione della rete nazionale dovuti agli sviluppi di rete, mettono in evidenza i vantaggi ambientali derivanti dal potenziamento della rete, vantaggi quantificabili in termini di riduzione annua di CO2.</p>
	<p>Piano Energetico Nazionale</p> <p>Approvazione 10 agosto 1988</p>	+	<p>Il progetto risulta essere COERENTE con il Piano Energetico Nazionale, anche tenuto conto della compatibilità dello stesso sia con i programmi di livello superiore.</p>
	<p>Strategia Energetica Nazionale 2013</p> <p>Approvazione 13 marzo 2013</p>	+	<p>Il progetto risulta essere COERENTE con la Strategia Energetica Nazionale 2013, anche tenuto conto della compatibilità dello stesso sia con i programmi di livello superiore.</p>
	<p>Piano di Sviluppo Terna 2012</p> <p>Approvato in via definitiva dal MSE nel mese di luglio 2015</p>	+	<p>Il progetto risulta COERENTE con il piano di sviluppo della rete di trasmissione nazionale (RTN) 2011 approvato in via definitiva dal MSE in data 25 giugno 2015 ed in esso contenuto</p>
	<p>Piano Sviluppo della rete di trasmissione nazionale (RTN) 2015</p> <p>Deliberato dal Consiglio di Amministrazione di Terna nella seduta del 18 Dicembre 2014. Trasmesso il 30 gennaio 2015 al Ministero dello Sviluppo Economico e all'Autorità per l'Energia Elettrica e il Gas, il Sistema Idrico, ed alle altre Istituzioni coinvolte per opportuna conoscenza</p>	+	<p>Il progetto risulta COERENTE con il piano di sviluppo della rete di trasmissione nazionale (RTN) 2015, essendo in esso contenuto ed attualmente in attesa di approvazione dal MSE</p>

	Piano - Programma	Verifica coerenza	Analisi coerenza
Pianificazione e Programmazione energetica regionale	<p>Il Piano Energetico Regionale del Veneto</p> <p>Deliberazione della Giunta Regionale n. 2912 del 28 dicembre 2012</p> <p>Legge regionale 27 dicembre 2000, n. 25, art. 2 - "Piano Energetico Regionale - Fonti rinnovabili - Risparmio Energetico - Efficienza Energetica". Adozione del Documento Preliminare di Piano e del Rapporto Ambientale Preliminare e avvio della fase di consultazione.</p>	+	<p>Il progetto risulta essere COERENTE al Piano Energetico Regionale.</p> <p>Il progetto è coerente in quanto i contenuti del piano esprimono:</p> <p>Sicurezza degli approvvigionamenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Risparmio energetico (razionalizzazione degli impieghi) • Sviluppo e mantenimento in efficienza delle infrastrutture energetiche <p>Tutela dell'ambiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Risparmio energetico e razionalizzazione degli impieghi • Sostegno delle tecnologie più efficienti e sicure <p>Competitività:</p> <p>Razionalizzazione e sensibilità nei consumi fornendo tecnologie più efficienti</p>
Pianificazione e Programmazione Socioeconomica nazionale	<p>Documento di Economia e Finanza 2015 (DEF 2015)</p> <p>Deliberato dal Consiglio dei Ministri il 10 aprile 2015</p>	*	<p>Il progetto non ha pertinenza con il DEF a livello statale. Si rimanda perciò al DEF a livello regionale.</p>
Pianificazione e Programmazione Socioeconomica nazionale	<p>Quadro Strategico Nazionale (QSN 2007 - 2013)</p> <p>Approvato in Conferenza Unificata Stato-Regioni con Intesa del 21 dicembre 2006 e dal CIPE, nella seduta del 22 dicembre 2006.</p> <p>Approvato dalla Commissione europea con decisione del 13 luglio 2007.</p>	+	<p>Il progetto risulta essere COERENTE con le politiche del QSN in particolare nei riguardi delle politiche energetiche ambientali e nell'esigenza di raggiungere adeguati livelli nell'offerta di servizi energetici.</p>

	Piano - Programma	Verifica coerenza	Analisi coerenza
Pianificazione e Programmazione socioeconomica Regionale	<p>Il Programma Regionale di Sviluppo</p> <p>Legge regionale 9 marzo 2007, n.5</p>	+	<p>L'intervento oggetto del presente studio risulta essere COERENTE con il Programma Regionale di Sviluppo in quanto corrisponde ad alcuni aspetti fondamentali contenuti all'interno dello stesso programma tra cui: Un controllo finalizzato a garantire che l'impatto da sorgenti elettromagnetiche sia compatibile con quello prescritto dalla norma e a verificare lo "stato dell'ambiente".</p> <p>La pianificazione energetica dovrà prevedere interventi sul lato dell'offerta di energia (produzione), sulle infrastrutture di trasporto e distribuzione (tra cui gli elettrodotti) e sul lato della domanda (razionalizzazione dei consumi)</p> <p>Con riferimento alle infrastrutture di trasporto e distribuzione dell'energia, il Piano Energetico Regionale dovrà individuare modalità operative efficaci per un corretto utilizzo della capacità di trasporto della rete esistente e per una programmazione delle realizzazioni sul territorio, attuata anche con uno scambio di informazioni con i soggetti promotori degli interventi</p> <p>Secondo quanto previsto dal Libro verde dell'Unione Europea sulla sicurezza dell'approvvigionamento energetico (novembre 2000) si deve sottolineare l'importanza di intervenire sulla razionalizzazione della domanda piuttosto di puntare solo sull'offerta di energia</p>
Pianificazione Territoriale Regionale	<p>Piano Territoriale Regionale di Coordinamento vigente</p> <p>Piano adottato con D.G.R. 23/12/1986 n. 7090 approvato definitivamente nel 1991 ai sensi della Legge 431 del 08/08/1985 (Adottato con D.G.R. n. 7090 in data 23.12.1986 e Approvato con D.C.R. n. 250 in data 13.12.1991)</p>	+	<p>Il PTRC non prevede particolari prescrizioni per il posizionamento di elettrodotti e reti elettriche.</p> <p>Il progetto, nel rispetto del piano, va a minimizzare l'impatto paesaggistico venendo così incontro agli indirizzi di tutela ambientale e paesaggistica del piano per quanto tecnicamente possibile. A est del Capoluogo di Limana e a liberare tutto il centro abitato e la zona produttiva di Ponte nelle Alpi, viene demolita la linea Soverzene-Scorzè a 220 kV. Nel Centro abitato di Ponte nelle Alpi viene demolita anche la linea Polpet-Nove/Polpet-La secca a 132kV, che passa vicino a centri storici individuati anche dal PTRC</p> <p>In particolare in generale si minimizza l'impatto in quanto verranno dismesse delle reti elettriche esistenti a favore di una migliore gestione dell'energia e della rete elettrica in sè.</p> <p>Ciò comporta sicuramente un minor impatto visivo rispetto alla situazione distributiva attuale degli elettrodotti.</p> <p>Il progetto di razionalizzazione delle linee elettriche punta ad una diminuzione dell'incidenza della rete elettrica sul territorio ed ad una sua migliore dislocazione, Il progetto risulta quindi COERENTE con il PTRC</p>

	Piano - Programma	Verifica coerenza	Analisi coerenza
	<p>Nuovo Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (adottato)</p> <p>Piano adottato con deliberazione di Giunta Regionale n. 372 del 17/02/09 ai sensi della legge regionale 23 aprile 2004, n.11 (art. 25 e 4).</p>	+	<p>La Variante Parziale al PTRC in riferimento agli elettrodotti, laddove il contesto elettrico e urbano lo permetta, prevede che le nuove linee elettriche aeree debbano minimizzare i vincoli aggiuntivi nel territorio; a tale fine va valutata la possibilità di compensare la superficie che risulta vincolata dai nuovi elettrodotti con una riduzione di superficie vincolata da altri elettrodotti. La Variante aggiorna l'art. 32 del PTRC precedentemente adottato.</p> <p>Per quanto contenuto nel Piano, il progetto di razionalizzazione della rete in oggetto, è COERENTE con gli obiettivi all'interno del Piano stesso.</p> <p>Viene previsto pertanto non più che la superficie vincolata dai nuovi elettrodotti debba essere compensata da una riduzione di superficie vincolata da altri elettrodotti, ma che questa disposizione venga valutata, prevedendo questa possibilità.</p> <p>C'è da osservare che il progetto, nel rispetto del piano, va a minimizzare l'impatto paesaggistico. In particolare si minimizza l'impatto in quanto verranno dismesse delle reti elettriche esistenti a favore di una migliore gestione dell'energia e della rete elettrica in se.</p> <p>Ciò comporta sicuramente un minor impatto visivo rispetto alla situazione distributiva attuale degli elettrodotti.</p> <p>Il progetto valuta gli aspetti paesaggistici e naturalistici, prevedendo opportune misure di mitigazione in caso di impatto e/o interferenza con ambiti tutelati.</p> <p>Il progetto risulta pertanto COERENTE.</p>
Pianificazione e Programmazione Provinciale	<p>Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale</p> <p>La Giunta Regionale del Veneto, con propria deliberazione n. 1136 del 23 marzo 2010 ha approvato il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della provincia di Belluno</p>	+	<p>Il PTCP vigente non prevede precise disposizioni riguardo al posizionamento di elettrodotti, anche se negli articoli 45 e 46 prevede indirizzi provinciali per coordinare la rete energetica prevedendo lo sviluppo, l'innovazione tecnologica e gestionale per la produzione, distribuzione e consumo dell'energia e la minimizzazione dell'impatto ambientale dell'attività di produzione, trasporto, distribuzione e consumo di energia nonché la sostenibilità ambientale e l'armonizzazione di ogni infrastruttura energetica con il paesaggio e il territorio circostante.</p> <p>Il progetto, nel rispetto del piano, va a minimizzare l'impatto paesaggistico. In particolare si minimizza l'impatto in quanto verranno dismesse delle reti elettriche esistenti a favore di una migliore gestione dell'energia e della rete elettrica in se. Ciò comporta sicuramente un minor impatto visivo rispetto alla situazione distributiva attuale degli elettrodotti.</p> <p>Il progetto valuta gli aspetti paesaggistici e naturalistici, prevedendo opportune misure di mitigazione in caso di impatto e/o interferenza con ambiti tutelati.</p> <p>Le demolizioni contribuiscono al miglioramento paesaggistico e ambientale.</p> <p>Il progetto risulta essere COERENTE con il PTCP per gli aspetti legati al miglioramento della distribuzione energetica e degli impatti a livello ambientale e paesaggistico.</p>

	Piano - Programma	Verifica coerenza	Analisi coerenza
Pianificazione e Programmazione ai sensi l.r. n. 11/2004	<p>PATI DI SOVERZENE E LONGARONE Piano di Assetto Territoriale Intercomunale Soverzene – Longarone</p> <p>Approvato dai due comuni in Conferenza di Servizi il 07 maggio 2013 e Ratificato dalla Provincia di Belluno ai sensi dell'art. 15 comma 6 l.r. 11/2004 con Deliberazione Giunta provinciale n. 91 del 19 luglio 2013</p>	+	<p>Il PATI delinea le principali strategie che dovranno essere adottate in sede di formazione del Piano.</p> <p>In particolare emerge la volontà di tutelare l'aspetto paesaggistico, di contenere gli sprechi energetici e gli sprechi derivanti dallo scorretto sfruttamento di risorse ambientali e naturali.</p> <p>Il progetto in sé si prefigge, per quanto tecnicamente possibile, di ridurre l'impatto, sull'ambiente, sul paesaggio e sulla salute umana, degli elettrodotti. Ciò è possibile attraverso la riorganizzazione delle linee elettriche che passano lungo il tracciato di progetto.</p> <p>Il progetto risulta quindi COERENTE con la programmazione strategica del PATI Longarone.</p> <p>N.B. Attualmente ne il Comune di Soverzene ne il Comune di Longarone hanno approvato un proprio Piano degli Interventi (P.I.), pertanto la disciplina urbanistica è dettata ancora dai rispettivi Piani Regolatori Generali.</p> <p>Inoltre, con l.r. n. 9 del 21 febbraio 2014 il Consiglio Regionale Veneto ha approvato la fusione tra il Comune di Longarone ed il limitrofo Comune di Castellavazzo. Pertanto, vista la sostanziale modifica nella superficie comunale complessiva e nelle caratteristiche del nuovo ente locale, è ipotizzabile la necessità di una revisione del Piano di Assetto Territoriale Intercomunale, in particolare per quanto riguarda il nuovo Comune di Longarone.</p>
	<p>Documento preliminare al Piano di Assetto Territoriale Intercomunale del "Medio Piave" – Castellavazzo (ora Longarone), Ospitale di Cadore, Perarolo di Cadore</p>	+	<p>Il documento preliminare alla stesura del PATI delinea le principali strategie che dovranno essere adottate in sede di formazione del Piano.</p> <p>In particolare emerge la volontà di tutelare l'aspetto paesaggistico, di contenere gli sprechi energetici e gli sprechi derivanti dallo scorretto sfruttamento di risorse ambientali e naturali.</p> <p>Il progetto in sé si prefigge, per quanto tecnicamente possibile, di ridurre l'impatto, sull'ambiente, sul paesaggio e sulla salute umana, degli elettrodotti. Ciò è possibile attraverso la riorganizzazione delle linee elettriche che passano lungo la Valle del Piave.</p> <p>Il progetto risulta quindi COERENTE con il documento preliminare al PATI del "Medio Piave".</p>

	Piano - Programma	Verifica coerenza	Analisi coerenza
Pianificazione Comunale ai sensi della l.r. n. 61/85	PRG BELLUNO Dal 7/11/2007 (approvazione con D.G.R. n. 3053 del 2/10/2007) è vigente una Variante relativa alla città e ai centri frazionali e borghi rurali: regola la tutela e l'edificabilità delle zone ai sensi della l.r. n. 61/85 (successivamente sostituita dalla l.r. n. 11/2004). Con D.G.R. n. 1555 del 29/04/1997 è stata approvata una Variante al PRG relativa al territorio rurale	+	<p>Gli elettrodotti in progetto non interferiscono con aree a permanenza umana prolungata, essi si sviluppano prevalentemente su terreni agricoli e zone per servizi e attrezzature di uso pubblico.</p> <p>La vincolistica di riferimento rimane quella individuata dagli strumenti urbanistici sovraordinati, il PTRC e il PTCP.</p> <p>Sui territori comunali non si verificano particolari cause di interferenza o incoerenza delle opere in progetto con gli strumenti di pianificazione.</p> <p>In particolare gli elettrodotti in progetto seguono un percorso che più possibile si allontana da zone a lunga permanenza umana come scuole, asili e centri abitati in generale, riducendo di conseguenza l'esposizione della popolazione ad onde elettromagnetiche.</p> <p>L'opera è comunque stata progettata in conformità alla normativa vigente e secondo quanto disposto dal DPCM 8 luglio 2003.</p> <p>Il progetto risulta perciò essere COERENTE con il PRG</p>
	PRG PONTE NELLE ALPI Il P.R.G. vigente è stato adottato dalla Giunta Comunale nel 1973 con Deliberazione n. 3 del 03.02.1973 e successivamente approvato dalla Giunta Regionale con Deliberazione n. 407 del 30.01.1979 Il PRG vigente è quindi l'integrazione delle varianti parziali sulla struttura del PRG datato 1973 Il Comune di Ponte nelle Alpi in data 16 gennaio 2015 ha adottato il proprio PAT comunale (che ha ottenuto anche l'approvazione da parte della Provincia di Belluno) ma non ha ancora un proprio Piano degli Interventi (PI).	+	<p>All'interno del Comune di Ponte nelle Alpi si sviluppano da progetto due linee aeree (132 kV Polpet - Belluno e 220 kV Polpet-Lienz) e due linee interrate (132 kV Polpet-Desedan e 220 kV Polpet-Vellai).</p> <p>Per quanto riguarda le linee aeree esse passano prevalentemente in zone agricole, lontane da aree di lunga permanenza umana (scuole, asili, etc.). L'opera è comunque stata progettata in conformità alla normativa vigente e secondo quanto disposto dal DPCM 8 luglio 2003.</p> <p>Le linee interrate si sviluppano prevalentemente sotto il sedime stradale esistente e interessano strade comunali pavimentate e in minor parte strade campestri.</p> <p>È previsto l'attraversamento del Fiume Piave che verrà effettuato rispettando tutti i criteri di salvaguardia ambientale.</p> <p>L'ampliamento della S.E. di Polpet verrà realizzato su terreno destinato, da PRG, a zona produttiva.</p> <p>In particolare gli elettrodotti in progetto seguono un percorso che più possibile si allontana da zone a lunga permanenza umana come scuole, asili e centri abitati in generale, riducendo di conseguenza l'esposizione della popolazione ad onde elettromagnetiche.</p> <p>In riferimento al PAT (adottato), gli interventi saranno ubicati all'interno dei corridoi tecnologici, già definiti in accordo tra Comune ed Ente Gestore delle infrastrutture.</p> <p>Il progetto risulta perciò essere COERENTE con il PRG e con il PAT (adottato)</p>
	PRG SOVERZENE	+	<p>Sui territori comunali non si verificano particolari cause di interferenza o incoerenza delle opere in progetto con gli strumenti di pianificazione.</p> <p>In particolare gli elettrodotti in progetto seguono un percorso che più possibile si allontana da zone a lunga permanenza umana come scuole, asili e centri abitati in generale, riducendo di conseguenza l'esposizione della popolazione ad onde elettromagnetiche. L'opera è comunque stata progettata in conformità alla normativa vigente e secondo quanto stabilito dal DPCM 8 luglio 2003.</p>

	Piano - Programma	Verifica coerenza	Analisi coerenza
	<p>PRG LONGARONE</p> <p>Il Comune di Longarone è dotato di Piano Regolatore generale approvato dalla Giunta Regionale del Veneto con Decreto n. 364 del 29.1.1985; Successivamente all'approvazione del P.R.G. l'Amministrazione Comunale ha provveduto a redigere, negli anni, una serie di varianti finalizzate ad una ricognizione sistematica degli obiettivi urbanistici riguardanti vari ambiti territoriali.</p>	+	<p>Sul territorio comunali non si verificano particolari cause di interferenza o incoerenza delle opere in progetto con gli strumenti di pianificazione.</p> <p>In particolare gli elettrodotti in progetto seguono un percorso che più possibile si allontana da zone a lunga permanenza umana come scuole, asili e centri abitati in generale, riducendo di conseguenza l'esposizione della popolazione ad onde elettromagnetiche.</p> <p>Il progetto risulta perciò essere COERENTE con il PRG</p> <p>N.B. Con l.r. n. 9 del 21 febbraio 2014 il Consiglio Regionale Veneto ha approvato la fusione tra il Comune di Longarone ed il limitrofo Comune di Castellavazzo.</p>
	<p>PRG CASTELLAVAZZO (ORA LONGARONE)</p> <p>Castellavazzo (ora Longarone) è dotato di Piano Regolatore Generale approvato con D.M. n. 5934 del 23.01.1968 e successive varianti. Il PRG di riferimento è quello adeguato alla Var. 4/2004, D.G.R. n. 2766 dell'11 Settembre 2011</p>	+/-	<p>Nel comune di Castellavazzo (ora Longarone) gli elettrodotti passano distanti dai centri abitati o da zone di permanenza continua. In particolare il tracciato si snoda prevalentemente in zona agricola (zona "E").</p> <p>Sui territori comunali non si verificano particolari cause di interferenza o incoerenza delle opere in progetto con gli strumenti di pianificazione.</p> <p>In particolare gli elettrodotti in progetto seguono un percorso che più possibile si allontana da zone a lunga permanenza umana come scuole, asili e centri abitati in generale, riducendo di conseguenza l'esposizione della popolazione ad onde elettromagnetiche. L'opera è stata progettata in conformità alla normativa vigente e secondo quanto predisposto dal DPCM 8 luglio 2003.</p> <p>Il progetto risulta perciò essere COERENTE con il PRG</p> <p>Si rileva urbanisticamente che l'area oggetto di intervento relativamente alla nuova stazione di smistamento a 132KV in esecuzione blindata (GIS – Gas Insulated Switchgear) che fungerà da smistamento per la direttrice Desedan, Pelos, e per la connessione delle centrali di produzione di Gardona e di Ospitale di Cadore (Sicet), l'ambito al momento risulta agricolo (ZTO E2). L'Art. 52 delle NTA del PRG recita: "L'ubicazione, il dimensionamento e la conformazione architettonica di costruzioni aventi particolare natura ed aventi pubblica utilità, quali: cabine elettriche, torri piezometriche, centrali di trasformazione e sollevamento, idrovore, serbatoi, tralicci, centrali e centraline telefoniche, ecc., sono valutati caso per caso, in funzione delle specifiche necessità e nel rispetto dei caratteri ambientali", e l'art. 16 delle NTA del PRG prevede zonizzare come "F di Interesse Comune" gli impianti destinati alla produzione e trasporto di energia: " Sono azzonati in zona FI tutti gli impianti esistenti destinati alla produzione e trasporto dell'energia. elettrica, dell'acqua potabile, gli impianti di fognatura e trattamento reflui.</p> <p>La l.r. n. 11 ammette ai sensi dell'art. 50, c. 4, lett. h) ex l.r. n. 61/85, varianti urbanistiche puntuali per l'inserimento di</p>

	Piano - Programma	Verifica coerenza	Analisi coerenza
			<p>zone F di interesse comune fino a mq. 10.000. Il progetto risulta PARZIALMENTE COERENTE con il PRG</p> <p>N.B. Con l.r. n. 9 del 21 febbraio 2014 il Consiglio Regionale Veneto ha approvato la fusione tra il Comune di Longarone ed il limitrofo Comune di Castellavazzo.</p>
	<p>PRG OSPITALE DI CADORE</p> <p>Vengono utilizzate le indicazioni relative alle NTA e alle Tavole aggiornate alle varianti 1/2005 E 2/2007. La Cartografia fa riferimento al PRG approvato con D.G.R. n. 432 del 7 novembre 2001</p>	+	<p>Il comune di Ospitale di Cadore verrà interessato, da progetto, dall'attraversamento della linea aerea a Gardona - Pelos 132 kV e della linea aerea a Polpet - Lienz. 220 kV. Non si registrano particolari interferenze con l'abitato in quanto le linee passeranno in territorio agricolo. A maggior ragione le linee in progetto di distanzieranno maggiormente dall'abitato rispetto all'attuale linea che passa sul territorio comunale. L'opera è comunque stata progettata in conformità alla normativa vigente e secondo quanto stabilito dal DPCM 8 luglio 2003. Sui territori comunali non si verificano particolari cause di interferenza o incoerenza delle opere in progetto con gli strumenti di pianificazione. In particolare gli elettrodotti in progetto seguono un percorso che più possibile si allontana da zone a lunga permanenza umana come scuole, asili e centri abitati in generale, riducendo di conseguenza l'esposizione della popolazione ad onde elettromagnetiche. Il progetto risulta perciò essere COERENTE con il PRG</p>
	<p>PRG PERAROLO DI CADORE</p>	+	<p>Nel comune di Perarolo di Cadore gli elettrodotti passano al di fuori di aree a lunga permanenza umana e lontani da centri abitati. Gli elettrodotti attraversano prevalentemente zone agricole (zona "E"). Sui territori comunali non si verificano particolari cause di interferenza o incoerenza delle opere in progetto con gli strumenti di pianificazione. In particolare gli elettrodotti in progetto seguono un percorso che più possibile si allontana da zone a lunga permanenza umana come scuole, asili e centri abitati in generale, riducendo di conseguenza l'esposizione della popolazione ad onde elettromagnetiche. Il progetto risulta perciò essere COERENTE con il PRG di Perarolo.</p>

	Piano - Programma	Verifica coerenza	Analisi coerenza
Pianificazione territoriale geologica idrogeologica	Piano di Assetto Idrogeologico PAI	+	Il progetto risulta essere COERENTE con il Piano.
Piani di Gestione Rete Natura 2000	Piano di gestione del sito Natura 2000 SIC/ZPS IT3230083 DOLOMITI FELTRINE E BELLUNESI	+	Nel PdG delle Dolomiti Feltrine e Bellunesi vengono raccolte le principali criticità per quanto riguarda la fauna.. In particolare viene dato l'obbligo della messa in sicurezza degli elettrodotti ad alta tensione di nuova realizzazione o in manutenzione straordinaria o in ristrutturazione al fine di abbassare il rischio di impatto degli uccelli. Per quanto contenuto nel piano il progetto risulta essere COERENTE previo rispetto delle prescrizioni del PdG.

3 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

3.1 STATO DELLA RETE ED ESIGENZA DELL'INTERVENTO

3.1.1 Motivazioni dell'opera

La rete ad altissima tensione dell'area Nord-Est del Paese presenta attualmente notevoli criticità, essendo caratterizzata da un basso livello di interconnessione e di magliatura. La rete a 400 kV si compone di un ampio anello che si chiude a Ovest nella stazione di Dugale (VR) e a Est nella stazione di Planais (UD). Così come strutturata, la rete elettrica in esame risulta fortemente squilibrata sul nodo di Redipuglia, sul quale confluiscono sia i flussi di potenza provenienti dall'interconnessione Italia- Slovenia, sia la produzione dei poli produttivi del Nord-Est.

Relativamente alla rete a 132 kV, a dispetto di un trend di crescita contenuto, si confermano fortemente critiche le aree comprese fra Vicenza, Treviso e Padova. In particolare, la mancanza di iniezioni di potenza dalla rete primaria ad Altissima Tensione (AAT) verso la rete secondaria di Alta Tensione (AT) rende necessario risolvere le criticità presenti sulle porzioni di rete a 132 kV sottese alle stazioni di:

- Scorzè, Vellai e Soverzene;
- Planais e Salgareda.

La presenza di numerose centrali idroelettriche allacciate alla rete a 132 kV dell'Alto Adige associata all'entrata in servizio di un elevato numero di impianti di generazione distribuita determina ulteriori difficoltà nel trasporto dell'intera energia immessa nei periodi di alta idraulicità. Tale condizione è determinata dall'impossibilità di realizzare un assetto a isole che vincoli la produzione a confluire sulla rete a 220 kV del Trentino Alto Adige.

Per quanto riguarda l'area dell'alto Bellunese, si registrano notevoli rischi di limitazioni all'esercizio della rete 132 kV in provincia di Belluno a causa della scarsa magliatura di rete e ai ridotti margini di portata degli elettrodotti esistenti si rende necessario realizzare le attività ricomprese all'interno dell'intervento "Razionalizzazione rete media valle del Piave" incluse nel Piano di Sviluppo Terna.

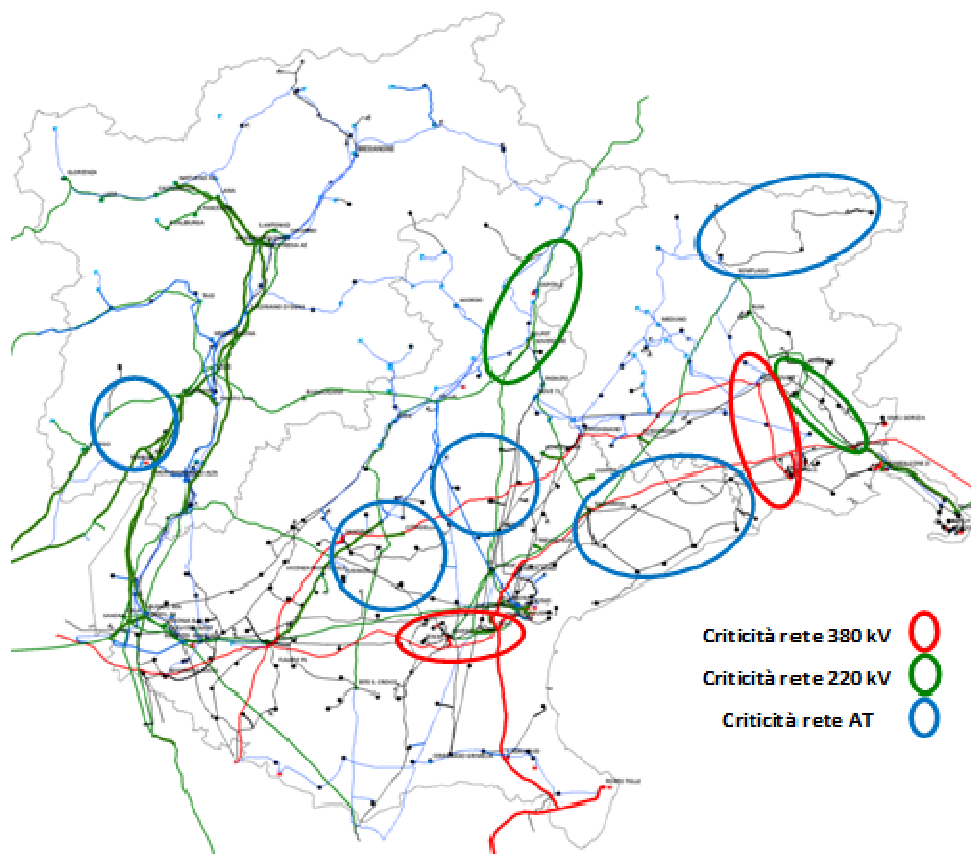
Nello scenario elettrico esposto, come sopra anticipato la "Razionalizzazione rete media valle del Piave" rientra tra gli interventi necessari alla riduzione dei vincoli alla capacità produttiva. La nuova capacità produttiva risulta spesso concentrata in aree già congestionate, caratterizzate dalla presenza di numerose centrali elettriche e da una scarsa magliatura della rete AAT funzionale al trasporto in sicurezza dell'energia disponibile. È prevedibile quindi che in assenza di opportuni rinforzi della RTN, si verificheranno delle maggiori criticità di esercizio tali da non rendere possibile il pieno sfruttamento della capacità produttiva degli impianti di generazione, anche da fonte rinnovabile non programmabile.

In particolare attualmente la rete nell'alto bellunese si compone di lunghe direttrici a 132 kV funzionali a raccogliere le produzioni idroelettriche collocate lungo l'asta del Piave e di una direttrice 220 kV che collega il nodo Austriaco di Lienz all'impianto di Soverzene, dal quale si dipartono tre linee (Soverzene - Vellai, Soverzene - Fadalto e Soverzene - Scorzé) raccogliendo anche gran parte della produzione idroelettrica dell'omonima centrale.

Le direttrici a 132 kV raccolgono le produzioni degli impianti idroelettrici di Somprade, Ponte Malon, Pelos, Forno di Zoldo, Gardona e Soverzene, smistate su quattro linee a 132 kV "Polpet - Belluno", "Polpet - Sospirolo", "Polpet - Nove", "Polpet - La Secca" di capacità limitata. In particolari condizioni di esercizio si può verificare anche un apprezzabile apporto proveniente dagli impianti di produzione dell'Alto Adige tramite il collegamento Ponte Malon - Dobbiaco - Brunico - Bressanone.

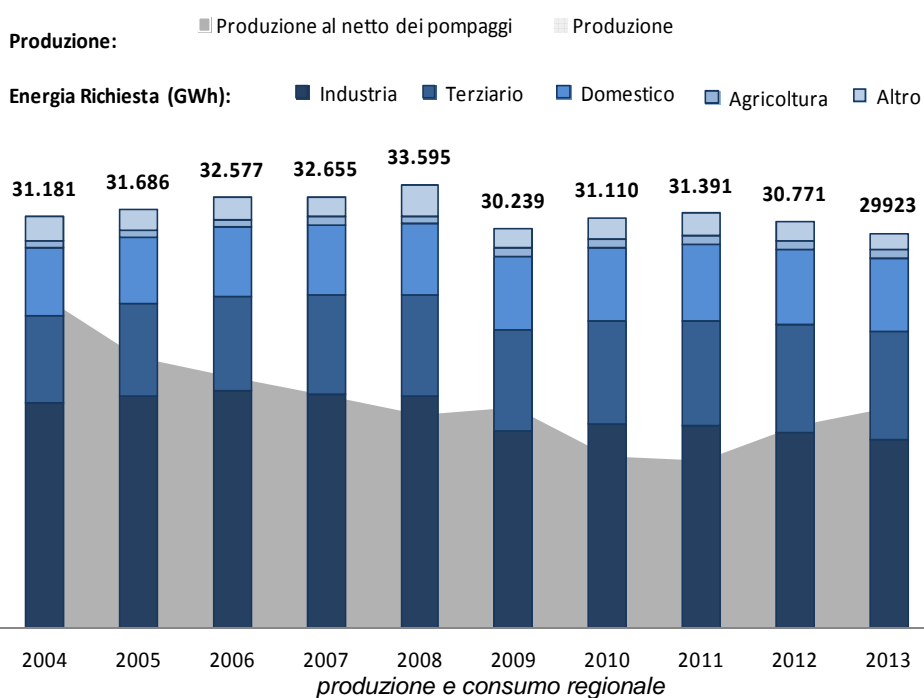
Il sistema 220 kV dell'area è costituito dalla linea di interconnessione che collega la stazione di Soverzene alla stazione austriaca di Lienz; dalla stessa stazione elettrica di Soverzene, attraverso tre collegamenti a 220 kV "Soverzene - Vellai", "Soverzene - Fadalto", "Soverzene - Scorzé", viene smistata la potenza proveniente dall'Austria e la produzione dell'afferente impianto idroelettrico di Soverzene.

I due sistemi 220 kV e 132 kV, benché si sviluppino entrambi parallelamente alla valle del Piave, oggi non sono interconnessi.

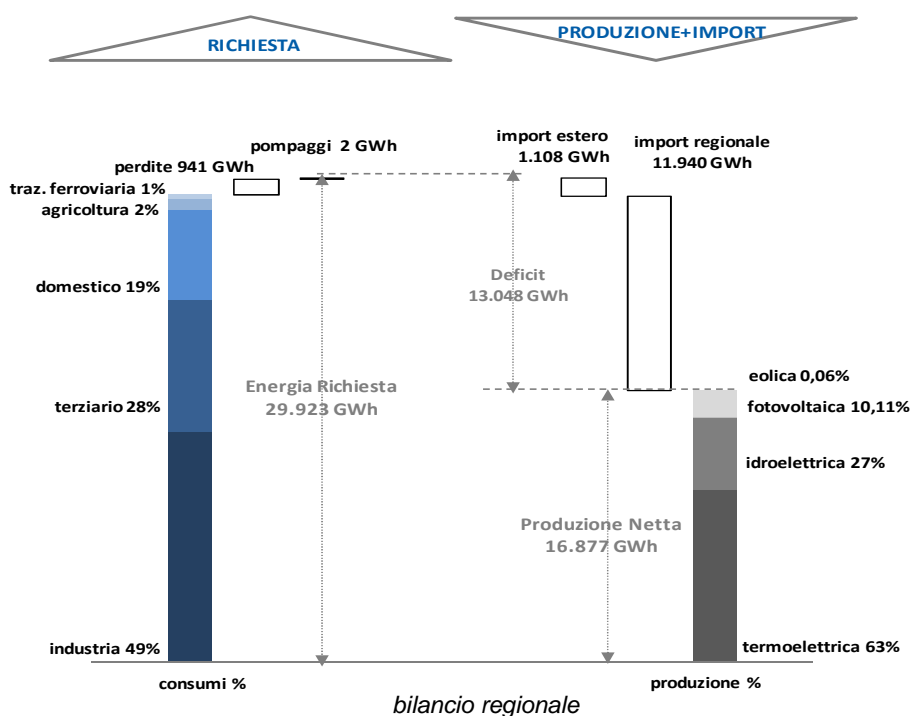


Entrando nel merito del fabbisogno di energia elettrica della Regione Veneto, per l'anno 2013, questo è stato pari a circa 30 TWh, registrando un calo del 2,8% rispetto all'anno precedente. I consumi regionali sono prevalenti nei settori industriale (49%) e terziario (28%), seguiti dal domestico (19%), dall'agricoltura (2%) e dalla trazione ferroviaria (1%).

Veneto: storico produzione/richiesta



Veneto: bilancio energetico 2013



La produzione netta regionale a copertura del fabbisogno è quasi esclusivamente suddivisa tra il termoelettrico (63%) e l'idroelettrico (27%); si conferma tuttavia il trend di crescita della produzione fotovoltaica, che passa dal 9,6% del 2012 al 10,1% del 2013. La Regione si conferma deficitaria con un import dalle altre regioni pari a circa 12 TWh.

Nello scenario elettrico esposto, al fine di incrementare la capacità di trasmissione di alcune linee, rimuovere i vincoli di esercizio conseguenti alla presenza di connessioni di impianti in derivazione rigida e in antenna, nonché i vincoli di producibilità delle locali centrali idroelettriche, sono stati previsti nel Piano di Sviluppo della RTN i seguenti interventi di sviluppo di Razionalizzazione rete media valle del Piave.

Per consentire il pieno sfruttamento di tale potenza, anche in condizioni di rete non integra, è prevista la realizzazione di una sezione 220 kV presso l'attuale stazione 132 kV di Polpet.

Tale sezione sarà raccordata agli attuali elettrodotti 220 kV afferenti al nodo di Soverzene, realizzando i collegamenti 220 kV "Polpet – Lienz", "Polpet – Vellai", "Polpet – Scorzè" e "Polpet – Soverzene". Contestualmente è stato studiato un riassetto dell'afferente rete a 132 kV, che consentirà di migliorare l'affidabilità di rete e la qualità del servizio:

- realizzazione di un nuovo collegamento 132 kV "Desedan – Polpet", in sostituzione della linea esistente caratterizzata da limitata capacità di trasporto;
- realizzazione di un nuovo collegamento 132 kV "Forno di Zoldo – Polpet der. Desedan", mediante l'utilizzo di parte dell'esistente elettrodotto 132 kV "Forno di Zoldo-Desedan";
- realizzazione di un collegamento a 132 kV tra Pelos e Desedan, mediante:
 - la ricostruzione parziale dell'esistente elettrodotto "Pelos - Polpet-der. Gardona" e raccordo all'impianto di Desedan;
 - demolizione del restante tratto tra Desedan e Polpet;
 - realizzazione di una nuova stazione RTN a 132 kV in prossimità dell'impianto idroelettrico di produzione Gardona e raccordi a 132 kV tra la nuova stazione e gli elettrodotti 132 kV nell'area ottenendo i collegamenti potenziati verso Gardona c.le, Pelos, Desedan e Ospitale;
- realizzazione di nuovi raccordi a 132 kV alla sezione 132 kV della stazione di Polpet degli elettrodotti 132 kV Polpet – Nove, Polpet – La Secca e Polpet - Belluno;
- realizzazione di un nuovo raccordo a 132 kV all'impianto di Belluno dell'esistente elettrodotto 132 kV Polpet – Sospirolo realizzando un collegamento diretto tra Belluno e Sospirolo;

Si specifica che tali interventi, oltre ad essere elettricamente collegate in ragione della realizzazione del nuovo nodo elettrico di trasformazione di Polpet, ricadono tutte all'interno del territorio della provincia di Belluno; pertanto, sono state inglobate tutte all'interno dello stesso procedimento autorizzativo.

Di seguito si riporta la descrizione di questo complesso progetto strutturata suddividendo gli interventi per livello di tensione:

- gli **“Interventi sulla rete 220 kV”** prevedono appunto la realizzazione di una nuova sezione a 220 kV presso la stazione elettrica di Polpet in un'area già di proprietà TERNA e adiacente all'attuale sezione 132 kV con la quale verrà interconnessa tramite una trasformazione 220/132 kV.

Attualmente l'attività di raccolta e smistamento della produzione idroelettrica dell'area viene svolta distintamente: sulla sezione 220 kV dalla stazione di Soverzene, relativamente alla connessione con l'estero e alla produzione elettrica dell'annessa centrale idroelettrica di Soverzene; sulla sezione 132 kV dalla stazione di Polpet per lo smistamento della produzione dell'asta del Piave.

Il progetto prevede che gli elettrodotti 220 kV attualmente attestati alla stazione di Soverzene vengano raccordati nella nuova sezione 220 kV di Polpet.

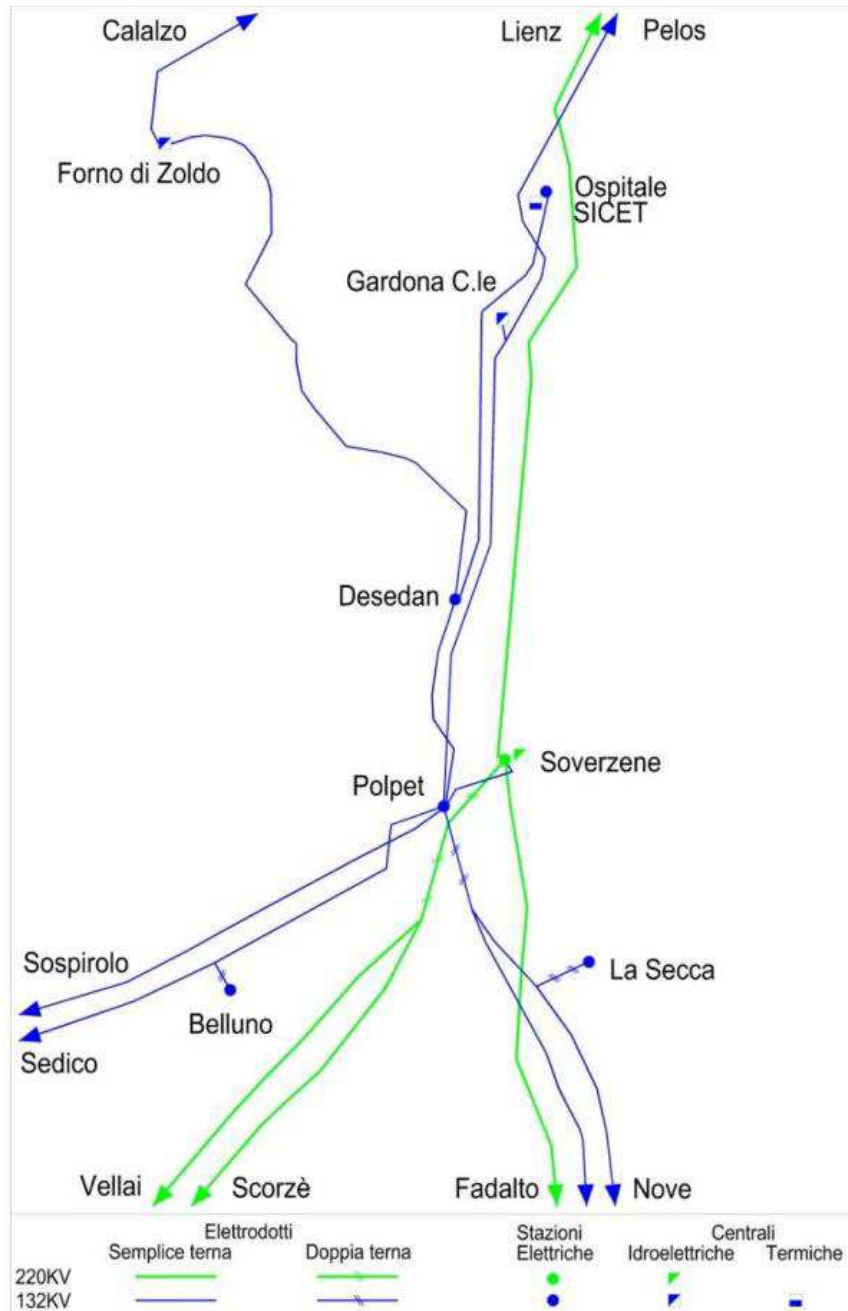
La connessione tra le due stazioni Soverzene e Polpet sarà garantita da un nuovo collegamento a 220 kV mentre, coerentemente ai piani del Produttore di connettere tutti i gruppi della centrale idroelettrica di Soverzene alla sezione 220 kV, sarà resa possibile l'eliminazione dell'attuale collegamento Soverzene-Polpet a 132 kV.

Contestualmente è stato studiato un riassetto della sottostante rete a 132 kV ("Riassetto rete alto Bellunese" e Elettrodotto 132 kV "Desedan – Forno di Zoldo"), di cui al punto successivo;

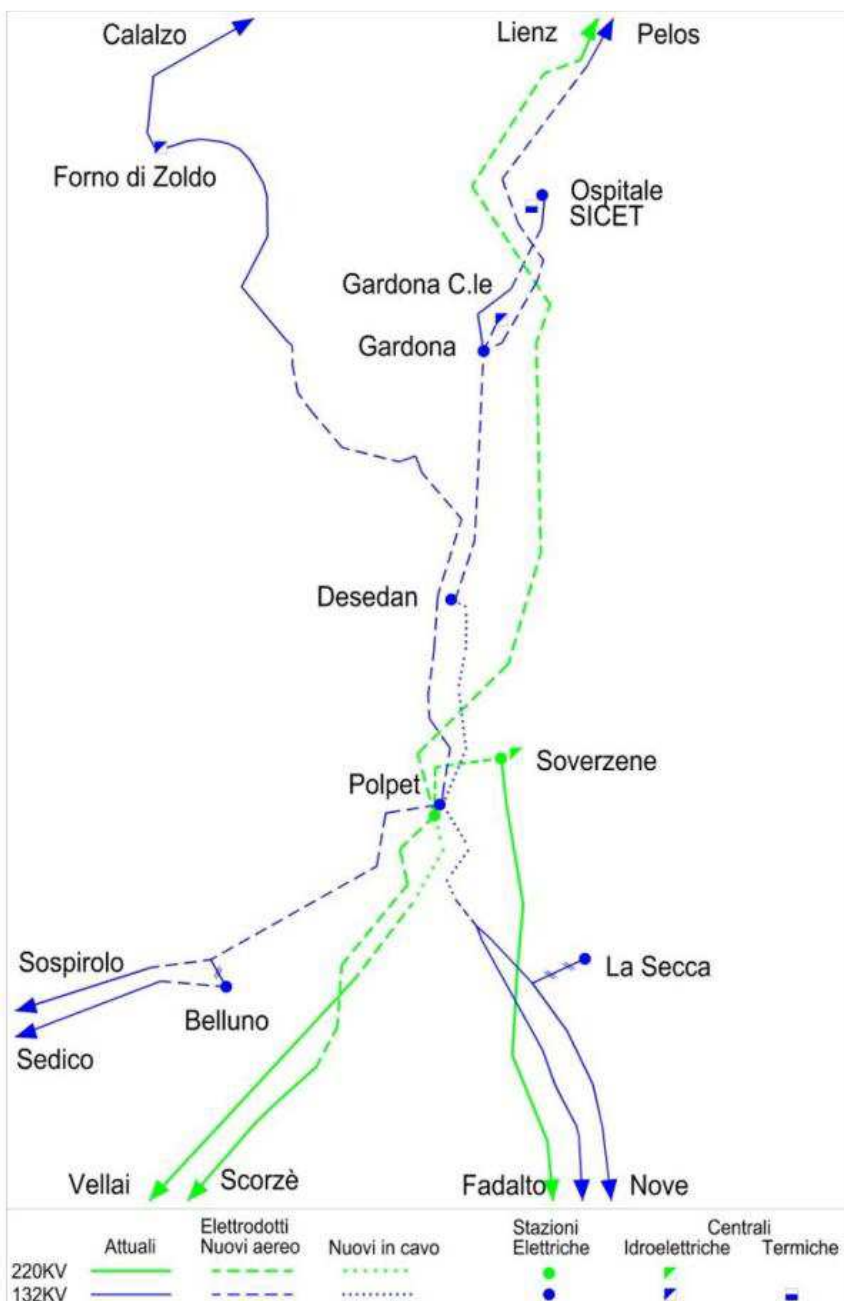
- gli **“Interventi sulla rete 132 kV”** prevedono la razionalizzazione ed il potenziamento della rete afferente alla stazione elettrica di Polpet. In particolare saranno ricostruiti e potenziati alcuni collegamenti a 132 kV ormai obsoleti e comunque non più adeguati a garantire l'esercizio in sicurezza del sistema elettrico locale. La razionalizzazione consentirà di ridurre, accorpandoli, gli elettrodotti che seguono le stesse direttrici garantendo comunque la necessaria ridondanza della rete e coniugando ai benefici legati al potenziamento delle linee l'ottimizzazione dei tracciati esistenti risolvendo così alcune criticità legate alla coesistenza degli elettrodotti in aree urbanizzate.

Al completamento dei lavori sarà realizzata un'unica direttrice 132 kV tra Polpet e Belluno e tra Polpet e La Secca/Nove mentre nell'area nord della stazione di Polpet, lungo tracciati condivisi con gli Enti Locali, si svilupperanno due direttrici potenziate tra Polpet e Forno di Zoldo e Polpet – Desedan/Pelos.

Verrà, inoltre, realizzata una stazione di smistamento nei pressi dell'attuale centrale di Gardona in comune di Castellavazzo che, inserita nella dorsale Pelos – Desedan – Polpet, raccoglierà la produzione delle centrali di Gardona e SICET risolvendo così la criticità di rete rappresentata dalla connessione della stessa centrale di Gardona oggi in derivazione rigida sulla linea Pelos - Polpet.



Assetto attuale della rete elettrica



Assetto futuro della rete elettrica

3.1.2 *Analisi costi-benefici*

Così come previsto dal Decreto del Ministero delle Attività Produttive (oggi Ministero dello Sviluppo Economico) del 20 Aprile 2005, gli interventi inclusi nel Piano di Sviluppo della Rete di Trasmissione Nazionale sono corredati da un'analisi costi-benefici finalizzata ad assicurare un ritorno economico dell'investimento per il Sistema elettrico nazionale.

La metodologia utilizzata per la valutazione degli obiettivi di miglioramento del sistema elettrico è basata sul confronto dei costi e dei benefici dei singoli investimenti.

Le voci di costo considerate sono essenzialmente i costi capitale (CAPEX), gli oneri di esercizio e manutenzione (OPEX) e i costi per eventuali demolizioni.

Mentre i benefici considerati, a seconda dei casi, negli interventi sono:

- Benefici derivanti dall'aumento di energia scambiata con l'estero;
- Benefici derivanti dalla riduzione delle perdite di rete;
- Benefici derivanti dalla riduzione del rischio di energia non fornita;
- Benefici derivanti dalla eliminazione delle congestioni che limitano lo sfruttamento di produzioni più efficienti;
- Benefici derivanti dalla liberazione di energia prodotta da impianti da fonte rinnovabile;
- Benefici derivanti da investimenti evitati;
- Benefici derivanti dalla riduzione dei costi per servizi di rete;
- Benefici derivanti dalla riduzione di emissione di CO₂.

A valle di tale analisi, attraverso il controllo dell'indice di profittabilità (IP), vengono riportate nel Piano di Sviluppo della RTN (PdS) solo le opere ritenute maggiormente sostenibili ed opportune dal punto di vista dello sviluppo e della sicurezza del sistema elettrico. A decorrere dall'edizione 2015 del PdS è stato avviato il processo di aggiornamento della metodologia di Analisi Costi Benefici coerentemente al contesto normativo internazionale ed italiano.

Maggiori dettagli relativi alla metodologia in essere, ai principali parametri di riferimento utilizzati ed all'evoluzione proposta sono contenuti nell'Allegato 3 del PdS2015 (Evoluzione della metodologia Analisi Costi Benefici) disponibile al sito Terna (www.terna.it).

I benefici attesi correlati all'entrata in servizio delle opere previste all'interno dell'opera Razionalizzazione rete media valle del Piave, calcolati coerentemente alla metodologia tuttora in essere, sono di seguito elencati:

- Diminuzione delle perdite di rete: l'intervento consentirà di incrementare la magliatura della rete con una migliore distribuzione dei flussi di energia e, conseguentemente, una riduzione delle perdite sulla rete di trasmissione;
- Incremento di energia liberata da capacità produttiva efficiente: l'intervento migliorerà la continuità della produzione idroelettrica delle centrali idroelettriche;
- Riduzione degli oneri per i servizi di rete derivanti dal ricorso al Mercato dei Servizi di Dispacciamento (MSD).

L'insieme delle attività descritte consentiranno di ottenere benefici complessivi per il sistema elettrico quantificabili con l'indice di profittabilità IP (rapporto tra benefici e costi attualizzati di un investimento) pari a 2,4.

3.2 CRITERI DI SCELTA DEL TRACCIATO

3.2.1 *Ambito territoriale considerato*

L'intervento riguarda l'attività di razionalizzazione della rete elettrica esistente nell'area del medio corso del Piave dal comune di Belluno e, verso nord - est, Ponte nelle Alpi, Soverzene, Longarone, Ospitale di Cadore e Perarolo di Cadore.

L'area di studio considerata è perciò quella interessata dal tracciato degli attuali elettrodotti, sufficientemente estesa per consentire la realizzazione di quelle varianti che si rendono necessarie per evitare i centri urbani, in sostanza corrispondente alle fasce di fattibilità stabilite nei protocolli con gli enti locali.

Infatti, i protocolli di intesa stipulati con i comuni interessati dalle opere hanno determinato la definizione di fasce di fattibilità all'interno delle quali dovranno insistere i nuovi elettrodotti.

Tra le possibili soluzioni, per ogni elettrodotto è stato individuato il tracciato più funzionale, che tenga conto di tutte le esigenze e delle possibili ripercussioni sull'ambiente, con riferimento alla legislazione nazionale e regionale vigente in materia.

I tracciati degli elettrodotti sono stati studiati in armonia con quanto dettato dall'art. 121 del T.U. 11/12/1933 n. 1775, comparando le esigenze della pubblica utilità delle opere con gli interessi pubblici e privati coinvolti, cercando in particolare di:

- contenere per quanto possibile la lunghezza del tracciato per occupare la minor porzione possibile di territorio;
- minimizzare l'interferenza con le zone di pregio ambientale, naturalistico, paesaggistico e archeologico;
- recare minor sacrificio possibile alle proprietà interessate, avendo cura di vagliare le situazioni esistenti sui fondi da asservire rispetto anche alle condizioni dei terreni limitrofi;
- evitare, per quanto possibile, l'interessamento di aree urbanizzate o di sviluppo urbanistico;
- assicurare la continuità del servizio, la sicurezza e l'affidabilità della Rete di Trasmissione Nazionale;
- permettere il regolare esercizio e manutenzione degli elettrodotti.

La progettazione delle opere è stata sviluppata tenendo in considerazione un sistema di indicatori sociali, ambientali e territoriali, che hanno permesso di valutare gli effetti della pianificazione elettrica nell'ambito territoriale considerato nel pieno rispetto degli obiettivi della salvaguardia, tutela e miglioramento della qualità dell'ambiente, della protezione della salute umana e dell'utilizzazione accorta e razionale delle risorse naturali.

I Comuni interessati dagli interventi previsti (tutti ubicati nella provincia di Belluno) sono i seguenti:

REGIONE	PROVINCIA	COMUNE
Veneto	Belluno	Perarolo di Cadore
		Ospitale di Cadore
		Longarone
		Soverzene
		Ponte nelle Alpi
		Belluno

3.2.1.1 *Criteri seguiti per la definizione delle fasce di fattibilità di tracciato*

Le esigenze previste nel Piano di Sviluppo (PdS) anche nel lungo periodo e descritte al par. 3.3.1 hanno comportato in prima analisi la definizione dell'assetto futuro della rete.

Sono state quindi analizzati, con simulazioni, i flussi di energia transitanti nei singoli collegamenti per definire le caratteristiche elettriche e dei nuovi elettrodotti, quali possono essere le ridondanze di rete e le criticità.

La sinergia con le esigenze del territorio ha comportato la concertazione con le amministrazioni locali: comuni e provincia.

In questa fase sono state condivise le rispettive necessità e definite le 'regole' per soluzioni 'accettabili' risolvendo reciproci dubbi e perplessità.

Dal punto di vista delle amministrazioni locali i criteri sono:

- Allontanamento degli elettrodotti dalle aree urbane comprese quelle in programma di urbanizzazione;

- Assenza assoluta di limitazioni alle attività produttive (ad esempio limitazioni al traffico aereo dell'aeroporto di Belluno o preclusioni all'attività turistica nel comune di Ospitale);

Dal punto di vista di Terna, oltre ovviamente a fare propri i criteri sopra elencati, sono:

- Tenere conto degli aspetti morfologici e idrogeologici delle aree;
- Tenere conto degli aspetti naturalistici e del paesaggio;
- Garantire l'accessibilità agli elettrodotti per la sorveglianza e la manutenzione;
- Privilegiare quando possibile i tracciati preesistenti;
- Garantire l'affidabilità della rete.

L'applicazione di questi criteri in continui confronti ha definito sul territorio la costruzione di fasce di fattibilità (FdF) all'interno delle quali è possibile inserire un tracciato e definito quei collegamenti per i quali è stato possibile prevederne l'interramento. Il processo concertativo che ha caratterizzato l'opera ha portato alla stipula di un Protocollo di Intesa con i Comuni di Soverzene, Ponte delle Alpi, Belluno e la provincia di Belluno in data 31 Marzo 2009, ove sono state definite e condivise anche le modalità realizzative e le fasce di possibile collocazione delle nuove infrastrutture. Successivamente, il 21 Luglio 2010 è stato sottoscritto con i comuni di Longarone, Castellavazzo, Ospitale di Cadore, Perarolo di Cadore e la provincia di Belluno un accordo analogo per il riposizionamento su aree non antropizzate, previa ricostruzione e potenziamento, della rete 132 kV e della linea 220 kV "Soverzene - Lienz".

Le fasce di fattibilità definite ricalcano sostanzialmente i tracciati attuali delle linee 132 kV discostandosi solo nelle aree urbanizzate o in espansione urbanistica. Per la rete 220 kV le fasce individuate consentono il riposizionamento delle linee ora afferenti alla stazione di Soverzene nella nuova stazione di Polpet e nei tracciati posti nel fondovalle le fasce sono posizionate a monte allontanando gli elettrodotti dall'abitato.

Di seguito una descrizione delle fasce di fattibilità individuate all'interno dei Protocolli di Intesa sopra richiamati.



Area di studio considerata (in blu le fasce di fattibilità individuate)

3.2.1.2 *Descrizione delle fasce di fattibilità individuate*

Le fasce di fattibilità dipartono dalla stazione elettrica di Polpet in comune di Ponte nelle Alpi.

A sud la FdF funzionale alle direttrici Belluno e Scorzè avente un'ampiezza di m 250-300 ,risale le pendici del monte Serva evitando il centro abitato di Polpet quindi, in località Coltron ai confini tra il comune di Ponte nelle Alpi e Belluno si divide:

A ovest funzionale alla direttrice Belluno la FdF di ampiezza 100-150 m si sovrappone al tracciato delle attuali linee 132 kV Polpet - Belluno e Polpet - Sospirolo, quindi raggiunta la cabina primaria di Belluno si allarga per contenere anche il raccordo della linea 132 kV Sedico - Belluno;

La diramazione a sud di ampiezza variabile dai 100 ai 300 m attraversa la ferrovia Montebelluna - Calalzo ed il fiume Piave consentirà la definizione del tracciato della linea 220 kV Polpet - Scorzè e del raccordo aereo della linea 220 kV Polpet - Vellai.

Dopo aver attraversato il Piave è stata prevista una ulteriore fascia di alternativa alla direttrice Scorzè che coinvolge il comune di Limana.

È stata prevista inoltre in comune di Ponte nelle Alpi a monte della località S. Caterina un'area nella quale verranno eseguiti i raccordi aerei al collegamento in cavo Polpet - Nove, La Secca.

A nord della stazione di Polpet la fascia è funzionale alle direttrici Lienz, Soverzene, Forno di Zoldo, Pelos. Si posiziona sulle pendici del monte Serva quindi, superato il nucleo abitato di Cima i Prà si divide: a est, ripercorrendo il tracciato dell'attuale linea 132 kV Polpet - Soverzene consentirà di realizzare il nuovo collegamento 220 kV Polpet - Soverzene; a nord prosegue sulle pendici del monte ricalcando i tracciati della attuali linee 132 kV Polpet - Desedan e Polpet - Pelos.

In corrispondenza dello svincolo autostradale di Pian di Vedoia la fascia si divide ancora: a nord, segue ancora il tracciato delle attuali linee 132 kV sopra citate, consentirà il posizionamento della nuova Direttrice Polpet - Forno di Zoldo; a est la fascia di fattibilità è dedicata al posizionamento della direttrice Polpet - Lienz.

La diramazione a est dopo aver superato lo svincolo di Pian di Vedoia attraversa il Piave restando ai margini dell'area di espansione urbanistica del comune di Soverzene ricongiungendosi all'attuale tracciato della linea 220 kV Soverzene Lienz in corrispondenza dell'attraversamento del rio Val Gallina. Da qui la fascia prosegue a nord nel comune di Longarone e nell'ex comune di Castellavazzo (ora accorpato al Comune di Longarone), mantenendosi sempre a monte dell'attuale tracciato, evitando così i centri abitati di Provagna, Dogna e Codissago. Superato Codissago si discosta dalla linea attuale continuando sul versante sinistro del Piave. In comune di Ospitale, a nord della località di Termine di Cadore, la fascia attraversa il Piave e si posiziona sulla sponda destra raccogliendo anche la direttrice 132 kV Gardona - Pelos. In questo tratto la FdF si mantiene a monte della attuale linea 132 kV Polpet - Pelos allontanandosi dal centro abitato di Ospitale.

A sud della località Macchietto in comune di Perarolo la fascia si divide ancora: a Nord prosegue fino ai limiti comunali di Perarolo sovrapponendosi all'attuale linea 132 kV Polpet - Pelos consentirà la realizzazione del nuovo collegamento 132 kV Gardona - Pelos; a est sulla direttrice 220 kV Polpet - Lienz riattraversa il Piave e prosegue a nord evitando i centri abitati di Ansogne e Caralte raccordandosi infine alla linea attuale ai confini del comune di Pieve di Cadore.

La diramazione nord che avevamo lasciato a Pian di Vedoia continua il suo percorso mantenendosi sul fianco della montagna evitando il cimitero monumentale del Vajont in comune di Longarone e raggiunto il torrente Desedan in corrispondenza della stazione elettrica omonima viene utilizzata sia per la direttrice 132 kV Forno di Zoldo che per la direttrice 132 kV Gardona - Pelos.

Raggiunto i margini della frazione di Pirago in comune di Longarone la fascia si divide seguendo a est la direttrice Forno di Zoldo insistendo, con l'eccezione del centro abitato di Igne, il tracciato esistente ed a nord sulla direttrice Gardona Pelos si posiziona all'interno dei tracciati delle attuali linee 132 kV Desedan - Ospitale e Polpet - Pelos.

Raggiunta la centrale di Gardona in comune di Castellavazzo si ricongiunge con la direttrice Polpet - Lienz.

3.2.2 Criteri seguiti per la definizione del tracciato

Il passo successivo è rappresentato dall'individuazione del tracciato ottimale attraverso un'analisi di dettaglio dell'area compresa nelle FdF .

La procedura metodologica per la definizione delle possibili ipotesi di localizzazione ha tenuto conto dell'esistenza di condizioni pregiudiziali verificate nei successivi sopralluoghi e nelle rilevazioni topografiche di dettaglio. In particolare:

- Analisi delle criticità dovute alla morfologia del territorio emersa a valle dei rilievi topografici;
- Analisi “warning” o “criticità” emerse nella fase di studio delle FdF, nei successivi sopralluoghi di validazione e conseguente scelta di mitigazioni ad hoc (la scelta del tracciato necessita di un riscontro sul territorio per verificare l'eventuale presenza di criticità di tipo geologico, urbanistico e paesaggistico non emerse nell'analisi a più ampio raggio di individuazione delle FdF);
- Analisi delle zone in dissesto idrogeologico;
- Analisi delle zone agricole (i suoli agricoli non presentano, in genere, particolari problematiche per il passaggio di un elettrodotto; un'analisi di dettaglio è stata condotta per evidenziare eventuali aree a colture di pregio);
- Eventuale presenza di quinte verdi o morfologiche per limitare l'impatto visivo della nuova linea;
- Rispetto dei vincoli esistenti, per ogni emergenza archeologica o ambientale individuata nella carta si sono mantenute le fasce di rispetto determinate dalle leggi in vigore;
- Distanza dall'abitato;
- Accessibilità per i mezzi in fase di cantiere al fine di ridurre al minimo la realizzazione di piste provvisorie;
- Minimizzazione della lunghezza del tracciato, sia per occupare la minore porzione possibile di territorio, sia per non superare certi limiti di convenienza tecnico-economica.

3.2.2.1 Vincoli tenuti in conto nello sviluppo del progetto

All'interno dell'ambito territoriale analizzato si è provveduto ad accertare la presenza di vincoli normativi che in qualche modo potessero condizionare, con divieti e limitazioni di ogni tipo, il progetto; in particolare sono stati presi in considerazione e cartografati, ove presenti, i seguenti vincoli (vedi tavola *D U 22215A1 B C X 11430 - Sistema dei vincoli paesaggistici ed ambientali*):

- Aree vincolate ai sensi del DLgs. 42/2004 “Codice dei Beni culturali e del Paesaggio” (Codice Urbani) Aree soggette a vincolo paesaggistico, ex art. 136 DLgs. 42/2004, (ex L. 1497/1939, ex D.M.01/08/1985 (Galassini)) o Aree soggette a vincolo paesaggistico, ex art. 142 DLgs. 42/2004 (ex L. 431/1985)
- Vincoli naturalistici:
 - Parchi nazionali e Riserve Naturali statali, ex L. 394/91
 - Parchi naturali regionali, riserve naturali integrali, speciali e orientate (L.R. 40/1984)
 - Siti di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE “Habitat”)
 - Zone di Protezione Speciale (Direttiva 79/409/CEE “Uccelli”)
 - Zone umide di interesse internazionale: Convenzione RAMSAR (D.P.R. 448/76)
- Vincoli architettonici e monumentali, storico – culturali - archeologici:
 - Aree soggette a vincolo archeologico ai sensi dell'art. 10, DLgs 42/2004 (ex L. 1089/1939)
 - Aree soggette a vincolo idrogeologico ai sensi del R.D. 3267/1923
- Vincoli demaniali
- Vincoli militari, aviosuperfici
- Servitù ed altre limitazioni di proprietà (es. usi civici)
- Altri vincoli specifici (es. presenza di radiofari, ripetitori, ecc.).

3.2.2.2 Altri condizionamenti indotti dalla natura dei luoghi

Come anticipato nell'introduzione gli obiettivi di qualità prefissati dal progetto associati alle caratteristiche dei luoghi attraversati hanno portato a sensibili condizionamenti nella scelta del tracciato.

Infatti, oltre ai consueti vincoli territoriali, urbanistici ed ambientali, la scelta del tracciato ottimale è stata sensibilmente condizionata da vari elementi che andremo ad elencare.

Sul lato sud della stazione di Polpet la presenza quasi immediata dell'abitato costringe gli elettrodotti a posizionarsi sul versante del monte Serva su posizioni piuttosto disagiate con terreni in pendio.

3.2.2.3 Vincoli aeroportuali

Gli elettrodotti 220 kV Polpet - Scorzè (linea 217) e Polpet – Vellai (linea 218) e l'elettrodotto 132 kV Polpet - Belluno (linea 798), ricadono in aree caratterizzate da vincoli sull'altezza di nuovi ostacoli derivanti dalla presenza dell'aeroporto 'Arturo dell'Oro' di Belluno,

In particolare parte dei questi elettrodotti aerei ricadranno all'interno della Superficie Conica ed Orizzontale Interna (IHS) definita dal "Regolamento per la costruzione e l'esercizio degli aeroporti" predisposto dall'ENAC, con alcuni sostegni che foreranno tali superfici.

Tale regolamento al capitolo 4 paragrafo 9.2 cita testualmente:

"Nuovi manufatti o estensioni degli stessi non possono forare la superficie di salita al decollo, la superficie orizzontale interna la superficie conica e la superficie orizzontale esterna fatta eccezione del caso in cui è dimostrato all'ENAC con studi aeronautici che il nuovo manufatto o estensione risulterebbe in ombra rispetto a un esistente manufatto inamovibile, oppure è dimostrato che questo non influirebbe negativamente sulla sicurezza delle operazioni o sulla regolarità delle stesse."

Terna quindi ha commissionato uno specifico studio aeronautico che dimostra la compatibilità delle opere con le operazioni di volo dell'aeroporto le cui conclusioni sono qui riportate.

"Dalle analisi condotte sulla base del modello tridimensionale dello scenario aeroportuale e attraverso l'applicazione delle normative aeronautiche, possiamo concludere che dei nuovi elettrodotti in progetto, la linea 798 risulta essere ininfluente ai fini della sicurezza in quanto ricade in un'area occupata dalle pendici del Monte Serva che la rendono di fatto area interdotta alla circuitazione."

Lo stesso si può dire per il tratto iniziale della linea 217 prima dell'attraversamento del prolungamento asse pista. Per la parte restante di linea 217 nelle due varianti A e B, in entrambi i casi i tralicci che attraversano le superfici ostacolo non diminuiscono la sicurezza delle operazioni in quanto, nel caso della variante A, tali ostacoli non vanno a diminuire la separazione minima richiesta nell'area di circuitazione di 90 m ed inoltre il numero complessivo di attraversamenti dei piani ostacoli diminuisce rispetto allo stato di fatto. Nel caso B i tralicci si trovano in un'area, che con la sua orografia (in alcuni punti più alta della cima dei più alti ostacoli) non rispetta la separazione richiesta. Quindi, o viene considerato questo settore come area di non circuitazione o viene rivista la quota di circuitazione considerando come ostacolo prevalente il terreno, in entrambi i casi la presenza dei tralicci è ininfluente."

I sostegni che foreranno i piani ostacolo aeroportuale, considerati al pari di ostacoli alla navigazione aerea dovranno essere opportunamente segnalati mediante la pitturazione a fasce bianche e rosse. Anche i cavi che superano tali piani dovranno essere segnalati mediante l'adozione, nelle le funi di guardia, di sfere di segnalazione bianche e rosse.

3.2.3 Alternative di tracciato individuate

Nel corso della procedura di valutazione di impatto ambientale dell'opera, sono state richieste dalla Commissione Tecnica VIA-VAS del MATTM una serie di integrazioni alla documentazione ambientale, nonché alla valutazione di incidenza ecologica, tra le quali anche l'analisi e il confronto di tracciati progettuali migliorativi in relazione all'interferenza diretta con siti natura 2000 (nota prot. n. DVA-2012-0026819 del 7 novembre 2012, punti 8 e 22c). Le analisi e le valutazioni circa le alternative individuate sono contenute nei seguenti elaborati ai quali si rimanda per approfondimenti:

- Studio di Impatto Ambientale (R U 22215A1 B CX 11421) - Emissione ad integrazione e sostituzione della versione RU22215A1BCX11380, rev 00 del 05/07/2013;
- Integrazione volontaria allo Studio di Impatto Ambientale (R U 22215A1 B CX 11470), rev 00 del 15/07/2014.

3.2.3.1 Ipotesi di progetto

3.2.3.1.1 Realizzazione nuove linee aeree a 220 kV

L'intervento di realizzazione delle nuove linee aeree a 220 kV rientra interamente nella provincia di Belluno. I nuovi elettrodotti aerei si svilupperanno per una lunghezza complessiva di circa 36 km interessando i Comuni di Belluno, Ponte nelle Alpi, Longarone, Ospitale di Cadore, Perarolo di Cadore.

➤ Elettrodotto 220 kV Polpet – Soverzene

Il collegamento verrà realizzato con un elettrodotto aereo in semplice terna.

La scelta progettuale prevede di utilizzare, quando possibile nel rispetto delle attuali esigenze urbanistiche e legislative, i tracciati ora utilizzati dagli elettrodotti che sono oggetto di dismissione nel piano di razionalizzazione.

L'elettrodotto in uscita dalla stazione di Polpet, percorrerà un breve tratto in direzione nord (sino al sostegno 3), per poi dirigersi verso est attraversando il fondovalle ed il corso del Piave entrando quindi nella stazione di Soverzene.

➤ Elettrodotto 220 kV Polpet - Lienz

Tale direttrice sostituisce l'attuale linea 220 kV Soverzene – Lienz.

Il collegamento verrà realizzato con un elettrodotto aereo in semplice terna, e sostituirà l'attuale linea nel tratto tra il sostegno n.111 (Perarolo di Cadore) e la nuova sezione 220 kV che sarà realizzata ampliando l'esistente stazione elettrica di "Polpet" (Ponte nelle Alpi).

La ricostruzione dell'elettrodotto inizia presso il confine nord del comune di Perarolo deviando verso monte dal tracciato originario per allontanarsi dal centro abitato di Caralte e la zona industriale di Ansogne. Attraversa quindi il rio della Valmontina e, a sud della località Madonna della Salute, attraversa il Piave affiancandosi a monte all'attuale linea Soverzene-Lienz che in questo tratto verrà riutilizzata per il rifacimento della direttrice 132kV Pelos – Polpet.

Raggiunta località I Ronci in comune di Ospitale di Cadore il tracciato piega ulteriormente a monte sempre affiancato dalla direttrice Pelos-Gardona (ora su nuova palificazione) per evitare le zone a sviluppo turistico di Ronci e Piandegne

Tra le località di Davestra e Termine di Cadore sempre in comune di Ospitale di Cadore viene riattraversato il Piave per continuare il percorso sulla sponda sinistra fino a Soverzene.

Nella campata di attraversamento del fiume Piave vengono intersecati gli elettrodotti 132KV Polpet-Pelos e Desedan-Ospitale che verranno modificati per renderli compatibili: (cfr. il punto **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.** 'Direttrice Pelos-Gardona-Desedan').

Nel tratto dalla località Termine di Cadore fino al confine meridionale del comune di Longarone il tracciato si mantiene sempre a monte della linea attuale allontanandosi dai centri abitati di Codissago, Provagna e Dogna (Longarone)

Tra i comuni di Longarone e Soverzene viene attraversata la Val Gallina quindi il tracciato scende sull'area golenale del Piave e lo attraversa per puntare verso la stazione di Polpet attestandosi sul versante del monte Serva parallelamente alla linea 132kV Forno di Zoldo - Polpet e, nella parte terminale anche alla linea 220kV Polpet - Soverzene.

Nella scelta del tracciato e nel posizionamento dei sostegni si sono privilegiate aree maggiormente accessibili e le altezze dei conduttori sono state definite in modo da limitare al massimo il taglio delle essenze arboree soprattutto nelle aree di pregio vegetazionale delle ZPS e SIC attraversate dall'elettrodotto.

➤ **Elettrodotto 220 kV Polpet – Scorzè**

L'intervento consiste nel raccordo alla nuova sezione 220 kV presso la stazione elettrica di Polpet della linea 220 kV Soverzene-Scorzè.

Unitamente all'interramento nella parte iniziale della linea 220 kV Soverzene - Vellai, questo intervento consentirà la completa demolizione del tratto di elettrodotto in doppia terna 220 kV che ora attraversa il centro abitato di Polpet.

Il tracciato rientra nella fascia di fattibilità prevista nei protocolli d'intesa con le amministrazioni comunali di Ponte nelle Alpi e Belluno.

In uscita dalla stazione elettrica di Polpet la linea risale il pendio del monte Serva affiancata dalla futura linea 132kV Polpet-Belluno.

Superata l'area urbanizzata di Polpet il tracciato piega a sud est, attraversa la ferrovia 'Montebelluna-Calalzo' e la strada statale n°50 'del Grappa e del Passo Rolle' e scende nell'area golenale del Piave.

Particolare attenzione nella scelta della tipologia dei sostegni impiegati è stata presa in considerazione del fatto che nella stessa campata la linea attraversa la traiettoria di atterraggio-decollo dell'aeroporto di Belluno. A tal riguardo, inoltre, è stato predisposto uno studio aeronautico che dimostra la compatibilità del progetto rispetto ai vincoli aeronautici e alla sicurezza al volo.

Il tracciato, dopo aver attraversato il Piave, piega a sud-ovest mantenendosi in fregio all'area golenale, parallelamente al progetto della linea 220 kV Polpet - Vellai (cfr. il punto **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**), per poi sovrappassarla e attestarsi sul sostegno esistente n. 19, prima dell'abitato di Sagrognà.

In questo tratto l'elettrodotto affianca la linea 220KV Polpet – Vellai sia nel tratto in variante previsto nel progetto sia in parte nel tratto esistente.

➤ **Elettrodotto 220 kV Polpet - Vellai**

La direttrice Polpet-Vellai collegherà la nuova sezione a 220 kV della S.E. Polpet con la linea aerea per Vellai.

Dalla stazione di Polpet in direzione sud mancano gli spazi necessari, anche per la presenza dei vincoli aeroportuali, per definire un tracciato di un collegamento aereo per il raccordo della linea Soverzene – Vellai alla nuova sezione 220 kV della stazione di Polpet .

Il raccordo verrà realizzato in cavo interrato nella parte iniziale in uscita dalla stazione di Polpet, per proseguire successivamente in elettrodotto aereo in semplice terna fino ad attestarsi alla tratta esistente.

Il tracciato in cavo, concordato con l'amministrazione comunale di Ponte nelle Alpi, parte dalla stazione di Polpet e termina nell'area golenale del Piave nei pressi del depuratore in corrispondenza dell'attuale sostegno 13/1. Il tracciato, che per buona parte corre parallelo con quello del progetto della linea 132kV Polpet-Nove cd La Secca (cfr. il punto **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**), ricade quasi completamente su sede stradale comunale o su strade vicinali.

Il tracciato aereo inizia dal sostegno speciale di passaggio cavo-aereo, posto nei pressi del sostegno 13/1, attraversa il corso del Piave mantenendosi ai piedi della strada provinciale n°1 per raccordarsi alla linea attuale al sostegno n°3 in comune di Belluno.

Il tracciato della variante così individuato elimina la presenza di elettrodotti nell'abitato di Lastreghe.

3.2.3.1.1.1 Caratteristiche dimensionali dell'intervento

➤ **Lunghezza delle linee aeree e numero di sostegni**

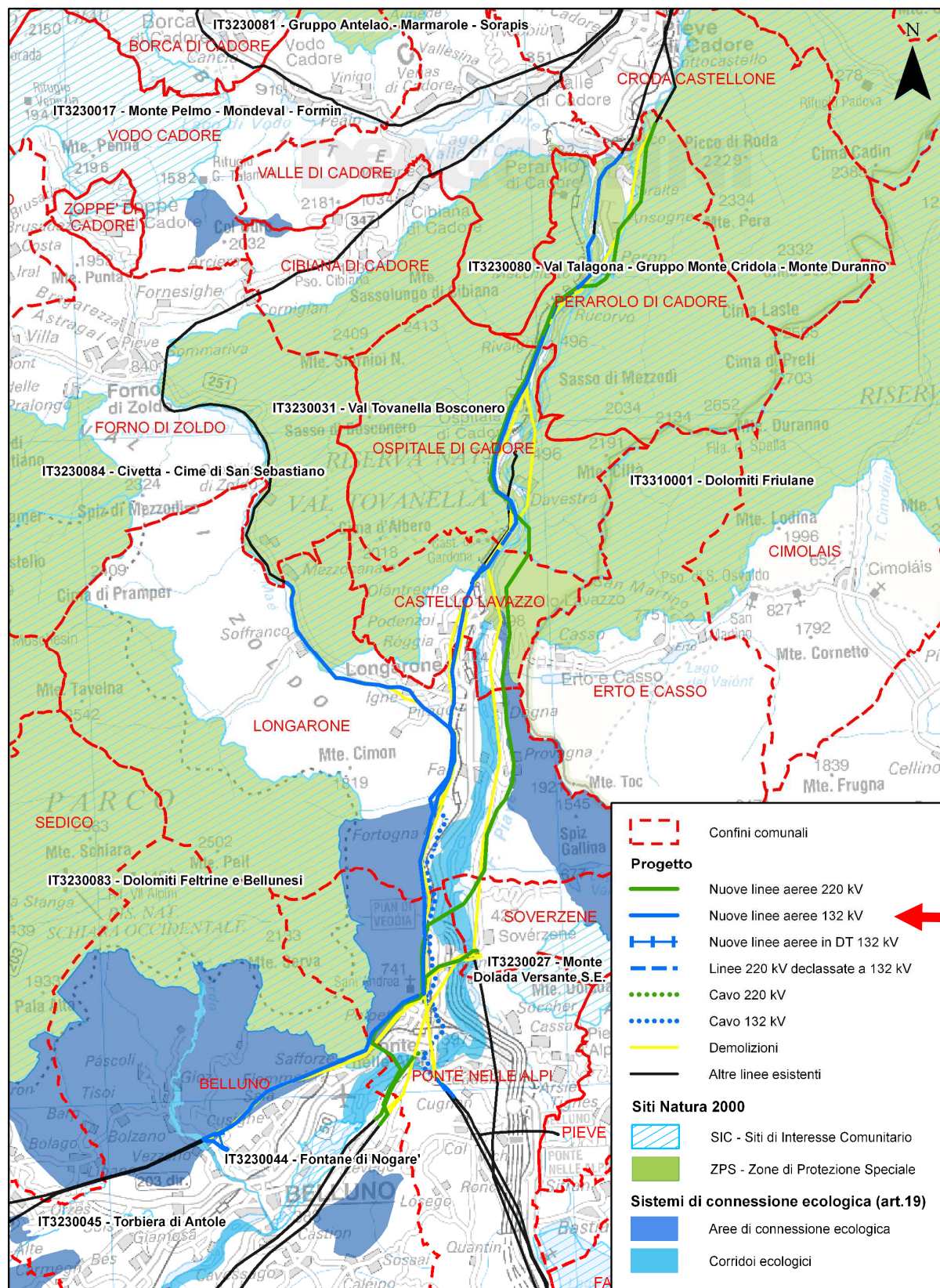
Nel suo insieme le nuove linee aeree in classe 220 kV si svilupperanno per una lunghezza di circa 36 km. Il numero di sostegni è di 104.

Il complesso degli interventi previsti per la realizzazione della linea 220 kV è stato descritto per le singole direttrici ove vengono realizzati i singoli interventi di rifacimento e razionalizzazione della nuova linea aerea. La tabella che segue riporta le direttrici operative lungo la nuova linea, le relative lunghezze, il numero dei sostegni e le quote altimetriche.

NOME DIRETTRICE TENSIONE 220 kV	LUNGHEZZA (km)	SOSTEGNI (totale)	QUOTA MIN (m s.l.m.)	QUOTA MAX (m s.l.m.)	QUOTA MEDIA (m s.l.m.)
POLPET- VELLAI	2.02	6	355	382	371
POLPET-SOVERZENE	2.2	9	375	452	404
POLPET- LIENZ	27.49	75	375	982	632
POLPET-SCORZE'	4.81	14	359	541	433
	36.52	104			

3.2.3.1.2 Realizzazione nuove linee aeree a 132 kV

L'intervento di realizzazione delle nuove linee aeree in classe 132 kV rientra nella provincia di Belluno. I nuovi elettrodotti aerei si sviluppano per una lunghezza complessiva di circa 42 km interessando i Comuni di Belluno, Ponte nelle Alpi, Longarone, Ospitale di Cadore e Perarolo di Cadore.



Realizzazione nuova linea aerea classe 132 kV – I diversi colori della linea sono riferiti alle singole direttrici di progetto

➤ **Direttrice 132 kV Polpet – Belluno**

L'intervento qui descritto comprende le seguenti attività:

- il rinforzo del collegamento Polpet – Belluno;
- il rifacimento dell'attuale ingresso in doppia terna alla cabina primaria (CP) di Belluno;
- la realizzazione di un nuovo ingresso alla cabina primaria di Belluno della linea 132 kV Sedico - Belluno.

Attualmente la cabina primaria di Belluno è connessa alla stazione di Polpet e alla cabina primaria di Sedico mentre l'elettrodotto 132 kV Polpet – Sospirolo vi transita nei pressi.

L'intervento di razionalizzazione prevede l'accorpamento delle due linee in uscita dalla stazione di Polpet (Polpet-Belluno e Polpet-Sospirolo) nel tratto Polpet – Belluno realizzando un unico elettrodotto aereo in semplice terna con sostegni e componenti in classe 132kV.

Per consentire la realizzazione della nuova sezione 220kV nella stazione di Polpet, l'elettrodotto Polpet-Belluno si atterrerà sul lato nord della sezione 132kV di Polpet; l'uscita dallo stallo dedicato nella SE di Polpet avverrà con un breve tratto di cavo interrato a 132kV interno alla stazione (circa 300 m), fino ad innestarsi con il primo sostegno di transizione aereo-cavo, a partire dal quale si proseguirà mediante linea aerea.

Il tracciato risale leggermente il pendio del monte Serva affiancando a 40-50m a l'elettrodotto 220KV Polpet-Scorzè.

Raggiunto il comune di Belluno l'elettrodotto si separa dalla linea 220KV che punta a sud-est e si raccorda all'attuale tracciato della linea Polpet-Sospirolo; successivamente il nuovo elettrodotto utilizza la fascia delle linee esistenti (Polpet-Belluno e Polpet-Sospirolo), scegliendo il percorso che ottimizza i passaggi in prossimità delle abitazioni rurali lì presenti.

Raggiunta località Pianon, il tracciato della linea Polpet-Belluno si raccorda con quello dell'ingresso Sospirolo-Belluno con un breve nuovo tratto in doppia terna in ingresso alla Cabina primaria (CP) di Belluno.

A seguito dello smantellamento del tratto Belluno-Polpet la linea da Sospirolo verrà raccordata in località Pianon al tratto in doppia terna in ingresso alla CP di Belluno.

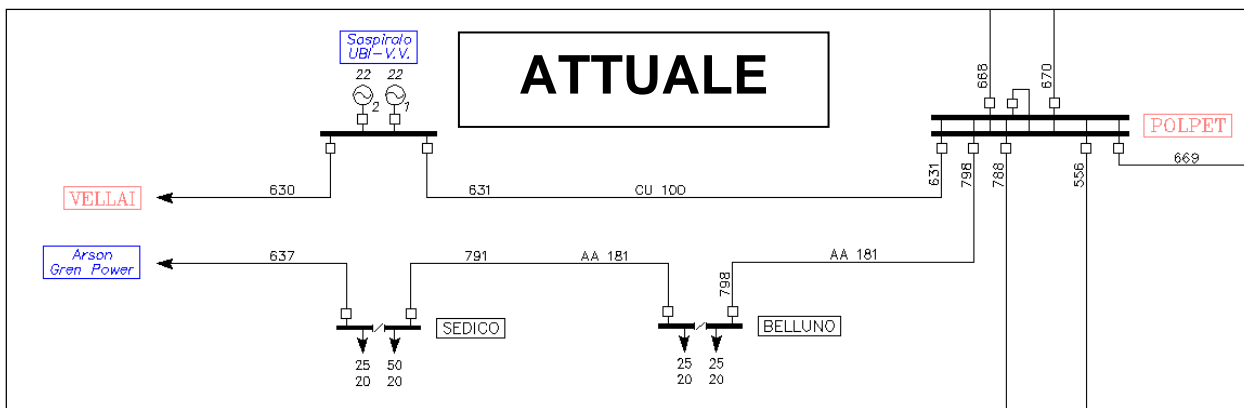
Il raccordo viene eseguito con l'infissione di un nuovo sostegno al picchetto n° 40a, posto nelle immediate vicinanze dell'attuale sostegno n° 40, che verrà demolito, che si raccorderà con il sostegno doppia terna al picchetto n° 31.

Per poter collegare la linea da Sedico alla CP Belluno, poiché il tracciato dell'attuale ingresso alla CP di Belluno viene utilizzato dalla futura linea Sospirolo-Belluno, si rende necessario realizzare un breve tratto di elettrodotto in semplice terna che raccorda la linea proveniente da Sedico alla CP di Belluno.

Presso la CP di Belluno, di proprietà e a cura di Enel Distribuzione, verrà allestito un nuovo stallo linea su un'area già predisposta.

Il raccordo partirà dal sostegno esistente n. 98 in località Fontanon e mediante l'infissione di 3 nuovi sostegni 132kV arriverà alla CP di Belluno; la lunghezza totale del raccordo sarà di circa 1 km.

Lo schema elettrico sottostante mostra la configurazione della rete prima e dopo l'intervento.



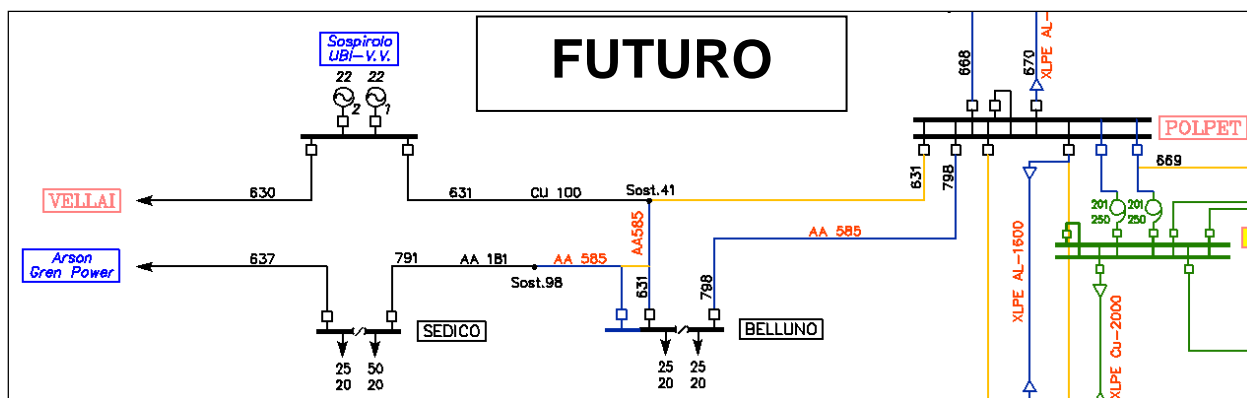


Figura 1: Schema elettrico con la configurazione della rete prima e dopo l'intervento

➤ Elettrodotto 132 kV Polpet – Nove, La Secca

Analogamente alla direttrice 220 kV Polpet – Vellai non è stato possibile individuare un tracciato aereo nell'area abitata di Ponte nelle Alpi; si è quindi convenuto, in accordo con l'amministrazione comunale di Ponte nelle Alpi, di realizzare un collegamento in cavo interrato.

Il raccordo, in cavo interrato, accorpa le due linee 132kV Polpet - La Secca e Polpet - Nove, realizzando il nuovo collegamento 132kV Polpet – Nove con derivazione La Secca.

L'interramento degli elettrodotti consente di eliminare il tratto aereo in doppia terna che attraversa il centro abitato di Polpet. Il tracciato è stato concordato con l'amministrazione comunale di Ponte nelle Alpi e, nella parte iniziale, corre parallelo al progetto del raccordo 220kV Polpet-Vellai.

Il progetto prevede l'interramento degli elettrodotti dalla stazione di Polpet alla località Rione S.Caterina, posta sulla sponda opposta del fiume Piave. Tale intervento complessivo è condizionato però alla realizzazione del ponte ciclopedonale sul fiume Piave che fungerà da supporto al cavidotto per l'attraversamento del fiume.

In attesa della realizzazione del ponte il progetto prevede una fase provvisoria che effettuerà il raccordo cavo-aereo presso il sostegno n° 159 subito prima dell'attraversamento della Strada Statale n° 51. Tale opera provvisoria e la restante parte di linea aerea saranno dismessi quando verrà realizzato il ponte e completato l'interramento.

La soluzione definitiva prevede la realizzazione di tre sostegni (di cui uno speciale porta terminali) a sud della località Santa Caterina che si raccordano alle linee esistenti.

➤ Elettrodotto 132 kV Forno di Zoldo – Polpet

Il progetto prevede la messa in continuità delle linee 132 kV Forno di Zoldo – Desedan e Desedan – Polpet con derivazione presso la cabina primaria di Desedan.

Il progetto prevede la messa in continuità delle linee 132kV Forno di Zoldo – Desedan e Desedan – Polpet, con collegamento in T rigido della cabina primaria di Desedan.

La ricostruzione inizia in località Mezzocanale, in comune di Longarone, con una breve variante al tracciato esistente per evitare alcune abitazioni ora sovrappassate dalla linea, quindi prosegue pressoché sullo stesso tracciato della linea esistente fino all'abitato di Igne nel quale è prevista una variante a nord.

Superata Igne si rientra nel tracciato originario e nel tratto da Pirago a Pian de Sedego viene affiancata dalla futura 132KV Gardona-Desedan.

In località Pian di Sedego il tracciato devia a monte per liberare l'area di sviluppo urbanistico sottostante.

Attraversato il torrente Desedan, si raccorda in T rigido alla CP di Desedan e prosegue fino alla SE di Polpet mantenendo pressoché lo stesso tracciato dell'attuale linea Desedan-Polpet.

Nel tratto finale l'elettrodotto sottopassa le future linee 220KV Polpet-Lienz e Polpet-Soverzene.

➤ Elettrodotto 132 kV Pelos – Gardona - Desedan - Polpet

L'intervento qui descritto si compone delle seguenti attività:

- il collegamento Pelos – Gardona nel tratto dal confine nord del comune di Perarolo a Gardona;
- il collegamento Gardona – Desedan;
- il raccordo alla stazione di Gardona della centrale idroelettrica di Gardona;
- il raccordo alla stazione di Gardona della linea Desedan – Ospitale;
- la variante al tracciato della linea 132 kV Desedan - Ospitale

- il collegamento in cavo interrato a 132 kV Desedan-Polpet.

Attualmente il collegamento Pelos – Polpet ha in derivazione rigida la centrale di Gardona, con problematiche di esercizio dell’impianto.

È stata individuata un’area nei pressi della centrale di Gardona ove realizzare una nuova stazione di smistamento su cui raccordare tutti gli elettrodotti insistenti in loco. Questo consente di eliminare la derivazione rigida sopra descritta e di demolire 6,7 km dell’elettrodotto aereo 132 kV Desedan – Ospitale da Desedan a Gardona.

Lo schema elettrico sottostante mostra la configurazione della rete prima e dopo l’intervento.

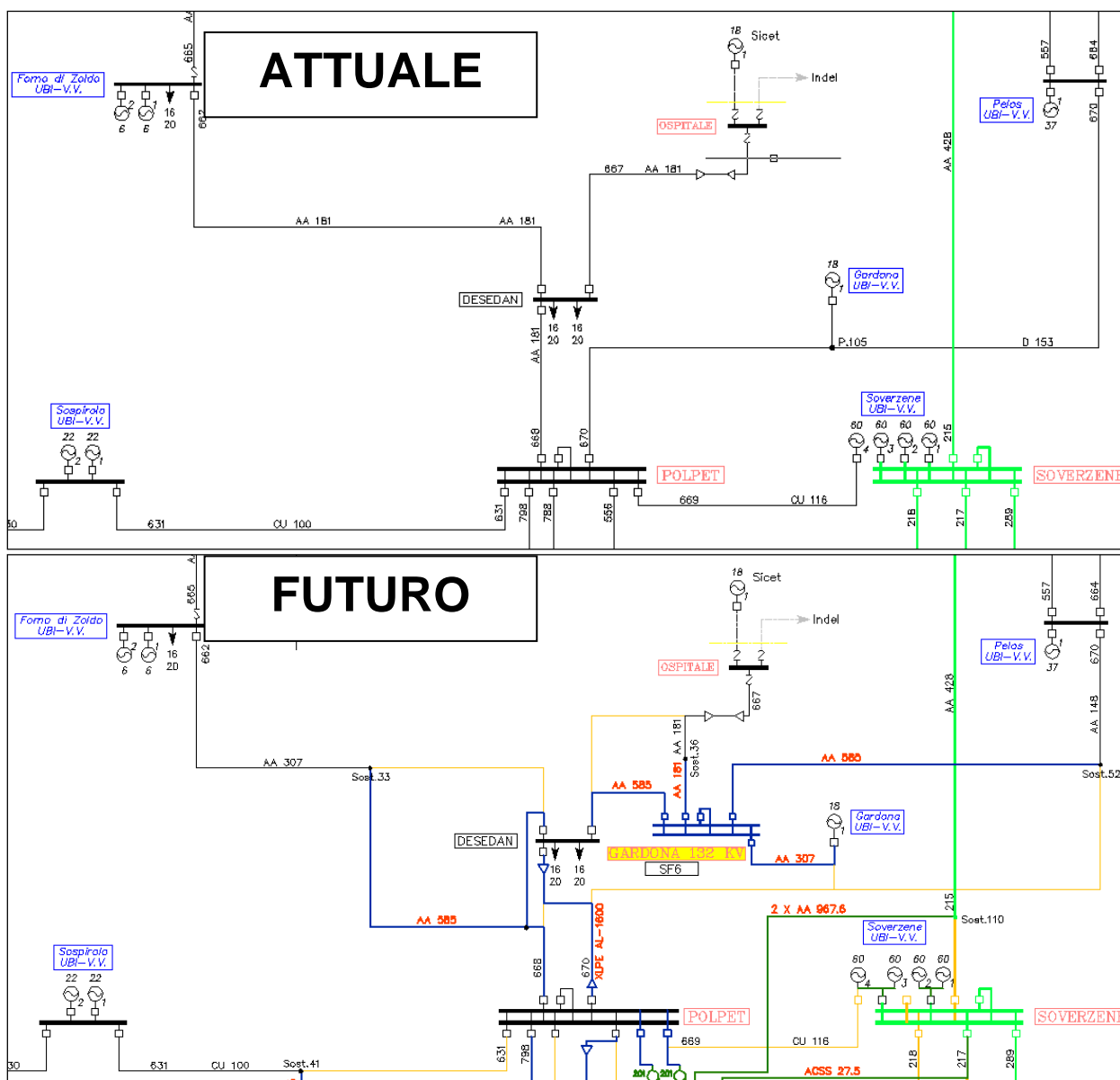


Figura 2:schema elettrico con la configurazione della rete prima e dopo l’intervento

Nel tratto Pelos - Gardona la ricostruzione dell’elettrodotto inizia al confine nord del comune di Perarolo mantenendo il tracciato pressoché invariato.

L’elettrodotto, dopo aver superato la località Madonna della Salute, si raccorda con l’elettrodotto 220kV Soverzene – Lienz e ne utilizzerà un tratto in via di dismissione di circa 1.7 km fino alla località Ronci in comune di Ospitale. Da qui risale il versante allontanandosi dalle zone a sviluppo turistico di Ronci e Piandegne affiancandosi alla futura 220kV Polpet – Lienz.

Prima della località Termine di Cadore l’elettrodotto sottopassa la futura linea 220kV, si raccorda nuovamente con un tratto di circa 1 km dell’elettrodotto 220kV Soverzene-Lienz ed infine si atterra alla nuova stazione di Gardona.

Nel tratto Gardona – Desedan il tracciato è posto in posizione intermedia tra i tracciati delle attuali linee 132kV Pelos - Polpet e Desedan - Ospitale che verranno dismessi, ottimizzando i passaggi in prossimità dei nuclei abitati presenti.

Superato il torrente Maè l'elettrodotto si affianca al 132kV Forno di Zoldo – Desedan fino alla località Pian de Sedego ove effettua una piccola deviazione al tracciato originario per liberare l'area a sviluppo urbanistico. Superato il torrente Desedan la linea entra nella cabina primaria di Desedan.

Il collegamento tra la Centrale di Gardona e la nuova stazione di Gardona della lunghezza di circa 200m verrà realizzato con l'infissione di un nuovo sostegno.

Alla stazione di Gardona viene raccordata su lato nord, previa sostituzione del sostegno capolinea, anche la linea 132kV Desedan-Ospitale

Quest'ultimo elettrodotto è interessato inoltre ad una breve variante al tracciato per consentire il sovrappasso del nuovo elettrodotto 220KV Polpet-Lienz, costituita dall'infissione di un nuovo sostegno.

Il tratto Polpet - Desedan verrà realizzato interamente in cavo interrato; l'interramento consentirà inoltre di eliminare il sovrappasso aereo del cimitero monumentale del Vajont.

Il tracciato è stato concordato con le amministrazioni comunali di Ponte nelle Alpi e di Longarone.

3.2.3.1.2.1 Caratteristiche dimensionali dell'intervento

➤ Lunghezza della linea aerea e numero di sostegni

Nel suo insieme la nuova linea aerea in classe 132 kV si sviluppa per una lunghezza di circa 42 km. Il numero di sostegni è di 162.

Il complesso degli interventi previsti per la realizzazione delle linee a 132 kV è stato descritto per le singole direttrici ove vengono realizzati i singoli interventi di rifacimento e razionalizzazione delle nuove linee aeree. La tabella che segue riporta le direttrici operative lungo la nuova linea, le relative lunghezze, il numero dei sostegni e le quote altimetriche.

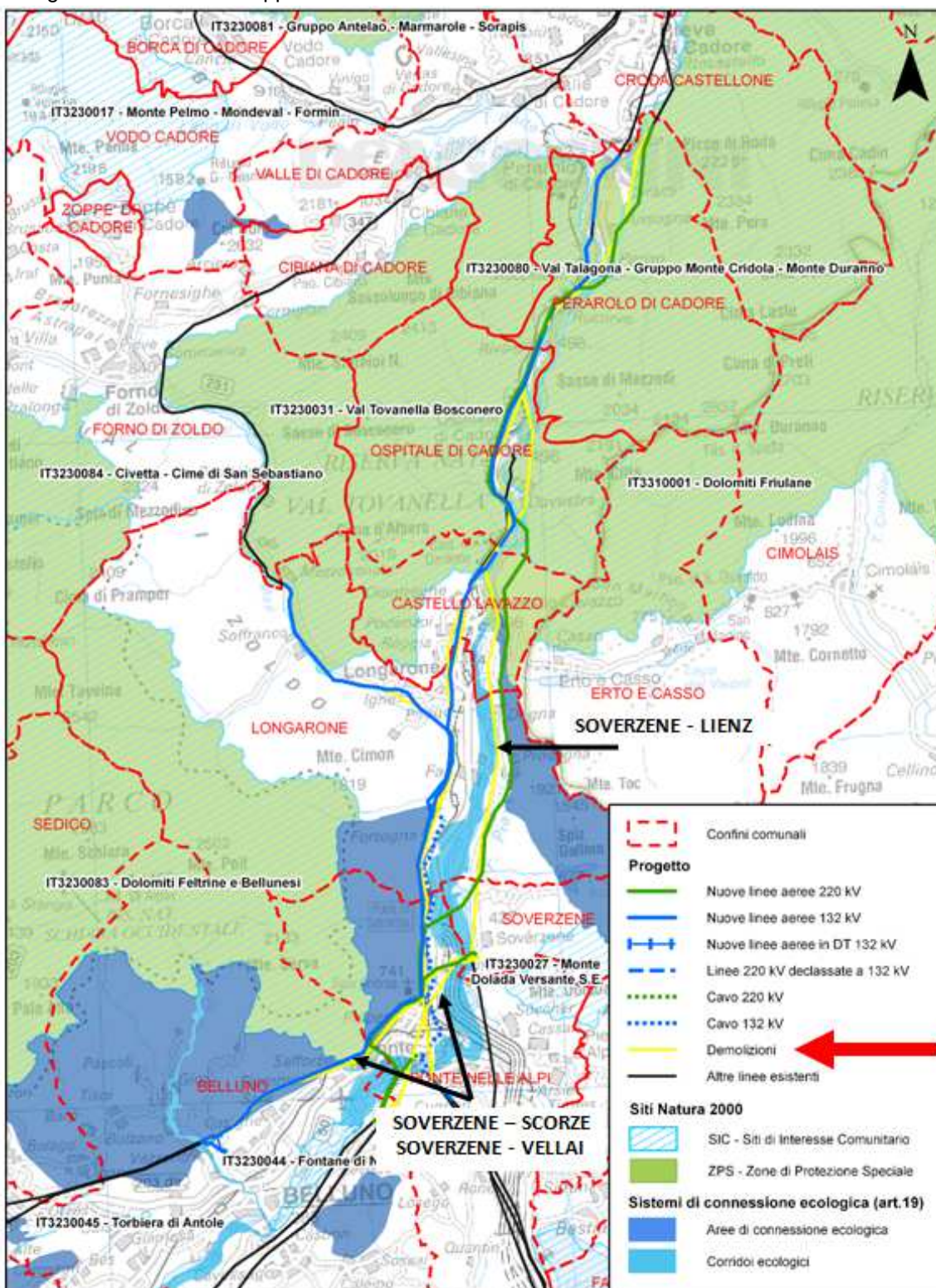
NOME DIRETTRICE TENSIONE 132 kV	LUNGHEZZA (km)	SOSTEGNI (totale)	QUOTA MIN (m s.l.m.)	QUOTA MAX (m s.l.m.)	QUOTA MEDIA (m s.l.m.)
DESEDAN - GARDONA	6.7	28	450	679	554
GARDONA - GARDONA C.le	0.2	2	618	635	627
GARDONA - INDEL	0.8	4	544	701	627
GARDONA - PELOS	9.9	34	498	786	594
POLPET - BELLUNO	7.1	30	418	578	480
POLPET - FORNO DI ZOLDO CD DESEDAN	14.5	54	420	770	577
POLPET - NOVE CD LA SECCA	0.9	3	440	512	471
SEDICO - BELLUNO	0.7	4	406	481	450
SOSPIROLO - BELLUNO	0.6	1	429	520	476
POLPET – BELLUNO / SOSPIROLO - BELLUNO	0.4	2	482	520	502
	41.80	162			

3.2.3.1.3 Demolizione Linee esistenti a 220 kV

Le **dismissioni delle linee aeree a 220 kV** coprono un tratto di circa 29 km di lunghezza. Gli interventi di demolizione partono dalla località Sagrognia in Comune di Belluno (direttrice Soerverzene-Scorzè e Soerverzene-Vellai), in direzione Ponte delle Alpi. Qui la linea in demolizione attraversa il fiume Piave (direttrici Soerverzene-Scorzè e Soerverzene-Scorzè/Soerverzene-Vellai), raggiunge il centro abitato di Ponte nelle Alpi e poi devia verso la stazione di Soerverzene.

Dalla stazione di Soerverzene la linea aerea 220 kV in demolizione (direttrice Soerverzene-Lienz) prosegue verso nord seguendo il corso del fiume Piave, attraversa Longarone e raggiunge la frazione di Castellavazzo.

La cartina allegata evidenzia lo sviluppo delle linee in demolizione.



Linee aeree 220 kV in demolizione

3.2.3.1.3.1 Caratteristiche dimensionali

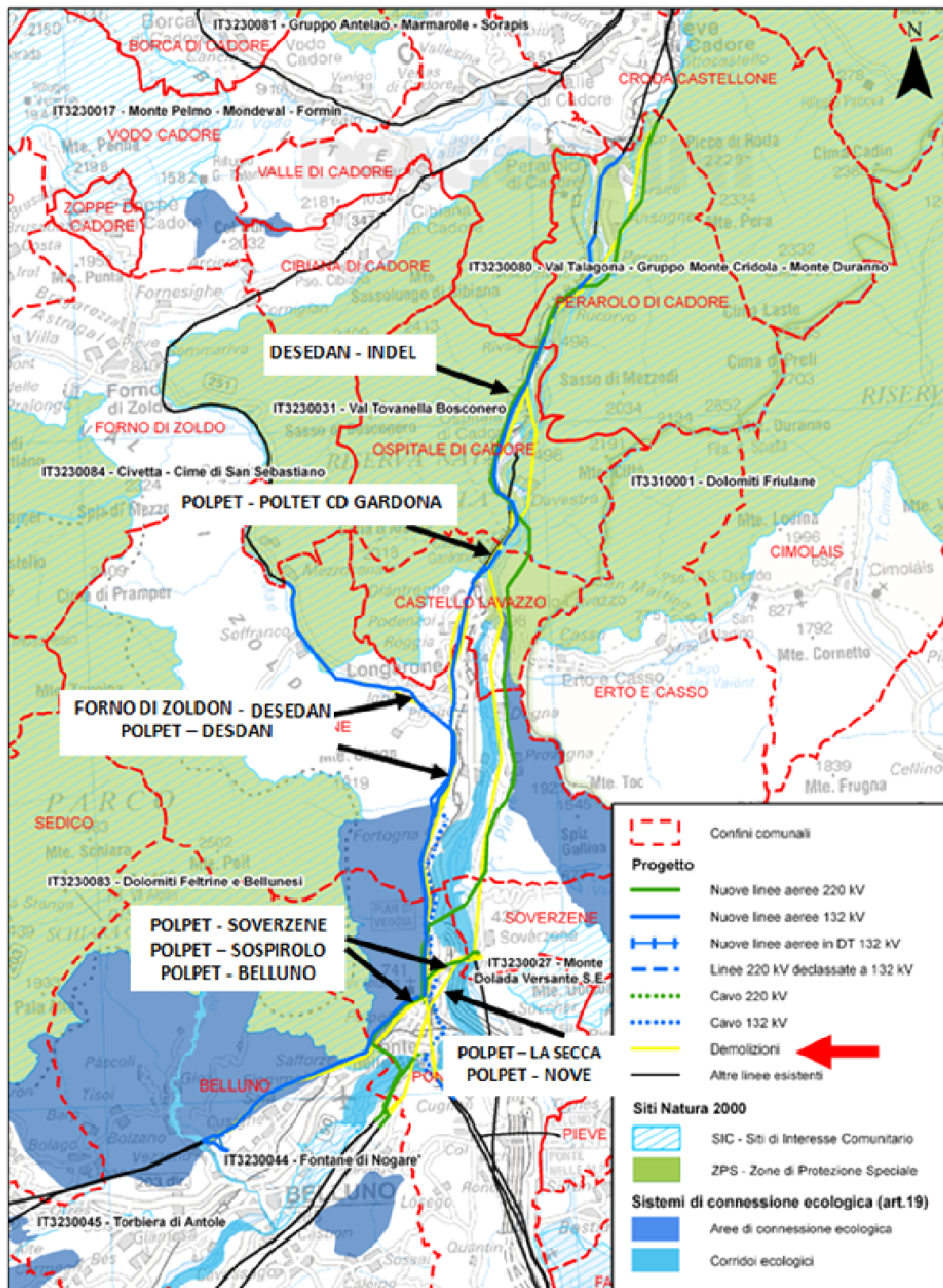
Tabella lunghezza complessiva linee da demolire 220 kV

NOME DIRETTRICE TENSIONE 220 kV	LUNGHEZZA (km)	SOSTEGNI (totale)	QUOTA MIN (m s.l.m.)	QUOTA MAX (m s.l.m.)	QUOTA MEDIA (m s.l.m.)
SOVERZENE - LIENZ	21.6	64	384	731	563
SOVERZENE - SCORZE'	1.6	4	359	435	390
SOVERZENE - SCORZE', SOVERZENE - VELLAI	4.2	13	365	435	394
SOVERZENE - VELLAI	1.5	3	355	435	390
	28.95	84			

3.2.3.1.4 Demolizioni delle linee esistenti a 132 kV

L'intervento di **demolizione delle linee aeree 132 kV** si sviluppa complessivamente per circa 69 km. Vengono demoliti due tratti di linea aerea in direzione sud-ovest (Polpet - Sospirolo e Polpet-Belluno) tra la frazione di Vezzano (BL) e la stazione elettrica di Polpet (Ponte nelle Alpi). Un breve tratto di linea verrà dismesso tra la stazione di Polpet e la frazione Cadola (Polpet-La Secca e Polpet-Nove). Viene infine demolita l'esistente connessione tra la stazione di Polpet e la stazione di Soverzene (Polpet-Soverzene).

In uscita dalla stazione di Polpet, in direzione nord e sempre in destra idrografica Piave, vengono dismesse le direttrici Polpet Desedan e Forno di Zoldo-Desedan, quest'ultima all'interno della val di Zoldo. La Polpet-Pelos cd Gardona è un tratto significativo di linea in demolizione, che dalla stazione di Polpet si sviluppa in direzione nord fino a raggiungere Longarone. Rimanendo sempre in destra Piave la linea in dismissione attraversa il Comune di Ospitale e di Perarolo. Un ultimo tratto di linea in dismissione riguarda la direttrice Desedan-Indel tra Fortogna e Castellavazzo (Longarone).



Linee aeree 132 kV in demolizione

3.2.3.1.4.1 Caratteristiche dimensionali

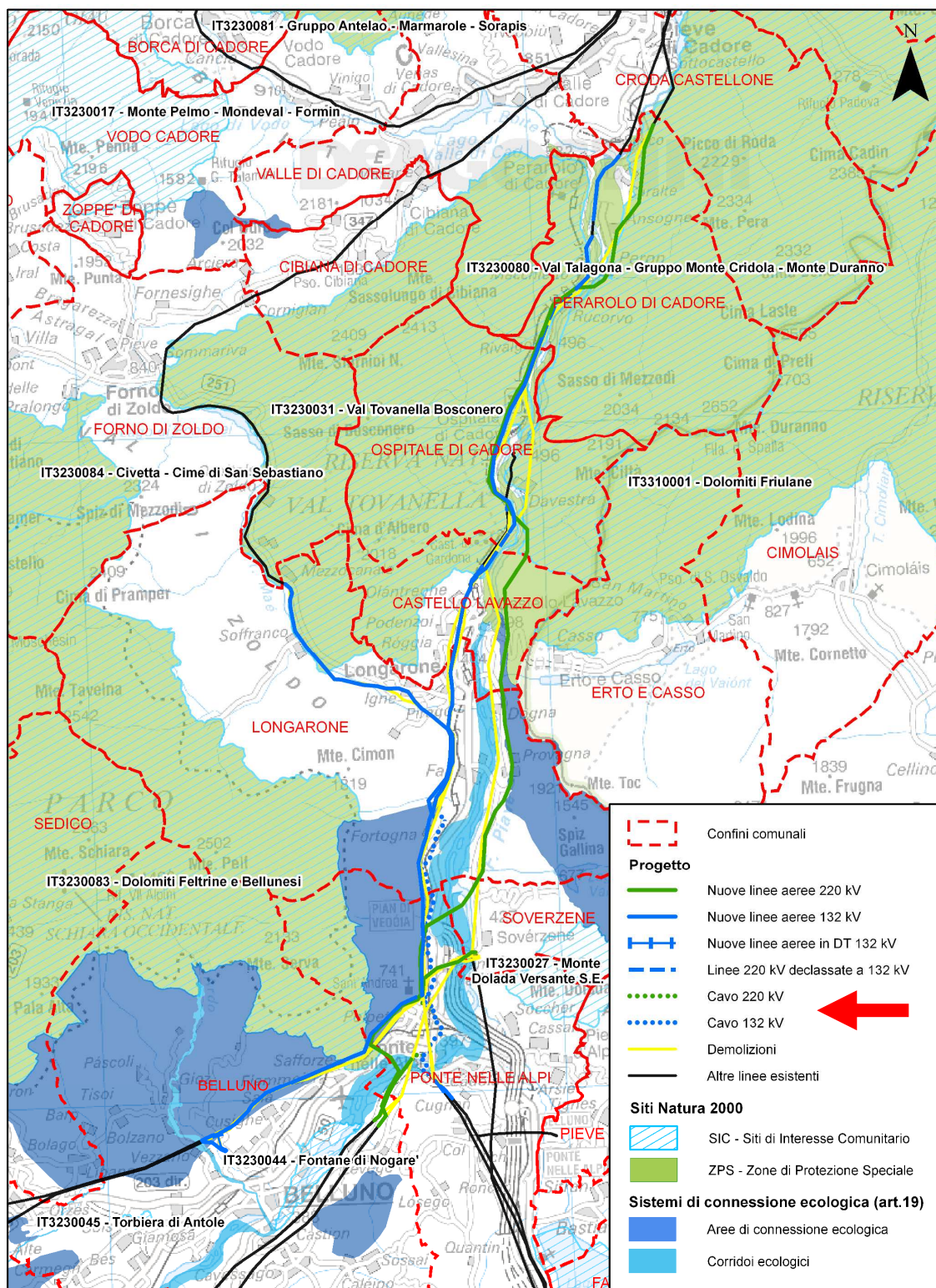
Tabella lunghezza complessiva linee da demolire 132 kV

NOME DIRETTRICE TENSIONE 132 kV	LUNGHEZZA (km)	SOSTEGNI (totale)	QUOTA MIN (m s.l.m.)	QUOTA MAX (m s.l.m.)	QUOTA MEDIA (m s.l.m.)
DESEDAN - INDEL	7.6	35	450	761	590
FORNO DI ZOLDO - DESEDAN	9.2	35	469	770	610
PELOS - POLPET CD GARDONA	0.3	3	618	635	626
POLPET - BELLUNO	7.1	33	390	546	450
POLPET - BELLUNO, SOSPIROLO - BELLUNO	0.5	3	434	520	487
POLPET - DESEDAN	5.1	19	415	664	493
POLPET - LA SECCA	1.8	5	370	512	437
POLPET - NOVE	1.5	4	370	465	414
POLPET - NOVE, POLPET - LA SECCA	1.2	8	392	414	406
POLPET - PELOS cd Gardona	24.7	95	416	744	547
POLPET - SOSPIROLO	7.5	40	398	562	464
POLPET - SOVERZEN	2.2	11	375	424	400
SEDICO - BELLUNO	0.4	2	420	520	480
SOSPIROLO - BELLUNO	0.0	-	425	434	432
	69.2	293			

3.2.3.1.5 Nuovi elettrodotti in cavo interrato

Dalla stazione di Polpet in direzione sud mancano gli spazi sufficienti, anche per la presenza dei vincoli aeroportuali, per definire tracciati in aereo nell'area abitata di Ponte nelle Alpi; si è quindi convenuto, in accordo con l'amministrazione comunale, di realizzare un collegamento in cavo interrato.

Il raccordo, in cavo interrato, accorpa le due linee 132 kV Polpet - La Secca e Polpet - Nove realizzando il nuovo collegamento 132 kV Polpet - Nove con derivazione La Secca ed insiste per buona parte nella stessa trincea della linea 220 kV Polpet - Vellai.



Sviluppo dei cavi interrati

➤ **Elettrodotto 220 kV Polpet-Vellai**

In accordo con l'amministrazione comunale di Ponte delle Alpi è stato definito quindi un percorso in cavo interrato che attraversa l'abitato di Polpet e che si attesta nell'area golenale del Piave nelle vicinanze del depuratore. Il cavidotto viene quindi collegato ad un raccordo aereo. Il tracciato aereo inizia dal sostegno speciale di passaggio cavo-aereo, attraversa il corso del Piave mantenendosi ai piedi della strada provinciale n° 1 per raccordarsi alla linea attuale al sostegno n°3 in comune di Belluno.

Il tracciato della variante così individuato elimina la presenza di elettrodotti nell'abitato di Lastreghe.

Il tracciato in cavo per buona parte del percorso fino alla località Casa del Sol è condiviso utilizzando la stessa trincea con la linea 132 kV Polpet – Nove cd La Secca.

➤ **Elettrodotto 132 kV Polpet-Nove cd La Secca**

Analogamente alla direttrice 220 kV Polpet – Vellai non è stato possibile individuare un tracciato aereo nell'area abitata di Ponte nelle Alpi; si è quindi convenuto, in accordo con l'amministrazione comunale di Ponte nelle Alpi, di realizzare un collegamento in cavo interrato. Il raccordo, in cavo interrato, accorpa le due linee 132 kV Polpet - La Secca e Polpet – Nove, realizzando il nuovo collegamento 132 kV Polpet – Nove con derivazione La Secca ed insiste per buona parte in adiacenza alla trincea della linea 220 kV Polpet - Vellai. Il progetto prevede l'interramento degli elettrodotti dalla stazione di Polpet fino al Rione S. Caterina posto sulla sponda opposta del fiume Piave. Tale intervento complessivo è condizionato però alla realizzazione di un ponte ciclopedonale sul fiume Piave che fungerà da supporto al cavidotto per l'attraversamento del fiume. Poiché la tempistica per la realizzazione del ponte in progetto non è al momento stimabile, viene prevista una fase provvisoria che effettuerà il raccordo cavo-aereo presso il sostegno n. 159, subito prima dell'attraversamento della Strada Statale n. 51.

Per questa fase provvisoria è prevista l'infissione di un sostegno speciale porta terminali che effettua la connessione con il cavo e si raccorda ai sostegni esistenti. Tale opera provvisoria e la restante parte di linea aerea saranno dismessi quando verrà realizzato il ponte e completato l'interramento. La soluzione definitiva prevede la realizzazione di tre sostegni (di cui uno speciale porta terminali) a sud della località Santa Caterina che si raccordano alle linee esistenti.

➤ **Elettrodotto 132 kV Polpet-Desedan**

E' prevista la realizzazione del collegamento interrato 132 kV Polpet - Desedan che, oltre a decongestionare l'area a nord della stazione di Polpet, già interessata dall'attraversamento di altre linee AT, risolve il sovrappasso del cimitero monumentale del Vajont in comune di Longarone.

3.2.3.1.5.1 Caratteristiche dimensionali dell'intervento

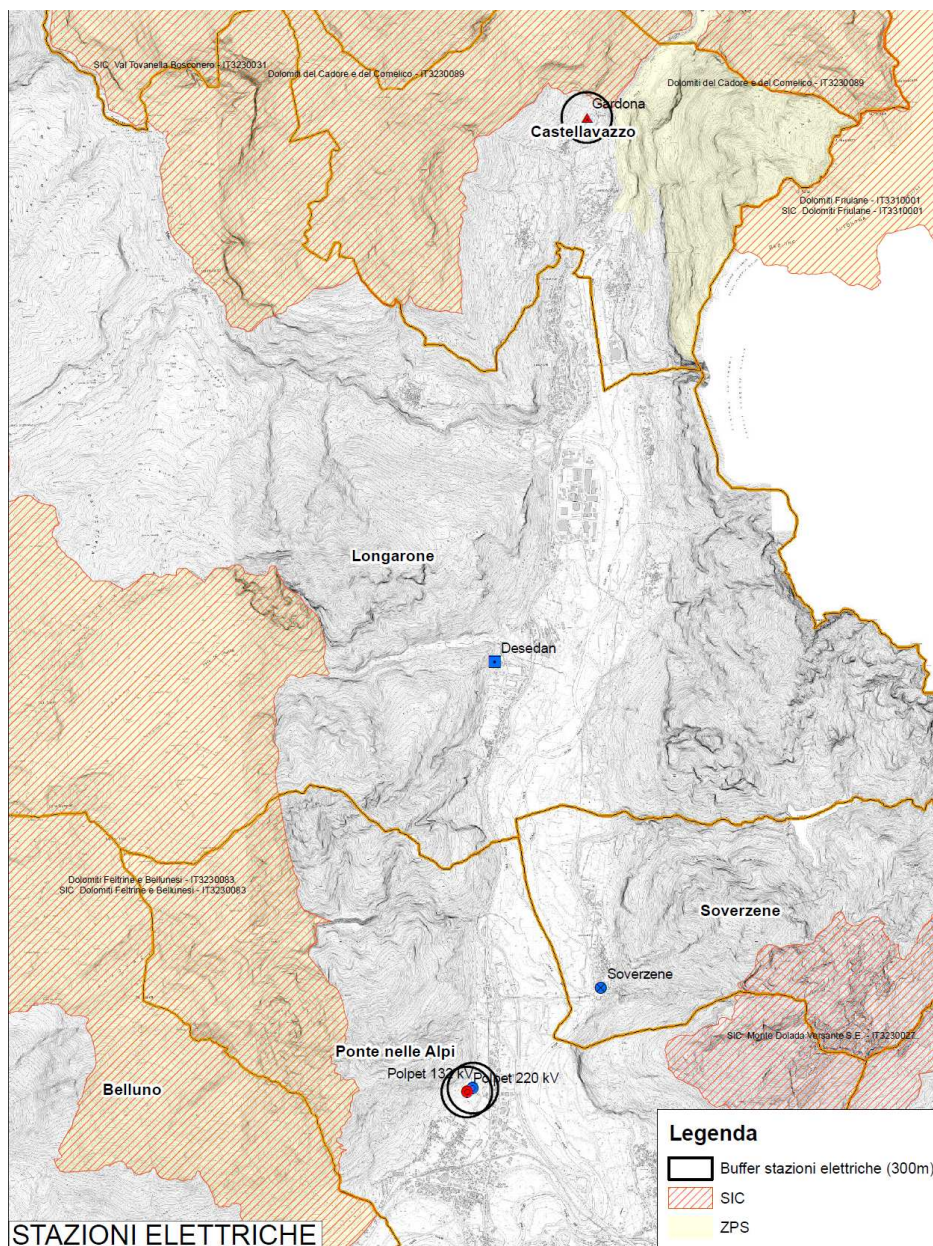
La lunghezza totale dei cavi interrati è pari a 12,7 km, suddivisi come riportato nelle seguenti tabelle.

NOME DIRETTRICE - TENSIONE 132 kV	LUNGHEZZA (km)
Cavo 132 kV POLPET - DESEDAN	6.1
Cavo 132 kV POLPET - NOVE CD LA SECCA	3.7
	9.8

NOME DIRETTRICE - TENSIONE 132 kV	LUNGHEZZA (km)
Cavo 220 kV POLPET - VELLAI (220 kV)	2.9

3.2.3.1.6 Stazioni elettriche

Nella seguente immagine è visibile la localizzazione delle stazioni e delle cabine elettriche oggetto di intervento, in relazione alle aree afferenti alla Rete Natura 2000.



3.2.3.1.6.1 Stazione elettrica di Gardona

La nuova SE si rende necessaria per razionalizzare la rete a 132 kV tra le stazioni di Desedan e Pelos e le centrali di produzione di Gardona e Sicet.

La stazione verrà realizzata in un'area posta nelle vicinanze della centrale idroelettrica di Gardona, nel comune di Longarone, di proprietà Enel Produzione.

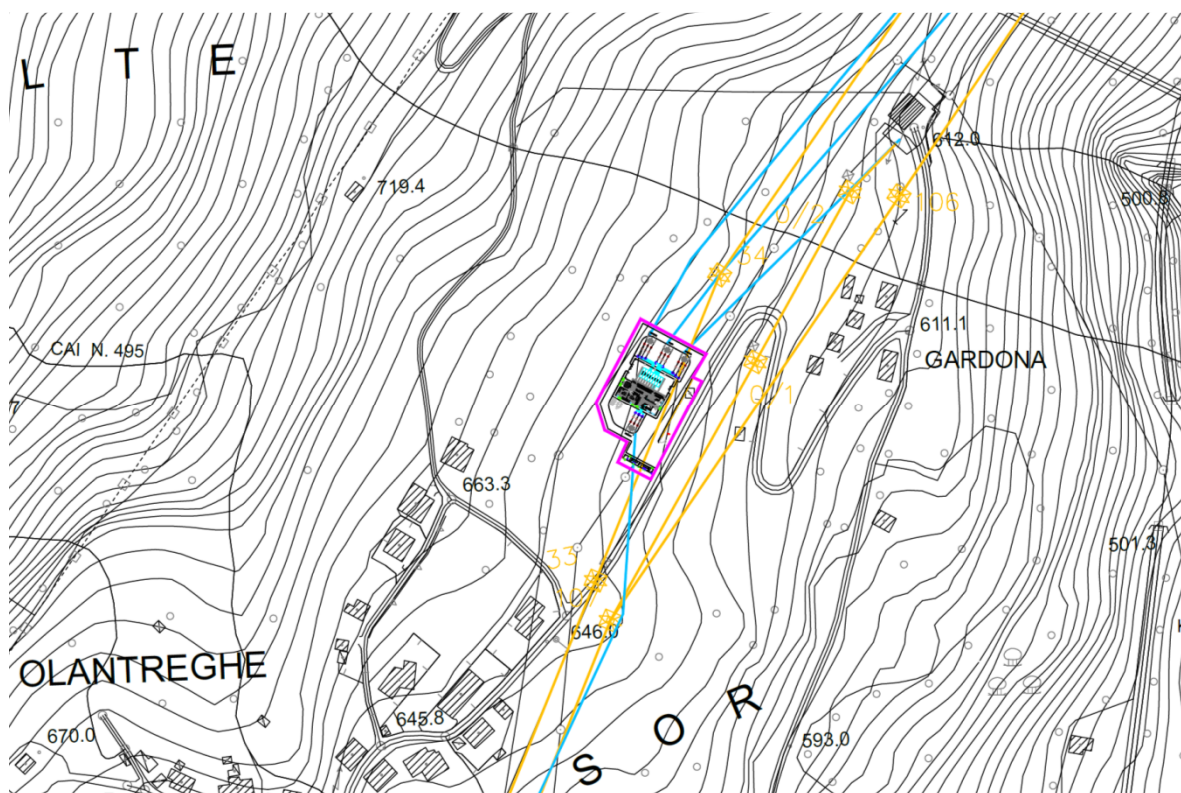
La nuova stazione consentirà quindi la connessione diretta e più vicina ai punti di produzione delle centrali di Gardona e Sicet riducendo sensibilmente il numero di elettrodotti presenti sul territorio.

La SE diventerà nodo di smistamento, in grado di discriminare i tratti di linea guasti, garantendo la continuità del collegamento alla RTN delle linee non interessate da guasti.

➤ Territorio interessato

In via Castello della Gardona, località Gardona in comune di Longarone verrà realizzata una nuova stazione di smistamento a 132 kV in esecuzione blindata (GIS – Gas Insulated Switchgear) che fungerà da smistamento per la direttrice Desedan, Pelos e per la connessione delle centrali di produzione di Gardona e di Ospitale di Cadore (SICET).

L'area individuata per l'ubicazione della nuova S.E. si trova su più quote altimetriche, variabili da m 632 a 650 s.l.m., l'impianto sarà costruito alla quota di m 640 s.l.m.. L'area occupata, avrà una superficie complessiva di circa mq 3.330 (76 x 49). Secondo l'attuale PRG del Comune di Longarone, la zona è individuata in "zona agricola E2".



Inquadramento della nuova SE di Gardona su CTR



Foto aerea dell'area di intervento

➤ **Caratteristiche dimensionali dell'intervento**

La stazione elettrica di Gardona, a causa degli spazi ridotti disponibili, è realizzata con tecnologia GIS, con tutte le apparecchiature (interruttori, sezionatori, protezioni) contenute all'interno dell'edificio "GIS, comandi e SA".

Tale fabbricato è costituito dai due corpi adiacenti di seguito descritti:

- "Corpo GIS": tale porzione dell'edificio sarà lunga 26,30 m, larga 12,90 m ed avrà un'altezza, sotto gronda, di 11,20 m; tale porzione verrà destinata al contenimento delle sezioni AT a 132 kV in esecuzione blindata isolata in SF6 e i relativi armadi di montante. All'interno del corpo è prevista l'installazione di un carroponete, con portata 5 tonnellate, per consentire la movimentazione delle apparecchiature elettriche AT durante le fasi di montaggio e manutenzione;
- "Corpo comandi e SA": tale porzione dell'edificio sarà lunga 26,30 m, larga 11,30 m per un'altezza, alla gronda, di 4,70 m e verrà destinata a contenere i quadri del sistema periferico di protezione comando e controllo della sezione a 132 kV, i quadri di comando e controllo centralizzati della stazione, gli apparati di teleconduzione, il locale batterie, i quadri MT e BT in corrente continua e in corrente alternata per l'alimentazione dei servizi ausiliari, l'ufficio ed i servizi per il personale di manutenzione.

La superficie coperta totale sarà di circa 636,50 m², di cui 339,30 m² del corpo GIS e 297,20 m² del corpo comandi e SA. La volumetria complessiva sarà di circa 5.200 m³.

Le travi di copertura per il corpo GIS, prefabbricate in c.a.p., saranno del tipo a doppia pendenza: esse saranno di supporto alla copertura realizzata con solaio alveolare in c.a.p. Su tutta la superficie della copertura (finitura a pannelli coibentati finto coppo), sarà realizzato uno strato di coibentazione ed impermeabilizzazione.

Per il corpo comandi e SA, la copertura sarà a singola falda, realizzata con solaio di tipo alveolare in c.a.p (finita a pannelli coibentati finto coppo) posato su travi in c.a.p. poste trasversalmente rispetto all'andamento longitudinale dell'edificio; tale copertura sarà opportunamente coibentata e impermeabilizzata.

La tamponatura esterna sarà costituita da pannellature modulari prefabbricate in c.a. poste orizzontalmente, finitura esterna granigliata o bocciardata. I serramenti esterni saranno in alluminio preverniciato.

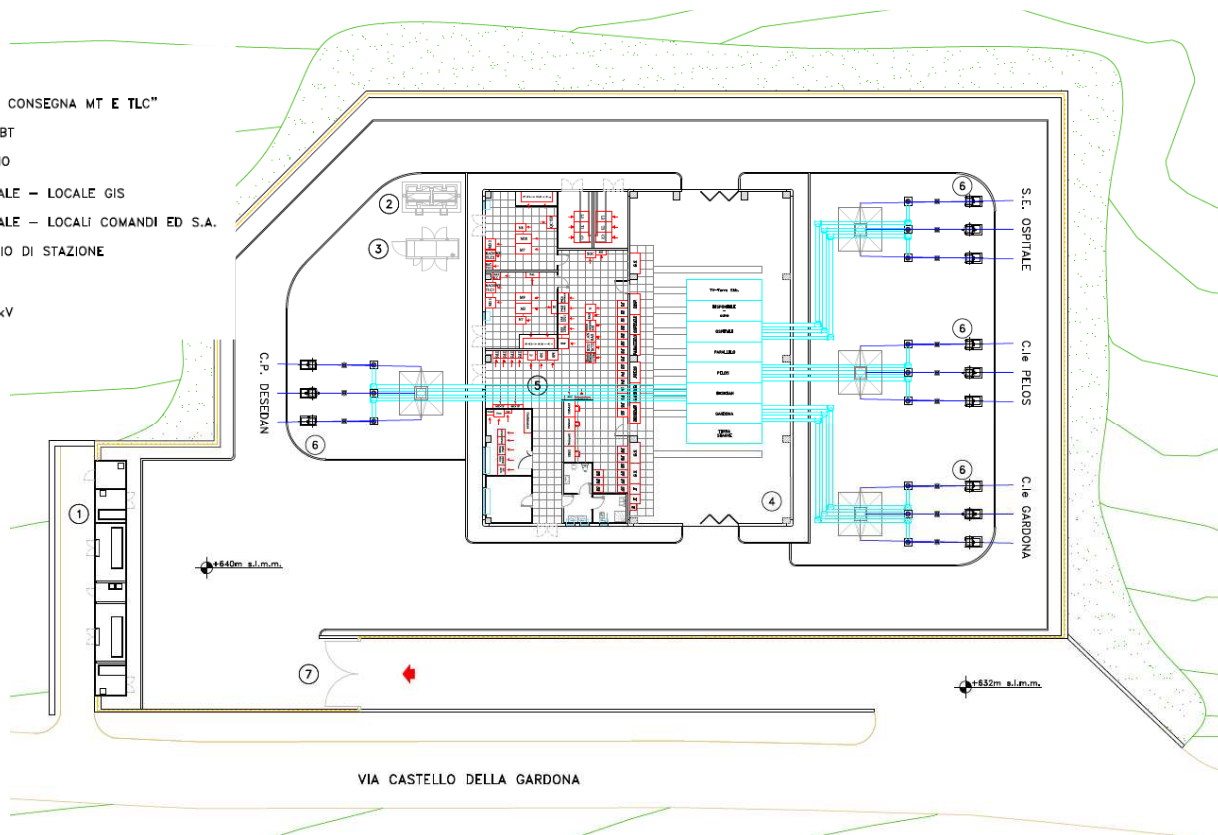
Particolare cura sarà osservata ai fini dell'isolamento termico impiegando materiali isolanti idonei in funzione della zona climatica e dei valori minimi e massimi dei coefficienti volumici globali di dispersione termica, nel rispetto della Legge n. 10 del 1991 e successivi regolamenti di attuazione.

All'area del fabbricato sono da aggiungere le aree esterne in cui saranno localizzati i sostegni a traliccio della stazione, il gruppo elettrogeno e il fabbricato MT.

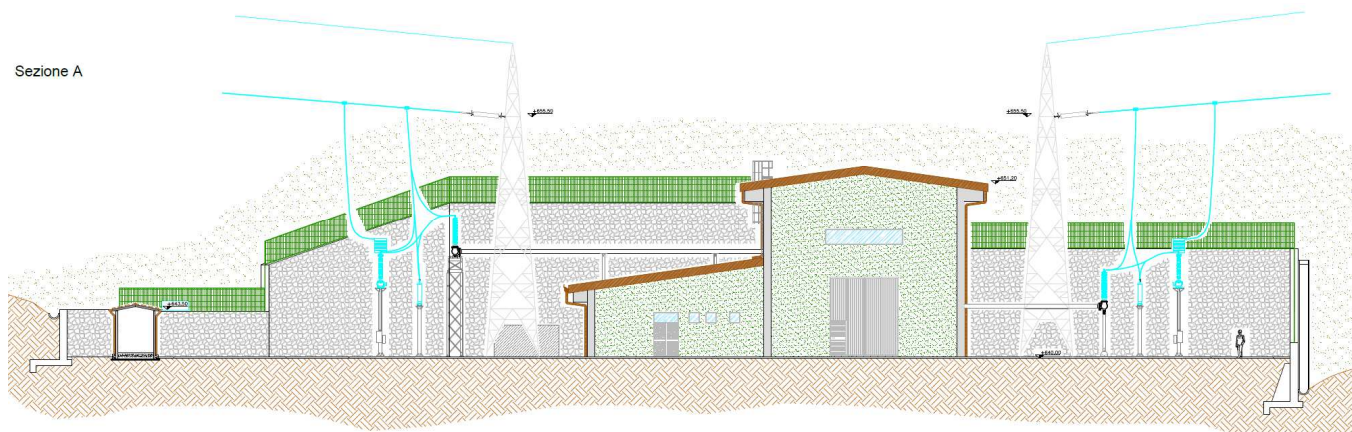
L'accesso alla nuova stazione, avverrà mediante una rampa, con innesto alla strada Via Castello della Gardona. L'ingresso sarà costituito da un cancello carrabile largo m 5, a doppia anta.

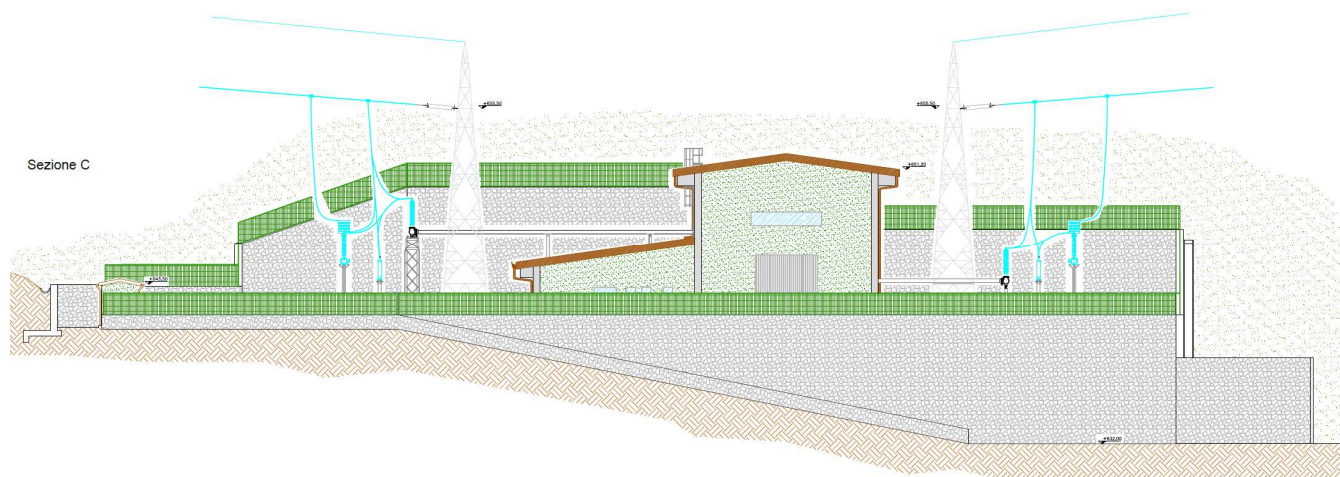
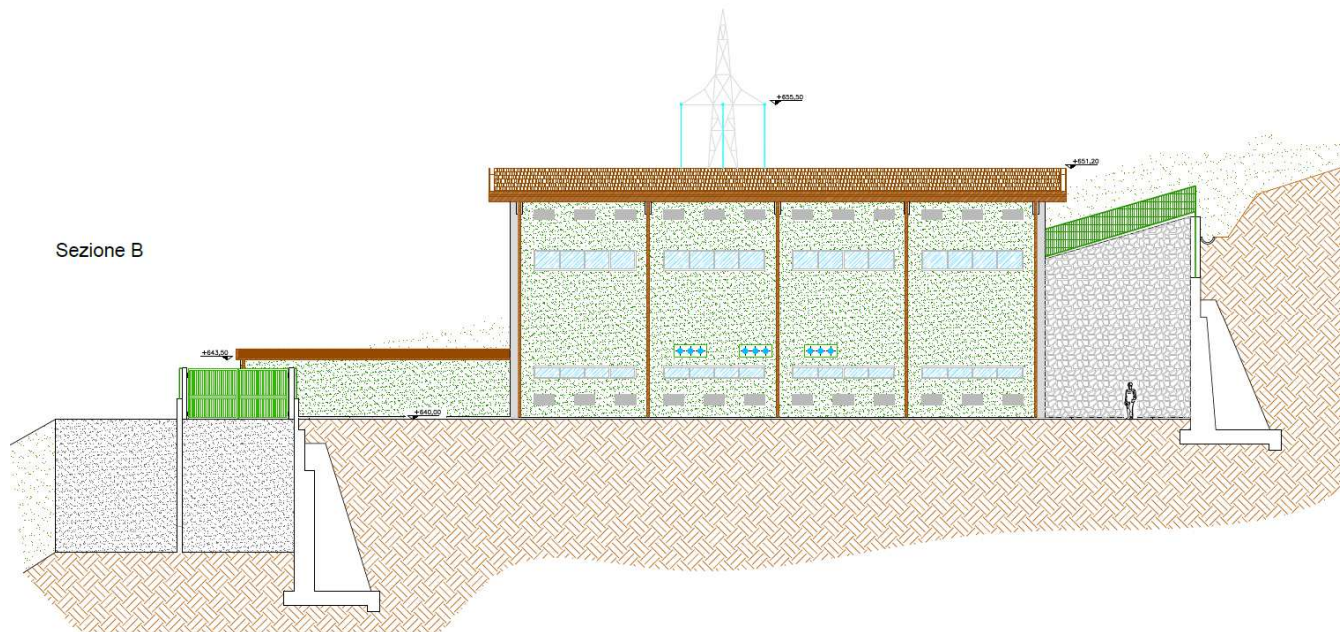
LEGENDA

- ① FABBRICATO "P.TI DI CONSEGNA MT E TLC"
 - ② TRASFORMATORI MT/BT
 - ③ GRUPPO ELETTROGENO
 - ④ FABBRICATO PRINCIPALE - LOCALE GIS
 - ⑤ FABBRICATO PRINCIPALE - LOCALI COMANDI ED S.A.
 - ⑥ SOSTEGNI A TRALICCIO DI STAZIONE
 - ⑦ INGRESSO
- BLINDOSBARRE 132 kV



Sezione A





Sezioni di progetto



Stato attuale dell'area di progetto

3.2.3.1.6.2 Ampliamento stazione elettrica di Polpet

La rete 132 kV che afferisce all'importante nodo di smistamento di Polpet è, di fatto, separata dalla rete 220 kV presente nell'area. Questo comporta che in alcune condizioni di esercizio si verifichino delle situazioni di criticità sulla rete 132 kV che comportano sovraccarichi sui conduttori, con conseguente distacco degli impianti di produzione, in particolare sulla direttrice Polpet – Desedan – Forno di Zoldo e sulla direttrice Polpet – Gardona – Pelos.

Tale criticità viene superata se la rete in classe 220 kV può dare sostegno attraverso una forte connessione tra i due sistemi, ovvero, realizzando una nuova sezione in classe 220 kV presso la stazione di Polpet.

➤ Territorio interessato

L'intervento previsto per il rinnovo e l'ampliamento della stazione elettrica di Polpet ricadrà interamente all'interno della stazione esistente senza alterare le attuali dimensioni perimetrali.

Parte delle opere civili relative all'ampliamento della stazione sono state già realizzate con Permesso di Costruire (n. 1.211 del 23/11/2011 – Prat. n. 4769/2001/EP) rilasciato dal Comune di Ponte nelle Alpi.

Con l'ampliamento e rinnovo della stazione, verrà completamente rinnovato il sistema di protezione e controllo - SPCC (ad oggi confinato all'interno di un'ala dell'edificio di proprietà ENEL Produzione) ed i Servizi Ausiliari di stazione (S.A.). Gli apparati centrali saranno installati all'interno del nuovo fabbricato di stazione già realizzato all'interno della proprietà Terna con il Permesso di Costruire suddetto.

Le opere civili della futura sezione 220 kV sono state realizzate nell'area disponibile, posta a Sud Ovest rispetto all'attuale sezione 132 kV; per motivi di spazio, essa sarà realizzata con sbarre isolate in aria e montanti in MCM (Moduli Compatti Multifunzione) isolati in gas SF6.

La sezione 132 kV sarà invece costituita da sbarre e montanti entrambi con isolamento in aria tranne che per lo stallo parallelo per il quale, per motivi di spazi a disposizione, verrà utilizzato un MCM analogamente a quanto previsto per la sezione 220 kV.

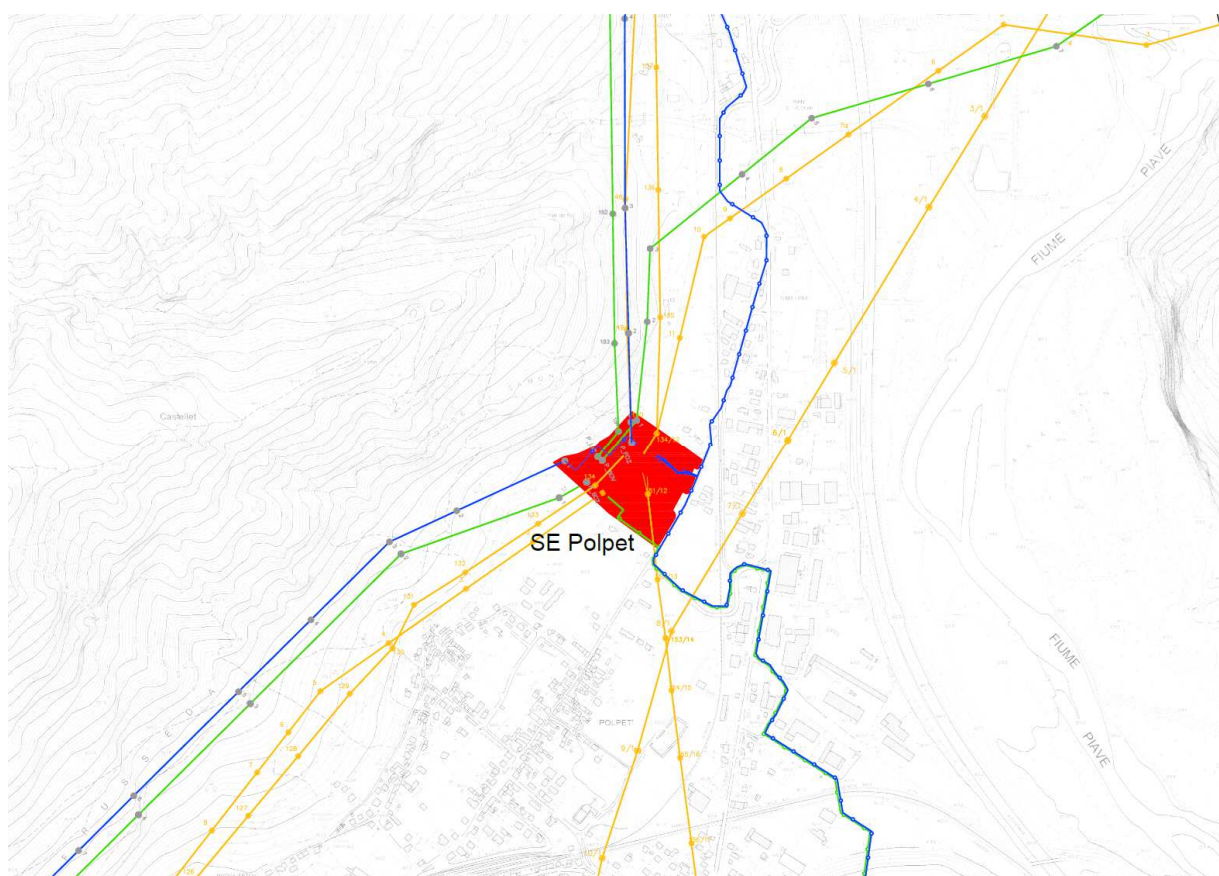
Le due sezioni, infine, saranno connesse tra loro tramite n.2 autotrasformatori 220/132 kV da 250 MVA.



Stazione elettrica esistente



Estratto da foto aerea



Inquadramento su CTR

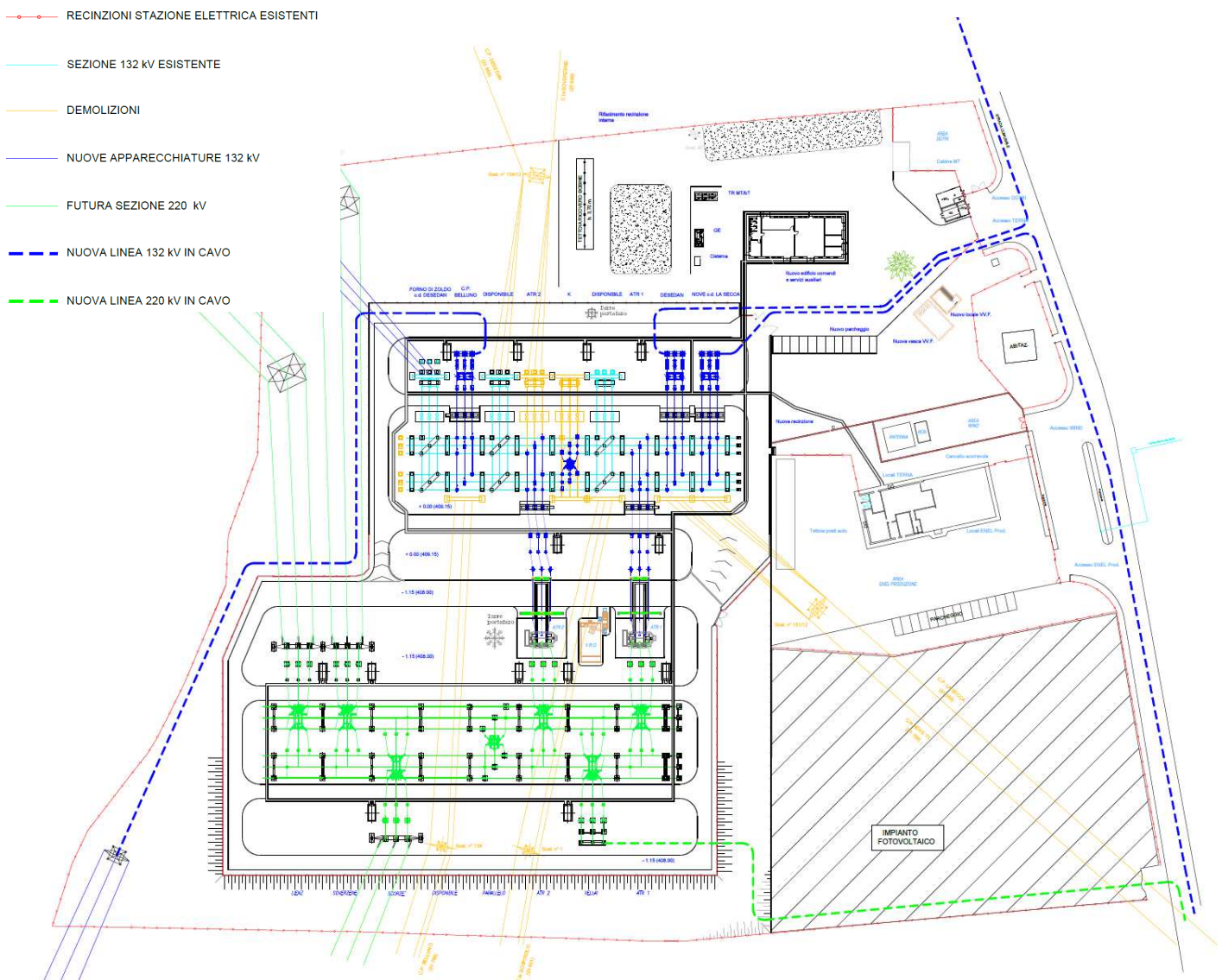
➤ **Caratteristiche dimensionali dell'intervento**

Rispetto a quanto già realizzato con il Permesso di Costruire, nell'intervento di ampliamento in oggetto si prevede di realizzare un nuovo chiosco per gli apparati periferici relativi all'ATR 2 (macchina e stallo secondario ATR).

Il nuovo chiosco sarà destinato ad ospitare le apparecchiature di comando e controllo locale. Avrà una pianta rettangolare con dimensioni esterne 4,80 x 2,40 m ed altezza fuori terra di 3,10 m; la superficie coperta sarà di 11,52 m² ed il volume di 35,72 m³.

La struttura sarà di tipo prefabbricato con pennellature coibentate in lamiera zincata e preverniciata. La copertura a tetto piano verrà opportunamente coibentata ed impermeabilizzata. Gli infissi saranno realizzati in alluminio preverniciato. La struttura del chiosco sarà ancorata ad un basamento rettangolare in c.a. il quale fungerà anche da vasca per l'ingresso dei cavi di alimentazione dei quadri in bassa tensione e dei cavi provenienti dal ATR 2 e dalle apparecchiature dello stallo secondario ATR 2 a cui il chiosco è dedicato.

Nella seguente immagine è illustrata la planimetria dell'ampliamento di progetto della stazione elettrica.



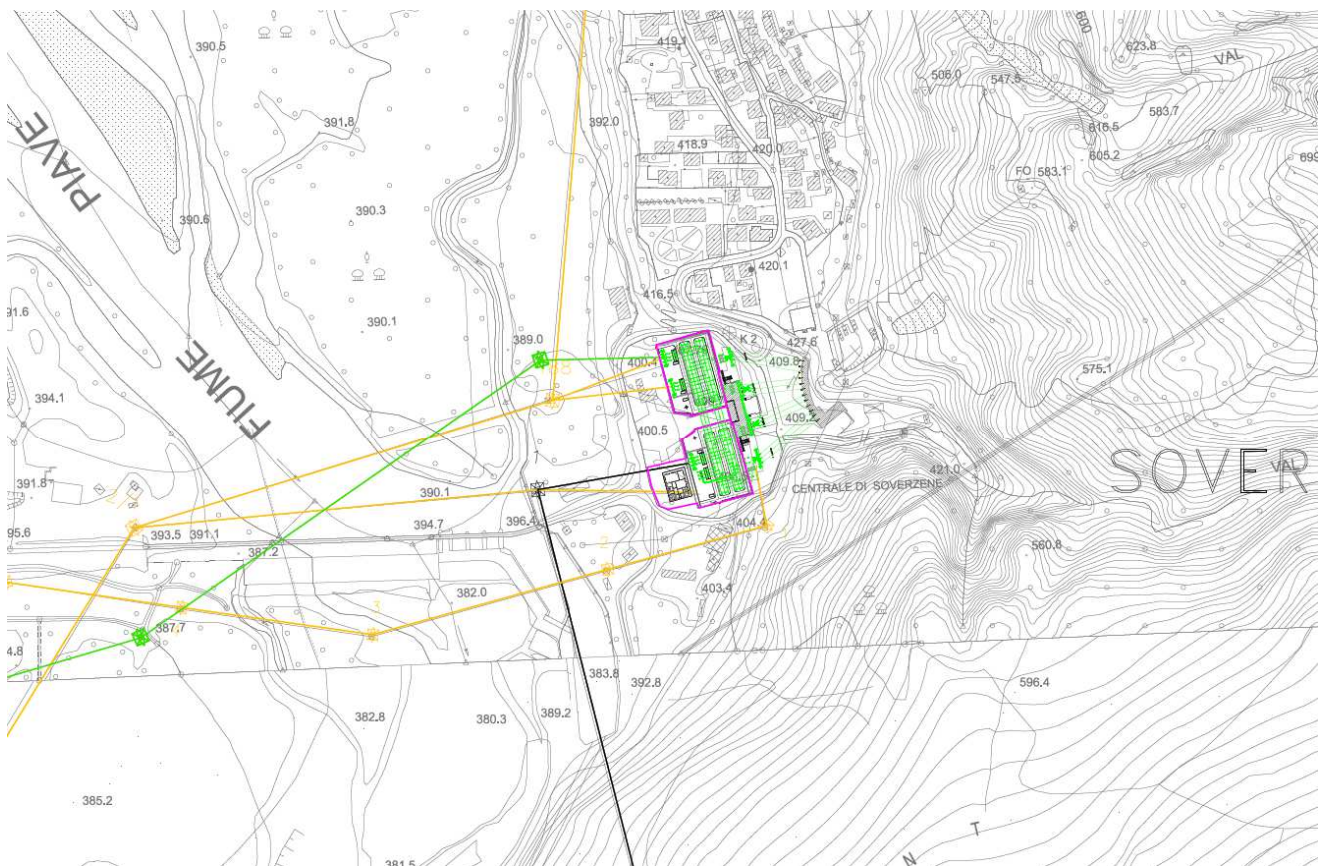
Planimetria elettromeccanica - Stato di Progetto

3.2.3.1.6.3 Adeguamento stazione elettrica di Soverzene

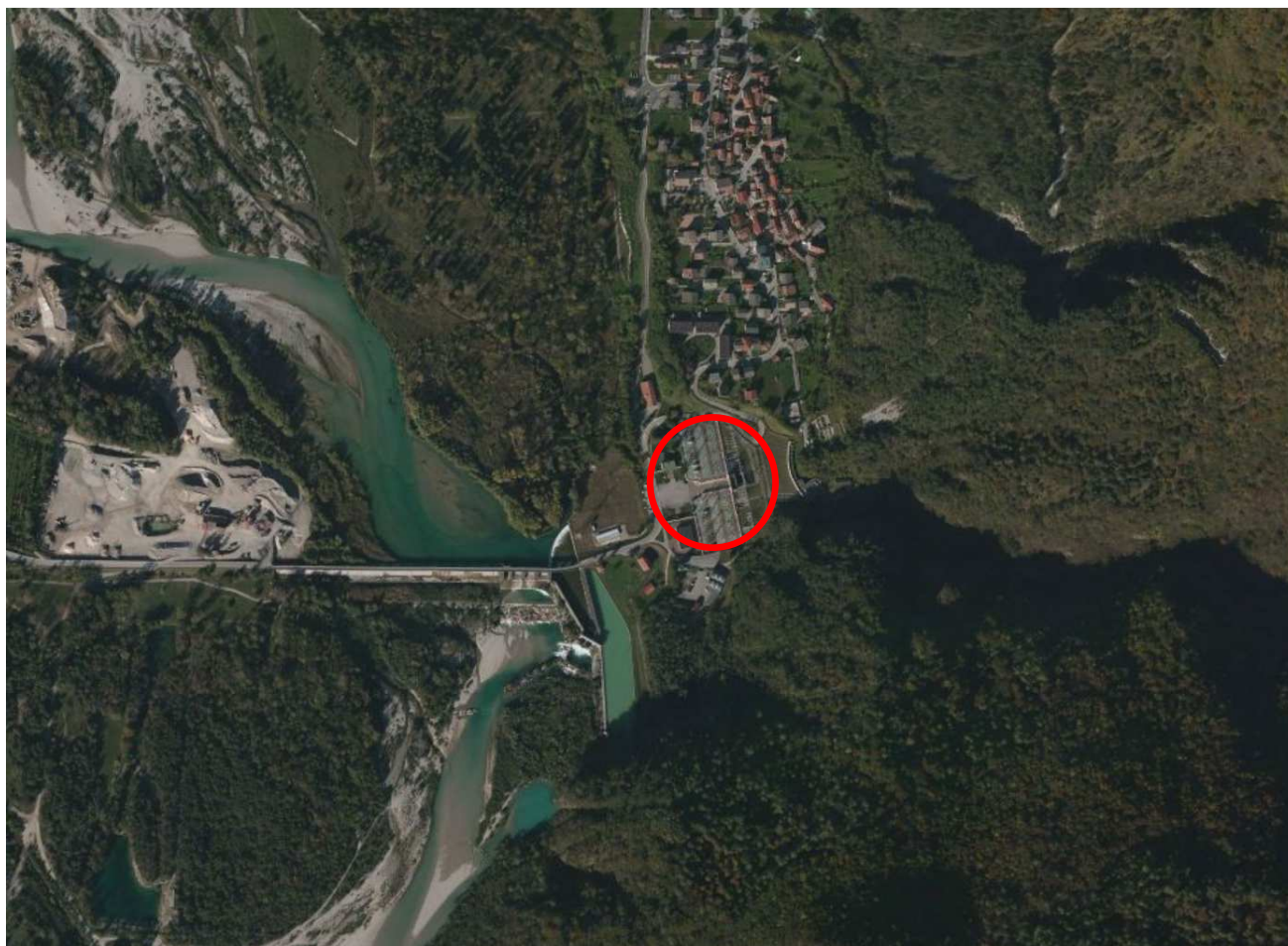
L'intervento di razionalizzazione della rete AT della Media Valle del Piave prevede, tra l'altro, che gli elettrodotti 220 kV "Lienz", "Vellai", "Scorzè", ora attestati a Soverzene, vengano raccordati alla nuova sezione 220 kV di Polpet. La connessione tra le due stazioni quindi sarà realizzata tramite un nuovo collegamento a 220 kV che verrà realizzato in sostituzione dell'attuale collegamento del gruppo 4 della C.le di Soverzene alla sezione 132 kV della SE di Polpet. L'intervento nella SE di Soverzene e nell'adiacente centrale idroelettrica di Enel Produzione consentirà di connettere tutti i gruppi di produzione della centrale alla rete 220 kV (attualmente il gruppo 4 è connesso alla rete 132 kV), portando notevoli benefici di semplificazione dello schema elettrico e aumentando l'affidabilità della RTN.

➤ Territorio interessato

L'intervento previsto per la razionalizzazione della stazione elettrica di Soverzene ricadrà interamente all'interno della stazione esistente senza alterare le attuali dimensioni perimetrali. L'area di stazione è raggiungibile percorrendo l'autostrada A27 sino all'uscita SS51 in direzione Pian di Vedoia. Dopo aver superato la località Pian di Vedoia si prosegue sulla SP11- Direzione Soverzene sino ad incontrare la stazione elettrica appena dopo il sorpasso del fiume Piave.



Inquadratura su CTR



Estratto da foto aerea dell'area di intervento



Ingresso alla centrale di Soverzene

➤ **Caratteristiche dimensionali dell'intervento e azioni di progetto**

La SE di Soverzene è stata oggetto di rifacimento, secondo i criteri di unificazione Terna, nel 2006; la stazione è attualmente composta da una sezione 220 kV che raccoglie la produzione dei Gruppi 1, 2 e 3, da 60 MVA, dell'adiacente centrale di Enel Produzione, e da 4 stalli linea ("SE Lienz", "SE Vellai", "SE Scorzè" e "SE Fadalto"), più uno stallo parallelo sbarre; il quarto Gruppo, sempre da 60 MVA, è collegato direttamente alla rete 132 kV tramite la linea verso la SE di Polpet.

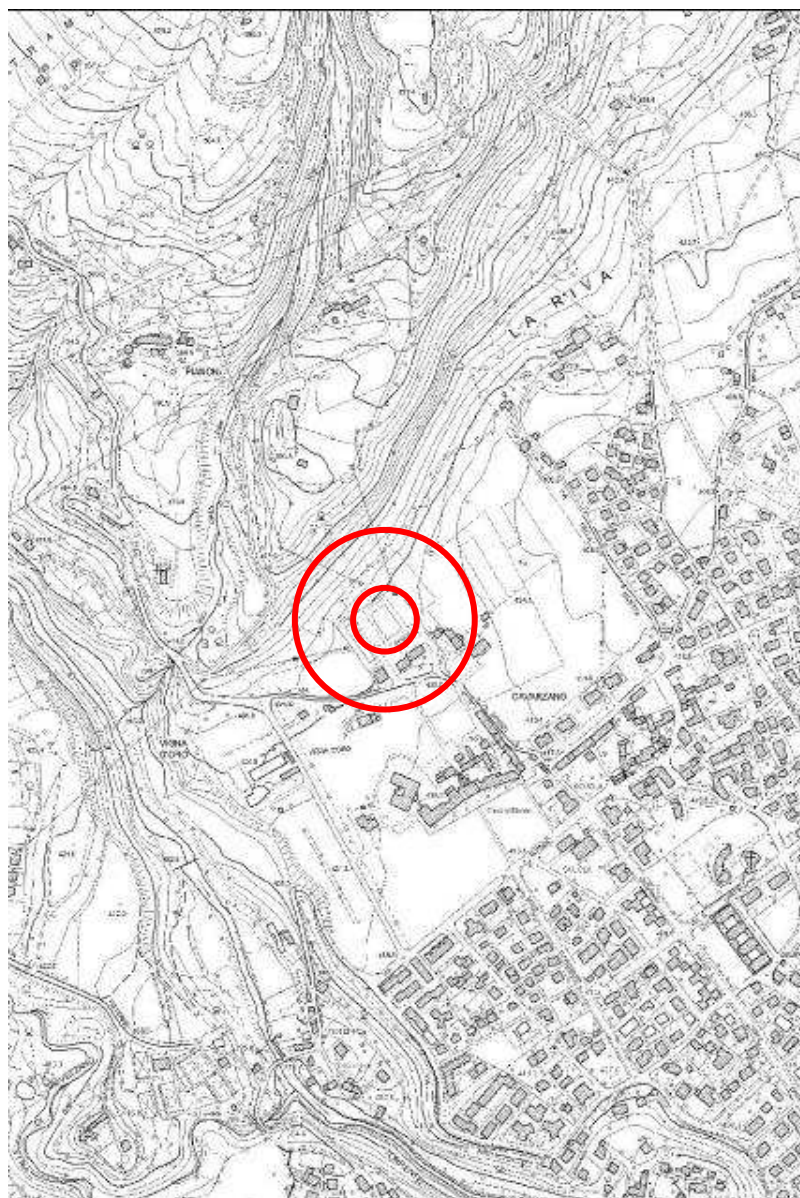
Al termine dell'intervento in progetto la stazione di Soverzene sarà in grado di ricevere l'intera produzione di tutti i 4 gruppi di Enel Produzione.

3.2.3.1.7 Cabina primaria Belluno e Desedan

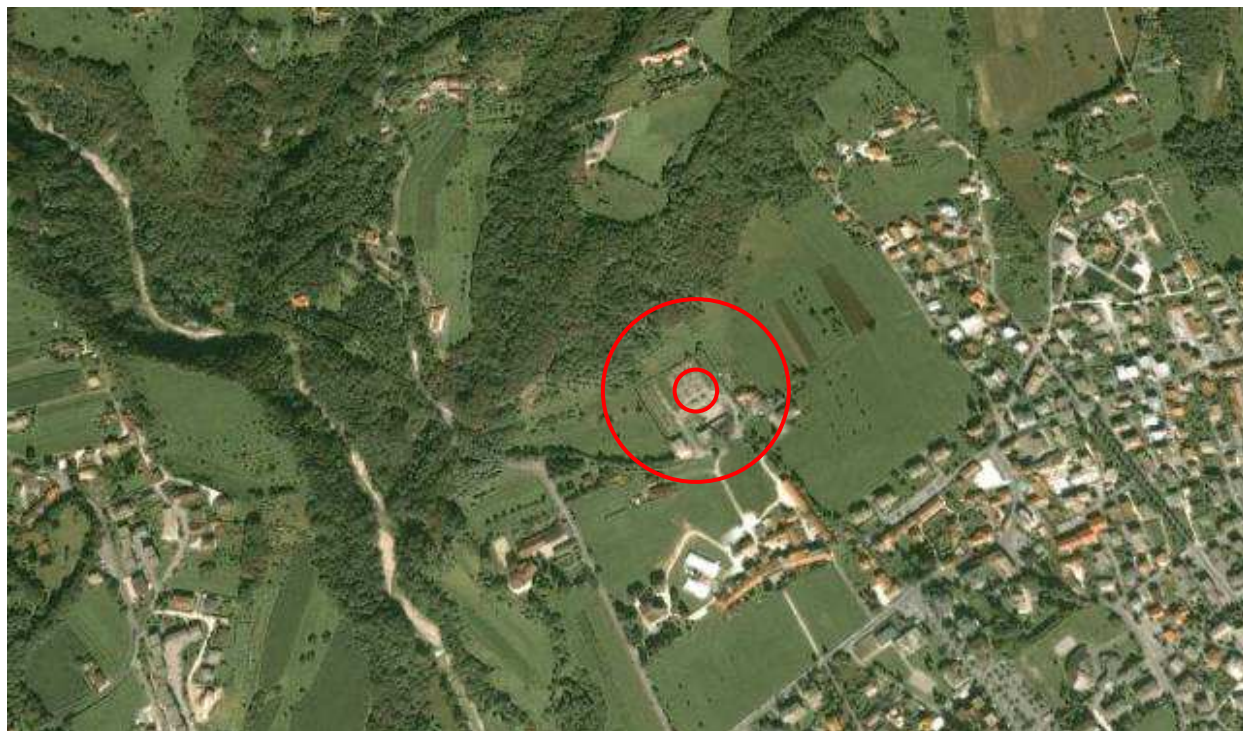
Presso le Cabine primarie di Belluno e Desedan (di proprietà e a cura di Enel Distribuzione) verranno eseguiti i lavori di adeguamento necessari al piano di razionalizzazione. Tale attività comporterà solamente l'installazione di apparecchiature elettromeccaniche.

3.2.3.1.7.1 Cabina di Belluno

La localizzazione della Cabina di Belluno è descritta nelle seguenti immagini.



Localizzazione dell'intervento (estratto da CTR 063030)



Estratto da foto aerea

L'intervento qui descritto comprende le seguenti attività:

- Allestimento di un nuovo stallo linea in un'area già predisposta mediante l'istallazione di un nuovo sostegno a portale delle apparecchiature di stazione interruttori, sezionatori e dei sistemi di protezione e controllo;
- Le eventuali opere di fondazione saranno costituite da plinti in calcestruzzo armato, in ragione delle dimensioni gettate in opera o prefabbricate, opportunamente verificate in funzione del livello di sismicità e delle caratteristiche geotecniche del terreno.

3.2.3.1.7.2 Cabina di Desedan

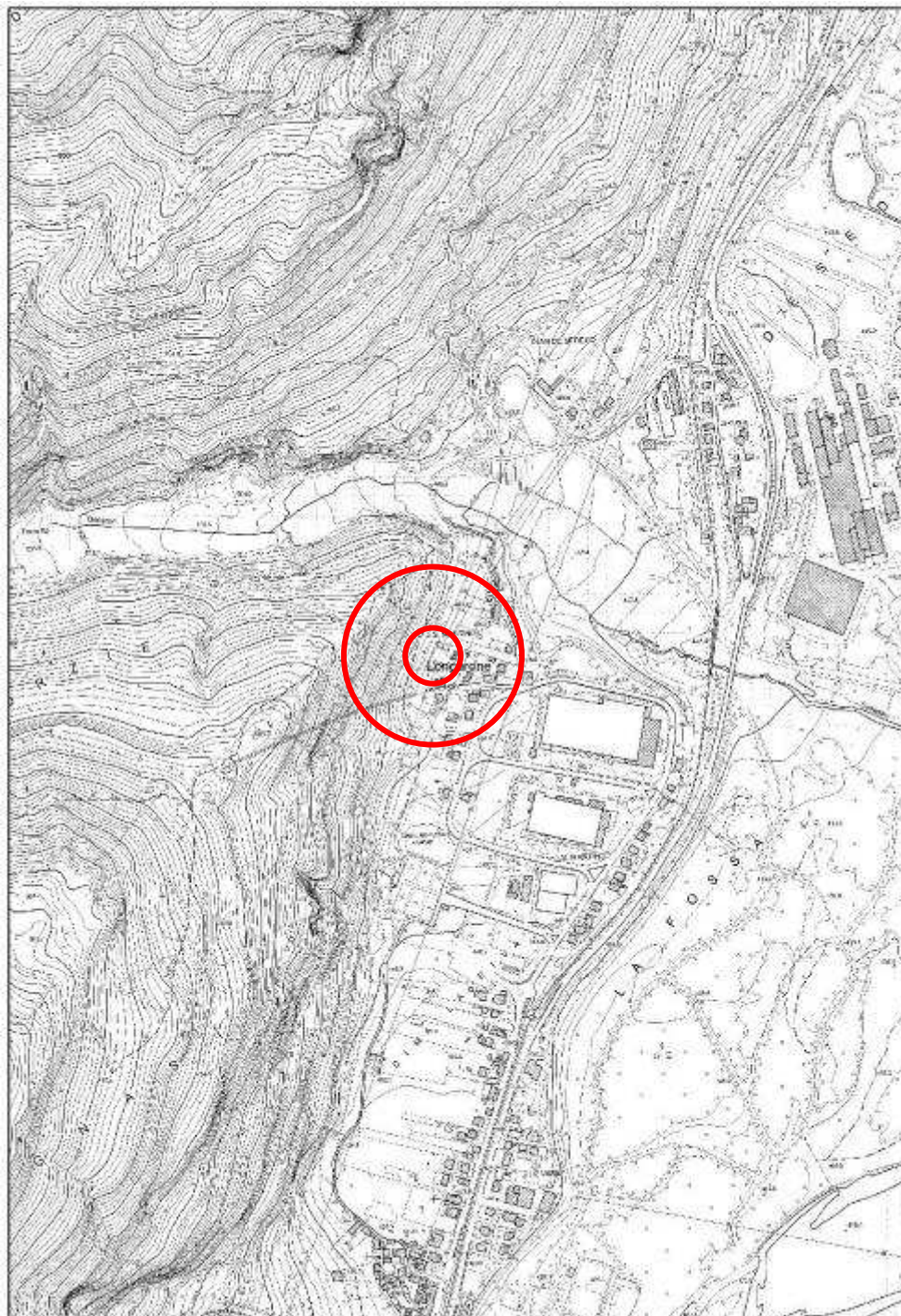
La localizzazione della Cabina di Desedan è descritta nelle seguenti immagini.



Estratto da foto aerea dell'area di intervento

L'intervento qui descritto comprende le seguenti attività:

- Verrà adeguato un stallo linea per ricevere il collegamento in cavo interrato 132 kV Polpet-Desedan Le eventuali opere di fondazione saranno costituite da plinti in calcestruzzo armato, in ragione delle dimensioni gettate in opera o prefabbricate, opportunamente verificate in funzione del livello di sismicità e delle caratteristiche geotecniche del terreno.



localizzazione dell'intervento (estratto da CTR 046160)

3.3 DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

3.3.1 Funzionalità e struttura della rete elettrica

Una rete elettrica ha il compito di trasferire l'energia dai centri di produzione, chiamate Centrali (in Italia essenzialmente di tipo termoelettrico o idroelettrico), alle zone di consumo.

L'ubicazione delle Centrali di produzione è dettata da vincoli geomorfologici ed infrastrutturali ben precisi. Le centrali idroelettriche sfruttano l'energia ricavabile dai salti d'acqua dei fiumi e dei laghi e quindi sono generalmente ubicate in zone montane o pedemontane. Le centrali termoelettriche sfruttano l'energia ricavabile dalla combustione e necessitano di infrastrutture per l'approvvigionamento del combustibile (oleodotti, metanodotti, interporti, rete stradale, ecc.) oltre a grandi quantità d'acqua per il raffreddamento e sono generalmente ubicate in pianura in corrispondenza di porti o di grandi fiumi.

Il Consumo di energia elettrica, soprattutto in un paese densamente popolato come l'Italia, è distribuito capillarmente sul territorio, con grandi differenze di concentrazione di utenze in relazione alla densità di popolazione e di insediamenti produttivi.

Da quanto appena illustrato, si deduce che la distribuzione sul territorio dei centri di produzione e dei maggiori centri di consumo sono conseguenza di criteri assolutamente non correlati e talvolta addirittura in contrasto.

Una importante peculiarità dell'energia elettrica è dovuta all'impossibilità di cumularla. Questo comporta che la produzione deve essere istante per istante pari al consumo di energia. Vi deve essere cioè equilibrio tra le potenze prodotte e quelle assorbite dagli utenti. Si deve dunque far fronte alla naturale aleatorietà sia della produzione sia, soprattutto, del carico, che presenta andamenti molto variabili stagionalmente e nell'arco delle ventiquattro ore.

Queste singole considerazioni rendono intuitivo come il collegamento tra produzione ed utenza non possa essere realizzato tramite singoli elettrodotti indipendenti ma da un sistema magliato, appunto una rete, costituito da linee e "nodi" di collegamento e smistamento in grado di garantire la necessaria flessibilità dell'esercizio.

È facilmente intuibile che la soluzione tecnica, economica ed organizzativa ottimale è realizzare un'unica rete elettrica interconnessa a maglia che interessi il territorio più vasto possibile.

Questa soluzione infatti, consente di conseguire i seguenti vantaggi:

- disponibilità comune delle riserve di produzione: si dimostra che, entro certi limiti, più è vasto il sistema, più sono piccole percentualmente le riserve di macchine e centrali da tenere a disposizione per fronteggiare eventuali guasti;
- concentrazione della produzione in impianti molto grandi e perciò di migliore rendimento e basso costo relativo: in un piccolo sistema autonomo il disservizio di una grande centrale pregiudicherebbe la continuità del servizio del sistema stesso, a meno di non prevedere una riserva equivalente, con conseguente forte aggravio ambientale ed economico;
- i diversi regimi idrologici ed in generale le diverse situazioni energetiche delle varie regioni danno luogo in certe zone ad eccedenze di energia disponibile ed in altre a carenze di energia; le interconnessioni tra diverse regioni consentono scambi di energia che possono compensare od attenuare questi squilibri, con conseguente utilizzo ottimale delle risorse disponibili e beneficio per l'economia;
- con l'aumentare del numero di utenze alimentate da una rete, grazie allo sfalsamento degli orari di funzionamento e delle rispettive punte massime di assorbimento, diminuisce la potenza massima di produzione necessaria, a parità di energia complessivamente distribuita. Questo comporta ovviamente non solo un notevole risparmio economico ma anche un significativo contenimento dei costi ambientali in senso generale, in quanto diminuisce il numero di centrali elettriche necessarie a soddisfare il fabbisogno energetico;
- l'unicità della rete comporta la massima razionalizzazione delle linee di trasporto necessarie, minimizzando i costi, sia tecnici (investimenti, esercizio, manutenzione e perdite di trasporto) che ambientali.

Oltre ai motivi illustrati ne esistono altri, di natura specificatamente elettrotecnica, che impongono l'interconnessione di tutta la rete.

Tra questi va perlomeno citata la necessità di garantire la stabilità dei parametri elettrici di tensione e frequenza. Essa, per considerazioni che non si riportano data la complessità e specializzazione degli argomenti, è tanto maggiore quanto più vasto è il parco macchine di produzione interconnesso con la parte di rete in esame: ne consegue l'evidente convenienza ad estendere e infittire i collegamenti fra le singole porzioni dell'intero sistema elettrico.

La rete elettrica nazionale si articola in tre sottosistemi:

- Rete di trasmissione nazionale ad Altissima Tensione (AAT) e ad Alta Tensione (AT).
- Distribuzione primaria in Alta tensione (AT).
- Distribuzione secondaria in Media e Bassa Tensione (MT e BT).

Il primo sottosistema, che copre tutto il territorio nazionale, comprende gli elettrodotti di trasmissione dell'energia ad altissima tensione (380 kV e 220 kV), alcune linee strategiche 132 kV e le linee di interconnessione con l'estero; ha il compito di trasportare l'energia dalle Centrali di Produzione ai nodi di smistamento costituiti da stazioni di trasformazione (AAT/AT) 380-220/132 kV (reti di trasporto primario, LTP).

Il secondo sottosistema, che riguarda normalmente il territorio regionale, è costituito da elettrodotti ad alta tensione 132 o 150 kV e Cabine Primarie (132/20 kV). Gli elettrodotti partono da un nodo AAT, collegano diverse Cabine Primarie in entra - esci e si richiudono su un secondo nodo AAT.

Il terzo sottosistema riguarda mediamente il territorio comunale e comprende le linee MT (tensione 20 kV), le linee BT (tensione <15 kV) e le Cabine MT/BT. Le linee MT si diramano dalle Cabine Primarie e portano l'energia alle Cabine MT/BT che distribuiscono l'energia capillarmente sul territorio a tutti gli utenti tramite le linee BT.

La rete di trasmissione nazionale, composta da elettrodotti del primo e secondo sottosistema appartiene quasi interamente a Terna S.p.A. mentre il terzo sottosistema di distribuzione secondaria in media e bassa tensione viene esercitata direttamente dai diversi distributori proprietari della rete MT e BT.

3.3.2 Caratteristiche tecniche delle opere

I calcoli delle frecce e delle sollecitazioni dei conduttori di energia, delle funi di guardia, dell'armamento, dei sostegni e delle fondazioni, sono rispondenti alla Legge n. 339 del 28/06/1986 ed alle norme contenute nei Decreti del Ministero dei LL.PP. n. 449 del 21/03/1988 e successivo aggiornamento del 16/01/1991 con particolare riguardo agli elettrodotti di classe terza, così come definiti dall'art. 1.2.07 del Decreto n. 449 suddetto; per quanto concerne le distanze tra conduttori di energia e fabbricati adibiti ad abitazione o ad altra attività che comporta tempi di permanenza prolungati, queste sono conformi anche al dettato del D.P.C.M. 08/07/2003 e s.m.i..

Il progetto dell'opera è conforme al Progetto Unificato per gli elettrodotti elaborato fin dalla prima metà degli anni '70 a cura della Direzione delle Costruzioni di ENEL, aggiornato nel pieno rispetto della normativa prevista dal DM 21/10/2003 (Presidenza del Consiglio di Ministri Dipartimento Protezione Civile) e tenendo conto delle Norme Tecniche per le Costruzioni, Decreto 14/09/2005.

Le opere inoltre sono state progettate e saranno realizzate in conformità alle normative di settore, quali: CEI, EN, IEC e ISO applicabili. Di seguito si riportano le principali caratteristiche tecniche standard delle opere da realizzarsi suddivise per tipologia e livello di tensione.

Per quanto attiene gli elettrodotti, nel Progetto Unificato TERNA, sono inseriti tutti i componenti (sostegni e fondazioni, conduttori, morsetteria, isolatori, ecc.) con le relative modalità di impiego.

Particolare importanza riveste il criterio di utilizzo della rete per garantire la continuità di esercizio anche in condizioni di guasto o di messa fuori servizio per manutenzione di uno degli elementi della rete di trasmissione.

Per tale motivo in condizioni di rete integra le portate dei singoli elettrodotti, anche nei periodi di massimo carico della rete, non dovrebbero mai superare il 50 - 60% della loro capacità di trasporto al limite termico inteso come valore di temperatura oltre il quale si possono produrre danni permanenti ai materiali (di norma 75°C).

Detto valore di corrente viene individuato come "corrente nominale" di un elettrodotto.

Il superamento sistematico di detto valore anche in condizioni di rete integra, determina la necessità di intervenire sulla rete realizzando nuovi collegamenti, potenziando quelli esistenti o individuando nuovi assetti rete più funzionali.

Le ulteriori e più specifiche caratteristiche sono riportate nei rispettivi piani tecnici delle opere a cui si rimanda.

3.3.2.1 Caratteristiche elettriche principali delle stazioni elettriche

I nuovi impianti saranno realizzati secondo progetto unificato TERNA e corrispondente alla Norma CEI-EN 61936-1 "Impianti elettrici con tensione superiore a 1 kV in corrente alternata", le apparecchiature installate saranno rispondenti alle specifiche norme tecniche di prodotto (CEI, IEC) e alla unificazione TERNA riguardante i componenti delle stazioni elettriche AT.

Le principali caratteristiche elettriche sono le seguenti:

S.E. di POLPET

Sezione 132 kV – Isolamento in aria (tranne stallo parallelo)

o tensione massima sezione	145 kV
o frequenza nominale	50 Hz
o correnti limite di funzionamento permanente	
- stalli linea, ATR	1.000 A
- sbarre	2.000 A
o potere di interruzione interruttori	40 kA
o corrente di breve durata	40 kA
o condizioni ambientali limite	-25/+40°C

Sezione 132 kV - MCM per stallo parallelo (Isolato in gas SF₆)

o tensione nominale	145 kV
o frequenza nominale	50 Hz
o correnti nominale parallelo	2.000 A
o potere di interruzione interruttori	40 kA
o corrente di breve durata	40 kA
o condizioni ambientali limite	-25/+40°C

Sezione 220 kV – Isolamento in gas SF₆ (MCM)

o tensione massima sezione	245 kV
o frequenza nominale	50 Hz
o correnti limite di funzionamento permanente	
- stalli linea, ATR	2.000 A
- parallelo	2.500 A
o potere di interruzione interruttori	40 kA
o corrente di breve durata	40 kA
o condizioni ambientali limite	-25/+40°C

Autotrasformatore (ATR) 220/132 kV

o Potenza nominale	250 MVA
o Tensione nominale	230/135 kV
o Raffreddamento	OFAF

S.E. di SOVERZENE

Modulo MCM 220 kV

o tensione massima sezione	245 kV
o frequenza nominale	50 Hz
o correnti nominale modulo linea	2.000 A
o potere di interruzione interruttori	40 kA
o corrente di breve durata	40 kA
o condizioni ambientali limite	-25/+40°C

Sezionatore 220 kV

o tensione massima sezione	245 kV
o frequenza nominale	50 Hz
o correnti nominale di funzionamento	2.000 A
o corrente di breve durata	40 kA
o condizioni ambientali limite	-25/+40°C

S.E. di GARDONA

Sezione 132 kV

o tensione massima sezione	145 kV
o frequenza nominale	50 Hz
o correnti limite di funzionamento permanente	
-stalli linea	2.000 A
-sistema di sbarre	2.500 A
o potere di interruzione interruttori	31,5 kA
o corrente di breve durata	31,5 kA
o condizioni ambientali limite	-25/+40°C
o salinità di tenuta superficiale degli isolamenti	56 kg/m ³

3.3.2.2 Caratteristiche elettriche principali degli elettrodotti aerei

In ottemperanza a quanto previsto dalla legge 339/86 i nuovi elettrodotti verranno realizzati in rispondenza del DM 449 del 21/03/1988 e successivo aggiornamento con DM del 16/01/1991, con riferimento agli elettrodotti di classe terza, così come definiti dall'art. 1.2.07 del citato Decreto del 21/03/1988.

Le opere saranno inoltre realizzate in conformità alle normative di settore, quali: CEI, EN, IEC e ISO applicabili.

Particolare importanza riveste il criterio di utilizzo della rete per garantire la continuità di esercizio anche in condizioni di guasto o di messa fuori servizio per manutenzione di uno degli elementi della rete di trasmissione.

Per tale motivo in condizioni di rete integra le portate dei singoli elettrodotti, anche nei periodi di massimo carico della rete, non dovrebbero mai superare il 50 - 60% della loro capacità di trasporto al limite termico inteso come valore di temperatura oltre il quale si possono produrre danni permanenti ai materiali (di norma 75°C).

Detto valore di corrente viene individuato come "**corrente nominale**" di un elettrodotto.

Il superamento sistematico di detto valore anche in condizioni di rete integra, determina la necessità di intervenire sulla rete realizzando nuovi collegamenti, potenziando quelli esistenti o individuando nuovi assetti rete più funzionali.

Di seguito si riportano le principali caratteristiche elettriche degli elettrodotti suddivise per livello di tensione.

3.3.2.2.1 Elettrodotti aerei a 220 kV

Ogni elettrodotto aereo sarà costituito da una palificazione con sostegni del tipo a delta rovescio e/o troncopiramidali; i sostegni saranno realizzati con angolari di acciaio ad elementi zincati a caldo e bullonati; ogni fase potrà essere costituita da 1 o 2 conduttori di energia collegati fra loro da distanziatori. Ciascun conduttore di energia sarà costituito da una corda di alluminio-acciaio con un diametro complessivo variabile da 31,5 mm a 40,5 mm, ovvero da conduttori di altra tipologia in ragione delle evoluzioni tecnologiche.

Le principali caratteristiche elettriche sono le seguenti:

Per linee che impiegano due conduttori diametro 40,5 mm in alluminio - acciaio:

- Tensione nominale	220 kV
- Frequenza nominale	50 Hz
- Intensità di corrente nominale (per fase)	1500 A
- Potenza nominale (per terna)	600 MVA

Per linee che impiegano un conduttore diametro 31,5 mm in alluminio - acciaio:

- Tensione nominale	220
- Frequenza nominale	50 Hz
- Intensità di corrente nominale (per fase)	500 A
- Potenza nominale (per terna)	200 MVA

3.3.2.2.2 Elettrodotti aerei a 132 kV

Ogni elettrodotto aereo sarà costituito da una palificazione con sostegni del tipo a delta rovescio e/o troncopiramidali nel caso di linee a semplice terna, e con sostegni del tipo tronco-piramidali nel caso di linee a doppia terna; i sostegni saranno realizzati con angolari di acciaio ad elementi zincati a caldo e bullonati; ogni fase sarà

costituita da un solo conduttore di energia costituito da una fune di alluminio-acciaio con un diametro complessivo di 31,50 mm oppure da una fune di alluminio-acciaio del diametro complessivo di 22,80 mm.

Le principali caratteristiche elettriche sono le seguenti:

Per linee che impiegano un conduttore diametro 31,5 mm in alluminio - acciaio:

- Tensione nominale 132 kV
- Frequenza nominale 50 Hz
- Intensità di corrente nominale (per fase) 500 A
- Potenza nominale (per terna) 120 MVA

Per linee che impiegano un conduttore diametro 22,8 mm in alluminio - acciaio:

- Tensione nominale 132 kV
- Frequenza nominale 50 Hz
- Intensità di corrente nominale (per fase) 325 A
- Potenza nominale (per terna) 85 MVA

3.3.2.3 Caratteristiche elettriche principali degli elettrodotti interrati

Nel seguito si riportano le caratteristiche tecniche principali dei cavi. Tali dati potranno subire adattamenti comunque non essenziali dovuti alla successiva fase di progettazione esecutiva e di cantierizzazione, anche in funzione delle soluzioni tecnologiche adottate dai fornitori e/o appaltatori.

3.3.2.3.1 Elettrodotti in cavo interrato a 220 kV

L'elettrodotto interrato 220 kV sarà costituito da una terna di cavi unipolari, realizzati con conduttore in alluminio, isolante in XLPE, con schermatura in alluminio e guaina esterna in polietilene. Ciascun conduttore di energia avrà una sezione indicativa di 2.000 mm² in rame.

- Tensione nominale 220 kV
- Frequenza nominale 50 Hz
- Intensità di corrente nominale (per fase) 500 A
- Potenza nominale 200 MVA

3.3.2.3.2 Elettrodotti in cavo interrato a 132 kV

Ogni elettrodotto interrato 132 kW sarà costituito da una terna di cavi unipolari, realizzati con conduttore in alluminio, isolante in XLPE, con schermatura in alluminio e guaina esterna in polietilene. Ciascun conduttore di energia avrà una sezione indicativa di circa 1.600 mm² in alluminio.

- Tensione nominale 132 kV
- Frequenza nominale 50 Hz
- Intensità di corrente nominale (per fase) 500 A
- Potenza nominale 120 MVA

3.3.2.4 Sintesi delle opere di nuova realizzazione e delle demolizioni

Di seguito si riportano delle tabelle di sintesi sulle opere di nuova realizzazione e di demolizione suddivise in funzione della tensione.

Nuove linee aeree a 220 kV

NOME DIRETTRICE	TENSIONE	LUNGHEZZA [Km]	NUMERO SOSTEGNI
POLPET - LIENZ	220	27.49	75
POLPET - SCORZE'	220	4.81	14
POLPET - SOVERZENE	220	2.20	9
POLPET - VELLAI	220	2.02	6
		36.51	104

Nuove linee aeree a 132 kV

NOME DIRETTRICE	TENSIONE	LUNGHEZZA [Km]	NUMERO SOSTEGNI
DESEDAN - GARDONA	132	6.70	28
GARDONA - GARDONA C.le	132	0.18	2
GARDONA - INDEL	132	0.80	4
GARDONA - PELOS	132	9.91	34
POLPET - BELLUNO	132	7.09	30
POLPET - FORNO DI ZOLDO CD DESEDAN	132	14.49	54
POLPET - NOVE CD LA SECCA	132	0.93	3
SEDICO - BELLUNO	132	0.70	4
SOSPIROLO - BELLUNO	132	0.61	1
		41.40	160

Nuove linee aeree in DT 132 kV

NOME DIRETTRICE	TENSIONE	LUNGHEZZA [Km]	NUMERO SOSTEGNI
POLPET - BELLUNO, SOSPIROLO - BELLUNO	132	0.40	2

Demolizioni linee aeree 220 kV

NOME DIRETTRICE	TENSIONE	LUNGHEZZA [Km]	NUMERO SOSTEGNI
SOVERZENE - LIENZ	220	21.64	64
SOVERZENE - SCORZE'	220	1.58	4
SOVERZENE - SCORZE', SOVERZENE - VELLAI	220	4.19	13
SOVERZENE - VELLAI	220	1.54	3
		28.95	84

Demolizioni linee aeree 132 kV

NOME DIRETTRICE	TENSIONE	LUNGHEZZA [Km]	NUMERO SOSTEGNI
DESEDAN - INDEL	132	7.57	35
FORNO DI ZOLDO - DESEDAN	132	9.17	35
PELOS - POLPET CD GARDONA	132	0.32	3
POLPET - BELLUNO	132	7.09	33
POLPET - BELLUNO, SOSPIROLO - BELLUNO	132	0.51	3
POLPET - DESEDAN	132	5.12	19
POLPET - LA SECCA	132	1.81	5
POLPET - NOVE	132	1.54	4
POLPET - NOVE, POLPET - LA SECCA	132	1.19	8
POLPET - PELOS cd Gardona	132	24.74	95
POLPET - SOSPIROLO	132	7.46	40
POLPET - SOVERZENE	132	2.18	11
SEDICO - BELLUNO	132	0.45	2
SOSPIROLO - BELLUNO	132	0.05	
		69.20	293

Linee in cavo interrato 132 kV – 220 kV

NOME DIRETTRICE	TENSIONE	LUNGHEZZA [Km]
POLPET - DESEDAN	132	6.07
POLPET - NOVE CD LA SECCA	132	3.70
POLPET - VELLAI	220	2.90
		12.66

Linee aeree 220 kV declassate a 132 kV

NOME DIRETTRICE	TENSIONE	LUNGHEZZA [Km]	NUMERO SOSTEGNI
GARDONA - PELOS	132	3.14	15

3.3.3 Caratteristiche tipologiche dei sostegni

Si intende per sostegno la struttura fuori terra atta a "sostenere" i conduttori e le funi di guardia.

I sostegni possono essere armati in sospensione, in amarro o a mensole isolanti; all'interno dei tre gruppi suddetti, in relazione alle esigenze del tracciato, sono utilizzati sostegni di altezze utili differenti, in base all'andamento altimetrico del terreno e delle opere attraversate, con prestazioni meccaniche dipendenti dall'angolo di deviazione, dalla lunghezza delle campate e dal dislivello tra il sostegno e quelli adiacenti.

I sostegni saranno a struttura reticolare in angolari di acciaio ad elementi bullonati e zincati a caldo, dimensionati nel rispetto della L. n. 339 del 28/6/86 e DM LL.PP. del 21/3/88 e s.m.i. (*Nuove norme per la disciplina della costruzione e dell'esercizio di linee elettriche aeree esterne*).

L'altezza sarà tale da garantire in mezzeria di ciascuna campata, anche in caso di freccia massima dei conduttori, il franco minimo prescritto dalle norme vigenti. In ogni caso, le altezze dal suolo cambiano in ciascuna campata tra due sostegni consecutivi per effetto dell'abbassamento dei conduttori, che sotto l'azione del proprio peso si dispongono secondo una curva a catenaria, propria di una fune ancorata agli estremi. Considerato che le distanze tra due tralicci consecutivi sono in genere variabili da 250 a 450 m, i conduttori all'interno di ogni campata possono presentare abbassamenti anche di alcuni metri, disponendosi con il punto più vicino a terra verso il centro della campata ed assumendo altezze dal suolo sempre maggiori in prossimità dei sostegni. La distanza tra i conduttori può variare da 4 a 8 m a seconda della tipologia dei sostegni impiegati e del livello di isolamento richiesto (vedi tabelle con caratteri dimensionali dei sostegni).

L'altezza totale fuori terra dei sostegni, che saranno dotati d'impianto di messa a terra e di difesa parasalita, non sarà di norma superiore a 61 m, salvo casi eccezionali, per cui è prevista la colorazione bianco-rossa del terzo sommitale del sostegno; per quanto riguarda le campate in attraversamento dei valloni, queste verranno segnalate mediante apposizione alla fune di guardia di segnali monitori colorati (sfere di segnalazione), nel caso vengano superati i limiti previsti. Tali sfere colorate, assieme a spirali in plastica, verranno installate anche lungo quei tratti di linea aerea a maggior rischio di collisione per l'avifauna.

Inoltre, con riferimento alla circolare ENAC del 22/03/2012, Prot. n. 0037030/IOP, salvo diverse prescrizioni di ENAC nel corso dell'istruttoria, nel caso in cui i conduttori abbiano una elevazione dal suolo superiore o uguale a 100 m (o 45 m dall'acqua se il tratto è ubicato in ambito lacustre, marino o fluviale), unitamente all'installazione delle sfere per la segnalazione cromatica diurna, sarà evidenziata la campata libera sulla valle anche mediante l'apposizione di segnali luminosi posti sui sostegni agli estremi. I sostegni saranno contrassegnati a tre livelli: sarà segnalato il livello apicale; il livello più basso corrisponderà al livello del punto più basso nella catenaria tra le due strutture; il livello intermedio sarà posto a metà tra i due precedenti.

Per quanto riguarda in particolare la messa a terra dei sostegni, Terna adotterà tutti i provvedimenti idonei ad assicurare l'ampio rispetto della sicurezza in prossimità dei nuclei abitati, oltre ad attenersi alle norme tecniche di cui al DM 21 marzo 1988.

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 funi 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.

Nel seguito verranno riportati a titolo indicativo le principali tipologie dei sostegni impiegati rimandando ai rispettivi Piani Tecnici delle Opere l'elencazione completa.

Nelle successive tabelle sono state indicate le caratteristiche di ognuno dei sostegni che saranno messi in opera.

DIRETTRICE 220 kV POLPET - SOVERZENE			
Numero	Tipo di sostegno	Altezza [m]	
		Utile	Totale
1	2EY33	33	37,2
2	2MY33	33	38,85
3	2EY33	33	37,2
4	2VY30	30	36,05
5	2EY30	30	34,2
6	2MY27	27	35,85
7	2EY36	36	40,2
8	3Est33	33	45,5
P_SOV	Port220	20	18

DIRETTRICE 220 kV POLPET - LIENZ			
Numero	Tipo di sostegno	Altezza [m]	
		Utile	Totale
111	EAst27	27	34
112	MVst30	30	37,4
113	VLst39	39	48,45
114	MVst33	33	40,4
115	MVst33	33	40,4
116	MVst33	33	40,4
117	CAst36	36	43
118	MVst36	36	43,4
119	CAst36	36	43
120	PVst24	24	31,4
121	PVst27	27	34,4
122	CAst27	27	34
123	CAst27	27	34
124	CAst24	24	31
125	CAst27	27	34
126	MVst30	30	37,4
127	CAst36	36	43
128	MVst36	36	43,4
129	MVst30	30	37,4
130	MVst36	36	43,4
131	MVst39	39	46,4
132	MVst36	36	43,4
133	CAst33	33	40
134	PVst30	30	37,4
135	MVst33	33	40,4
136	PVst36	36	43,4
137	MVst30	30	37,4
138	MVst18	18	25,4
139	PVst30	30	37,4
140	MVst30	30	37,4

DIRETTRICE 220 kV POLPET - LIENZ			
Numero	Tipo di sostegno	Altezza [m]	
		Utile	Totale
141	CAst33	33	40
142	VLst21	21	30,45
143	CAst30	30	37
144	EAst36	36	43
145	EAst27	27	34
146	VLst36	36	45,45
147	VLst36	36	45,45
148	MVst48	48	55,4
149	MVst48	48	55,4
150	CAst36	36	43
151	MVst36	36	43,4
152	MVst42	42	49,4
153	MVst33	33	40,4
154	VLst30	30	39,45
155	MVst36	36	43,4
156	MVst36	36	43,4
157	MVst36	36	43,4
158	CAst27	27	34
159	PVst27	27	34,4
160	MVst30	30	37,4
161	PLst33	33	41,45
162	MVst42	42	49,4
163	PVst33	33	40,4
164	VLst39	39	48,45
165	MVst27	27	34,4
166	VVst27	27	34,4
167	VLst30	30	39,45
168	CAst36	36	43
169	MVst36	36	43,4
170	CAst33	33	40
171	MVst36	36	43,4
172	MVst39	39	46,4
173	VLst27	27	36,45
174	PVst33	33	40,4
175	CAst30	30	37
176	MVst36	36	43,4
177	MVst36	36	43,4
178	EAst33	33	40
179	VVst36	36	43,4
180	VLst45	45	54,45
181	PVst30	30	37,4
182	MVst30	30	37,4
183	VVst30	30	37,4

DIRETTRICE 220 kV POLPET - LIENZ			
Numero	Tipo di sostegno	Altezza [m]	
		Utile	Totale
184	EAst27	27	34
P_LNZ	Port220	20	18

DIRETTRICE 220 kV POLPET – SCORZE’			
Numero	Tipo di sostegno	Altezza [m]	
		Utile	Totale
1	EAst24	24	31
2	VLst30	30	39,45
3	NVst30	30	37,4
4	NVst30	30	37,4
5	VLst30	30	39,45
6	CAst33	33	40
7	CAst20*	20	26,3
8	CAst36	36	43
9	EAst36	36	43
10	MVst36	36	43,4
11	MVst36	36	43,4
13	EAst36	36	43
14	EAst24	24	31
P_SCZ	Port220	20	16

DIRETTRICE 220 kV POLPET – VELLAI			
Numero	Tipo di sostegno	Altezza [m]	
		Utile	Totale
1	2EY36	36	40,2
2	2MY27	27	41,85
4	2MY27	27	35,85
5	2MY27	27	41,85
6	2MY21	21	26,85
7	2EY21	21	25,2

DIRETTRICE 132 kV POLPET – BELLUNO			
Numero	Tipo di sostegno	Altezza [m]	
		Utile	Totale
1	PG18	18	21,5
2	MY31	31	35,1
3	VY22	22	26,3
4	MY28	28	32,1
5	MY28	28	32,1
6	MY22	22	26,1
7	MY22	22	26,1
8	EY19	19	22,2
9	EY22	22	25,2
10	EY28	28	31,2
11	MY22	22	26,1
12	MY25	25	29,1
13	MY28	28	32,1
14	MY22	22	26,1
15	MY22	22	26,1
16	MY22	22	26,1
17	MY22	22	26,1
18	MY28	28	32,1
19	MY22	22	26,1
20	MY19	19	23,1
21	MY22	22	26,1
22	MY22	22	26,1
23	EY22	22	25,2
24	MY22	22	26,1
25	VY22	22	26,3
26	EY22	22	25,2
27	MY25	25	29,1
28	EY25	25	28,2
29	MY22	22	26,1
30	MY25	25	29,1

DIRETTRICE 132 kV POLPET - BELLUNO, SOSPIROLO - BELLUNO			
Numero	Tipo sostegno	Altezza [m]	
		Utile	Totale
31	Edt27	27	41,6
32	Edt27	27	41,6

DIRETTRICE 132 kV SEDICO - BELLUNO			
Numero	Tipo sostegno	Altezza [m]	
		Utile	Totale
99a	Est15	15	24,2
100a	Cst30	30	39,2
101a	Vst24	24	33,3
P-SED	PG18	18	21,5

DIRETTRICE 132 kV SOSPIROLO - BELLUNO			
Numero	Tipo sostegno	Altezza [m]	
		Utile	Totale
40a	Cst18	18	27,2

DIRETTRICE 132 kV POLPET - NOVE CD LA SECCA			
Numero	Tipo sostegno	Altezza [m]	
		Utile	Totale
24a	Est18	18	27,2
161a	PG18	18	21,5
162a	Edt18	18	32,6

DIRETTRICE 132 kV POLPET - FORNO DI ZOLDO CD DESEDAN			
Numero	Tipo di sostegno	Altezza [m]	
		Utile	Totale
1	EY16	16	19,2
2	VY31	31	35,3
3	VY34	34	38,3
4	VY25	25	29,3
5	MY22	22	26,1
6	EY22	22	25,2
7	EY19	19	22,2
8	EY16	16	19,2
9	MY22	22	26,1
10	MY19	19	23,1
11	MY19	19	23,1
12	MY22	22	26,1
13	2EY18	18	23,2
14	2EY21	21	25,2
15	VY28	28	32,3
16	VY25	25	29,3
17	MY28	28	32,1
18	VY16	16	20,3
19	Edt24	24	38,6
20	VY19	19	23,3
21	EY19	19	22,2

DIRETTRICE 132 kV POLPET - FORNO DI ZOLDO CD DESEDAN			
Numero	Tipo di sostegno	Altezza [m]	
		Utile	Totale
22	MY19	19	23,1
23	MY25	25	29,1
24	MY19	19	23,1
25	EY25	25	28,2
26	VY25	25	29,3
27	MY16	16	20,1
28	MY25	25	29,1
29	VY16	16	20,3
30	EY19	19	22,2
31	VY19	19	23,3
32	MY25	25	29,1
33	EY25	25	28,2
34	EY19	19	22,2
35	VY22	22	26,3
36	EY19	19	22,2
37	VY19	19	23,3
38	EY25	25	28,2
39	VY31	31	35,3
40	VY19	19	23,3
41	MY19	19	23,1
42	VY22	22	26,3
43	EY25	25	28,2
44	VY19	19	23,3
45	MY31	31	35,1
46	MY25	25	29,1
47	VY25	25	29,3
48	EY28	28	31,2
49	MY25	25	29,1
50	MY19	19	23,1
51	VY31	31	35,3
52	EY28	28	31,2
53	EY19	19	22,2
54	EY19	19	22,2

DIRETTRICE 132 kV GARDONA - PELOS			
Numero	Tipo sostegno	Altezza [m]	
		Utile	Totale
53	EY25	25	28,2
54	VY22	22	26,3
55	EY22	22	25,2
56	EY31	31	34,2
57	MY28	28	32,1
58	MY25	25	29,1

DIRETTRICE 132 kV GARDONA - PELOS			
Numero	Tipo sostegno	Altezza [m]	
		Utile	Totale
59	MY25	25	29,1
60	MY25	25	29,1
63	EY22	22	25,2
64	MY25	25	29,1
65	2EY30	30	34,2
66	VY28	28	32,3
78	3EY30	30	34,2
79	MY22	22	26,1
80	MY28	28	32,1
81	MY31	31	35,1
82	VY25	25	29,3
83	MY25	25	29,1
84	MY25	25	29,1
85	MY28	28	32,1
86	MY16	16	20,1
87	MY25	25	29,1
88	EY22	22	25,2
89	MY19	19	23,1
90	EY19	19	22,2
91	EY19	19	22,2
92	EY25	25	28,2
93	MY25	25	29,1
94	EY16	16	19,2
95	EY31	31	34,2
100	2Est24	24	36,5
101	2Pst27	27	40,65
102	2Est15	15	27,5
P_PEL	PG15	15	18,5

DIRETTRICE 132 kV DESEDAN - GARDONA			
Numero	Tipo sostegno	Altezza [m]	
		Utile	Totale
1	EY22	22	25,2
2	MY22	22	26,1
3	EY19	19	22,2
4	MY25	25	29,1
5	MY25	25	29,1
6	MY25	25	29,1
7	VY16	16	20,3
8	VY25	25	30,3
9	MY25	25	29,1
10	EY25	25	28,2
11	MY19	19	23,1

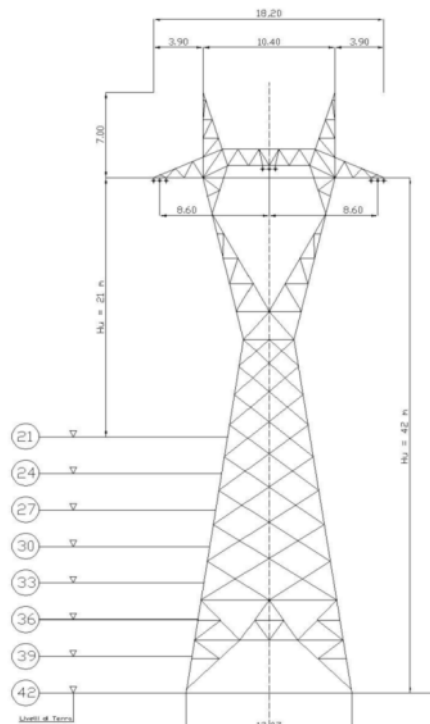
DIRETTRICE 132 kV DESEDAN - GARDONA			
Numero	Tipo sostegno	Altezza [m]	
		Utile	Totale
12	VY22	22	26,3
13	MY25	25	29,1
14	VY25	25	29,3
15	EY25	25	28,2
16	EY19	19	22,2
17	EY22	22	25,2
18	MY16	16	20,1
19	MY28	28	32,1
20	EY16	16	19,2
21	MY16	16	20,1
22	MY16	16	20,1
23	EY19	19	22,2
24	MY19	19	23,1
25	VY25	25	29,3
26	EY22	22	25,2
27	EY22	22	25,2
P_DES	Port132	16	18,5

DIRETTRICE 132 kV GARDONA - GARDONA C.le			
Numero	Tipo sostegno	Altezza [m]	
		Utile	Totale
1	Cst24	24	33,2
P_GNA	PG15	15	18,5

DIRETTRICE 132 kV GARDONA - INDEL			
Numero	Tipo sostegno	Altezza [m]	
		Utile	Totale
34a	Cst15	15	24,2
35a	Cst21	21	30,2
46a	Ey16	16	19,2
P_OSP	PG15	15	18,5

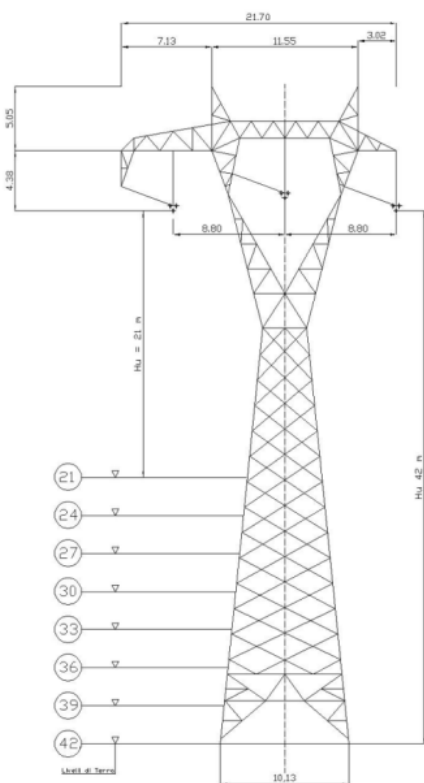
Nelle figure che seguono sono illustrate le tipologie costruttive.

Sostegni 220kV semplice terna a delta rovescio a traliccio
Schema generale sostegno con disposizione in amarro dei conduttori



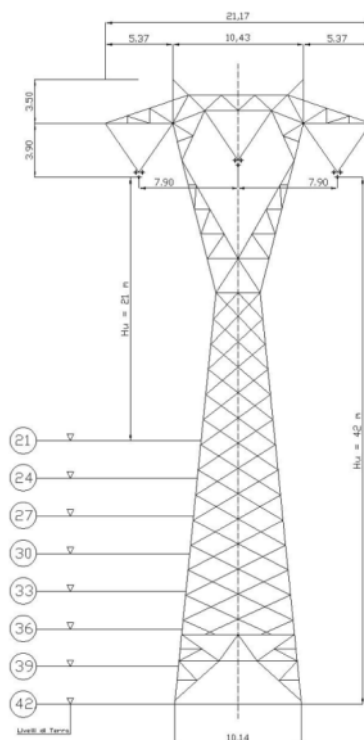
Sostegno capolinea o di forte angolo di deviazione – 220 kV Polpet-Lienz/Scorzè

Schema generale sostegno con disposizione a L dei conduttori



Sostegno di angolo – 220 kV Polpet-Lienz/Scorzè

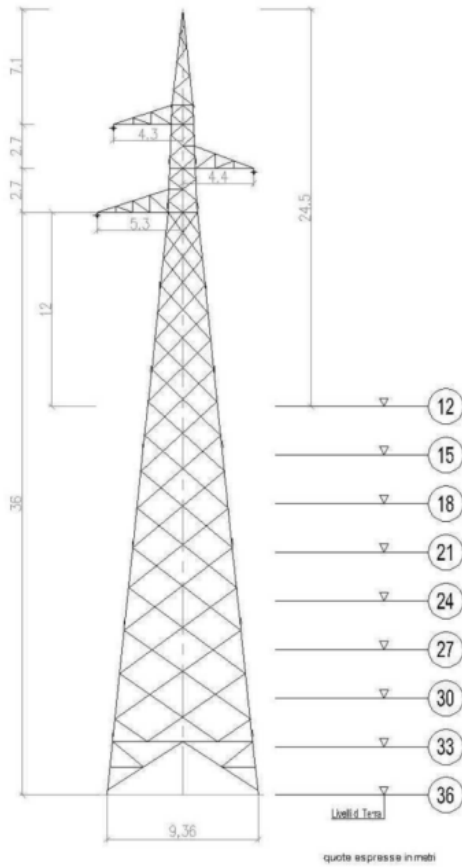
Schema generale sostegno con disposizione a V dei conduttori



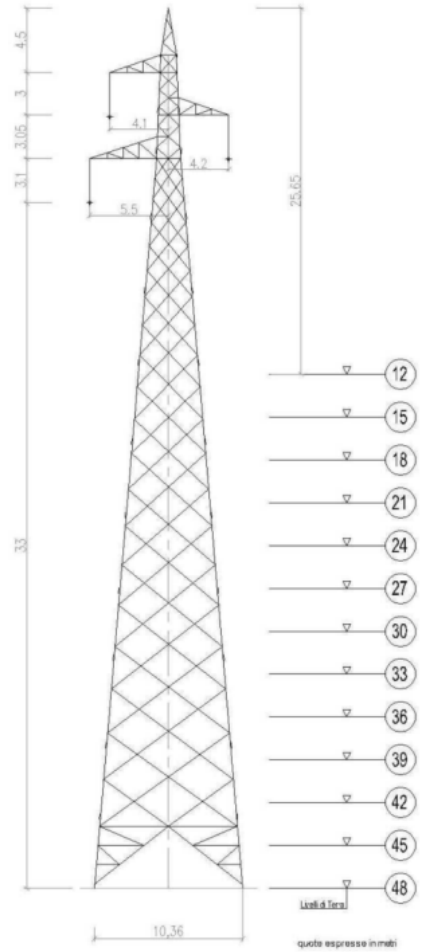
Sostegno di rettilineo o di angolo leggero – 220 kV Polpet Lienz/Scorzè

Sostegno 220 kV tipo V semplice terna a triangolo
Schema generale sostegno con disposizione a I dei conduttori

Sostegno 220 kV semplice terna a triangolo
Schema generale sostegno con disposizione in amaro dei conduttori

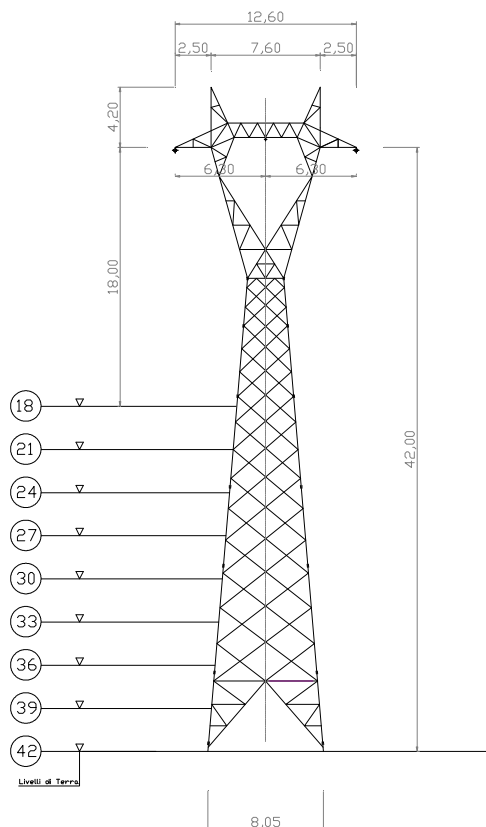


Sostegno capolinea o di forte angolo di deviazione 220 kV



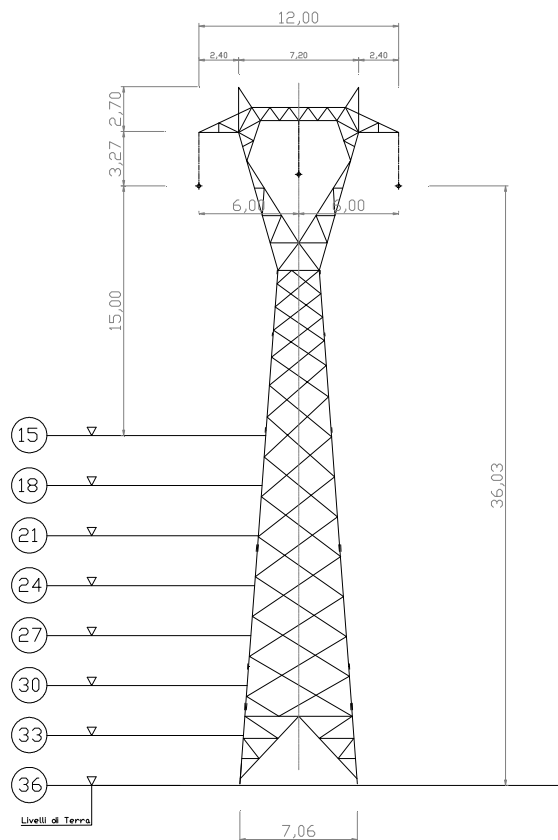
Sostegno di rettilineo o di angolo leggero 220 kV

Sostegni 220kV semplice terna a delta rovescio a traliccio
Schema generale sostegno con disposizione in amarro dei conduttori



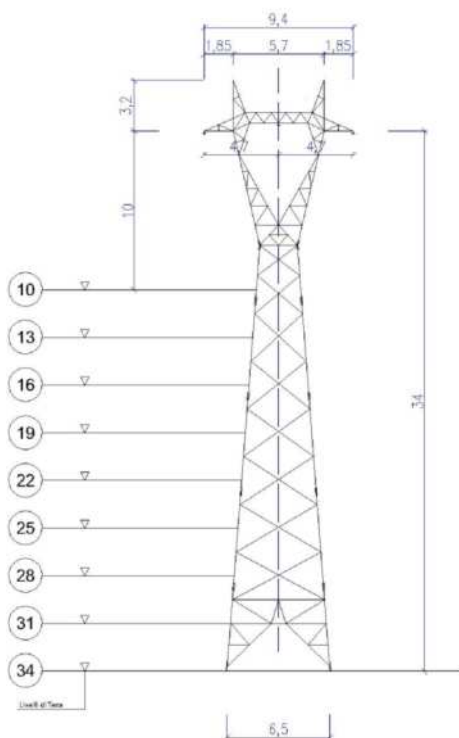
Sostegno capolinea o di forte angolo di deviazione 220 kV a delta .

Sostegni 220kV semplice terna a delta rovescio a traliccio
Schema generale sostegno con disposizione a I dei conduttori



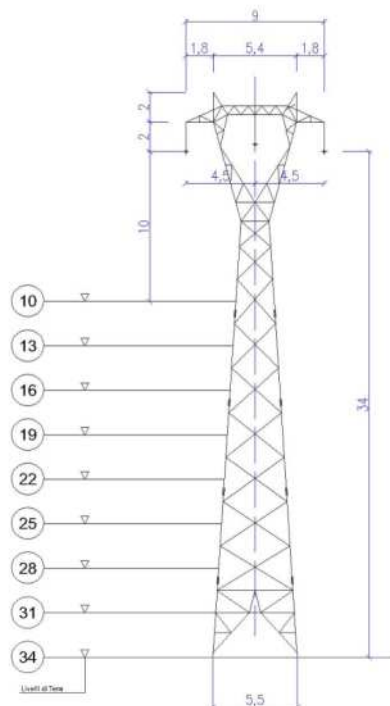
Sostegno di rettilineo o di angolo leggero 220 kV a delta

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



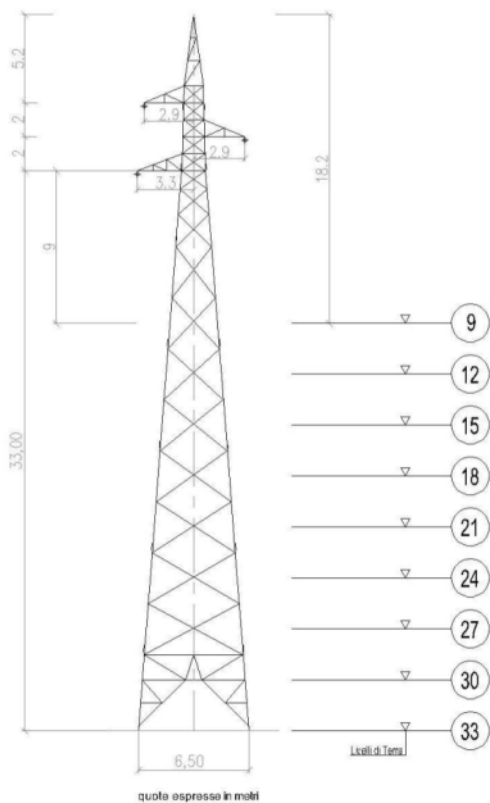
Sostegno capolinea o con forti angoli di deviazione 132 kV

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



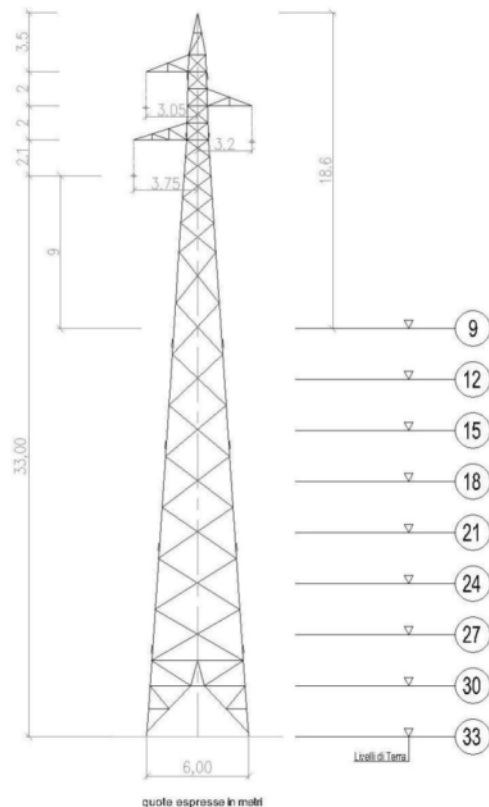
Sostegno di rettifilo o di angolo 132

Sostegno 132 kV tipo C semplice terna a triangolo
Schema generale sostegno con disposizione in amarro dei conduttori



Sostegno capolinea o di forte angolo di deviazione 132 kV

Sostegno 132 kV tipo V semplice terna a triangolo
Schema generale sostegno con disposizione a I dei conduttori



Sostegno di rettifilo o di angolo leggero 132 kV

3.3.3.1 Conduuttori

I conduuttori di energia sono in fune di alluminio-acciaio o lega di alluminio – acciaio disposti in fascio di due per ogni fase nel caso degli elettrodotti Polpet – Lienz e Polpet – Scorzè e conduttore singolo per fase negli altri collegamenti.

Si riportano le principali caratteristiche dei conduuttori impiegati.

Direttrici Polpet - Lienz e Polpet - Scorzè

- diametro esterno: 40,50 mm;
- sezione complessiva: 967,6 mm².

Direttrice 220 kV Polpet – Soverzene

- diametro esterno: 27,5 mm;
- sezione complessiva: 532,6 mm²;
- formazione: 25 conci di alluminio ricotto + acciaio 19 x 2,10;
- peso : 1,807 kg/m;
- carico di rottura: 15620 daN.

Direttrice 220 kV Polpet - Vellai e direttrici 132 kV (tranne Gardona - Gardona C.le e Gardona-Ospitale)

- diametro esterno: 31,50 mm;
- sezione complessiva: 585,3 mm²;
- formazione: alluminio 54 x 3,50 + acciaio 19 x 2,10;
- peso : 1,953 kg/m;
- carico di rottura: 16.852 daN.

Direttrici 132 kV Gardona - Gardona C.le e Gardona-Ospitale

- diametro esterno: 22.75 mm;
- sezione complessiva: 585,3 mm²;
- formazione: Lega di alluminio/zirconio 54 x 3,50 + acciaio invar 19 x 2,10;
- peso : 1,953 kg/m;
- carico di rottura: 16.852 daN.

3.3.3.2 Funi di guardia

Sulla sommità dei cimini saranno poste in opera delle funi di guardia, in acciaio zincato o in lega di alluminio incorporante fibre ottiche, destinate a proteggere i conduuttori dalle scariche atmosferiche ed a migliorare la messa a terra dei sostegni.

Nel caso di sostegni con tipologia a delta rovesciato le funi di guardia saranno due, una per ogni cimino. Le tipologie di fune variano a seconda della linea sulla quale viene impiegata.

Normalmente viene impiegata la fune di guardia in acciaio zincato di diametro di 11,5 mm e sezione di 78,94 mm², composta da n. 19 fili del diametro di 2,3 mm, con un carico di rottura teorico minimo di 12.231 daN.

La fune potrà essere rivestita in alluminio per migliorare la conducibilità elettrica.

Nella direttrice Soverzene-Polpet-Belluno verrà impiegata una fune di guardia incorporante fibre ottiche del diametro di 11.5 mm con un carico di rottura teorico minimo di 7.450 daN; nella direttrice Lienz-Polpet-Scorzè verrà impiegata una fune di guardia incorporante fibre ottiche del diametro di 17.9 mm con un carico di rottura teorico minimo di 10.600 daN.

3.3.3.3 Catenaria

Il calcolo della catenaria viene condotto nelle seguenti condizioni previste per la zona B (CEI 11-4)

EDS – Condizione di tutti i giorni: +15°C, in assenza di vento e ghiaccio

MSB – Condizione di massima sollecitazione (zona B): -20°C, manicotto di ghiaccio di 12 mm densità 0.92 kg/dm³, vento a 65 km/h

MFB – Condizione di massima freccia (Zona B): +40°C, in assenza di vento e ghiaccio

Il franco minimo sul piano campagna viene fissato nelle aree maggiormente boscate a 16 m per gli elettrodotti 220 kV e 14 m per gli elettrodotti 132 kV.

Questi valori, superiori ai minimi previsti dalle norme CEI 11-4, sono stati determinati in modo da contenere il taglio della vegetazione e nel contempo limitare le altezze massime dei sostegni.

Si ricorda che le norme CEI 11-4 al punto 2.1.05 prevedono una distanza verticale dal terreno e dagli specchi lagunari o lacuali non navigabili maggiore di $5,5 \text{ m} + 0,006U$ dove U è la tensione nominale dell'elettrodotto che equivale a 6,82 m per linee 220 kV e 6,30 m per le linee 132 kV.

3.3.3.4 Isolamento

Gli equipaggiamenti di linea sono conformi al progetto unificato Terna.

L'isolamento dell'elettrodotto sarà previsto per la tensione nominale dell'elettrodotto e sarà realizzato con isolatori di tipo a cappa e perno in vetro temperato, con catene di almeno 14 isolatori per le linee in classe 220 kV e 9 isolatori per le linee in classe 132 kV.

Gli armamenti in sospensione saranno del tipo a "V" ad "L" e a "I". Gli armamenti disposti in amarro saranno composte da tre catene per le linee Polpet-Lienz/Scorzè e da due catene per le altre linee.

Le caratteristiche degli isolatori rispondono a quanto previsto dalle Norme CEI.

3.3.3.5 Fascia di asservimento

La dimensione in larghezza della fascia di asservimento viene calcolata tenendo conto dell'ingombro determinato dalla proiezione dei conduttori sul terreno, maggiorato della larghezza dovuta allo sbandamento laterale dei conduttori e maggiorato ancora di un ulteriore franco di rispetto per ognuno dei lati.

- Per le linee realizzate in classe 220 kV la fascia è di 50 m;
- Per le linee in classe 132 kV la fascia è di 25 m.

3.3.4 Planimetria e profilo dell'elettrodotto

La planimetria ed il profilo dell'elettrodotto sono riportati negli elaborati progettuali che accompagnano il presente Studio di Impatto Ambientale, precisamente nella tavola *D U 22215A1 B CX 11423 - Corografia di progetto*.

3.3.5 Prescrizioni tecniche

La realizzazione degli elettrodotti risulta regolata dalla seguente normativa:

- a) Legge 28 giugno 1986 n. 339 - Nuove norme per la disciplina della costruzione e dell'esercizio di linee elettriche aeree esterne

Tale legge riguarda essenzialmente l'emanazione di norme tecniche al fine di garantire la sicurezza e la stabilità delle strutture e di evitare pericoli per la pubblica incolumità nella progettazione, nell'esecuzione e nell'esercizio delle linee elettriche aeree esterne, comprese quelle poste in zone sismiche.

Le norme tecniche sono emanate e periodicamente aggiornate dal Ministero dei lavori pubblici di concerto con i Ministri dei trasporti, dell'interno e dell'industria, del commercio e dell'artigianato, sentito il consiglio nazionale delle ricerche, su proposta del comitato elettrotecnico italiano che elabora il testo delle predette norme tecniche.

- b) DM Lavori Pubblici 21 marzo 1988 – Approvazione delle norme tecniche per la progettazione, l'esecuzione e l'esercizio delle linee elettriche esterne

Vengono individuate le seguenti classi di linee:

- Linee di classe zero: sono quelle linee telefoniche, telegrafiche, per segnalazione e comando a distanza in servizio di impianti elettrici, le quali abbiano tutti o parte dei loro sostegni in comune con linee elettriche di trasporto o di distribuzione e che, pur non avendo con queste alcun sostegno in comune, siano dichiarate appartenenti a questa categoria in sede di autorizzazione;

- Linee di prima classe: sono agli effetti delle presenti norme, le linee di trasporto e distribuzione di energia elettrica, la cui tensione nominale è inferiore o uguale a 1000 V e le linee in cavo per illuminazione pubblica in serie la cui tensione nominale inferiore o uguale a 5000 V.
- Linee di seconda classe: sono agli effetti delle presenti norme, le linee di trasporto e distribuzione di energia elettrica la cui tensione nominale è superiore a 1000 V ma inferiore o uguale a 30.000 V e quelle a tensione superiore nelle quali il carico di rottura del conduttore di energia sia inferiore a 3434 daN (3500 kgf).
- Linee di terza classe: sono agli effetti delle presenti norme, le linee di trasporto e distribuzione di energia elettrica, la cui tensione nominale superiore a 30.000 V e nelle quali il carico di rottura del conduttore di energia non sia inferiore a 3434 daN (3500 kgf).

I conduttori non devono avere in alcun punto una distanza verticale dal terreno e dagli specchi lagunari o lacuali non navigabili minore di:

- m. 5 per le linee di classe zero e prima e per le linee in cavo aereo di qualsiasi classe;
- $(5,50 + 0,006 U)$ m e comunque non inferiore a 6 m per le linee di classe seconda e terza.

Le distanze di cui sopra si riferiscono a conduttori integri in tutte le campate e devono essere misurate prescindendo sia dall'eventuale manto di neve, sia dalla vegetazione e dalle ineguaglianze del terreno dovute alla lavorazione.

Non è richiesta la verifica delle distanze di rispetto con conduttori rotti e non uniformemente caricati. È ammesso derogare dalle prescrizioni del presente articolo quando si tratti di linee sovra passanti i terreni recinti con accesso riservato al personale addetto all'esercizio elettrico.

I conduttori e le funi di guardia delle linee aeree, sia con catenaria verticale, sia con catenaria supposta inclinata di 30° sulla verticale, non devono avere in alcun punto una distanza, espressa in metri, minore di:

- m. 6 per le linee di classe zero e prima e $7 + 0,015 U$ per le linee di classe seconda e terza, del piano di autostrade, strade statali e provinciali e loro tratti interni agli abitati, dal piano delle rotaie di ferrovie, tranvie, funicolari terrestri e dal livello di morbida normale di fiumi navigabili di seconda classe (Regio Decreto 8 giugno 1911, n. 823 e Regio Decreto 11 luglio 1913, n. 959).

Per le zone lacuali con passaggio di natanti, l'altezza dei conduttori è prescritta dalla autorità competente:

- $5,50 + 0,0015 U$ dal piano delle rotaie di funicolari terrestri in servizio privato per trasporto esclusivo di merci;
- $1,50 + 0,0015 U$ con minimo di 4 dall'organo più vicino o dalla sua possibile più vicina posizione, quando l'organo è mobile, di funivie, sciovie e seggiovie in servizio pubblico o privato, palorci, fili a sbalzo o telefoni; la prescrizione non si applica alle linee di alimentazione ed alle linee di telecomunicazioni al servizio delle funivie.

I conduttori delle linee di classe zero e prima devono essere inaccessibili dai fabbricati senza l'aiuto di mezzi speciali o senza deliberato proposito.

I conduttori delle linee di classe seconda e terza non devono avere alcun punto a distanza dai fabbricati minore di $(3 + 0,010 U)$ m, con catenaria verticale e di supposta inclinata di 30° sulla verticale.

Inoltre i conduttori delle linee di classe seconda e terza con $U < 300$ kV, nelle condizioni di cui sopra e con terrazzi e tetti piani minore di 4 m, mentre per i conduttori delle linee di terza classe con $U > 300$ kV.

La medesima altezza non può essere inferiore a quella indicata precedentemente.

Nessuna distanza è richiesta per i cavi aerei.

- c) DM (Lavori Pubblici) 16 gennaio 1991 - Aggiornamento delle norme tecniche per la disciplina della costruzione e dell'esercizio di linee elettriche aeree esterne

Riguarda modifiche al precedente regolamento.

L'altezza dei conduttori sul terreno e sulle acque non navigabili, tenuto conto sia del rischio di scarica che dei possibili effetti provocati dall'esposizione ai campi elettrici e magnetici, non deve avere in alcun punto una distanza verticale dal terreno e dagli specchi lagunari o lacuali non navigabili minore di:

- a) m 5 per le linee di classe zero e prima e per le linee in cavo aereo di qualsiasi classe;
 $(5,5 + 0,006 U)$ m e comunque non inferiore a 6 m per le linee di classe seconda e terza con $U < 300$ kV; la maggiore tra $(5,5 + 0,006 U)$ m e $0,0195 U$ m per le linee di classe terza con 300 kV $< U < 800$ kV; $(15,6 + 0,010 (U-800))$ m per le linee di classe terza con $U > 800$ kV.

Nel caso di attraversamento di aree adibite ad attività ricreative, impianti sportivi, luoghi d'incontro, piazzali deposito e simili, i conduttori delle linee di classe terza con tensione superiore a 300 kV, nelle medesime condizioni sopra indicate, non devono avere in alcun punto una distanza verticale dal terreno minore di:

b) $(9,5 + 0,023 (U-300))$ m per le linee con $300 \text{ kV} < U < 800 \text{ kV}$;
 $(21 + 0,015 (U-800))$ m per le linee con $U > 800 \text{ kV}$.

Le distanze di cui ai punti a) e b) si riferiscono a conduttori integri in tutte le campate e devono essere misurate prescindendo sia dall'eventuale manto di neve, sia dalla vegetazione e dalle ineguaglianze del terreno dovute alla lavorazione.

Non è richiesta la verifica delle distanze di rispetto con conduttori rotti o non uniformemente caricati. È ammesso derogare dalle prescrizioni del presente articolo quando si tratti di linee sopra passanti i terreni recintati con accesso riservato al personale addetto all'esercizio elettrico.

I conduttori delle linee di classe zero e prima devono essere inaccessibili dai fabbricati senza l'aiuto di mezzi speciali o senza deliberato proposito.

Tenuto conto sia del rischio di scarica che dei possibili effetti provocati dall'esposizione ai campi elettrici e magnetici, i conduttori delle linee di classe seconda e terza non devono avere alcun punto a distanza dai fabbricati minore di $(3 + 0,010 U)$ m, con catenaria verticale e di $(1,5 + 0,006 U)$ m, col minimo di 2 m, con catenaria supposta inclinata di 30° sulla verticale. Inoltre i conduttori delle linee di classe seconda e terza con $U < 300 \text{ kV}$, nelle condizioni di cui sopra e con catenaria verticale, non devono avere un'altezza su terrazzi e tetti piani minori di 4 m mentre per i conduttori delle linee di terza classe con $U > 300 \text{ kV}$ la medesima altezza non può essere inferiore a quella prescritta al punto precedente.

d) DPCM 8 luglio 2003 "Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti "

L'art. 3 della Legge 36/2001 ha definito:

- limite di esposizione il valore di campo elettromagnetico da osservare ai fini della tutela della salute da effetti acuti;
- valore di attenzione, come quel valore del campo elettromagnetico da osservare quale misura di cautela ai fini della protezione da possibili effetti a lungo termine;
- obiettivo di qualità come criterio localizzativo e standard urbanistico e da osservare nella progettazione di nuovi elettrodotti, oltre che come valore di campo elettromagnetico ai fini della progressiva minimizzazione dell'esposizione

In esecuzione della predetta Legge, è stato emanato il D.P.C.M. 8.7.2003, che ha fissato:

- Limite di esposizione in 100 microtesla (μT) per l'induzione magnetica e 5 kV/m per il campo elettrico
- Limite di attenzione in 10 microtesla (μT)
- Limite di qualità in 3 microtesla (μT)

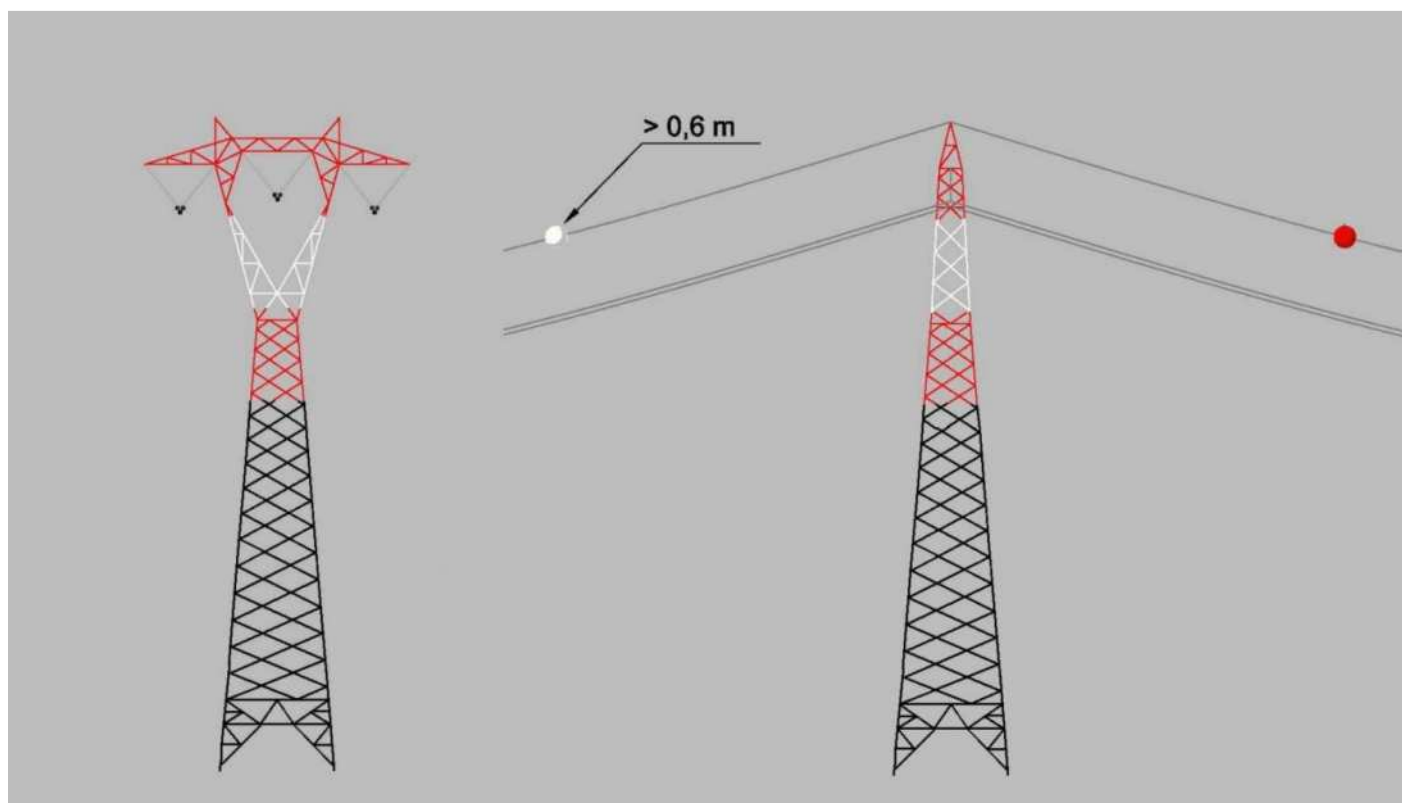
Tali valori sono da intendersi come mediana di valori nell'arco delle 24 ore in condizioni normali di esercizio.

e) Sicurezza al volo a bassa quota

Per la sicurezza del volo a bassa quota la Stato Maggiore dell'Aeronautica Militare ha emanato una direttiva che regola l'apposizione di segnaletica diurna sugli ostacoli verticali, quali antenne, tralicci, ciminiere, e lineari, quali conduttori aerei di energia elettrica. Come regola di massima, va apposta segnaletica diurna, consistente in verniciatura bianca e arancione del terzo superiore dell'ostacolo verticale e in sfere di segnalamento degli stessi colori sugli ostacoli lineari quando l'altezza dal suolo dell'ostacolo supera i 61 m.

Nel caso dei sostegni che rientrano nell'area di vincolo aeroportuale dell'aeroporto Arturo dell'Oro di Belluno, conformemente alle risultanze dello studio aeronautico commissionato da Terna, qualora forino le superfici di vincolo, vengono dotati di segnalazione diurna mediante verniciatura bianca e arancione del terzo superiore e l'installazione di sfere di segnalazione degli stessi colori.

Resta comunque facoltà della Regione aerea interessata imporre o meno la segnalazione che può quindi essere attuata su ostacoli aventi altezza inferiore a quella sopra citata o viceversa non essere imposta ad ostacoli di altezza superiore, in relazione a particolari situazioni locali.



Modalità di segnalazione diurna

f) Prescrizioni particolari

Sono oggetto di prescrizione tecnica i dispositivi contro la risalita dei sostegni e per la messa a terra di linea e sostegni, i sistemi e le modalità di vigilanza e di collaudo delle linee.

3.3.6 Scelta della miglior soluzione tecnologica

La Rete di Trasmissione Nazionale (RTN), in base ai suoi criteri di funzionamento e di esercizio, è costituita prevalentemente da elettrodotti in linea aerea, con differenti caratteristiche costruttive in relazione alle diverse esigenze realizzative ed a livelli di tensione del sistema elettrico italiano.

La soluzione di un elettrodotto in cavo interrato trova in genere una sua specifica nicchia di impiego nei casi di attraversamenti di aree urbane e semiurbane.

Nel progetto in esame i cavi interrati trovano applicazione nel tratto iniziale dell'elettrodotto 220 kV Polpet - Vellai e 132 kV Polpet - Nove c.d. La Secca per la mancanza di corridoi adeguati ad un tracciato aereo che consentissero l'attraversamento dell'abitato di Ponte nelle Alpi e nell'intero collegamento 132 kV Polpet - Desedan per la congestione di elettrodotti sull'unico corridoio possibile in uscita dalla stazione di Polpet e per la mancanza di spazio in corrispondenza del cimitero monumentale del Vajont in comune di Longarone.

Per quanto concerne la scelta dei sostegni degli elettrodotti aerei, essa dipende dalla classe di tensione e dalle caratteristiche pedo-climatiche del territorio attraversato.

Nel caso degli elettrodotti 220 kV Polpet-Lienz e Polpet-Scorzè è stato scelto di adottare il progetto unificato Terna che prevede sostegni con testa a delta rovesciato che ottimizzano gli spazi tra le fasi e, avendo uno sviluppo orizzontale dei conduttori, evitano eccessive altezze della "testa" dei sostegni e, conseguentemente, contengono l'altezza complessiva degli stessi.

Il tracciato dell'elettrodotto 220 kV Polpet-Lienz si sviluppa in montagna, nelle stesse aree in cui il 26-27/12/2013 ed il 31/01/2014 si sono verificati quegli eventi meteorici eccezionali che hanno causato il fuori servizio anche di questa linea. L'utilizzo di sostegni a delta rovesciato, in caso di forti neviccate e/o formazione di manicotti di ghiaccio, evita che abbassamenti disomogenei dei conduttori e/o distacco dei manicotti di ghiaccio causino il contatto accidentale tra le fasi, così come potrebbe verificarsi se i sostegni fossero con testa a triangolo.

Inoltre, quale ulteriore azione di protezione della linea, sempre in considerazione degli stress meccanici cui potrebbe essere sottoposto l'elettrodotto, la struttura portante è stata adeguatamente rinforzata per limitare gli effetti di possibili danneggiamenti dovuti a deformazione plastica o rottura di parti dei sostegni. In tal senso, i nuovi sostegni del tratto di elettrodotto 220 kV Polpet-Lienz, per il quale si chiede l'autorizzazione alla costruzione ed esercizio, hanno una struttura riconducibile a quella normalmente utilizzata per le linee che debbono sopportare pesi e sollecitazioni più gravose, quali, ad esempio quelle con tensione a 380 kV.

Relativamente al nuovo tratto dell'elettrodotto 220 kV Polpet-Scorzè, in considerazione della primaria importanza che questa linea è chiamata a svolgere sia per l'alimentazione dell'area del trevigiano sia quale direttrice di alimentazione dall'estero per l'esercizio della rete in situazioni di emergenza, è stato ritenuto necessario adottare per i sostegni la stessa struttura usata per la linea 220 kV Polpet-Lienz.

Nel caso delle linee 132 kV vengono adottati sostegni con la geometria della testa a delta rovesciato per ridurre le altezze dei sostegni nel caso della linea Polpet - Belluno che insiste all'interno delle aree di vincolo aeroportuale e per i motivi atmosferici descritti sopra per tutti gli altri collegamenti.

Per quanto riguarda le fondazioni il progetto unificato Terna prevede l'impiego delle fondazioni a piedi separati a riseghe come descritta al par. 3.4.1.6.

Tali fondazioni tuttavia sono impiegabili solo in condizioni di fondo con un buon grado di resistenza meccanica.

Nel caso di sostegni posti su versanti con forti pendenze, molto frequenti nel progetto in esame, è preferibile sia per garantire la stabilità del pendio, sia per ridurre al minimo il volume di scavi e sbancamenti, l'impiego di fondazioni profonde a micropali o, se il banco roccioso sottostante lo consente, a tirafondi.

Nel caso dei sostegni in aree golenali invece sono preferibili fondazioni profonde (pali trivellati o micropali tubifix) che garantiscono la stabilità anche in caso di eventuali scalzamenti dovuti alle piene dei fiumi.

La scelta dei conduttori è dettata dalle esigenze elettriche e meccaniche.

Nel caso delle linee 220 kV Polpet-Lienz e Polpet-Scorzè i conduttori sono disposti in fascio.

Nel caso in esame è stato preferito il fascio binato composto da 2 conduttori del diametro di 40.50 mm.

Anche in questo caso le motivazioni della scelta sono dovute al particolare carattere climatico dell'area, infatti il fascio binato si presta meno alla formazione di manicotti di ghiaccio.

Per le altre linee 220 kV e quelle 132 kV il conduttore standard che garantisce le esigenze di trasporto richieste è il conduttore in alluminio-acciaio del diametro di 31.50 mm con alcune eccezioni:

Per la linea 220 kV Polpet - Soverzene gli studi di flusso dell'energia hanno rilevato che, in caso di indisponibilità della linea 220 kV Fadalto - Conegliano, associata ad alta idraulicità e quindi massima produzione delle centrali di Fadalto e Soverzene, il conduttore standard non è sufficiente. La scelta progettuale, per non gravare sulla pesantezza delle strutture, utilizzando un conduttore di maggior sezione, è stata quella di prevedere un conduttore ad alta capacità in alluminio ricotto e acciaio, che può sopportare i picchi di potenza richiesti in queste situazioni di emergenza.

Sempre gli studi sui flussi di energia anche a lungo periodo hanno dimostrato che per il collegamento 132 kV tra la centrale di Gardona e la nuova stazione di Gardona, come pure per la variante alla linea Gardona-Ospitale, è sufficiente un conduttore in alluminio-acciaio del diametro di 22.80 mm.

3.3.7 Aree impegnate

In merito all'attraversamento di aree da parte degli elettrodotti, si possono individuare, con riferimento al Testo Unico 327/01, le aree impegnate, cioè le aree necessarie per la sicurezza dell'esercizio e manutenzione dell'elettrodotto che sono di norma pari a circa:

- 25 m dall'asse linea per parte per elettrodotti aerei a 220 kV in semplice terna;
- 16 m dall'asse linea per parte per elettrodotti aerei a 132 kV in semplice e doppia terna;
- 3 m dall'asse linea per parte per tratti in cavo interrato a 220 kV;
- 2 m dall'asse linea per parte per tratti in cavo interrato a 132 kV.

Il vincolo preordinato all'esproprio sarà invece apposto sulle "aree potenzialmente impegnate" (previste dalla L. 239/04), equivalenti alle "zone di rispetto" di cui all'articolo 52 quater, comma 6, del Decreto Legislativo 27 dicembre 2004, n. 330, all'interno delle quali poter inserire eventuali modeste varianti al tracciato dell'elettrodotto senza che le stesse comportino la necessità di nuove autorizzazioni.

L'estensione delle zone di rispetto sarà mediamente di circa:

- 50 m dall'asse linea per parte per elettrodotti aerei a 220 kV;
- 30 m dall'asse linea per parte per elettrodotti aerei a 132 kV;
- 6 m dall'asse linea per parte per elettrodotti in cavo interrato a 220 kV;
- 6 m dall'asse linea per parte per elettrodotti in cavo interrato a 132 kV.

Le planimetrie catastali in scala 1:2.000 (incluse nell'Appendice "A" del Piano Tecnico delle Opere) riportano graficamente l'asse indicativo del tracciato, un'ipotesi di posizionamento preliminare dei sostegni (per i soli elettrodotti aerei) e le aree potenzialmente impegnate sulle quali sarà apposto il vincolo preordinato all'esproprio.

In fase di progetto esecutivo dell'opera si procederà alla delimitazione delle aree effettivamente impegnate dalla stessa per le servitù, con conseguente riduzione delle porzioni di territorio soggette a vincolo preordinato all'esproprio.

L'elenco delle particelle catastali interessate dall'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio, con l'indicazione dei nominativi dei proprietari come da risultanze catastali, è riportato nei sopra citati documenti.

3.3.8 Fasce di rispetto

Le "fasce di rispetto" sono quelle definite ai sensi dalla Legge 22 febbraio 2001 n. 36, all'interno delle quali non è consentita alcuna destinazione di edifici ad uso residenziale, scolastico, sanitario, ovvero un uso che comporti una permanenza superiore a 4 ore da determinare in conformità alla metodologia di cui al DPCM 08/07/2003.

Tale DPCM prevede (art. 6 comma 2) che l'APAT (ora ISPRA), sentite le ARPA, definisca la metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto con l'approvazione del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

Con Decreto 29 maggio 2008 (pubblicato in G.U. n. 156 del 05/07/2008 – Supplemento Ordinario n. 160) il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ha approvato la metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto degli elettrodotti.

3.3.9 Campi elettrici e magnetici

La linea elettrica durante il suo normale funzionamento genera un campo elettrico ed un campo magnetico. Il primo è proporzionale alla tensione della linea stessa, mentre il secondo è proporzionale alla corrente che vi circola.

Concetti base

Come noto, due cariche elettriche sono soggette ad una forza di mutua repulsione od attrazione, a seconda che siano rispettivamente di segno uguale o opposto; pertanto, una singola carica elettrica crea, nel volume circostante, una forza che interagisce con una qualsiasi altra carica. In tale volume viene definito pertanto un campo elettrico.

Il campo magnetico è legato all'esistenza di cariche elettriche in movimento (corrente elettrica); analogamente al campo elettrico, si può così definire un campo magnetico cioè uno spazio in cui una carica elettrica in movimento (corrente) è soggetta ad una forza (di direzione e verso dipendenti da quelle delle correnti interagenti).

Per quanto riguarda le linee elettriche, in conclusione, è importante chiarire che il campo elettrico prodotto dipende dalla tensione dei conduttori, mentre il campo magnetico dipende dalla corrente che percorre gli stessi.

Nonostante l'intima correlazione tra campo elettrico e campo magnetico nel caso di bassissime frequenze (ad esempio 50 Hz), poiché le grandezze variano in modo relativamente lento nel tempo, i campi possono essere trattati come fenomeni indipendenti. La grandezza appena citata, la frequenza, è definibile come il numero di cicli al secondo con cui variano (sinusoidalmente) la corrente elettrica e conseguentemente le altre grandezze; essa contraddistingue tutte le svariate applicazioni e caratterizza fortemente anche le interazioni con gli organismi viventi.

Tutte le applicazioni elettriche comportano la generazione di campi elettromagnetici, quindi non solo gli elettrodotti ma anche gli elettrodomestici, i videoterminali, i trasmettitori radio e TV, le applicazioni elettromedicali, ed altre; vi sono inoltre molteplici fonti naturali di radiazioni elettromagnetiche quali il calore e la luce.

I campi elettromagnetici possono essere suddivisi in due classi primarie:

- le radiazioni non ionizzanti, che vanno dalle frequenze estremamente basse all'ultravioletto;
- le radiazioni ionizzanti (raggi X e raggi gamma).

Queste ultime sono caratterizzate dal fatto che hanno la proprietà di ionizzare molecole ed atomi, cioè di romperne i legami interni.

Per quanto riguarda i campi non ionizzanti, nel caso della luce visibile, delle microonde e delle radiofrequenze, la quantità di energia trasportata può provocare il riscaldamento dei tessuti organici, mentre per i campi a bassissima frequenza, l'energia associata è del tutto trascurabile e, in una gamma di valori largamente comprendente quelli che si possono manifestare in luoghi frequentati da persone, non sono stati evidenziate influenze sugli organismi viventi da parte di questi ultimi.

Unità di misura

La frequenza è espressa in Hertz (Hz), ossia il numero di cicli in un secondo.

Il campo elettrico E che si instaura nello spazio circostante un conduttore in tensione, è normalmente misurato in volt al metro (V/m) o in suoi multipli come il kV/m, essendo il volt l'unità di misura della tensione elettrica.

Il campo magnetico H generato nello spazio dalla corrente che percorre il conduttore suddetto è invece misurato in ampere al metro (A/m), essendo l'ampere l'unità di misura della corrente. Il campo magnetico è spesso espresso anche in termini di densità di flusso magnetico (o induzione magnetica) B per la quale l'unità di misura adottata internazionalmente è il Tesla (T), o i suoi sottomultipli come il mT (10^{-3} T), il μ T (10^{-6} T) ed il nT (10^{-9} T).

La relazione che intercorre, nel vuoto, tra le grandezze appena citate è: $B = \mu_0 H$ ($\mu_0 = 4 \pi 10^{-7}$ H/m).

Esistono inoltre in natura sia campi magnetici che elettrici di tipo statico o che variano molto lentamente nel tempo; essi hanno, in altri termini, frequenza zero.

Il campo magnetico terrestre è compreso tra circa 30 μ T all'equatore e circa 60 μ T ai poli. Questo campo può essere comunque distorto localmente dalla presenza di materiali ferrosi o costruzioni in acciaio.

Sulla superficie terrestre esiste anche un campo elettrico naturale, creato dalle cariche presenti nella ionosfera e variabile tra 100 e 150 V/m in condizioni di bel tempo.

In occasione però di temporali, le nubi contenenti grossi quantitativi di cariche elettriche danno origine a un campo elettrico al suolo che può raggiungere l'intensità di 20 kV/m su superfici piane e valori anche considerevolmente più alti sulla vetta di colline o semplici irregolarità del terreno oppure sulla cima di alberi.

I campi associati alla trasmissione dell'energia elettrica, come noto, sono alternati sinusoidali alla frequenza di 50 Hz, frequentemente indicata col termine frequenza industriale classificata internazionalmente come ELF (Extra Low Frequency) ovvero bassissima frequenza.

Campo elettrico

L'intensità del campo decresce rapidamente man mano che ci si allontana lateralmente dalla linea stessa ed è drasticamente schermato da qualsiasi oggetto anche leggermente conduttore.

E' opportuno rilevare che i valori dichiarati sono da intendersi come i massimi riscontrabili nelle condizioni ambientali e di esercizio più sfavorevoli; nella realtà, detti valori sono sensibilmente ridotti in virtù delle seguenti considerazioni:

- i dati si riferiscono alle condizioni di massima temperatura previste per il progetto delle linee (quindi massimo carico teorico ed elevata temperatura ambiente). In corrispondenza di queste si ha infatti il massimo allungamento per dilatazione termica dei conduttori e conseguentemente l'altezza sul suolo degli stessi, in corrispondenza del centro della campata, risulta minima. Nelle normali condizioni di esercizio i valori di campo sono perciò minori;
- il campo elettrico al suolo è spesso ridotto a causa dell'effetto schermante esercitato da oggetti o strutture quali edifici, alberi, recinzioni, autoveicoli, ecc. Questi oggetti, in genere, perturbano il campo elettrico in modo da innalzarlo nelle zone sovrastanti gli oggetti stessi e da ridurlo nelle aree circostanti in prossimità del suolo;
- la perturbazione introdotta e, in particolare, il grado della riduzione e l'area interessata dipendono dall'altezza e dalla forma dell'oggetto;
- gli edifici, oltre a produrre una riduzione del campo elettrico al suolo nelle loro vicinanze, schermano anche i loro ambienti interni.
- le linee in cavo interrato hanno un valore di campo elettrico pressoché nullo in quanto la schermatura metallica di questi, che è coassiale al conduttore, ne rende impossibile la propagazione.

Campo magnetico

Con riferimento alle linee elettriche aeree, il valore massimo di induzione magnetica al suolo è variabile in funzione dell'intensità della corrente elettrica che percorre i conduttori, del tipo di sostegno e quindi dalla distanza fra i conduttori. Come il campo elettrico, anche quello magnetico è correlato alla distanza dai conduttori, diminuendo all'aumentare di questa, mentre varia in maniera direttamente proporzionale al valore di corrente.

A differenza del campo elettrico, quello magnetico viene solo in modesta misura schermato da eventuali costruzioni.

Anche il valore di induzione magnetica delle linee in cavo interrato è variabile in funzione dell'intensità della corrente elettrica che percorre i conduttori, della disposizione dei cavi e della loro mutua distanza.

A differenza delle linee elettriche aeree quelle interrate, sono realizzate con cavi isolati. Questo permette la posa ravvicinata dei cavi stessi con notevole riduzione dei valori di induzione magnetica.

I valori dell' induzione magnetica, sia per le linee aeree che per quelle interrate, sono inoltre funzione della distanza del punto ricettivo rispetto alla linea. Maggiore è questa distanza, minore è il valore dell'induzione magnetica. A differenza del campo elettrico, l'induzione magnetica in una linea in cavo interrato, viene solo minimamente attenuata dalla schermatura metallica di questi.

La situazione normativa italiana

Le linee guida per la limitazione dell'esposizione ai campi elettrici e magnetici variabili nel tempo ed ai campi elettromagnetici sono state indicate nel 1998 dalla ICNIRP.

Il 12-7-99 il Consiglio dell'Unione Europea ha emesso una Raccomandazione agli Stati Membri volta alla creazione di un quadro di protezione della popolazione dai campi elettromagnetici, che si basa sui migliori dati scientifici esistenti; a tale proposito, il Consiglio ha avallato proprio le linee guida dell'ICNIRP. Successivamente nel 2001, a seguito di un'ultima analisi condotta sulla letteratura scientifica, un Comitato di esperti della Commissione Europea ha raccomandato alla CE di continuare ad adottare tali linee guida. Successivamente è intervenuta, con finalità di riordino e miglioramento della normativa allora vigente in materia, la Legge 36/2001, che ha individuato ben tre livelli di esposizione ed ha affidato allo Stato il compito di determinare e di aggiornare periodicamente i limiti di esposizione, i valori di attenzione e gli obiettivi di qualità, in relazione agli impianti suscettibili di provocare inquinamento elettromagnetico.

L'art. 3 della Legge 36/2001 ha definito:

- il limite di esposizione il valore di campo elettromagnetico da osservare ai fini della tutela della salute da effetti acuti;
- valore di attenzione, come quel valore del campo elettromagnetico da osservare quale misura di cautela ai fini della protezione da possibili effetti a lungo termine;
- obiettivo di qualità come criterio localizzativo e standard urbanistico, oltre che come valore di campo elettromagnetico ai fini della progressiva minimizzazione dell'esposizione.

Tale legge quadro italiana (36/2001), come ricordato sempre dal citato Comitato, è stata emanata nonostante che le raccomandazioni del Consiglio della Comunità Europea del 12-7-99 sollecitassero gli Stati membri ad utilizzare le linee guida internazionali stabilite dall'ICNIRP; tutti i paesi dell'Unione Europea hanno accettato il parere del Consiglio della CE, mentre l'Italia ha adottato misure più restrittive di quelle indicate dagli Organismi internazionali.

In esecuzione della predetta Legge, è stato infatti emanato il D.P.C.M. 8.7.2003, che ha fissato il limite di esposizione in 100 microtesla (μT) per l'induzione magnetica e 5 kV/m per il campo elettrico; ha stabilito il valore di attenzione di 10 μT , a titolo di cautela per la protezione da possibili effetti a lungo termine nelle aree gioco per l'infanzia, in ambienti abitativi, in ambienti scolastici e nei luoghi adibiti a permanenze non inferiori a quattro ore giornaliere; ha fissato, quale obiettivo di qualità, da osservare nella progettazione di nuovi elettrodotti, il valore di 3 μT . E' stato altresì esplicitamente chiarito che tali valori sono da intendersi come mediana di valori nell'arco delle 24 ore, in condizioni normali di esercizio.

Si segnala come i valori di attenzione e gli obiettivi di qualità stabiliti dal Legislatore italiano siano rispettivamente 10 e 33 volte più bassi di quelli internazionali.

Al riguardo è opportuno anche ricordare che, in relazione ai campi elettromagnetici, la tutela della salute viene attuata, nell'intero territorio nazionale, esclusivamente attraverso il rispetto dei limiti prescritti dal D.P.C.M. 8.7.2003, al quale soltanto può farsi utile riferimento.

In tal senso, con sentenza n. 307 del 7.10.2003 la Corte Costituzionale ha dichiarato l'illegittimità di alcune leggi regionali in materia di tutela dai campi elettromagnetici, per violazione dei criteri in tema di ripartizione di competenze fra Stato e Regione stabiliti dal nuovo Titolo V della Costituzione. Come emerge dal testo della

sentenza, una volta fissati i valori-soglia di cautela per la salute, a livello nazionale, non è consentito alla legislazione regionale derogarli neanche in melius.

Analisi dei valori

Dall'analisi dei calcoli sui campi elettrici e magnetici e dei relativi grafici il presente progetto risponde a quanto previsto dalla normativa statale in materia, Legge n.36 del 22/02/01 "Legge quadro sulla protezione delle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici" e risulta rispettato l'obiettivo di qualità di cui all'art. 4 del D.P.C.M. 8 luglio 2003.

Riferimenti normativi

La relazione analizza il progetto nei confronti della Normativa Nazionale Italiana e della Normativa Italiana CEI, redatta dal Comitato Elettrotecnico Italiano.

- DPCM 8 luglio 2003 "*Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti*";
- Decreto 29 Maggio 2008 "*Approvazione della metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti*";
- Norma CEI 11/60 (2^a edizione) "*Portate al limite termico delle linee elettriche aeree esterne con tensione maggiore di 100 kV*";
- Norma CEI 211/4 "*Guida ai metodi di calcolo dei campi elettrici e magnetici generati da linee elettriche*".

3.3.9.1 Correnti di calcolo

Come indicato al capitolo 5.1.1 dell'allegato al succitato Decreto 29 maggio 2008 nelle simulazioni, a misura di maggior cautela, si fa riferimento alla corrente in servizio normale definita dalla norma CEI 11-60 per il periodo freddo riferito alla zona climatica di interesse.

Nei casi in esame si fa riferimento alla corrente relativa ai conduttori impiegati nei tratti in variante o da potenziare anche se l'intervento non copre l'intero collegamento. Nei casi in esame (zona B) la portata in corrente del conduttore di riferimento nel periodo freddo è pari a:

- 710 A per il livello di tensione a 220 kV;
- 675 A per il livello di tensione a 132 kV

Il progetto in esame riguarda una variegata tipologia di elettrodotti che, in alcuni casi, non utilizzano il conduttore di riferimento.

Le norme CEI 11-60 contemplano anche questi casi con l'eccezione dei conduttori ad alta capacità per i quali le correnti vengono dichiarate dal proprietario/gestore.

Le succitate norme prevedono infatti una serie di coefficienti che a partire dalle correnti del conduttore di riferimento determinano le correnti CEI 11-60 per il conduttore specifico. I coefficienti principali (adottati per determinare le correnti nelle singole direttrici) sono i seguenti:

- Punto 3.1.2 Effetto delle dimensioni del conduttore
- Punto 3.1.3 Portate in corrente dei conduttori bimetallici alluminio-acciaio
- Punto 3.1.6 Portate in corrente dei conduttori in rame
- Punto 3.3.1 Portate in corrente in funzione del parametro di posa:
- Punto 3.3.3 Portate in corrente in caso di franchi maggiorati

Per i collegamenti interamente in cavo le correnti utilizzate nel calcolo sono quelle pari alla portata in regime permanente così come definita nella norma CEI 11-17 mentre per i collegamenti misti aereo-cavo sono state adottate anche per il tratto in cavo interrato le correnti determinate per il tratto aereo.

Nella tabella sottostante vengono elencate le direttrici con il relativo conduttore e le correnti di calcolo.

Per maggiori dettagli si faccia riferimento all'Appendice 'D' del Piano Tecnico delle Opere.

	Conduttori		Corrente	Note
	n°	Tipo	A	
Collegamenti 220KV				
220KV Polpet - Soverzene	1	ACSS 27.5	1300	Corrente dichiarata
220KV Polpet - Lienz	2	ACSR 40.50	2434	
220KV Polpet - Scorzè	2	ACSR 40.50	2434	
220KV Polpet - Vellai	1	XPLE Cu 2000	1300	Tratto in cavo
	1	ACSS 27.5		Tratto aereo
Collegamenti 132KV				
Polpet-Belluno (tratto in semplice terna)	1	ACSR 31.50	675	
Polpet-Belluno Sospirolo-Belluno (Tratto in doppia terna)	1	ACSR 31.50	675	(Polpet-Belluno)
		ACSR 31.50	675	(Sospirolo-Belluno)
Belluno-Sedico	1	ACSR 31.50	675	
Belluno-Sospirolo	1	ACSR 31.50	675	
Polpet – Nove cd La Secca	1	XPLE Al 1600	1000	Tratto in cavo
		ACSR 31.50	675	Tratto aereo di raccordo
Pelos – Gardona	1	ACSR 31.50	675	
Gardona - Desedan	1	ACSR 31.50	675	
Gardona - Gardona C.le	1	ACSR 22.80	441	
Gardona - Ospitale	1	ACSR 22.80	441	
Polpet - Forno di Zoldo	1	ACSR 31.50	675	
Polpet - Desedan		XLPE Al 1600mm ²	1000	CEI 11-17

3.3.9.2 Calcolo della distanza di prima approssimazione (DPA)

Al fine di semplificare la gestione territoriale e il calcolo delle fasce di rispetto, il Decreto 29 Maggio 2008 prevede che il gestore debba calcolare la distanza di prima approssimazione, definita come “la distanza in pianta sul livello del suolo, dalla proiezione del centro linea, che garantisce che ogni punto la cui proiezione al suolo disti dalla proiezione del centro linea più di DPA si trovi all'esterno delle fasce di rispetto”.

Tale decreto prevede per il calcolo della DPA l'utilizzo della configurazione spaziale dei conduttori, geometrica e di fase che forniscono il risultato più cautelativo;

I calcoli e le simulazioni sono effettuati mediante l'impiego di software per elaboratori su piattaforma PC con il programma EMF. Ver. 4.03 (programma per il calcolo dei campi elettromagnetici a 50 Hz generati da linee elettriche aeree in cavo) realizzato da CESI S.p.A. – B.U. – Ambiente.

Nella tabella sottostante vengono riassunte le distanze di prima approssimazione calcolate per ogni direttrice con indicato il sostegno di riferimento. Per maggiori dettagli si rimanda al già citato Appendice D del Piano Tecnico delle Opere.

Per maggiori informazioni relative alle distanze di prima approssimazione calcolate per ogni direttrice si rimanda alla relazione. R U 22215A1 B CX 14051 revisione 01 appendice C del PTO.

Per ulteriori dettagli si rimanda al già citato Appendice D del Piano Tecnico delle Opere.

In corrispondenza di cambi di direzione, parallelismi e derivazioni sono state riportate le aree di prima approssimazione calcolate applicando i procedimenti semplificati riportati nella metodologia di calcolo di cui al par. 5.1.4 dell'allegato al Decreto 29 Maggio 2008; in particolare:

- nei tratti dei parallelismi delle linee sono stati calcolati gli incrementi ai valori delle semifasce calcolate come imperturbate secondo quanto previsto dal par. 5.1.4.1 dell'allegato al Decreto 29 Maggio 2008;
- nei cambi di direzione si sono applicate le estensioni della fascia di rispetto lungo la bisettrice all'interno ed all'esterno dell'angolo tra due campate (si veda par. 5.1.4.2 dell'allegato al Decreto 29 Maggio 2008);
- negli incroci si è applicato il metodo riportato al par. 5.1.4.4 dell'allegato al Decreto relativo alla metodologia di calcolo, valido per incroci tra linee ad alta tensione applicando il caso D.

La rappresentazione di tali distanze nonché della proiezione al suolo della curva di isocampo a 3 μ T nei tratti in prossimità dei recettori sensibili è riportata nelle corografie allegate al PTO.

3.3.9.3 Calcolo dei campi elettrici e magnetici

Tutti i possibili recettori sono stati catalogati e sono individuati nelle tavole D U 22215A1 B CX 14054 Appendice "C" – Corografie CTR 1:5.000 con indicate le DPA e i recettori revisione 01 e D U22215A1 B CX 14055 Appendice "C" – Corografie CTR 1:2.000 con indicate le DPA e i recettori =revisione 01; per alcuni di essi (Baracche / Tettoie / Depositi attrezzi / Ruder / Magazzini/ Prati etc.) non si è ritenuto necessario effettuare le verifiche elettromagnetiche in quanto, evidentemente, non interessati da permanenza prolungata maggiore di 4 ore.

Per i dettagli si rimanda all'elaborato E U 22215A1 B CX1 4053 Appendice "C" – Schede recettori revisione 02.

Relativamente ai fabbricati esistenti da assoggettare a verifica, al fine di evidenziare la compatibilità con le nuove realizzazioni, per ciò che concerne i valori limite dell'induzione magnetica, risulta necessario effettuare, come previsto dal Decreto, il calcolo della fascia di rispetto in corrispondenza delle sezioni dell'elettrodotto interessate dalla vicinanza di tali edifici considerando l'effettiva geometria dei sostegni e la reale disposizione dei conduttori nello spazio nella sezione considerata.

Per il calcolo è stato utilizzato il software "WinEDT" sviluppato da Vector s.r.l.

WinEDT è un modulo software finalizzato al calcolo del campo induzione magnetica generato da una o più linee ad alta tensione a frequenza industriale. Supporta il calcolo delle fasce di rispetto.

Per la memorizzazione delle informazioni relative alla linea (sostegni, conduttori, campate, gestori) il modulo si appoggia ad un Data Base Oracle (o MS Access) gestibile direttamente dall'applicativo. La sequenza delle campate di interesse per il calcolo in una zona è rappresentata sul territorio tramite simboli e colori selezionati dall'operatore che permettono di distinguere linee con tensione diversa.

Il calcolo del campo magnetico viene effettuato secondo il metodo indicato dalla Norma CEI 211-4 o con un'integrazione lungo la catenaria. L'operatore è in grado di definire alcuni parametri inerenti l'elaborazione e la sua rappresentazione grafica. Il campo magnetico può essere valutato direttamente sopra il modello orografico corrente oppure lungo piani orizzontali o verticali; la quota alla quale viene posizionato il piano orizzontale e la direzione e dimensione della zona piana verticale sono definite volta per volta dall'operatore.

Le caratteristiche principali di WinEDT sono riportate nel seguito:

- **Campo calcolato:** Campo induzione magnetica
- **Modelli di calcolo:** Secondo Norma CEI 211-4; integrazione lungo la catenaria
- **Unità di misura:** μ T (microTesla)
- **Scala cromatica di rappresentazione:** definibile dall'operatore
- **Soglia:** definibile dall'operatore
- **Passo di calcolo:** dall'operatore
- **Data base:** MS Access, Oracle
- **Zona di influenza:** Rettangolare
- **Criteri di selezione campate:** Area geografica, Tensione
- **Criteri di calcolo:** Per punto - Per area (sul modello orografico, su piani verticali e orizzontali).
- **Output:** Grafico (2D-3D), collegamento DDE ad oggetti Windows

Nelle corografie sopra menzionate sono riportate, per tutta la lunghezza di ogni intervento, in linea magenta le DPA (calcolate secondo il richiamato Decreto 29 maggio 2008); mentre in linea verde presente in prossimità di recettori sensibili rientranti all'interno della richiamata DPA risultano le curve isocampo a 3 μ T proiettate al suolo calcolate tenendo conto dell'effettiva geometria dei sostegni e della reale disposizione dei conduttori.

Per tutti i luoghi a permanenza prolungata si è ritenuto necessario procedere ad una vera e propria analisi tridimensionale realizzata col software WinEDT tenendo conto della possibile presenza di un recettore sensibile posto ad un'altezza massima pari a quella di gronda.

3.4 ANALISI DELLE AZIONI DI PROGETTO

In questo capitolo si analizzano in dettaglio le azioni di progetto, al fine di determinare l'impatto che l'opera, nelle sue fasi di lavoro e vita, avrà sulle componenti ambientali.

Come già avvenuto in precedenza, per rendere più chiara l'analisi dell'intervento di razionalizzazione, si è deciso di articolare la descrizione dello stesso nelle seguenti tipologie di opere previste:

- Elettrodotti aerei in progetto;
- Elettrodotti da demolire;
- Nuovi elettrodotti in cavo interrato;
- Stazioni elettriche;
- Manutenzione linee aeree e stazioni elettriche.

3.4.1 Elettrodotti aerei in progetto

L'intervento prevede la realizzazione di nuovi elettrodotti aerei alla tensione di 220 kV e 132 kV.

3.4.1.1 Fase di costruzione

La realizzazione di un elettrodotto aereo è suddivisibile nelle seguenti fasi operative principali:

- attività preliminari;
- esecuzione delle fondazioni dei sostegni;
- trasporto e montaggio dei sostegni;
- messa in opera dei conduttori e delle funi di guardia;
- ripristini aree di cantiere

Attività preliminari

Le attività preliminari sono distinguibili come segue:

a) Effettuazione delle attività preliminari e realizzazione delle infrastrutture provvisorie, in particolare:

- tracciamento piste di cantiere (solamente se previsti nuovi accessi):
 - realizzazione di infrastrutture provvisorie;
 - apertura dell'area di passaggio;
 - tracciamento sul campo dell'opera e ubicazione dei sostegni della linea;
- tracciamento area cantiere "base";
- scotico eventuale dell'area cantiere "base";
- predisposizione del cantiere "base";
- realizzazione delle piste di accesso ai microcantieri (solo dove previste).

b) Tracciamento dell'opera ed ubicazione dei sostegni lungo la linea: sulla base del progetto si provvederà a segnalare opportunamente sul territorio interessato il posizionamento della linea ed, in particolare, l'ubicazione esatta dei sostegni la cui scelta è derivata, in sede progettuale, anche dalla presenza di piste di accesso e strade di servizio, necessarie per raggiungere i siti con i mezzi meccanici;

c) Realizzazione dei "microcantieri": predisposti (o individuati nel caso di piste esistenti) gli accessi alle piazzole di realizzazione dei sostegni, si procederà all'allestimento di un cosiddetto "microcantiere" delimitato da opportuna segnalazione. Ovviamente, ne sarà realizzato uno in corrispondenza di ciascun sostegno.

Si tratta di cantieri destinati alle operazioni di scavo, getto in cemento armato delle fondazioni, reinterro ed infine all'assemblaggio degli elementi costituenti la tralicciatura del sostegno. Mediamente interessano un'area delle dimensioni di circa m 25x25. L'attività in oggetto prevede la pulizia del terreno con l'asportazione della vegetazione presente, lo scotico dello strato fertile e il suo accantonamento per riutilizzarlo nell'area al termine dei lavori (ad esempio per il ripristino delle piste di cantiere).

Trasporto e tempi per il montaggio dei sostegni

Una volta terminata la fase di realizzazione delle strutture di fondazione, si procederà al trasporto dei profilati metallici zincati ed al successivo montaggio in opera, a partire dai monconi già ammorsati in fondazione.

Per evidenti ragioni di ingombro e praticità i sostegni saranno trasportati sui siti per parti, mediante l'impiego di automezzi o elicottero; per il montaggio si provvederà al sollevamento degli stessi con autogrù ed argani nel caso in cui il cantiere sia accessibile e l'area di cantiere abbastanza estesa, altrimenti se il sito è difficilmente raggiungibile e/o l'area di cantiere ridotta il sostegno verrà montato in loco oppure premontato al cantiere base e trasportato successivamente con l'elicottero al microcantiere. I diversi pezzi saranno collegati fra loro tramite bullonatura.

Nel complesso i tempi necessari per la realizzazione di un sostegno, ossia per la fase di fondazione e il successivo montaggio, non superano il mese e mezzo, tenuto conto anche della sosta necessaria per la stagionatura dei getti.

3.4.1.2 Modalità di organizzazione del cantiere

L'insieme del "cantiere di lavoro" per la realizzazione dell'elettrodotto è composto da un'area centrale (o campo base o area di cantiere base) e da più aree di intervento (aree di micro-cantiere) ubicate in corrispondenza dei singoli sostegni.

Area centrale o Campo base: area principale del cantiere, denominata anche Campo base, a cui si riferisce l'indirizzo del cantiere e dove vengono gestite tutte le attività tecnico-amministrative, i servizi logistici del personale, i depositi per i materiali e le attrezzature, nonché il parcheggio dei veicoli e dei mezzi d'opera.

Aree di intervento: sono i luoghi ove vengono realizzati i lavori veri e propri afferenti l'elettrodotto (opere di fondazione, montaggio, tesatura, smontaggi e demolizioni) nonché i lavori complementari; sono ubicati in corrispondenza del tracciato dell'elettrodotto stesso e si suddividono in:

Area sostegno o microcantiere - è l'area di lavoro che interessa direttamente il sostegno (traliccio / palo dell'elettrodotto) o attività su di esso svolte;

Area di linea - è l'area interessata dalle attività di tesatura, di recupero dei conduttori esistenti, ed attività complementari quali, ad esempio: la realizzazione di opere temporanee a protezione delle interferenze, la realizzazione delle vie di accesso alle diverse aree di lavoro, il taglio delle piante, ecc.

Tutte le fasi lavorative previste per le diverse aree di intervento osservano una sequenza in serie.

La tabella che segue riepiloga la struttura del cantiere, le attività svolte presso ogni area, le relative durate ed i rispettivi macchinari utilizzati con l'indicazione della loro contemporaneità di funzionamento presso la stessa area di lavoro. Si specifica che sono indicati i macchinari utilizzati direttamente nel ciclo produttivo, mentre non vengono segnalati gli automezzi in dotazione per il trasporto del personale che, presso le aree di lavoro, restano inutilizzati.

Aree Centrale o Campo Base

Area di cantiere	Attività svolta	Macchinari / Automezzi	Durata	Contemporaneità macchinari / automezzi in funzione
Area Centrale o Campo base	Carico / scarico materiali e attrezzature; Movimentazione materiali e attrezzature; Formazione colli e premontaggio di parti strutturali	Autocarro con gru; Autogrù; Carrello elevatore; Compressore/ generatore	Tutta la durata dei lavori	I macchinari / automezzi sono utilizzati singolarmente a fasi alterne, mentre la contemporaneità massima di funzionamento è prevista in ca. 2 ore/giorno

Aree di intervento

Area di cantiere	Attività svolta	Macchinari e Automezzi	Durata media attività – ore/gg di funzionamento macchinari	Contemporaneità macchinari / automezzi in funzione	
Aree sostegno	Attività preliminari: tracciamenti, recinzioni, spianamento, pulizia		gg 1	Nessuna	
	Movimento terra, scavo di fondazione;	Escavatore; Generatore per pompe acqua (eventuale)	gg 2 – ore 6	Nessuna	
	Montaggio tronco base del sostegno	Autocarro con gru (oppure autogru o similare); Autobetoniera Generatore	gg 3 – ore 2	Nessuna	
	Casseratura e armatura fondazione		gg 1 – ore 2		
	Getto calcestruzzo di fondazione		gg 1 – ore 5		
	Disarmo		gg 1	Nessuna	
	Rinterro scavi, posa impianto di messa a terra	Escavatore	gg 1 continuativa	Nessuna	
	Montaggio a piè d'opera del sostegno	Autocarro con gru (oppure autogru o similare)	gg 4 – ore 6	Nessuna	
	Montaggio in opera sostegno		Autocarro con gru	gg 4 – ore 1	Nessuna
			Autogru; Argano di sollevamento (in alternativa all'autogru/gru)	gg 3 – ore 4	
Movimentazione conduttori	Autocarro con gru (opure autogru o similare); Argano di manovra	gg 2 – ore 2	Nessuna		

Area di cantiere	Attività svolta	Macchinari e Automezzi	Durata media attività – ore/gg di funzionamento macchinari	Contemporaneità macchinari / automezzi in funzione
Aree di linea	Stendimento conduttori / Recupero conduttori esistenti	Argano / freno	gg 8 – ore 4	Contemporaneità massima di funzionamento prevista in 2 ore/giorno
		Autocarro con gru (oppure autogru o similare)	gg 8 – ore 2	
		Argano di manovra	gg 8 – ore 1	
	Lavori in genere afferenti la tesatura: ormeggi, giunzioni, movimentazione conduttori varie	Autocarro con gru (oppure autogru o similari)	gg 2 – ore 2	Nessuna
		Argano di manovra	gg 2 – ore 1	
	Realizzazione opere provvisorie di protezione e loro ripiegamento	Autocarro con gru (oppure autogru o similare)	gg 1 – ore 4	Nessuna
	Sistemazione/spianamento aree di lavoro/realizzazione vie di accesso		Escavatore;	gg 1 – ore 4
autocarro			gg 1 – ore 1	

3.4.1.2.1 Ubicazione aree centrali o campi base

In questa fase di progettazione si individuano, in via preliminare, le aree da adibire a campo base (o aree centrali). Le aree centrali individuate rispondono alle seguenti caratteristiche:

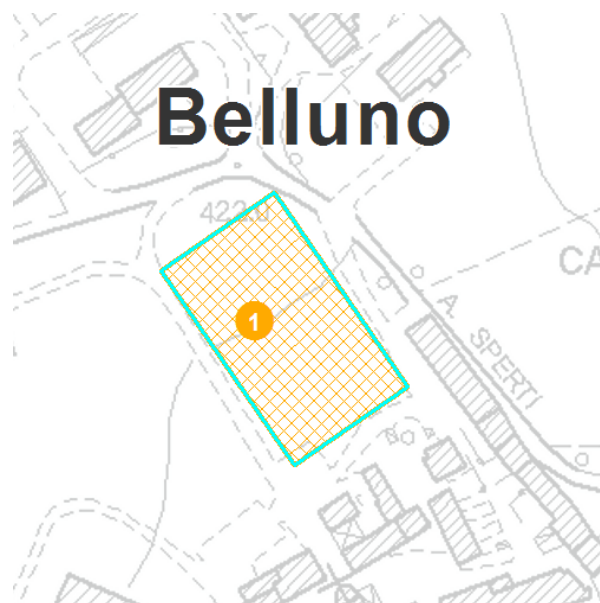
- destinazione preferenziale d'uso industriale o artigianale o, in assenza di tali aree in un intorno di qualche chilometro dal tracciato dell'elettrodotto, aree agricole;
- superficie complessiva compresa tra 5.000 e 10.000 m²;
- aree localizzate lungo la viabilità principale e prossime all'asse del tracciato;
- morfologia del terreno pianeggiante, in alternativa sub-pianeggiante;
- assenza di vincoli ambientali laddove possibile;
- lontananza da possibili recettori sensibili quali abitazioni, scuole ecc.

In via preliminare sono state individuate le seguenti aree di cantiere base; si sottolinea che la reale disponibilità delle aree dovrà essere verificata in sede di progettazione esecutiva.

Si ipotizzano n. 8 "Cantieri-base" (Lotti / Appalto) per le attività di realizzazione degli elettrodotti aerei suddivisi lungo i tracciati per aree omogenee.

Le aree di cantiere base risultano sempre accessibili mediante la viabilità principale, non si prevede in questo caso l'apertura di alcuna pista provvisoria. Le schede riportate di seguito danno evidenza di quanto sopra:

CANTIERE BASE 1



Estratto Cartografico CTR, a scala 1:2500 Estratto Ortofoto, a scala 1:2500



Foto

Provincia	Belluno
Comune	Belluno
Destinazione d'uso	2.3.1 - Superfici a copertura erbacea: graminacee non soggette a rotazione
Accessibilità	Viabilità minore - Via Antonio Sperti
Distanza asse elettrodotto o stazione in progetto	133 m da Elettrodotto Sedico - Belluno (132 kV) - Nuove linee aeree
Morfologia	Pianeggiante
Vincoli ambientali	Aree di notevole interesse pubblico (art. 136)

CANTIERE BASE 2



Belluno



Belluno

Estratto Cartografico CTR, a scala 1:2500 Estratto Ortofoto, a scala 1:2500



Foto

Provincia	Belluno
Comune	Belluno
Destinazione d'uso	1.2.1.1 - Aree destinate ad attività industriali
Accessibilità	SP1 - Strada Provinciale della Sinistra Piave - Via Meassa Viabilità minore - Via Sagogna
Distanza asse elettrodotto o stazione in progetto	240 m da Elettrodotto Soverzene - Scorzè (220 kV) - Demolizioni 410 m da Elettrodotto Polpet - Scorzè (220 kV) - Nuove linee aeree
Morfologia	Pianeggiante
Vincoli ambientali	Nessun vincolo

CANTIERE BASE 3



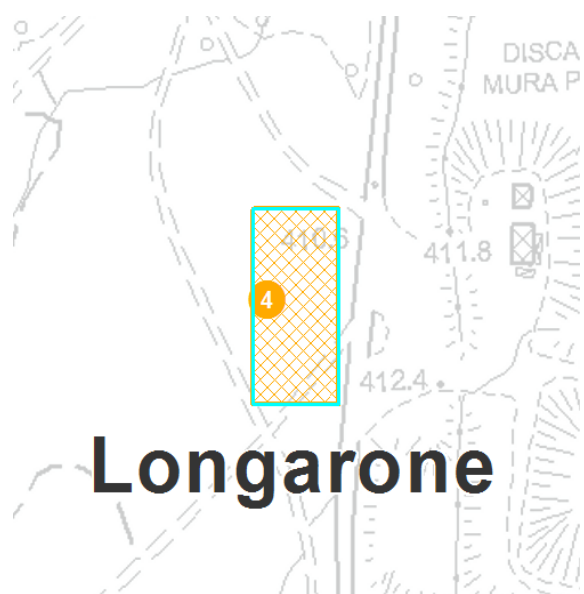
Estratto Cartografico CTR, a scala 1:2500 Estratto Ortofoto, a scala 1:2500



Foto

Provincia	Belluno
Comune	Ponte nelle Alpi
Destinazione d'uso	2.3.1 - Superfici a copertura erbacea: graminacee non soggette a rotazione
Accessibilità	SS51 - Strada Statale di Alemagna Viabilità minore - Via Cadore
Distanza asse elettrodotto o stazione in progetto	100 m da Stazione elettrica - Polpet
Morfologia	Pianeggiate
Vincoli ambientali	Nessun vincolo

CANTIERE BASE 4

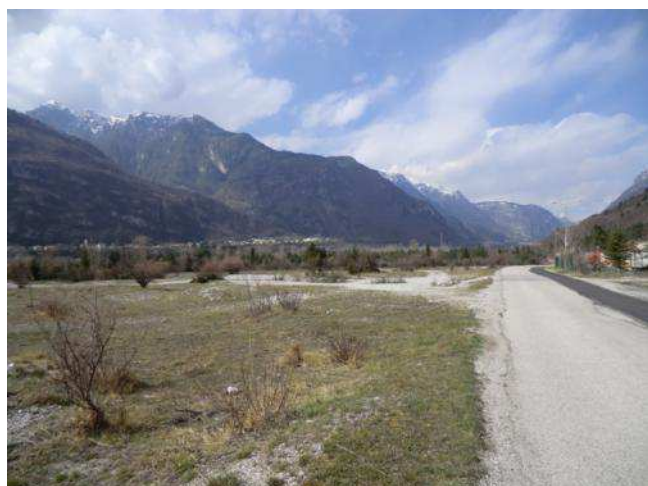


Longarone



Longarone

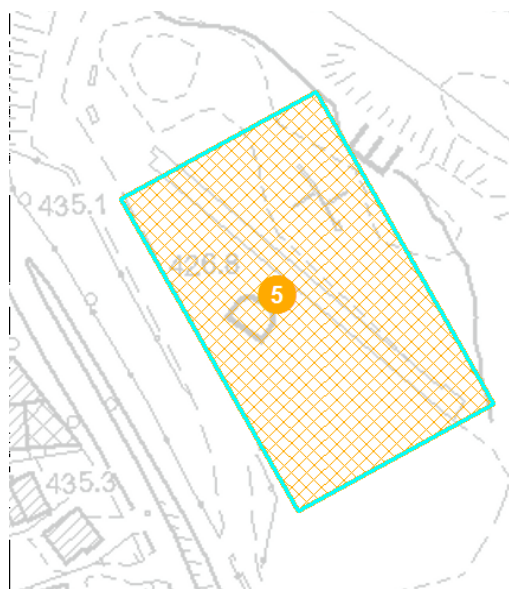
Estratto Cartografico CTR, a scala 1:2500 Estratto Ortofoto, a scala 1: 2500



Foto

Provincia	Belluno
Comune	Longarone
Destinazione d'uso	2.3.1 - Superfici a copertura erbacea: graminacee non soggette a rotazione
Accessibilità	SP11 Viabilità minore - Via Val Gallina Viabilità minore - Via Mura Pagani
Distanza asse elettrodotto o stazione in progetto	300 m da Elettrodotto Soverzene - Lienz (220 kV) - Demolizioni 400 m da Elettrodotto Polpet - Lienz (220 kV) - Nuove linee aeree
Morfologia	Pianeggiante
Vincoli ambientali	Vincolo idrogeologico-forestale (R.D. 3267/23)

CANTIERE BASE 5



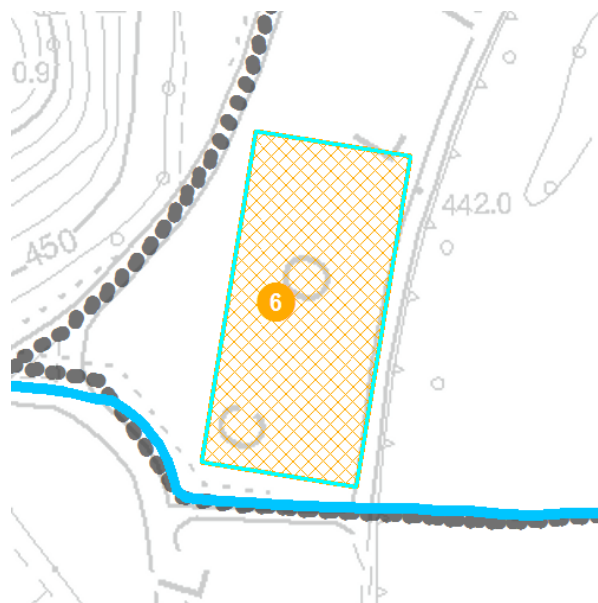
Estratto Cartografico CTR, a scala 1:2500 Estratto Ortofoto, a scala 1:2500



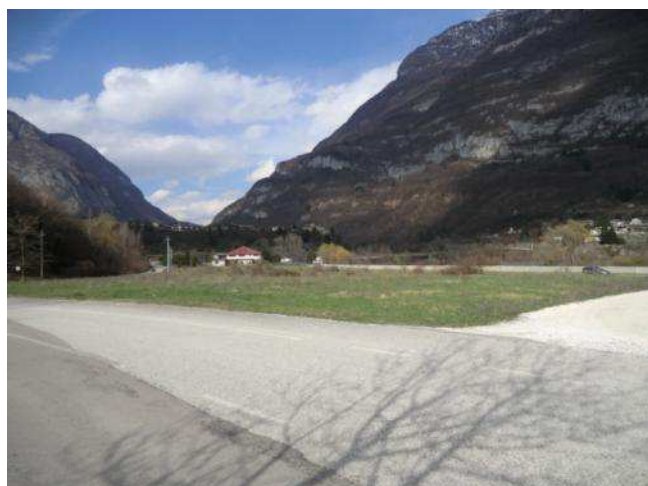
Foto

Provincia	Belluno
Comune	Longarone
Destinazione d'uso	1.3.4 - Aree in attesa di una destinazione d'uso
Accessibilità	SS51 - Strada Statale di Alemagna Viabilità minore
Distanza asse elettrodotto o stazione in progetto	140 m da Elettrodotto Polpet - Pelos cd Gardona (132 kV) - Demolizioni 290 m da Elettrodotto Desedan - Gardona (132 kV) - Nuove linee aeree
Morfologia	Pianeggiante
Vincoli ambientali	Vincolo idrogeologico-forestale (R.D. 3267/23)

CANTIERE BASE 6



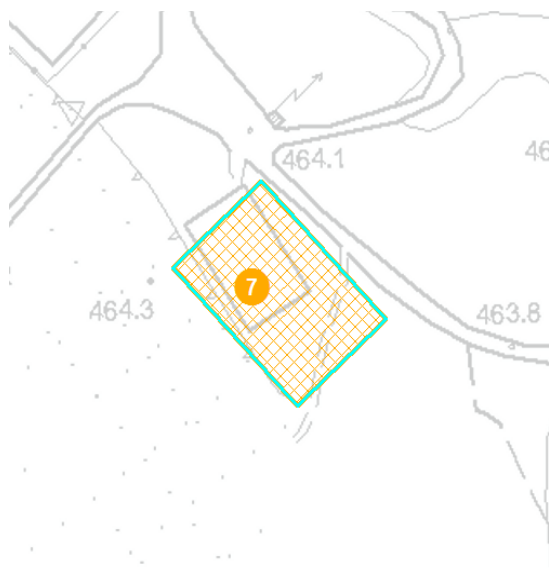
Estratto Cartografico CTR, a scala 1:2500 Estratto Ortofoto, a scala 1:2500



Foto

Provincia	Belluno
Comune	Castellavazzo
Destinazione d'uso	2.3.1 - Superfici a copertura erbacea: graminacee non soggette a rotazione
Accessibilità	SS51 - Strada Statale di Alemagna Viabilità minore - Via del Parco
Distanza asse elettrodotto o stazione in progetto	275 m da Elettrodotto Polpet - Pelos cd Gardona (132 kV) - Demolizioni 360 m da Elettrodotto Desedan - Gardona (132 kV) - Nuove linee aeree
Morfologia	Pianeggiante
Vincoli ambientali	Vincolo idrogeologico-forestale (R.D. 3267/23) Fasce rispetto 150 m da fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua (art.142, lett.c)

CANTIERE BASE 7



Estratto Cartografico CTR, a scala 1:2500 Estratto Ortofoto, a scala 1:2500

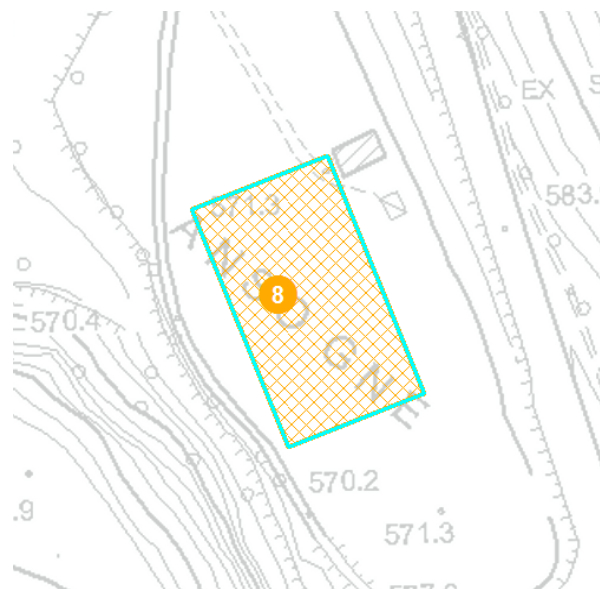


Foto

Provincia	Belluno
Comune	Ospitale di Cadore
Destinazione d'uso	1.4.2 - Aree destinate ad attività sportive ricreative 3.3.2.1 - Greti e letti di fiumi e torrenti
Accessibilità	SS51 - Strada Statale di Alemagna Viabilità minore - Via Davestra
Distanza asse elettrodotto o stazione in progetto	300 m da Elettrodotto Soverzene - Lienz (220 kV) - Demolizioni 175 m da Elettrodotto Gardona - Indel (132 kV) - Nuove linee aeree
Morfologia	Pianeggiante
Vincoli ambientali	Vincolo idrogeologico-forestale (R.D. 3267/23) Fasce rispetto 150 m da fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua (art.142, lett.c) Territori coperti da foreste e boschi (art.142, lett.g) IBA - IBA047 - Prealpi Carniche ZPS - IT3230089 - Dolomiti del Cadore e del Comelico (*)

* a differenza di quanto riportato negli estratti cartografici, l'area di cantiere verrà realizzata esternamente alla sponda del corso d'acqua risultando, quindi, al di fuori del limite della ZPS.

CANTIERE BASE 8



Estratto Cartografico CTR, a scala 1:2500 Estratto Ortofoto, a scala 1:2500



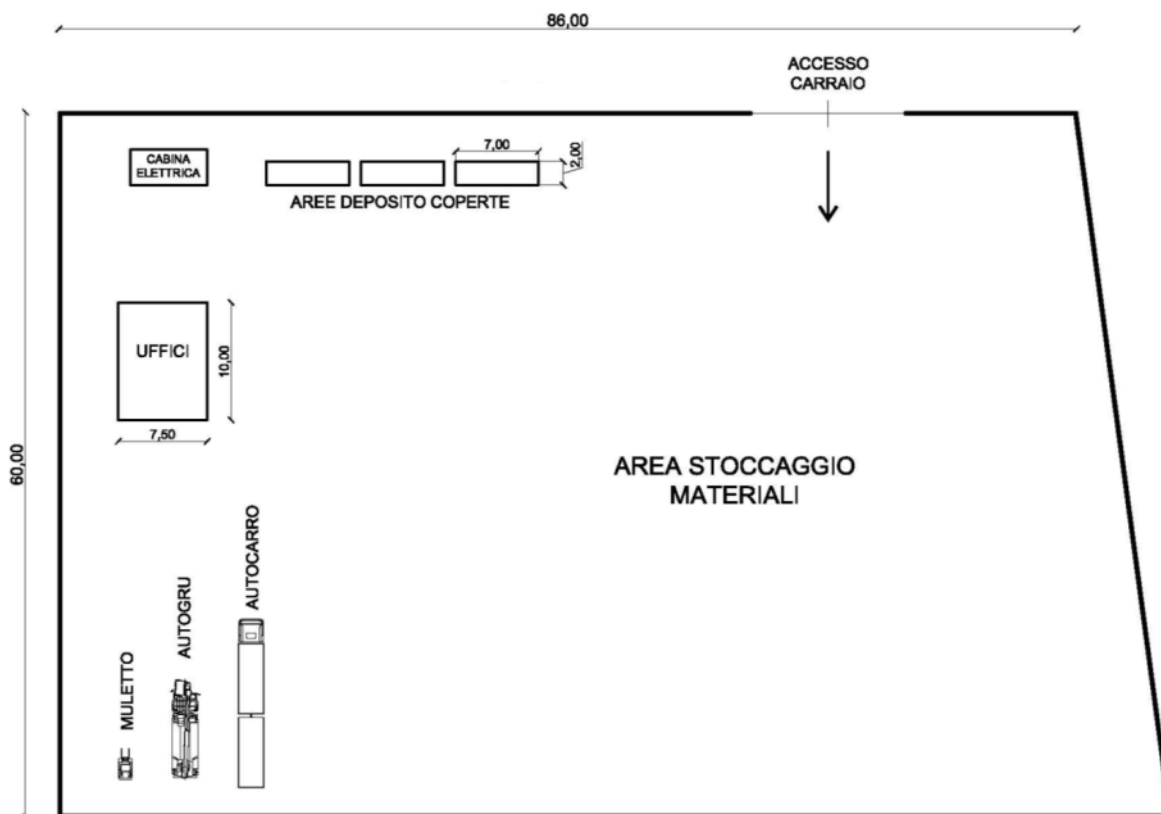
Foto

Provincia	Belluno
Comune	Perarolo di Cadore
Destinazione d'uso	2.3.1 - Superfici a copertura erbacea: graminacee non soggette a rotazione
Accessibilità	SS51 - Strada Statale di Alemagna Viabilità minore
Distanza asse elettrodotto o stazione in progetto	200 m da Elettrodotto Polpet - Pelos cd Gardona (132 kV) - Demolizioni 200 m da Elettrodotto Gardona - Pelos (132 kV) - Nuove linee aeree 400 m da Elettrodotto Polpet - Lienz (220 kV) - Nuove linee aeree
Morfologia	Pianeggiante
Vincoli ambientali	Fasce rispetto 150 m da fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua (art.142, lett.c) IBA - IBA047 - Prealpi Carniche

3.4.1.2.2 Layout delle aree di lavoro

Si allegano di seguito i tipologici delle aree di lavoro:

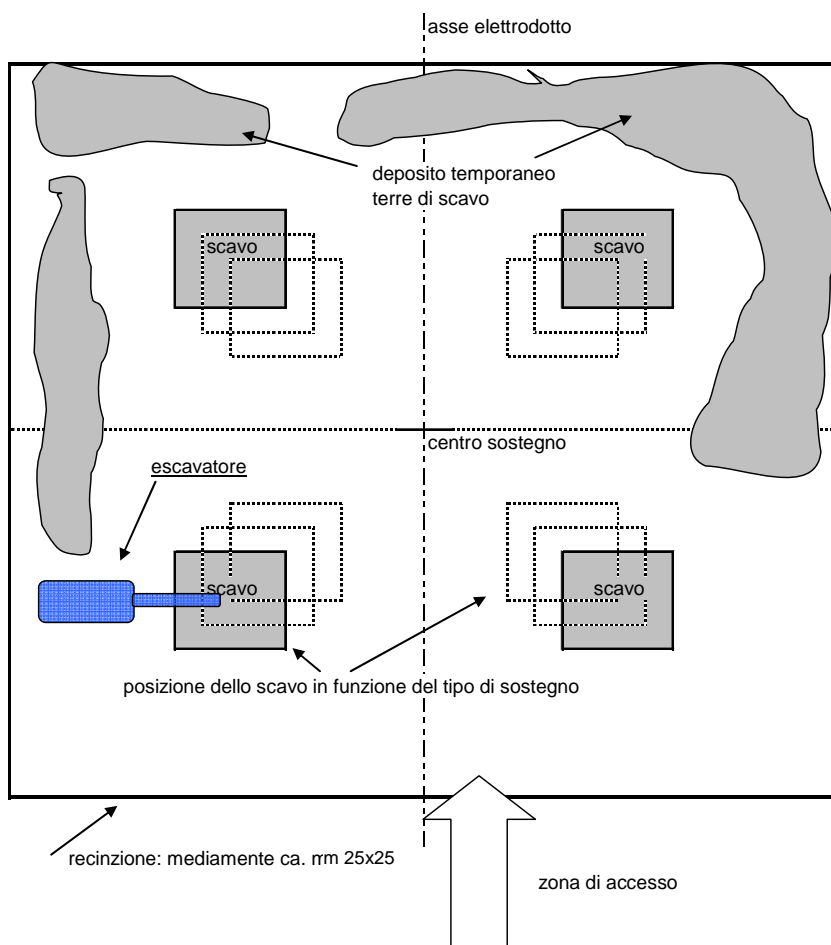
- pianta dell' **Area centrale**;
- pianta "tipo" dell' **Area sostegno** con l'indicazione degli spazi riservati allo svolgimento delle attività, ed al deposito temporaneo a piè d'opera;
- pianta "tipo" dell' **Area di linea**.



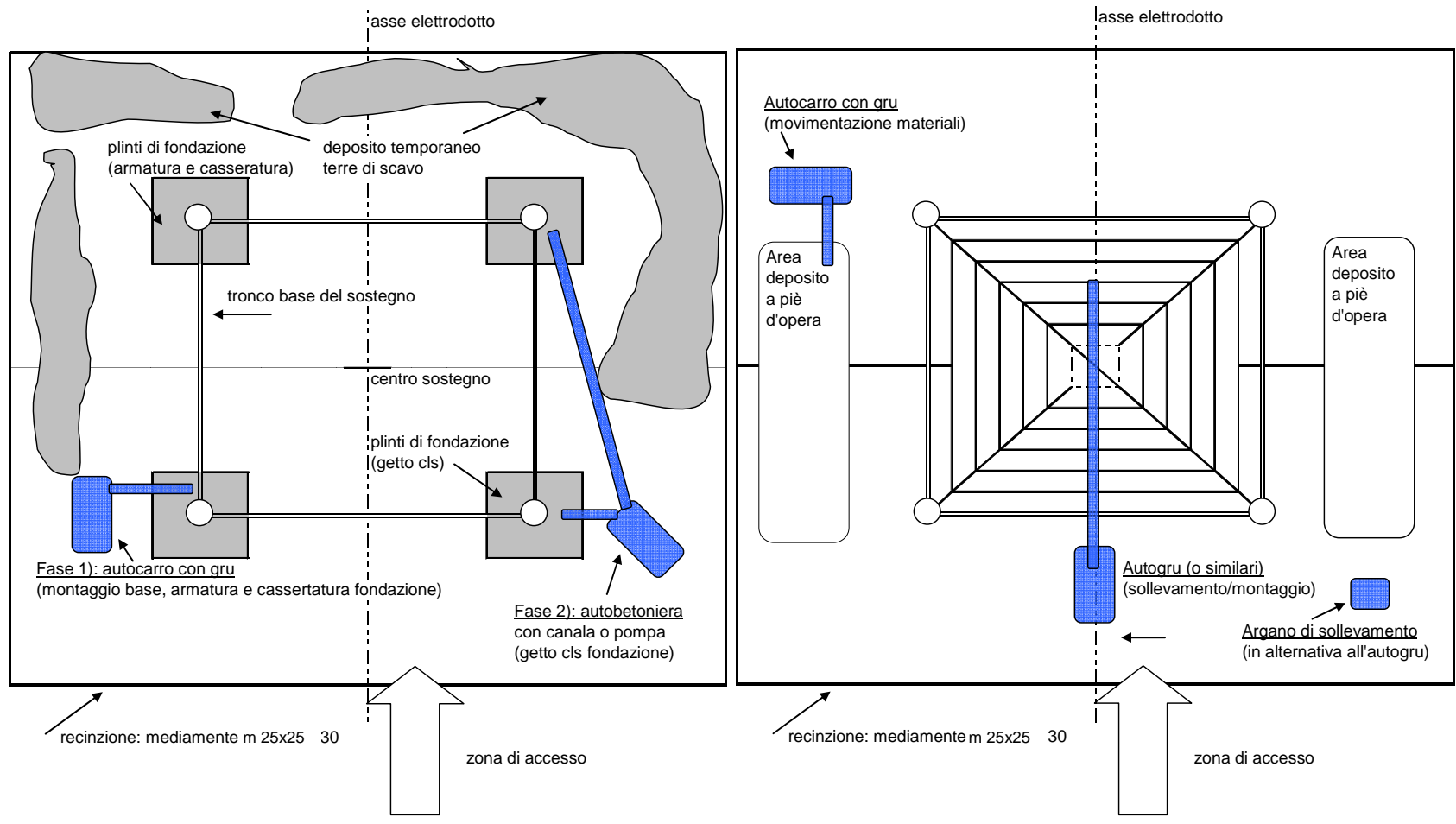
Tipologico - Planimetria dell'Area centrale "tipo". Le misure sono da intendersi indicative



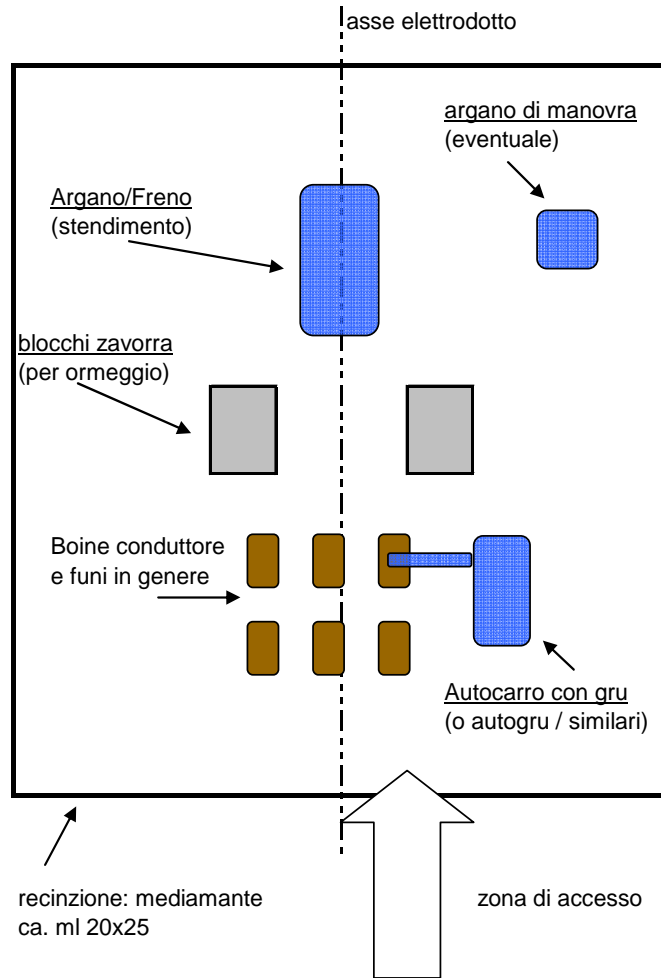
Esempio di cantiere 'campo base'



Planimetria dell'Area Sostegno tipo (scavo di fondazione)



Planimetria dell'Area Sostegno (getto e basi) e Planimetria dell'Area Sostegno (montaggio sostegno)



Planimetria dell'Area di linea



Esempio di Area di linea



Esempi dell'Area Sostegno

3.4.1.2.3 Elenco automezzi e macchinari

La realizzazione dell'opera prevede l'esecuzione di fasi sequenziali di lavoro che permettono di contenere le operazioni in un tratto limitato della linea di progetto, avanzando progressivamente nel territorio.

Il cantiere sarà organizzato per squadre specializzate nelle varie fasi di attività (scavo delle fondazioni, getto dei blocchi di fondazione, montaggio dei tralicci, posa e tesatura dei conduttori), che svolgeranno il loro lavoro in successione sulle piazzole di realizzazione dei sostegni.

In ciascun microcantiere si prevede che saranno impiegati mediamente i seguenti mezzi:

- 2 autocarri da trasporto con gru (per 5 giorni) ;
- 1 escavatore (per 4 giorni);
- 2 autobetoniere (per 1 giorno);
- 2 mezzi promiscui per trasporto (per 15 giorni);
- 1 gru per il montaggio carpenteria (per 3 giorni)
- 1 macchina operatrice per fondazioni speciali (per 4 giorni).

Nella fase di posa dei conduttori e delle funi di guardia si prevede vengano impiegati i seguenti mezzi:

- 1 autocarro da trasporto con carrello porta bobina;
- 2 mezzi promiscui per trasporto
- 1 attrezzatura di tesatura, costituita da un argano e da un freno
- 1 elicottero

L'opera in oggetto prevede il rifacimento completo della porzione di rete elettrica in alta tensione presente nell'area.

Le attività realizzative giocoforza dovranno interfacciarsi con la necessità di mantenere il servizio elettrico in esercizio e con un certo grado di affidabilità in caso di emergenza.

Questo comporta che i macro cantieri ipotizzati per la realizzazione dell'opera non saranno necessariamente tutti contemporanei ma agiranno secondo i piani di indisponibilità della rete.

Tutto ciò premesso ipotizzando una contemporaneità massima di tre macro cantieri e che per ogni macro cantiere siano operative tre squadre indipendenti ne risulta un totale di mezzi pari a:

- 9 autocarri da trasporto con gru;
- 9 escavatori
- 9 autobetoniere

- 18 mezzi promiscui per trasporto
- 9 macchine operatrice per fondazioni speciali

Nella fase di posa dei conduttori e delle funi di guardia si prevede vengano impiegati i seguenti mezzi:

- 3 autocarri da trasporto con carrello porta bobina;
- 6 mezzi promiscui per trasporto
- 3 attrezzature di tesatura, costituita da un argano e da un tensionatore A/F (freno)
- 3 elicotteri

Si riporta l'elenco degli automezzi e macchinari / mezzi d'opera, complessivi, utilizzati nel ciclo produttivo.

Tipologia	Quantità n.	Tipologia	Quantità n.
Autocarro / autocarro con gru	9	Escavatore	9
Autobetoniera	9	Pala meccanica	3
Autogru	3	Tensionatore A/F	3
Sollevatore telescopico	3	Argano di manovra	3
Trattore / dumper	3	Compressore	9
Autoveicolo promiscuo pick-up	5	Generatore	9
Autoveicolo promiscuo tipo Daily	13	Trivella per pali di fondazione ¹	9

3.4.1.3 Quantità e caratteristiche delle risorse utilizzate

Per la realizzazione delle **linee** 220 kV Polpet-Lienz e Polpet-Scorzè semplice terna saranno necessari mediamente:

- 250 mc/km di scavo;
- 60 mc/km di getto di calcestruzzo;
- 3 t/km di ferro di armatura;
- 20 - 30 t di carpenteria metallica per sostegno;
- 2 t/km di morsetteria e accessori;
- 500 n./km di isolatori;
- 18 t/km di conduttori;
- 1,6 t/km di fune di guardia.

Per la realizzazione degli altri interventi in classe 220 kV semplice terna saranno necessari mediamente:

- 200 mc/km di scavo;
- 50 mc/km di getto di calcestruzzo;
- 3 t/km di ferro di armatura;
- 10 - 20 t di carpenteria metallica per sostegno;
- 1 t/km di morsetteria e accessori;
- 300 n./km di isolatori;
- 6 t/km di conduttori;
- 0.8 t/km di fune di guardia.

Per la realizzazione degli interventi in classe 132 kV semplice terna saranno necessari mediamente:

- 170 mc/km di scavo;
- 30 mc/km di getto di calcestruzzo;
- 2 t/km di ferro di armatura;
- 7 - 15 t di carpenteria metallica per sostegno;
- 1 t/km di morsetteria e accessori;
- 200 n./km di isolatori;
- 6 t/km di conduttori;
- 1.6 t/km di fune di guardia.

¹ Solo dove previsti.

Tabella riassuntiva dei consumi e delle risorse

	220 kV Polpet-Lienz/Scorzè		ALTRI INTERVENTI 220 kV		INTERVENTI 132 kV		CONSUMO TOTALE DI RISORSE
	<i>lunghezza linee interessate</i>	32.3 km	<i>lunghezza linee interessate</i>	4.2 km	<i>lunghezza linee interessate</i>	41.8 km	
	<i>consumo unitario</i>	<i>consumo totale</i>	<i>consumo unitario</i>	<i>consumo totale</i>	<i>consumo unitario</i>	<i>consumo totale</i>	
scavo	250 m ³ /km	8073 m ³	200 m ³ /km	844 m ³	170 m ³ /km	7107 m ³	16023 m³
calcestruzzo	60 m ³ /km	1937 m ³	50 m ³ /km	211 m ³	30 m ³ /km	1254 m ³	3402 m³
ferro di armatura	3 t/km	97 t	3 t/km	13 t	2 t/km	84 t	193 t
carpenteria metallica	25 t/km	807 t	15 t/km	63 t	11 t/km	460 t	1330 t
morsetteria e accessori	2 t/km	65 t	1 t/km	4 t	1 t/km	42 t	111 t
isolatori	500 n/km	16145 n	300 n/km	1265 n	200 n/km	8361 n	25772 n
conduttori	18 t/km	581 t	6 t/km	25 t	6 t/km	251 t	857 t
corda di guardia	1.6 t/km	52 t	0.8 t/km	3 t	1.6 t/km	67 t	122 t

3.4.1.4 Materiali di risulta

Per la realizzazione delle fondazioni si farà impiego esclusivo di calcestruzzo preconfezionato e non sarà pertanto necessario l'approvvigionamento di inerti.

I materiali provenienti dagli scavi, sia per la realizzazione delle nuove linee, sia per gli smantellamenti e gli interrimenti, verranno generalmente riutilizzati per i riempimenti e le sistemazioni in sito coerentemente con quanto indicato nel piano di gestione delle terre e rocce da scavo; i volumi di calcestruzzo demoliti saranno trasportati presso discariche autorizzate. Presso detti impianti, il calcestruzzo verrà separato dalle armature per essere successivamente riutilizzato come inerte, mentre l'acciaio verrà avviato in fonderia.

Nella tabella sottostante vengono riportati principali cave e discariche presenti in zona.

Comune	Denominazione cava o discarica	Materiali
Chies d'Alpago	TOI	Detrito
Farra d'Alpago	COL DELLE VI'	Detrito
Forno di Zoldo	CORNIGIAN	Detrito
Perarolo di Cadore	ANSOGNE	Detrito
Rivamonte Agordino	FORCELLA FRANCHE	Detrito
San Nicolò di Comelico	TAMAI	Detrito
San Tomaso Agordino	I PIEGN	Detrito
San Vito di Cadore	VALLESELLA	Detrito
Sospirolo	BRUSTOLADA	Detrito
Sospirolo	BRUSTOLADA NORD	Detrito
Sospirolo	PRA BELUN	Detrito
Sospirolo	MASIERE EX CASAGRAND	Detrito
Sospirolo	MASIERE	Detrito
Tambre	COL DELLE FRATTE	Detrito

Tutti i materiali derivanti dalle demolizioni e destinati a rottame (rottame di ferro zincato quale tralicci, funi di guardia etc., conduttori in alluminio e leghe di alluminio, conduttori in rame) dovranno essere conferiti in siti adeguati al loro riciclo. Per gli altri materiali di risulta derivanti dalle demolizioni (vetri e/o porcellane degli isolatori ecc.) verranno collocati in discarica autorizzata.

Per entrambe le categorie è previsto che Terna richieda agli appaltatori incaricati di eseguire le lavorazioni e a cui spetta l'onere del recupero e smaltimento nelle discariche autorizzate e copia del "Formulario di identificazione rifiuto" ai sensi del D.L. n. 22 del 05/02/97 art. 15 del DM 01/04/98 n. 145 e Direttiva Amministrativa Ambiente 09/04/02. Viene richiesto inoltre copia delle autorizzazioni all'esercizio della discarica stessa.

3.4.1.5 Terre e rocce da scavo

Il materiale di scavo verrà gestito come previsto nell'elaborato *RU22215A1BCX11383 Due Diligence – Gestione Terre e Rocce da Scavo* al quale si rimanda per ulteriori approfondimenti.

3.4.1.6 Realizzazione delle fondazioni

Ciascun sostegno a traliccio è dotato di quattro piedini separati e delle relative fondazioni, strutture interrate atte a trasferire i carichi strutturali (compressione e trazione) dal sostegno al sottosuolo.

L'abbinamento tra ciascun sostegno e la relativa fondazione è determinato nel Progetto Unificato Terna mediante apposite "tabelle delle corrispondenze" tra sostegni, monconi e fondazioni.

Ciascun piedino di fondazione è composto di tre parti:

- un blocco di calcestruzzo armato costituito da una base, che appoggia sul fondo dello scavo, formata da una serie di platee (parallelepipedi a pianta quadrata) sovrapposte; detta base è simmetrica rispetto al proprio asse verticale;
- un colonnino a sezione circolare, inclinato secondo la pendenza del montante del sostegno;
- un "moncone" annegato nel calcestruzzo al momento del getto, collegato al montante del "piede" del sostegno. Il moncone è costituito da un angolare, completo di squadrette di ritenuta, che si collega con il montante del piede del sostegno mediante un giunto a sovrapposizione. I monconi sono raggruppati in tipi, caratterizzati dalla dimensione dell'angolare, ciascuno articolato in un certo numero di lunghezze.

Saranno inoltre realizzati dei piccoli scavi in prossimità di ciascun sostegno per la posa dei dispersori di terra, con successivo reinterro e costipamento.



Esempi di fondazione di un sostegno

Le tipologie di fondazioni individuate in questa fase di progettazione sono due:

- Fondazioni superficiali del tipo a plinto con riseghe o con ancoraggi a tiranti in roccia;
- Fondazioni profonde del tipo pali trivellati o micropali.

Per ciascun tipologico le dimensioni caratteristiche della fondazione quali profondità d'imposta, larghezza ecc., dipendono dalla capacità portante del complesso fondazione terreno.

Tali grandezze verranno definite a seguito della caratterizzazione del terreno di fondazione nella fase di progettazione esecutiva delle opere.

Si descrive brevemente la metodologia costruttiva e le caratteristiche di ciascuna fondazione:

Fondazioni superficiali

Fondazioni a plinto con riseghe

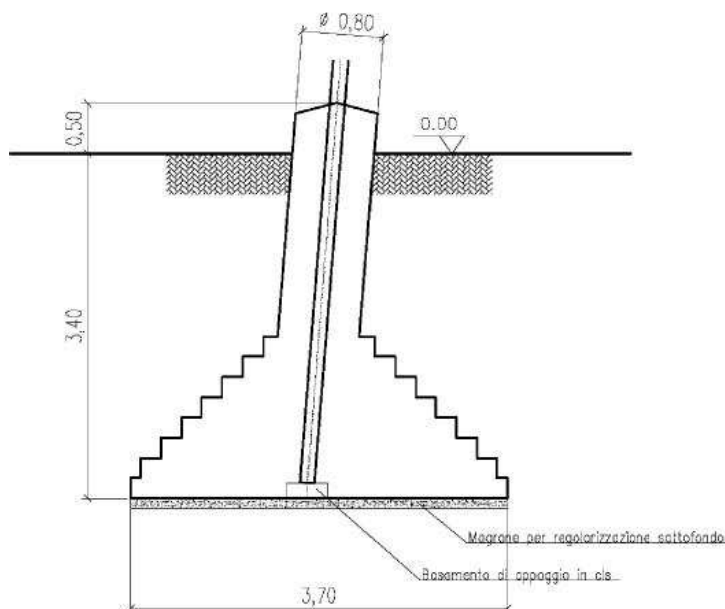
Predisposti gli accessi alle piazzole per la realizzazione dei sostegni, si procede alla pulizia del terreno e allo scavo delle fondazioni.

Ognuna delle quattro buche di alloggiamento della fondazione è realizzata utilizzando un escavatore e avrà dimensioni di circa 3x3 m con una profondità non superiore a 4 m, per un volume medio di scavo pari a circa 30 m³; una volta realizzata l'opera, la parte che resterà in vista sarà costituita dalla parte fuori terra dei colonnini di diametro di circa 1 m

Pulita la superficie di fondo scavo si getta, se ritenuto necessario per un migliore livellamento, un sottile strato di "magrone". Nel caso di terreni con falda superficiale, si procederà all'aggottamento della fossa con una pompa di esaurimento.

In seguito si procede con il montaggio dei raccordi di fondazione e dei piedi, il loro accurato livellamento, la posa dell'armatura di ferro e delle casserature, il getto del calcestruzzo.

Trascorso il periodo di stagionatura dei getti, si procede al disarmo delle casserature. Si esegue quindi il reinterro con il materiale proveniente dagli scavi, se ritenuto idoneo, ripristinando il preesistente andamento naturale del terreno. Il materiale di risulta, mediamente meno del 10% di quello scavato, viene utilizzato in loco per la successiva sistemazione del sito.



Esempio di realizzazione di una fondazione a plinto con riseghe (a+b)



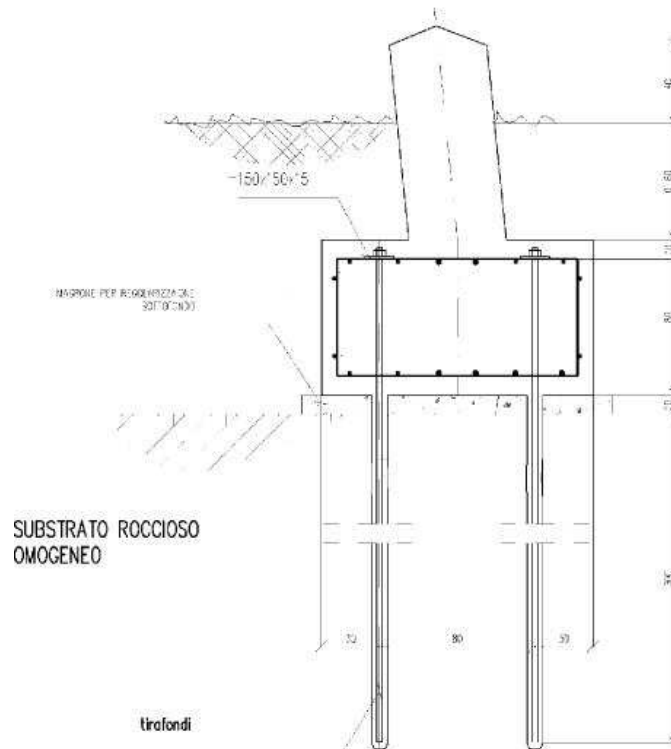
Tiranti in roccia

La realizzazione delle fondazioni con tiranti in roccia avviene come segue.

Pulizia del banco di roccia con asportazione del "cappellaccio" superficiale degradato (circa 30 cm) nella posizione del piedino, fino a trovare la parte di roccia più consistente; posizionamento della macchina operatrice per realizzare una serie di ancoraggi per ogni piedino; trivellazione fino alla quota prevista; posa delle barre in acciaio; iniezione di resina sigillante (boiaccia) fino alla quota prevista;

Scavo, tramite demolitore, di un dado di collegamento tiranti-traliccio delle dimensioni 1,5 x 1,5 x 1 m; montaggio e posizionamento della base del traliccio; posa in opera dei ferri d'armatura del dado di collegamento; getto del calcestruzzo.

Trascorso il periodo di stagionatura dei getti, si procede al disarmo delle cassature. Si esegue quindi il reinterro con il materiale proveniente dagli scavi, se ritenuto idoneo. Il materiale di risulta, mediamente meno del 10% di quello scavato, può essere utilizzato in loco per la successiva sistemazione del sito.



Esempio di fondazione con tiranti in roccia (a+b+c)

Fondazioni profonde

In caso di terreni con scarse caratteristiche geomeccaniche, instabili o in presenza di falda, è necessario utilizzare fondazioni profonde (pali trivellati e/o micropali).

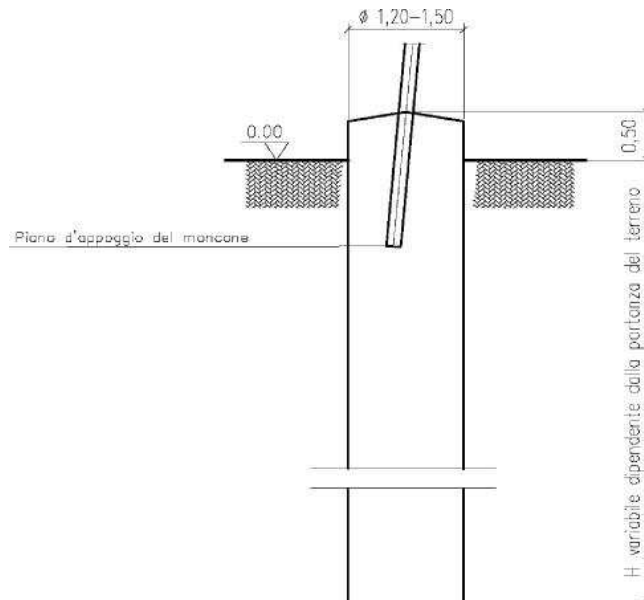
Pali trivellati

La realizzazione delle fondazioni con pali trivellati avviene come segue.

Pulizia del terreno; posizionamento della macchina operatrice; realizzazione di un fittone per ogni piedino mediante trivellazione fino alla quota prevista in funzione della litologia del terreno desunta dalle prove geognostiche eseguite in fase esecutiva (mediamente 15 m) con diametri che variano da 1,5 a 1,0 m, per complessivi 15 m³ circa per ogni fondazione; posa dell'armatura; getto del calcestruzzo fino alla quota di imposta del traliccio.

A fine stagionatura del calcestruzzo del trivellato si procederà al montaggio e posizionamento della base del traliccio; alla posa dei ferri d'armatura ed al getto di calcestruzzo per realizzare il raccordo di fondazione al trivellato; ed infine al ripristino del piano campagna ed all'eventuale rinverdimento.

Durante la realizzazione dei trivellati, per limitare gli inconvenienti dovuti alla presenza di falda, verrà utilizzata, in alternativa al tubo forma metallico, della bentonite che a fine operazioni dovrà essere recuperata e smaltita secondo le vigenti disposizioni di legge. Anche in questo caso il materiale di risulta può essere riutilizzato per la sistemazione del sito o smaltito in discarica autorizzata.



Esempio di realizzazione di una fondazione a trivellati (a+b+c)

Micropali

La realizzazione delle fondazioni con micropali avviene come segue.

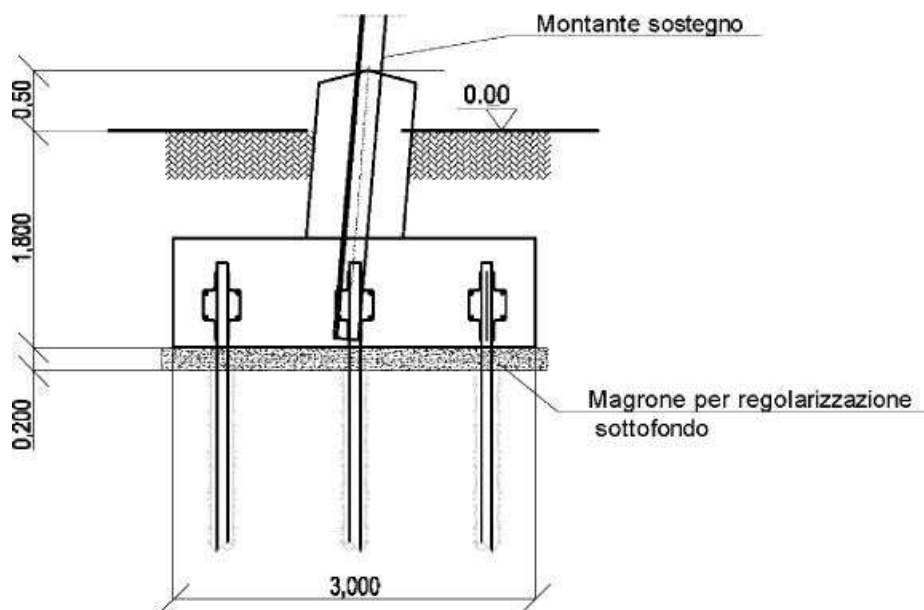
Pulizia del terreno; posizionamento della macchina operatrice; realizzazione di una serie di micropali per ogni piedino con trivellazione fino alla quota prevista; posa dell'armatura; iniezione malta cementizia.

Scavo per la realizzazione dei dadi di raccordo micropali-traliccio; messa a nudo e pulizia delle armature dei micropali; montaggio e posizionamento della base del traliccio; posa in opera delle armature del dado di collegamento; getto del calcestruzzo.

Il volume di scavo complessivo per ogni piedino è circa 5 m^3 .

A fine stagionatura del calcestruzzo si procederà al disarmo dei dadi di collegamento; al ripristino del piano campagna ed all'eventuale rinverdimento.

Durante la realizzazione dei micropali, per limitare gli inconvenienti dovuti alla presenza di falda, verrà utilizzato un tubo forma metallico, per contenere le pareti di scavo, che contemporaneamente alla fase di getto sarà recuperato. Anche in questo caso il materiale di risulta può essere riutilizzato per la sistemazione del sito o smaltito in discarica autorizzata.



Esempio di realizzazione di una fondazione a micropali (a+b+c)

In questa fase di progettazione è possibile determinare in via preliminare la tipologia fondazionale da associare ad ogni singolo sostegno (per maggiori informazioni si rimanda al **CAP04 – Quadro di Riferimento Ambientale Suolo e sottosuolo**).

FONDAZIONI SUPERFICIALI: (CR E CS) utilizzate per i sostegni localizzati su depositi sciolti, in assenza di dissesti (PAI e GEOIFFI) e con pendenza del terreno inferiore a 30°;

FONDAZIONI ANCORATE CON TIRANTI: utilizzate per i sostegni localizzati su substrato roccioso, in assenza di dissesti (ad eccezione delle aree a caduta massi; crollo/ribaltamento);

FONDAZIONI PROFONDE: (MICROPALI TIPO TUBFIX/PALI TRIVELLATI) utilizzate per sostegni posti in corrispondenza di aree in dissesto o su versanti con pendenze maggiori del 30%.

Nella tabella seguente si riporta la fondazione individuata in questa fase di progettazione per ciascun sostegno. Brevemente i risultati ottenuti sono i seguenti:

Tipo di fondazione	N. sostegni	Percentuale [%]
Superficiale	2	9
Ancorate con tiranti	12	46
Profonda	12	45

Dalle elaborazioni effettuate emerge che la maggior parte delle fondazioni, circa il 46% è costituita da fondazioni ancorate con tiranti, il 45% da fondazioni profonde e per il 9% da fondazioni superficiali.

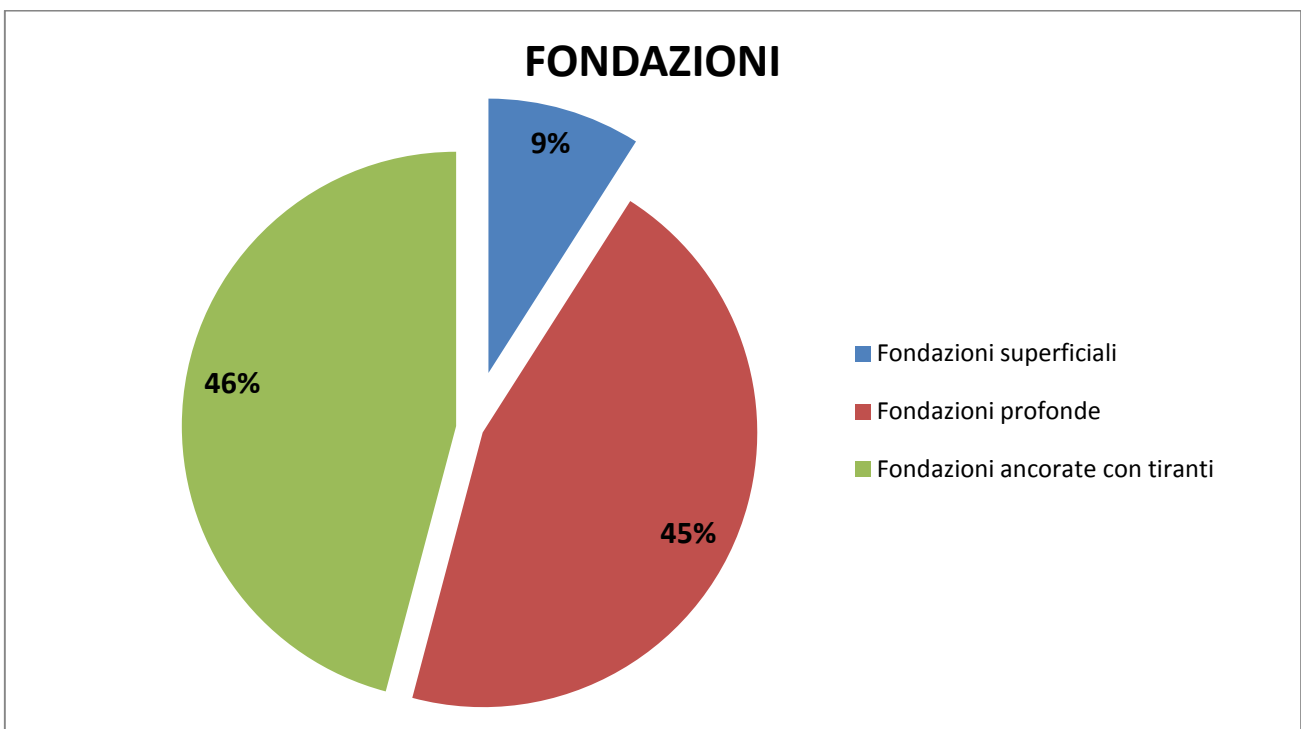


Diagramma riassuntivo delle tipologie di fondazioni

Per maggiori informazioni relative all'associazione sostegno – fondazione, si rimanda al **CAP4 – Quadro di riferimento ambientale - Sottosuolo**.

3.4.1.7 Realizzazione dei sostegni ed accesso ai microcantieri

Una volta terminata la fase di realizzazione delle strutture di fondazione, si procederà al trasporto dei profilati metallici zincati ed al successivo montaggio in opera, a partire dai monconi già ammassati in fondazione.

Per evidenti ragioni di ingombro e praticità i tralicci saranno trasportati sui siti per parti, mediante l'impiego di automezzi; per il montaggio si provvederà al sollevamento degli stessi con autogrù ed argani.

I diversi pezzi saranno collegati fra loro tramite bullonatura.

Per l'esecuzione dei tralicci non raggiungibili da strade esistenti sarà necessaria la realizzazione di piste di accesso ai siti di cantiere, data la loro peculiarità esse sono da considerarsi opere provvisorie; Infatti, le piste di accesso alle piazzole saranno realizzate solo dove strettamente necessario, dal momento che verrà per lo più utilizzata la viabilità ordinaria e secondaria esistente; in funzione della posizione dei sostegni, generalmente localizzati su aree agricole, si utilizzeranno le strade campestri esistenti e/o gli accessi naturali dei fondi stessi; si tratterà al più, in qualche caso, di realizzare brevi raccordi tra strade esistenti e siti dei sostegni.

Le stesse avranno una larghezza media di circa 3 m, e l'impatto con lo stato dei luoghi circostante sarà limitata ad una eventuale azione di passaggio dei mezzi in entrata alle piazzole di lavorazione.

I siti di cantiere per l'installazione dei sostegni saranno di dimensione media di norma pari a 25 x 25 m².

In ogni caso, a lavori ultimati (durata circa 4-5 settimane per ciascuna piazzola) le aree interferite verranno tempestivamente ripristinate e restituite agli usi originari.

Per l'esecuzione dei tralicci non raggiungibili da strade esistenti e/o piste provvisorie, ubicati in aree acclivi e/o boscate, è previsto l'utilizzo dell'elicottero.

Per ogni sostegno o per gruppi di sostegni da realizzare con l'elicottero, viene individuata una piazzola idonea all'atterraggio dell'elicottero da utilizzare per carico/scarico materiali e rifornimento carburante.

Anche in questo caso, la carpenteria metallica occorrente viene trasportata sul posto di lavoro in fasci di peso di q 7 massimo, insieme all'attrezzatura corrente (falci, argani ecc.) il montaggio viene eseguito in sito.

Riassumendo, l'accesso ai microcantieri potrà avvenire secondo le seguenti modalità:

- Utilizzando la viabilità esistente: in questo caso si prevede l'accesso alle aree di lavorazione mediante l'utilizzo della viabilità esistente (principale o secondaria). Si potrà presentare la necessità, da verificarsi in fase di progettazione esecutiva, di ripristinare localizzati tratti della viabilità esistente mediante circoscritte sistemazione del fondo stradale o ripristino della massicciata al fine di consentire il transito dei mezzi di cantiere;
- Attraverso aree/campi coltivati/aree a prato: in corrispondenza di tali aree, generalmente piane o poco acclivi, prive di ostacoli morfologici o naturali e di vegetazione naturale, non si prevede la realizzazione di piste di cantiere propriamente dette ma semplicemente il costipamento del fondo attraverso il passaggio dei mezzi di cantiere ed il successivo ripristino, a chiusura del cantiere, dello stato originario dei luoghi;
- A mezzo di piste di cantiere di nuova realizzazione: considerata la complessità dell'opera e la morfologia dei luoghi, si prevede, laddove la viabilità esistente o le pendenze del suolo e la natura litologica dello stesso non lo consentano, l'apertura di piste provvisorie per l'accesso alle aree di lavorazione; il dettaglio circa la tipologia e realizzazione di tali opere verrà trattato nei capitoli successivi;
- Mediante l'utilizzo dell'elicottero: si prevede l'utilizzo dell'elicottero laddove la lontananza dei cantieri rispetto alla viabilità esistente, la morfologia dei luoghi (pendenza, presenza di aree in dissesto, presenza di canali o valli difficilmente superabili), e l'entità delle eventuali opere di sostegno provvisorie, rendano di fatto non conveniente l'apertura di nuove piste in termini di tempi, lavorazioni, interferenze ambientali e costi.

Nella tabella successiva si riportano i risultati delle analisi e stime effettuate riguardo il metodo di accesso alle aree di cantiere, in funzione, altresì delle osservazioni dirette svolte nel corso dei sopralluoghi.

NUOVI ELETTRODOTTI AEREI IN PROGETTO

NUOVE LINEE AEREE 132 kV			
NOME ELETTRODOTTO	COMUNE	N° SOST.	MODALITA DI ACCESSO E COD. PISTA
DESEDAN - GARDONA (132 kV)			
DESEDAN - GARDONA (132 kV)	Castellavazzo (ora Longarone)	1	Piste di cantiere (COD.113)
DESEDAN - GARDONA (132 kV)	Castellavazzo (ora Longarone)	2	Viabilità esistente/ No pista
DESEDAN - GARDONA (132 kV)	Castellavazzo (ora Longarone)	3	Piste di cantiere (COD.112)
DESEDAN - GARDONA (132 kV)	Castellavazzo (ora Longarone)	4	Elicottero
DESEDAN - GARDONA (132 kV)	Castellavazzo (ora Longarone)	5	Elicottero
DESEDAN - GARDONA (132 kV)	Castellavazzo (ora Longarone)	6	Elicottero
DESEDAN - GARDONA (132 kV)	Castellavazzo (ora Longarone)	7	Elicottero
DESEDAN - GARDONA (132 kV)	Longarone	8	Elicottero
DESEDAN - GARDONA (132 kV)	Longarone	9	Elicottero
DESEDAN - GARDONA (132 kV)	Longarone	10	Piste di cantiere (COD.104)
DESEDAN - GARDONA (132 kV)	Longarone	11	Piste di cantiere (COD.101)
DESEDAN - GARDONA (132 kV)	Longarone	12	Elicottero
DESEDAN - GARDONA (132 kV)	Longarone	13	Elicottero
DESEDAN - GARDONA (132 kV)	Longarone	14	Elicottero
DESEDAN - GARDONA (132 kV)	Longarone	15	Elicottero
DESEDAN - GARDONA (132 kV)	Longarone	16	Elicottero
DESEDAN - GARDONA (132 kV)	Longarone	17	Elicottero
DESEDAN - GARDONA (132 kV)	Longarone	18	Elicottero
DESEDAN - GARDONA (132 kV)	Longarone	19	Elicottero
DESEDAN - GARDONA (132 kV)	Longarone	20	Elicottero
DESEDAN - GARDONA (132 kV)	Longarone	21	Elicottero
DESEDAN - GARDONA (132 kV)	Longarone	22	Elicottero
DESEDAN - GARDONA (132 kV)	Longarone	23	Elicottero
DESEDAN - GARDONA (132 kV)	Longarone	24	Elicottero
DESEDAN - GARDONA (132 kV)	Longarone	25	Piste di cantiere (COD.77)
DESEDAN - GARDONA (132 kV)	Longarone	26	Piste di cantiere (COD.75)
DESEDAN - GARDONA (132 kV)	Longarone	27	Viabilità esistente/ No pista
DESEDAN - GARDONA (132 kV)	Castellavazzo (ora Longarone)	P_DES	Viabilità esistente/ No pista
GARDONA - GARDONA C.le (132 kV)			
GARDONA - GARDONA C.le (132 kV)	Castellavazzo (ora Longarone)	1	Piste di cantiere (COD.116)
GARDONA - GARDONA C.le (132 kV)	Castellavazzo (ora Longarone)	P_GNA	Viabilità esistente/ No pista

NUOVE LINEE AEREE 132 kV			
NOME ELETTRODOTTO	COMUNE	N° SOST.	MODALITA DI ACCESSO E COD. PISTA
GARDONA - INDEL (132 kV)			
GARDONA - INDEL (132 kV)	Castellavazzo (ora Longarone)	34a	Piste di cantiere (COD.115)
GARDONA - INDEL (132 kV)	Castellavazzo (ora Longarone)	35a	Elicottero
GARDONA - INDEL (132 kV)	Ospitale di Cadore	46a	Piste di cantiere (COD.129)
GARDONA - INDEL (132 kV)	Castellavazzo (ora Longarone)	P_OSP	Viabilità esistente/ No pista
GARDONA - PELOS (132 kV)			
GARDONA - PELOS (132 kV)	Perarolo di Cadore	53	Piste di cantiere (COD.159)
GARDONA - PELOS (132 kV)	Perarolo di Cadore	54	Elicottero
GARDONA - PELOS (132 kV)	Perarolo di Cadore	55	Elicottero
GARDONA - PELOS (132 kV)	Perarolo di Cadore	56	Elicottero
GARDONA - PELOS (132 kV)	Perarolo di Cadore	57	Elicottero
GARDONA - PELOS (132 kV)	Perarolo di Cadore	58	Elicottero
GARDONA - PELOS (132 kV)	Perarolo di Cadore	59	Piste di cantiere (COD.151)
GARDONA - PELOS (132 kV)	Perarolo di Cadore	60	Viabilità esistente/ No pista
GARDONA - PELOS (132 kV)	Perarolo di Cadore	63	Elicottero
GARDONA - PELOS (132 kV)	Perarolo di Cadore	64	Elicottero
GARDONA - PELOS (132 kV)	Perarolo di Cadore	65	Elicottero
GARDONA - PELOS (132 kV)	Perarolo di Cadore	66	Elicottero
GARDONA - PELOS (132 kV)	Perarolo di Cadore	74	Elicottero
GARDONA - PELOS (132 kV)	Ospitale di Cadore	77	Elicottero
GARDONA - PELOS (132 kV)	Ospitale di Cadore	78	Elicottero
GARDONA - PELOS (132 kV)	Ospitale di Cadore	79	Elicottero
GARDONA - PELOS (132 kV)	Ospitale di Cadore	80	Elicottero
GARDONA - PELOS (132 kV)	Ospitale di Cadore	81	Elicottero
GARDONA - PELOS (132 kV)	Ospitale di Cadore	82	Elicottero
GARDONA - PELOS (132 kV)	Ospitale di Cadore	83	Elicottero
GARDONA - PELOS (132 kV)	Ospitale di Cadore	84	Piste di cantiere (COD.138)
GARDONA - PELOS (132 kV)	Ospitale di Cadore	85	Elicottero
GARDONA - PELOS (132 kV)	Ospitale di Cadore	86	Elicottero
GARDONA - PELOS (132 kV)	Ospitale di Cadore	87	Elicottero
GARDONA - PELOS (132 kV)	Ospitale di Cadore	88	Elicottero
GARDONA - PELOS (132 kV)	Ospitale di Cadore	89	Elicottero
GARDONA - PELOS (132 kV)	Ospitale di Cadore	90	Elicottero
GARDONA - PELOS (132 kV)	Ospitale di Cadore	91	Elicottero
GARDONA - PELOS (132 kV)	Ospitale di Cadore	92	Piste di cantiere (COD.130)
GARDONA - PELOS (132 kV)	Ospitale di Cadore	93	Piste di cantiere (COD.128)
GARDONA - PELOS (132 kV)	Ospitale di Cadore	94	Viabilità esistente/ No pista
GARDONA - PELOS (132 kV)	Ospitale di Cadore	95	Elicottero
GARDONA - PELOS (132 kV)	Castellavazzo (ora Longarone)	100	Elicottero

NUOVE LINEE AEREE 132 kV			
NOME ELETTRODOTTO	COMUNE	N° SOST.	MODALITA DI ACCESSO E COD. PISTA
GARDONA - PELOS (132 kV)	Castellavazzo (ora Longarone)	101	Elicottero
GARDONA - PELOS (132 kV)	Castellavazzo (ora Longarone)	102	Piste di cantiere (COD.115)
GARDONA - PELOS (132 kV)	Castellavazzo (ora Longarone)	P_PEL	Viabilità esistente/ No pista
POLPET - BELLUNO (132 kV)			
POLPET - BELLUNO (132 kV)	Ponte nelle Alpi	1	Viabilità esistente/ No pista
POLPET - BELLUNO (132 kV)	Ponte nelle Alpi	2	Piste di cantiere (COD.46)
POLPET - BELLUNO (132 kV)	Ponte nelle Alpi	3	Elicottero / Piste di cantiere (COD.45)
POLPET - BELLUNO (132 kV)	Ponte nelle Alpi	4	Elicottero
POLPET - BELLUNO (132 kV)	Ponte nelle Alpi	5	Elicottero
POLPET - BELLUNO (132 kV)	Ponte nelle Alpi	6	Elicottero
POLPET - BELLUNO (132 kV)	Ponte nelle Alpi	7	Elicottero
POLPET - BELLUNO (132 kV)	Ponte nelle Alpi	8	Elicottero
POLPET - BELLUNO (132 kV)	Belluno	9	Elicottero
POLPET - BELLUNO (132 kV)	Belluno	10	Elicottero
POLPET - BELLUNO (132 kV)	Belluno	11	Elicottero
POLPET - BELLUNO (132 kV)	Belluno	12	Piste di cantiere (COD.22)
POLPET - BELLUNO (132 kV)	Belluno	13	Elicottero
POLPET - BELLUNO (132 kV)	Belluno	14	Elicottero
POLPET - BELLUNO (132 kV)	Belluno	15	Elicottero
POLPET - BELLUNO (132 kV)	Belluno	16	Elicottero
POLPET - BELLUNO (132 kV)	Belluno	17	Piste di cantiere (COD.19)
POLPET - BELLUNO (132 kV)	Belluno	18	Elicottero
POLPET - BELLUNO (132 kV)	Belluno	19	Viabilità esistente/ No pista
POLPET - BELLUNO (132 kV)	Belluno	20	Elicottero
POLPET - BELLUNO (132 kV)	Belluno	21	Elicottero
POLPET - BELLUNO (132 kV)	Belluno	22	Piste di cantiere (COD.15)
POLPET - BELLUNO (132 kV)	Belluno	23	Elicottero
POLPET - BELLUNO (132 kV)	Belluno	24	Piste di cantiere (COD.14)
POLPET - BELLUNO (132 kV)	Belluno	25	Piste di cantiere (COD.13)
POLPET - BELLUNO (132 kV)	Belluno	26	Viabilità esistente/ No pista
POLPET - BELLUNO (132 kV)	Belluno	27	Piste di cantiere (COD.12)
POLPET - BELLUNO (132 kV)	Belluno	28	Elicottero
POLPET - BELLUNO (132 kV)	Belluno	29	Piste di cantiere (COD.10)
POLPET - BELLUNO (132 kV)	Belluno	30	Piste di cantiere (COD.8)
POLPET - BELLUNO, SOSPIROLO - BELLUNO (132 kV)			
POLPET - BELLUNO, SOSPIROLO - BELLUNO (132 kV)	Belluno	31	Piste di cantiere (COD.6)
POLPET - BELLUNO, SOSPIROLO - BELLUNO (132 kV)	Belluno	32	Piste di cantiere (COD.1)

NUOVE LINEE AEREE 132 kV			
NOME ELETTRODOTTO	COMUNE	N° SOST.	MODALITA DI ACCESSO E COD. PISTA
POLPET - FORNO DI ZOLDO CD DESEDAN (132 kV)			
POLPET - FORNO DI ZOLDO CD DESEDAN (132 kV)	Ponte nelle Alpi	1	Viabilità esistente/ No pista
POLPET - FORNO DI ZOLDO CD DESEDAN (132 kV)	Ponte nelle Alpi	2	Elicottero
POLPET - FORNO DI ZOLDO CD DESEDAN (132 kV)	Ponte nelle Alpi	3	Elicottero
POLPET - FORNO DI ZOLDO CD DESEDAN (132 kV)	Ponte nelle Alpi	4	Elicottero
POLPET - FORNO DI ZOLDO CD DESEDAN (132 kV)	Ponte nelle Alpi	5	Elicottero
POLPET - FORNO DI ZOLDO CD DESEDAN (132 kV)	Ponte nelle Alpi	6	Elicottero
POLPET - FORNO DI ZOLDO CD DESEDAN (132 kV)	Ponte nelle Alpi	7	Elicottero
POLPET - FORNO DI ZOLDO CD DESEDAN (132 kV)	Ponte nelle Alpi	8	Elicottero
POLPET - FORNO DI ZOLDO CD DESEDAN (132 kV)	Ponte nelle Alpi	9	Elicottero
POLPET - FORNO DI ZOLDO CD DESEDAN (132 kV)	Ponte nelle Alpi	10	Elicottero
POLPET - FORNO DI ZOLDO CD DESEDAN (132 kV)	Ponte nelle Alpi	11	Elicottero
POLPET - FORNO DI ZOLDO CD DESEDAN (132 kV)	Longarone	12	Elicottero
POLPET - FORNO DI ZOLDO CD DESEDAN (132 kV)	Longarone	13	Elicottero
POLPET - FORNO DI ZOLDO CD DESEDAN (132 kV)	Longarone	14	Elicottero
POLPET - FORNO DI ZOLDO CD DESEDAN (132 kV)	Longarone	15	Elicottero
POLPET - FORNO DI ZOLDO CD DESEDAN (132 kV)	Longarone	16	Elicottero
POLPET - FORNO DI ZOLDO CD DESEDAN (132 kV)	Longarone	17	Elicottero
POLPET - FORNO DI ZOLDO CD DESEDAN (132 kV)	Longarone	18	Elicottero
POLPET - FORNO DI ZOLDO CD DESEDAN (132 kV)	Longarone	19	Piste di cantiere (COD.71)
POLPET - FORNO DI ZOLDO CD DESEDAN (132 kV)	Longarone	20	Elicottero / Piste di cantiere (COD.72)
POLPET - FORNO DI ZOLDO CD DESEDAN (132 kV)	Longarone	21	Elicottero / Piste di cantiere (COD.73)
POLPET - FORNO DI ZOLDO CD DESEDAN (132 kV)	Longarone	22	Elicottero
POLPET - FORNO DI ZOLDO CD DESEDAN (132 kV)	Longarone	23	Viabilità esistente/ No pista

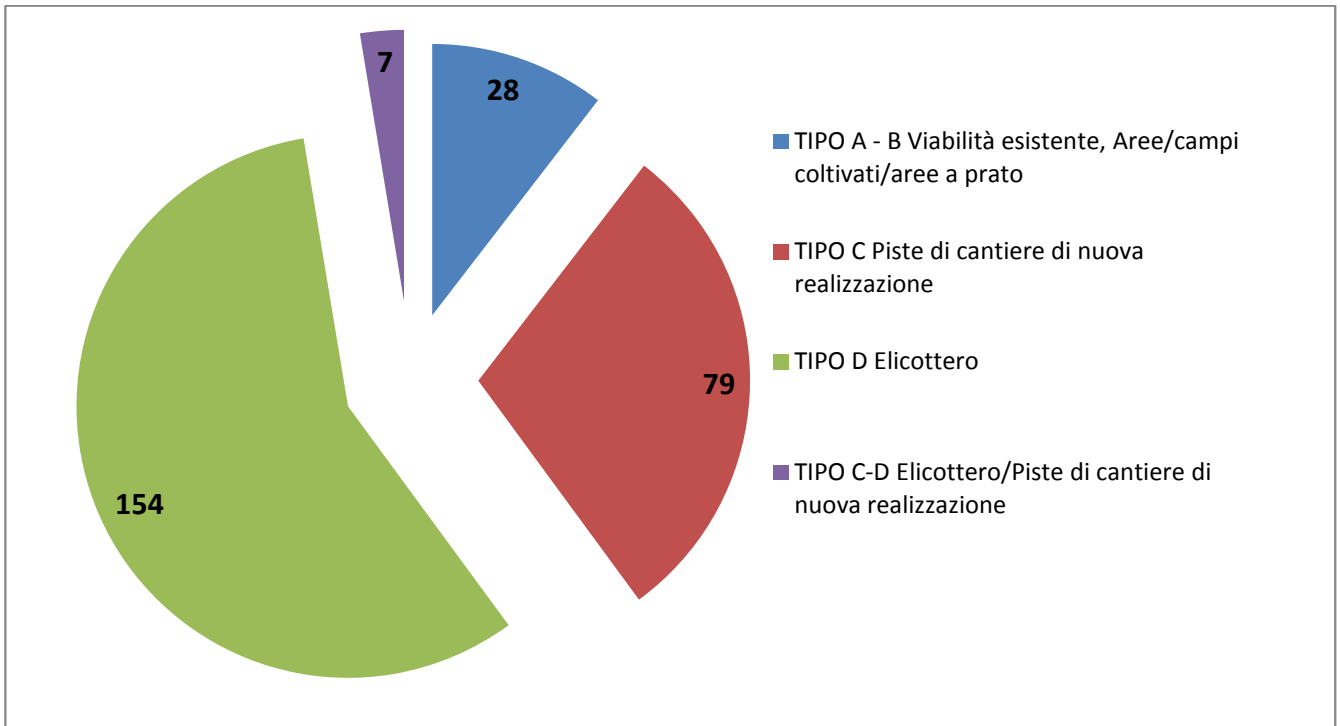
NUOVE LINEE AEREE 132 kV			
NOME ELETTRODOTTO	COMUNE	N° SOST.	MODALITA DI ACCESSO E COD. PISTA
POLPET - FORNO DI ZOLDO CD DESEDAN (132 kV)	Longarone	24	Viabilità esistente/ No pista
POLPET - FORNO DI ZOLDO CD DESEDAN (132 kV)	Longarone	25	Elicottero
POLPET - FORNO DI ZOLDO CD DESEDAN (132 kV)	Longarone	26	Elicottero
POLPET - FORNO DI ZOLDO CD DESEDAN (132 kV)	Longarone	27	Elicottero
POLPET - FORNO DI ZOLDO CD DESEDAN (132 kV)	Longarone	28	Elicottero
POLPET - FORNO DI ZOLDO CD DESEDAN (132 kV)	Longarone	29	Elicottero
POLPET - FORNO DI ZOLDO CD DESEDAN (132 kV)	Longarone	30	Elicottero
POLPET - FORNO DI ZOLDO CD DESEDAN (132 kV)	Longarone	31	Elicottero
POLPET - FORNO DI ZOLDO CD DESEDAN (132 kV)	Longarone	32	Piste di cantiere (COD.83)
POLPET - FORNO DI ZOLDO CD DESEDAN (132 kV)	Longarone	33	Piste di cantiere (COD.84)
POLPET - FORNO DI ZOLDO CD DESEDAN (132 kV)	Longarone	34	Elicottero
POLPET - FORNO DI ZOLDO CD DESEDAN (132 kV)	Longarone	35	Piste di cantiere (COD.86)
POLPET - FORNO DI ZOLDO CD DESEDAN (132 kV)	Longarone	36	Piste di cantiere (COD.89)
POLPET - FORNO DI ZOLDO CD DESEDAN (132 kV)	Longarone	37	Piste di cantiere (COD.90)
POLPET - FORNO DI ZOLDO CD DESEDAN (132 kV)	Longarone	38	Piste di cantiere (COD.91)
POLPET - FORNO DI ZOLDO CD DESEDAN (132 kV)	Longarone	39	Piste di cantiere (COD.92)
POLPET - FORNO DI ZOLDO CD DESEDAN (132 kV)	Longarone	40	Piste di cantiere (COD.94)
POLPET - FORNO DI ZOLDO CD DESEDAN (132 kV)	Longarone	41	Elicottero
POLPET - FORNO DI ZOLDO CD DESEDAN (132 kV)	Longarone	42	Piste di cantiere (COD.95)
POLPET - FORNO DI ZOLDO CD DESEDAN (132 kV)	Longarone	43	Elicottero
POLPET - FORNO DI ZOLDO CD DESEDAN (132 kV)	Longarone	44	Elicottero
POLPET - FORNO DI ZOLDO CD DESEDAN (132 kV)	Longarone	45	Elicottero
POLPET - FORNO DI ZOLDO CD DESEDAN (132 kV)	Longarone	46	Elicottero
POLPET - FORNO DI ZOLDO CD DESEDAN (132 kV)	Longarone	47	Elicottero

NUOVE LINEE AEREE 132 kV			
NOME ELETTRODOTTO	COMUNE	N° SOST.	MODALITA DI ACCESSO E COD. PISTA
POLPET - FORNO DI ZOLDO CD DESEDAN (132 kV)	Longarone	48	Elicottero
POLPET - FORNO DI ZOLDO CD DESEDAN (132 kV)	Longarone	49	Elicottero
POLPET - FORNO DI ZOLDO CD DESEDAN (132 kV)	Longarone	50	Elicottero / Piste di cantiere (COD.96)
POLPET - FORNO DI ZOLDO CD DESEDAN (132 kV)	Longarone	51	Elicottero
POLPET - FORNO DI ZOLDO CD DESEDAN (132 kV)	Longarone	52	Elicottero
POLPET - FORNO DI ZOLDO CD DESEDAN (132 kV)	Longarone	53	Piste di cantiere (COD.97)
POLPET - FORNO DI ZOLDO CD DESEDAN (132 kV)	Longarone	54	Piste di cantiere (COD.98)
POLPET - NOVE CD LA SECCA (132 kV)			
POLPET - NOVE CD LA SECCA (132 kV)	Ponte nelle Alpi	161a	Piste di cantiere (COD.47)
POLPET - NOVE CD LA SECCA (132 kV)	Ponte nelle Alpi	162a	Viabilità esistente/ No pista
POLPET - NOVE CD LA SECCA (132 kV)	Ponte nelle Alpi	24a	Viabilità esistente/ No pista
SEDICO - BELLUNO (132 kV)			
SEDICO - BELLUNO (132 kV)	Belluno	100a	Piste di cantiere (COD.2)
SEDICO - BELLUNO (132 kV)	Belluno	101a	Piste di cantiere (COD.1)
SEDICO - BELLUNO (132 kV)	Belluno	99a	Piste di cantiere (COD.3)
SEDICO - BELLUNO (132 kV)	Belluno	P-SED	Viabilità esistente/ No pista
SOSPIROLO - BELLUNO (132 kV)			
SOSPIROLO - BELLUNO (132 kV)	Belluno	40a	Piste di cantiere (COD.5)

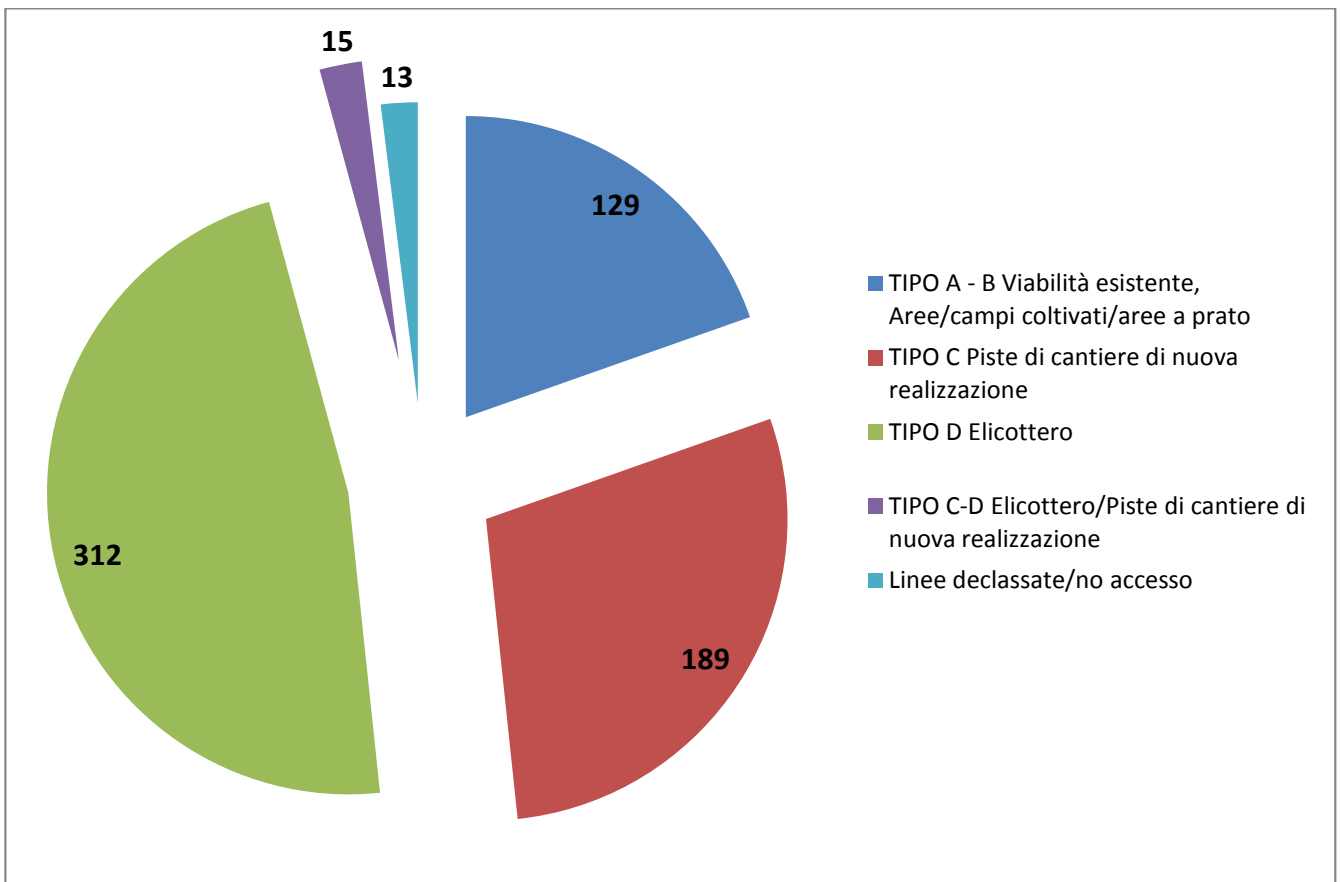
NUOVE LINEE AEREE 220 kV			
NOME ELETTRODOTTO	COMUNE	N° SOST.	MODALITA DI ACCESSO E COD. PISTA
POLPET - LIENZ (220 kV)			
POLPET - LIENZ (220 kV)	Perarolo di Cadore	111	Piste di cantiere (COD.160)
POLPET - LIENZ (220 kV)	Perarolo di Cadore	112	Elicottero
POLPET - LIENZ (220 kV)	Perarolo di Cadore	113	Elicottero
POLPET - LIENZ (220 kV)	Perarolo di Cadore	114	Piste di cantiere (COD.158)
POLPET - LIENZ (220 kV)	Perarolo di Cadore	115	Piste di cantiere (COD.157)
POLPET - LIENZ (220 kV)	Perarolo di Cadore	116	Piste di cantiere (COD.154)
POLPET - LIENZ (220 kV)	Perarolo di Cadore	117	Piste di cantiere (COD.152)
POLPET - LIENZ (220 kV)	Perarolo di Cadore	118	Piste di cantiere (COD.149)
POLPET - LIENZ (220 kV)	Perarolo di Cadore	119	Elicottero
POLPET - LIENZ (220 kV)	Perarolo di Cadore	120	Elicottero
POLPET - LIENZ (220 kV)	Perarolo di Cadore	121	Elicottero
POLPET - LIENZ (220 kV)	Perarolo di Cadore	122	Piste di cantiere (COD.148)
POLPET - LIENZ (220 kV)	Perarolo di Cadore	123	Piste di cantiere (COD.147)
POLPET - LIENZ (220 kV)	Perarolo di Cadore	124	Elicottero
POLPET - LIENZ (220 kV)	Perarolo di Cadore	125	Elicottero
POLPET - LIENZ (220 kV)	Perarolo di Cadore	126	Elicottero
POLPET - LIENZ (220 kV)	Perarolo di Cadore	127	Elicottero
POLPET - LIENZ (220 kV)	Perarolo di Cadore	128	Elicottero
POLPET - LIENZ (220 kV)	Perarolo di Cadore	129	Elicottero
POLPET - LIENZ (220 kV)	Perarolo di Cadore	130	Elicottero
POLPET - LIENZ (220 kV)	Ospitale di Cadore	131	Elicottero
POLPET - LIENZ (220 kV)	Ospitale di Cadore	132	Elicottero
POLPET - LIENZ (220 kV)	Ospitale di Cadore	133	Elicottero
POLPET - LIENZ (220 kV)	Ospitale di Cadore	134	Elicottero
POLPET - LIENZ (220 kV)	Ospitale di Cadore	135	Elicottero
POLPET - LIENZ (220 kV)	Ospitale di Cadore	136	Elicottero
POLPET - LIENZ (220 kV)	Ospitale di Cadore	137	Piste di cantiere (COD.137)
POLPET - LIENZ (220 kV)	Ospitale di Cadore	138	Elicottero
POLPET - LIENZ (220 kV)	Ospitale di Cadore	139	Elicottero
POLPET - LIENZ (220 kV)	Ospitale di Cadore	140	Elicottero
POLPET - LIENZ (220 kV)	Ospitale di Cadore	141	Elicottero
POLPET - LIENZ (220 kV)	Ospitale di Cadore	142	Elicottero
POLPET - LIENZ (220 kV)	Ospitale di Cadore	143	Piste di cantiere (COD.129)
POLPET - LIENZ (220 kV)	Ospitale di Cadore	144	Piste di cantiere (COD.127)
POLPET - LIENZ (220 kV)	Ospitale di Cadore	145	Elicottero
POLPET - LIENZ (220 kV)	Ospitale di Cadore	146	Elicottero
POLPET - LIENZ (220 kV)	Castellavazzo (ora Longarone)	147	Elicottero
POLPET - LIENZ (220 kV)	Castellavazzo (ora Longarone)	148	Elicottero
POLPET - LIENZ (220 kV)	Castellavazzo (ora Longarone)	149	Elicottero
POLPET - LIENZ (220 kV)	Castellavazzo (ora Longarone)	150	Elicottero

NUOVE LINEE AEREE 220 KV			
NOME ELETTRODOTTO	COMUNE	N° SOST.	MODALITA DI ACCESSO E COD. PISTA
POLPET - LIENZ (220 kV)	Castellavazzo (ora Longarone)	151	Elicottero
POLPET - LIENZ (220 kV)	Castellavazzo (ora Longarone)	152	Elicottero
POLPET - LIENZ (220 kV)	Castellavazzo (ora Longarone)	153	Elicottero
POLPET - LIENZ (220 kV)	Castellavazzo (ora Longarone)	154	Elicottero
POLPET - LIENZ (220 kV)	Castellavazzo (ora Longarone)	155	Elicottero
POLPET - LIENZ (220 kV)	Castellavazzo (ora Longarone)	156	Piste di cantiere (COD.120)
POLPET - LIENZ (220 kV)	Castellavazzo (ora Longarone)	157	Piste di cantiere (COD.119)
POLPET - LIENZ (220 kV)	Castellavazzo (ora Longarone)	158	Piste di cantiere (COD.117)
POLPET - LIENZ (220 kV)	Longarone	159	Piste di cantiere (COD.69)
POLPET - LIENZ (220 kV)	Longarone	160	Piste di cantiere (COD.68)
POLPET - LIENZ (220 kV)	Longarone	161	Piste di cantiere (COD.67)
POLPET - LIENZ (220 kV)	Longarone	162	Elicottero
POLPET - LIENZ (220 kV)	Longarone	163	Elicottero
POLPET - LIENZ (220 kV)	Longarone	164	Elicottero
POLPET - LIENZ (220 kV)	Longarone	165	Elicottero
POLPET - LIENZ (220 kV)	Longarone	166	Elicottero
POLPET - LIENZ (220 kV)	Longarone	167	Elicottero
POLPET - LIENZ (220 kV)	Longarone	168	Piste di cantiere (COD.63)
POLPET - LIENZ (220 kV)	Longarone	169	Elicottero
POLPET - LIENZ (220 kV)	Longarone	170	Piste di cantiere (COD.62)
POLPET - LIENZ (220 kV)	Longarone	171	Elicottero
POLPET - LIENZ (220 kV)	Longarone	172	Elicottero
POLPET - LIENZ (220 kV)	Longarone	173	Elicottero
POLPET - LIENZ (220 kV)	Soverzene	174	Viabilità esistente/ No pista
POLPET - LIENZ (220 kV)	Soverzene	175	Viabilità esistente/ No pista
POLPET - LIENZ (220 kV)	Soverzene	176	Piste di cantiere (COD.60)
POLPET - LIENZ (220 kV)	Ponte nelle Alpi	177	Piste di cantiere (COD.57)
POLPET - LIENZ (220 kV)	Ponte nelle Alpi	178	Piste di cantiere (COD.56)
POLPET - LIENZ (220 kV)	Ponte nelle Alpi	179	Elicottero
POLPET - LIENZ (220 kV)	Ponte nelle Alpi	180	Elicottero
POLPET - LIENZ (220 kV)	Ponte nelle Alpi	181	Elicottero
POLPET - LIENZ (220 kV)	Ponte nelle Alpi	182	Elicottero
POLPET - LIENZ (220 kV)	Ponte nelle Alpi	183	Elicottero
POLPET - LIENZ (220 kV)	Ponte nelle Alpi	184	Viabilità esistente/ No pista
POLPET - LIENZ (220 kV)	Ponte nelle Alpi	P_LNZ	Viabilità esistente/ No pista
POLPET - SCORZE' (220 kV)			
POLPET - SCORZE' (220 kV)	Ponte nelle Alpi	1	Viabilità esistente/ No pista
POLPET - SCORZE' (220 kV)	Ponte nelle Alpi	2	Elicottero / Piste di cantiere (COD.44)
POLPET - SCORZE' (220 kV)	Ponte nelle Alpi	3	Elicottero

NUOVE LINEE AEREE 220 kV			
NOME ELETTRODOTTO	COMUNE	N° SOST.	MODALITA DI ACCESSO E COD. PISTA
POLPET - SCORZE' (220 kV)	Ponte nelle Alpi	4	Elicottero
POLPET - SCORZE' (220 kV)	Ponte nelle Alpi	5	Elicottero
POLPET - SCORZE' (220 kV)	Belluno	6	Elicottero
POLPET - SCORZE' (220 kV)	Belluno	7	Piste di cantiere (COD.25)
POLPET - SCORZE' (220 kV)	Ponte nelle Alpi	8	Piste di cantiere (COD.37)
POLPET - SCORZE' (220 kV)	Ponte nelle Alpi	9	Piste di cantiere (COD.35)
POLPET - SCORZE' (220 kV)	Ponte nelle Alpi	10	Elicottero / Piste di cantiere (COD.33)
POLPET - SCORZE' (220 kV)	Ponte nelle Alpi	11	Piste di cantiere (COD.32)
POLPET - SCORZE' (220 kV)	Belluno	13	Piste di cantiere (COD.28)
POLPET - SCORZE' (220 kV)	Belluno	14	Piste di cantiere (COD.27)
POLPET - SCORZE' (220 kV)	Ponte nelle Alpi	P_SCZ	Viabilità esistente/ No pista
POLPET - SOVERZENE (220 kV)			
POLPET - SOVERZENE (220 kV)	Ponte nelle Alpi	1	Viabilità esistente/ No pista
POLPET - SOVERZENE (220 kV)	Ponte nelle Alpi	2	Elicottero
POLPET - SOVERZENE (220 kV)	Ponte nelle Alpi	3	Piste di cantiere (COD.55)
POLPET - SOVERZENE (220 kV)	Ponte nelle Alpi	4	Viabilità esistente/ No pista
POLPET - SOVERZENE (220 kV)	Ponte nelle Alpi	5	Piste di cantiere (COD.50)
POLPET - SOVERZENE (220 kV)	Ponte nelle Alpi	6	Piste di cantiere (COD.51)
POLPET - SOVERZENE (220 kV)	Ponte nelle Alpi	7	Viabilità esistente/ No pista
POLPET - SOVERZENE (220 kV)	Soverzene	8	Piste di cantiere (COD.59)
POLPET - SOVERZENE (220 kV)	Ponte nelle Alpi	P_SOV	Viabilità esistente/ No pista
POLPET - VELLAI (220 kV)			
POLPET - VELLAI (220 kV)	Ponte nelle Alpi	1	Viabilità esistente/ No pista
POLPET - VELLAI (220 kV)	Ponte nelle Alpi	2	Piste di cantiere (COD.36)
POLPET - VELLAI (220 kV)	Ponte nelle Alpi	4	Elicottero / Piste di cantiere (COD.34)
POLPET - VELLAI (220 kV)	Ponte nelle Alpi	5	Piste di cantiere (COD.31)
POLPET - VELLAI (220 kV)	Belluno	6	Piste di cantiere (COD.28)
POLPET - VELLAI (220 kV)	Belluno	7	Piste di cantiere (COD.26)



Suddivisione delle modalità di accesso ai micro cantieri dei sostegni dei nuovi elettrodotti aerei in progetto



Suddivisione delle modalità di accesso ai micro cantieri su un totale di 658 sostegni (sostegni nuovi, da demolire, da declassare)

Per maggiori informazioni riguardanti la realizzazione delle piste di accesso alle aree di cantiere si rimanda all'elaborato del SIA R U 22215A1 B CX 11440 - Individuazione ed analisi degli accessi ai cantieri.

3.4.1.8 Utilizzo dell'elicottero per le attività di costruzione degli elettrodotti

Per tutte le attività inerenti il macrocantiere (inteso come macroarea comprendente un complesso di microcantieri e cantiere base di rifornimento) si prevede venga utilizzato un elicottero da trasporto. In particolare l'elicottero verrà impiegato in quei tratti dove l'uso di automezzi anche speciali (ragni) è sconsigliato, in quanto impattante (ad esempio all'interno dei Siti Natura 2000) o impossibilitato dalla conformazione del terreno (versanti molto acclivi con postazioni difficilmente raggiungibili).

Tale mezzo entrerà in funzione:

- nel trasporto di materiali, mezzi e attrezzature per l'allestimento del cantiere e per lo svolgimento dei lavori;
- nel getto delle fondazioni;
- nel trasporto e montaggio delle strutture metalliche dei nuovi sostegni;
- nello stendimento dei conduttori e delle funi di guardia;
- nella fase di recupero dei conduttori e delle funi di guardia delle linee dismesse;
- nella rimozione della carpenteria dei sostegni rimossi;
- nella rimozione dei materiali derivanti dalle demolizioni.

Per quanto riguarda gli interventi all'interno dei Siti Natura 2000, quasi tutti i microcantieri non direttamente raggiungibili da strade forestali esistenti saranno serviti dall'elicottero. L'apertura di brevi percorsi d'accesso ai siti di cantiere sarà limitata a pochissimi casi. All'interno dei Siti della Rete Natura 2000 si provvederà, al momento della tracciatura della nuova pista, ad effettuare un sopralluogo con esperto faunista al fine di individuare ed evitare eventuali alberi che potessero ospitare siti di nidificazione specie di uccelli di interesse comunitario.

Le norme che regolano in Italia le attività di Lavoro Aereo (L.A.) sono contenute nel DM 18/6/1981 e nella successiva modifica del 30/7/1984, in attuazione del Capo II - Titolo VI - Libro I - Parte II del Codice della Navigazione.

All'art. 6 della Legge n. 862 dell'11/12/1980 si sanciscono i tipi d'attività previsti con l'elicottero ed i requisiti che devono possedere gli operatori per il loro svolgimento.

Queste attività di Lavoro Aereo si suddividono essenzialmente in:

- Voli per osservazioni e rilevamenti;
- Voli per riprese televisive, cinematografiche e fotografiche e fotogrammetriche;
- Voli pubblicitari;
- Voli per spargimento sostanze;
- Voli per il trasporto di carichi esterni e interni alla cabina (trasporto nei cantieri di attrezzature, baracche, viveri, inerti, calcestruzzo, trasporto di materiali e attrezzature da e per siti estrattivi, trasporto di legname ecc.); nel documento che segue si farà riferimento unicamente a questo aspetto.

È opportuno ricordare che per il trasporto di materiale è sufficiente l'utilizzo di elicotteri monomotore, mentre per il trasporto di passeggeri la norma attualmente in vigore è la circolare 4123100/MB del Gennaio 97, che verrà a breve sostituita dai requisiti contenuti nella JAR-OPS 3.

Gli aspetti tecnici degli elicotteri e delle apparecchiature impiegate, sono normate dal Regolamento Tecnico del R.A.I. (Registro Aeronautico Italiano), oggi confluite nell'Ente Nazionale Aviazione Civile (ENAC).

In detto regolamento vengono tra l'altro definiti i criteri di "omologabilità" di tutti gli equipaggiamenti "vincolati" all'elicottero (telecamere per riprese, verricello, gancio baricentrico, ecc.), mentre non si esprimono pareri sulle caratteristiche delle attrezzature sospese ai sistemi di vincolo (funi, cavi metallici, contenitori ecc.).

➤ Certificazione ed impiego degli elicotteri

Le attività di lavoro svolte con gli elicotteri devono essere specificate nella licenza dell'Operatore. L'operatore deve altresì preoccuparsi della stesura del piano di volo e del rispetto dei limiti delle ore di attività del pilota, nonché delle eventuali comunicazioni alle Autorità aeronautiche in caso di sorvolo di aree regolamentate o proibite.

Sul Certificato di Navigabilità (C.N.) degli elicotteri deve inoltre essere riportata la categoria d'impiego ed in particolare deve essere indicato, nel modello R.A.I. 154, la possibilità di trasporto di carichi esterni.

Le informazioni operative e d'impiego riguardanti gli equipaggiamenti di sollevamento dei carichi esterni devono essere contenute nei supplementi del manuale di volo.

L'elicottero può essere impiegato solamente nelle condizioni stabilite nei predetti documenti e nel rispetto delle limitazioni e delle prestazioni contenute nello stesso manuale di sicurezza del volo e deve essere possibile poter

liberare il carico vincolato all'elicottero in ogni momento, per mezzo di almeno 2 dispositivi indipendenti e facilmente raggiungibili dal pilota (in genere uno elettrico ed uno meccanico).

➤ **Caratteristiche degli elicotteri e categorie**

Secondo quanto previsto dalle norme gli elicotteri possono essere certificati in categorie 1, 2 o 3 in funzione delle performances assicurate nelle varie fasi del volo e degli equipaggiamenti disponibili.

Gli elicotteri monorotore, in uso per le attività di lavoro aereo nei cantieri, sono certificati in categoria 3 e rispondono ai requisiti delle JAR/FAR 27 per elicotteri di peso massimo al decollo inferiore a 3.175 Kg.

Per l'impiego di trasporto pubblico di passeggeri, elicotteri più grandi, normalmente plurimotori, possono essere certificati in classe 1 o 2 e categoria A o B in funzione della possibilità dimostrata di poter continuare il decollo con rateo di salita di almeno 100 piedi al minuto in caso di avaria di uno dei propulsori (Cat. A) o assicurare un atterraggio in sicurezza (Cat. B).

La capacità di operare con procedure di decollo "verticali" è propria degli elicotteri certificati in categoria A - classe 1 con prestazioni tali da permettere quanto sopra indicato, anche da elisuperfici ristrette.

La possibilità di operare in categoria A verticale non deve essere confusa con la capacità di mantenere le prestazioni in volo, in caso di avaria del motore critico, durante particolari attività (es. operazioni al gancio baricentrico e/o recuperi con il verricello).

Tale possibilità, infatti, dipende da fattori quali la potenza totale erogata, le prestazioni O.E.I. (One Engine Inoperative), la quota e la temperatura esterna.

L'attuale normativa, richiamata più volte dall'ENAC negli aspetti di sicurezza del volo, impone, per il trasporto aereo di passeggeri in aree urbane od impervie, l'utilizzo di elicotteri con prestazioni di decollo pari a quelle necessarie per operazioni verticali in classe 1, oppure la disponibilità di aree libere da ostacoli per poter effettuare in sicurezza, in caso di avaria del motore critico, un atterraggio di emergenza.

➤ **Utilizzo di opere provvisionali**

Si forniscono alcune indicazioni sui rischi e sulle misure da approntare nel cantiere in presenza di opere provvisionali:

- in caso di una struttura provvisoria non ancorata, quale la centinatura di sostegno di una struttura permanente, le manovre dell'elicottero devono essere previste ad una distanza in orizzontale maggiore possibile e comunque valutata in funzione delle considerazioni espresse nell'allegato D (circa 20-30 m dall'elicottero), in modo da evitare che le azioni orizzontali generate dalle pale dell'elicottero inneschino sollecitazioni pericolose sulle strutture di appoggio e creare cedimenti differenziati non previsti, pericolosi per la stabilità della struttura;
- se l'elicottero opera in fase di decollo o di atterraggio o di carico e scarico in prossimità di un ponteggio metallico fisso, è necessario che lo schema di montaggio autorizzato sia integrato da un sistema di ancoraggi alla struttura aggiuntivi speciali a V nel piano orizzontale, realizzati per assorbire le azioni parallele al piano di facciata di entità non previste in sede di progettazione del sistema;
- nei ponteggi realizzati in tubi e giunti è necessario il controllo sistematico delle coppie di serraggio dei giunti previste dal costruttore;
- se sono previsti teli di protezione sul ponteggio metallico fisso, può essere necessaria la loro rimozione per la possibilità di un effetto vela che porterebbe al loro distacco dal sistema e comunque ad un incremento della spinta sulla struttura; lo stesso dicasi per eventuali cartelloni pubblicitari o elementi applicati ai ponteggi che possano offrire grande superficie esposta al vento;
il materiale sfuso depositato sui piani di lavoro o di passaggio dei ponteggi deve essere depositato in una zona che ne impedisca l'eventuale spostamento e proiezione nel vuoto;
- se le manovre di decollo, atterraggio o avvicinamento dell'elicottero avvengono sul tetto di una struttura sulle cui pareti verticali è montato un ponteggio può essere necessario installare uno schermo antivento per evitare azioni non previste in fase di progetto;
- i sistemi di sostegno di solette o altre opere in costruzione o in demolizione debbono essere verificati, in particolare sugli appoggi superiori ed inferiori per impedirne lo slittamento per effetto delle azioni orizzontali delle spinte del vento;
- ogni struttura aggettante dal ponteggio quali piazzole di carico, schermi parasassi o mensole esterne debbono essere adeguatamente segnalate in modo da renderle chiaramente visibili;

- se le manovre dell'elicottero avvengono in prossimità di scavi o sbancamenti, deve essere posta particolare attenzione al materiale accatastato sul ciglio degli stessi;
- le incastellature mobili di accesso e di lavoro (trabattelli) utilizzate in prossimità delle zone di arrivo di elicotteri devono essere equipaggiate, se necessario, di idonei sistemi di stabilizzazione quali zavorre o tiranti.

➤ **Caratteristiche delle piazzole e dei punti di atterraggio, carico e scarico**

Le aree utilizzate per l'atterraggio dell'elicottero, per le esigenze di lavoro aereo, sono indicate dai responsabili dei cantieri, ma l'accettazione e l'utilizzo rimane sotto la completa responsabilità del pilota.

L'avvicinamento dell'elicottero al punto di atterraggio deve sempre avvenire controvento (le persone che guardano l'elicottero in arrivo devono sentire la spinta del vento sulla schiena).

3.4.1.9 Messa in opera dei conduttori e delle funi di guardia

Lo stendimento e la tesatura dei conduttori viene, in fase esecutiva, curata con molta attenzione dalle imprese costruttrici. L'individuazione delle tratte di posa, di norma 10÷12 sostegni (5÷6 km), dipende dall'orografia del tracciato, dalla viabilità di accesso e dalla possibilità di disporre di piccole aree site alle due estremità della tratta individuata, sgombre da vegetazione o comunque poco alberate, ove disporre le attrezzature di tiro (argani, freno, zavorre ecc.).

Per la posa in opera dei conduttori e delle corde di guardia è prevista un'area ogni 4-8 km circa, dell'estensione di circa m² 800 ciascuna, occupata per un periodo di qualche settimana per ospitare rispettivamente il freno con le bobine dei conduttori e l'argano con le bobine di recupero delle traenti.

Lo stendimento della fune pilota, viene eseguito, dove necessario per particolari condizioni di vincolo, con l'elicottero, in modo da rendere più spedita l'operazione ed evitare danni alle colture e alla vegetazione naturale sottostanti. A questa fase segue lo stendimento dei conduttori che avviene recuperando la fune pilota con l'ausilio delle attrezzature di tiro, argani e freno, dislocate, come già detto in precedenza, alle estremità della tratta oggetto di stendimento, la cui azione simultanea, definita "Tesatura frenata", consente di mantenere alti dal suolo, dalla vegetazione, e dagli ostacoli in genere, i conduttori durante tutte le operazioni.

La regolazione dei tiri e l'ammorsettatura sono le fasi conclusive che non presentano particolari problemi esecutivi.



Utilizzo dell'elicottero per la stesura della fune pilota

3.4.1.10 Primo taglio vegetazione nelle aree di interferenza conduttori-vegetazione arborea

Impatti in fase di esercizio

Le interferenze tra l'opera compiuta e la vegetazione possono essere considerate nulle o non significative nel caso di cenosi erbacee e arbustive, mentre possono interessare in modo maggiormente significativo le comunità forestali. In entrambi i casi, comunque, si verifica un impatto da sottrazione permanente di habitat nelle aree di ingombro delle fondazioni dei sostegni.

Inoltre, per le linee aeree che sorvolino aree boscate è necessario ridurre la vegetazione arborea. Lo scopo è quello di mantenere una distanza di sicurezza tra i conduttori e la vegetazione, al fine di evitare fenomeni di conduzione elettrica e l'innesco di incendi. Tuttavia allo scopo di minimizzare il più possibile l'impatto sulla

vegetazione arborea, le linee sono state progettate considerando un franco che fosse la risultanza di quello minimo previsto dal D.M. 16/01/1991 e della distanza minima di sicurezza prevista dalla normativa vigente in materia.

Il taglio di manutenzione in fase di esercizio lungo la fascia dei conduttori, come anticipato in precedenza viene significativamente minimizzato a seguito degli accorgimenti progettuali utilizzati. Infatti le linee sono state progettate considerando un franco che fosse la risultanza di quello minimo previsto dal D.M. 16/01/1991 e della distanza minima di sicurezza prevista dalla normativa vigente in materia. Nella progettazione dei nuovi elettrodotti si è imposto nelle aree maggiormente boscate un franco minimo verso terra dei conduttori di 16 m per le linee 220 kV e 13 m per le linee 132 kV. Questa scelta progettuale garantisce la presenza di essenze arboree di altezze fino a 8 m anche nei tratti di minimo franco.

Nella determinazione piante soggette al taglio si deve tener conto di due aspetti:

- il primo aspetto è legato alle distanze di sicurezza elettrica garantendo distanze tra i conduttori e la vegetazione che impediscono l'insorgenza di scariche a terra con conseguenti rischi di incendio e disalimentazione della rete. Tali distanze sono stimate in 5m per le linee 132 kV e 7 m per le linee 220 kV quindi, considerando la larghezza degli elettrodotti comprensive dello sbandamento laterale dei conduttori per effetto del vento più le distanze di rispetto sopra considerate avremo fasce soggette al taglio piante che possono arrivare fino a 40 m per le linee 132 kV e fino a 50 m per le linee 220 kV. Tali fasce riguarderanno ovviamente i soli tratti di elettrodotto con altezze dei conduttori inferiori alle altezze di massimo sviluppo delle essenze più le distanze di sicurezza;
- il secondo aspetto riguarda la sicurezza meccanica relativamente alla caduta degli alberi posti a monte nei tratti posti sui pendii. In questo caso è necessario evitare che, a causa di eventi eccezionali o vetustà, il ribaltamento degli alberi ad alto fusto possano abbattersi sull'elettrodotto provocando danni come la rottura dei conduttori o peggio il cedimento strutturale dei sostegni. La larghezza della fascia dipenderà da molti fattori quali la pendenza del pendio, l'altezza degli alberi e dei conduttori. Anche in questo caso la scelta progettuale di mantenere i conduttori ad un'altezza superiore a quella attualmente presente sugli elettrodotti esistenti limiterà l'entità dei tagli.

A tal riguardo si sono tenuti in considerazione anche gli eccezionali eventi nevosi che si sono verificati nell'inverno 2013-2014; in tal caso, la formazione di manicotti di ghiaccio di grandi dimensioni e la caduta di alberi sui conduttori hanno portato al blackout di buona parte della Provincia di Belluno.

Il taglio piante interesserà ovviamente le aree occupate dai sostegni comprensive di una fascia di 1-2 m di rispetto attorno la base. Altre aree soggette al disboscamento sono legate alla fase di costruzione degli elettrodotti (sentieri e aree di deposito) che verranno ripristinate al termine del cantiere.

Generalmente i metodi di lavoro per la realizzazione di elettrodotti posti in aree boscate ed impervie non prevedono la realizzazione di nuove piste carrabili privilegiando l'uso dell'elicottero per il trasporto delle attrezzature e dei materiali. Si potranno eventualmente presentare per alcune posizioni l'apertura di brevi varchi per raccordare l'area interessata dal sostegno a piste o strade forestali presenti nelle vicinanze. Questo tipo di soluzione sarà limitata al massimo e concordata puntualmente con la polizia forestale.

Le aree di deposito/scarico in prossimità dei sostegni avranno la funzione agevolare le attività di scarico dei materiali di consumo e le attrezzature con l'elicottero e di contenere provvisoriamente i materiali di risulta degli scavi.

Le dimensioni di queste aree sono limitate al massimo in quanto tutti i componenti costituenti i sostegni compresa la struttura metallica verrà premontata in aree di lavoro facilmente accessibili e quindi direttamente installati sul posto. Si stima che queste aree potranno avere una superficie massima di 5 x 20 m determinata dalla morfologia locale del sito interessato dal sostegno.

Le modalità di taglio saranno conformi alle prescrizioni imposte dalle competenti autorità. A titolo di esempio si riportano alcune prescrizioni date dal Servizio Forestale Regionale di Belluno per gli stessi elettrodotti oggetto dell'intervento:

- *Il taglio dei cedui dovrà essere eseguito in modo che la corteccia non resti slabbrata;*
- *La superficie di taglio dovrà essere inclinata o convessa e risultare in prossimità del colletto;*
- *L'eventuale potatura dovrà essere fatta rasente al tronco e in maniera da non danneggiare la corteccia;*
- *Al fine di non innescare pericolosi focolai di diffusione di parassiti, l'allestimento dei prodotti del taglio e lo sgombero dei prodotti stessi dovranno compiersi il più prontamente possibile*

Conseguentemente all'adozione di tali accorgimenti, anche per i successivi anni, il taglio sarà comunque limitato a quegli esemplari arborei la cui crescita potrà effettivamente generare interferenze dirette con la linea. Nel caso dell'attraversamento di un'area boschiva (ad esempio una pineta o una faggeta) le operazioni di taglio (che si configurano come interventi di taglio a raso) riguarderanno solamente gli alberi che potenzialmente (tenuto conto anche della crescita) possono avvicinarsi a meno di 7m (linee 220 kV) e 5m (linee 132 kV) dai conduttori.

Il taglio viene effettuato periodicamente (con cadenze annuali o biennali) previo contatto con il Corpo Forestale dello Stato.

Inoltre, nelle aree SIC e SIC/ZPS in cui siano presenti habitat forestali rientranti nell'Allegato I della Direttiva Habitat (come nel caso di studio in esame), verranno limitati ulteriormente i tagli compensando le sottrazioni necessarie attraverso azioni di ripiantumazione (nelle aree di dismissione ad esempio) o utilizzando, qualora compatibile, sostegni più elevati in grado di garantire un franco di sicurezza senza ulteriori interventi di diradamento.

Per le aree boscate che rientrano nella lista degli "habitat di interesse comunitario" secondo la Direttiva 92/43/CEE, il taglio di manutenzione, qualora necessario, sarà effettuato seguendo, come consuetudine, le indicazioni del Corpo Forestale dello Stato e tenendo conto delle linee guida contenute nel Manuale "Biodiversità e Indicatori nei tipi forestali della Regione Veneto" (Del Favero, 2000).

In merito alla distanza di sicurezza "rami-conduttori", il D.M. n. 449 del 21/03/1988 "Norme tecniche per la progettazione, l'esecuzione e l'esercizio delle linee elettriche esterne" dispone quanto segue in tabella:

Voltaggio	120 kV	132 kV	150 kV	200 kV	220 kV
Distanza di sicurezza in metri da tutte le posizioni impraticabili e dai rami degli alberi	1,70 m	1,82 m	2,00 m	2,50 m	2,70 m

Inoltre è prevista una distanza minima di 5 m (indipendentemente dal livello di tensione) per gli addetti alla manutenzione e per le attrezzature che deriva dal D.P.R. n. 164 del 1956, al fine di eseguire il taglio piante in condizioni di massima sicurezza per gli operatori.

Infine, l'attività di taglio piante deve essere eseguita nel rispetto della norma CEI 11-27 che ha limitato, ai fini della sicurezza, le attività svolte in prossimità degli impianti elettrici stabilendo una distanza limite in funzione della tensione di esercizio (3,67 m, 4,30 m, rispettivamente per le tensioni 150-220 kV) all'interno della quale è necessario mettere in atto opportuni provvedimenti.

Riassumendo, per le opere in progetto, in questa fase si possono verificare le seguenti interferenze:

- sottrazione di habitat;
- alterazione della struttura e della composizione floristica delle fitocenosi.

dovute a:

- fondazioni dei sostegni;
- taglio per la manutenzione delle linee, limitato a pochi esemplari arborei per le suddette motivazioni.

Nella posizione di ubicazione delle fondazioni del plinto dovrà essere effettuata l'eliminazione diretta della vegetazione naturale e seminaturale, per cui risulta necessaria un'eradicazione totale delle piante, con conseguente sottrazione di habitat. Poiché i sostegni hanno il tronco rastremato la larghezza della base dipende dall'altezza del sostegno. Per una stima indicativa della sottrazione di suolo possiamo individuare un range di occupazione in base all'altezza utile del sostegno (Hu) del tipo:

Tipologia di intervento	Area di ingombro della fondazione dei sostegni
132 kV Singola Terna	5 X 5 (Hu=19m) 7 x 7 (Hu=34m)
220 kV Singola Terna	7 X 7 (Hu= 24m) 9 X 9 (Hu=36m)
220 kV Polpet-Lienz/Scorzè	8 X 8 (Hu=27m) 11 X 11 (Hu = 42m)

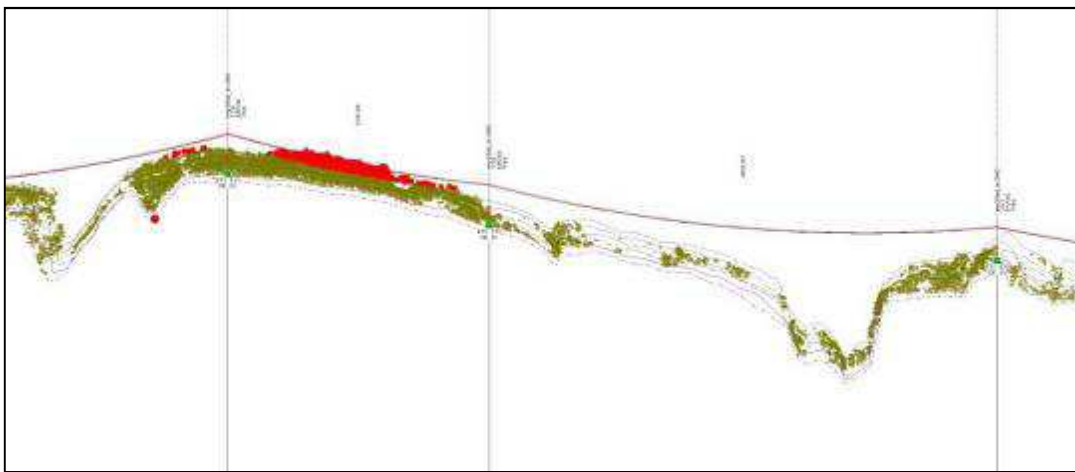
Stima delle dimensioni delle fondazioni dei sostegni

L'area occupata dal traliccio invece viene normalmente tenuta pulita da vegetazione che possa ostacolare l'accesso al sostegno.

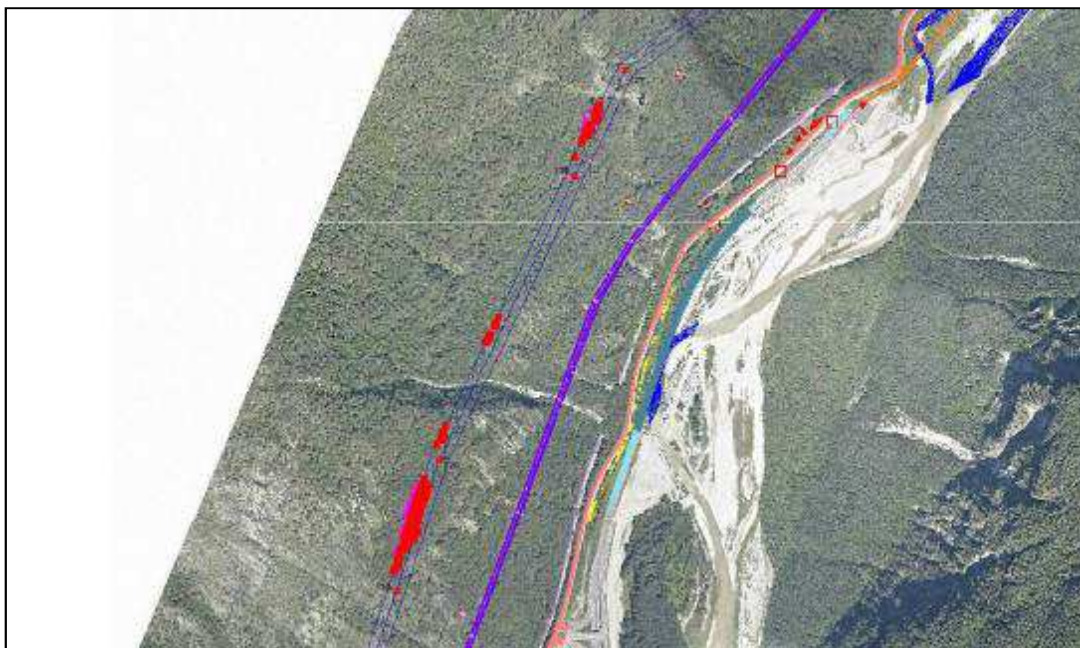
3.4.1.10.1 Calcolo delle superfici di interferenza conduttori-vegetazione con utilizzo del sistema Lidar

Per il calcolo di precisione delle aree di interferenza tra vegetazione arborea e campate dei conduttori è stata utilizzata la tecnica di rilevamento laser LIDAR (*Light Detection and Ranging*; o *Laser Imaging Detection and Ranging*). Si tratta di una metodica di telerilevamento che permette di determinare la distanza di un oggetto o di una superficie utilizzando un impulso laser, oltre a determinare la concentrazione di specie chimiche nell'atmosfera. Come per il radar, che al posto della luce utilizza onde radio, la distanza dell'oggetto è determinata misurando il tempo trascorso fra l'emissione dell'impulso e la ricezione del segnale retrodiffuso. La sorgente di un sistema LIDAR è un laser, ovvero un fascio coerente di luce ad una ben precisa lunghezza d'onda, che viene inviato verso il sistema da osservare.

Il metodo LIDAR consente di essere molto precisi nei calcoli delle aree di interferenza conduttori-vegetazione forestale in modo da ridurre allo stretto necessario gli interventi di diradamento della vegetazione arborea (tale metodica risulta particolarmente utile all'interno dei Siti della Rete Natura 2000 per la valutazione delle aree taglio all'interno degli habitat natura 2000).



Esempio di profilo di vegetazione e area di interferenza vegetazione-conduttori calcolato con il metodo LIDAR



Esempio di area di interferenza (area rossa) tra vegetazione forestale e campate calcolata con il metodo LIDAR

La procedura di calcolo adottata è stata la seguente:

- rilevazione: è stato eseguito un rilievo col metodo LIDAR (acronimo dall'inglese Laser Imaging Detection and Ranging), una tecnica di telerilevamento che permette di determinare la distanza di un oggetto o di una superficie utilizzando un impulso laser, tramite un sensore montato su elicottero. Lo strumento montato a bordo dell'elicottero emette un fascio laser ad impulsi; quando il fascio colpisce un ostacolo, il riflesso viene registrato dall'apparecchiatura, che ne determina la coordinata precisa del punto in cui si trova. In base al tipo di riflessione, dei software semi automatici individuano la tipologia dell'ostacolo e sono in grado di distinguere se si tratta di terreno, costruzioni, vegetazione ecc. e quindi codificano ogni singolo punto rilevato;
- PLS-CADD: i punti del rilievo sono stati caricati in un software specifico per la progettazione di elettrodotti aerei (PLS-CADD); il software calcola il modello tridimensionale del terreno e individua tutti gli ostacoli presenti (compresa la vegetazione).
- è stato costruito il modello dell'elettrodotto (sostegni e conduttori), individuando le altezze dei sostegni e il comportamento delle catenarie in funzione della tensione di tesa nelle varie condizioni climatiche.

Per ogni punto codificato come sopra si sono verificate le distanze minime dai conduttori in funzione del livello di tensione, che devono essere conformi a quanto indicato dal D.M. 449/1988 (norma CEI 11-4), dal D.P.C.M. 8 luglio 2003 e da altre condizioni particolari di progetto dettate dall'area di intervento.

In particolare, per quanto riguarda la vegetazione sono state adottate le distanze che consentono il taglio delle piante anche con gli elettrodotti in tensione; tali "distanze di sicurezza da parti attive di linee elettriche" sono indicate dal D.lgs 81/08 (testo unico sulla sicurezza) Allegato IX, che prevede per elettrodotti dai 30 kV ai 132 kV una distanza minima dai conduttori di 5 m e per elettrodotti con tensione superiore a 132 kV una distanza minima di 7 m.

Infine, è stato avviato un calcolo specifico in PLS-CADD denominato "*Danger Tree Locator*"; tale calcolo serve ad individuare, nelle condizioni climatiche scelte (condizione di massima freccia e condizione di conduttore sbandato per vento), due tipi di interferenza con la vegetazione:

- interferenza dovuta a parti di vegetazione che hanno distanza dai conduttori minore da quella impostata (5 m per gli impianti a 132kV e 7 m per gli impianti a 220 kV), indicata negli elaborati mediante punti rossi;
- interferenza per ribaltamento della pianta sui conduttori; il software indica con punti magenta tutte quelle parti di piante che nel caso di caduta toccano la linea.

➤ **Ripristini aree di cantiere**

Gli interventi di ripristino della vegetazione riguarderanno i siti di cantiere per la realizzazione dei sostegni (microcantiere) e le eventuali nuove piste di accesso ai medesimi. Le attività di ripristino prevedono *in primis* la demolizione e la rimozione di eventuali opere provvisorie e la successiva piantumazione dei siti con essenze autoctone, dopo aver opportunamente ripristinato l'andamento originario del terreno.

3.4.1.11 Alterazioni dirette e indirette sulle componenti ambientali aria, acqua, suolo

3.4.1.11.1 Fase di cantiere

➤ **Aria**

In fase di costruzione i potenziali impatti sulla qualità dell'aria sono determinati dalle attività di cantiere che possono comportare problemi d'immissione di polveri nei bassi strati dell'atmosfera e di deposizione al suolo. Le azioni di progetto maggiormente responsabili delle emissioni sono:

- la movimentazione dei materiali sulla viabilità ordinaria e di cantiere, con particolare riferimento ai mezzi pesanti;
- le operazioni di scavo;
- le attività dei mezzi d'opera nel cantiere.

Tali perturbazioni sono completamente reversibili, essendo associate alla fase di costruzione, limitate nel tempo e nello spazio e di entità contenuta. L'area soggetta all'aumento della concentrazione di polveri ed inquinanti in atmosfera è di fatto circoscritta a quella di cantiere e al suo immediato intorno e le attività di cantiere si svolgono in un arco di tempo che, riferito agli intervalli temporali usualmente considerati per valutare le alterazioni sulla qualità dell'aria, costituisce un breve periodo (dell'ordine di poche decine di giorni).

Il traffico di mezzi d'opera con origine/destinazione dalle/alle aree di cantiere e di deposito lungo gli itinerari di cantiere e sulla viabilità ordinaria sarà limitato e pertanto non si prevedono alterazioni significative degli inquinanti primari e secondari da traffico. Inoltre i gas di scarico dei motori diesel estensivamente impiegati sui mezzi di cantiere, rispetto a quelli dei motori a benzina, sono caratterizzati da livelli più bassi di sostanze inquinanti gassose, in particolare modo quelle di ossido di carbonio.

Al trasporto dei materiali, così come al funzionamento delle principali macchine di cantiere, è associata un'immissione di rumore. Si tratta, in ogni caso, di attività di breve durata (massimo due giorni per le piazzole dei tralicci e per un totale di non più di 2 mesi complessivamente ma non consecutivamente per le stazioni elettriche) e che non si svilupperanno mai contemporaneamente su piazzole adiacenti, non dando dunque luogo a sovrapposizioni. Queste stesse attività, dato che comportano contenuti movimenti di terra, possono produrre polverosità, ma sempre di limitatissima durata nel tempo. Al montaggio del sostegno sono invece associate interferenze ambientali trascurabili.

Per quanto riguarda il trasporto e le lavorazioni con l'elicottero, si ritiene che lo stesso possa generare una alterazione del clima acustico nell'intorno delle tratte di percorrenza limitatamente agli ambiti in cui l'acclività dei versanti non consentirà un accesso diretto alle aree di cantiere.

➤ **Acqua**

Non si prevede una alterazione della componente acqua in quanto le fasi di cantiere non comporteranno lo sversamento di reflui in corsi d'acqua.

➤ **Suolo**

Tali azioni di progetto determinano alcuni fattori perturbativi secondo quanto nel seguito descritto.

- occupazione temporanea delle aree in prossimità delle piazzole: le piazzole sono le superfici interne del microcantiere utilizzate per la realizzazione dei singoli sostegni. Comportano un'occupazione temporanea di suolo pari a circa il doppio dell'area necessaria alla base dei sostegni. L'occupazione è molto breve, al massimo di un mese e mezzo per ogni postazione e a lavori ultimati tutte le aree interferite verranno tempestivamente ripristinate e restituite agli usi originari;
- occupazione temporanea delle piste di accesso (solo dove necessarie): la realizzazione di nuove piste di accesso ai microcantieri sarà limitata, dal momento che verrà per lo più utilizzata la viabilità ordinaria e secondaria esistente oppure l'elicottero; in funzione della posizione dei sostegni si utilizzeranno le strade campestri esistenti e/o gli accessi naturali dei fondi stessi; si tratterà al più, in qualche caso, di realizzare brevi raccordi tra strade esistenti e siti dei sostegni. In ogni caso, a lavori ultimati (durata circa 1 mese e mezzo per ciascuna piazzola) le aree interferite verranno tempestivamente ripristinate e restituite agli usi originari;
- occupazione temporanea area di lavoro per la tesatura dei conduttori: essa comporta la presenza di una fascia potenzialmente interferita di circa m 20 lungo l'asse della linea. È inoltre prevista la presenza di alcune postazioni (in funzione del programma di tesatura) per la tesatura di argani, freni, bobine di superficie.
- occupazione temporanea per il deposito temporaneo dei materiali: sono previste aree di deposito di 100x50 m indicativamente, per il deposito temporaneo di casseri, legname, carpenteria, bobine dei conduttori, morsetteria, mezzi d'opera, baracche attrezzi.

Calcolo dell'occupazione temporanea del suolo in fase di cantiere:

nel calcolo è stata considerata l'occupazione media di un microcantiere pari a 25x25 m

Numero sostegni 220 kV: 104;

Numero sostegni 132 kV: 162.

OCCUPAZIONE TEMPORANEA SUOLO NUOVE LINEE:

- DEMOLIZIONE 220 kV = $(25 \times 25) \times 104 = m^2 65.000$
- DEMOLIZIONE 132 kV = $(25 \times 25) \times 162 = m^2 101.250$
- TOTALE = $m^2 166.250$

Modifica copertura suolo per apertura nuovi accessi ai microcantieri

Altre aree soggette a diradamento della vegetazione sono legate alla fase di costruzione degli elettrodotti (sentieri e aree di deposito) che verranno ripristinate al termine del cantiere.

Generalmente i metodi di lavoro per la realizzazione di elettrodotti posti in aree boscate ed impervie non prevedono la realizzazione di nuove piste carrabili privilegiando l'uso dell'elicottero per il trasporto delle attrezzature e dei materiali. Si potranno eventualmente presentare per alcune posizioni l'apertura di brevi varchi per raccordare l'area interessata dal sostegno a piste o strade forestali presenti nelle vicinanze. Questo tipo di soluzione sarà limitata al massimo e concordata puntualmente con la polizia forestale.

Le aree di deposito/scarico in prossimità dei sostegni (quindi interne al microcantiere) avranno la funzione agevolare le attività di scarico dei materiali di consumo e le attrezzature con l'elicottero e di contenere provvisoriamente i materiali di risulta degli scavi. Le dimensioni di queste aree sono limitate al massimo in quanto tutti i componenti costituenti i sostegni compresa la struttura metallica verrà premontata in aree di lavoro facilmente accessibili e quindi direttamente installati sul posto. Si stima che queste aree potranno avere una superficie massima di m 5X20 determinata dalla morfologia locale del sito interessato al sostegno.

3.4.1.11.2 Fase di esercizio

➤ Aria

L'intervento proposto non comporterà perturbazioni permanenti sulla componente atmosferica durante la fase di esercizio, in quanto il trasporto di energia negli elettrodotti non è associato ad emissioni dirette in atmosfera.

Per quanto riguarda il rumore emesso in fase di esercizio, da quanto descritto nei paragrafi precedenti, si evince che le emissioni acustiche generate dall'elettrodotto (rumore eolico e effetto corona) sono sempre modeste e l'intensità massima è legata a cattive condizioni meteorologiche (vento forte e pioggia battente), alle quali corrispondono anche l'aumento del naturale rumore di fondo (sibilo del vento, scroscio della pioggia, tuoni).

Rumori potranno essere emessi in fase di esercizio durante le operazioni di taglio della vegetazione forestale sotto le campate dei conduttori (tagli di mantenimento).

L'utilizzo delle motoseghe determinerà inoltre l'emissione di piccole quantità di gas di scarico che tuttavia non contribuirà ad alterare significativamente la componente aria.

Per quanto riguarda l'inquinamento elettromagnetico, il passaggio di energia elettrica in una linea di queste caratteristiche induce campi elettrici e magnetici, la cui intensità al suolo è però ampiamente al di sotto dei valori massimi prescritti dalle normative vigenti.

➤ Acqua

L'intervento in progetto non comporta alterazioni sulla componente acqua

➤ Suolo

Modifica copertura suolo base sostegni

L'intervento di realizzazione delle nuove linee aeree comporta la sottrazione permanente di suolo coincidente con la superficie occupata da ciascun sostegno. Il taglio piante interesserà ovviamente tutte le aree occupate dai sostegni comprensive di una fascia di m 1-2 di rispetto attorno la base. Le interferenze tra l'opera compiuta e la vegetazione possono essere considerate nulle o non significative nel caso di cenosi erbacee e arbustive, mentre possono interessare in modo maggiormente significativo le tipologie forestali. In entrambi i casi, comunque, si verifica una modifica di copertura del suolo (habitat erbacei o forestali) nelle aree di ingombro delle fondazioni dei sostegni.

Nella posizione di ubicazione delle fondazioni del plinto dovrà essere effettuata l'eliminazione diretta della vegetazione naturale e semi-naturale, per cui risulta necessaria un'eradicazione totale delle piante, con conseguente sottrazione di habitat. Poiché i sostegni hanno il tronco rastremato la larghezza della base dipende dall'altezza del sostegno. Per una stima indicativa della sottrazione di suolo consideriamo l'area occupata dal sostegno con altezza utile (Hu) massima impiegabile per classe di tensione secondo la tabella sottostante:

Tipologia di intervento	Area di ingombro della fondazione dei sostegni (mq)
132 kV	7 x 7 (Hu = mq 34)
220 kV	9 X 9 (Hu = mq 36)
220 kV Polpet-Lienz/Scorzè	11 X 11 (Hu = mq 42)

Stima delle dimensioni delle fondazioni dei sostegni (valore massimo)

L'area occupata dal sostegno invece viene normalmente tenuta pulita da vegetazione che possa ostacolare l'accesso al sostegno stesso.

Di seguito si riportano i dati relativi all'occupazione di suolo da parte dei sostegni delle nuove linee aeree.

LINEE 220 kV DI NUOVA REALIZZAZIONE

NOME DIRETTRICE	NUMERO SOSTEGNI	AREA BASE SINGOLO SOSTEGNO [m ²]	SUPERFICIE DI SUOLO OCCUPATA [m ²]
POLPET - LIENZ	75	121	9075
POLPET - SCORZE'	14	121	1694
POLPET - SOVERZENE	9	81	729
POLPET - VELLAI	6	81	486
	104		11984

LINEE 132 kV DI NUOVA REALIZZAZIONE

NOME DIRETTRICE	NUMERO SOSTEGNI	AREA BASE SINGOLO SOSTEGNO [m ²]	SUPERFICIE DI SUOLO OCCUPATA [m ²]
DESEDAN - GARDONA	28	49	1372
GARDONA - GARDONA C.le	2	49	98
GARDONA - INDEL	4	49	196
GARDONA - PELOS	34	49	1666
POLPET - BELLUNO	30	49	1470
POLPET - FORNO DI ZOLDO CD DESEDAN	54	49	2646
POLPET - NOVE CD LA SECCA	3	49	147
SEDICO - BELLUNO	4	49	196
SOSPIROLO - BELLUNO	1	49	49
POLPET - BELLUNO, SOSPIROLO - BELLUNO	2	49	98
	162		7938

Totale superficie occupata dai sostegni delle nuove linee aeree: m² 19.992 pari a circa 2 ha.

Modifica copertura suolo nelle aree di interferenza vegetazione forestale/conduttori

La realizzazione delle nuove linee aeree comporta una modifica della copertura del suolo nelle aree di interferenza conduttori-vegetazione arborea. Per le linee aeree che sorvolino aree boscate è necessario ridurre, lungo alcune fasce, la vegetazione arborea potenzialmente interferente con le campate dei conduttori. Lo scopo è quello di mantenere una distanza di sicurezza tra i conduttori e la vegetazione, al fine di evitare fenomeni di conduzione elettrica e l'innescio di incendi. Allo scopo di minimizzare il più possibile l'impatto sulla vegetazione arborea, le linee sono state progettate considerando un franco che fosse la risultanza di quello minimo previsto dal D.M. 16/01/1991 e della distanza minima di sicurezza prevista dalla normativa vigente in materia.

All'interno delle aree di interferenza campate-vegetazione forestale verranno quindi effettuati diradamenti per consentire il mantenimento del franco di sicurezza conduttori-chiome arboree. Si riportano di seguito i valori relativi alle superfici di interferenza tra conduttori e vegetazione arborea calcolati con il metodo LIDAR.

	Totale (ha)
Superfici di interferenza nei Siti natura 2000 (ha)	15,98
Superfici di interferenza in altre aree (ha)	21,47
Superfici di interferenza totali (ha)	37,47

Area di interferenza superficie forestale/conduttori

Come già descritto in precedenza, le superfici di interferenza calcolate con il metodo LIDAR non corrispondono ad aree in cui verrà effettuato un taglio a raso ma a superfici in cui verranno effettuati, previo sopralluogo in fase di esecuzione dei lavori, diradamenti selettivi di singoli individui o gruppi di individui arborei (le operazioni di taglio

riguarderanno in particolare tutte quelle specie rientranti con le chiome o porzione di chiome nella fascia di interferenza conduttori-vegetazione).

3.4.1.12 Cronoprogramma

3.4.1.12.1 Durata media del micro-cantiere e degli interventi di realizzazione delle linee aeree

La costruzione degli elettrodotti aerei è un'attività che riveste aspetti particolari legati alla morfologia delle linee elettriche, il cui sviluppo in lunghezza impone continui spostamenti sia delle risorse che dei mezzi meccanici utilizzati. Per questi motivi la costruzione di ogni singolo sostegno è paragonabile ad un "micro-cantiere", le cui attività si svolgono in due fasi distinte: la prima ha una durata media di circa 1 mese e mezzo, tenuto conto anche della sosta necessaria per la stagionatura dei getti, e comprende le seguenti operazioni:

Attività	Durata ²
Predisposizione area (taglio piante)	1 g
Scavi	2-3 gg
Trivellazioni	7-10 gg
Posa barre, iniezioni mlta	1-2 gg
Maturazione iniezioni, prova su un micropalo	7 gg
Prove su un micropalo/tirante	1 g
Montaggio base sostegno	1 g
Montaggio gabbie di armatura	1 g
Getto fondazione	1 g
Maturazione calcestruzzo	7-15 gg
Montaggio sostegno	5-7 gg

La seconda fase è invece rappresentata dallo stendimento e tesatura dei conduttori di energia e delle funi di guardia, la cui durata dipende dal numero di sostegni e dall'orografia del territorio interessato (c.a. 10 gg. per tratte di 10÷12 sostegni).

In generale, gli interventi sulle diverse direttrici, saranno in parte sovrapposti temporalmente tra loro e pertanto si prevedono le seguenti durate complessive:

Linea	Durata media di realizzazione delle singole direttrici	Durata complessiva di realizzazione della linea (considerando la sovrapposizione temporale dei lavori)
132 kV	Da 180 g a 300 g	790 g
220 kV	Da 120 g a 450 g	450 g
DURATA COMPLESSIVA STIMATA DI REALIZZAZIONE		790 g

Si precisa che, al fine di evitare disturbo all'avifauna nidificante, sarà evitata l'apertura di cantieri e la messa in opera delle strutture previste durante i periodi di nidificazione (tra gennaio e luglio), all'interno della ZPS "Dolomiti di Cadore e del Comelico". Tale accorgimento sarà quindi adottato per tratti delle seguenti direttrici:

- 220 kV Polpet – Lienz
- 132 kV Gardona - Pelos

➤ Durata delle operazioni di utilizzo dell'elicottero realizzazione sostegni (dove previsto)

Un elicottero tipo può trasportare al massimo 1000 kg e i cantieri base sono posizionati in modo che le rotazioni non durino mai più di 2-3 minuti (carico-scarico e ritorno).

Utilizzo elicottero per realizzazione sostegno in classe 220 kV a delta

- Attrezzature (motoseghe, utensili vari, ragno, demolitore, compressore) circa 10 voli + 10 per riportare gli attrezzi a lavoro finito

² La stima riportata si riferisce ad un sostegno 220 kV con medie difficoltà di accesso; i tempi possono ridursi per aree/sostegni più facilmente accessibili con mezzi meccanici e per le linee 132 kV.

- Fondazione (casseri, ferro nero, tubfix, acqua e malta per iniezioni) 10 voli
- Fondazione (getti 8 mc x 4 piedi = 32 mc circa) la benna porta 0,7 mc quindi circa 45 voli
- Montaggio sostegno (sostegno medio tipo PV-VV circa 20.000 kg) 20 voli

Totale voli	≈ 100
Tempi di intervento	≈ 5 h/sostegno

Utilizzo elicottero per realizzazione sostegno in classe 132 kV

- Attrezzature (motoseghe, utensili vari, ragno , demolitore, compressore) circa 8 voli + 8 per riportare gli attrezzi a lavoro finito
- Fondazione (casseri, ferro nero, tubfix, acqua e malta per iniezioni) 8 voli
- Fondazione (getti 8 mc x 4 piedi = 15 mc circa) la benna porta 0,7 mc quindi circa 20 voli
- Montaggio sostegno (sostegno medio tipo VV circa 8.000 kg) 8 voli

Totale voli	≈ 50
Tempi di intervento	≈ 2,5 h/sostegno

Utilizzo elicottero per stendimento cordino per tesatura conduttori

Tempi di intervento	≈ 30minuti / km
Tempi di intervento complessivi	≈ 40 h

3.4.1.12.2 Durata stimata della fase di esercizio

La durata della vita tecnica dell'opera in oggetto, poiché un elettrodotto è sottoposto ad una continua ed efficiente manutenzione, risulta essere ben superiore alla sua vita economica, fissata, ai fini dei programmi di ammortamento, in 40 anni.

3.4.2 Elettrodotti da demolire

Gli interventi di demolizione di linee aeree esistenti consistono in circa 110 km di lunghezza complessiva. Tali interventi interesseranno direttrici che si sviluppano da Belluno (Polpet) fino Perarolo di Cadore.

3.4.2.1 Azioni di progetto

Per le attività di smantellamento di linee esistenti si possono individuare le seguenti fasi meglio descritte nel seguito:

- recupero dei conduttori, delle funi di guardia e degli armamenti;
- smontaggio della carpenteria metallica dei sostegni;
- demolizione delle fondazioni dei sostegni. Si provvederà sempre al trasporto a rifiuto dei materiali di risulta, lasciando le aree utilizzate sgombre e ben sistemate in modo da evitare danni alle cose ed alle persone.

Recupero conduttori, funi di guardia ed armamenti

Le attività prevedono:

- preparazione e montaggio opere provvisorie sulle opere attraversate (impalcature, piantane, ecc.);
- taglio e recupero dei conduttori per singole tratte, anche piccole in considerazioni di eventuali criticità (attraversamento di linee elettriche, telefoniche, ferroviarie, ecc.) e/o in qualsiasi altro caso anche di natura tecnica, dovesse rendersi necessario, su richiesta Terna, particolari metodologie di recupero conduttori;
- separazione dei materiali (conduttori, funi di guardia, isolatori, morsetteria) per il carico e trasporto a discarica;
- carico e trasporto a discarica di tutti i materiali provenienti dallo smontaggio;

- pesatura dei materiali recuperati;
- adempimenti previsti dalla legislazione vigente in materia di smaltimento dei materiali (anche speciali) provenienti dalle attività di smantellamento;
- taglio delle piante interferenti con l'attività;
- risarcimento dei danni procurati sia ai fondi interessati dai lavori che ai fondi utilizzati per l'accesso ai sostegni per lo svolgimento dell'attività di smontaggio.

Smontaggio della carpenteria metallica dei sostegni

La carpenteria metallica proveniente dallo smontaggio dei sostegni dovrà essere destinata a rottame; il lavoro di smontaggio sarà eseguito come di seguito descritto.

In fase di esecuzione dei lavori in ogni caso si presterà la massima cura, comunque, ad adottare tutte le precauzioni necessarie previste in materia di sicurezza per eliminare i rischi connessi allo svolgimento dell'attività di smontaggio in aree poste nelle vicinanze di strade, linee elettriche, linee telefoniche, case, linee ferroviarie, ecc. A tal fine, prima dell'inizio dei lavori di smontaggio, si potrà produrre una relazione che evidenzia sostegno per sostegno, il metodo che si intende utilizzare per lo smontaggio della carpenteria metallica.

Le attività prevedono:

- taglio delle strutture metalliche smontate in pezzi idonei al trasporto a discarica;
- carico e trasporto a discarica di tutti i materiali provenienti dallo smontaggio;
- pesatura dei materiali recuperati;
- adempimenti previsti dalla legislazione vigente in materia di smaltimento dei materiali (anche speciali) provenienti dalle attività di smantellamento;
- taglio delle piante interferenti con l'attività;
- risarcimento dei danni procurati sia ai fondi interessati dai lavori che ai fondi utilizzati per l'accesso ai sostegni per lo svolgimento dell'attività di smontaggio.

Demolizione delle fondazioni dei sostegni

La demolizione delle fondazioni dei sostegni, salvo diversa prescrizione comunicata nel corso dei lavori, comporterà l'asportazione dal sito del calcestruzzo e del ferro di armatura fino ad una profondità di m 1,5 dal piano di campagna in terreni agricoli a conduzione meccanizzata e urbanizzati e 0,5 m in aree boschive, in pendio.

La demolizione dovrà essere eseguita con mezzi idonei in relazione alle zone in cui si effettua tale attività, avendo cura pertanto di adottare tutte le necessarie precauzioni previste in materia di sicurezza, in presenza di aree abitate e nelle vicinanze di strade, ferrovie, linee elettriche e telefoniche, ecc.

Le attività prevedono:

- scavo della fondazione fino alla profondità necessaria;
- asporto, carico e trasporto a discarica di tutti i materiali (cls, ferro d'armatura e monconi) provenienti dalla demolizione;
- rinterro eseguito con le stesse modalità e prescrizioni previste nella voce scavo di fondazione e ripristino dello stato dei luoghi (dettagliato nel seguito);
- acquisizione, trasporto e sistemazione di terreno vegetale necessario a ricostituire il normale strato superficiale presente nella zona;
- taglio delle piante interferenti con l'attività;
- risarcimento dei danni procurati sia ai fondi interessati dai lavori che ai fondi utilizzati per l'accesso ai sostegni per lo svolgimento dell'attività di demolizione e movimentazione dei mezzi d'opera.

Intervento di ripristino dei luoghi

Le superfici oggetto di insediamento di nuovi sostegni e/o di smantellamenti di elettrodotti esistenti saranno interessate, al termine dei lavori, da interventi di ripristino dello stato originario dei luoghi, finalizzati a riportare lo status pedologico e delle fitocenosi in una condizione il più possibile vicina a quella ante - operam, mediante tecniche progettuali e realizzative adeguate.

Il ripristino delle aree di lavorazione si compone delle seguenti attività:

- pulizia delle aree interferite, con asportazione di eventuali rifiuti e/o residui di lavorazione;

- stesura di uno strato di terreno vegetale pari ad almeno cm 30;
- restituzione all'uso del suolo ante – operam.

In caso di ripristino in area agricola: non sono necessari ulteriori interventi e la superficie sarà restituita all'uso agricolo che caratterizza il fondo di cui la superficie fa parte;

In caso di ripristino in area boscata o naturaliforme si effettuerà un inerbimento mediante idrosemina di miscuglio di specie erbacee autoctone ed in casi particolari eventuale piantumazione di specie arboree ed arbustive coerenti con il contesto fitosociologico circostante.

Il criterio di utilizzare specie autoctone, tipiche della vegetazione potenziale e reale delle aree interessate dal progetto, è ormai ampiamente adottato nelle opere di ripristino e mitigazione ambientale.

Si ritiene opportuno sottolineare la necessità di assicurarsi, in fase di realizzazione, sull'idonea provenienza delle piante di vivaio, per evitare l'uso di specie che abbiano nel proprio patrimonio genetico caratteri di alloctonia che potrebbero renderle più vulnerabili a malattie e virus.

Il rifornimento del materiale vegetale avverrà preferibilmente presso vivai forestali autorizzati dalla Regione Veneto.

3.4.2.2 Utilizzo delle risorse

Trattandosi di una fase di dismissione non si prevede l'utilizzo di risorse, ma soltanto dei mezzi impiegati per le operazioni di demolizione e trasporto dei materiali di risulta.

3.4.2.3 Fabbisogno nel campo dei trasporti, della viabilità e delle reti infrastrutturali

Per raggiungere i sostegni e per allontanare i materiali verranno percorse le stesse piste di accesso già utilizzate in fase di costruzione, oppure l'elicottero in mancanza di queste.

3.4.2.4 Materiali di risulta

Tutti i materiali derivanti dalle demolizioni e destinati a rottame (rottame di ferro zincato quale tralicci, funi di guardia etc., conduttori in alluminio e leghe di alluminio, conduttori in rame) dovranno essere conferiti in siti adeguati al loro riciclo. Per gli altri materiali di risulta derivanti dalle demolizioni (vetri e/o porcellane degli isolatori ecc.) verranno collocati in discarica autorizzata.

Per entrambe le categorie è previsto che Terna richieda agli appaltatori incaricati di eseguire le lavorazioni e a cui spetta l'onere del recupero e smaltimento nelle discariche autorizzate copia del Formulario di identificazione rifiuto ai sensi del DL n. 22 del 05/02/97 art. 15; del DM 01/04/98 n. 145 e Direttiva Amministrativa Ambiente 09/04/02. Viene richiesto inoltre copia delle autorizzazioni all'esercizio della discarica stessa.

L'intervento di demolizione permetterà il recupero dei seguenti materiali:

- Per le linee esistenti a 132 kV:
 - Ferro (2500 – 3000 kg/sostegno)
 - Cemento (Circa 1,5 m³/sostegno)
- Linee 220 kV:
 - Ferro (3500 – 4500 kg/sostegno)
 - Cemento (Circa 2,5 m³/sostegno)

Per l'elenco di cave e discariche presenti in zona si faccia riferimento al par. 3.4.1.4.

3.4.2.5 Alterazioni dirette e indirette sulle componenti ambientali aria, acqua, suolo

Nel caso di demolizione dell'elettrodotto è opportuno tenere presente che la natura dell'opera non causa compromissioni irreversibili delle aree impegnate.

Nel complesso nel caso in esame la fase di fine vita degli elettrodotti in progetto non comporterà condizionamenti per il territorio e per l'ambiente circostanti, in quanto la fase di smantellamento risulta molto simile alle operazioni di montaggio, comportando interferenze ambientali temporanee e circoscritte ai microcantieri di demolizione.

3.4.2.5.1 Fase di cantiere

➤ Aria

In fase di demolizione i potenziali impatti sulla qualità dell'aria sono determinati dalle attività di cantiere che possono comportare problemi d'immissione di polveri nei bassi strati dell'atmosfera e di deposizione al suolo. Le azioni di progetto maggiormente responsabili delle emissioni sono:

- la movimentazione dei materiali sulla viabilità ordinaria e di cantiere, con particolare riferimento ai mezzi pesanti;
- le operazioni di demolizione;
- le attività dei mezzi d'opera nel cantiere.

Tali perturbazioni sono completamente reversibili, essendo associate alla fase di demolizione, limitate nel tempo e nello spazio e di entità contenuta. L'area soggetta all'aumento della concentrazione di polveri ed inquinanti in atmosfera è di fatto circoscritta a quella di cantiere e al suo immediato intorno e le attività di cantiere si svolgono in un arco di tempo che, riferito agli intervalli temporali usualmente considerati per valutare le alterazioni sulla qualità dell'aria, costituisce un breve periodo (dell'ordine di poche decine di giorni).

Il traffico di mezzi d'opera con origine/destinazione dalle/alle aree di cantiere e di deposito lungo gli itinerari di cantiere e sulla viabilità ordinaria sarà limitata e pertanto non si prevedono alterazioni significative degli inquinanti primari e secondari da traffico. Inoltre i gas di scarico dei motori diesel estensivamente impiegati sui mezzi di cantiere, rispetto a quelli dei motori a benzina, sono caratterizzati da livelli più bassi di sostanze inquinanti gassose, in particolare modo quelle di ossido di carbonio.

Al trasporto dei materiali, così come al funzionamento delle principali macchine di cantiere, è associata un'immissione di rumore. Si tratta, in ogni caso, di attività di breve durata.

I disturbi causati all'ambiente sono legati alle attività di cantiere dell'eventuale smantellamento dell'opera; si procede all'abbassamento e recupero dei conduttori, allo smontaggio dei sostegni con relativo armamento ed alla demolizione della parte più superficiale delle fondazioni.

➤ Acqua

Non si prevede una alterazione della componente acqua in quanto le fasi di cantiere non comporteranno lo sversamento di reflui in corsi d'acqua.

➤ Suolo

Si prevede l'occupazione temporanea di suolo nelle aree di cantiere (microcantiere di demolizione).

Nel calcolo è stata considerata l'occupazione media di un microcantiere di demolizione pari a m 25x25.

Numero sostegni 220 kV: 84;

Numero sostegni 132 kV: 293.

OCCUPAZIONE TEMPORANEA SUOLO LINEE IN DISMISSIONE:

- DEMOLIZIONE 220 kV = $(25 \times 25) \times 84 = m^2 52.500$
- DEMOLIZIONE 132 kV = $(25 \times 25) \times 293 = m^2 183.125$
- TOTALE = $m^2 235.625$

3.4.2.5.2 Fase di esercizio

➤ Aria

In fase di esercizio si prevedono effetti positivi per quanto riguarda la qualità dell'aria in quanto non si verificheranno ulteriormente, gli effetti seppur trascurabili, connessi al funzionamento delle linee elettriche (effetto corona).

➤ Acqua

Non si prevede una alterazione della componente acqua.

➤ Suolo

Gli impatti (positivi) in fase di esercizio consistono in una diminuzione della superficie di suolo occupato dall'opera in seguito alla demolizione dei sostegni.

Demolizione linea aerea 220 kV: ingombro base sostegno m² 81;

Numero sostegni: 84.

Demolizione linea aerea 132 kV: ingombro base sostegno m² 49;

Numero sostegni: 293.

RECUPERO SUPERFICIE SUOLO BASE SOSTEGNI LINEE AEREE IN DISMISSIONE:

- Superficie suolo recuperata 220 kV = m² 6.804
- Superficie suolo recuperata 132 kV = m² 14.357
- TOTALE = m² 21.161

3.4.2.6 Durata dell'attuazione e cronoprogramma

In generale, gli interventi di demolizione sulle diverse direttrici, saranno in parte sovrapposti temporalmente tra loro e pertanto si prevedono le durate complessive esposte nella seguente tabella di sintesi.

Linea in demolizione	Durata media delle attività di demolizione delle singole direttrici	Durata complessiva delle attività di demolizione (considerando la sovrapposizione temporale dei lavori)
132 kV	Da 60 g a 120 g	400 g
220 kV	120 g	150 g
DURATA COMPLESSIVA STIMATA DI DEMOLIZIONE DELLE LINEE		400 g

Si precisa che, per non recare disturbo all'avifauna nidificante, sarà evitata l'apertura di cantieri e la messa in opera delle strutture previste all'interno della ZPS *Dolomiti di Cadore e Comelico* durante i periodi di nidificazione (tra gennaio e luglio). Tale accorgimento sarà utilizzato per i tratti delle seguenti direttrici interferenti con la ZPS:

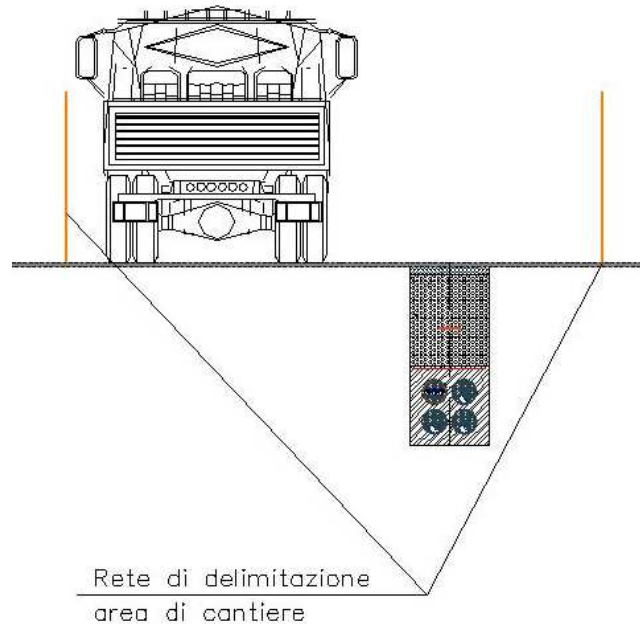
- 220 kV Soverzene – Lienz
- 132 kV Desedean – Indel
- 132 kV Pelos – Polpet cd Gardona

3.4.3 Nuovi elettrodotti in cavo interrato

➤ Dimensioni del cantiere

L'area di cantiere in questo tipo di progetto è costituita essenzialmente dalla trincea di posa del cavo che si estende progressivamente sull'intera lunghezza del percorso. Tale trincea sarà larga circa 0.70 m per una profondità tipica di 1,5 m circa, prevalentemente su sedime stradale.

Le attività sono suddivise per tratta della lunghezza da 400 a 600 m corrispondente alla pezzatura del cavo fornito e la fascia di cantiere in condizioni normali ha una larghezza di circa 4- 5 m



sezione tipo area cavidotta

➤ Caratteristiche dimensionali dei cavi

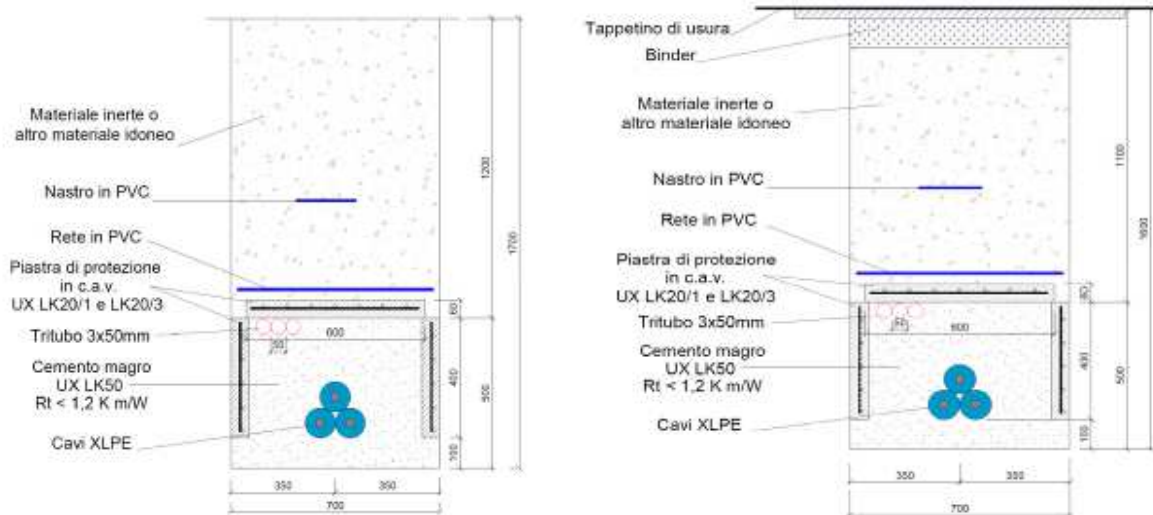
Complessivamente il cavo, in relazione alla tensione di esercizio, ha un diametro compreso tra i cm 10 e 15.

Il cavo così composto viene prodotto in pezzature che, al fine di consentirne il trasporto senza ricorrere a trasporti eccezionali, non superano di norma la lunghezza di m 400 – 600.

I tre cavi relativi alle tre fasi della linea elettrica vengono posati nella medesima trincea di norma alla profondità di circa m 1,5 e vengono protetti meccanicamente da lastre di cemento armato poste sia ai fianchi che sulla sommità. All'interno della stessa trincea vengono posati anche i cavi dielettrici incorporanti fibre ottiche necessarie al monitoraggio e alla protezione della linea elettrica.

Le varie pezzature di cavo vengono tra loro connesse tramite delle giunzioni confezionate in opera e poste all'interno di buche aventi dimensioni di circa m 8 x 2,5 x 2.

Il tracciato della linea in cavo interrato viene di norma individuato all'interno della viabilità pubblica, anche se presenta una maggiore difficoltà realizzativa per la presenza di sottoservizi e per l'intralcio alla viabilità in fase di realizzazione, ove è maggiormente garantita la sorveglianza della pubblica amministrazione rispetto ad attività lavorative che vengono svolte in prossimità della linea interrata; vengono pertanto evitati, per quanto possibile, tracciati in aree agricole o boschive ove vengono svolte attività potenzialmente a rischio (aratura, piantumazione ecc.) effettuate senza il controllo della pubblica amministrazione.



esempio di posa a trifoglio in terreno agricolo e su sede stradale

In Italia la presenza di elettrodotti interrati in alta tensione si attesta a circa 1,5% dell'intera rete concentrandosi sui livelli di tensione inferiori (220 kV ma soprattutto 132 kV). Tale proporzione è allineata con quanto realizzato a livello internazionale.

3.4.3.1 Azioni di progetto

Si descrivono le principali fasi necessarie per la realizzazione di un elettrodotto in cavo interrato, che si ripetono per ciascuna tratta di collegamento compresa tra due buche giunti consecutive:

1. attività preliminari;
2. esecuzione degli scavi per l'alloggiamento del cavo ed esecuzione di eventuali perforazioni orizzontali (TOC, spingitubo o microtunnel);
3. stenditura e posa del cavo;
4. riempimento dello scavo fino a piano campagna con materiale idoneo;
5. realizzazione delle buche giunti;
6. realizzazione di eventuale getto in conglomerato bituminoso per il rifacimento del manto stradale.

Solo la seconda e la quarta fase comportano movimenti di terra, come descritto nel seguito.

Le tratte di cantiere corrispondono con quelle comprese tra due buche giunti consecutive, normalmente della lunghezza media di circa 500 m, e hanno una durata di lavorazione di circa 4 settimane.

Si descrive di seguito, anche se in forma sintetica, quali sono le caratteristiche, le modalità di posa e le problematiche da affrontare sia per la realizzazione che per il successivo esercizio delle linee elettriche AT realizzate con conduttori isolati con materiale estruso ed interrati.

➤ Attività preliminari

Le attività preliminari sono distinguibili come segue:

- tracciamento del percorso del cavo e delle buche giunti;
- segregazione delle aree di lavoro con idonea recinzione;
- preparazione dell'area di lavoro (sfalcio vegetazione e rimozione ostacoli superficiali);
- saggi per verificare l'esatta posizione dei sottoservizi interferenti, già censiti nel progetto esecutivo..

➤ Esecuzione degli scavi

Le attività di scavo sono suddivise nelle seguenti fasi operative principali:

- taglio dell'eventuale strato di asfaltatura;
- scavo della trincea di posa ed stabilizzazione delle pareti di scavo con opportune sbatacchiature.

Il criterio di gestione del materiale scavato prevede il suo deposito temporaneo presso l'area di cantiere e successivamente il suo utilizzo per il reinterro degli scavi, previo accertamento, durante la fase esecutiva, dell'idoneità di detto materiale per il riutilizzo in sito. In caso i campionamenti eseguiti forniscano un esito negativo,

il materiale viene destinato ad idonea discarica, con le modalità previste dalla normativa vigente e il riempimento verrà effettuato con materiale inerte di idonee caratteristiche.

In condizioni normali gli scavi restano aperti fino alla posa completa di tutta la tratta (circa 500 m); nel caso di interferenza con passi carrai gli scavi vengono protetti con opportune piastre d'acciaio, che consentono il passaggio dei mezzi, e nel caso di attraversamenti stradali sono predisposti tubi camicia in PEAD e lo scavo viene subito richiuso.



Taglio dell'asfaltatura e scavo aperto

➤ **Posa del cavo**

La posa del cavo viene effettuata per tutta la lunghezza di ciascuna tratta di cantiere compresa tra due buche giunti consecutive (circa 500 m), corrispondente alle pezzature contenute nelle bobine di trasporto, secondo la seguente procedura:

- posizionamento dell'argano e della bobina contenente il cavo agli opposti estremi della tratta;
- posizionamento di rulli metallici nella trincea per consentire lo scorrimento del cavo senza strisciamenti;
- stendimento di una fune traente in acciaio che collega l'argano di tiro alla testa del cavo contenuto nella bobina;
- stendimento del cavo mediante il recupero della fune traente ad opera dell'argano di tiro.

La fase viene costantemente seguita dal personale dislocato lungo tutto il tracciato e in special modo nei punti critici (curvature, sottopassi, tubiere ecc.).

L'operazione viene ripetuta per ciascun cavo di fase (cioè 3 volte) ed eventualmente per i cavi di rame per l'equipotenzialità e per i tritubi destinati a contenere i cavi in fibra ottica.



posa rulli lungo lo scavo e stendimento del cavo

➤ **Rinterri e ripristini**

I cavi posati in trincea vengono successivamente inglobati in uno strato di cemento magro di circa 0,5 m di altezza; a protezione dei cavi vengono posate delle piastre in cls sui bordi laterali e sopra al getto di cemento magro.

Al fine di segnalare il cavidotto, sono posate una rete ed un nastro in PVC: la restante parte superiore della trincea viene ricoperta con materiale inerte di risulta dello scavo (se idoneo) o altro materiale idoneo.

Infine, nel caso in cui lo scavo insista sulla sede stradale, dopo il riempimento della trincea viene ripristinato il manto di asfalto e il tappetino d'usura.



Rinterro con posa delle piastre di protezione e rete in PVC

➤ **Esecuzioni delle giunzioni**

Terminata la posa di almeno due tratte consecutive sono realizzate le giunzioni, che consistono nelle fasi seguenti:

- scavo della buca giunti;
- allestimento della copertura a protezione dagli agenti atmosferici;
- preparazione del cavo, taglio delle testate a misura;
- messa in continuità della parte conduttrice e via via di tutti gli stati componenti (isolante, schermatura, guaina);
- chiusura del giunto con una muffola riempita di resine a protezione dagli agenti chimici e dall'umidità del terreno;
- realizzazione dei muretti di contenimento e separazione delle fasi a creare camere di contenimento del singolo giunto;
- riempimento delle camere con materiale di adeguata conducibilità termica e ricopertura con lastre di protezione in cls.

3.4.3.2 Durata dell'attuazione e cronoprogramma

La durata delle attività è riassunta nella seguente tabella.

Area cavidotto		
Attività svolta	Macchinari e Automezzi	Durata media attività – ore/g di funzionamento macchinari
Attività preliminari: tracciamenti, recinzioni, pulizia		g 1
Scavo trincea	Escavatore; Elettropompe (eventuale) Demolitore (eventuale) Autocarro	g 20
Microtunneling (eventuale)	Fresa, martinetti idraulici Elettropompe (eventuale)	m/g 10
Trivellazione orizzontale controllata (eventuale)	Trivella Elettropompe (eventuale)	m/g 30 x ogni fase
Posa cavo	Argano Autogru/autocarro	g 3 g 1 ore 2
Reinterro	Escavatore Autocarro	g 5
Esecuzione giunzioni	Escavatore Elettropompe (eventuale) Gruppo elettrogeno	g 2 - ore 4 g 5

Per la realizzazione delle linee a cavo interrato si prevede singolarmente una durata di 365 giorni, come visibile nel seguente schema riassuntivo.

Linea interrata	Durata media di realizzazione delle singole direttrici	Durata complessiva di realizzazione della linea (considerando la sovrapposizione temporale dei lavori)
132 kV	365 g	365 g
220 kV	365 g	365 g
DURATA COMPLESSIVA STIMATA DI REALIZZAZIONE DELLE LINEE		730 g

Durata stimata della fase di esercizio

La durata della vita tecnica dell'opera in oggetto, poiché un elettrodotta è sottoposto ad una continua ed efficiente manutenzione, risulta essere ben superiore alla sua vita economica, fissata, ai fini dei programmi di ammortamento, in 40 anni.

3.4.3.3 Utilizzo delle risorse

Le risorse utilizzate per la realizzazione dei cavi interrati sono costituite principalmente da:

- conduttore, di norma costituito da una fune di rame o di alluminio di sezione variabile da mm² 1000 a 2500; i cavi sono trasportati per tratte della lunghezza da m 400 a 600 corrispondenti alle pezzature contenute nelle bobine di trasporto;
- un rivestimento con materiale semiconduttore con la funzione di uniformare il gradiente di potenziale;
- il rivestimento isolante in polietilene reticolato (XLPE) che, in relazione alla tensione di esercizio del cavo ha uno spessore variabile tra cm 2,5 e 4;
- un rivestimento metallico con la funzione di controllo del campo elettrico e di protezione dello strato isolante;
- una guaina esterna isolante;
- Cemento : i cavi posati in trincea sono ricoperti da cemento magro per uno strato di m 0,5: a protezione dei cavidotti sono inserite delle piastre di protezione dello spessore di mm 60 in c.a.v.

3.4.3.4 Fabbisogno nel campo dei trasporti, della viabilità e delle reti infrastrutturali

Il tracciato della linea in cavo interrato viene di norma individuato all'interno della viabilità pubblica, pertanto raggiungibile tramite la viabilità ordinaria.

3.4.3.5 Emissioni, scarichi, rifiuti, rumori, inquinamento luminoso

Il materiale scavato sarà destinato ad idonea discarica, con le modalità previste dalla normativa vigente e il riempimento verrà effettuato con materiale inerte di idonee caratteristiche.

3.4.3.6 Alterazioni dirette e indirette sulle componenti ambientali aria, acqua, suolo

Anche i collegamenti in cavo hanno un impatto sull'ambiente che va tenuto in debito conto. Si ricordano, a titolo esemplificativo, i seguenti problemi:

- la posa dei cavi comporta l'asservimento, per tutto il loro percorso, di una fascia di terreno larga dai 5 ai 20 m sulla quale è interdetta qualsiasi coltivazione arborea, le cui radici potrebbero danneggiare i cavi stessi;
- il cavo è posato in pezzature la cui lunghezza è determinata dalla possibilità di trasporto delle bobine in relazione al diametro del cavo stesso (mediamente m 500-650), quindi si rende necessario eseguire la giunzione delle varie pezzature realizzate nelle buche giunti sopra descritte.

Il collegamento a linee aeree e l'installazione delle apparecchiature di compensazione, necessarie per l'esercizio di lunghi collegamenti, richiede la realizzazione di stazioni ad intervalli regolari, con le indispensabili apparecchiature di manovra e di protezione.

Il tracciato deve essere chiaramente segnalato con paline e placche, per impedire ogni tipo di costruzione nella fascia di asservimento, e per impedire l'attività agricola e quant'altro (arature, scavi, perforazioni, ecc.) a profondità maggiore di m 0,5.

3.4.3.6.1 Fase di cantiere

➤ Aria

In fase di costruzione i potenziali impatti sulla qualità dell'aria sono determinati dalle attività di cantiere che possono comportare problemi d'immissione di polveri nei bassi strati dell'atmosfera e di deposizione al suolo. Le azioni di progetto maggiormente responsabili delle emissioni sono:

- la movimentazione dei materiali sulla viabilità ordinaria e di cantiere, con particolare riferimento ai mezzi pesanti;
- le operazioni di scavo;
- le attività dei mezzi d'opera nel cantiere.

Tali perturbazioni sono completamente reversibili, essendo associate alla fase di costruzione, limitate nel tempo e nello spazio e di entità contenuta. L'area soggetta all'aumento della concentrazione di polveri ed inquinanti in atmosfera è di fatto circoscritta a quella di cantiere e al suo immediato intorno e le attività di cantiere si svolgono in un arco di tempo che, riferito agli intervalli temporali usualmente considerati per valutare le alterazioni sulla qualità dell'aria, costituisce un breve periodo (dell'ordine di poche decine di giorni).

Il traffico di mezzi d'opera con origine/destinazione dalle/alle aree di cantiere e di deposito lungo gli itinerari di cantiere e sulla viabilità ordinaria sarà limitato e pertanto non si prevedono alterazioni significative degli inquinanti primari e secondari da traffico. Inoltre i gas di scarico dei motori diesel estensivamente impiegati sui mezzi di cantiere, rispetto a quelli dei motori a benzina, sono caratterizzati da livelli più bassi di sostanze inquinanti gassose, in particolare modo quelle di ossido di carbonio.

Al trasporto dei materiali, così come al funzionamento delle principali macchine di cantiere, è associata un'immissione di rumore. Si tratta, in ogni caso, di attività di breve durata nel tempo.

Queste stesse attività, dato che comportano contenuti movimenti di terra, possono produrre polverosità, ma sempre di limitatissima durata nel tempo.

➤ **Acqua**

Non si prevede una alterazione della componente acqua in quanto le fasi di cantiere non comporteranno lo sversamento di reflui in corsi d'acqua.

➤ **Suolo**

Gli impatti in fase di costruzione sono fondamentalmente riferibili alle opere di escavazione e movimento terra e all'occupazione di suolo per la posa dei cavi interrati.

3.4.3.6.2 Fase di esercizio

➤ **Aria**

Gli elettrodotti in cavo interrato non costituiscono fonte di rumore.

➤ **Acqua**

Non si prevede una alterazione della componente acqua in quanto le fasi di cantiere non comporteranno lo sversamento di reflui in corsi d'acqua.

➤ **Suolo**

La posa dei cavi comporta l'asservimento, per tutto il loro percorso, di una fascia di terreno larga dai m 5 ai 20 sulla quale è interdetta qualsiasi coltivazione arborea, le cui radici potrebbero danneggiare i cavi stessi;

3.4.4 Stazioni elettriche

All'insieme degli interventi sugli elettrodotti si aggiungono gli interventi di adeguamento delle relative stazioni elettriche:

- nella **stazione elettrica di Polpet** verrà realizzata nell'area adiacente di proprietà Terna una sezione a 220 kV ove verranno raccordati gli elettrodotti ora afferenti la stazione di Soverzene;
- la **stazione di Soverzene** verrà adeguata al nuovo schema di rete con l'eliminazione della sezione a 132 kV;
- verrà realizzata in località **Gardona** in comune di Castellavazzo una **nuova stazione di smistamento a 132 kV** in esecuzione blindata (GIS – Gas Insulated Switchgear) che fungerà da smistamento per la direttrice Desedan, Pelos, e per la connessione delle centrali di produzione di Gardona e di Ospitale di Cadore (SICET);
- presso le **Cabine primarie di Belluno e Desedan** (di proprietà e a cura di Enel Distribuzione) verranno allestiti i nuovi stalli necessari al piano di razionalizzazione.

3.4.4.1 Azioni di progetto

La costruzione di una Stazione Elettrica è un'attività che riveste aspetti particolari legati essenzialmente alla tipologia delle opere civili e delle apparecchiature funzionali all'esercizio, il cui sviluppo impone spostamenti circoscritti delle risorse e dei mezzi meccanici utilizzati all'interno di una determinata area di cantiere limitrofa a quella su cui sorgerà la Stazione stessa.

La realizzazione di una stazione elettrica è suddivisibile nelle seguenti fasi operative principali:

- organizzazione logistica e allestimento del cantiere;
- realizzazione opere civili, apparecchiature elettriche, edifici e cavidotti di stazione;
- montaggi elettromeccanici delle apparecchiature elettriche;
- montaggi dei servizi ausiliari e generali;
- montaggi del SPCC (sistema di protezione, comando e controllo) e telecontrollo;
- rimozione del cantiere.

L'area di cantiere, in questo tipo di progetto, è costituita essenzialmente dall'area su cui insisterà l'impianto.

3.4.4.2 Utilizzo delle risorse

I movimenti di terra per la realizzazione o l'ampliamento di una Stazione Elettrica consistono in:

- lavori civili di preparazione del terreno;

- scavi necessari alla realizzazione delle opere di fondazione (edifici, portali, fondazioni, macchinario, torri faro, ecc.).

I lavori civili di preparazione consisteranno in un eventuale sbancamento/riporto al fine di ottenere un piano a circa mm - 600÷800 rispetto alla quota del piazzale di stazione; relativamente al criterio di gestione del materiale scavato si rimanda al par. 3.4.1.4.

L'intervento principale e, in ordine di esecuzione, primario per la realizzazione delle SS.EE. sarà lo scavo dell'intera area per uno spessore di circa cm 90, in maniera da eliminare la porzione di terreno con presenza degli apparati radicali della vegetazione e per questo non ritenuta idonea alla posa degli elementi strutturali di fondazione dei manufatti che andranno ad insistere sull'area. Si passerà quindi alla posa in opera del manto di geotessile ed allo stendimento di uno strato di misto naturale di cava stabilizzato di circa cm 20 ottenendo un piano di posa delle opere ad una quota costante di circa cm - 70.

Si procederà successivamente alla formazione delle piste di cantiere. Successivamente alla realizzazione delle opere (fondazioni, cunicoli, vie cavo, drenaggi ecc.), si procede al reinterro dell'area con materiale misto stabilizzato di cava e riutilizzo del terreno scavato in precedenza nelle zone non interessate dalle apparecchiature elettromeccaniche e dalla viabilità interna di stazione.

Successivamente a tale fase si procederà allo spianamento della stessa area, eseguito con il criterio della compensazione dei volumi di sterro e di riporto venendo così a creare un piano perfettamente regolare ed alla quota ideale per poter procedere fin da subito alla realizzazione delle opere di fondazione della recinzione esterna e dei nuovi fabbricati previsti in progetto. Il successivo terreno di apporto potrà essere di qualità differenziata a seconda che la zona ospiti le piste camionabili, le opere civili e elettriche o le aree verdi.

Il materiale di risulta dello scavo superficiale verrà opportunamente accatastato in apposite aree di stoccaggio temporaneo in attesa di caratterizzazione e di conferimento alla destinazione finale ossia al recupero tramite stesura all'interno delle aree destinate a verde opportunamente individuate.

Per l'espletamento del servizio, saranno predisposte una o più piazzole carrabili interne al perimetro di cantiere ovvero ad esso asservite, di dimensioni e caratteristiche adeguate al transito, allo stazionamento dei mezzi d'opera e realizzate in numero proporzionato al quantitativo di materiale da movimentare, alle caratteristiche dei mezzi d'opera, all'organizzazione delle attività di caratterizzazione ed alla programmazione delle concomitanti opere civili del cantiere.

3.4.4.3 Fabbisogno nel campo dei trasporti, della viabilità e delle reti infrastrutturali

L'organizzazione di cantiere prevede la scelta di un suolo adeguato per il deposito dei materiali ed il ricovero dei mezzi occorrenti alla costruzione. I materiali verranno approvvigionati per fasi lavorative ed in tempi successivi, in modo da limitare al minimo le dimensioni dell'area e da evitare stoccaggi per lunghi periodi ed, in genere, posizionati su lati estremi dell'area di cantiere stessa.

Per le fasi relative alle opere civili ed elettromeccaniche nel cantiere potranno essere impiegate mediamente circa 20 persone in contemporanea. Lo stesso cantiere sarà organizzato per squadre specializzate nelle varie fasi di attività (opere di sottofondazione, apparecchiature ed edifici prefabbricati), che svolgeranno il loro lavoro in successione sulle piazzole di realizzazione.

In generale, si avrà una minima sovrapposizione tra i lavori relativi alle opere civili e di montaggio delle apparecchiature elettromeccaniche.

Indicativamente per una stazione elettrica, è previsto l'utilizzo dei seguenti macchinari:

- 3 autocarri pesanti da trasporto;
- 3 escavatori;
- 2 o 3 betoniere;
- 2 autogrù gommate;
- macchina battipalo o macchina trivellatrice.

Tutte le macchine e le attrezzature impiegate, oltre a rispettare le norme vigenti in materia di igiene e sicurezza, saranno utilizzate e mantenute in sicurezza secondo le norme di buona tecnica.

L'elenco delle macchine e delle attrezzature che complessivamente potranno essere utilizzate è il seguente:

- autocarro con o senza gru;
- betoniere;
- escavatore;

- canello;
- compressori;
- flessibili;
- martelli demolitori;
- saldatrice;
- scale;
- trapani elettrici;
- argani.

3.4.4.4 Emissioni, scarichi, rifiuti, rumori, inquinamento luminoso

Inquinamento acustico ed atmosferico in fase di scavo delle fondazioni

Al trasporto dei materiali, così come al funzionamento delle principali macchine di cantiere, è associata un'immissione di rumore, peraltro molto limitata nel tempo e paragonabile a quella delle tecniche agricole usuali. Queste stesse attività, comportando movimenti di terra, possono produrre polverosità, ma sempre di breve durata nel tempo.

Rumori e vibrazioni

La costruzione e l'esercizio della Stazione Elettrica non comporta vibrazioni, se non in casi sporadici e per particolari condizioni; anche in questo caso, tuttavia, si tratta di un impatto limitato nella sua durata e non particolarmente rilevante.

Per quanto riguarda il rumore, invece, potranno manifestarsi emissioni durante la fase di cantiere e, nell'esercizio, nei casi più sfavorevoli, la rumorosità è avvertibile fino a un centinaio di metri.

In fase di cantiere le fonti di rumore principali saranno rappresentate dai mezzi d'opera utilizzati nelle diverse fasi di lavorazione e dall'aumento del traffico locale di mezzi pesanti, potenziali fattori di disturbo per diverse specie animali. Saranno presenti esclusivamente macchinari statici, che costituiscono una modesta sorgente di rumore, ed apparecchiature elettriche che costituiscono fonte di rumore esclusivamente in fase di manovra. Il rumore sarà quindi prodotto in pratica dalle unità di trasformazione principali e dai relativi impianti ausiliari (raffreddamento). Le macchine che verranno installate nella nuova stazione elettrica saranno degli autotrasformatori 400/132 e 400/220 kV a bassa emissione acustica.

Al trasporto dei materiali, così come al funzionamento delle principali macchine di cantiere, è associata un'immissione di rumore molto limitata nel tempo e paragonabile a quella delle tecniche agricole meccanizzate e motorizzate usuali. Nella realizzazione delle fondazioni, la rumorosità non risulta particolarmente elevata, essendo provocata dall'escavatore e quindi equiparabile a quella delle macchine agricole. In ogni caso saranno attività di breve durata (massimo alcuni mesi).

Fase di esercizio: nei casi più sfavorevoli, in fase di esercizio, la rumorosità è avvertibile fino a un centinaio di metri. Di norma comunque la rumorosità di una stazione elettrica ad AAT/AT è avvertibile a distanze decisamente più ridotte (qualche decina di metri) e, per situazioni con rumore di fondo determinato da attività antropiche, è praticamente non avvertibile.

3.4.4.5 Alterazioni dirette e indirette sulle componenti ambientali aria, acqua, suolo

3.4.4.5.1 Fase di cantiere

➤ Aria

In fase di costruzione i potenziali impatti sulla qualità dell'aria sono determinati dalle attività di cantiere che possono comportare problemi d'immissione di polveri nei bassi strati dell'atmosfera e di deposizione al suolo. Le azioni di progetto maggiormente responsabili delle emissioni in atmosfera sono:

- la movimentazione dei materiali sulla viabilità ordinaria e di cantiere, con particolare riferimento ai mezzi pesanti;
- le operazioni di scavo;

- le attività dei mezzi d'opera nel cantiere.

Tali perturbazioni sono completamente reversibili, essendo associate alla fase di costruzione, limitate nel tempo e nello spazio e di entità contenuta. L'area soggetta all'aumento della concentrazione di polveri ed inquinanti in atmosfera è di fatto circoscritta a quella di cantiere e al suo immediato intorno e le attività di cantiere si svolgono in un arco di tempo che, riferito agli intervalli temporali usualmente considerati per valutare le alterazioni sulla qualità dell'aria, costituisce un breve periodo (dell'ordine di poche decine di giorni).

Il traffico di mezzi d'opera con origine/destinazione dalle/alle aree di cantiere e di deposito lungo gli itinerari di cantiere e sulla viabilità ordinaria sarà limitata e pertanto non si prevedono alterazioni significative degli inquinanti primari e secondari da traffico. Inoltre i gas di scarico dei motori diesel estensivamente impiegati sui mezzi di cantiere, rispetto a quelli dei motori a benzina, sono caratterizzati da livelli più bassi di sostanze inquinanti gassose, in particolare modo quelle di ossido di carbonio.

Al trasporto dei materiali, così come al funzionamento delle principali macchine di cantiere, è associata un'immissione di rumore. Queste stesse attività, dato che comportano contenuti movimenti di terra, possono produrre emissioni di polveri, ma sempre di limitatissima durata nel tempo. Al montaggio degli elementi della stazione sono invece associate interferenze ambientali trascurabili.

➤ **Acqua**

Non si prevede una alterazione della componente acqua in quanto le fasi di cantiere non comporteranno lo sversamento di reflui in corsi d'acqua.

➤ **Suolo**

Gli impatti in fase di costruzione sono fondamentalmente riferibili alle opere di escavazione e movimento terra e all'occupazione di suolo per la realizzazione delle stazioni.

3.4.4.5.2 Fase di esercizio

➤ **Aria**

Nelle stazioni elettriche saranno presenti esclusivamente macchinari statici, che costituiscono una modesta sorgente di rumore, ed apparecchiature elettriche che costituiscono fonte di rumore esclusivamente in fase di manovra. Il rumore sarà quindi prodotto in pratica dalle unità di trasformazione principali e dai relativi impianti ausiliari (raffreddamento).

Il livello di emissione di rumore sarà in ogni caso in accordo ai limiti fissati dal D.P.C.M. 1 marzo 1991, dal D.P.C.M. 14 novembre 1997 e secondo le indicazioni della legge quadro sull'inquinamento acustico (Legge n. 477 del 26/10/1995), in corrispondenza dei recettori sensibili.

L'impianto sarà inoltre progettato e costruito secondo le raccomandazioni riportate nei par. 3.1.6 e 8.5 della Norma CEI 11 -1

➤ **Acqua**

Non si prevedono alterazioni della componente acqua in quanto il progetto non prevede lo sversamento in corpi idrici superficiali.

➤ **Suolo**

Per quanto riguarda gli impatti a carico della componente suolo, si evidenzia un'interferenza legata unicamente alla sottrazione di territorio dovuta, in fase di esercizio, all'occupazione di suolo.

In particolare per la stazione di Gardona, verrà occupato nuovo suolo in un territorio precedentemente a vocazione agricola prativa. Per le altre stazioni, l'occupazione riguarderà il sedime compreso nelle stazioni esistenti.

3.4.4.6 Durata dell'attuazione e cronoprogramma

L'intervento per la realizzazione di una stazione elettrica avrà una durata complessiva stimata pari a 20-24 mesi circa e sarà suddiviso in varie attività che possono essere riassunte come segue:

- sbancamento e consolidamento quota parte di terreno;
- posa e collegamento rete di terra;

- costruzione nuove fondazioni apparecchiature A.T. e portali di arrivo linea;
- costruzione nuova vasca autotrasformatore e opere accessorie (ove previsto);
- costruzione nuovi percorsi cavi B.T. di stazione;
- formazione strade, rete fognaria e sistemazione generali;
- costruzione di fondazioni per torri faro;
- costruzione nuovi fabbricati S.A./C.C. e fabbricato consegna MT.;
- realizzazione viabilità interna di stazione;
- sistemazioni generali (recinzioni, impianti di illuminazione esterna ecc...)

3.4.4.6.1 Durata stimata della fase di esercizio

La durata della vita tecnica dell'opera in oggetto, poiché un elettrodotto è sottoposto ad una continua ed efficiente manutenzione, risulta essere ben superiore alla sua vita economica, fissata, ai fini dei programmi di ammortamento, in 40 anni.

3.4.5 Manutenzione linee aeree, cabine e stazioni elettriche

In ottemperanza a quanto previsto dalla legge 339/86 i nuovi elettrodotti verranno realizzati in rispondenza del DM 449 del 21/03/1988 e successivo aggiornamento con DM del 16/01/1991, con riferimento agli elettrodotti di classe terza, così come definiti dall'art. 1.2.07 del citato Decreto del 21/03/1988.

Le opere saranno inoltre realizzate in conformità alle normative di settore, quali: CEI, EN, IEC e ISO applicabili. Di seguito si riportano le principali caratteristiche tecniche delle opere da realizzarsi suddivise per tipologia e livello di tensione.

Particolare importanza riveste il criterio di utilizzo della rete per garantire la continuità di esercizio anche in condizioni di guasto o di messa fuori servizio per manutenzione di uno degli elementi della rete di trasmissione.

Per tale motivo in condizioni di rete integra le portate dei singoli elettrodotti, anche nei periodi di massimo carico della rete, non dovrebbero mai superare il 50 - 60% della loro capacità di trasporto al limite termico inteso come valore di temperatura oltre il quale si possono produrre danni permanenti ai materiali (di norma 75 °C).

3.4.5.1 Azioni ordinarie di manutenzione

Nella fase di esercizio degli elettrodotti, il personale di Terna effettuerà regolari ispezioni ai singoli sostegni e lungo il percorso dei conduttori. Tali ispezioni sono di solito eseguite con mezzi fuoristrada nelle zone coperte da viabilità ordinaria e, nei punti inaccessibili, a piedi o avvalendosi dell'ausilio dell'elicottero.

Piccoli interventi di manutenzione (sostituzione e lavaggio isolatori, sostituzione di sfere e/o distanziatori ecc.) si attuano con limitate attrezzature da piccole squadre di operai. Interventi di manutenzione straordinaria (varianti dovute a costruzione di nuove infrastrutture, sostituzione tralicci ecc.) sono assimilabili invece alla fase di cantierizzazione, per l'impatto prodotto.

In merito all'attraversamento di aree da parte degli elettrodotti, si possono individuare, in fase di progettazione con riferimento al Testo Unico 327/01, le aree impegnate, cioè le aree necessarie per la sicurezza dell'esercizio e manutenzione dell'elettrodotto che sono di norma pari a circa:

- m 25 dall'asse linea per parte per elettrodotti aerei a 220 kV in semplice e doppia terna;
- m 16 dall'asse linea per parte per elettrodotti aerei a 132 kV in semplice e doppia terna;
- m 3 dall'asse linea per parte per tratti in cavo interrato a 220 kV;
- m 2 dall'asse linea per parte per tratti in cavo interrato a 132 kV.

Per quanto riguarda le cabine e stazioni elettriche, le aree interessate dagli interventi di manutenzione ordinaria corrispondono grossomodo al sedime delle stesse (si veda la descrizione delle stazioni elettriche nei precedenti paragrafi).

Le periodiche attività di manutenzione della linea per la conservazione delle condizioni di esercizio, potrebbero comportare periodicamente il taglio della vegetazione per il mantenimento delle distanze di sicurezza dei conduttori.

3.4.5.2 Condizioni ed eventi non ordinari

- **Venti eccezionali:** la linea elettrica è calcolata (DM 21/03/1988) per resistere a venti fino a 130 km/h. In condizioni più avverse (venti superiori a 180 km/h, considerati i coefficienti di sicurezza delle strutture metalliche almeno pari a 2), praticamente sconosciute nell'area d'interesse, potrebbe determinarsi il collasso di uno o più sostegni. In tal caso si avrebbe l'immediata interruzione della linea; rischi conseguenti al collasso sarebbero, quindi, solo quelli dovuti all'ipotetico coinvolgimento di persone o cose in quel momento sotto il sostegno o sotto i conduttori.
- **Freddi invernali eccezionali:** la linea è calcolata per resistere a temperature superiori o uguali a $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$, con particolare riferimento al massimo tiro dei conduttori. In condizioni più avverse, potrebbe determinarsi l'eccessivo carico dei conduttori o del sostegno per effetto del ghiaccio o della neve, con le conseguenze già evidenziate nel caso del vento. E' tuttavia da considerare che la temperatura dei conduttori, a causa dell'effetto Joule, è sensibilmente superiore alla temperatura atmosferica.
- **Caldi estivi eccezionali:** conduttori, cavi ed altri accessori dei sostegni sono dimensionati per resistere fino a temperature di $75\text{ }^{\circ}\text{C}$. I franchi di progetto garantiscono anche in queste condizioni eccezionali le distanze di sicurezza elettrica verso il suolo e le opere attraversate.
- **Terremoti:** I sostegni sono verificati per sopportare accelerazioni proprie del più alto grado di sismicità; nel caso però di eventi di particolare gravità, mai riscontrati nel territorio italiano, potrebbe verificarsi il crollo di uno o più sostegni, con danni alle persone e cose situate sotto i sostegni o i conduttori. Poiché l'elettrodotto è a distanza di sicurezza da edifici, i danni possibili sono comunque limitati.
- **Incendi di origine esterna:** l'incendio ipotizzabile è quello di sterpaglie o di arbusti, avente breve durata. A temperature elevate, potrebbe determinarsi il deterioramento sostegni dei conduttori richiedendo in tal caso la disattivazione dell'elettrodotto.
- **Impatto di aerei o elicotteri:** per evitare impatti con aerei o elicotteri, a norma di legge, i sostegni posti ad altezza superiore a m 61 dal piano di campagna saranno muniti di appositi segnalatori ottici (pittura a bande bianche e rosse) ed i conduttori devono portare apposite sfere di segnalazione. L'evento possibile a seguito di impatto è ancora il crollo di uno o più sostegni, con danni a persone o cose in quel momento nell'area del disastro.
- **Sabotaggi/terrorismo:** il possibile danno è causato dalle conseguenze del crollo di uno o più sostegni su persone o cose al di sotto.
- **Errori in esercizio ordinario o in fase di emergenza:** possono determinare l'interruzione del flusso di energia, senza impatti negativi a livello locale.

3.4.5.3 Durata dell'attuazione e cronoprogramma

La durata della vita tecnica dell'opera in oggetto, poiché un elettrodotto è sottoposto ad una continua ed efficiente manutenzione, risulta essere ben superiore alla sua vita economica, fissata, ai fini dei programmi di ammortamento, in 40 anni.

Le azioni di manutenzione possono avere durate diverse a seconda della tipologia di infrastruttura oggetto di manutenzione e del tipo di guasto.

In merito ai guasti e tempi di ripristino dei cavi interrati ad aprile 2009 è stato pubblicato il documento "Cigré technical brochure n. 379 Update of service experience of HV underground and submarine cable systems (2009)" elaborato sulla base di un campione di 855 guasti segnalati nel corso del quinquennio 2001-2005. Nel dettaglio sono stati identificate due categorie di tensione, 60÷219 kV e superiore ai 220 kV. Quasi il 50% dei guasti erano associati a difetti interni e i restanti attribuiti a fattori esterni. Dal documento risulta che le riparazioni sui cavi XLPE richiedono mediamente dai 25 ai 35 giorni anche se ci sono state situazioni nelle quali a causa della indisponibilità dei materiali a scorta si sono superati i 200 giorni di indisponibilità dell'impianto.

3.4.5.4 Utilizzo delle risorse

Nella fase di esercizio degli elettrodotti, il personale di Terna effettuerà regolari ispezioni ai singoli sostegni e lungo il percorso dei conduttori. Tali ispezioni sono di solito eseguite con mezzi fuoristrada nelle zone coperte da viabilità ordinaria e, nei punti inaccessibili, a piedi o avvalendosi dell'ausilio dell'elicottero.

3.4.5.5 *Fabbisogno nel campo dei trasporti, della viabilità e delle reti infrastrutturali*

Per le operazioni di manutenzione verranno utilizzate la viabilità ordinaria e le piste di accesso già esistenti. Nel caso di siti ubicati in aree impervie, l'accesso con mezzi e materiali d'opera sarà garantito dall'utilizzo dell'elicottero.

3.4.5.6 *Emissioni, scarichi, rifiuti, rumori, inquinamento luminoso*

Piccoli interventi di manutenzione (sostituzione e lavaggio isolatori, sostituzione di sfere e/o distanziatori ecc.) si attuano con limitate attrezzature da piccole squadre di operai. Interventi di manutenzione straordinaria (varianti dovute a costruzione di nuove infrastrutture, sostituzione tralicci ecc.) sono assimilabili invece alla fase di cantierizzazione, per l'impatto prodotto.

3.4.5.7 *Alterazioni dirette e indirette sulle componenti ambientali aria, acqua, suolo*

Si ritiene che le attività di manutenzione non implicino effetti significativi sulle componenti acqua, aria e suolo.

3.5 MISURE GESTIONALI E INTERVENTI DI OTTIMIZZAZIONE E DI RIEQUILIBRIO

3.5.1 Generalità

Il contenimento dell'impatto ambientale di un'infrastruttura come un elettrodotto è un'operazione che trae il massimo beneficio da una corretta progettazione, attenta a considerare i molteplici aspetti della realtà ambientale e territoriale interessata. Pertanto è in tale fase che occorre già mettere in atto una serie di misure di ottimizzazione dell'intervento.

Ulteriori misure sono applicabili in fase di realizzazione, di esercizio e di demolizione dell'elettrodotto.

Per quest'ultima fase valgono criteri simili o simmetrici a quelli di realizzazione.

I criteri che guidano la fase di scelta del tracciato hanno l'obiettivo di individuare il percorso che minimizzi le situazioni di interferenza e sono stati ampiamente esposti nel paragrafo 3.2.

Oltre al criterio ovvio di limitare il numero dei sostegni a quelli tecnicamente indispensabili, se ne applicano numerosi altri relativi alla scelta e al posizionamento dei sostegni. Essi consistono, ove possibile, in:

- contenimento dell'altezza dei sostegni a m 61, anche al fine di evitare la necessità della segnalazione per la sicurezza del volo a bassa quota che renderebbe particolarmente visibile l'elettrodotto;
- collocazione dei sostegni in aree prive di vegetazione o dove essa è più rada quando il tracciato attraversa zone boschive;
- collocazione dei sostegni in modo da ridurre l'interferenza visiva soprattutto in aree antropizzate o con testimonianze storico-culturali;
- ottimizzazione del posizionamento dei sostegni in relazione all'uso del suolo ed alla sua parcellizzazione, ad esempio posizionandosi ai confini della proprietà o in corrispondenza di strade interpoderali.
- eventuale adozione di una verniciatura mimetica per i sostegni, tenendo conto dei rapporti specifici tra sostegno e sfondo. In sede di progetto verranno eseguite le opportune scelte cromatiche in modo da armonizzare l'inserimento dei sostegni in funzione delle caratteristiche del paesaggio attraversato;

3.5.2 Fase di progettazione esecutiva

Si è provveduto in precedenza a segnalare gli interventi di ottimizzazione e riequilibrio, già previsti nella fase di individuazione del tracciato ottimale e nella fase di progettazione, che saranno ulteriormente migliorati durante la costruzione e l'esercizio delle linee. Verranno in particolare realizzati interventi di:

- **attenuazione** volti a ridurre le interferenze prodotte dall'opera, sia attraverso il migliore posizionamento dei tralicci lungo il tracciato già definito, sia con l'introduzione di appositi accorgimenti;
- **compensazione**, atti a produrre miglioramenti ambientali paragonabili o superiori agli eventuali disagi ambientali previsti.

Come meglio descritto nei capitoli successivi, gli interventi di razionalizzazione in progetto ed in particolare le numerose demolizioni previste rappresentano compensazioni ambientali, grazie al miglioramento paesaggistico ed alla riduzione dei campi elettromagnetici; per quanto riguarda gli interventi di attenuazione, essi sono invece accennati nel seguito:

1. **messa in opera di segnalatori ottici ed acustici per l'avifauna** lungo specifici tratti individuati all'interno di SIC, ZPS o aree con spiccate caratteristiche di naturalità. Tali dispositivi (ad es. spirali mosse dal vento) consentono di ridurre la possibilità di impatto degli uccelli contro elementi dell'elettrodotto, perché producono un rumore percepibile dagli animali e li avvertono della presenza dei sostegni e dei conduttori durante il volo notturno;
2. **messa in opera di sagome di rapaci** in sommità dei sostegni contigui a ZPS, per allontanare l'avifauna;
3. **verifica puntuale delle posizioni dei tralicci** e migliore posizionamento degli stessi. La fase di progettazione preliminare ha operato un'**ottimizzazione del posizionamento dei sostegni**, con particolare attenzione all'interferenza visiva. A questo scopo è stato ad esempio scelto il posizionamento di particolari sostegni per tener conto di aree sensibili dal punto di vista ambientale e paesaggistico. La colorazione verde di tali sostegni permetterà di ridurre l'impatto visivo, mentre la minore occupazione di suolo a terra limiterà la sottrazione di suolo e copertura vegetazionale in zone di interesse floristico-vegetazionale.

Per l'inserimento paesaggistico in fase di progettazione esecutiva si rivolgerà particolare attenzione a contenere l'altezza dei sostegni e, ove possibile, a collocarli sfruttando le schermature offerte dalla vegetazione. La

verniciatura mimetica dei sostegni (tendenzialmente di un grigio che si confonda con lo skyline della pianura in tutte le stagioni), permetterà di limitare ulteriormente l'impatto paesaggistico dei sostegni.

In fase di progettazione esecutiva si cercherà un'ulteriore ottimizzazione, tenendo conto delle seguenti indicazioni:

Se il sostegno ricade:

- | | |
|---|--|
| – in seminativi vicini a incolti cespugliati | evitare spostamenti verso gli incolti cespugliati; |
| – in seminativi vicini a coltivi arborati | evitare spostamenti verso coltivi arborati; |
| – in seminativi vicini a formazioni igrofile | evitare spostamenti verso le formazioni igrofile; |
| – tra incolti erbacei ed incolti cespugliati | favorire lo spostamento verso gli incolti erbacei; |
| – tra boschi di latifoglie ed incolti erbacei | favorire lo spostamento verso gli incolti erbacei; |
| – in boschi di latifoglie vicini ad incolti cespugliati | favorire lo spostamento verso gli incolti cespugliati; |
| – in seminativi vicini a boschi di latifoglie | evitare spostamenti verso i boschi; |
| – in incolti cespugliati vicini a boschi di latifoglie | evitare spostamenti verso i boschi; |
| – tra seminativi, boschi ed incolti cespugliati | evitare le interferenze con i boschi; |
| – all'interno di aree forestali a densità non uniforme | favorire lo spostamento del sostegno nelle radure. |

3.5.3 Fase di costruzione

Le modalità di costruzione dell'elettrodotto sono state studiate in modo da minimizzare gli impatti irreversibili nei luoghi interessati, ed in particolare si elencano nel seguito le principali mitigazioni previste per la fase di cantiere:

1. accorgimenti da seguire nella scelta e nell'allestimento delle **aree centrali di cantiere**, che comprenderanno il parcheggio dei mezzi di cantiere, gli spazi di deposito di materiali, le baracche per l'ufficio tecnico, i servizi, ecc.
 - L'esatta ubicazione di tali aree, che sarà verificata in fase di progettazione esecutiva, sarà scelta anche a notevole distanza dai luoghi di lavoro nel rispetto delle seguenti caratteristiche:
 - vicinanza a strade di rapida percorrenza, evitando di realizzare nuove strade di accesso;
 - area pianeggiante, priva di vegetazione e, possibilmente, dismessa da precedenti attività industriali o di servizio;
 - assenza di vincoli.
2. misure atte a ridurre gli impatti connessi all'**apertura delle piazzole** per il montaggio dei sostegni e le **piste di cantiere**: nelle piazzole per la costruzione dei sostegni, l'area di ripulitura dalla vegetazione o dalle colture in atto sarà limitata a quella effettivamente necessaria alle esigenze costruttive, la durata delle attività ridotta al minimo necessario, i movimenti delle macchine pesanti limitati a quelli effettivamente necessari per evitare eccessive costipazioni del terreno, mentre l'utilizzo di calcestruzzi preconfezionati elimina il pericolo di contaminazione del suolo. Le attività di scavo delle fondazioni dei sostegni saranno tali da contenere al minimo i movimenti di terra.
3. **ripristino delle piste e dei siti di cantiere** al termine dei lavori: a fine attività, sia nelle piazzole dei sostegni ed i relativi tratti di pista (già di modesta estensione), che nelle aree utilizzate per le operazioni di stendimento e tesatura dei conduttori, si procederà alla pulitura ed al completo ripristino delle superfici e restituzione agli usi originari. Sono quindi previsti interventi di ripristino dello stato ante-operam, da un punto di vista pedologico e di copertura del suolo.
4. **trasporto dei sostegni effettuato per parti**, evitando così l'impiego di mezzi pesanti che avrebbero richiesto piste più ampie; per quanto riguarda l'apertura di piste di cantiere, tale attività sarà limitata, al più, a brevi raccordi non pavimentati, in modo da consentire, al termine dei lavori, il rapido ripristino della copertura vegetale. I pezzi di traliccio avranno dimensione compatibile con piccoli mezzi di trasporto, in modo da ridurre la larghezza delle stesse piste utilizzabili.
5. Accorgimenti nella **posa e tesatura dei conduttori**: la posa e la tesatura dei conduttori verranno effettuate evitando per quanto possibile il taglio e il danneggiamento della vegetazione sottostante. In tale ottica è già stata portata avanti la progettazione che ha tenuto conto della presenza di aree boscate e filari, cercando di limitarne il taglio, ove possibile. La posa dei conduttori ed il montaggio dei sostegni eventualmente non accessibili saranno eseguiti, laddove necessario, anche con l'ausilio di elicottero, per non interferire con il territorio sottostante.
6. **salvaguardia**, in fase realizzativi, degli **esemplari di quercia di maggiori dimensioni** e le specie sporadiche ad esse associate (aceri, frassini etc.).

3.5.4 Azioni di mitigazione

Lo Studio per la Valutazione di Incidenza ha evidenziato la necessità di porre in atto ulteriori azioni per ridurre od eliminare potenziali perturbazioni al sistema ecologico locale, precisando le metodologie operative. Tali azioni vengono recepite integralmente dal progetto e gli interventi di ottimizzazione e riequilibrio saranno armonizzati con esse. Le azioni di mitigazione proposte sono diffusamente analizzate all'interno dello *Studio per la Valutazione di Incidenza*, documento a cui si rimanda per eventuali approfondimenti.

Segue un elenco sintetico di tutti gli interventi di ottimizzazione, riequilibrio e mitigazione proposti, successivamente discussi all'interno del capitolo n. 4 del SIA (*Quadro di riferimento ambientale*) ed inseriti nella tav. *DU22215A1BCX11438 Matrice degli impatti*.

INTERVENTI DI OTTIMIZZAZIONE, RIEQUILIBRIO E MITIGAZIONE (per una descrizione di dettaglio si faccia riferimento al cap. n. 4 dello Studio di Impatto Ambientale)	
1*	Fondazioni profonde
	I sostegni ricadenti in aree di vulnerabilità idrologica e ad elevata pericolosità geologica (P3) verranno realizzati su fondazioni profonde il cui piano di fondazione verrà approfondito al di sotto della quota massima di erosione, nel primo caso, e al raggiungimento del substrato roccioso, nel secondo caso.
2*	Piedini dei sostegni rialzati
	I sostegni ricadenti in aree di vulnerabilità idrologica verranno realizzati con piedini sporgenti dal piano campagna rialzati fino alla quota di riferimento di piena del Fiume Piave.
3*	Opere di protezione spondale
	Verranno realizzate opere di difesa spondale quali: scogliere con massi ciclopici, gabbionate, interventi di ingegneria naturalistica
4*	Opere di protezione passiva dei sostegni da eventi alluvionali
	Realizzazione di cunei dissuasori a protezione dei sostegni nel caso di eventi alluvionali
5*	Opere di difesa passiva dei sostegni da fenomeni di crollo
	Realizzazione di barriere paramassi di tipo elastoplastico a difesa dei sostegni da eventuali fenomeni di crollo.
6*	Opere di difesa attiva per fenomeni valanghivi
	Realizzazione di opere lungo il pendio a monte dei sostegni atte ad impedire la formazione di fenomeni valanghivi (Es. Muretti in pietra, rastrelliere, Ponti da neve, Barriere elastoplastiche)
7*	Opere di difesa passiva dei sostegni da fenomeni valanghivi
	Realizzazione di cunei spartivalanga in pietrame o calcestruzzo a difesa passiva dei sostegni
8	Riduzione del rumore e delle emissioni
	In caso d'attivazione di cantieri, le macchine e gli impianti in uso dovranno essere conformi alle direttive CE recepite dalla normativa nazionale; per tutte le attrezzature, comprese quelle non considerate nella normativa nazionale vigente, dovranno comunque essere utilizzati tutti gli accorgimenti tecnicamente disponibili per rendere meno rumoroso il loro uso (ad esempio: carenature, oculati posizionamenti nel cantiere, ecc.); Impiegare apparecchi di lavoro e mezzi di cantiere a basse emissioni, di recente omologazione o dotati di filtri anti-particolato
9	Ottimizzazione trasporti
	Verrà ottimizzato il numero di trasporti previsti sia per l'elicottero ed i mezzi pesanti.
10	Abbattimento polveri dai depositi temporanei di materiali di scavo e di costruzione
	Riduzione dei tempi in cui il materiale stoccato rimane esposto al vento; Localizzazione delle aree di deposito in zone non esposte a fenomeni di turbolenza; Copertura dei depositi con stuoie o teli; Bagnatura del materiale sciolto stoccato.
11	Abbattimento polveri dovuto alla movimentazione di terra nel cantiere
	Movimentazione da scarse altezze di getto e con basse velocità di uscita; Copertura dei carichi di inerti fini che possono essere dispersi in fase di trasporto; Riduzione dei lavori di riunione del materiale sciolto; Bagnatura del materiale.

INTERVENTI DI OTTIMIZZAZIONE, RIEQUILIBRIO E MITIGAZIONE

(per una descrizione di dettaglio si faccia riferimento al cap. n. 4 dello Studio di Impatto Ambientale)

12	Abbattimento polveri dovuto alla circolazione di mezzi all'interno del cantiere
	Bagnatura del terreno, intensificata nelle stagioni più calde e durante i periodi più ventosi; Bassa velocità di circolazione dei mezzi; Copertura dei mezzi di trasporto; Realizzazione dell'eventuale pavimentazione all'interno dei cantieri, già tra le prime fasi operative.
13	Abbattimento polveri dovuto alla circolazione di mezzi su strade non pavimentate
	Bagnatura del terreno; Bassa velocità di intervento dei mezzi; Copertura dei mezzi di trasporto; Predisposizione di barriere mobili in corrispondenza dei recettori residenziali localizzati lungo la viabilità di accesso al cantiere.
14	Abbattimento polveri dovuto alla circolazione di mezzi su strade pavimentate
	Realizzazione di vasche o cunette per la pulizia delle ruote; Bassa velocità di circolazione dei mezzi; Copertura dei mezzi di trasporto.
15	Recupero aree non pavimentate
	Intervento di inerbimento e recupero delle aree a verde al fine di ridurre il sollevamento di polveri dovuto al vento in tali aree, anche dopo lo smantellamento del cantiere stesso
16	Corretta scelta del tracciato
	Dislocazione e allontanamento delle linee dai centri abitati, centri storici, strade, strade panoramiche, piste ciclabili ecc; localizzazione delle linee trasversalmente al versante e non lungo la linea di massima pendenza al fine di diminuire la percezione delle linee e per mitigare l'effetto taglio piante; localizzazione degli elettrodotti a "mezza costa" evitando le zone di cresta per avere come quinta il versante boscato diminuendo in tal modo la visibilità dell'opera. Posizionamento dell'elettrodotto, in area di versante, a monte rispetto ai centri abitati/nuclei minori.
17	Dimensione dei sostegni
	Contenimento, per quanto possibile, dell'altezza dei sostegni
18	Verniciatura sostegni
	Verniciatura sostegni
19	Interramento linea
	Interramento delle linee elettriche in aree densamente abitate
20	Scelta e posizionamento aree di cantiere
	Per quanto riguarda l'attenuazione dell'interferenza con la componente vegetazionale (in particolare con gli habitat di interesse comunitario presenti all'interno dei Siti Natura 2000), si cerca, ove tecnicamente possibile, di collocare i sostegni in aree prive di vegetazione o dove essa è più rada, soprattutto quando il tracciato attraversa zone caratterizzate da habitat forestali. Si provvede inoltre all'ottimizzazione del posizionamento dei sostegni in relazione all'uso del suolo ed alla sua parcellizzazione, ad esempio posizionandoli ai confini della proprietà o in corrispondenza di strade interpoderali.
21	Cronoprogramma dei lavori all'interno dei Siti Natura 2000
	All'interno della ZPS "Dolomiti di Cadore e Comelico", al fine di non arrecare disturbo all'avifauna nidificante, verrà evitata l'apertura di cantieri nei periodi di nidificazione delle specie di interesse comunitario ivi presenti. Nello specifico non si avvieranno attività di cantiere all'interno della suddetta ZPS nel periodo compreso tra gennaio e fine luglio. Sempre nello stesso periodo non verranno effettuati tagli e sfoltimenti della vegetazione lungo le campate dei conduttori.
22	Accessi alle aree dei sostegni e sopralluoghi
	L'accesso alle piazzole dei sostegni in fase di cantiere avviene attraverso la viabilità esistente (comprese le strade forestali) o, nel caso dei microcantieri difficilmente raggiungibili dagli automezzi di trasporto, tramite elicottero. Si limiterà l'apertura di nuove piste di accesso soprattutto all'interno dei Siti Natura 2000, dove è previsto, per quasi tutti i microcantieri, l'utilizzo dell'elicottero. In sede di progetto esecutivo potrebbero comunque verificarsi degli aggiornamenti in seguito a valutazioni di natura tecnica. Con riferimento alle nuove piste di cantiere, all'interno dei Siti della Rete Natura 2000, si provvederà, al momento della tracciatura della pista, ad effettuare un sopralluogo con esperto faunista al fine di individuare ed evitare eventuali alberi che possano ospitare siti di nidificazione di specie di uccelli di

INTERVENTI DI OTTIMIZZAZIONE, RIEQUILIBRIO E MITIGAZIONE

(per una descrizione di dettaglio si faccia riferimento al cap. n. 4 dello Studio di Impatto Ambientale)

interesse comunitario.

23 Tutela specie floristiche di interesse comunitario

Prima di procedere all'apertura dei cantieri sarà effettuato un sopralluogo ad hoc per verificare che nelle aree occupate dai microcantieri o interessate dall'apertura di eventuali nuove piste d'accesso, non siano presenti specie floristiche di interesse comunitario, in particolare di *Cypripedium calceolus*. La verifica sarà effettuata nei cantieri ricadenti all'interno del territorio amministrativo del Comune di Perarolo di Cadore in quanto in queste aree vi sono ambienti ecologicamente favorevoli alla specie (pinete, faggete xerofile). Il sopralluogo sarà effettuato nel mese di maggio-giugno, che è il mese in cui la specie a queste quote fiorisce. Nel caso in cui si dovessero rinvenire esemplari di *Cypripedium calceolus*, le piante saranno prelevate e spostate in analoghe condizioni ecologiche, sotto la guida di un tecnico botanico esperto. Saranno quindi mappate con GPS e il dato sarà trasmesso agli uffici competenti della Regione Veneto. Dopo l'eventuale spostamento, le piante saranno monitorate, con opportune cure colturali, fino al completo attecchimento. Per due anni successivi sarà ricontrollato inoltre il loro stato vegetativo.

24 Misure atte a ridurre gli impatti connessi all'apertura dei microcantieri

Nei microcantieri (siti di cantiere adibiti al montaggio dei singoli sostegni) l'area di ripulitura dalla vegetazione o dalle colture in atto sarà limitata a quella effettivamente necessaria alle esigenze costruttive. La durata delle attività sarà ridotta al minimo necessario, i movimenti delle macchine pesanti limitati a quelli effettivamente necessari per evitare eccessive costipazioni del terreno, mentre l'utilizzo di calcestruzzi preconfezionati eliminerà il pericolo di contaminazione del suolo. Le attività di scavo delle fondazioni dei sostegni saranno tali da contenere al minimo i movimenti di terra.

25 Trasporto dei sostegni effettuato per parti

Con tale accorgimento si eviterà così l'impiego di mezzi pesanti che avrebbero richiesto piste di accesso più ampie; per quanto riguarda l'apertura di nuove piste di cantiere, tale attività sarà limitata a pochissimi sostegni (un numero limitato soprattutto per quanto riguarda le aree all'interno dei Siti Natura 2000) e riguarderà al massimo brevi raccordi non pavimentati, in modo da consentire, al termine dei lavori, il rapido ripristino della copertura vegetale. I pezzi di sostegno avranno dimensione compatibile con piccoli mezzi di trasporto, in modo da ridurre la larghezza delle stesse piste necessarie.

26 Limitazione del danneggiamento della vegetazione durante la posa e tesatura dei conduttori

La posa e la tesatura dei conduttori verranno effettuate evitando per quanto possibile il taglio e il danneggiamento della vegetazione sottostante. La posa dei conduttori ed il montaggio dei sostegni eventualmente non accessibili saranno eseguiti, laddove necessario, anche con l'ausilio di elicottero, per non interferire con il territorio sottostante.

27 Tutela esemplari arborei importanti

Per quanto concerne gli habitat 91K0 "Foreste illiriche di *Fagus sylvatica* (Aremonio-Fagion)" e 9530* "Pinete (sub-) mediterranee di pini endemici", durante le operazioni di taglio e diradamento della copertura arborea sarà importante tutelare gli alberi con cavità, anche morti, singoli soggetti di abete rosso eventualmente presenti, qualche grande albero (anche nelle fasce di transizione tra faggeta e pineta) con particolare riferimento a quelli con chioma ampia e ramificata.

28 Installazione dei dissuasori visivi per attenuare il rischio di collisione dell'avifauna

Si tratta di misure previste in fase di progettazione, previa consultazione di tecnici specialisti che hanno valutato, sulla base della conoscenza dei Siti Natura 2000, dell'avifauna presente e della morfologia del paesaggio, i tratti di linea maggiormente sensibili al rischio elettrico (nella fattispecie i tratti di linea più sensibili al rischio di collisione contro i cavi aerei).
Per l'intervento di razionalizzazione oggetto del presente studio, è stata prevista la messa in opera di dissuasori per l'avifauna lungo specifici tratti individuati all'interno dei Siti Natura 2000 e negli ambiti a questi esterni con spiccate caratteristiche di naturalità.

29 Ripristino vegetazione nelle aree dei microcantieri e lungo le nuove piste di accesso

A fine attività, lungo le piste di cantiere provvisorie, nelle piazzole dei sostegni e nelle aree utilizzate per le operazioni di stendimento e tesatura dei conduttori, si procederà alla pulitura ed al completo

INTERVENTI DI OTTIMIZZAZIONE, RIEQUILIBRIO E MITIGAZIONE

(per una descrizione di dettaglio si faccia riferimento al cap. n. 4 dello Studio di Impatto Ambientale)

ripristino delle superfici e restituzione agli usi originari. Sono quindi previsti interventi di ripristino dello stato ante-operam, da un punto di vista pedologico e di copertura del suolo.

Le superfici interessate dalle aree di cantiere e piste di accesso verranno ripristinate prevedendo tre tipologie di intervento:

- ripristino all'uso agricolo;
- ripristino a prato;
- ripristino ad area boscata.

Per singoli casi di interventi in zone SIC e ZPS verrà inoltre effettuata la ricostruzione di elementi della rete ecologica utilizzando aree e fasce ricavate:

- nell'ambito dei recuperi delle piste ed aree dei cantieri;
- nelle previste demolizioni di linee esistenti.

30 Ripristini vegetazionali nelle aree di demolizione all'interno dei Siti Natura 2000

Gli interventi di razionalizzazione in progetto ed in particolare le numerose demolizioni previste rappresentano opportunità di ripristini ambientali, grazie alla liberazione di ampi tratti di superficie precedentemente disboscata per consentire l'esercizio delle linee elettriche. La superficie recuperata riguarderà sia gli spazi precedentemente occupati dai sostegni demoliti sia le fasce di taglio sotto i conduttori.

31 Limitazioni agli impianti di illuminazione

In caso si renda necessario il posizionamento di impianti di illuminazione nelle aree di cantiere principali per necessità tecniche, questi saranno limitati alla potenza strettamente necessaria e posizionati secondo la normativa vigente al fine di minimizzare l'inquinamento luminoso.

Note

- * **La necessità di tali interventi mitigativi dovrà essere verificata in fase di progettazione esecutiva sulla base di approfondite campagne di indagini geognostiche - geomeccaniche - verifiche idrauliche.**

3.6 RIFERIMENTI NORMATIVI

- **Regio Decreto 11 dicembre 1933 n. 1775** "Testo Unico delle disposizioni di legge sulle acque e impianti elettrici";
- **Legge 23 agosto 2004, n. 239** "Riordino del settore energetico, nonché delega al Governo per il riassetto delle disposizioni vigenti in materia di energia";
- **Legge 22 febbraio 2001, n. 36** "Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici";
- **D.P.C.M. 8 luglio 2003** "Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50Hz) generati dagli elettrodotti";
- **D.P.R. 8 giugno 2001 n. 327** "Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di Pubblica Utilità" e s.m.i.;
- **Legge 24 luglio 1990 n. 241** "Norme sul procedimento amministrativo in materia di conferenza dei servizi" come modificato dalla Legge 11 febbraio 2005, n. 15, dal Decreto legge 14 marzo 2005, n. 35 e dalla Legge 2 aprile 2007, n. 40;
- **Decreto Legislativo 22 gennaio 2004 n. 42** "Codice dei Beni Ambientali e del Paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137";
- **Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 12 dicembre 2005** "Individuazione della documentazione necessaria alla verifica della compatibilità paesaggistica degli interventi proposti, ai sensi dell'articolo 146, comma 3, del Codice dei beni culturali e del paesaggio di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42";
- **Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152** "Norme in materia ambientale";
- **Legge 5 novembre 1971 n. 1086** "Norme per la disciplina delle opere di conglomerato cementizio armato, normale e precompresso ed a struttura metallica. Applicazione delle norme sul cemento armato";
- **Decreto Interministeriale 21 marzo 1988 n. 449** "Approvazione delle norme tecniche per la progettazione, l'esecuzione e l'esercizio delle linee aeree esterne";
- **Decreto Interministeriale 16 gennaio 1991 n. 1260** "Aggiornamento delle norme tecniche per la disciplina della costruzione e dell'esercizio di linee elettriche aeree esterne";
- **Decreto Interministeriale del 05/08/1998** "Aggiornamento delle norme tecniche per la progettazione, esecuzione ed esercizio delle linee elettriche aeree esterne";
- **Decreto Ministero Infrastrutture e Trasporti 14 settembre 2005 n. 159** "Norme tecniche per le costruzioni"
- **Ordinanza PCM 20/03/2003 n. 3274** "Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica";
- **Ordinanza PCM 10/10/2003 n. 3316** "Modifiche ed integrazioni all'ordinanza del PCM n. 3274 del 20/03/2003";
- **Ordinanza PCM 23/01/2004 n. 3333** "Disposizioni urgenti di protezione civile";
- **Ordinanza PCM 3/05/2005 n. 3431** Ulteriori modifiche ed integrazioni all'ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274 del 20 marzo 2003, recante "Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica"
- **Legge 6 dicembre 1991, n. 394** "Legge Quadro sulle Aree Protette"
- **Legge Regionale n. 40 del 1984** (Nuove norme per la istituzione di parchi e riserve naturali regionali).
- **Dir. 92/43/CEE del 21 maggio 1992** - relativa alla Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche
- **Dir. 79/409/CEE del 2 aprile 1979** concernente la Conservazione degli uccelli selvatici
- **Regio decreto 30 dicembre 1923, n. 3267** "Riordinamento e riforma della legislazione in materia di boschi e di terreni montani"
- **Legge 28 giugno 1986, n. 339** "Nuove norme per la disciplina della costruzione e dell'esercizio di linee elettriche aeree esterne"

- **D.P.C.M. 8/7/2003** "Fissazioni di limiti di esposizione dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti".
- **Legge n. 36 del 22/02/2001** "Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici"

Norme tecniche:

- **CEI 11-4** "Esecuzione delle linee elettriche esterne", quinta edizione, 1998-09;
- **CEI 11-60** "Portata al limite termico delle linee elettriche aeree esterne", seconda edizione, 2002-06;
- **CEI 211-4** "Guida ai metodi di calcolo dei campi elettrici e magnetici generati da linee elettriche", prima edizione, 1996-07;
- **CEI 211-6** "Guida per la misura e per la valutazione dei campi elettrici e magnetici nell'intervallo di frequenza 0 Hz - 10 kHz, con riferimento all'esposizione umana", prima edizione, 2001-01;
- **CEI 103-6** "Protezione delle linee di telecomunicazione dagli effetti dell'induzione elettromagnetica provocata dalle linee elettriche vicine in caso di guasto", terza edizione, 1997-12;
- **CEI 106-11** "Guida per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti secondo le disposizioni del D.P.C.M. 8 luglio 2003 (Art. 6) - Parte 1: Linee elettriche aeree e in cavo", prima edizione, 2006-02.