




A	14/06/22	Nuzzi	Bolognesi	Brugnoni	Emissione per VIA
REVISIONE	DATA	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO	DESCRIZIONE
COMMITTENTE 				IMPIANTO FANO	
INGEGNERIA & COSTRUZIONI 				TITOLO SINTESI NON TECNICA	
SCALA	FORMATO	FOGLIO / DI		N. DOCUMENTO	
-	A4	1 / 161		S I A 0 4 1 0 1	

SOMMARIO

1	INTRODUZIONE	4
1.1	SCOPO DEL DOCUMENTO	5
2	QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	6
2.1	PIANI E NORMATIVA DI SETTORE	6
2.1.1	Strategia Energetica Nazionale (SEN)	6
2.2	PREMESSA	7
2.3	PIANIFICAZIONE TERRITORIALE	23
2.3.1	Interferenza Con opere minerarie	23
2.3.2	interferenza aeroportuale	23
2.4	PIANO PAESISTICO AMBIENTALE REGIONALE – PPAR REGIONE MARCHE	23
2.5	PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE – PTCP PROVINCIA DI PESARO-URBINO	30
2.6	PIANIFICAZIONE COMUNALE	32
2.6.1	Comune di Fano	32
2.6.2	Comune di Cartoceto	35
2.7	P.A.I. – PIANO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO	38
2.8	PIANO GESTIONE RISCHIO ALLUVIONI	39
2.9	REGIME VINCOLISTICO SOVRAORDINATO	41
2.9.1	Vincolo Idrogeologico (R.D.L. 30 Dicembre 1923 n. 3267)	41
2.10	VINCOLI AI SENSI DEL D.LGS. 42/2004 E S.M.I.	42
2.10.1	Beni culturali (Art.10)	42
2.10.2	Beni Paesaggistici (Art. 134)	42
2.11	SITI RETE NATURA 2000	43
2.12	AREE NATURALI PROTETTE (L.394/1991) E ZONE UMIDE DI IMPORTANZA INTERNAZIONALE (CONVENZIONE DI RAMSAR, 1971)	45
2.13	SITI CONTAMINATI	46
2.14	DISCARICHE	46
2.15	CAVE E MINIERE	46
2.16	CONCLUSIONI AUTORIZZAZIONI RICHIESTE	46
2.17	PIANIFICAZIONE TERRITORIALE	56
2.17.1	Interferenza Con opere minerarie	56
2.17.2	Interferenza aeroportuale	56
2.17.3	Piano Paesistico Ambientale Regionale – PPAR Regione Marche	56
2.17.4	Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale – PTCP Provincia di ANCONA	69
2.18	PIANIFICAZIONE COMUNALE	74
2.18.1	Comune di Fabriano	74
2.18.2	Comune di Sassoferrato	78
2.19	P.A.I. – PIANO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO	84
2.20	PIANO GESTIONE RISCHIO ALLUVIONI	97
2.21	REGIME VINCOLISTICO SOVRAORDINATO	99
2.21.1	Vincolo Idrogeologico (R.D.L. 30 Dicembre 1923 n. 3267)	99
2.22	VINCOLI AI SENSI DEL D.LGS. 42/2004 E S.M.I.	101
2.22.1	Beni culturali (Art.10)	101
2.22.2	Beni Paesaggistici (Art. 134)	101
2.23	SITI RETE NATURA 2000	102
2.24	AREE NATURALI PROTETTE (L.394/1991) E ZONE UMIDE DI IMPORTANZA INTERNAZIONALE (CONVENZIONE DI RAMSAR, 1971)	103
2.25	SITI CONTAMINATI	104
2.26	CAVE E MINIERE	106
2.27	CONCLUSIONI AUTORIZZAZIONI RICHIESTE	107
3	QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE	108
3.1	UBICAZIONE DEL PROGETTO	108
3.2	DESCRIZIONE SOMMARIA DELLE OPERE	112
3.3	OPERE DI CONNESSIONE	114
3.3.1	Descrizione dell'intervento e limiti di batteria	114
3.4	NORMATIVA DI RIFERIMENTO OPERE DI CONNESSIONE	114
3.4.1	Criteri di progettazione per l'ubicazione dell'intervento	115
3.5	POTENZIAMENTO	116

3.5.1	Caratteristiche dell'elettrodotto	116
3.5.2	Caratteristiche del cavidotto interrato	119
3.6	CONNESSIONE	120
3.6.1	Caratteristiche dell'elettrodotto	120
3.7	CP FANO SUD	124
3.8	CAVIDOTTI MT	124
3.8.1	Descrizione dei cavidotti MT	124
3.9	USO DELLE RISORSE	125
3.9.1	Risorse naturali in loco: suolo e acqua	125
3.9.2	Altre tipologie di risorse	125
3.10	PIANO DI DISMISSIONE E RIPRISTINO	125
3.10.1	Opere di connessione	125
3.10.2	Cronoprogramma delle attività	125
3.11	PRODUZIONE DI RIFIUTI: FASE DI REALIZZAZIONE E DISMISSIONE	128
3.12	TERRE E ROCCE DA SCAVO	128
3.13	INQUINAMENTO E DISTURBI AMBIENTALI	128
3.14	RISCHIO DI INCIDENTI	128
3.15	UTILIZZAZIONE ATTUALE DEL TERRITORIO	129
4	QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE	130
4.1	AMBIENTE NATURALE: ATMOSFERA	130
4.1.1	Stima degli impatti sulla componente Atmosfera	130
4.1.1.1	Opere di connessione	130
4.2	AMBIENTE NATURALE: AMBIENTE IDRICO	131
4.2.1	Stima degli impatti sulla componente Ambiente idrico	131
4.2.1.1	Opere di connessione	131
4.3	AMBIENTE NATURALE: SUOLO E GEOLOGIA	132
4.3.1	Stima degli impatti sulla componente Suolo e geologia	132
4.3.1.1	Opere di connessione	133
4.4	AMBIENTE NATURALE: BIODIVERSITA' (FLORA, FAUNA ED ECOSISTEMI)	134
4.4.1	Stima impatti sulla componente Flora, fauna, ecosistemi	134
4.4.1.1	Opere di connessione	134
4.5	AMBIENTE NATURALE: PAESAGGIO	135
4.5.1	Stima degli impatti sulla componente Paesaggio	135
4.5.1.1	Grado di incidenza paesaggistica dell'opera	150
4.5.1.2	Opere di connessione	150
4.5.1.3	Stima dell'impatto paesaggistico dell'opera sul contesto paesaggistico	152
4.6	AMBIENTE ANTROPICO: POPOLAZIONE E SALUTE UMANA	152
4.6.1	Stima degli impatti sulla componente Popolazione e salute umana	152
4.6.1.1	Opere di connessione	152
4.7	AMBIENTE ANTROPICO: CLIMA ACUSTICO	154
4.8	AMBIENTE ANTROPICO: RADIAZIONI NON IONIZZANTI	155
4.8.1	Impatti elettromagnetici previsti in fase di cantiere, esercizio e ripristino	156
4.8.1.1	Conclusioni	156
4.8.2	Conclusioni	157
5	CONCLUSIONI	157
5.1	REGIME VINCOLISTICO SOVRAORDINATO ALL'AREA DI INTERVENTO	157
5.2	SINTESI DELLE VALUTAZIONI SUGLI IMPATTI	157
6	BIBLIOGRAFIA	158
7	ALLEGATI	161

1 INTRODUZIONE

La Società JUWI DEVELOPMENT 07 srl, Via Sommacampagna, 59/D VERONA (di seguito **Proponente**) ha in progetto la realizzazione di un impianto fotovoltaico della potenza di 25,119 MWp (di seguito **Parco FV**), all'interno del territorio comunale di Fano (PU), nella Regione Marche. In relazione al **Parco FV**, il **Proponente** ha in progetto la realizzazione di opere di collegamento alla RTN (di seguito **opere di connessione**):

- potenziamento dell'elettrodotto RTN 132 kV Fabriano – Sassoferrato, consistente in una nuova linea aerea AT di 13.129 m circa ed un cavidotto interrato di 1.964 m circa che conetteranno l'esistente CP 132 kV Sassoferrato, nel Comune di Sassoferrato (AN), all'esistente CP 132 kV Fabriano, nel Comune di Fabriano sempre in Provincia di Ancona (di seguito **Potenziamento**), il quale sostituirà la linea esistente che verrà smantellata;
- collegamento alla rete di trasmissione nazionale della nuova Cabina Primaria (CP) 132/20 kV denominata "Fano Sud", consistente in due raccordi di linea aerea a 132 kV sull'elettrodotto esistente Fano ET – CP Saltara, di lunghezza pari a circa 1.800 m ciascuno, ricadenti circa per metà nel territorio comunale di Fano e per la restante parte in quello di Cartoceto, sempre Provincia di Pesaro - Urbino (di seguito **Connessione**);
- nuova Cabina Primaria (CP) 132/20 kV denominata "Fano Sud", nel territorio comunale di Fano (di seguito **CP Fano Sud**);
- linee MT 20 kV interrate che collegheranno il lotto di impianti fotovoltaici, avente potenza in immissione totale pari a 17,850 kW, alla futura CP (di seguito **cavidotti MT**).

Titolo del progetto: "PROGETTO DI UN PARCO FOTOVOLTAICO A TERRA SU TERRENO AGRICOLO (EX CAVA TORNO) DELLA POTENZA DI 25,119 MWp" (di seguito **Progetto**). L'*iter* procedurale per l'ottenimento dei permessi alla realizzazione del progetto prevede la trasmissione, da parte del **Proponente**, di diversi elaborati ad Enti di competenza per l'acquisizione delle autorizzazioni. Tra i diversi studi da esibire, vi è anche il presente elaborato "Sintesi non tecnica", S.N.T. (di seguito **studio**), dello "Studio di Impatto Ambientale".

Accennando alla modalità di esecuzione del **Progetto**, per i cui dettagli si rimanda al Quadro di Riferimento Progettuale dello **studio**, circa il **Parco FV** è prevista la realizzazione di una centrale di produzione di energia elettrica fotovoltaica ad inseguimento solare monoassiale, costituita da tre impianti separati, con cessione totale dell'energia prodotta e senza incentivazione (grid parity). La potenza complessiva dei campi fotovoltaici è di 25,119 MWp. suddivisa in n.3 impianti delle seguenti potenze:

- Impianto 1: 8.373,3 kWp;
- Impianto 2: 8.373,3 kWp;
- Impianto 3: 8.373,3kWp.

In merito alle **opere di connessione**, il cavo AT del **Potenziamento** si attesterà sui futuri terminali arrivo cavo, da installare all'interno della CP Fabriano nello stallo attualmente in uso per la connessione con CP Sassoferrato tramite la linea aerea esistente; la tratta aerea del **Potenziamento** comporta la realizzazione di 38 nuovi sostegni, escluso il portale di ammarro già presente per l'ingresso nella CP di Sassoferrato, e le campate avranno una lunghezza media di circa 345 m, a partire dal sostegno P1 sino al suddetto portale di ammarro; il passaggio da cavo a linea aerea avverrà in corrispondenza del futuro nuovo palo P1, ubicato a Nord dell'abitato di Fabriano, e fornito di mensole con portaterminali per arrivo cavo. La lunghezza planimetrica di ciascun elettrodotto aereo AT che comporrà la **Connessione** è pari a circa 1,8 km il che comporta la realizzazione in totale di 12 nuovi sostegni, esclusi i pali di ammarro, di competenza della **CP Fano Sud**. Le campate avranno una lunghezza media di circa 300 m, a partire dai sostegni P1A e P1B di ammarro della linea esistente da intercettare, sino ai sostegni P6A e P6B di collegamento delle tesate sui pali gatto in CP Fano Sud. Alla **CP Fano Sud** si allacceranno i **cavidotti MT** che consegneranno l'energia prodotta dal parco fotovoltaico.

1.1 SCOPO DEL DOCUMENTO

Il presente documento costituisce la sintesi non tecnica dello Studio di Impatto Ambientale relativo alla procedura di VIA (Valutazione di Impatto Ambientale) per la realizzazione del **Progetto**.

Lo **studio** è articolato in tre paragrafi principali:

- QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO: nel quale sono esposti i vincoli territoriali che si trovano nell'area su cui si vuole realizzare il **Progetto**;
- QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE: nel quale viene data una descrizione del Progetto;
- QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE: nel quale si descrivono in estrema sintesi le conseguenze che la realizzazione del Progetto avrà sull'ambiente naturale e sul contesto umano.

2 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

2.1 PIANI E NORMATIVA DI SETTORE

La normativa energetica nazionale presenta molteplici riferimenti allo sviluppo e all'incremento dell'impiego delle fonti di energia rinnovabile (FER). Il D.Lgs. 387/03 recependo la citata Direttiva Comunitaria 2001/77/CE, ha fra i suoi obiettivi quello di rendere più razionale il quadro regolamentare e legislativo relativo alle procedure di autorizzazione degli impianti che utilizzano le FER. Ciò al fine di dare un sostanziale contributo al raggiungimento dell'obiettivo di produzione di elettricità da FER assegnato all'Italia nell'ambito della citata direttiva europea. Con il D.Lgs. 3 marzo 2011, n. 28, "Attuazione della Direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell'energia da fonti rinnovabili recante modifica e successiva abrogazione delle direttive 2001/77/Ce e 2003/30/Ce" vengono ridefiniti gli strumenti necessari per il raggiungimento dell'obiettivo nazionale, da conseguire nel 2020, pari al 17% di quota complessiva di energia da fonti rinnovabili sul consumo finale lordo di energia. Nel giugno 2002 è stata pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale italiana la Legge n. 120 del 1° giugno 2002, "Ratifica ed esecuzione del protocollo di Kyoto alla Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici, fatto a Kyoto l'11 dicembre 1997". L'art. 2, comma 1, punto a), della legge prevede la presentazione al CIPE, da parte dei Ministri dell'Ambiente, dell'Economia e Finanze e dagli altri Ministri interessati, di un "piano di azione nazionale per la riduzione dei livelli di emissione dei gas serra e l'aumento del loro assorbimento e una relazione contenente[...]", fra le altre cose, "[...] l'individuazione delle politiche e delle misure finalizzate: 1. al raggiungimento dei migliori risultati in termini di riduzione delle emissioni mediante il miglioramento dell'efficienza energetica del sistema economico nazionale e un maggiore utilizzo delle fonti di energia rinnovabili [...]". Il protocollo di Kyoto è entrato in vigore il 16 febbraio 2005, dopo sette anni dalla firma dello stesso, avvenuta in Giappone nel dicembre 1997. L'insieme dei paesi dell'Unione Europea si è impegnato a ridurre dell'8% le proprie emissioni di gas a effetto serra rispetto ai livelli di emissione dell'anno 1990 (anno di riferimento), entro il periodo 2008-2012. L'Italia, in particolare, si è impegnata ad abbattere le proprie emissioni del 6,5% rispetto ai valori del 1990. Il conseguimento di tali obiettivi passa anche attraverso un maggiore utilizzo delle fonti rinnovabili per la produzione di energia. Il DM del 15 marzo 2012 "Definizione e quantificazione degli obiettivi regionali in materia di fonti rinnovabili e definizione della modalità di gestione dei casi di mancato raggiungimento degli obiettivi da parte delle regioni e delle province autonome (c.d. Burden Sharing)", emanato in attuazione dell'articolo 37 del D.Lgs. n. 28/2011, definisce e quantifica gli obiettivi intermedi e finali che ciascuna regione e provincia autonoma deve conseguire ai fini del raggiungimento degli obiettivi nazionali al 2020 in materia di quota complessiva di energia da fonti rinnovabili sul consumo finale lordo di energia e di quota di energia da fonti rinnovabili nei trasporti. Dal punto di vista delle autorizzazioni degli impianti alimentati da fonti rinnovabili, nel 2010 è stato emanato il DM 10 settembre 2010 intitolato "Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili". Tale norma definisce lo svolgimento del procedimento unico per l'autorizzazione alla costruzione e all'esercizio di impianti di produzione di elettricità da FER con particolare riferimento all'azione di coordinamento fra le esigenze di sviluppo economico e sociale con quelle di tutela dell'ambiente e di conservazione delle risorse naturali e culturali nelle attività regionali di programmazione e amministrative.

2.1.1 Strategia Energetica Nazionale (SEN)

Con D.M. del Ministero dello Sviluppo Economico e del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, è stata adottata la Strategia Energetica Nazionale 2017 (SEN 2017), il piano decennale del Governo italiano per anticipare e gestire il cambiamento del sistema energetico. Secondo le indicazioni contenute nel SEN 2017, è possibile osservare che l'Italia ha raggiunto in anticipo gli obiettivi europei, con un utilizzo di rinnovabili del 17,5% sui consumi complessivi al 2015 rispetto al target del 2020 di 17% e, sono stati compiuti importanti progressi tecnologici che offrono nuove possibilità di conciliare contenimento dei prezzi dell'energia e sostenibilità.

La SEN 2017, si pone quindi l'obiettivo di rendere il sistema energetico nazionale più:

- competitivo: migliorare la competitività del Paese, continuando a ridurre il gap di prezzo e di costo dell'energia rispetto all'Europa, in un contesto di prezzi internazionali crescenti;
- sostenibile: raggiungere in modo sostenibile gli obiettivi ambientali e di decarbonizzazione definiti a livello europeo;
- sicuro: continuare a migliorare la sicurezza di approvvigionamento e la flessibilità dei sistemi e delle infrastrutture energetiche, rafforzando l'indipendenza energetica dell'Italia.

Fra gli obiettivi quantitativi che la SEN 2017 si propone si annoverano:

- efficienza energetica: riduzione dei consumi finali da 118 a 108 Mtep con un risparmio di circa 10 Mtep al 2030;
- fonti rinnovabili: 28% di rinnovabili sui consumi complessivi al 2030 rispetto al 17,5% del 2015; in termini settoriali, l'obiettivo si articola in una quota di rinnovabili sul consumo elettrico del 55% al 2030 rispetto al 33,5% del 2015; in una quota di rinnovabili sugli usi termici del 30% al 2030 rispetto al 19,2% del 2015; in una quota di rinnovabili nei trasporti del 21% al 2030 rispetto al 6,4% del 2015;
- riduzione del differenziale di prezzo dell'energia: contenere il gap di costo tra il gas italiano e quello del nord Europa (nel 2016 pari a circa 2 €/MWh) e quello sui prezzi dell'elettricità rispetto alla media UE (pari a circa 35 €/MWh nel 2015 per la famiglia media e al 25% in media per le imprese);
- cessazione della produzione di energia elettrica da carbone con un obiettivo di accelerazione al 2025, da realizzare tramite un puntuale piano di interventi infrastrutturali;
- razionalizzazione del downstream petrolifero, con evoluzione verso le bioraffinerie e un uso crescente di biocarburanti sostenibili e del GNL nei trasporti pesanti e marittimi al posto dei derivati dal petrolio;
- verso la decarbonizzazione al 2050: rispetto al 1990, una diminuzione delle emissioni del 39% al 2030 e del 63% al 2050;
- raddoppiare gli investimenti in ricerca e sviluppo tecnologico clean energy: da 222 Milioni nel 2013 a 444 Milioni nel 2021;
- promozione della mobilità sostenibile e dei servizi di mobilità condivisa;
- nuovi investimenti sulle reti per maggiore flessibilità, adeguatezza e resilienza;
- riduzione della dipendenza energetica dall'estero dal 76% del 2015 al 64% del 2030 (rapporto tra il saldo import/export dell'energia primaria necessaria a coprire il fabbisogno e il consumo interno lordo), grazie alla forte crescita delle rinnovabili e dell'efficienza energetica.

La SEN 2017 si propone di tracciare un percorso di crescita sostenibile delle fonti rinnovabili, garantendo sicurezza e stabilità agli investitori, assicurando la loro piena integrazione nel sistema, valorizzando le infrastrutture e gli asset esistenti e puntando sull'innovazione tecnologica, di processo e di governance. Come già anticipato, l'obiettivo della SEN è quello di arrivare ad una quota di rinnovabili di almeno il 28% sui consumi lordi finali al 2030.

Tale obiettivo sarà declinato nei seguenti target settoriali:

- 55% circa per le rinnovabili elettriche;
- 30% circa per le rinnovabili negli usi per riscaldamento e raffrescamento;
- 21% circa per le rinnovabili nei trasporti.

2.2 PREMESSA

Il presente paragrafo viene redatto al fine di fornire un'analisi del regime vincolistico e della pianificazione territoriale dell'area interessata dal Progetto di realizzazione di:

- PARTE A: “Linea aerea a 132 kV di raccordo alla CP Fano Sud” nei comuni di Fano e Cartoceto in provincia di Pesaro-Urbino (Figura 1 e Figura 2)
- PARTE B: “Potenziamento Linea AT Fabriano-Sassoferrato” nei comuni di Fabriano e Sassoferrato in provincia di Ancona (Figura 3 e Figura 4)

che la Società Juwi Development 07 Srl intende realizzare nella Regione Marche.

Oggetto della presente relazione nella **PARTE A** è illustrare i principali vincoli per la realizzazione di una nuova Cabina Primaria (CP) 132/20 kV denominata Fano Sud funzionale al collegamento alla rete di trasmissione nazionale, tramite due raccordi di linea a 132 kV sull'elettrodotto esistente Fano ET – CP Saltara, di un lotto di impianti fotovoltaici denominato Fano, del produttore Juwi Development 07 Srl. Sono parti integranti del progetto anche le tre linee MT 20 kV interrate che collegheranno il lotto di impianti fotovoltaici, avente potenza in immissione totale pari a 17,850 kW, alla futura CP. Il perimetro dell'intervento include tutte le attività finalizzate a realizzare i nuovi raccordi di linea 132 kV dedicati al collegamento in entra-esce della nuova CP, la stessa nuova CP Fano Sud e le relative linee MT 20 kV di collegamento della CP con le cabine di consegna del lotto di impianti “Fano”, ubicate al confine dell'area occupata dall'impianto stesso. La coppia di elettrodotti in questione si sviluppa partendo dalla linea AT 132 kV RTN esistente SE Fano ET - CP Saltara, appena a nord dell'insediamento industriale di Via dell'Artigianato nel Comune di Cartoceto. La coppia di raccordi AT prosegue dirigendosi verso Est attraversando il Torrente Rio Secco entrando nel comune di Fano; da qui in direzione Sud-Est attraversando la Strada Statale Flaminia e giunge alla futura CP Fano Sud. I due elettrodotti si sviluppano ad una quota altimetrica compresa tra 50 e 30 m slm. La lunghezza planimetrica di ciascun elettrodotto aereo è pari a circa 1,8 km il che comporta la realizzazione in totale di 12 nuovi sostegni. Le campate avranno una lunghezza media di circa 300 m, a partire dai sostegni P1A e P1B di ammarro della linea esistente da intercettare, sino ai sostegni P6A e P6B di collegamento delle tesate sui pali gatto in CP Fano Sud.

Oggetto della presente relazione nella **PARTE B** è illustrare i principali vincoli del potenziamento dell'elettrodotto RTN 132 kV Fabriano - Sassoferrato. L'opera in oggetto verrà realizzata per garantire una migliore magliatura di rete, superare le criticità attuali e aumentare i margini di continuità del servizio di trasmissione, anche a seguito della connessione di un impianto fotovoltaico ubicato nel comune di Fano (provincia di Pesaro e Urbino). La soluzione considerata prevede un percorso misto aereo-cavo e si sviluppa nei Comuni di Fabriano (tratta in cavo interrato e sostegni dal P1 al P16) e Sassoferrato (sostegni dal P17 al portale di ammarro presente in CP Sassoferrato), provincia di Ancona. Esso si sviluppa ad una quota altimetrica compresa fra 284 e 459 m slm. La lunghezza planimetrica dell'elettrodotto è pari a circa 15,1 km, di cui 1.963 m in cavo interrato e 13.129 m in linea aerea. Il cavo AT si attesterà sui futuri terminali arrivo cavo, da installare all'interno della CP Fabriano nello stallo attualmente in uso per la connessione con CP Sassoferrato tramite la linea aerea esistente. La parte interrata, composta da una terna di cavi in alluminio, isolati in XLPE (polietilene reticolato), della sezione di 1.600 mm², o tipologia equivalente, sarà posata in un'unica trincea della profondità di circa 1,60 m. I cavi verranno posati prima al di sotto del terreno esterno alla CP Fabriano, poi per un breve tratto al di sotto di via Rinalda Pavoni, della pista ciclabile in realizzazione, nei pressi del Cimitero di S. Maria a Fabriano, ed infine al di sotto della viabilità esistente nella zona industriale limitrofa, interessando le Vie Beniamino Gigli, Bruno Buozzi, Giuseppe di Vittorio e Achille Grandi.

Il passaggio da cavo a linea aerea avverrà in corrispondenza del futuro nuovo palo P1, ubicato a Nord dell'abitato di Fabriano, e fornito di mensole con porta-terminali per arrivo cavo.

La tratta aerea comporta la realizzazione di 38 nuovi sostegni, escluso il portale di ammarro già presente per l'ingresso nella CP di Sassoferrato. Le campate avranno una lunghezza media di circa 345 m, a partire dal sostegno P1 sino al suddetto portale di ammarro.

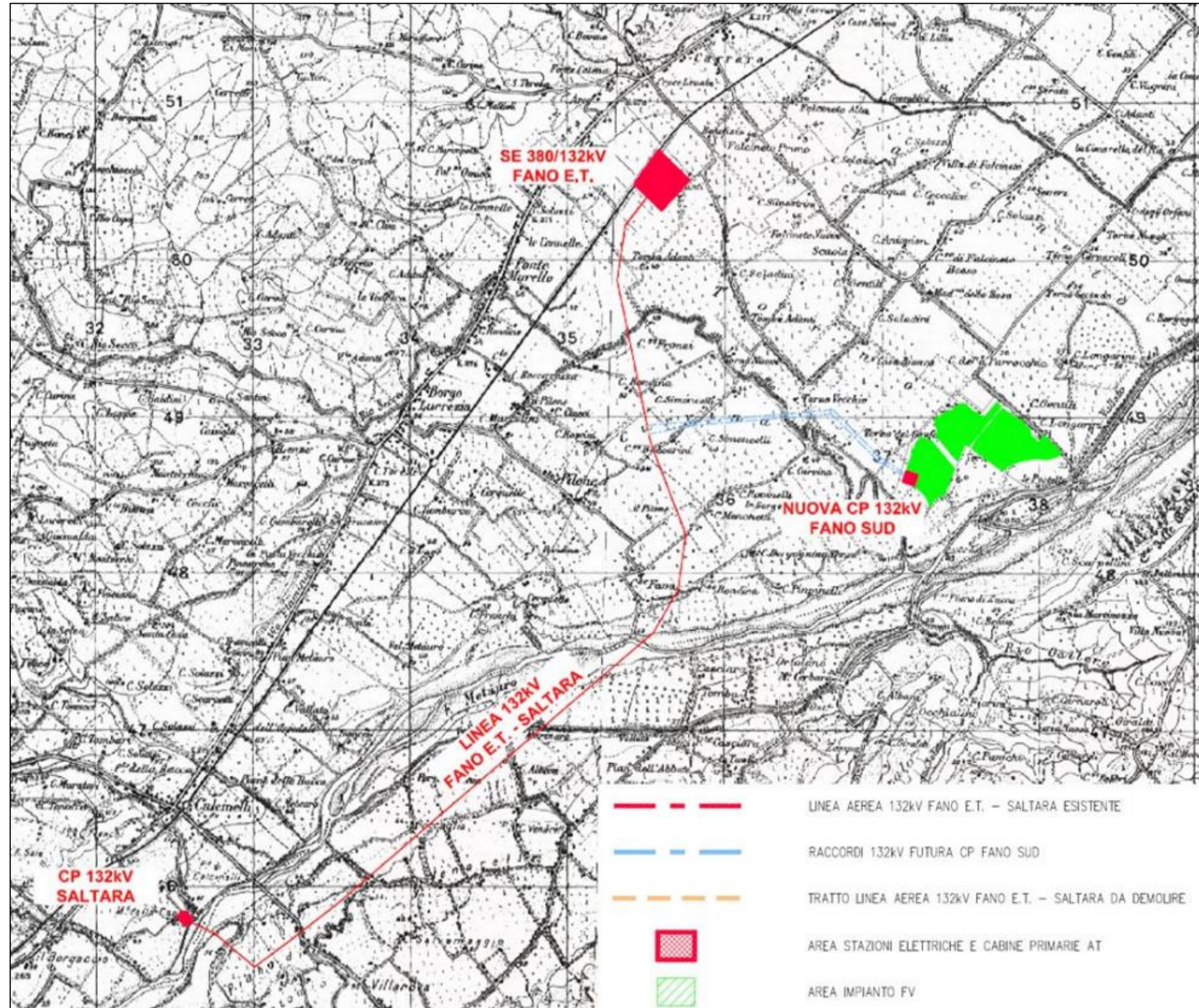


Figura 1: Inquadramento dell'area di progetto su IGM – PARTE A: "Linea aerea a 132 kV di raccordo alla CP Fano Sud" nei comuni di Fano e Cartoceto in provincia di Pesaro-Urbino

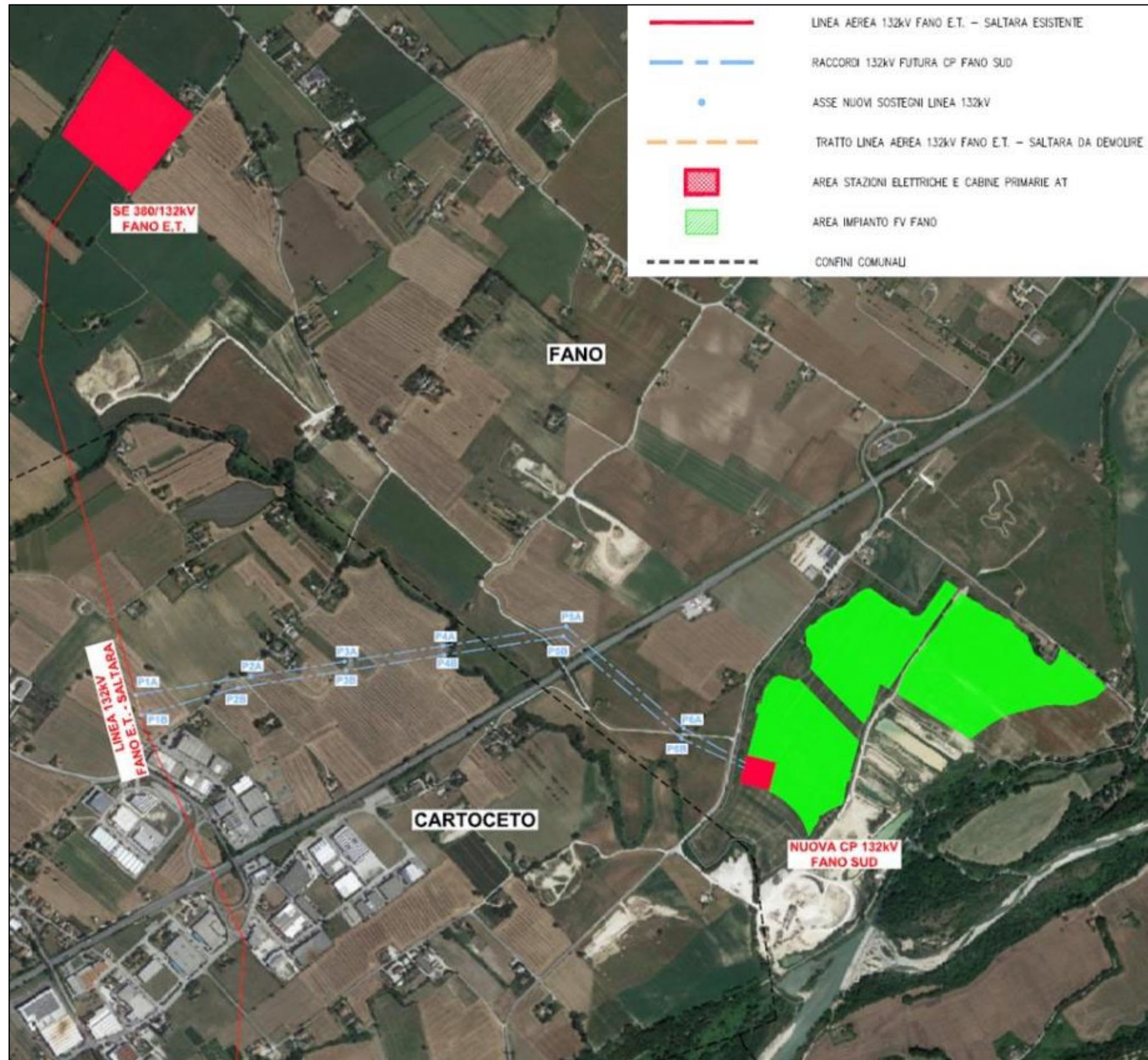


Figura 2: Inquadramento dell'area di progetto su ortofoto – PARTE A: "Linea aerea a 132 kV di raccordo alla CP Fano Sud" nei comuni di Fano e Cartoceto in provincia di Pesaro-Urbino

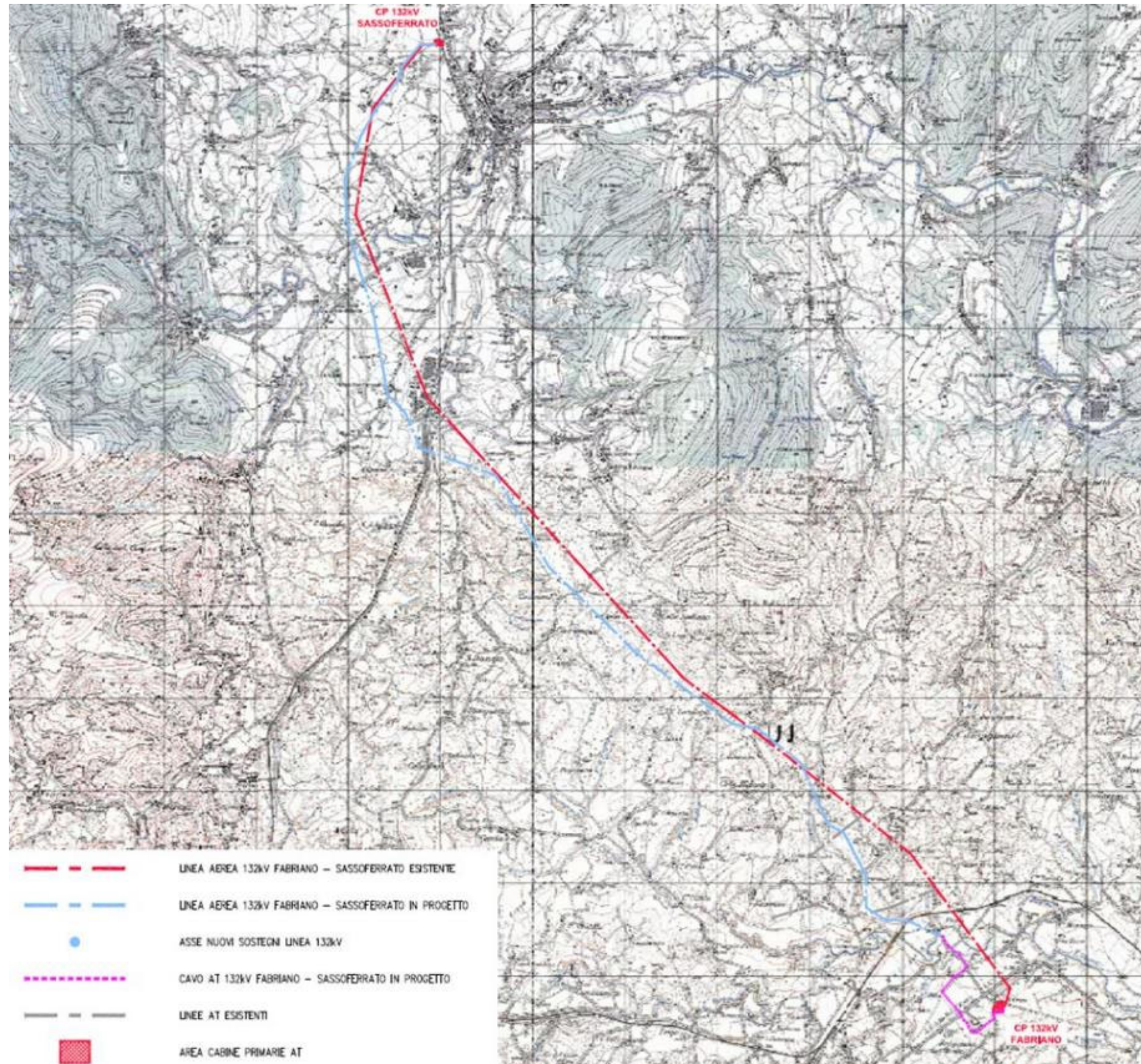


Figura 3: Inquadramento dell'area di progetto su IGM – PARTE B: "Potenziamento Linea AT Fabriano-Sassoferrato" nei comuni di Fabriano e Sassoferrato in provincia di Ancona



Figura 4-1: Inquadramento dell'area di progetto su ortofoto – PARTE B: "Potenziamento Linea AT Fabriano-Sassoferrato" nei comuni di Fabriano e Sassoferrato in provincia di Ancona



Figura 4-2: Inquadramento dell'area di progetto su ortofoto – PARTE B: "Potenziamento Linea AT Fabriano-Sassoferrato" nei comuni di Fabriano e Sassoferrato in provincia di Ancona



Figura 4-3: Inquadramento dell'area di progetto su ortofoto – PARTE B: "Potenziamento Linea AT Fabriano-Sassoferrato" nei comuni di Fabriano e Sassoferrato in provincia di Ancona



Figura 4-4: Inquadramento dell'area di progetto su ortofoto – PARTE B: "Potenziamento Linea AT Fabriano-Sassoferrato" nei comuni di Fabriano e Sassoferrato in provincia di Ancona

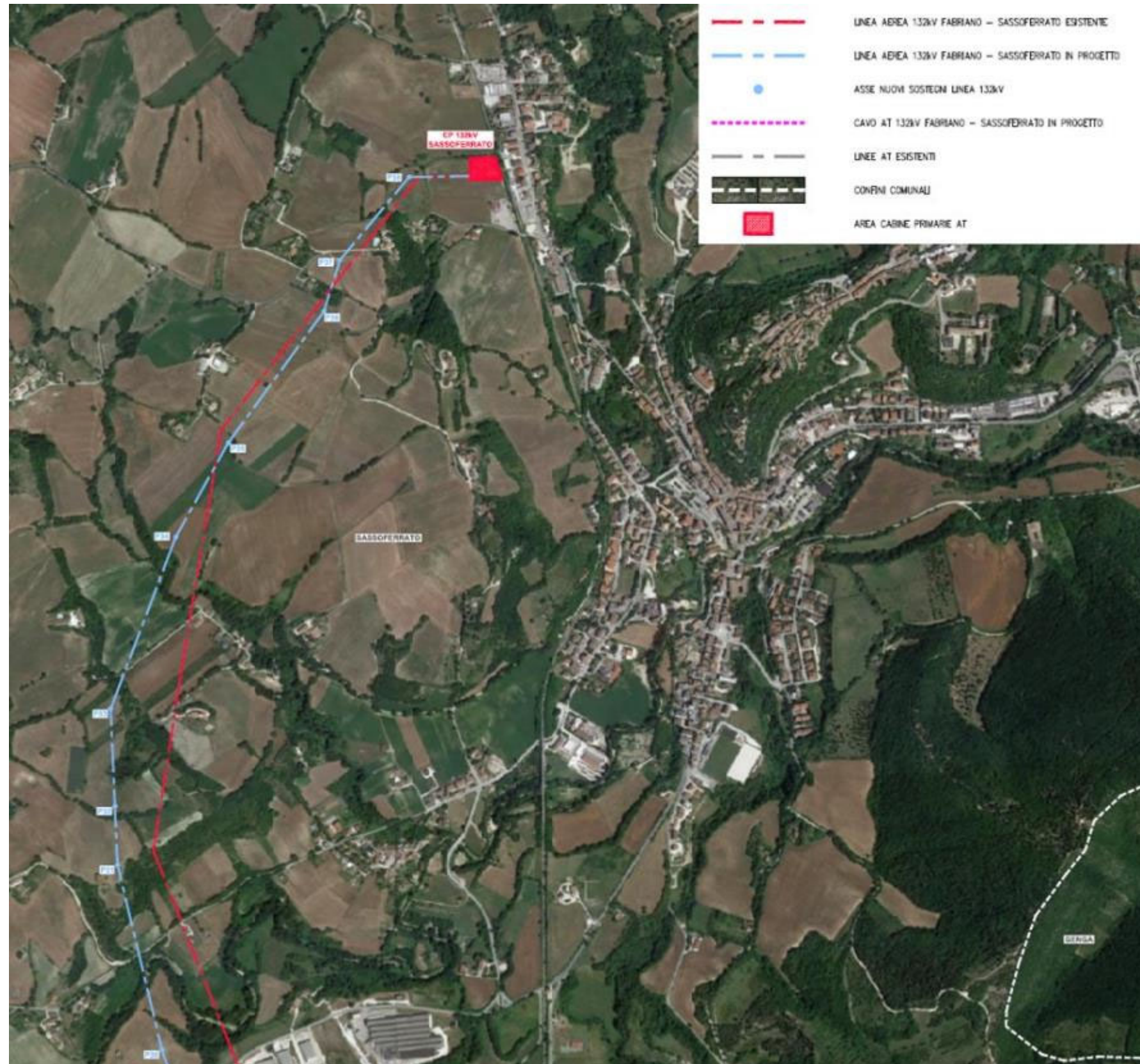


Figura 4-5: Inquadramento dell'area di progetto su ortofoto – PARTE B: "Potenziamento Linea AT Fabriano-Sassoferrato" nei comuni di Fabriano e Sassoferrato in provincia di Ancona

QUADRO SINOTTICO DEL REGIME VINCOLISTICO

PARTE A – “Linea aerea a 132 kV di raccordo alla nuova CP Fano Sud”

PIANIFICAZIONE	INDIVIDUAZIONE DELL'INTERFERENZA	TIPOLOGIA DI INTERFERENZA	STRALCIO CARTOGRAFICO	AUTORIZZAZIONE RICHIESTA
INTERESSE ARCHEOLOGICO	NO		-	-
VALUTAZIONE INTERFERENZA CON OPERE MINERARIE	NO	Il progetto in questione non interferisce con nessun titolo minerario.		Ai sensi delle normative vigenti, il nulla osta minerario può essere sostituito con dichiarazione del progettista. La dichiarazione del progettista di insussistenza di interferenze equivale a pronuncia positiva da parte dell'amministrazione mineraria prevista dall'articolo 120 del Regio Decreto 1775/1933.
VALUTAZIONE INTERFERENZA CON GLI AEREOPORTI ED I SISTEMI DI COMUNICAZIONE/NAVIGAZIONE COMUNICAZIONE/NAVIGAZIONE/ RADAR DI ENAV S.P.A..	SI	Le opere in progetto si collocano a distanza minore di 45 km dai più vicini aeroporti civili con procedure strumentali, così come elencati da ENAC (Aeroporti di Rimini e di Ancona), e di conseguenza rientrano all'interno del settore 5 per come definito dalla procedura ENAC / ENAV.	-	VERIFICA PRELIMINARE ENAC POTENZIALI OSTACOLI E PERICOLI PER LA NAVIGAZIONE AEREA al fine di verificare eventuali interferenze con le opere in progetto.
PIANO PAESISTICO AMBIENTALE REGIONALE – PPAR REGIONE MARCHE	SI	<p>“Tavola 1 Vincoli Paesistico-ambientali vigenti” Dall'analisi di tale tavola si può presumere, data la scarsa risoluzione della tavola, che</p> <ul style="list-style-type: none"> - la nuova CP Fano, i sostegni in progetto P4A, P6A, PGA, P4B, P5B, P6B e PGB e le campate tra i nuovi sostegni P3A-P4A, P5A-P6A e P3B-P4B maturano interferenze con “Fiumi e corsi d'acqua”; - la nuova CP Fano, i sostegni in progetto PGA e PGB e relative campate maturano interferenze con “Vincoli regionali (Galasso)”. <p>Viene riportato anche uno stralcio del Webgis della Regione Marche dei beni paesaggistici dove non sono riportati i vincoli fluviali ma i beni paesaggistici previsti dall'Art. 136 del Codice del Paesaggio (D.Lgs. 42/2004), i vincoli regionali del D.M. 31 luglio 1968 “Galassini” nonché le zone di interesse archeologico vincolate ai sensi dell'Art. 142 lettera m) dal Codice del Paesaggio. Dall'analisi di tale tavola si può presumere, data la scarsa risoluzione della tavola, che:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la nuova CP Fano, i sostegni in progetto PGA e PGB e le campate tra i nuovi sostegni P6A-PGA e P6B-PGB maturano interferenze con l'Art. 136 del Codice del Paesaggio (D.Lgs. 42/2004) e i vincoli regionali del D.M. 31 luglio 1968 “Galassini”; - i sostegni in progetto P6A e P6B e relative campate i sostegni P6A-PGA e P6B-PGB maturano interferenze con l'Art. 136 del Codice del Paesaggio (D.Lgs. 42/2004). 	Figura 6	AUTORIZZAZIONE PAESAGGISTICA di competenza Regione Marche Settore Valutazioni Ambientali

QUADRO SINOTTICO DEL REGIME VINCOLISTICO
PARTE A – “Linea aerea a 132 kV di raccordo alla nuova CP Fano Sud”

PIANIFICAZIONE	INDIVIDUAZIONE DELL'INTERFERENZA	TIPOLOGIA DI INTERFERENZA	STRALCIO CARTOGRAFICO	AUTORIZZAZIONE RICHIESTA
	SI	<p>“Tavola 6 Aree per rilevanza dei valori paesaggistici e ambientali” Dall’analisi di tale tavola si possono presumere, data la scarsa risoluzione della tavola, le seguenti interferenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la nuova CP Fano, i nuovi sostegni n. P6A, PGA, P6B e PGB e le campate tra i nuovi sostegni P5A-P6A e P5B-P6B con “Area C di qualità diffusa n. 30 – Urbino – Fossombrone – Monte Maggiore”. 	Figura 7	
	SI	<p>“Tavola 7 Aree di alta percezione visiva” Analizzando la Tavola si può presumere, data la scarsa risoluzione della tavola, che:</p> <ul style="list-style-type: none"> - i nuovi sostegni n. P1A, P2A, P3A, P1B, P2B e P3B e le campate tra i nuovi sostegni P3A-P4A e P3B-P4B siano localizzati all’interno di “Ambiti annessi alle infrastrutture a maggiore intensità di traffico aeree V”. 	Figura 8	
	SI	<p>“Tavola 10 Luoghi archeologici di memoria storica” Analizzando la Tavola si può presumere, data la scarsa risoluzione della tavola, che:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la nuova CP Fano, i nuovi sostegni n. P5A, P5A, PGA, P5B, P5B e PGB e le campate tra i nuovi sostegni P4A-P5A e P4B-P5B siano localizzati all’interno di “Aree centuriate”. 	Figura 9	-
PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE – PTC PROVINCIA PESARO-URBINO	SI	<p>Tav. “5A Progetto Matrice Ambientale”:</p> <ul style="list-style-type: none"> - con aree centuriate con la nuova CP Fano, i nuovi sostegni in progetto P4A, P5A, P6A, PGA, P4B, P5B, P6B e PGB e le campate tra i nuovi sostegni P3A-P4A e P3B-P4B; - con aree sottoposte a vincolo L.1497/39 con la nuova CP Fano, i nuovi sostegni in progetto P6A, PGA, P6B e PGB e le campate tra i nuovi sostegni P5A-P6A e P5B-P6B. Si ricorda tuttavia che la nuova CP sorgerà nell’area di una ex cava. 	Figura 10	-
	NO	<p>Tav. “9A Progetto Matrice Insediativo-Infrastrutturale”</p> <ul style="list-style-type: none"> - con viabilità esistente con le campate tra i sostegni in progetto P5A-P6A e P5A-P5B. 	Figura 11	-
COMUNE DI FANO	SI	<p>In riferimento alle opere in progetto si rilevano interferenze con aree sottoposte a vincoli della Tavola di Pianificazione urbanistica e vincoli del PRG del Comune di Fano, in particolare con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - aree agricole E4 di ristrutturazione ambientale con la nuova CP di Fano, con i sostegni in progetto PGA e PGB e le campate con i sostegni in progetto P4A-P5A, P6A-PGA, P4B-P5B e P6B-PGB; - aree agricole E1 con il sostegno in progetto P5A e le campate tra i nuovi sostegni P5A-P6A e P5B-P6B; - il vincolo paesaggistico ai sensi della D.Lgs. 42/2004 riguardante le fasce di rispetto fluviali con la nuova CP Fano, con i sostegni in progetto P6A, 	Figura 12	AUTORIZZAZIONE PAESAGGISTICA di competenza Regione Marche Settore Valutazioni Ambientali

QUADRO SINOTTICO DEL REGIME VINCOLISTICO
PARTE A – “Linea aerea a 132 kV di raccordo alla nuova CP Fano Sud”

PIANIFICAZIONE	INDIVIDUAZIONE DELL'INTERFERENZA	TIPOLOGIA DI INTERFERENZA	STRALCIO CARTOGRAFICO	AUTORIZZAZIONE RICHIESTA
		PGA P5B, P6B e PGB e le campate tra i nuovi sostegni P4A-P5A, P5A-P6A, P6A-PGA, P4B-P5B, P5B-P6B e P6B-PGB.		
COMUNE DI CARTOCETO	SI	In riferimento alle opere in progetto si rilevano interferenze con aree sottoposte a vincoli della Tavola di Pianificazione urbanistica e vincoli del PRG del Comune di Cartoceto, in particolare con: - aree agricole E2 sottoposta a tutela orientata con i sostegni in progetto P1A, P2A, P3A, P1B, P2B e P3B e con le campate tra i nuovi sostegni P3A-P4A e P3B-P4B; - con aree agricole E3 sottoposta a tutela integrale con l'aggiunta della fascia di rispetto stradale, cimiteriale e tecniche di servizio con i sostegni in progetto P4A e P4B e le campate tra i nuovi sostegni P3A-P4A, P4A-P5A, P3B-P4B e P4B-P5B.	Figura 13	-
PIANO DI BACINO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO (PAI) REGIONE MARCHE	NO	Dall'analisi della cartografia di piano si può osservare che: - le opere in progetto non interferiscono con aree con pericolo alluvio o con pericolo frana o con pericolo valanga; - le opere in progetto non interferiscono con aree a rischio alluvio frana o a rischio frana o a rischio valanga.	Figura 14 Figura 15	-
PIANO DI GESTIONE RISCHIO ALLUVIONI (PGRA)	NO	Dall'analisi della cartografia di piano si può osservare che le opere in progetto non interferiscono con aree a rischio alluvione o allagabili.	Figura 16 Figura 17	-
VINCOLO IDROGEOLOGICO	NO		-	-
RETE NATURA 2000	Siti di Importanza Comunitaria - SIC	NO	Figura 18	VINCA di Competenza regionale
	Zone di Protezione Speciale - ZPS	SI		
	Zona Speciale di Conservazione - ZSC			
AREE NATURALI PROTETTE (Legge Quadro 394/91) e al.	Parchi Nazionali	NO	Figura 19	-
	Aree naturali marine protette e riserve naturali marine	NO		-
	Riserve naturali statali	NO		-
	Parchi Naturali Regionali /Interregionali	NO		-
	Riserve Naturali Regionali	NO		-

QUADRO SINOTTICO DEL REGIME VINCOLISTICO

PARTE A – “Linea aerea a 132 kV di raccordo alla nuova CP Fano Sud”

PIANIFICAZIONE		INDIVIDUAZIONE DELL'INTERFERENZA	TIPOLOGIA DI INTERFERENZA	STRALCIO CARTOGRAFICO	AUTORIZZAZIONE RICHIESTA
	Altre Aree Naturali Protette Regionali	NO			-
	Altre Aree Naturali Protette Nazionali e Regionali	NO			-
	Zone Umide di importanza internazionale (aree protette RAMSAR)	NO			-
Art. 134 – Beni Paesaggistici					
ART. D.LGS. 42/04 E SS.MM.II	<i>Comma 1, lettera a) - immobili e aree di notevole interesse pubblico di cui all'art. 136</i>	SI	<ul style="list-style-type: none"> - la nuova CP Fano, i sostegni in progetto PGA e PGB e le campate tra i nuovi sostegni P6A-PGA e P6B-PGB maturano interferenze con l'Art. 136 del Codice del Paesaggio (D.Lgs. 42/2004); - i sostegni in progetto P6A e P6B e relative campate i sostegni P6A-PGA e P6B-PGB maturano interferenze con l'Art. 136 del Codice del Paesaggio (D.Lgs. 42/2004). 	Figura 6	AUTORIZZAZIONE PAESAGGISTICA di competenza Regione Marche Settore Valutazioni Ambientali
	a) i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare	NO		-	-
	b) 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	NO		-	-
	c) i fiumi, i torrenti, 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, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna	SI	<ul style="list-style-type: none"> - la nuova CP Fano, con i sostegni in progetto P4A, P6A, PGA, P4B, P5B, P6B e PGB e le campate tra i nuovi sostegni P3A-P4A, P4A-P5A, P5A-P6A, P6A-PGA, P4B-P5B, P5B-P6B e P6B-PGB. 	Figura 12 Figura 13	AUTORIZZAZIONE PAESAGGISTICA di competenza Regione Marche Settore Valutazioni Ambientali
	d) 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	NO		-	-
	e) i ghiacciai e i circhi glaciali	NO		-	-
	f) parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi	SI	Le aree della Rete Natura 2000 non sono interferite con le opere in progetto. Il sito più prossimo dista circa 350 Sud-Est e risulta essere il sito ZSC-ZPS IT 5310022 “Fiume Metauro da Paino di Zucca alla foce”.	Figura 18	VINCA di Competenza regionale
	g) i territori coperti da foreste e da boschi ancorchè percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli	NO		-	-

QUADRO SINOTTICO DEL REGIME VINCOLISTICO

PARTE A – “Linea aerea a 132 kV di raccordo alla nuova CP Fano Sud”

PIANIFICAZIONE	INDIVIDUAZIONE DELL'INTERFERENZA	TIPOLOGIA DI INTERFERENZA	STRALCIO CARTOGRAFICO	AUTORIZZAZIONE RICHIESTA
sottoposti a vincolo di rimboscimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6 del d.lgs. 18 maggio 2001, n. 227				
h) le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici	NO		-	-
i) le zone umide incluse nell'elenco previsto dal decreto del presidente della repubblica 13 marzo 1976, n. 448	NO		-	-
l) i vulcani	NO	-	-	-
m) le zone di interesse archeologico	NO	-	-	-
<i>Comma 1, lettera c) – gli ulteriori immobili ed aree specificatamente individuati a termini dell'art. 136 e sottoposti a tutela dai piani paesaggistici previsti dagli articoli 143 e 156</i>	NO	-	-	-
Art. 10 – Beni Culturali				
Comma 1: <i>le cose immobili e mobili appartenenti allo stato, alle regioni, agli altri enti pubblici territoriali, nonché ad ogni altro ente ed istituto pubblico e a persone giuridiche private senza fine di lucro, ivi compresi gli enti ecclesiastici civilmente riconosciuti, che presentano interesse artistico, storico, archeologico o etnoantropologico.</i>	NO	-	-	-
Comma 2:: A) <i>le raccolte di musei, pinacoteche, gallerie e altri luoghi espositivi dello stato, delle regioni, degli altri enti pubblici territoriali...(omissis);</i> B) <i>gli archivi e i singoli documenti dello stato...(omissis);</i> C) <i>le raccolte librerie...(omissis).</i>	NO	-	-	-
Comma 3: Sono altresì beni culturali: A) <i>le cose immobili e mobili</i>	NO	-	-	-

QUADRO SINOTTICO DEL REGIME VINCOLISTICO

PARTE A – “Linea aerea a 132 kV di raccordo alla nuova CP Fano Sud”

PIANIFICAZIONE		INDIVIDUAZIONE DELL'INTERFERENZA	TIPOLOGIA DI INTERFERENZA	STRALCIO CARTOGRAFICO	AUTORIZZAZIONE RICHIESTA
	<p><i>che presentano interesse artistico.. (omissis);</i></p> <p><i>B) gli archivi..(omissis);</i></p> <p><i>C) le raccolte librerie..(omissis);</i></p> <p><i>D) le cose immobili e mobili, a chiunque appartenenti, che rivestono un interesse, particolarmente importante a causa del loro riferimento con la storia politica, militare..(omissis);</i></p> <p><i>E) le collezioni o serie di oggetti</i></p>				
SITI CONTAMINATI		NO	-	-	-
DISCARICHE		NO	-	-	-
CAVE E MINIERE		NO	-	-	-

2.3 PIANIFICAZIONE TERRITORIALE

2.3.1 Interferenza Con opere minerarie

In applicazione a quanto previsto dal DPR 9 Aprile 1959, No. 128 sulle "Norme di polizia delle miniere e delle cave" è stata verificata la possibile interferenza con opere minerarie per ricerca, coltivazione o stoccaggio di idrocarburi. La Direttiva Direttoriale 11 giugno 2012 ha previsto la semplificazione delle procedure per il rilascio del Nulla Osta e che il proponente la realizzazione di linee elettriche, verifichi direttamente la sussistenza di interferenze con le aree delle concessioni vigenti utilizzando i dati disponibili nel sito del Ministero dello Sviluppo Economico.

Il progetto in questione non interferisce con nessun titolo minerario. Ai sensi delle normative vigenti, il nulla osta minerario può essere sostituito con dichiarazione del progettista. La dichiarazione del progettista di insussistenza di interferenze equivale a pronuncia positiva da parte dell'amministrazione mineraria prevista dall'articolo 120 del Regio Decreto 1775/1933.

2.3.2 interferenza aeroportuale

Ai fini della determinazione caratteristiche operative quali le distanze dichiarate e dei minimi meteorologici aeroportuali lo spazio circostante l'aeroporto deve essere considerato parte integrante dello stesso, poiché il terreno circostante e i manufatti all'interno o all'esterno del sedime aeroportuale possono costituire importanti fattori limitanti. Il metodo per valutare l'impatto di ogni ostacolo esistente o previsto all'interno del sedime o nelle sue vicinanze, è quello di definire particolari superfici di rispetto degli ostacoli, in relazione al tipo di pista ed all'uso.

Al fine di garantire la sicurezza della navigazione aerea, l'ENAC individua le zone da sottoporre a vincolo nelle aree limitrofe agli aeroporti e stabilisce le relative limitazioni. In applicazione all'art 707 c.ma 5 del Codice della Navigazione, le zone da sottoporre a vincolo e le relative limitazioni sono riportate in apposite mappe. Gli Enti locali, nell'esercizio delle proprie competenze in ordine alla programmazione ed al governo del territorio, adeguano i propri strumenti di pianificazione alle prescrizioni delle mappe di vincolo.

Le opere in progetto si collocano a distanza minore di 45 km dai più vicini aeroporti civili con procedure strumentali, così come elencati da ENAC (Aeroporti di Rimini e di Ancona), e di conseguenza rientrano all'interno del settore 5 per come definito dalla procedura ENAC / ENAV. In conformità alle seguenti istruzioni ENAC:

"Nell'ambito di detto settore devono essere sottoposti all'iter valutativo i nuovi impianti/manufatti e le strutture con altezza dal suolo (AGL) uguale o superiore a 45 m oppure 60 m se situati entro centri abitati, quando nelle vicinanze (raggio di 200 m) sono già presenti ostacoli inamovibili di altezza uguale o superiore a 60 m"

si deve effettuare la verifica preliminare per escludere interferenze con le opere in progetto.

2.4 PIANO PAESISTICO AMBIENTALE REGIONALE – PPAR REGIONE MARCHE

Il vigente Piano Paesistico Ambientale Regionale (PPAR) è stato approvato con D.A.C.R. n. 197 del 3 novembre 1989.

Il Piano articola la sua disciplina con riferimento a:

- Sottosistemi tematici

Costituiti dalle componenti fondamentali dell'ambiente ovunque presenti nel territorio regionale: geologiche, botanico-vegetazionali e storico-culturali. In particolare, per il sottosistema tematico geologico vengono individuate le seguenti categorie costitutive:

- le emergenze, relative a geologia, geomorfologia e idrogeologia;
- i corsi d'acqua;
- i crinali;
- i versanti;
- i litorali.

Per il sottosistema tematico botanico si fa riferimento a:

- aree floristiche;

- associazioni vegetali;
- foreste e aree pascolive;
- ambienti di interesse biologico naturalistico;
- elementi (zone) del paesaggio agrario.

Infine, per il sottosistema storico-culturale le categorie costitutive sono le seguenti:

- paesaggio agrario-storico;
- centri e nuclei storici;
- edifici a manufatti isolati;
- aree archeologiche;
- percorsi storici;
- luoghi di memoria storica;
- punti panoramici e strade panoramiche.

- Sottosistemi territoriali

In rapporto alla rilevanza dei valori paesistico-ambientali presenti nei sottosistemi territoriali, il Piano distingue tra:

- aree A: aree eccezionali, rappresentabili anche mediante toponimi, riferibili a paesaggi monumentali. Tale categoria raccoglie i luoghi di grande effetto panoramico e di diffusa notorietà e i luoghi "forti" anche per la combinazione significativa di sito, insediamento, componenti architettoniche, storiche e naturalistiche;
- aree B: aree rilevanti per l'alto valore del rapporto architettura-ambiente, del paesaggio e delle emergenze naturalistiche, caratteristiche della Regione;
- aree C: aree che esprimono la qualità diffusa del paesaggio regionale nelle molteplici forme che lo caratterizzano: torri, case coloniche, ville, alberature...;
- aree D: aree non incluse nelle categorie precedenti che costituiscono la parte restante del territorio regionale;
- aree V: aree di alta percettività visuale individuabili in relazione alle vie di comunicazione ferroviarie, autostradali e stradali di maggiore intensità di traffico.

- Categorie costitutive del paesaggio

Sono riferite a tipologie fondamentali del territorio che definiscono la struttura del paesaggio medesimo, tenuto conto delle individuazioni di cui al quinto comma dell'articolo 82 del D.P.R. n. 616 del 24 luglio 1977, nel testo di cui alla legge n. 431 dell'8 agosto 1985 e con riguardo alla specificità del territorio marchigiano.

- Interventi di trasformazione rilevante del territorio

In questa categoria il Piano considera tutte le opere di rilevante impegno infrastrutturale quali: opere di viabilità; opere stradali, autostradali, ferroviarie e per le telecomunicazioni; opere tecnologiche (tra cui gli elettrodotti); opere connesse ad attività estrattiva; altre opere di pubblica utilità che abbiano rilevante impegno territoriale. Il progetto, la realizzazione e la modificazione relative a tali interventi devono essere preceduti da adeguate analisi preliminari a contenuto paesistico ambientale.

Il Piano è corredato da alcuni elaborati cartografici. Di seguito le tavole con cui interferiscono le opere in progetto:

a) *"Tavola 1 Vincoli Paesistico-ambientali vigenti"* (Figura 5).

Dall'analisi di tale tavola si può presumere, data la scarsa risoluzione della tavola, che:

- la nuova CP Fano, i sostegni in progetto P4A, P6A, PGA, P4B, P5B, P6B e PGB e le campate tra i nuovi sostegni P3A-P4A, P5A-P6A e P3B-P4B maturano interferenze con "Fiumi e corsi d'acqua";
- la nuova CP Fano, i sostegni in progetto PGA e PGB e relative campate maturano interferenze con "Vincoli regionali (Galasso)".

Viene riportato anche uno stralcio del Webgis della Regione Marche dei beni paesaggistici dove non sono riportati i vincoli fluviali ma i beni paesaggistici previsti dall'Art. 136 del Codice del Paesaggio (D.Lgs. 42/2004), i vincoli regionali del D.M. 31 luglio 1968 "Galassini" nonché le zone di interesse archeologico vincolate ai sensi dell'Art. 142 lettera m) dal Codice del Paesaggio (Figura 6).

Dall'analisi di tale tavola si può presumere, data la scarsa risoluzione della tavola, che:

- la nuova CP Fano, i sostegni in progetto PGA e PGB e le campate tra i nuovi sostegni P6A-PGA e P6B-PGB maturano interferenze con l'Art. 136 del Codice del Paesaggio (D.Lgs. 42/2004) e i vincoli regionali del D.M. 31 luglio 1968 "Galassini";
- i sostegni in progetto P6A e P6B e relative campate i sostegni P6A-PGA e P6B-PGB maturano interferenze con l'Art. 136 del Codice del Paesaggio (D.Lgs. 42/2004).

Per meglio individuare le interferenze con i vincoli fluviali si rimanda ai Piani Regolatori dei comuni di Fano e di Cartoceto.

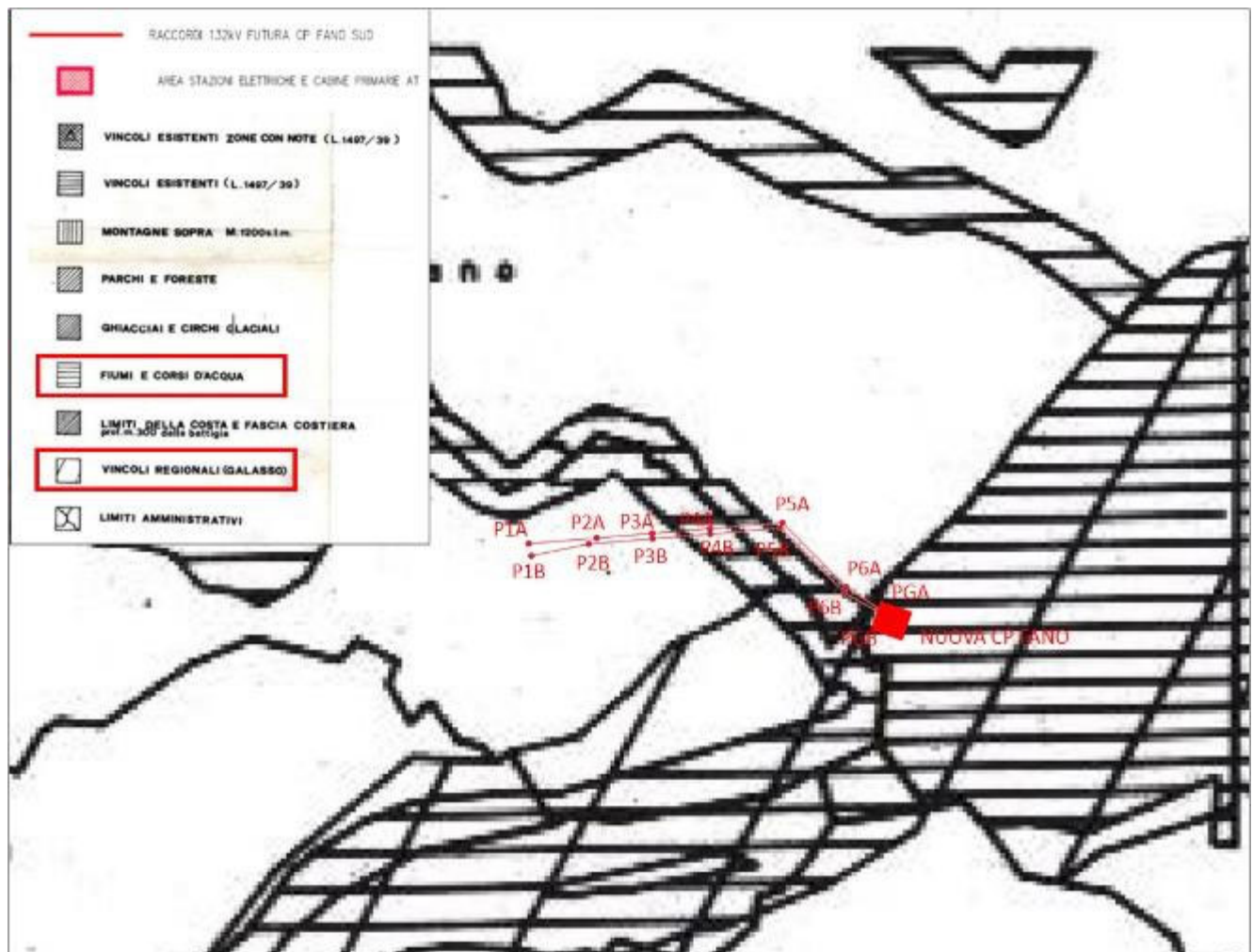


Figura 5: Estratti dalla "Tavola 1 Vincoli Paesistico-ambientali" del PPAR (Fonte: PPAR Regione Marche)

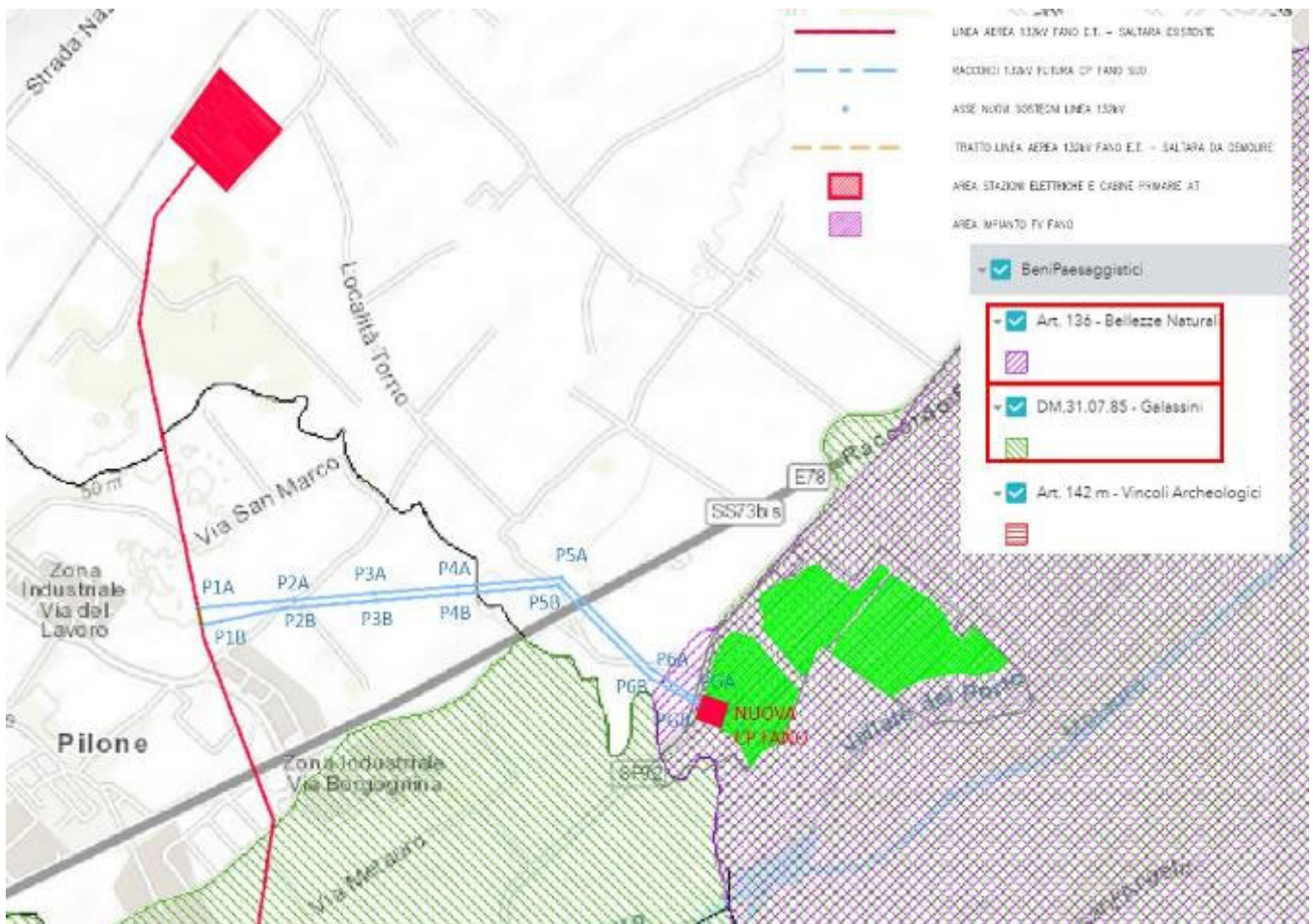


Figura 6: Stralci della Tavola dei Beni Paesaggistici (Fonte: Webgis Regione Marche)

b) "Tavola 6 Aree per rilevanza dei valori paesaggistici e ambientali" (Figura 7)

Dall'analisi di tale tavola si possono presumere, data la scarsa risoluzione della tavola, le seguenti interferenze:

- la nuova CP Fano, i nuovi sostegni n. P6A, PGA, P6B e PGB e le campate tra i nuovi sostegni P5A-P6A e P5B-P6B con "Area C di qualità diffusa n. 30 – Urbino – Fossombrone – Monte Maggiore".



Figura 7: Estratti dalla “Tavola 6 Aree per rilevanza dei valori paesaggistici e ambientali” del PPAR (Fonte: PPAR Regione Marche)

c) “Tavola 7 Aree di alta percektività visiva” (Figura 8)

Analizzando la Tavola si può presumere, data la scarsa risoluzione della tavola, che i nuovi sostegni n. P1A, P2A, P3A, P1B, P2B e P3B e le campate tra i nuovi sostegni P3A-P4A e P3B-P4B siano localizzati all'interno di “Ambiti annessi alle infrastrutture a maggiore intensità di traffico aeree V”.



Figura 8: Estratti dalla "Tavola 7 Aree di alta percezione visiva" del PPAR (Fonte: PPAR Regione Marche)

d) "Tavola 10 Luoghi archeologici e di memoria storica" (Figura 9)

Analizzando la Tavola si può presumere, data la scarsa risoluzione della tavola, che la nuova CP Fano, i nuovi sostegni n. P5A, P5A, PGA, P5B, P5B e PGB e le campate tra i nuovi sostegni P4A-P5A e P4B-P5B siano localizzati all'interno di "Aree centuriate".

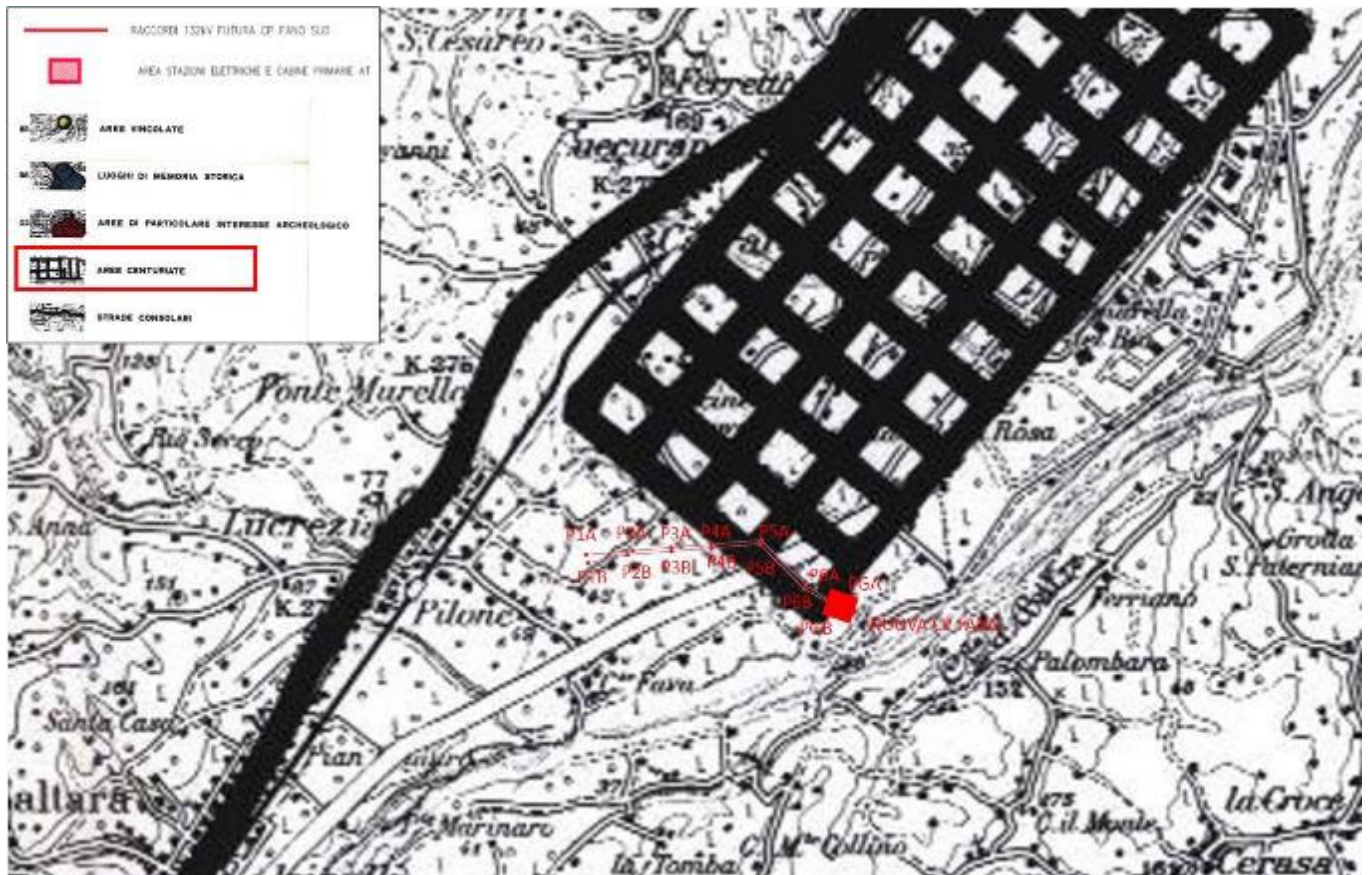


Figura 9: Estratti dalla "Tavola 10 Luoghi archeologici e di memoria storica" del PPAR (Fonte: PPAR Regione Marche)

Il PPAR della Regione Marche norma le suddette interferenze e disciplina gli interventi ai seguenti articoli:

TITOLO III – SOTTOSISTEMI TERRITORIALI

Art. 20 – Definizione

[...]

Aree C: Unità di paesaggio che esprimono la qualità diffusa del paesaggio regionale nelle molteplici forme che lo caratterizzano: torri, case coloniche, ville, alberature, pievi, archeologia produttiva, fornaci, borghi e nuclei, paesaggio agrario storico, emergenze naturalistiche.

[...]

Art. 23 – Indirizzi generali di tutela

[...]

- nelle aree C e D, deve essere graduata la politica di tutela in rapporto ai valori e ai caratteri specifici delle singole categorie di beni, promuovendo la conferma dell'assetto attuale ove sufficientemente qualificato o ammettendo trasformazioni che siano compatibili con l'attuale configurazione paesistico-ambientale o determinino il ripristino e l'ulteriore qualificazione;
- nella area V, deve essere attuata una politica di salvaguardia, qualificazione e valorizzazione delle visuali panoramiche percepite dai luoghi di osservazione puntuali o lineari.

TITOLO V – DISCIPLINA DEGLI INTERVENTI DI RILEVANTE TRASFORMAZIONE DEL TERRITORIO

Capo I – Disposizioni generali


Art. 45 – Definizioni

Si considerano interventi di rilevante trasformazione del territorio:

- le opere di mobilità: nuovi tracciati stradali o rilevanti modifiche di quelli esistenti, tranne le opere di manutenzione o di ampliamento-adeguamento delle sedi, autostrade, ferrovie, filovie, impianti a fune, interporti, aeroporti e aviosuperfici;
- le opere fluviali, marittime, costiere e portuali;
- le opere tecnologiche: elettrodotti, gasdotti, captazioni, acquedotti, depuratori, serbatoi, antenne, ripetitori e simili;
- le attività estrattive ed opere connesse;
- le discariche per rifiuti solidi e fanghi;
- le opere di trasformazione e di bonifica agraria.

La localizzazione, progettazione ed esecuzione degli interventi di cui al precedente comma devono osservare le modalità progettuali e le procedure di cui ai successivi articoli 63 bis e ter, atte ad assicurare il rispetto delle preesistenze e dei valori paesistico-ambientali messi in evidenza dal presente Piano.

Non sono da considerare interventi di rilevante trasformazione del territorio le opere o i lavori che, pur rientrando nelle categorie su indicate, risultano di modesta entità e tali da non modificare i caratteri costitutivi del contesto paesistico-ambientale o della singola risorsa. I progetti degli interventi previsti all'interno dei SIC e/o ZPS devono essere compatibili con i Piani di Gestione dei

 <p>Reggio nell'Emilia - ITALIA</p>	<p>Progetto</p> <p style="text-align: center;">FANO</p> <p style="text-align: center;">Sintesi non tecnica</p>	<p>Documento e revisione</p> <p style="text-align: center;">SIN04101</p> <p style="text-align: center;">30</p>
---	--	--

proposti siti.

Art. 46 – Analisi, contenuti progettuali e procedure

I progetti di massima e/o di fattibilità degli interventi di cui al precedente articolo 45 devono essere muniti, in allegato, di analisi preliminari a contenuto paesistico-ambientale, recanti studi in materie paesistiche, storiche, geologiche e naturalistiche (ecologiche, botaniche, faunistiche) in ragione delle caratteristiche dei luoghi interessati dall'intervento, espresse con riferimento ai contenuti del presente Piano. Dette analisi debbono contenere anche le indagini richieste dall'articolo 9, quarto comma.

Alfine di ampliare le condizioni di verifica è opportuno che i progetti di massima e/o di fattibilità comprendano proposte alternative per la comparazione dell'entità degli effetti di impatto ambientale.

La giunta regionale approva tali progetti di massima e/o di fattibilità, o si pronuncia sui medesimi ai soli fini delle compatibilità paesistico-ambientali, ai sensi delle leggi vigenti, sulla base degli adempimenti previsti dai precedenti commi e dagli articoli 63 bis e ter. In sede di progettazione esecutiva — comprendente l'insieme delle opere previste, incluse quelle relative ad impianti e infrastrutture provvisorie e di cantiere, le modalità di accesso e le eventuali scariche di materiali rimossi - gli elaborati progettuali devono essere redatti secondo le modalità stabilite con l'atto di approvazione del progetto di massima e/o di fattibilità ai fini della tutela paesistico-ambientale secondo le indicazioni degli articoli seguenti.

Nel caso in cui dette opere ricadano in zone sottoposte a tutela della legge 1497/39 e della legge 431/85, devono ottenere l'autorizzazione di cui al successivo articolo 63.

Titolo VII – Disposizioni finali

Art. 63 – Autorizzazione paesistica

Ai sensi del comma 5 dell'articolo 2 della L.R. 26/87, i contenuti del presente Piano costituiscono direttive vincolanti per il rilascio dell'autorizzazione di cui all'articolo 7 della legge 29giugno 1939, n. 1497.

Per applicare questo disposto normativo, è necessario che l'istruttoria sulla domanda di autorizzazione accerti preventivamente se l'intervento per cui l'autorizzazione è richiesta è localizzato:

- a. in un ambito di tutela relativo ad una categoria costitutiva del paesaggio;
- b. in un sottosistema territoriale denominato A, B, C e V;
- c. in località interessata da presenze segnalate da uno o più sottosistemi tematici.

In base a tale rilevazione sarà verificato, come condizione essenziale per il rilascio dell'autorizzazione, il rispetto delle disposizioni del presente Piano che risultano applicabili, anche in rapporto ai connotati specifici del bene ambientale sottoposto alla legge 29

giugno 1939, n. 1497, che è interessato dall'intervento oggetto della domanda di autorizzazione.

2.5 PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE – PTCP PROVINCIA DI PESARO-URBINO

Il vigente Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) è stato approvato con Delibera del Consiglio Provinciale n. 109 del 20 luglio 2000 e si caratterizza come un primo strumento di pianificazione semplice e operativo nella definizione di una serie di indirizzi, norme e regole di comportamento finalizzate al raggiungimento di obiettivi generali comuni e condivisi.

Con Delibera n. 77 del 12 ottobre 2011 il Consiglio Provinciale ha approvato il documento operativo “Linee guida e programma operativo per la redazione del Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Pesaro e Urbino” ed i relativi allegati individuando i sistemi strutturali (paesistico-ambientale, insediativo ed infrastrutturale), i temi emergenti e gli obiettivi strategici dello strumento di pianificazione territoriale.

Successivamente con Delibera del Consiglio Provinciale n. 50 del 20 dicembre 2018 è stata approvata la variante parziale al PTC – Ambito Valle Cesano.

Nel suo sviluppo il Piano Territoriale di Coordinamento si articola fondamentalmente seguendo la scansione dei sistemi strutturanti il territorio nel suo complesso: sistema socio-economico, sistema ambientale e sistema insediativo-infrastrutturale. In particolare, il PTC si articola nei seguenti elaborati:

- le “Regole e i criteri per la copianificazione” (elaborato n. 0);
- l’“Atlante della Matrice socio-economica” (elaborato n. 1);
- l’“Atlante della Matrice Ambientale” di rilevanza provinciale (elaborato n. 2);
- l’“Atlante della Matrice insediativo- infrastrutturale” di rilevanza provinciale (elaborato n. 3) con relativo allegato n. 3.1. denominato “Atlante della mobilità e del Trasporto Pubblico;
- il “Documento di indirizzi in materia di Pianificazione Urbanistica - criteri per l'adeguamento dei PRG al P.P.A.R. e per la definizione del progetto urbanistico” e relativi allegati (elaborato n. 4).

I tre “Atlanti” illustrano le problematiche proprie dei vari tematismi trattati attraverso specifiche rappresentazioni cartografiche accompagnate ciascuna da note descrittive. Per gli “Atlanti” della Matrice Ambientale e della Matrice insediativo-infrastrutturale le varie note descrittive sopradette si concludono con specifici riferimenti sia alle

“ricadute operative” che agli “indirizzi normativi” da recepire e definire in sede di elaborazione dei vari P.R.G. comunali.

Dall’analisi degli elaborati cartografici del PTC, si può presumere, data la scarsa risoluzione delle tavole che le opere in progetto interferiscano con:

- Tav. “5A Progetto Matrice Ambientale” (Figura 10):
 - con aree centuriate con la nuova CP Fano, i nuovi sostegni in progetto P4A, P5A, P6A, PGA, P4B, P5B, P6B e PGB e le campate tra i nuovi sostegni P3A-P4A e P3B-P4B;
 - con aree sottoposte a vincolo L.1497/39 con la nuova CP Fano, i nuovi sostegni in progetto P6A, PGA, P6B e PGB e le campate tra i nuovi sostegni P5A-P6A e P5B-P6B.
- Tav. “9A Progetto Matrice Insediativo-Infrastrutturale” (Figura 11):
 - con viabilità esistente con le campate tra i sostegni in progetto P5A-P6A e P5A-P5B.

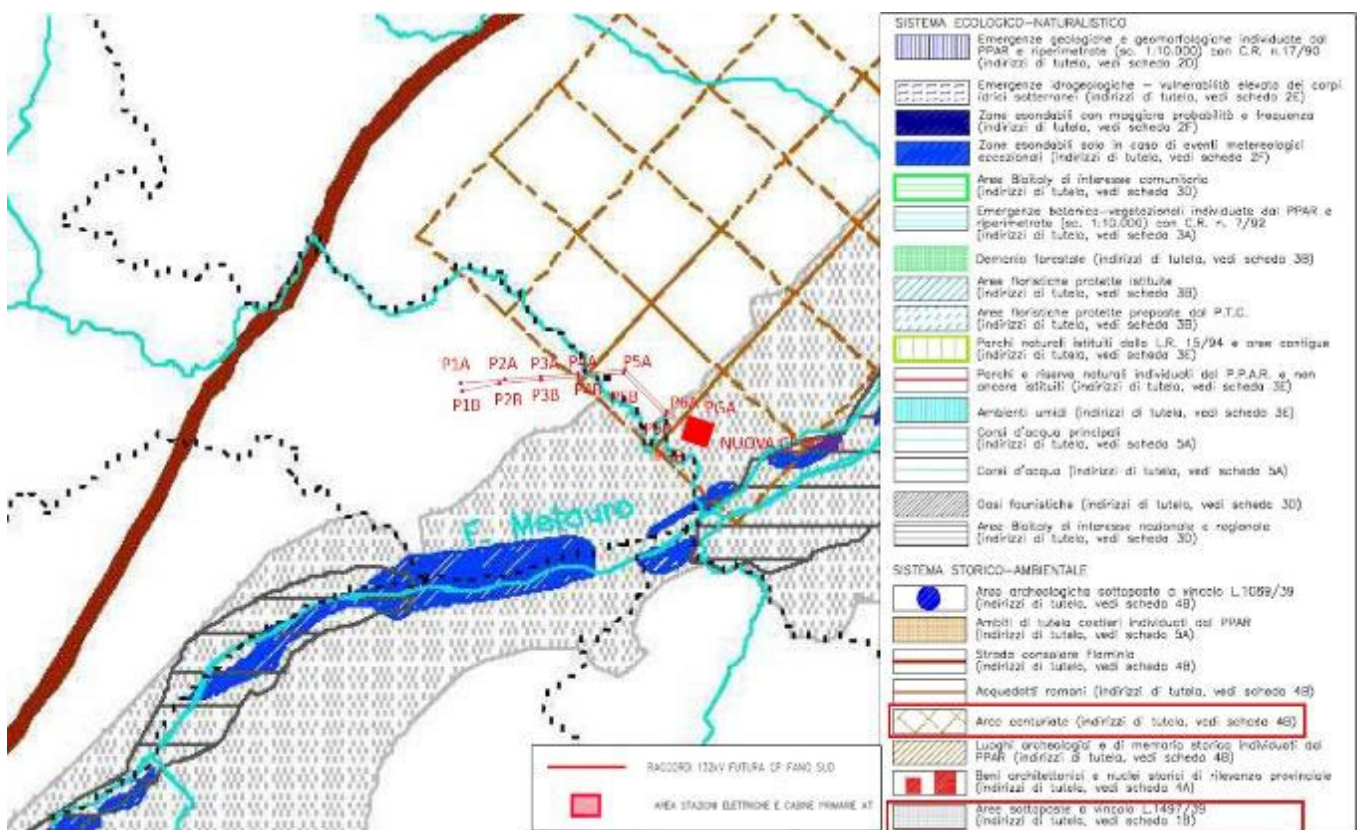


Figura 10: Estratti dalla Tav. “5A Progetto Matrice Ambientale” del PTC (Fonte: PTC Provincia Pesaro-Urbino)

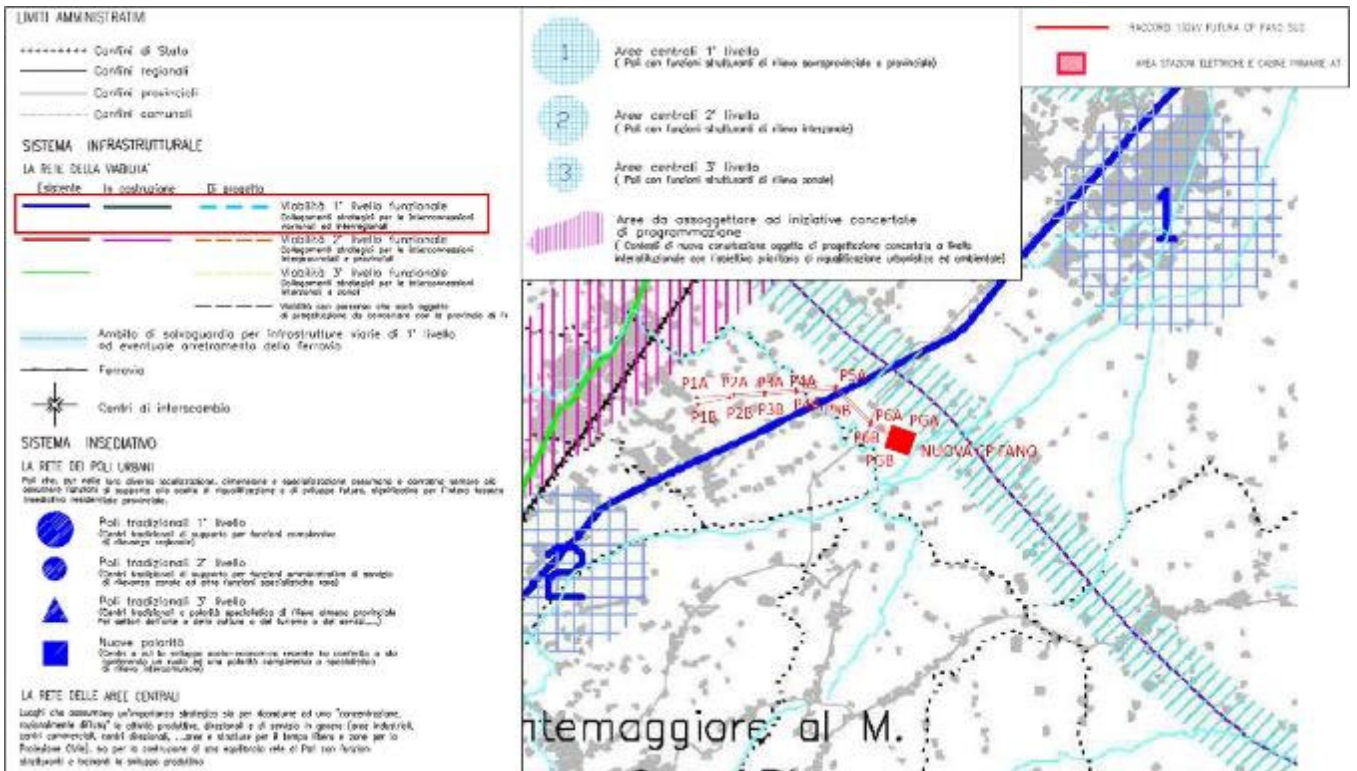


Figura 11: Estratti dalla Tav. "9A Progetto Matrice Insediativo-Infrastrutturale" del PTC (Fonte: PTC Provincia Pesaro-Urbino)
 Il PTC della Provincia di Pesaro-Urbino demanda e recepisce ai Comuni le salvaguardie e i rispettivi regimi autorizzatori per gli elettrodotti.

2.6 PIANIFICAZIONE COMUNALE

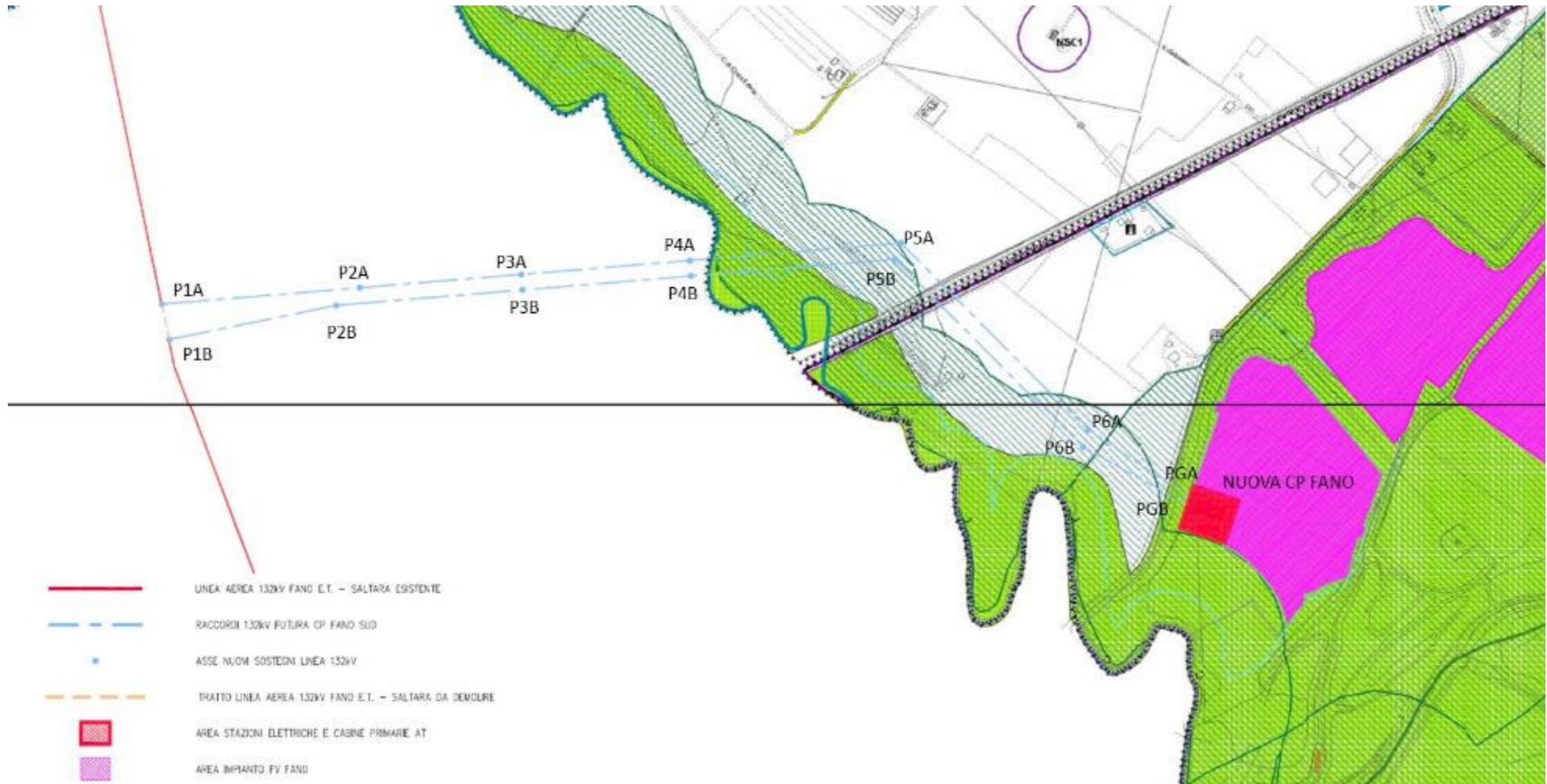
2.6.1 Comune di Fano

Il Comune di Fano ha adottato definitivamente con Delibera del Consiglio Comunale n. 232 del 29 settembre 2007 e successivamente approvato con delibera consiliare n. 34 del 19 febbraio 2009 il Piano Regolatore Generale. Lo stesso è stato oggetto di varianti dal 2010 al 2014.

In riferimento alle opere in progetto si rilevano interferenze (Figura 12) con aree sottoposte a vincoli della Tavola di Pianificazione urbanistica e vincoli del PRG del Comune di Fano, in particolare con:

- aree agricole E4 di ristrutturazione ambientale con la nuova CP di Fano, con i sostegni in progetto PGA e PGB e le campate con i sostegni in progetto P4A-P5A, P6A-PGA, P4B-P5B e P6b-PGB;
- aree agricole E1 con il sostegno in progetto P5A e le campate tra i nuovi sostegni P5A-P6A e P5B-P6B;

il vincolo paesaggistico ai sensi della D.Lgs. 42/2004 riguardante le fasce di rispetto fluviali con la nuova CP Fano, con i sostegni in progetto P6A, PGA P5B, P6B e PGB e le campate tra i nuovi sostegni P4A-P5A, P5A-P6A, P6A-PGA, P4B-P5B, P5B-P6B e P6B-PGB



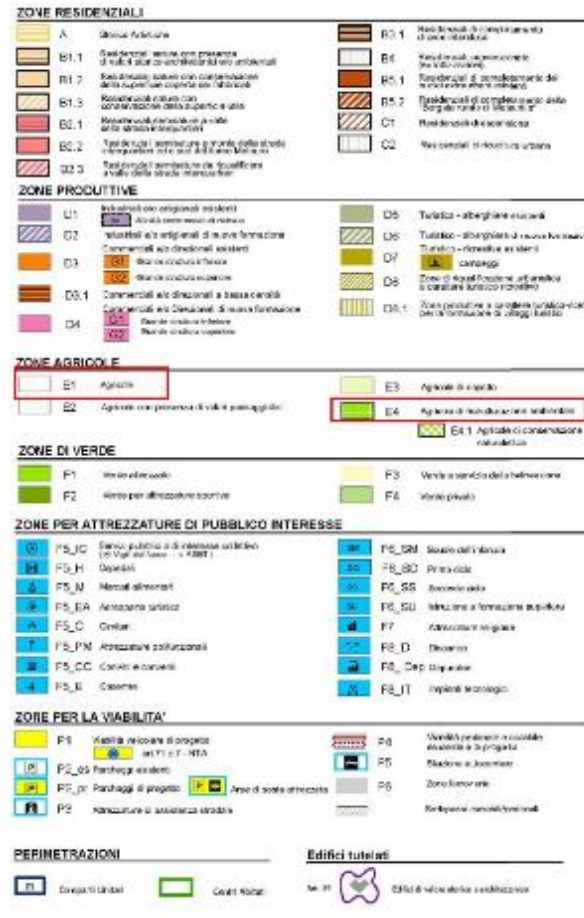


Figura 12: Stralcio Tavola Pianificazione urbanistica e vincoli PRG Fano (Fonte: PRG Comune Fano)

Di seguito si riportano le Norme di Attuazione del PRG del Comune di Fano per le succitate zone interferite dal progetto:

Capitolo VII – Zone agricole**Art. 55 – E1 “Zone agricole”**

[...]

a. In esse, compatibilmente con quanto previsto dalle prescrizioni relative alle tutele (integrale, orientata, specifica), ove presenti, delle norme del Sistema Paesistico Ambientale che comunque prevarranno sul presente articolo, sono ammesse tutte le attività consentite dall'art. 3 della L.R. n. 13/90 e dalla L.R. n. 3/02, che qui si riportano:

[...]

g. opere di pubblica utilità che debbono sorgere necessariamente in zone agricole;

Art. 58 – E4 “Zone agricole di ristrutturazione ambientale”

[...]

2. Compatibilmente con quanto previsto dalle prescrizioni relative alle tutele (integrale, orientata, specifica), ove presenti, delle norme del Sistema Paesistico Ambientale che comunque prevarranno sul presente articolo, in esse sono ammesse:

[...]

d. opere di pubblica utilità che debbono sorgere necessariamente in zone agricole;

Capitolo XI – Vincoli speciali**Art. 80 – Aree di vincolo paesistico**

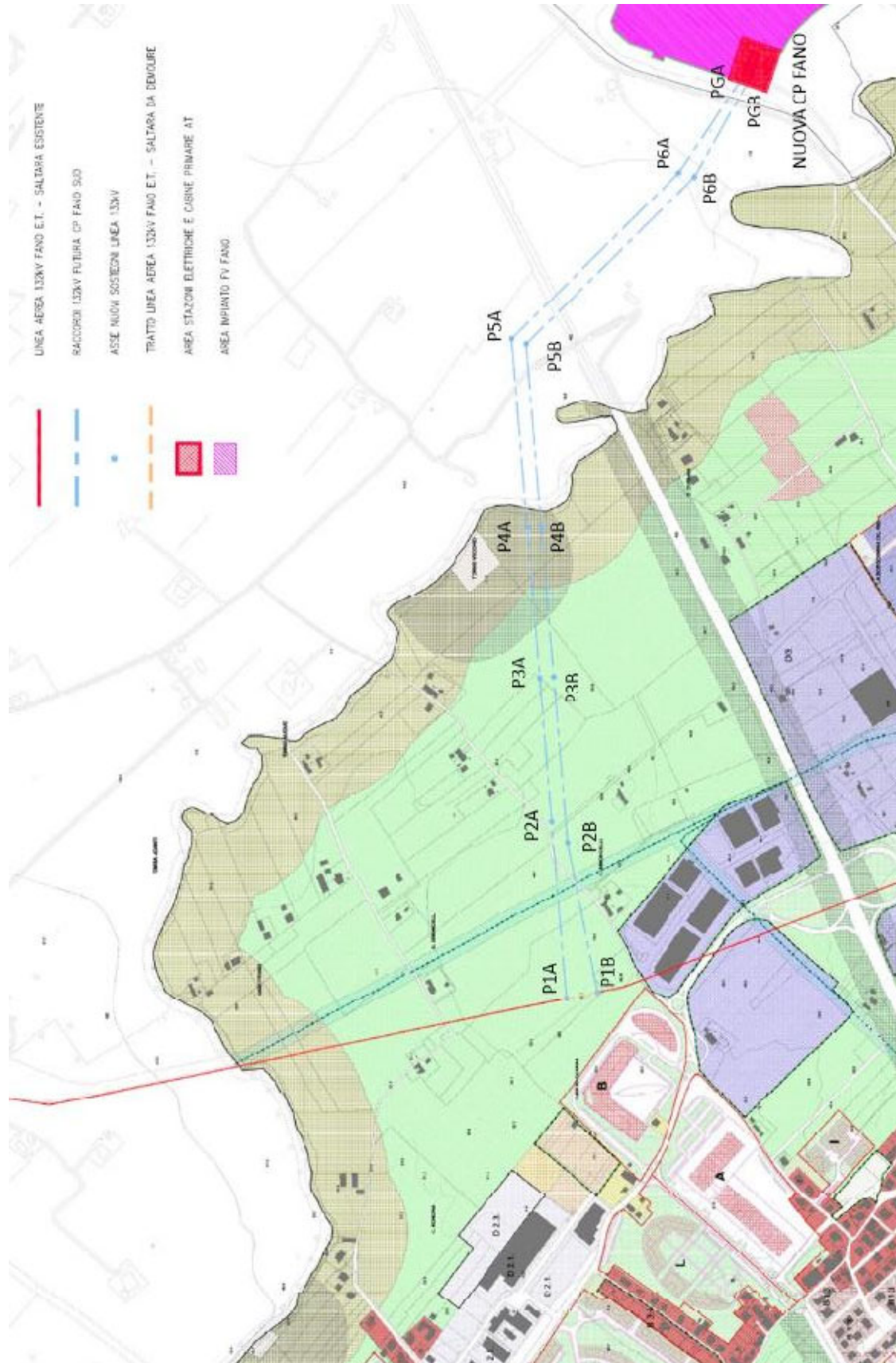
1. Le zone V3 sono le aree a vincolo paesistico sulle quali si applicano le limitazioni stabilite del D.lgs. 42 del 22/01/2004, (Codice dei beni culturali e del paesaggio).

2.6.2 Comune di Cartoceto

Il Comune di Cartoceto ha approvato con Delibera del Consiglio Comunale n. 55 del 27 novembre 2008 il Piano Regolatore Generale. Lo stesso è stato oggetto di variante con Delibera del Consiglio Comunale n. 49 del 29 dicembre 2017.

In riferimento alle opere in progetto si rilevano interferenze (Figura 13) con aree sottoposte a vincoli della Tavola di Pianificazione urbanistica e vincoli del PRG del Comune di Cartoceto, in particolare con:

- aree agricole E2 sottoposta a tutela orientata con i sostegni in progetto P1A, P2A, P3A, P1B, P2B e P3B e con le campate tra i nuovi sostegni P3A-P4A e P3B-P4B;
- con aree agricole E3 sottoposta a tutela integrale con l'aggiunta della fascia di rispetto stradale, cimiteriale e tecniche di servizio con i sostegni in progetto P4A e P4B e le campate tra i nuovi sostegni P3A-P4A, P4A-P5A, P3B-P4B e P4B-P5B.



A	STORICO ARTISTICO O DI PARTICOLARE PREGIO	F2	TERZIARIA DI QUARTIERE DI ESPANSIONE	<input type="checkbox"/>		PERIMETRO ZONE SOGGETTE A PLANVOLUMETRICO
B1	RESIDENZIALE DI COMPLETAMENTO (EX LOTTEZZAZIONI CONVENZIONATE)	F3	ZONA ATTREZZATA PER PARCHEGGIO AUTOVEICOLI	<input type="checkbox"/>		METANDDOTTO CON FASCIA DI RIBETTIC
B2	RESIDENZIALE DI COMPLETAMENTO (EX PIEP)	F4	T. IUSTICO RICETTIVA	<input type="checkbox"/>		PERIMETRO COMPARTO
B3	RESIDENZIALE DI COMPLETAMENTO	F5	T. IUSTICO AGRICOOLA	<input type="checkbox"/>		
B4	RESIDENZIALE DI COMPLETAMENTO ERISTRUTTURAZIONE URBANISTICA	G1	VERDE PUBBLICO URBANO	<input type="checkbox"/>		
B5	ZONA RESIDENZIALE DI COMPLETAMENTO DEI NUCLEI RURALI ESISTENTI	G2	VERDE PUBBLICO DI QUARTIERE	<input type="checkbox"/>		
C1	RESIDENZIALE DI ESPANSIONE PRIVATA CON PIANO ATTUATIVO VIGENTE	G3	VERDE ATTREZZATO PERLO SPORT	<input type="checkbox"/>		
C2	RESIDENZIALE DI ESPANSIONE PRIVATA O MISTA CON PIANO ATTUATIVO	G4	ISTRUZIONE	<input type="checkbox"/>		
C3	RESIDENZIALE DI ESPANSIONE PRIVATA O MISTA CON SCHEDE PROGETTO	G5	ATTREZZATURE COLLETTIVE	<input type="checkbox"/>		
D1	PRODUTTIVA DI COMPLETAMENTO (EX LOTTEZZAZIONI CONVENZIONATE)	G6	VERDE PRIVATO	<input type="checkbox"/>		
D2	PRODUTTIVA DI COMPLETAMENTO	H	TECNICA DI SERVIZIO	<input type="checkbox"/>		
D3	PRODUTTIVA DI ESPANSIONE CON PIANO ATTUATIVO	<input type="checkbox"/>	VABILITA' E PARCHEGGI	<input type="checkbox"/>		
D4	PRODUTTIVA DI ESPANSIONE CON SCHEDE PROGETTO	<input type="checkbox"/>	FERROVIA	<input type="checkbox"/>		
E1	AGRICOLA	M	CONSERVAZIONE VOLUMETRICA	<input type="checkbox"/>		
E2	AGRICOLA SOTTOPOSTA A TUTELA ORIENTATA	<input type="checkbox"/>	FASCIA DI RISPETTO AL CRINALE	<input type="checkbox"/>		
E3	AGRICOLA SOTTOPOSTA A TUTELA INTEGRALE	<input type="checkbox"/>	FASCIA DI RISPETTO STRADALE, CIMITERIALE E TECNICHE DI SERVIZIO	<input type="checkbox"/>		
E4	AGRICOLA CON ATTIVITA' ESTRATTIVA ESISTENTE	<input type="checkbox"/>	VINCOLO POSTO DAL D.M. 31/07/85	<input type="checkbox"/>		
F1	ATTREZZATURE TECNICHE DISTRIBUITE	<input type="checkbox"/>	PERIMETRO INTERVENTI ATTUATIVI	<input type="checkbox"/>		

Figura 13: Stralcio Tavola Pianificazione urbanistica e vincoli PRG Cartoceto (Fonte: PRG Comune Cartoceto)

Le Norme di Attuazione del PRG di Cartoceto per le succitate zone interferite dal progetto non riportano indicazioni riguardo elettrodotti e similari.

2.7 P.A.I. – PIANO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO

Il Piano per l'assetto idrogeologico (PAI), richiesto dalle LL. 267/98 e 365/00, si configura come stralcio funzionale del settore della pericolosità idraulica ed idrogeologica del Piano generale di bacino previsto dalla L. 183/89.

Con l'entrata in vigore del D.M. del 25 ottobre 2016 i PAI e successivi aggiornamenti vengono gestiti dalle Autorità di Bacino Distrettuale.

L'ambito di applicazione del PAI è relativo ai bacini idrografici regionali elencati e cartografati nell'Allegato B della L.R. 13/99.

Il progetto di piano è stato approvato con Delibera del Comitato Istituzionale n. 13 del 30 aprile 2001. Il PAI è stato adottato, in prima adozione, con Delibera n. 15 del 28 giugno 2001. A seguito delle osservazioni alla prima adozione del piano e alle loro istruttorie, il Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino ha adottato definitivamente il PAI, con Delibera n. 42 del 7 maggio 2003 (seconda e definitiva adozione).

Le opere in progetto ricadono nel bacino idrografico del Fiume Metauro.

Dall'analisi della cartografia di piano si può osservare che:

- le opere in progetto non interferiscono con aree con pericolo alluvio o con pericolo frana o con pericolo valanga (Figura 14);
- opere in progetto non interferiscono con aree a rischio alluvio frana o a rischio frana o a rischio valanga (Figura 15).

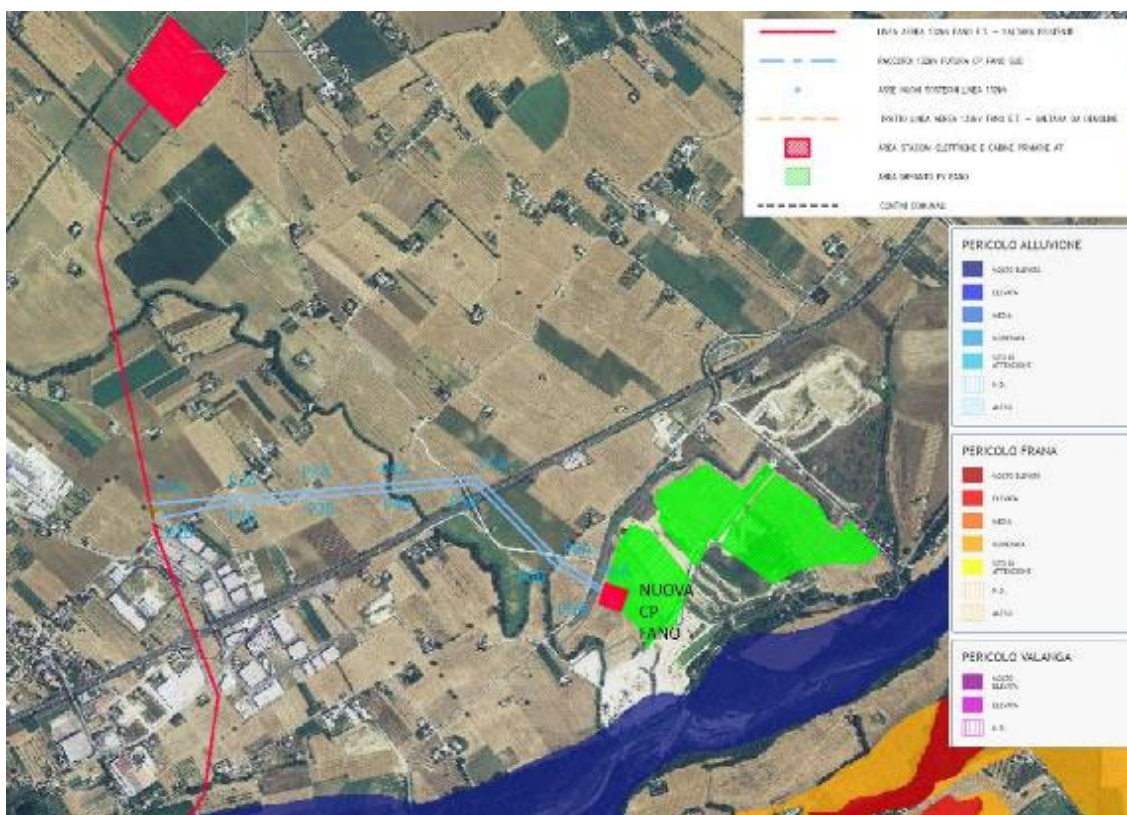


Figura 14: Stralcio Carta Pericolosità PAI (Fonte: PAI Geoportale Nazionale)

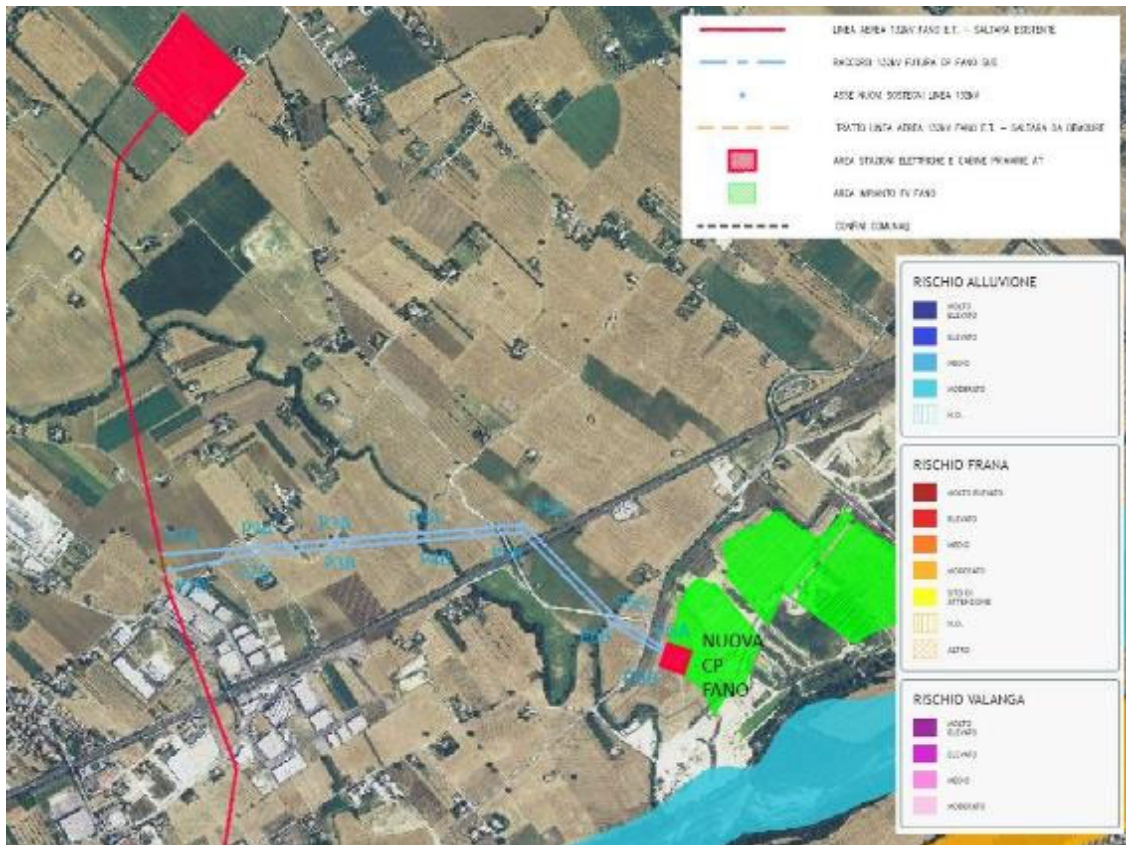


Figura 15: Stralcio Carta Rischio PAI (Fonte: PAI Geoportale Nazionale)

2.8 PIANO GESTIONE RISCHIO ALLUVIONI

La Direttiva Europea 2007/60/CE del 23.10.2007 ("Direttiva Alluvioni") istituisce un quadro comunitario per la valutazione e la gestione dei rischi di alluvione. L'Italia ha recepito la direttiva con il D.Lgs. 23/02/2010, n. 49.

Secondo quanto stabilito dalle norme, il Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (PGRA) è uno strumento di pianificazione che riguarda tutti gli aspetti della gestione del rischio di alluvioni, in particolare la prevenzione, la protezione e la preparazione, comprese le previsioni di alluvione e il sistema di allertamento nazionale e tengono conto delle caratteristiche del bacino idrografico o del sottobacino interessato.

Il primo Piano di Gestione Rischio di Alluvioni del Distretto Idrografico dell'Appennino Centrale è stato adottato il 17 dicembre 2015 con deliberazione n. 6 dal Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino del Fiume Tevere, costituito ai sensi dell'art.12, comma 3, della legge n. 183/1989 e integrato dai componenti designati dalle Regioni il cui territorio ricade nel Distretto Idrografico non già rappresentante nel medesimo Comitato.

Il Piano è stato successivamente approvato il 3 marzo 2016, con deliberazione n. 9, dal Comitato Istituzionale ed il 27 ottobre 2016 dal Presidente del Consiglio dei Ministri con DPCM Pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 28 del 3 febbraio 2017 recante "approvazione del piano di gestione del rischio di alluvioni del distretto idrografico dell'Appennino Centrale".

Dall'analisi della cartografia di piano si può osservare che le opere in progetto non interferiscono con aree a rischio alluvione o allagabili.

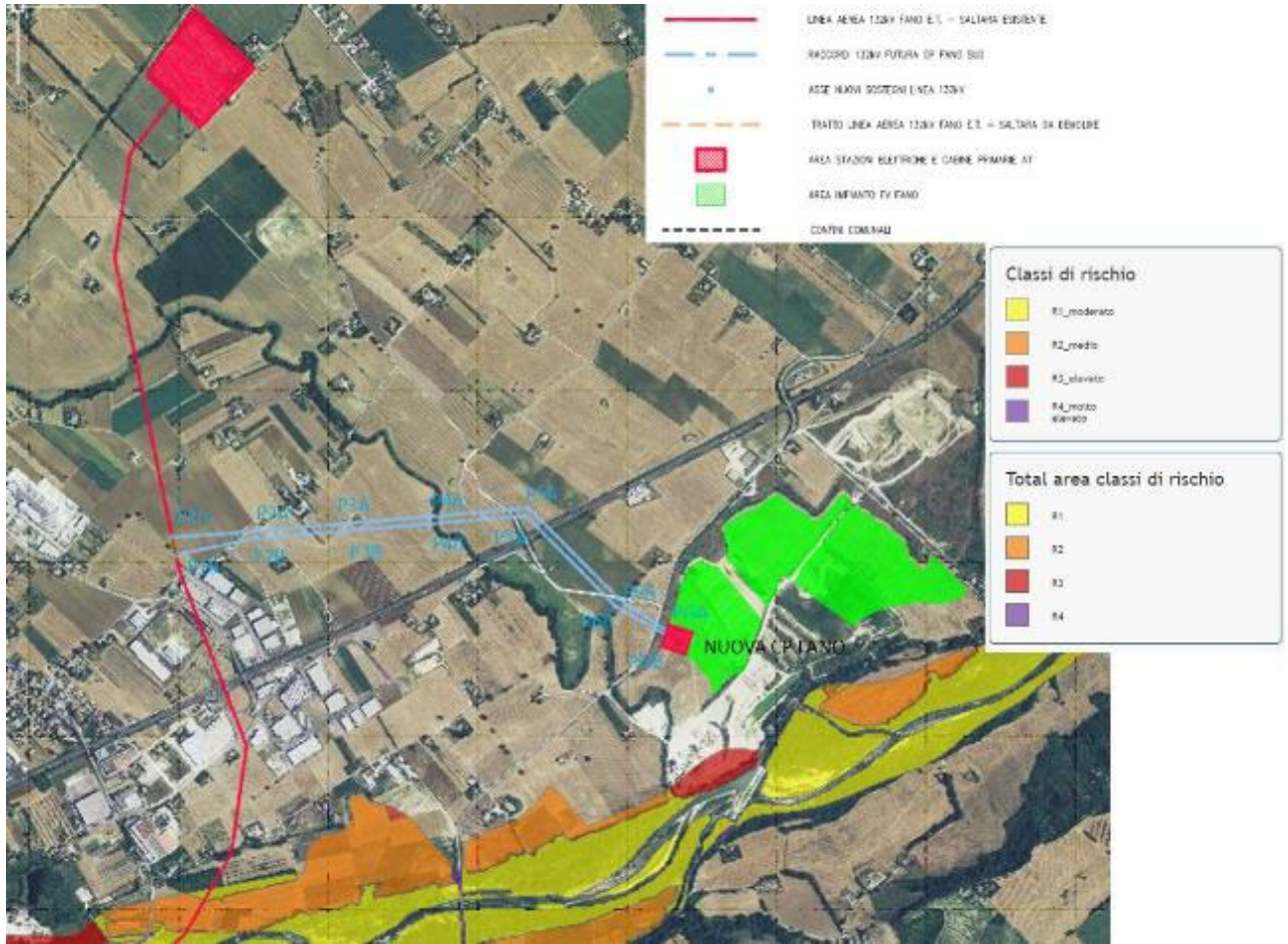


Figura 16: Dettagli Stralcio Carta delle Classi di Rischio. (Fonte: PGRA Geoportale Nazionale)

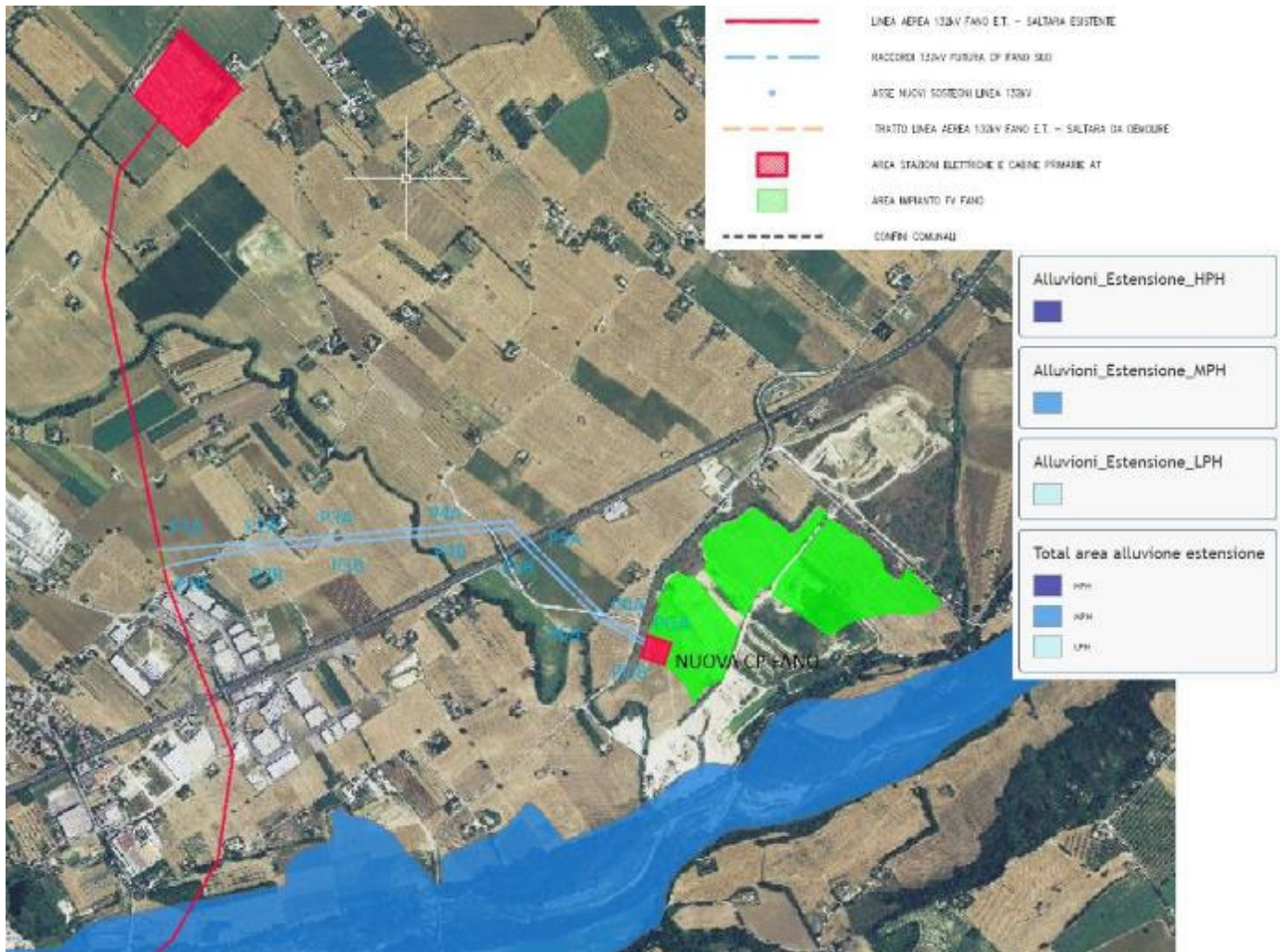


Figura 17: Dettagli Stralcio Carta delle Aree allagabili. (Fonte: PGRA Geoportale Nazionale)

2.9 REGIME VINCOLISTICO SOVRAORDINATO

2.9.1 Vincolo Idrogeologico (R.D.L. 30 Dicembre 1923 n. 3267)

Il vincolo idrogeologico è regolato dal R.D.L. 30/12/1923 n. 3267 e dal R.D. 16 maggio 1926, n. 1126, che prevede il rilascio di nulla osta e/o autorizzazioni per la realizzazione di opere edilizie, o comunque di movimenti di terra, che possono essere legati anche a utilizzazioni boschive e miglioramenti fondiari, richieste dai privati o da enti pubblici, in aree che sono state delimitate in epoca precedente alla legge, e che erano considerate aree sensibili nei confronti delle problematiche di difesa del suolo e tutela del patrimonio forestale.

Il vincolo idrogeologico, in generale, non preclude comunque la possibilità di trasformazione o di nuova utilizzazione del territorio. Le autorizzazioni non vengono rilasciate quando esistono situazioni di dissesto reale, se non per la bonifica del dissesto stesso o quando l'intervento richiesto può produrre i danni di cui all'art. 1 del R.D.L. 3267/23.

All'interno delle aree sottoposte a vincolo il R.D. 30 dicembre 1923 n. 3267 ed il relativo regolamento di attuazione, approvato con R.D. 16 maggio 1926 n. 1126, stabiliscono che alcuni interventi necessitano di autorizzazione.

Tale nulla osta, in seguito alla Legge Regionale n. 13/99 è di competenza della Provincia.

La Provincia, inoltre, in base alla Legge Regionale n. 6 del 23/02/2005, che estende tra l'altro il vincolo idrogeologico a tutti i terreni coperti da bosco, autorizza:

- il taglio dei boschi non ricadenti nel territorio delle Comunità montane, con riferimento alle Prescrizioni di massima di polizia forestale emanate dalla Giunta regionale con Delibera n. 2585 del 6/11/2001;
- la riduzione e compensazione di superfici boscate su tutto il territorio provinciale;

- il ripristino delle colture agrarie nei rimboschimenti falliti.

Il nulla osta con le eventuali prescrizioni viene rilasciato, su richiesta degli interessati, dopo una verifica della completezza della documentazione inviata, della compatibilità dell'intervento con il R.D. 3267/1923, la L.R. n. 6/2005, il Piano di Assetto Idrogeologico della Regione Marche e previo apposito sopralluogo.

Il Vincolo Idrogeologico grava su terreni "di qualsiasi natura e destinazione" al fine di preservare l'ambiente fisico e impedire forme di utilizzazione (anche contrastanti con le norme di cui agli artt. 7, 8 e 9), che possano determinare ai terreni denudazione, innesco di fenomeni erosivi, perdita di stabilità, nonché turbamento del regime delle acque ecc., con possibilità di danno pubblico (art. 1). Pertanto, tutti gli interventi e le opere che comportano una modifica dello stato di luoghi ricadenti in aree sottoposte a vincolo per scopi idrogeologici, necessitano del rilascio di preventivi nulla osta o autorizzazioni da parte della Regione ai sensi degli artt. 7 e 8.

Sulla base delle informazioni riportate nel geoportale territoriale della Provincia di Pesaro-Urbino **non risultano interferenze con le opere in progetto.**

2.10 VINCOLI AI SENSI DEL D.LGS. 42/2004 e s.m.i.

L'analisi è stata condotta attraverso la consultazione degli strumenti urbanistici comunali e della pianificazione territoriale sovraordinata, anche attraverso la consultazione del geoportale della Provincia di Pesaro - Urbino.

2.10.1 Beni culturali (Art.10)

Non risultano interferenze delle opere in progetto con il patrimonio culturale.

2.10.2 Beni Paesaggistici (Art. 134)

Aree tutelate per legge (D.Lgs. 42/2004, art.142 e s.m.i – comma 1)

Comma 1, lettera a) - immobili e aree di notevole interesse pubblico di cui all'art. 136

La nuova CP Fano, i sostegni in progetto PGA e PGB e relative campate maturano interferenze con "Vincoli regionali (Galasso)".

Comma 1, lettera b) - aree tutelate di cui all'art. 142 (aree tutelate per legge)

a) I territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare

Non risultano interferenze con le opere in progetto.

b) 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

Non risultano interferenze con le opere in progetto.

c) I fiumi, i torrenti, 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, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna

Ricadono nella fascia di rispetto fluviale:

- la nuova CP Fano, con i sostegni in progetto P4A, P6A, PGA, P4B, P5B, P6B e PGB e le campate tra i nuovi sostegni P3A-P4A, P4A-P5A, P5A-P6A, P6A-PGA, P4B-P5B, P5B-P6B e P6B-PGB.

La fattibilità dell'opere è subordinata all'acquisizione dell'Autorizzazione Paesaggistica.

d) **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**

Non risultano interferenze con le opere in progetto.

e) I ghiacciai e i circhi glaciali

Non risultano interferenze con le opere in progetto.

f) I parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi
Le aree della Rete Natura 2000 non sono interferite con le opere in progetto. Il sito più prossimo dista circa 350 Sud-Est e risulta essere il sito ZSC-ZPS IT 5310022 "Fiume Metauro da Paino di Zucca alla foce".

g) I territori coperti da foreste e da boschi ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboscimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6 del d.lgs. 18 maggio 2001, n. 227
Non risultano interferenze con le opere in progetto.

h) Le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici
Non risultano interferenze con le opere in progetto.

i) Le zone umide incluse nell'elenco previsto dal decreto del Presidente della Repubblica 13 marzo 1976, n. 448
Non risultano interferenze con le opere in progetto.

l) I vulcani
Non risultano interferenze con le opere in progetto.

m) Le zone di interesse archeologico
Non risultano interferenze con le opere in progetto.

Comma 1, lettera c) - gli ulteriori immobili ed aree specificatamente individuati a termini dell'art. 136 e sottoposti a tutela dai piani paesaggistici previsti dagli articoli 143 e 156
Non risultano interferenze con le opere in progetto.

2.11 SITI RETE NATURA 2000

Le aree della Rete Natura 2000 non sono interferite con le opere in progetto. Il sito più prossimo dista circa 350 Sud-Est e risulta essere il sito ZSC-ZPS IT 5310022 "Fiume Metauro da Paino di Zucca alla foce".

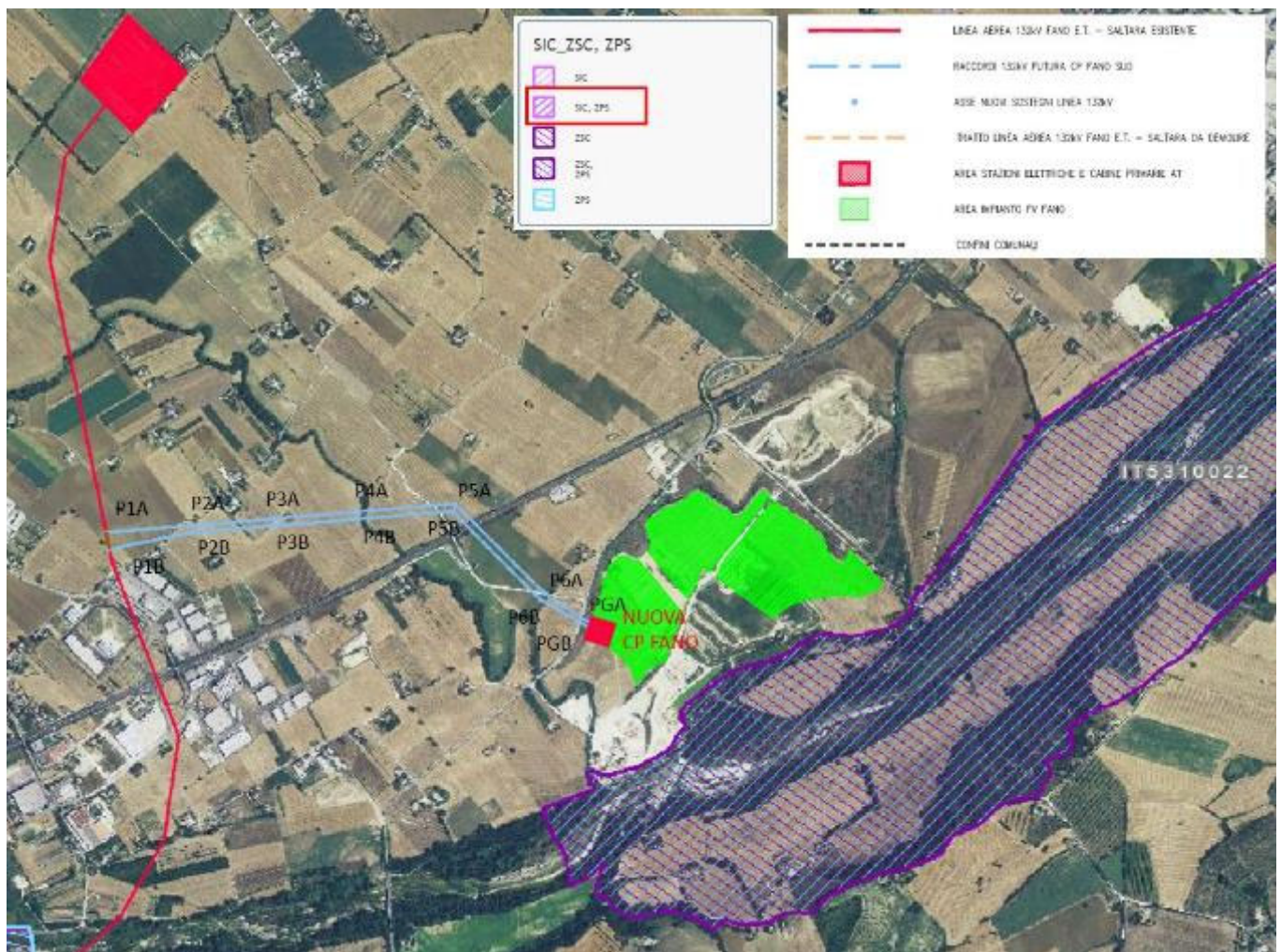


Figura 18: Inquadramento su ortofoto con perimetrazione dei Siti Rete Natura 2000 (fonte: Portale Cartografico Nazionale)

La Direttiva 92/43/CEE "HABITAT" che norma i siti Rete Natura 2000 dispone all'articolo 6, paragrafi 3 e 4 la Valutazione di Incidenza (VInCA) e dispone misure preventive e procedure progressive volte alla valutazione dei possibili effetti negativi, "incidenze negative significative", determinati da piani e progetti non direttamente connessi o necessari alla gestione di un Sito Natura 2000, definendo altresì gli obblighi degli Stati membri in materia di Valutazione di Incidenza e di Misure di Compensazione. Per quanto riguarda l'ambito geografico, le disposizioni dell'articolo 6, paragrafo 3 non si limitano ai piani e ai progetti che si verificano esclusivamente all'interno di un sito Natura 2000; essi hanno come obiettivo anche piani e progetti situati al di fuori del sito ma che potrebbero avere un effetto significativo su di esso, indipendentemente dalla loro distanza dal sito in questione.

La Relazione per la Valutazione di Incidenza sarà redatta in base a quanto previsto dalle nuove Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza (VInCA) - Direttiva 92/43/CEE "HABITAT" articolo 6, paragrafi 3 e 4, pubblicate sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana n. 303 del 28.12.2019 (19A07968) (GU Serie Generale n.303 del 28-12-2019) e in base a quanto previsto dalla normativa regionale, in merito alla procedura di Valutazione di Incidenza.

Si prevede un unico livello di approfondimento:

Livello 1 - Screening di incidenza.

Le attività saranno finalizzate ad accertare se il progetto possa essere suscettibile di generare o meno incidenze significative sui siti Natura 2000 sia isolatamente sia congiuntamente con altri progetti, valutando se tali effetti possono oggettivamente essere considerati irrilevanti sulla base degli obiettivi di conservazione sito-specifici.

2.12 AREE NATURALI PROTETTE (L.394/1991) E ZONE UMIDE DI IMPORTANZA INTERNAZIONALE (CONVENZIONE DI RAMSAR, 1971)

L'area di progetto non ricade all'interno di Aree Naturali Protette né in Zone umide di importanza internazionale. L'area di progetto dista circa 17 Km Nord dal perimetro del Parco Naturale Regionale EUAP0970 "Parco Naturale Regionale Monte San Bartolo" e circa 21 Km Sud-Ovest dal perimetro della Riserva Naturale Regionale EUAP 1169 "Riserva naturale statale Gola del Furlo" che risultano essere le aree EUAP più prossime.



Figura 19: Inquadramento su ortofoto con perimetrazione dei Siti EUAP (fonte: Portale Cartografico Nazionale)

2.13 SITI CONTAMINATI

È stata effettuata una verifica dei siti a rischio potenziale presenti nell'area di interesse del sito di progetto al fine di definire la presenza di rischi potenziali di cui dover conto in fase di effettuazione delle indagini analitiche/esecutive. Con il termine "sito contaminato" ci si riferisce a tutte quelle aree nelle quali, in seguito ad attività umane pregresse o in corso, è stata accertata un'alterazione delle caratteristiche qualitative delle matrici ambientali (suolo, sottosuolo e acque sotterranee) tale da rappresentare un rischio per la salute umana.

Divengono in questi casi necessari gli interventi di bonifica e ripristino ambientale per l'eliminazione delle sorgenti dell'inquinamento e la riduzione delle concentrazioni di sostanze inquinanti.

Le procedure sono, di norma, di competenza della Regione mentre i siti contaminati di interesse nazionale (SIN), d'intesa con le Regioni interessate, sono individuati e perimetrati con decreto dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, a cui compete la verifica della procedura di bonifica.

Dalla consultazione dei siti contaminati dal sito della Regione Marche e del Portale di Arpa Marche, è emerso che le opere in progetto non interferiscono con siti contaminati.

2.14 DISCARICHE


Dalla consultazione del Web Gis della Regione Marche e del Portale di Arpa Marche, è emerso che le opere in progetto non interferiscono con discariche autorizzate.

2.15 CAVE E MINIERE

Dalla consultazione del Web Gis della Regione Marche e del Portale di Arpa Marche, è emerso che le opere in progetto non interferiscono con cave e miniere. La cava più prossima "Cava Penserini" si trova a circa 200 m Sud-Ovest dalla nuova CP Fano.

2.16 CONCLUSIONI AUTORIZZAZIONI RICHIESTE

VINCOLO	NORMATIVA DI RIFERIMENTO	AUTORIZZAZIONE RICHIESTA	ENTE DI RIFERIMENTO
INTERESSE ARCHEOLOGICO	Ai sensi dell'Art. 25 del D.Lgs. 50/2016, poiché trattasi di "lavori pubblici", quindi di un'opera sottoposta all'applicazione delle disposizioni di cui al D.Lgs. 50/2016 risulta necessario trasmettere al soprintendente territorialmente competente, prima dell'approvazione, copia del progetto di fattibilità dell'intervento o di uno stralcio di esso sufficiente ai fini archeologici, ivi compresi gli esiti delle indagini geologiche e archeologiche preliminari, con particolare attenzione ai dati di archivio e bibliografici reperibili, all'esito delle ricognizioni volte all'osservazione dei terreni, alla lettura della geomorfologia del territorio, nonché, per le opere a rete, alle fotointerpretazioni. La trasmissione della documentazione non è richiesta per gli interventi che non comportino scavi a quote diverse da quelle già impegnate dai manufatti esistenti.	Verifica preventiva dell'interesse archeologico (art. 25 del d.lgs. 50/2016)	Sovrintendenza dei Beni Culturali
INTERFERENZA AEROPORTI ED I SISTEMI DI COMUNICAZIONE/NAVIGAZIONE/NA COMUNICAZIONE/NAVIGAZIONE/ RADAR DI ENAV S.P.A..	In relazione alle previsioni dell'art. 707, comma 1, del Codice della Navigazione del Regolamento per la Costruzione e l'Esercizio degli Aeroporti (Edizione 2 del 21.10.2003, emendamento 5) sono stati individuate le zone da sottoporre a vincolo nelle aree limitrofe agli aeroporti e le relative limitazioni necessarie per evitare la costituzione di ostacoli e potenziali pericoli alla navigazione aerea. Le opere in progetto si collocano a distanza minore di 45 km dai più vicini aeroporti civili con procedure strumentali, così come elencati da ENAC (Aeroporti di Rimini e di Ancona), e di conseguenza rientrano	Verifica preliminare potenziali ostacoli e pericoli per la navigazione aerea al fine di verificare eventuali interferenze con le opere in progetto	ENAC – Ente Nazionale per l'Aviazione Civile

 Reggio nell'Emilia - ITALIA	Progetto <p style="text-align: center;">FANO Sintesi non tecnica</p>	Documento e revisione <p style="text-align: center;">SIN04101 47</p>	
VINCOLO	NORMATIVA DI RIFERIMENTO	AUTORIZZAZIONE RICHIESTA	ENTE DI RIFERIMENTO
	all'interno del settore 5 per come definito dalla procedura ENAC / ENAV.		
BENI PAESAGGISTICI	Art.136 D.Lgs. 42/04 e ss.mm.ii	Autorizzazione Paesaggistica	Regione Marche
INTERFERENZA FASCIA FLUVIALE 150 m	Art.142 D.Lgs. 42/04 e ss.mm.ii		
INTERFERENZA AREE RETE NATURA 2000 SIC E ZPS	Art. 5 del DPR n. 357/1997, modificato dall'art. 6 del DPR n. 120/2003. Nuove Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza (VIncA) - Direttiva 92/43/CEE "HABITAT" articolo 6, paragrafi 3 e 4.	Screening per Vinca	Regione Marche

QUADRO SINOTTICO DEL REGIME VINCOLISTICO
PARTE A – “Potenziamento Linea AT Fabriano-Sassoferrato”

PIANIFICAZIONE	INDIVIDUAZIONE DELL'INTERFERENZA	TIPOLOGIA DI INTERFERENZA	STRALCIO CARTOGRAFICO	AUTORIZZAZIONE RICHIESTA
INTERESSE ARCHEOLOGICO	NO		-	-
VALUTAZIONE INTERFERENZA CON OPERE MINERARIE	NO	Il progetto in questione non interferisce con nessun titolo minerario.	-	Ai sensi delle normative vigenti, il nulla osta minerario può essere sostituito con dichiarazione del progettista. La dichiarazione di insussistenza di interferenze equivale a pronuncia positiva da parte dell'amministrazione mineraria prevista dall'articolo 120 del Regio Decreto 1775/1933.
VALUTAZIONE INTERFERENZA CON GLI AEREOPORTI ED I SISTEMI DI COMUNICAZIONE/NAVIGAZIONE/NAVIGAZIONE/ RADAR DI ENAV S.P.A..	SI	Le opere in progetto si collocano a distanza minore di 45 km dai più vicini aeroporti civili con procedure strumentali, così come elencati da ENAC (Aeroporto S. Francesco di Perugia), e di conseguenza rientrano all'interno del settore 5 per come definito dalla procedura ENAC / ENAV.	-	VERIFICA PRELIMINARE ENAC POTENZIALI OSTACOLI E PERICOLI PER LA NAVIGAZIONE AEREA al fine di verificare eventuali interferenze con le opere in progetto.
PIANO PAESISTICO AMBIENTALE REGIONALE – PPAR REGIONE MARCHE	SI	<p>“Tavola 1 Vincoli Paesistico-ambientali vigenti”</p> <p>Dall'analisi della tavola del PPA si può presumere, data la scarsa risoluzione e le parti mancanti, che:</p> <ul style="list-style-type: none"> - parte del tracciato interrato e parti del tracciato aereo in progetto, presumibilmente con i sostegni in progetto P1, P3, P5, P22, P30 e P34 e con le campate tra i sostegni in progetto P1-P2, P3-P4, P4-P5, P22-P23, P30-P31 e P34-P35 maturano interferenze con “Fiumi e corsi d'acqua”; - parti del tracciato aereo in progetto, presumibilmente con i sostegni in progetto P5, P6, P7, P8, P9, P10 e p11 e con le campate tra i sostegni in progetto P4-P5 e P11-P12 maturano interferenze con “Vincoli regionali (Galasso)”. <p>Dall'analisi dello stralcio dal Webgis si può presumere che:</p> <ul style="list-style-type: none"> - parte del tracciato aereo con i sostegni in progetto dal P5 al P11 e con le campate tra i sostegni in progetto P4-P5 e P11-P12 maturano interferenze con l'Art. 136 del Codice del Paesaggio (D.Lgs. 42/2004). 	Figura 20 Figura 21	AUTORIZZAZIONE PAESAGGISTICA di competenza Regione Marche Settore Valutazioni Ambientali
	SI	<p>“Tavola 2 “Fasce morfologiche”</p> <p>Dall'analisi di tale tavola si possono presumere, data la scarsa risoluzione della tavola, le seguenti interferenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tutto il tracciato interrato e parti del tracciato aereo in progetto dal sostegno in progetto P1 al sostegno in progetto P17 compreso, maturano interferenze con la “Fascia Pedemontana PA”; - parti del tracciato aereo in progetto, dal sostegno 	Figura 22	-

QUADRO SINOTTICO DEL REGIME VINCOLISTICO
PARTE A – “Potenziamento Linea AT Fabriano-Sassoferrato”

PIANIFICAZIONE	INDIVIDUAZIONE DELL'INTERFERENZA	TIPOLOGIA DI INTERFERENZA	STRALCIO CARTOGRAFICO	AUTORIZZAZIONE RICHIESTA
		in progetto P18 al sostegno in progetto P38 maturano interferenze con la “Fascia Appenninica A”.		
	SI	“Tavola 3 “Sottosistemi tematici” Dall’analisi di tale tavola si possono presumere, data la scarsa risoluzione della tavola, le seguenti interferenze: - parti del tracciato aereo in progetto, dal sostegno in progetto P17 al sostegno in progetto P28 maturano interferenze con la “Aree GB di rilevante valore”.	Figura 23	-
	SI	“Tavola 4 Sottosistemi tematici e elementi costitutivi del sottosistema botanico-vegetazionale” (Figura 22) Dall’analisi di tale tavola si possono presumere, data la scarsa risoluzione della tavola, le seguenti interferenze: - parti del tracciato aereo in progetto, dal sostegno in progetto P8 al sostegno in progetto P10 maturano interferenze con “Aree BC di qualità diffusa”.	Figura 24	-
	SI	“Tavola 5 Valutazione qualitativa del sottosistema botanico-vegetazionale” Dall’analisi di tale tavola si possono presumere, data la scarsa risoluzione della tavola, le seguenti interferenze: - parti del tracciato aereo in progetto, dal sostegno in progetto P8 al sostegno in progetto P10 maturano interferenze con “Boschi e pascoli”.	Figura 25	-
	SI	“Tavola 6 Aree per rilevanza dei valori paesaggistici e ambientali” (Figura 24) Dall’analisi di tale tavola si possono presumere, data la scarsa risoluzione della tavola, le seguenti interferenze: - parti del tracciato aereo in progetto, dal sostegno in progetto P3 al sostegno in progetto P12 maturano interferenze con “Area C di qualità diffusa n. 54 – Sassoferrato – Avenale”; - parti del tracciato aereo in progetto, dal sostegno in progetto P27 al sostegno in progetto P33 maturano interferenze con “Area C di qualità diffusa n. 53 – Sassoferrato – Gaville”.	Figura 26	AUTORIZZAZIONE PAESAGGISTICA di competenza Regione Marche Settore Valutazioni Ambientali
	SI	“Tavola 7 Aree di alta percettività visiva” Analizzando la Tavola si può presumere, data la scarsa risoluzione della tavola, che il tratto in cavo e parte dei nuovi sostegni dal P1 al P5 e dal P19 al P38 e le campate tra i nuovi sostegni P5-P6 e P18-P19 siano localizzati all’interno di “Ambiti annessi alle infrastrutture a maggiore intensità di traffico aeree V”.	Figura 27	

QUADRO SINOTTICO DEL REGIME VINCOLISTICO
PARTE A – “Potenziamento Linea AT Fabriano-Sassoferrato”

PIANIFICAZIONE	INDIVIDUAZIONE DELL'INTERFERENZA	TIPOLOGIA DI INTERFERENZA	STRALCIO CARTOGRAFICO	AUTORIZZAZIONE RICHIESTA
	SI	<p>“Tavola 8 Centri e nuclei storici paesaggio agrario storico”</p> <p>Analizzando la Tavola si può presumere, data la scarsa risoluzione della tavola, che parte dei nuovi sostegni dal P15 al P17 siano localizzati all'interno di “altri centri e nucleo storici”.</p>	Figura 28	-
PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE – PTCP PROVINCIA ANCONA	SI	<p>“Tavola II/1 – L'Ambiente”</p> <p>Con tale Tavola le opere maturano le seguenti interferenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nuovi sostegni dal P7 al P9 e campate tra i nuovi sostegni P6-P7 e P9-P10, nuovi sostegni da P13 al P20 e campate tra i nuovi sostegni P12-P13, P20-P21 e P22-P23 e nuovi sostegni P29 e P30 e campate tra i nuovi sostegni P28-P29 e P30-P31 all'interno di “Fascia di Continuità Naturalistica” (paragrafo 2.1.0 della Relazione del PTC); - tutto il tracciato in cavo e tutta la tratta aerea in progetto all'interno di “Ambiti Territoriali Omogenei F del Sinclinoro” (paragrafo 1.7 della Relazione del PTC). 	Figura 29 Figura 30	-
	SI	<p>“Tavola III/4 – Il Sinclinoro”</p> <p>Con tale Tavola le opere maturano le seguenti interferenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> - il tracciato in cavo matura interferenze con “verde esistente”, “servizi” e “aree produttive;” - nuovi sostegni dal P7 al P9 e campate tra i nuovi sostegni P6-P7 e P9-P10, nuovi sostegni da P13 al P20 e campate tra i nuovi sostegni P12-P13, P20-P21 e P22-P23 e nuovi sostegni P29 e P30 e campate tra i nuovi sostegni P28-P29 e P30-P31 all'interno di “Fascia di Continuità Naturalistica” (paragrafo 2.1.0 della Relazione del PTC); - le campate P1-P2 e P22-P23 maturano interferenza con “viabilità primaria territoriale”; le campate P2-P3 e P22-23 maturano interferenza con la “ferrovia”; - le campate P5-P6, P11-P12, P16-P17, P24-P25, P28-P29, P30-P31 e P35-P36 maturano interferenza con “viabilità locale primaria”. 	Figure 31	-
COMUNE DI FABRIANO	SI	<p>In riferimento alle opere in progetto si rilevano interferenze con aree sottoposte a vincoli geologici e botanici del PRG del Comune di Fabriano, in particolare con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - parte del tracciato in cavo in progetto matura interferenza con la fascia di vincolo fluviale; - i nuovi sostegni in progetto P1 e P5 e le campate tra i nuovi sostegni P1-P2, P4-P5 e P5-P6 maturano interferenza con la fascia di vincolo fluviale; - i nuovi sostegni P6, P7, P9 e P10 e le campate tra i sostegni P5-P6, P7-P8, P8-P9, P9-P10, P10- 	Figura 33	AUTORIZZAZIONE PAESAGGISTICA di competenza Regione Marche Settore Valutazioni Ambientali VERIFICA DI COMPATIBILITÀ AMBIENTALE di competenza Comune Fabriano

QUADRO SINOTTICO DEL REGIME VINCOLISTICO
PARTE A – “Potenziamento Linea AT Fabriano-Sassoferrato”

PIANIFICAZIONE	INDIVIDUAZIONE DELL'INTERFERENZA	TIPOLOGIA DI INTERFERENZA	STRALCIO CARTOGRAFICO	AUTORIZZAZIONE RICHIESTA
		P11, P12-P13, P13-P14, P15-P14, P15-P16 e P16-P17 maturano interferenza con versanti potenzialmente insatabili dal punto di vista geologico; - le campate tra i nuovi sostegni in progetto P14-P15 e P16-P17 maturano interferenza con sorgenti; - il nuovo sostegno P9 e le campate tra i sostegni P8-P9, P9-P10 e P14-P15 maturano interferenze con un “bosco ceduo”.		
	SI	In riferimento alle opere in progetto si rilevano interferenze con aree sottoposte a tutele nonché zonizzazione del PRG del Comune di Fabriano, in particolare con: - parte del tracciato in cavo in progetto ricadono in aree di rispetto cimiteriale, aree industriali e verde urbano; - il nuovo sostegno in progetto P12 e relative campate P11-P12 e P12-P13 ricadono in aree di rispetto cimiteriale; - tutti i nuovi sostegni in progetto ricadono in aree agricole.	Figura 34	-
COMUNE DI SASSOFERRATO	SI	In riferimento alle opere in progetto si rilevano interferenze con aree sottoposte a vincoli previsti da leggi statali o regionali del PRG del Comune di Sassoferrato, in particolare con: - i nuovi sostegni in progetto P22, P30 e P34 e le campate tra i nuovi sostegni P21-P22, P22-P23, P29-P30, P30-P31, P33-P34 e P34-P35 maturano interferenza con fasce di vincolo fluviale; - i nuovi sostegni in progetto dal P19 al P21, il P23, il P25, dal P31 al P36 e le campate tra i nuovi sostegni P18-P19, P21-P22, P22-P23, P23-P24, P24-P25, P26-P27, P30-P31 e P36-P37 maturano interferenza con il vincolo idrogeologico.	Figure 35	AUTORIZZAZIONE PAESAGGISTICA di competenza Regione Marche Settore Valutazioni Ambientali NULLA OSTA AL VINCOLO IDROGEOLOGICO di competenza della Provincia
	SI	In riferimento alle opere in progetto si rilevano interferenze (Figure 34) con aree di previsione del PRG del Comune di Sassoferrato, in particolare con: - i nuovi sostegni in progetto dal P18 al P26 e campate P17-P18 e P26-P27 ricadono in “ambiti di tutela dei crinali”; - i nuovi sostegni in progetto P18, P19, P21, P27 e P28 ricadono in aree agricole E3 “Zone agricole di interesse paesistico – puntuale”; - i nuovi sostegni in progetto P23, P24, P25, P26, P29, P30, P31, P32, P33, P34, P35, P36, P37 e P38 ricadono in aree agricole E2 “Zone agricole di interesse paesistico – ambientale”; - i nuovi sostegni in progetto P20 e P22 ricadono in aree agricole E1 “Zone agricole di rilevante valore paesistico – ambientale”.	Figure 36	-

QUADRO SINOTTICO DEL REGIME VINCOLISTICO
PARTE A – “Potenziamento Linea AT Fabriano-Sassoferrato”

PIANIFICAZIONE	INDIVIDUAZIONE DELL'INTERFERENZA	TIPOLOGIA DI INTERFERENZA	STRALCIO CARTOGRAFICO	AUTORIZZAZIONE RICHIESTA
PIANO DI BACINO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO (PAI) REGIONE MARCHE	SI	Dall'analisi della cartografia di piano riguardo la pericolosità idraulica si può osservare che: - parte del tracciato in cavo in progetto matura interferenza con un'area P4 "pericolosità idraulica molto elevata".	Figure 37	STUDIO DI COMPATIBILITÀ IDRAULICA di competenza dell'Autorità di Bacino
	SI	Dall'analisi della cartografia di piano riguardo la pericolosità idraulica si può osservare che: - parte del tracciato in cavo in progetto matura interferenza con un'area R4 "rischio idraulico molto elevato".	Figure 38	
	NO	Dall'analisi della cartografia di piano riguardo la pericolosità da frana si può osservare che (Figure 38); - nessun sostegno ricade in aree a pericolosità da frana.	Figure 39	-
	NO	Dall'analisi della cartografia di piano riguardo il rischio idraulico si può osservare che: - nessun sostegno ricade in aree a rischio frana.	Figure 40	-
PIANO DI GESTIONE RISCHIO ALLUVIONI (PGRA)	SI	Dall'analisi della cartografia di piano riguardo il rischio di alluvione si può osservare che solo parte del tracciato in cavo matura interferenza con aree a rischio alluvione R1 moderato e R2 medio.	Figura 41	STUDIO DI COMPATIBILITÀ IDRAULICA di competenza dell'Autorità di Bacino
	SI	Dall'analisi della cartografia di piano riguardo l'estensione di alluvione si può osservare che solo parte del tracciato in cavo matura interferenza con aree a estensione alluvione medio.	Figura 42	
VINCOLO IDROGEOLOGICO	SI	Sulla base degli elaborati disponibili dei PRG dei comuni di Fabriano e Sassoferrato risulta che: - i nuovi sostegni in progetto dal P3 al P7, e le campate tra i nuovi sostegni P2-P3 maturano interferenza con il vincolo idrogeologico; i nuovi sostegni in progetto dal P19 al P21, il P23, il P25, dal P31 al P36 e le campate tra i nuovi sostegni P18-P19, P21-P22, P22-P23, P23-P24, P24-P25, P26-P27, P30-P31 e P36-P37 maturano interferenza con il vincolo idrogeologico (vd. Figure 34 del comune di Sassoferrato).	Figura 43 Figure 35	NULLA OSTA AL VINCOLO IDROGEOLOGICO di competenza della Provincia
RETE NATURA 2000	Siti di Importanza Comunitaria - SIC	NO	Figura 44	-
	Zone di Protezione Speciale - ZPS	NO		-
	Zona Speciale di Conservazione - ZSC	NO		-
AREE NATURALI PROTETTE (Legge Quadro 394/91) e al.	Parchi Nazionali	NO	Figura 45	-
	Aree naturali marine protette e riserve naturali marine	NO		-
	Riserve naturali statali	NO		-

QUADRO SINOTTICO DEL REGIME VINCOLISTICO
PARTE A – “Potenziamento Linea AT Fabriano-Sassoferrato”

PIANIFICAZIONE	INDIVIDUAZIONE DELL'INTERFERENZA	TIPOLOGIA DI INTERFERENZA	STRALCIO CARTOGRAFICO	AUTORIZZAZIONE RICHIESTA
Parchi Naturali Regionali /Interregionali	NO			-
Riserve Naturali Regionali	NO			-
Altre Aree Naturali Protette Regionali	NO			-
Altre Aree Naturali Protette Nazionali e Regionali	NO			-
Zone Umide di importanza internazionale (aree protette RAMSAR)	NO			-
Art. 134 – Beni Paesaggistici				
<i>Comma 1, lettera a) - immobili e aree di notevole interesse pubblico di cui all'art. 136</i>	SI	- parte del tracciato aereo con i sostegni in progetto dal P5 al P11 e con le campate tra i sostegni in progetto P4-P5 e P11-P12 maturano interferenze con l'Art. 136 del Codice del Paesaggio (D.Lgs. 42/2004).	Figura 21	AUTORIZZAZIONE PAESAGGISTICA di competenza Regione Marche Settore Valutazioni Ambientali
a) i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare	NO		-	-
b) 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	NO		-	-
c) i fiumi, i torrenti, 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, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna	SI	Ricadono nella fascia di rispetto fluviale: - parte del tracciato in cavo in progetto; - i nuovi sostegni in progetto P1 e P5 e le campate tra i nuovi sostegni P1-P2, P4-P5 e P5-P6; - i nuovi sostegni in progetto P22, P30 e P34 e le campate tra i nuovi sostegni P21-P22, P22-P23, P29-P30, P30-P31, P33-P34 e P34-P35.	Figura 33 Figure 35	AUTORIZZAZIONE PAESAGGISTICA di competenza Regione Marche Settore Valutazioni Ambientali
d) 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	NO		-	-
e) i ghiacciai e i circhi glaciali	NO		-	-
f) parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi	NO		-	-
g) i territori coperti da foreste e da boschi ancorchè percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli	SI	Ricadono all'interno di aree boscate: - il nuovo sostegno P9 e le campate tra i sostegni P8-P9, P9-P10 e P14-P15.	Figura 33	AUTORIZZAZIONE PAESAGGISTICA di competenza Regione Marche Settore Valutazioni Ambientali

ART. D.LGS. 42/04 E SS.MM.II

QUADRO SINOTTICO DEL REGIME VINCOLISTICO
PARTE A – “Potenziamento Linea AT Fabriano-Sassoferrato”

PIANIFICAZIONE	INDIVIDUAZIONE DELL'INTERFERENZA	TIPOLOGIA DI INTERFERENZA	STRALCIO CARTOGRAFICO	AUTORIZZAZIONE RICHIESTA
sottoposti a vincolo di rimboscimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6 del d.lgs. 18 maggio 2001, n. 227				
h) le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici	NO		-	-
i) le zone umide incluse nell'elenco previsto dal decreto del presidente della repubblica 13 marzo 1976, n. 448	NO		-	-
l) i vulcani	NO	-	-	-
m) le zone di interesse archeologico	NO	-	-	-
<i>Comma 1, lettera c) – gli ulteriori immobili ed aree specificatamente individuati a termini dell'art. 136 e sottoposti a tutela dai piani paesaggistici previsti dagli articoli 143 e 156</i>	NO	-	-	-
Art. 10 – Beni Culturali				
Comma 1: <i>le cose immobili e mobili appartenenti allo stato, alle regioni, agli altri enti pubblici territoriali, nonché ad ogni altro ente ed istituto pubblico e a persone giuridiche private senza fine di lucro, ivi compresi gli enti ecclesiastici civilmente riconosciuti, che presentano interesse artistico, storico, archeologico o etnoantropologico.</i>	NO	-	-	-
Comma 2:: <i>D) le raccolte di musei, pinacoteche, gallerie e altri luoghi espositivi dello stato, delle regioni, degli altri enti pubblici territoriali...(omissis);</i> <i>E) gli archivi e i singoli</i>	NO	-	-	-

QUADRO SINOTTICO DEL REGIME VINCOLISTICO
PARTE A – “Potenziamento Linea AT Fabriano-Sassoferrato”

PIANIFICAZIONE		INDIVIDUAZIONE DELL'INTERFERENZA	TIPOLOGIA DI INTERFERENZA	STRALCIO CARTOGRAFICO	AUTORIZZAZIONE RICHIESTA
	<i>documenti dello stato..(omissis);</i> F) <i>le raccolte librerie..(omissis).</i>				
	Comma 3: Sono altresì beni culturali: A) <i>le cose immobili e mobili che presentano interesse artistico.. (omissis);</i> B) <i>gli archivi..(omissis);</i> C) <i>le raccolte librerie..(omissis);</i> D) <i>le cose immobili e mobili, a chiunque appartenenti, che rivestono un interesse, particolarmente importante a causa del loro riferimento con la storia politica, militare..(omissis);</i> E) <i>le collezioni o serie di oggetti</i>	NO	-	-	-
SITI CONTAMINATI		SI	Dalla consultazione dei siti contaminati dal sito della Regione Marche e del portale di Arpa Marche, è emerso che la maggior parte dei siti è esterna all'area di intervento; tuttavia, il tracciato in cavo in progetto nel comune di Fabriano è prossima ad alcuni siti inquinati di seguito riportati.	Figure 46	-
DISCARICHE		NO	-	-	-
CAVE E MINIERE		NO	-	-	-

2.17 PIANIFICAZIONE TERRITORIALE

2.17.1 Interferenza Con opere minerarie

In applicazione a quanto previsto dal DPR 9 Aprile 1959, No. 128 sulle "Norme di polizia delle miniere e delle cave" è stata verificata la possibile interferenza con opere minerarie per ricerca, coltivazione o stoccaggio di idrocarburi. La Direttiva Direttoriale 11 giugno 2012 ha previsto la semplificazione delle procedure per il rilascio del Nulla Osta e che il proponente la realizzazione di linee elettriche, verifichi direttamente la sussistenza di interferenze con le aree delle concessioni vigenti utilizzando i dati disponibili nel sito del Ministero dello Sviluppo Economico.

Il progetto in questione non interferisce con nessun titolo minerario. Ai sensi delle normative vigenti, il nulla osta minerario può essere sostituito con dichiarazione del progettista. La dichiarazione del progettista di insussistenza di interferenze equivale a pronuncia positiva da parte dell'amministrazione mineraria prevista dall'articolo 120 del Regio Decreto 1775/1933.

2.17.2 Interferenza aeroportuale

Ai fini della determinazione caratteristiche operative quali le distanze dichiarate e dei minimi meteorologici aeroportuali lo spazio circostante l'aeroporto deve essere considerato parte integrante dello stesso, poiché il terreno circostante e i manufatti all'interno o all'esterno del sedime aeroportuale possono costituire importanti fattori limitanti. Il metodo per valutare l'impatto di ogni ostacolo esistente o previsto all'interno del sedime o nelle sue vicinanze, è quello di definire particolari superfici di rispetto degli ostacoli, in relazione al tipo di pista ed all'uso.

Al fine di garantire la sicurezza della navigazione aerea, l'ENAC individua le zone da sottoporre a vincolo nelle aree limitrofe agli aeroporti e stabilisce le relative limitazioni. In applicazione all'art 707 c.ma 5 del Codice della Navigazione, le zone da sottoporre a vincolo e le relative limitazioni sono riportate in apposite mappe. Gli Enti locali, nell'esercizio delle proprie competenze in ordine alla programmazione ed al governo del territorio, adeguano i propri strumenti di pianificazione alle prescrizioni delle mappe di vincolo.

Le opere in progetto si collocano a distanza minore di 45 km dai più vicini aeroporti civili con procedure strumentali, così come elencati da ENAC (Aeroporto S. Francesco di Perugia), e di conseguenza rientrano all'interno del settore 5 per come definito dalla procedura ENAC / ENAV. In conformità alle seguenti istruzioni ENAC:

"Nell'ambito di detto settore devono essere sottoposti all'iter valutativo i nuovi impianti/manufatti e le strutture con altezza dal suolo (AGL) uguale o superiore a 45 m oppure 60 m se situati entro centri abitati, quando nelle vicinanze (raggio di 200 m) sono già presenti ostacoli inamovibili di altezza uguale o superiore a 60 m"

si deve effettuare la verifica preliminare per escludere interferenze con le opere in progetto.

2.17.3 Piano Paesistico Ambientale Regionale – PPAR Regione Marche

Il vigente Piano Paesistico Ambientale Regionale (PPAR) è stato approvato con D.A.C.R. n. 197 del 3 novembre 1989.

Il Piano articola la sua disciplina con riferimento a:

- Sottosistemi tematici

Costituiti dalle componenti fondamentali dell'ambiente ovunque presenti nel territorio regionale: geologiche, botanico-vegetazionali e storico-culturali. In particolare, per il sottosistema tematico geologico vengono individuate le seguenti categorie costitutive:

- le emergenze, relative a geologia, geomorfologia e idrogeologia;
- i corsi d'acqua;
- i crinali;
- i versanti;
- i litorali.

Per il sottosistema tematico botanico si fa riferimento a:

- aree floristiche;

- associazioni vegetali;
- foreste e aree pascolive;
- ambienti di interesse biologico naturalistico;
- elementi (zone) del paesaggio agrario.

Infine, per il sottosistema storico-culturale le categorie costitutive sono le seguenti:

- paesaggio agrario-storico;
- centri e nuclei storici;
- edifici a manufatti isolati;
- aree archeologiche;
- percorsi storici;
- luoghi di memoria storica;
- punti panoramici e strade panoramiche.

- Sottosistemi territoriali

In rapporto alla rilevanza dei valori paesistico-ambientali presenti nei sottosistemi territoriali, il Piano distingue tra:

- aree A: aree eccezionali, rappresentabili anche mediante toponimi, riferibili a paesaggi monumentali. Tale categoria raccoglie i luoghi di grande effetto panoramico e di diffusa notorietà e i luoghi "forti" anche per la combinazione significativa di sito, insediamento, componenti architettoniche, storiche e naturalistiche;
- aree B: aree rilevanti per l'alto valore del rapporto architettura-ambiente, del paesaggio e delle emergenze naturalistiche, caratteristiche della Regione;
- aree C: aree che esprimono la qualità diffusa del paesaggio regionale nelle molteplici forme che lo caratterizzano: torri, case coloniche, ville, alberature...;
- aree D: aree non incluse nelle categorie precedenti che costituiscono la parte restante del territorio regionale;
- aree V: aree di alta percettività visuale individuabili in relazione alle vie di comunicazione ferroviarie, autostradali e stradali di maggiore intensità di traffico.

- Categorie costitutive del paesaggio

Sono riferite a tipologie fondamentali del territorio che definiscono la struttura del paesaggio medesimo, tenuto conto delle individuazioni di cui al quinto comma dell'articolo 82 del D.P.R. n. 616 del 24 luglio 1977, nel testo di cui alla legge n. 431 dell'8 agosto 1985 e con riguardo alla specificità del territorio marchigiano.

- Interventi di trasformazione rilevante del territorio

In questa categoria il Piano considera tutte le opere di rilevante impegno infrastrutturale quali: opere di viabilità; opere stradali, autostradali, ferroviarie e per le telecomunicazioni; opere tecnologiche (tra cui gli elettrodotti); opere connesse ad attività estrattiva; altre opere di pubblica utilità che abbiano rilevante impegno territoriale. Il progetto, la realizzazione e la modificazione relative a tali interventi devono essere preceduti da adeguate analisi preliminari a contenuto paesistico ambientale.

Il Piano è corredato da alcuni elaborati cartografici. Di seguito le tavole con cui interferiscono le opere in progetto:

a) *"Tavola 1 Vincoli Paesistico-ambientali vigenti"*

Tutte le tavole del PPAR sono scansioni di cartacei divisi in due parti, Nord e Sud. In particolare, in questa carta, l'area di progetto risulta ricadere a cavallo tra le due parti scansionate. Dall'analisi risulta che la scansione delle due parti della carta non è stata fatta bene per cui ci sono delle parti mancanti (Figura 20). Viene riportato anche uno stralcio del Webgis della Regione Marche dei beni paesaggistici dove non sono riportati i vincoli fluviali ma i beni paesaggistici previsti dall'Art. 136 del Codice del Paesaggio (D.Lgs. 42/2004), i vincoli regionali del D.M. 31 luglio 1968 "Galassini" nonché le zone di interesse archeologico vincolate ai sensi dell'Art. 142 lettera m) dal Codice del Paesaggio (Figura 21). Per i vincoli fluviali, quindi, si rimanda ai Piani Regolatori dei Comuni di Fabriano e Sassoferrato.

Tuttavia, dall'analisi della tavola del PPAR si può presumere, data la scarsa risoluzione delle tavole e le parti mancanti, che:

- parte del tracciato interrato e parti del tracciato aereo in progetto, presumibilmente con i sostegni in progetto P1, P3, P5, P22, P30 e P34 e con le campate tra i sostegni in progetto P1-P2, P3-P4, P4-P5, P22-P23, P30-P31 e P34-P35 maturano interferenze con "Fiumi e corsi d'acqua";
- parti del tracciato aereo in progetto, presumibilmente con i sostegni in progetto P5, P6, P7, P8, P9, P10 e P11 e con le campate tra i sostegni in progetto P4-P5 e P11-P12 maturano interferenze con "Vincoli regionali (Galasso)".

Dall'analisi dello stralcio dal Webgis si può presumere che:

- parte del tracciato aereo con i sostegni in progetto dal P5 al P11 e con le campate tra i sostegni in progetto P4-P5 e P11-P12 maturano interferenze con l'Art. 136 del Codice del Paesaggio (D.Lgs. 42/2004).

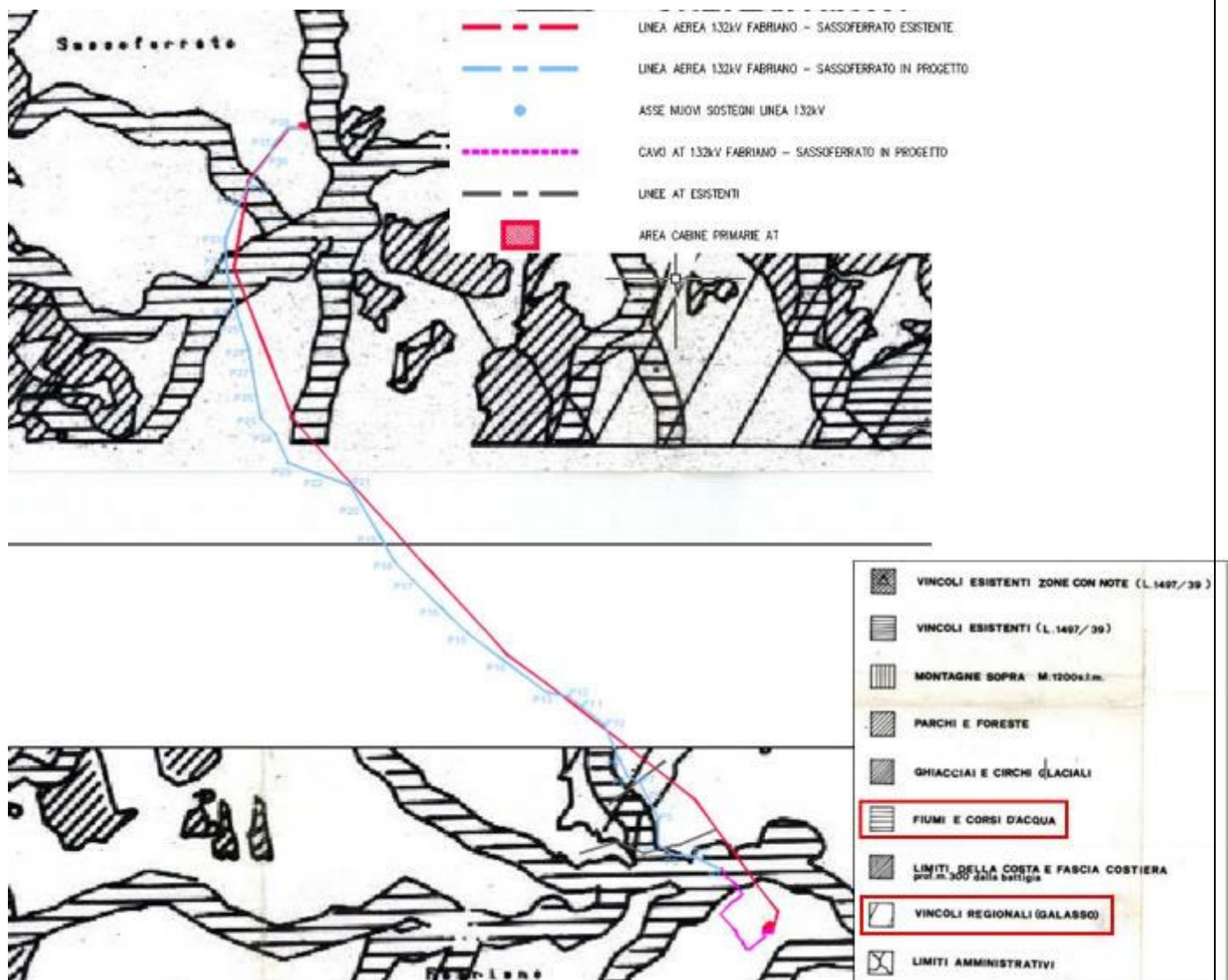


Figura 20: Estratti dalla "Tavola 1 Vincoli Paesistico-ambientali" del PPAR (Fonte: PPAR Regione Marche)

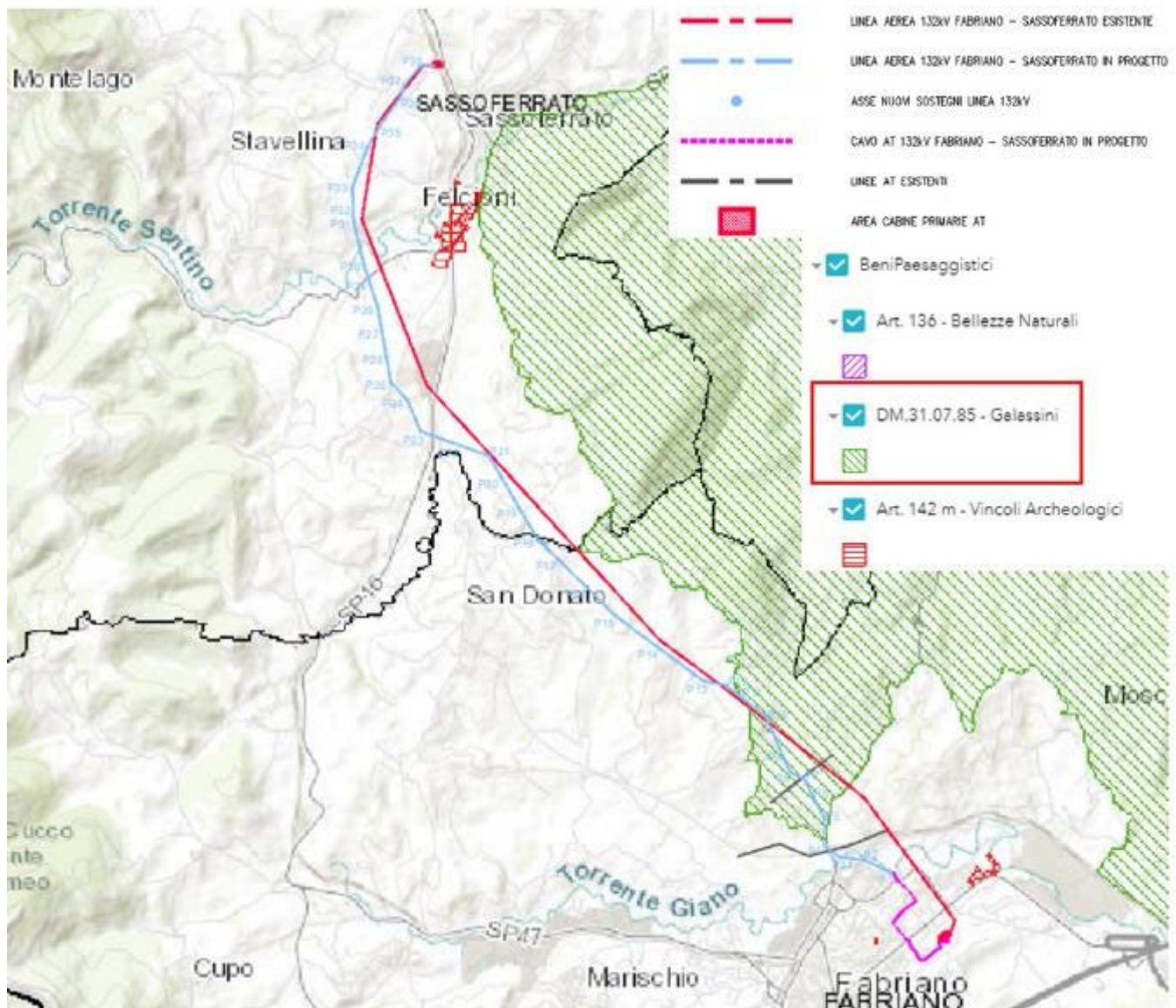


Figura 21: Stralcio della Tavola dei Beni Paesaggistici (Fonte: Webgis Regione Marche)

b) “Tavola 2 Fasce morfologiche” (Figura 22)

Dall’analisi di tale tavola si possono presumere, data la scarsa risoluzione della tavola, le seguenti interferenze:

- Tutto il tracciato interrato e parti del tracciato aereo in progetto dal sostegno in progetto P1 al sostegno in progetto P17 compreso, maturano interferenze con la “Fascia Pedepenninica PA”;
- parti del tracciato aereo in progetto, dal sostegno in progetto P18 al sostegno in progetto P38 maturano interferenze con la “Fascia Appenninica A”.

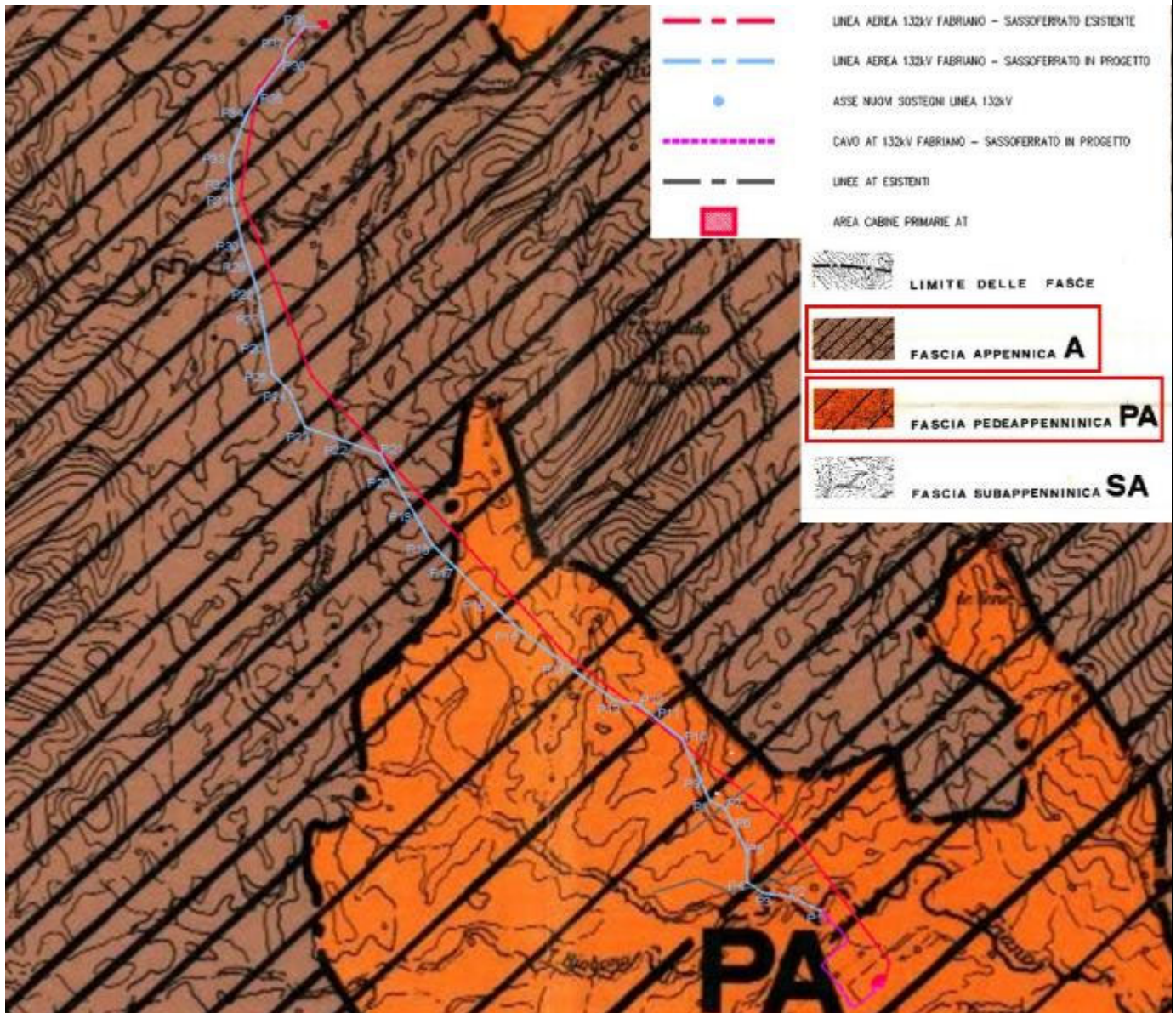


Figura 22: Estratti dalla "Tavola 2 Fasce morfologiche" del PPAR (Fonte: PPAR Regione Marche)

c) "Tavola 3 Sottosistemi tematici" (Figura 23)

Dall'analisi di tale tavola si possono presumere, data la scarsa risoluzione della tavola, le seguenti interferenze:

- parti del tracciato aereo in progetto, dal sostegno in progetto P17 al sostegno in progetto P28 maturano interferenze con "Aree GB di rilevante valore".

Le Aree GB sono rappresentate da aree montane e medio-collinari in cui gli elementi geologici, geomorfologici caratteristici del paesaggio sono diffusi e, pur non presentando peculiarità come elemento singolo, concorrono nell'insieme alla formazione dell'ambiente tipico della zona montana e medio-collinare delle Marche.

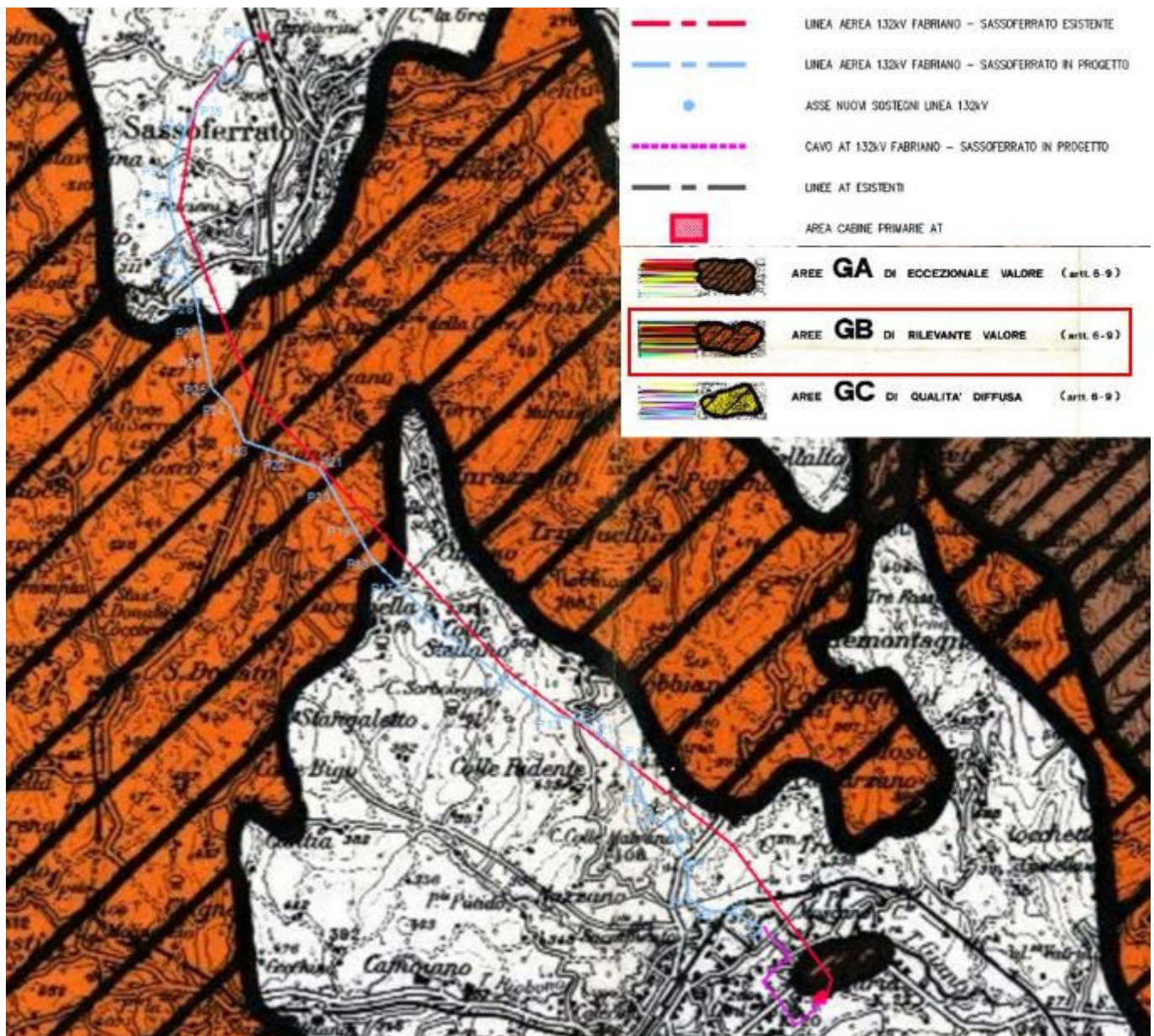


Figura 23: Estratti dalla "Tavola 3 Sottosistemi tematici" del PPAR (Fonte: PPAR Regione Marche)

d) "Tavola 4 Sottosistemi tematici e elementi costitutivi del sottosistema botanico-vegetazionale" (Figura 24)

Dall'analisi di tale tavola si possono presumere, data la scarsa risoluzione della tavola, le seguenti interferenze:

- parti del tracciato aereo in progetto, dal sostegno in progetto P8 al sostegno in progetto P10 maturano interferenze con "Aree BC di qualità diffusa".

Le Aree BC sono rappresentate da aree regionali che comprendono alti boschi e la vegetazione ripariale.

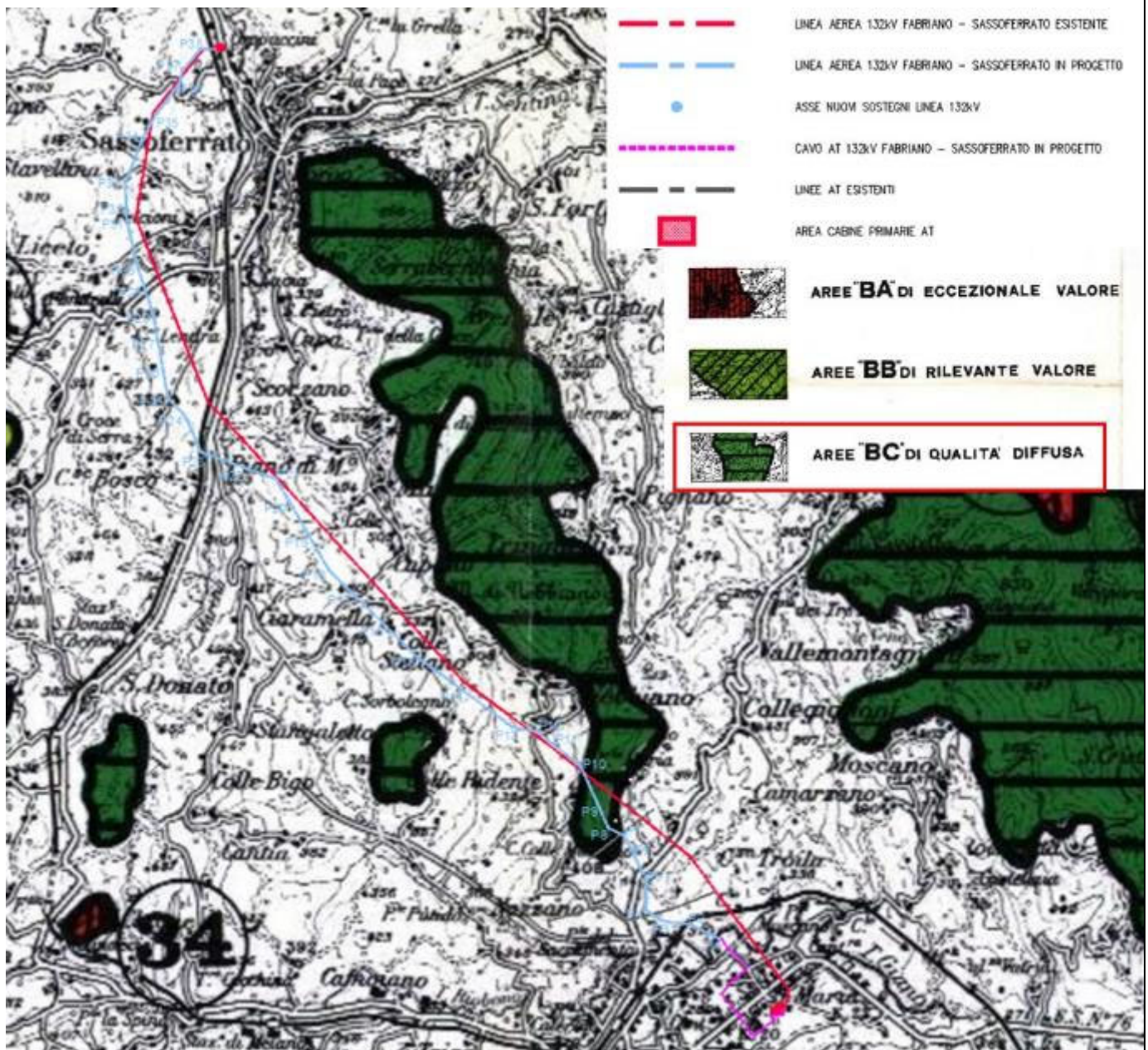


Figura 24: Estratti dalla "Tavola 4 Sottosistemi tematici e elementi costitutivi del sottosistema botanico-vegetazionale" del PPAR (Fonte: PPAR Regione Marche)

e) "Tavola 5 Valutazione qualitativa del sottosistema botanico-vegetazionale" (Figura 25)

Dall'analisi di tale tavola si possono presumere, data la scarsa risoluzione della tavola, le seguenti interferenze:

- parti del tracciato aereo in progetto, dal sostegno in progetto P8 al sostegno in progetto P10 maturano interferenze con "Boschi e pascoli".

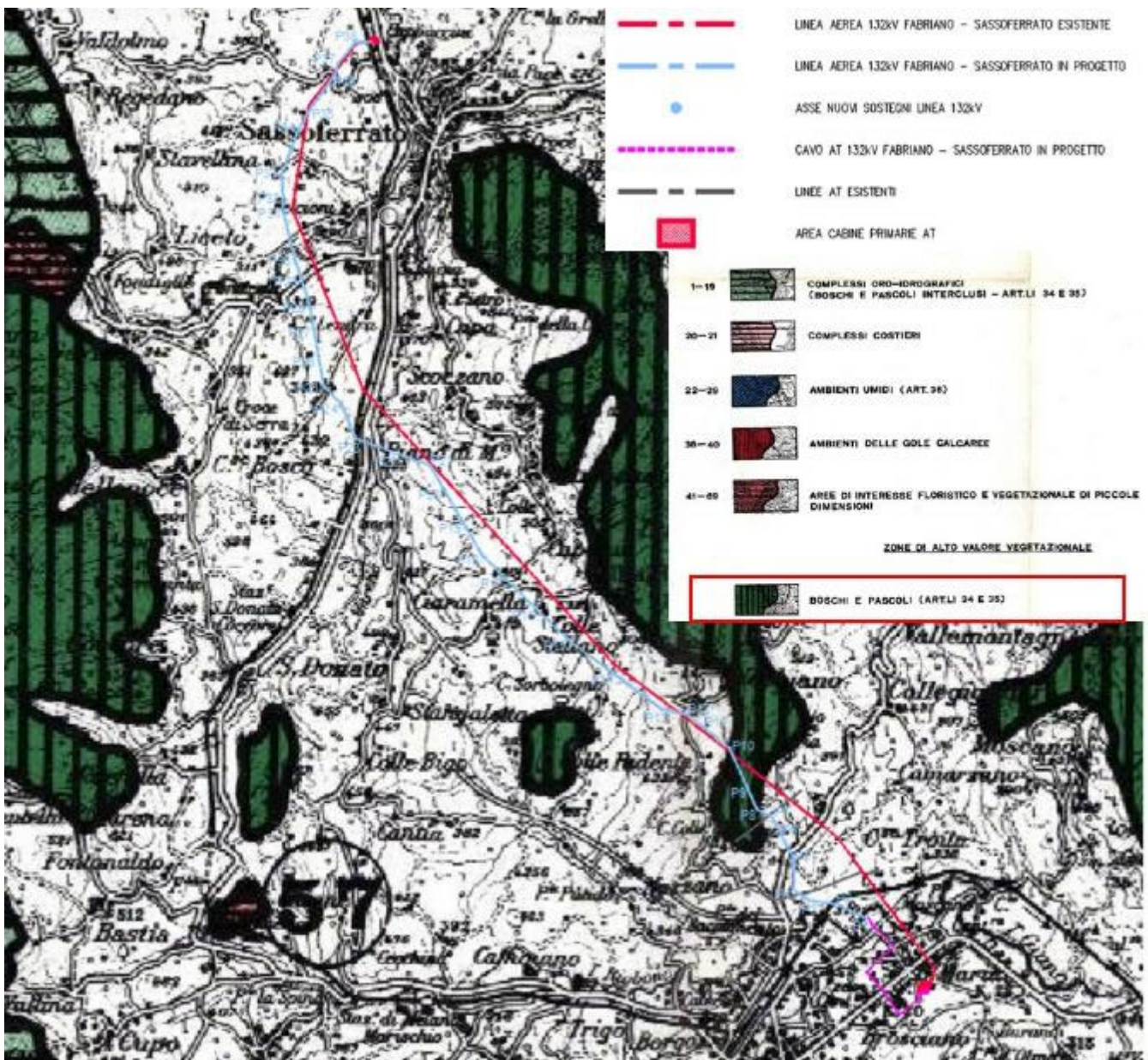


Figura 25: Estratti dalla “Tavola 5 Valutazione qualitativa del sottosistema botanico-vegetazionale” del PPAR (Fonte: PPAR Regione Marche)

f) “Tavola 6 Aree per rilevanza dei valori paesaggistici e ambientali” (Figura 26)

Dall’analisi di tale tavola si possono presumere, data la scarsa risoluzione della tavola, le seguenti interferenze:

- parti del tracciato aereo in progetto, dal sostegno in progetto P3 al sostegno in progetto P12 maturano interferenze con “Area C di qualità diffusa n. 54 – Sassoferrato – Avenale”;
- parti del tracciato aereo in progetto, dal sostegno in progetto P27 al sostegno in progetto P33 maturano interferenze con “Area C di qualità diffusa n. 53 – Sassoferrato – Gaville”.

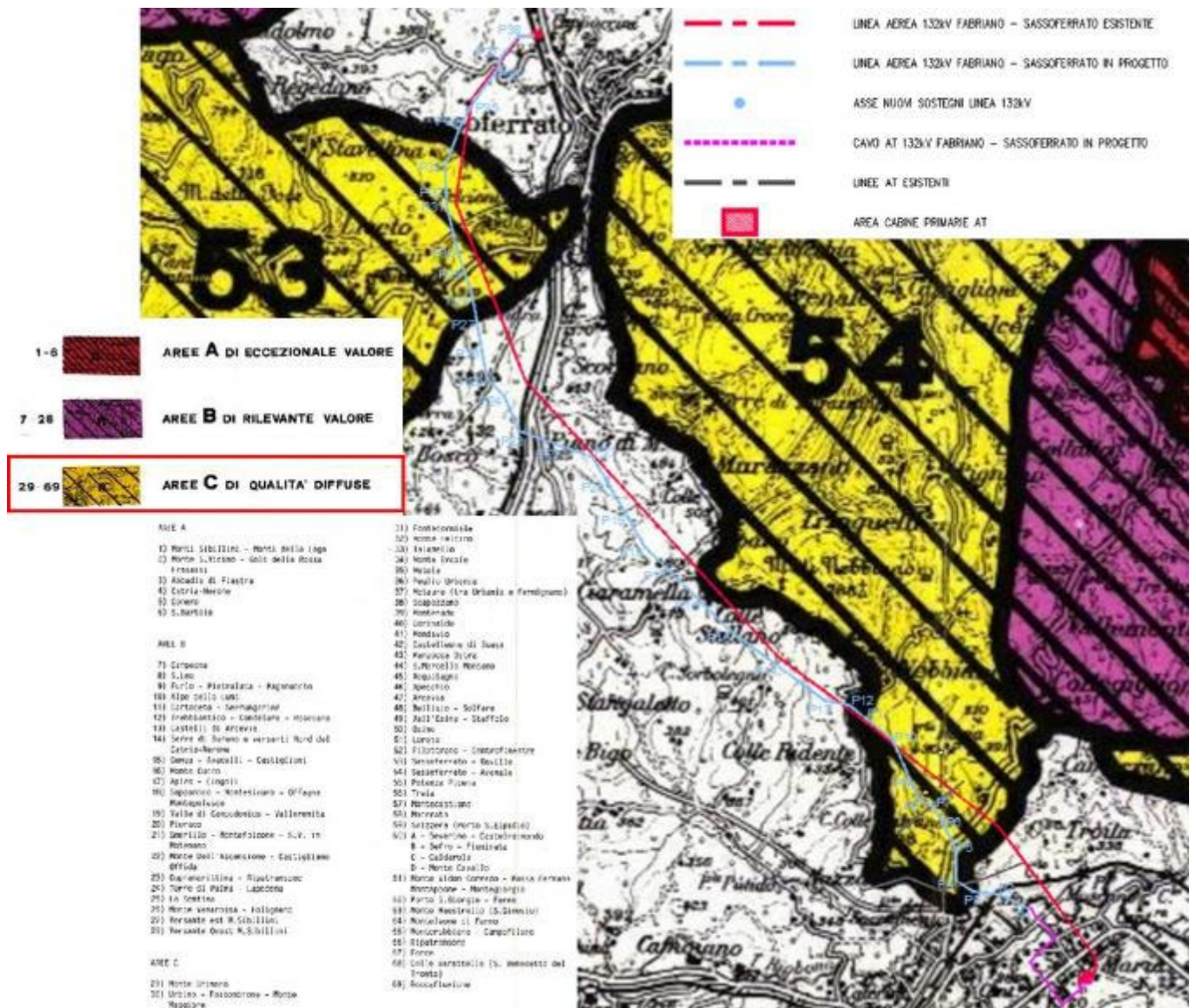


Figura 26: Estratti dalla "Tavola 6 Aree per rilevanza dei valori paesaggistici e ambientali" del PPAR (Fonte: PPAR Regione Marche)

g) "Tavola 7 Aree di alta percezione visiva" (Figura 27)

Analizzando la Tavola si può presumere, data la scarsa risoluzione della tavola, che il tratto in cavo e parte dei nuovi sostegni dal P1 al P5 e dal P19 al P38 e le campate tra i nuovi sostegni P5-P6 e P18-P19 siano localizzati all'interno di "Ambiti annessi alle infrastrutture a maggiore intensità di traffico aeree V".

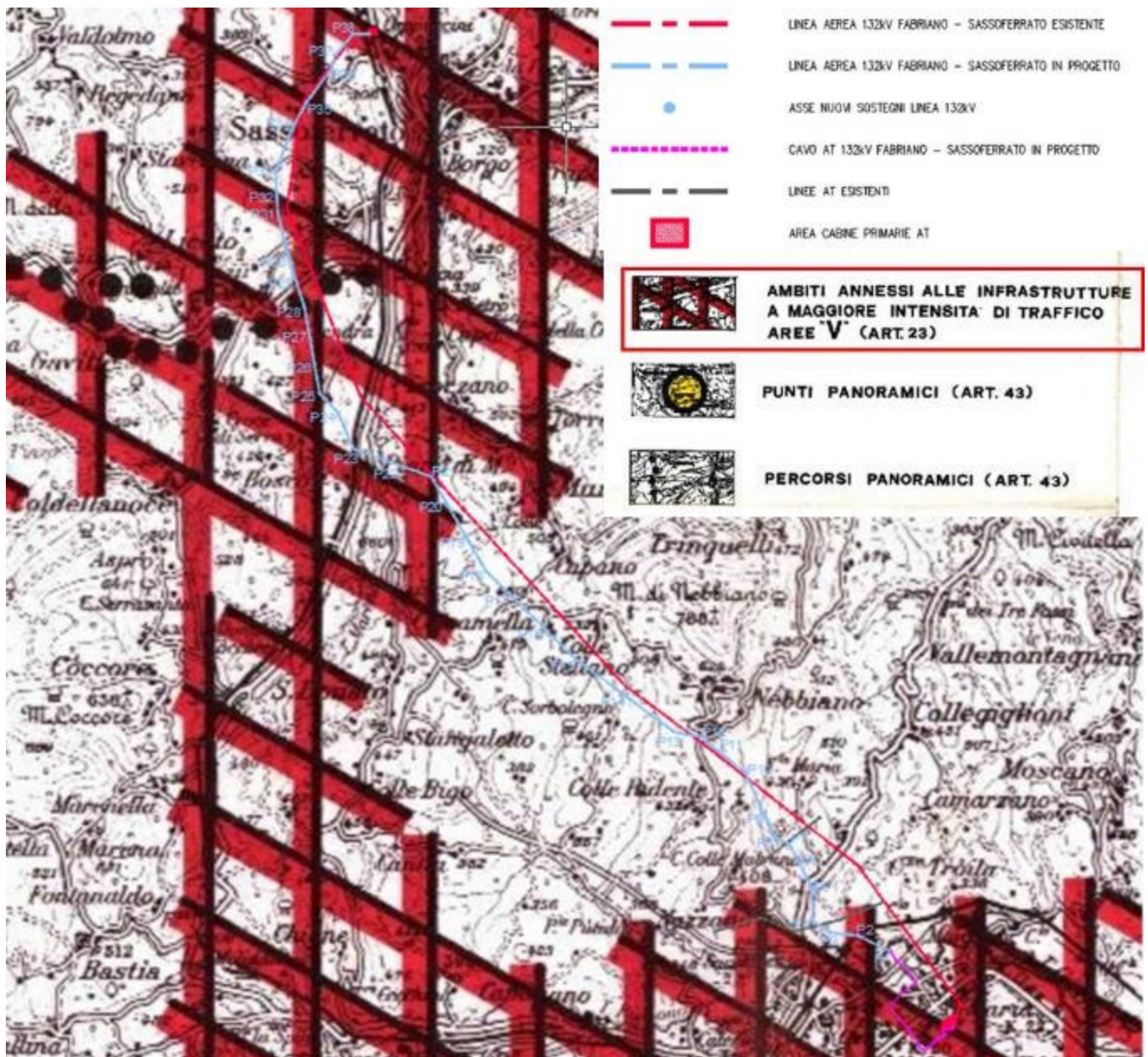


Figura 27: Estratti dalla "Tavola 7 Aree di alta percektività visiva" del PPAR (Fonte: PPAR Regione Marche)

h) "Tavola 8 Centri e nuclei storici paesaggio agrario storico" (Figura 28)

Analizzando la Tavola si può presumere, data la scarsa risoluzione della tavola, che parte dei nuovi sostegni dal P15 al P17 siano localizzati all'interno di "altri centri e nucleo storici".

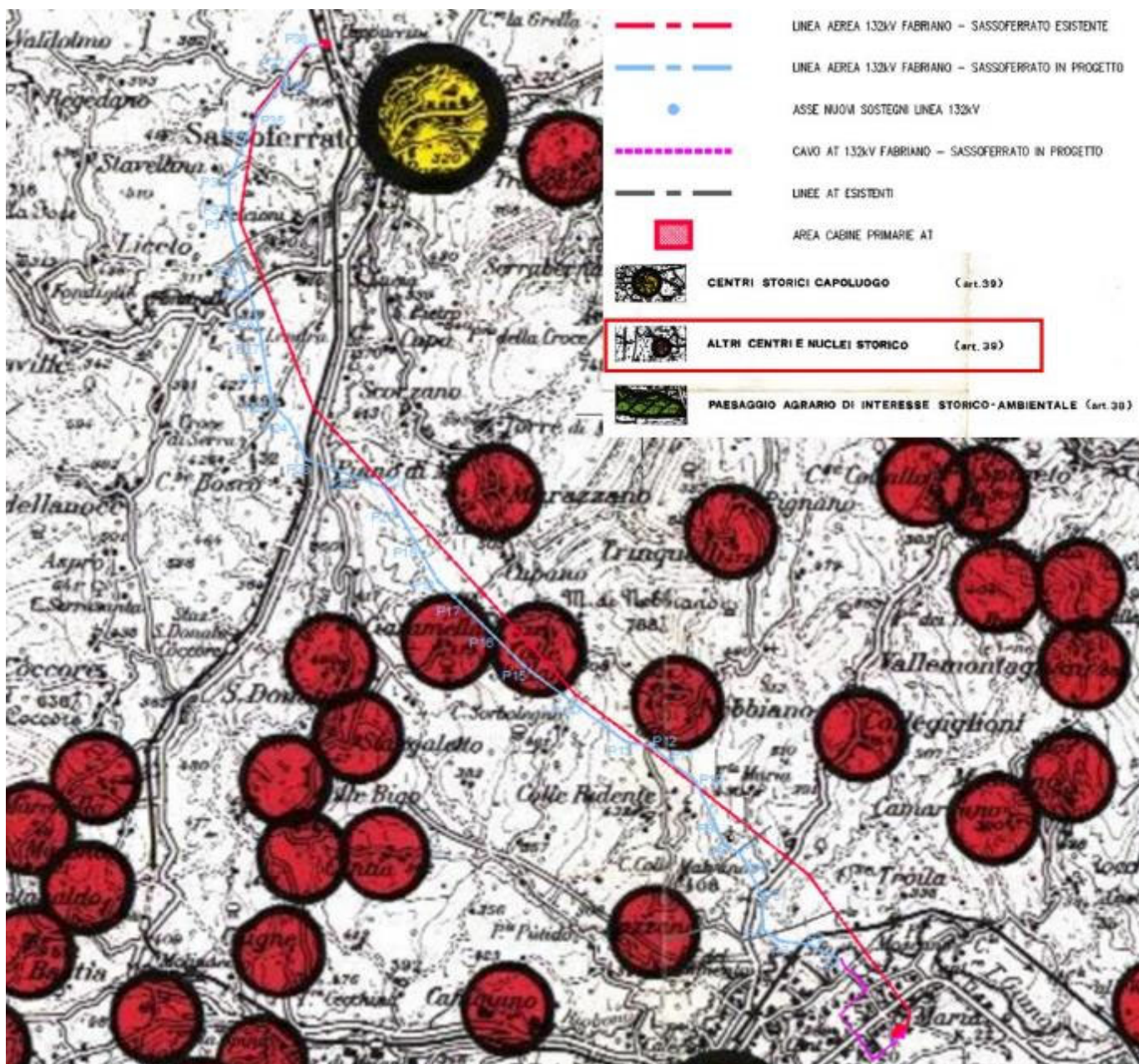


Figura 28: Estratti dalla "Tavola 6 Aree per rilevanza dei valori paesaggistici e ambientali" del PPAR (Fonte: PPAR Regione Marche)

Il PPAR della Regione Marche norma le suddette interferenze e disciplina gli interventi ai seguenti articoli:

TITOLO II – Sottosistemi tematici

Capo I – Sottosistema geologico, geomorfologico e idrogeologico

Art. 8 – Obiettivi della tutela

La tutela dei caratteri geologici, geomorfologici e idrogeologici deve provvedere:


- a. alla conservazione e protezione delle emergenze di particolare rilevanza e degli ambienti naturali presenti nell'ambito del territorio individuati dal Piano;
- b. alla conservazione e difesa del suolo ed al ripristino delle condizioni di equilibrio ambientale, al recupero delle aree degradate, alla riduzione delle condizioni di rischio, alla difesa dall'inquinamento delle sorgenti e delle acque superficiali e sotterranee, come definite nei successivi articoli.

Art. 9 – Indirizzi generali di tutela

[...]

Nell'area GB e GC di cui all'articolo 6 le eventuali trasformazioni del territorio devono privilegiare soluzioni di progetto idonee ad assicurare la loro compatibilità con:

- a. il mantenimento dell'assetto geomorfologico d'insieme;

 <p>Reggio nell'Emilia - ITALIA</p>	<p>Progetto</p> <p style="text-align: center;">FANO</p> <p style="text-align: center;">Sintesi non tecnica</p>	<p>Documento e revisione</p> <p style="text-align: center;">SIN04101</p> <p style="text-align: center;">67</p>
<p>b. la conservazione dell'assetto idrogeologico delle aree interessate dalle trasformazioni;</p> <p>c. il non occultamento delle peculiarità geologiche e paleontologiche che eventuali sbancamenti portino alla luce.</p> <p>In particolare, nell'Area GB è necessario limitare l'attività estrattiva ai materiali di inderogabile necessità e di difficile reperibilità subordinando comunque tale attività ad adeguati controlli e provvedimenti di carattere ambientale.</p> <p>[...]</p> <p>Gli strumenti urbanistici generali, per le parti di territorio investite da previsioni insediative, ed i progetti delle opere di trasformazione rilevanti del territorio, devono essere corredati da indagini condotte da esperti nei settori geologico, geomorfologico ed idrogeologico, volti alla valutazione delle condizioni geologiche, idrogeologiche e geologico-tecniche di un intorno significativo dell'area di intervento. Tali indagini devono essere volte all'individuazione delle aree soggette a pericolosità geologiche, alla valutazione della vulnerabilità dell'ambiente naturale e costruito, nonché del rischio geologico nelle aree soggette a trasformazione. I risultati delle indagini devono essere rappresentati su basi cartografiche a scala adeguata e comunque non inferiore alla scala 1:10.000.</p> <p>Nelle zone in cui vengano individuate pericolosità geologiche di entità significativa, devono essere evitati interventi di nuova edificazione, compresa la realizzazione di infrastrutture ed altre utilizzazioni che possano alterare le condizioni di equilibrio naturale. Sono consentiti interventi di sistemazione, bonifica e consolidamento, regimazione delle acque superficiali e sotterranee volti alla riduzione delle pericolosità. E comunque incentivata la ricostituzione dei manti vegetali. I rischi geologici che interessano l'ambiente costruito debbono essere ridotti attraverso opportuni interventi, mentre i nuovi insediamenti si devono sviluppare in zone in cui sono assenti o rese accettabili le pericolosità geologiche.</p> <p>Capo II – Sottosistema botanico-vegetazionale</p> <p>Art. 13 – Obiettivi della tutela</p> <p>I principali obiettivi che il Piano, rispetto ai beni botanico-vegetazionali, vuole conseguire, sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la protezione e conservazione delle specie floristiche rare, esclusive e in via di scomparsa, compresi gli ambienti di particolare interesse biologico-naturalistico e le associazioni vegetali alle quali danno ricetto; - il mantenimento dell'attuale assetto vegetazionale sulle montagne e nell'alta collina, già molto deturpato nel corso dei secoli, onde evitare ulteriori degradazioni e riduzioni (aspetto ecologico ed economico); - la salvaguardia delle caratteristiche estetiche e storiche di quegli elementi vegetali che caratterizzano l'ambiente regionale; - il ripristino, consolidamento e sviluppo del patrimonio botanico e vegetazionale a fini ecologici e di difesa del suolo. <p>Art. 14 – Indirizzi generali di tutela</p> <p>[...]</p> <p>Nelle aree BC saranno promossi gli interventi per la conservazione del suolo, per la ricostruzione degli ambienti naturali, per l'espletamento dell'attività agricola. La costruzione di nuove strade o l'ampliamento di quelle esistenti, l'installazione di tralicci, antenne e similari, la realizzazione di interventi di costruzione di edifici od strutture stabili o precarie, suscettibili di modificare le caratteristiche ambientali dei luoghi, devono essere sottoposte a particolari cautele di carattere paesistico ambientale.</p> <p>Titolo III – Sottosistemi territoriali</p> <p>Art. 20 – Definizione</p> <p>[...]</p> <p>Aree C: Unità di paesaggio che esprimono la qualità diffusa del paesaggio regionale nelle molteplici forme che lo caratterizzano: torri, case coloniche, ville, alberature, pievi, archeologia produttiva, fornaci, borghi e nuclei, paesaggio agrario storico, emergenze naturalistiche.</p> <p>[...]</p> <p>Art. 23 – Indirizzi generali di tutela</p> <p>[...]</p> <ul style="list-style-type: none"> b. nelle aree C e D, deve essere graduata la politica di tutela in rapporto ai valori e ai caratteri specifici delle singole categorie di beni, promuovendo la conferma dell'assetto attuale ove sufficientemente qualificato o ammettendo trasformazioni che siano compatibili con l'attuale configurazione paesistico-ambientale o determinino il ripristino e l'ulteriore qualificazione; c. nella area V, deve essere attuata una politica di salvaguardia, qualificazione e valorizzazione delle visuali panoramiche percepite dai luoghi di osservazione puntuali o lineari. <p>Titolo V – Disciplina degli interventi di rilevante trasformazione del territorio</p>		

Capo I – Disposizioni generali**Art. 45 – Definizioni**

Si considerano interventi di rilevante trasformazione del territorio:

- le opere di mobilità: nuovi tracciati stradali o rilevanti modifiche di quelli esistenti, tranne le opere di manutenzione o di ampliamento-adequamento delle sedi, autostrade, ferrovie, filovie, impianti a fune, interporti, aeroporti e aviosuperfici;
- le opere fluviali, marittime, costiere e portuali;
- le opere tecnologiche: elettrodotti, gasdotti, captazioni, acquedotti, depuratori, serbatoi, antenne, ripetitori e simili;
- le attività estrattive ed opere connesse;
- le discariche per rifiuti solidi e fanghi;
- le opere di trasformazione e di bonifica agraria.

La localizzazione, progettazione ed esecuzione degli interventi di cui al precedente comma devono osservare le modalità progettuali e le procedure di cui ai successivi articoli 63 bis e ter, atte ad assicurare il rispetto delle preesistenze e dei valori paesistico-ambientali messi in evidenza dal presente Piano.

Non sono da considerare interventi di rilevante trasformazione del territorio le opere o i lavori che, pur rientrando nelle categorie su indicate, risultano di modesta entità e tali da non modificare i caratteri costitutivi del contesto paesistico-ambientale o della singola risorsa. I progetti degli interventi previsti all'interno dei SIC e/o ZPS devono essere compatibili con i Piani di Gestione dei proposti siti.

Art. 46 – Analisi, contenuti progettuali e procedure

I progetti di massima e/o di fattibilità degli interventi di cui al precedente articolo 45 devono essere muniti, in allegato, di analisi preliminari a contenuto paesistico-ambientale, recanti studi in materie paesistiche, storiche, geologiche e naturalistiche (ecologiche, botaniche, faunistiche) in ragione delle caratteristiche dei luoghi interessati dall'intervento, espresse con riferimento ai contenuti del presente Piano. Dette analisi debbono contenere anche le indagini richieste dall'articolo 9, quarto comma.

Al fine di ampliare le condizioni di verifica è opportuno che i progetti di massima e/o di fattibilità comprendano proposte alternative per la comparazione dell'entità degli effetti di impatto ambientale.

La giunta regionale approva tali progetti di massima e/o di fattibilità, o si pronuncia sui medesimi ai soli fini delle compatibilità paesistico-ambientali, ai sensi delle leggi vigenti, sulla base degli adempimenti previsti dai precedenti commi e dagli articoli 63 bis e ter. In sede di progettazione esecutiva — comprendente l'insieme delle opere previste, incluse quelle relative ad impianti e infrastrutture provvisorie e di cantiere, le modalità di accesso e le eventuali discariche di materiali rimossi - gli elaborati progettuali devono essere redatti secondo le modalità stabilite con l'atto di approvazione del progetto di massima e/o di fattibilità ai fini della tutela paesistico-ambientale secondo le indicazioni degli articoli seguenti.

Nel caso in cui dette opere ricadano in zone sottoposte a tutela della legge 1497/39 e della legge 431/85, devono ottenere l'autorizzazione di cui al successivo articolo 63.

Titolo VII – Disposizioni finali**Art. 63 – Autorizzazione paesistica**

Ai sensi del comma 5 dell'articolo 2 della L.R. 26/87, i contenuti del presente Piano costituiscono direttive vincolanti per il rilascio dell'autorizzazione di cui all'articolo 7 della legge 29 giugno 1939, n. 1497.

Per applicare questo disposto normativo, è necessario che l'istruttoria sulla domanda di autorizzazione accerti preventivamente se l'intervento per cui l'autorizzazione è richiesta è localizzato:

- in un ambito di tutela relativo ad una categoria costitutiva del paesaggio;
- in un sottosistema territoriale denominato A, B, C e V;
- in località interessata da presenze segnalate da uno o più sottosistemi tematici.

In base a tale rilevazione sarà verificato, come condizione essenziale per il rilascio dell'autorizzazione, il rispetto delle disposizioni del presente Piano che risultano applicabili, anche in rapporto ai connotati specifici del bene ambientale sottoposto alla legge 29

giugno 1939, n. 1497, che è interessato dall'intervento oggetto della domanda di autorizzazione.

2.17.4 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale – PTCP Provincia di ANCONA

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) vigente è stato approvato con Delibera del Consiglio Provinciale n. 177 del 28 luglio 2003 ed è stato successivamente modificato con Delibera del Consiglio Provinciale n. 192 del 18 dicembre 2008.

Nella Sezione IV del Documento D4-1 del PTCP vengono riportati i contenuti del Piano che sono quelli previsti dall'art. 12 della L. 34/1992 (attuativa, per questa parte della Legge 142/1990 e oggi confluita nel D.Lgs. 267/2000). Nella prima Sezione viene svolta una ricognizione sull'intero territorio, articolato in A.T.O. (Ambiti Territoriali Omogenei), per ciascuno dei quali viene definita una serie di indirizzi che riguardano anche le destinazioni d'uso di parti del territorio. Nella seconda Sezione viene trattato il tema della intercomunicazione tra i soggetti cointeressati alla gestione del territorio. Nella terza Sezione vengono proposti con valore indicativo contributi progettuali di maggior dettaglio su alcune "Aree Progetto" ritenute significative rispetto ai temi progettuali evidenziati dal P.T.C.. Infine, nella quarta Sezione sono esposti alcuni dei concetti che hanno ispirato la stesura del P.T.C. e che ne delineano il ruolo in rapporto al sistema della pianificazione del territorio.

Sono state analizzate alcune Tavole grafiche appartenenti al Piano:

a) "Tavola II/1 – L'Ambiente" (Figura 29 e Figura 30)

Con tale Tavola le opere maturano le seguenti interferenze:

- nuovi sostegni dal P7 al P9 e campate tra i nuovi sostegni P6-P7 e P9-P10, nuovi sostegni da P13 al P20 e campate tra i nuovi sostegni P12-P13, P20-P21 e P22-P23 e nuovi sostegni P29 e P30 e campate tra i nuovi sostegni P28-P29 e P30-P31 all'interno di "Fascia di Continuità Naturalistica" (paragrafo 2.1.0 della Relazione del PTC);
- tutto il tracciato in cavo e tutta la tratta aerea in progetto all'interno di "Ambiti Territoriali Omogenei F del Sinclinoro" (paragrafo 1.7 della Relazione del PTC).

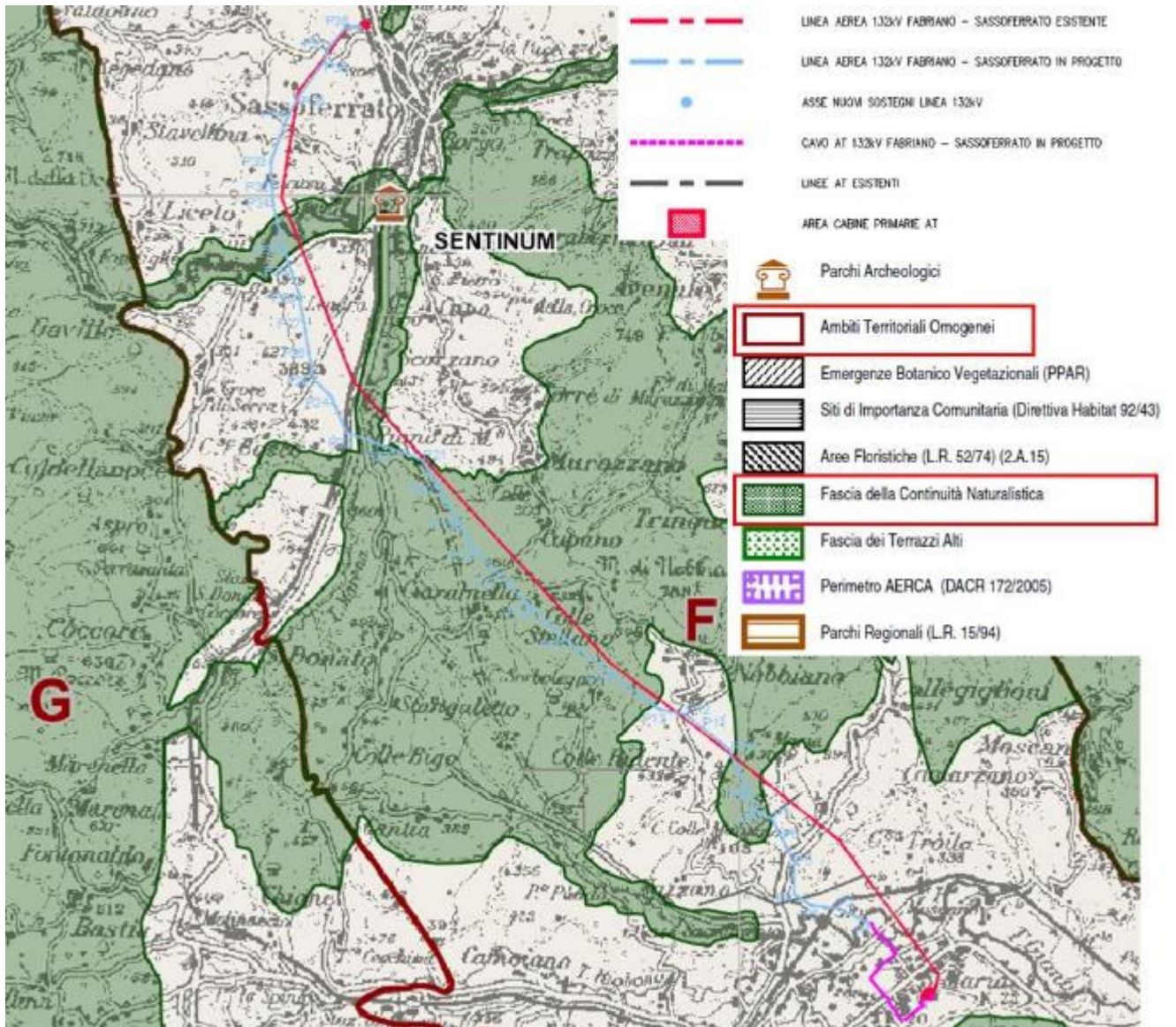


Figura 29: Estratto dalla Tav. II-1 (L' Ambiente) del PTC di Ancona (Fonte: Webgis e PTC Provincia Ancona)

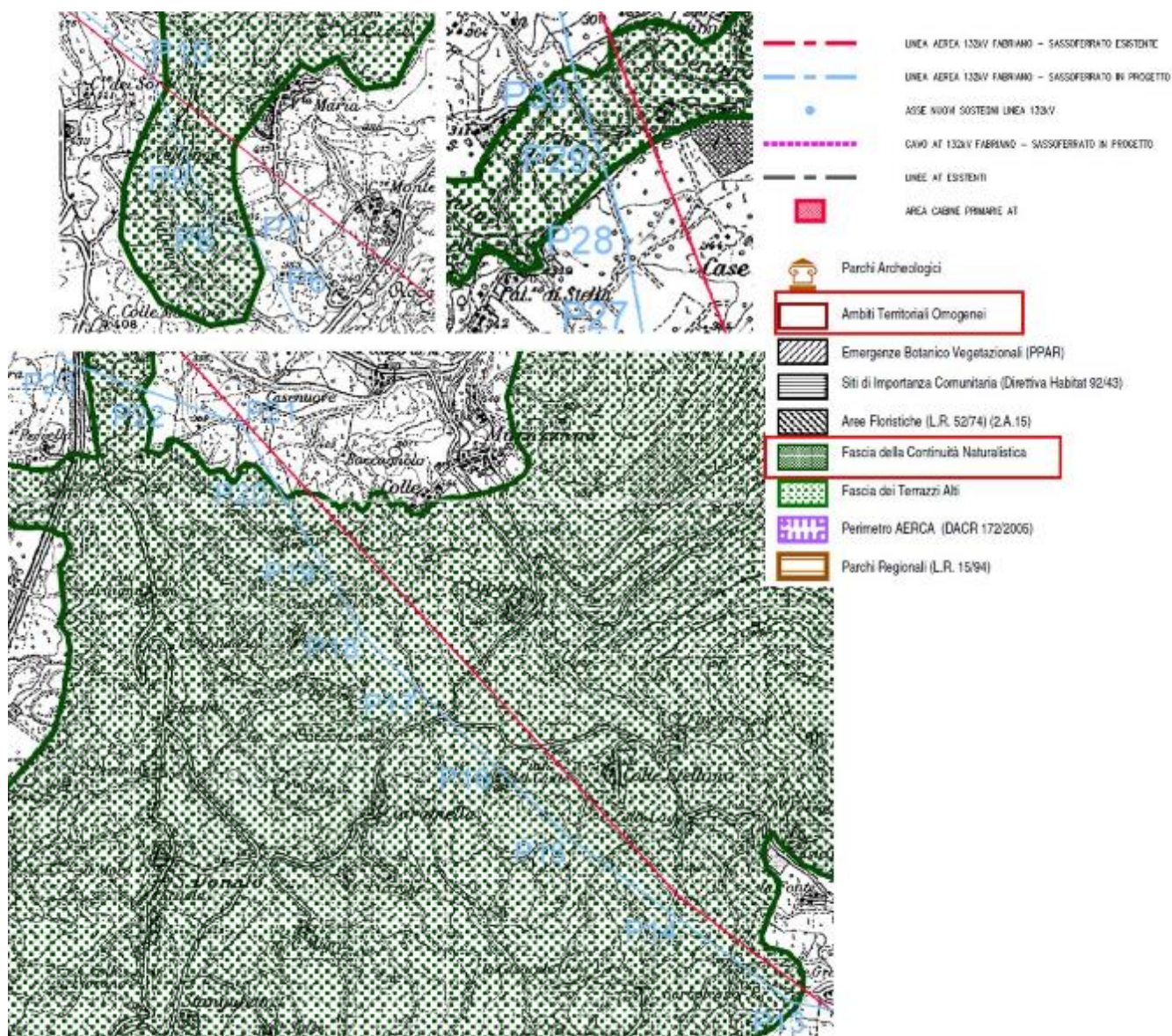


Figura 30: Dettaglio estratto dalla Tav. II-1 (L'Ambiente) del PTC di Ancona (Fonte: Webgis e PTC Provincia Ancona)

b) "Tavola III/4 – Il Sinclinoro" (Figure 31)

Con tale Tavola le opere maturano le seguenti interferenze:

- il tracciato in cavo matura interferenze con "verde esistente", "servizi" e "aree produttive;"
- nuovi sostegni dal P7 al P9 e campate tra i nuovi sostegni P6-P7 e P9-P10, nuovi sostegni da P13 al P20 e campate tra i nuovi sostegni P12-P13, P20-P21 e P22-P23 e nuovi sostegni P29 e P30 e campate tra i nuovi sostegni P28-P29 e P30-P31 all'interno di "Fascia di Continuità Naturalistica" (paragrafo 2.1.0 della Relazione del PTC);
- le campate P1-P2 e P22-P23 maturano interferenza con "viabilità primaria territoriale"; le campate P2-P3 e P22-23 maturano interferenza con la "ferrovia";
- le campate P5-P6, P11-P12, P16-P17, P24-P25, P28-P29, P30-P31 e P35-P36 maturano interferenza con "viabilità locale primaria".

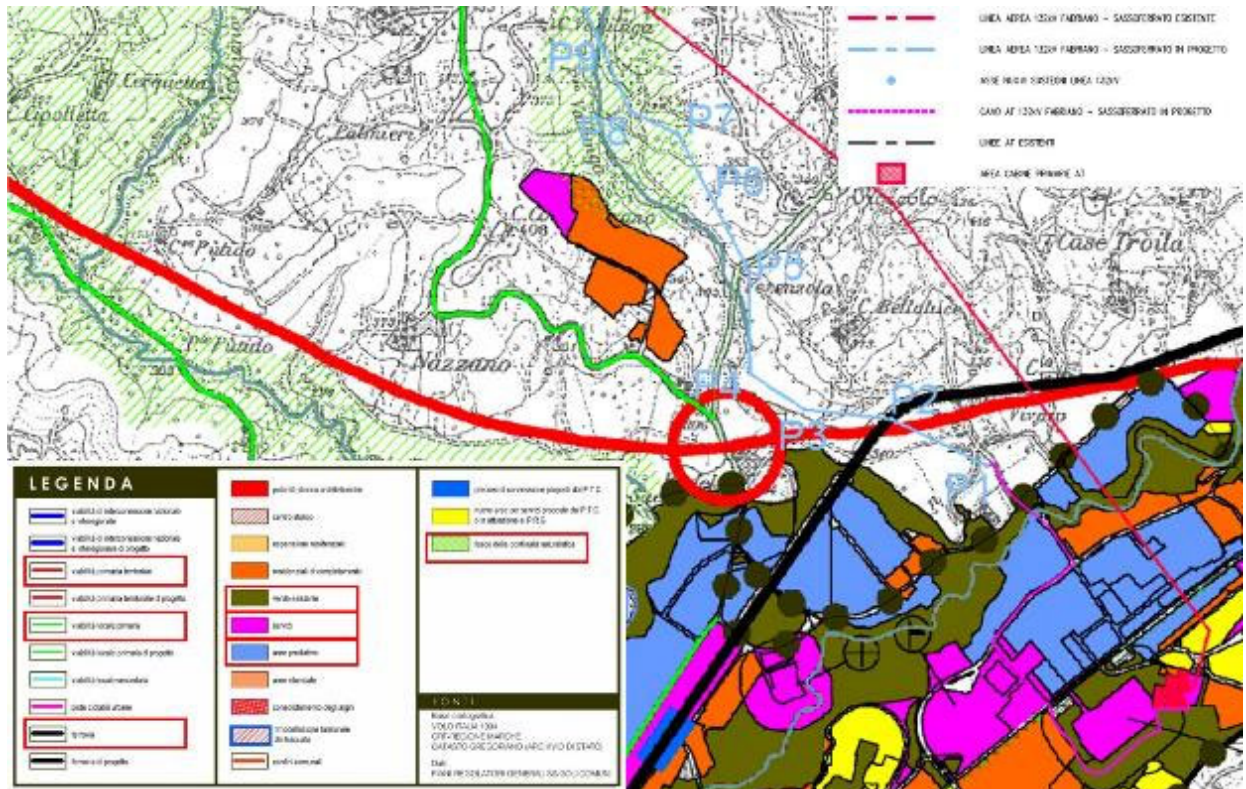


Figura 31-a: Dettaglio estratto dalla Tav. III-4 (Il Sinclinoro) del PTC di Ancona (Fonte: PTC Provincia Ancona)

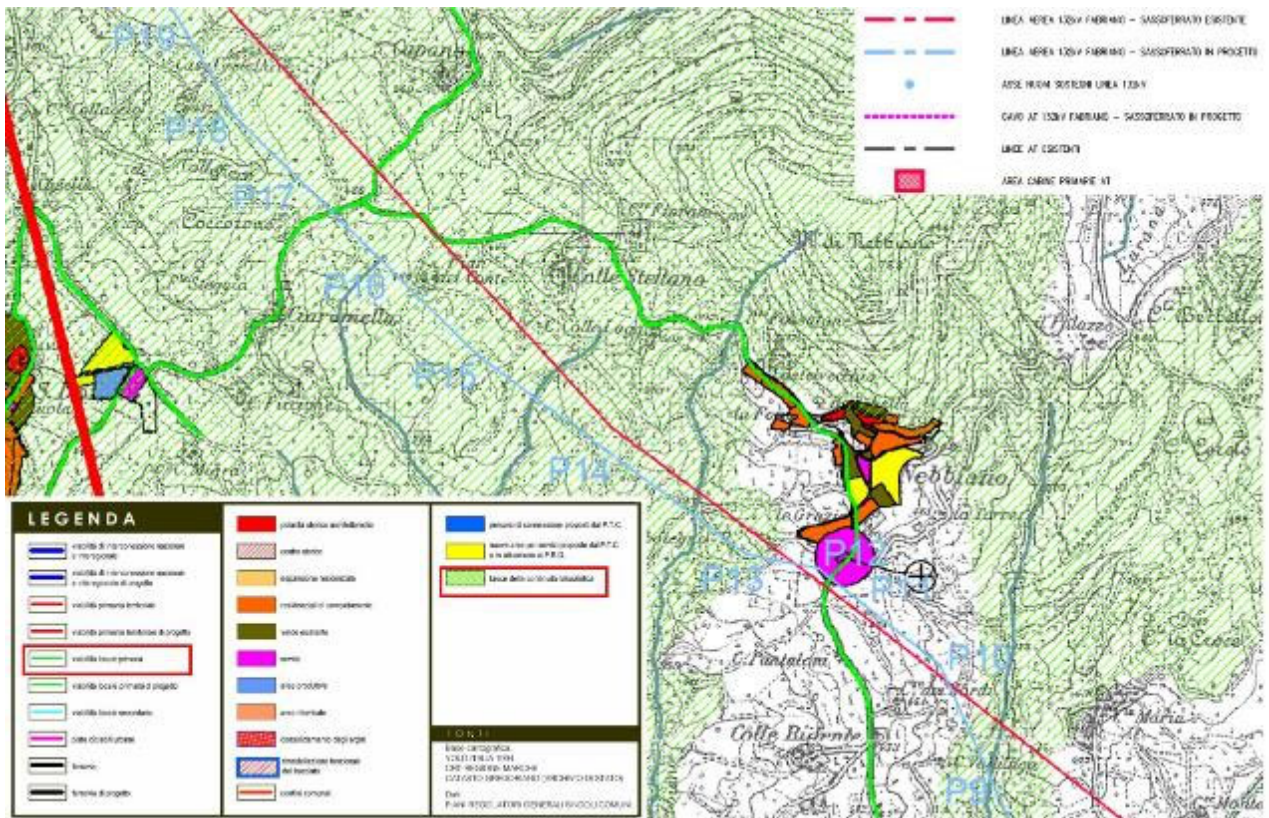


Figura 31-b: Dettaglio estratto dalla Tav. III-4 (Il Sinclinoro) del PTC di Ancona (Fonte: PTC Provincia Ancona)

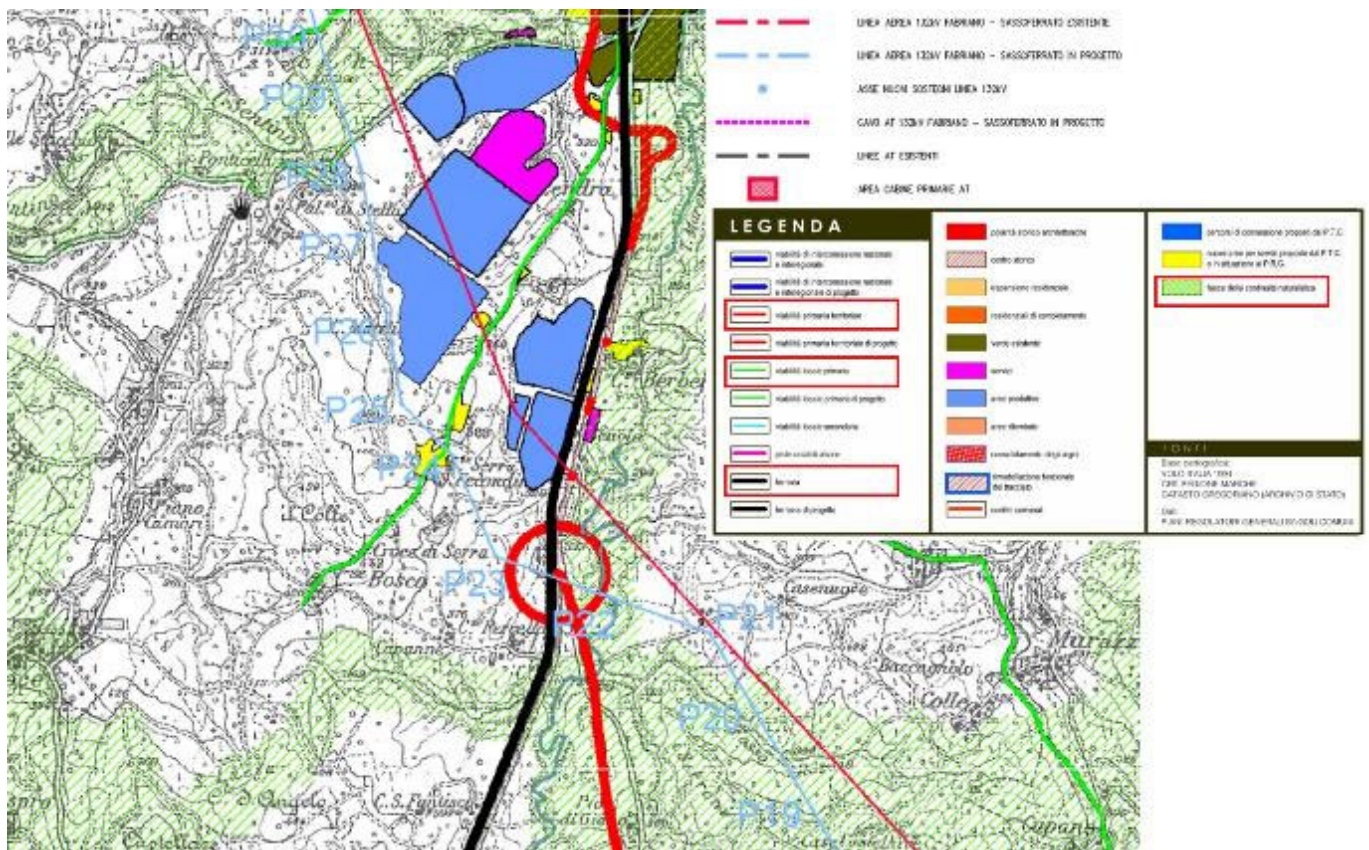


Figura 31-c: Dettaglio estratto dalla Tav. III-4 (Il Sinclinoro) del PTC di Ancona (Fonte: PTC Provincia Ancona)

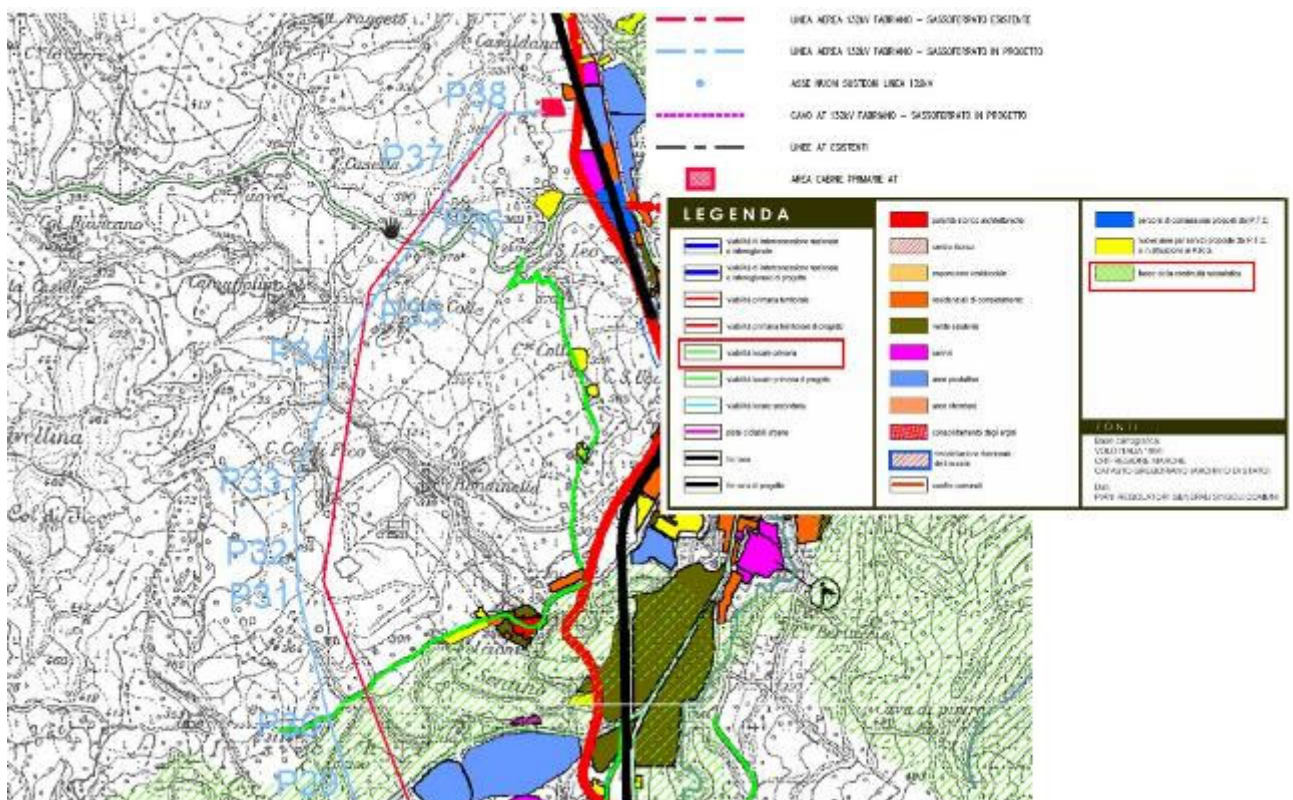


Figura 31-d: Dettaglio estratto dalla Tav. III-4 (Il Sinclinoro) del PTC di Ancona (Fonte: PTC Provincia Ancona)

Il PTC della Provincia di Ancona demanda e recepisce ai Comuni le salvaguardie e i rispettivi regimi autorizzatori per gli elettrodotti.

2.18 PIANIFICAZIONE COMUNALE**2.18.1 Comune di Fabriano**

Il Comune di Fabriano ha approvato con D.P.G.R. n. 5059 del 5 luglio 1990 il Piano Regolatore Generale. In seguito, con Delibera del Consiglio Comunale n. 92 del 27 luglio 2006 sono state aggiornate le Norme di Attuazione in seguito a varianti dello stesso.

Ricadono nel comune di Fabriano l'intero tracciato in cavo in progetto e il tratto aereo in progetto dal sostegno P1 al sostegno P17 compreso (Figura 32).

In riferimento alle opere in progetto si rilevano interferenze (Figura 33) con aree sottoposte a vincoli geologici e botanici del PRG del Comune di Fabriano, in particolare:

- parte del tracciato in cavo in progetto matura interferenza con la fascia di vincolo fluviale;
- i nuovi sostegni in progetto P1 e P5 e le campate tra i nuovi sostegni P1-P2, P4-P5 e P5-P6 maturano interferenza con la fascia di vincolo fluviale;
- i nuovi sostegni P6, P7, P9 e P10 e le campate tra i sostegni P5-P6, P7-P8, P8-P9, P9-P10, P10-P11, P12-P13, P13-P14, P15-P14, P15-P16 e P16-P17 maturano interferenza con versanti potenzialmente insatabili dal punto di vista geologico;
- le campate tra i nuovi sostegni in progetto P14-P15 e P16-P17 maturano interferenza con sorgenti;
- il nuovo sostegno P9 e le campate tra i sostegni P8-P9, P9-P10 e P14-P15 maturano interferenze con un "bosco ceduo".

In riferimento alle opere in progetto si rilevano interferenze (Figura 34) con aree sottoposte a tutele nonché zonizzazione del PRG del Comune di Fabriano, in particolare:

- parte del tracciato in cavo in progetto ricadono in aree di rispetto cimiteriale, aree industriali e verde urbano;
- il nuovo sostegno in progetto P12 e relative campate P11-P12 e P12-P13 ricadono in aree di rispetto cimiteriale;
- tutti i nuovi sostegni in progetto ricadono in aree agricole.

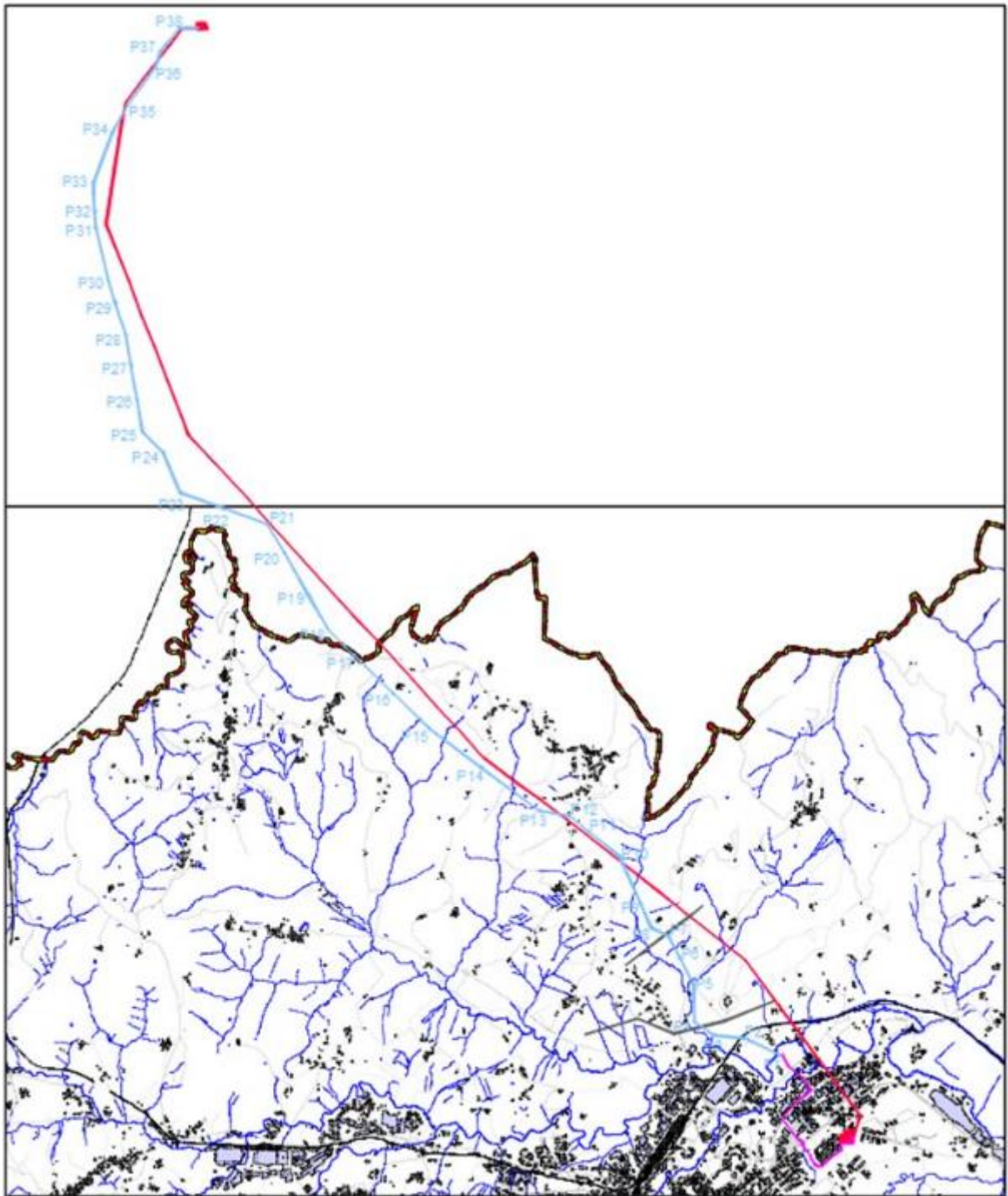
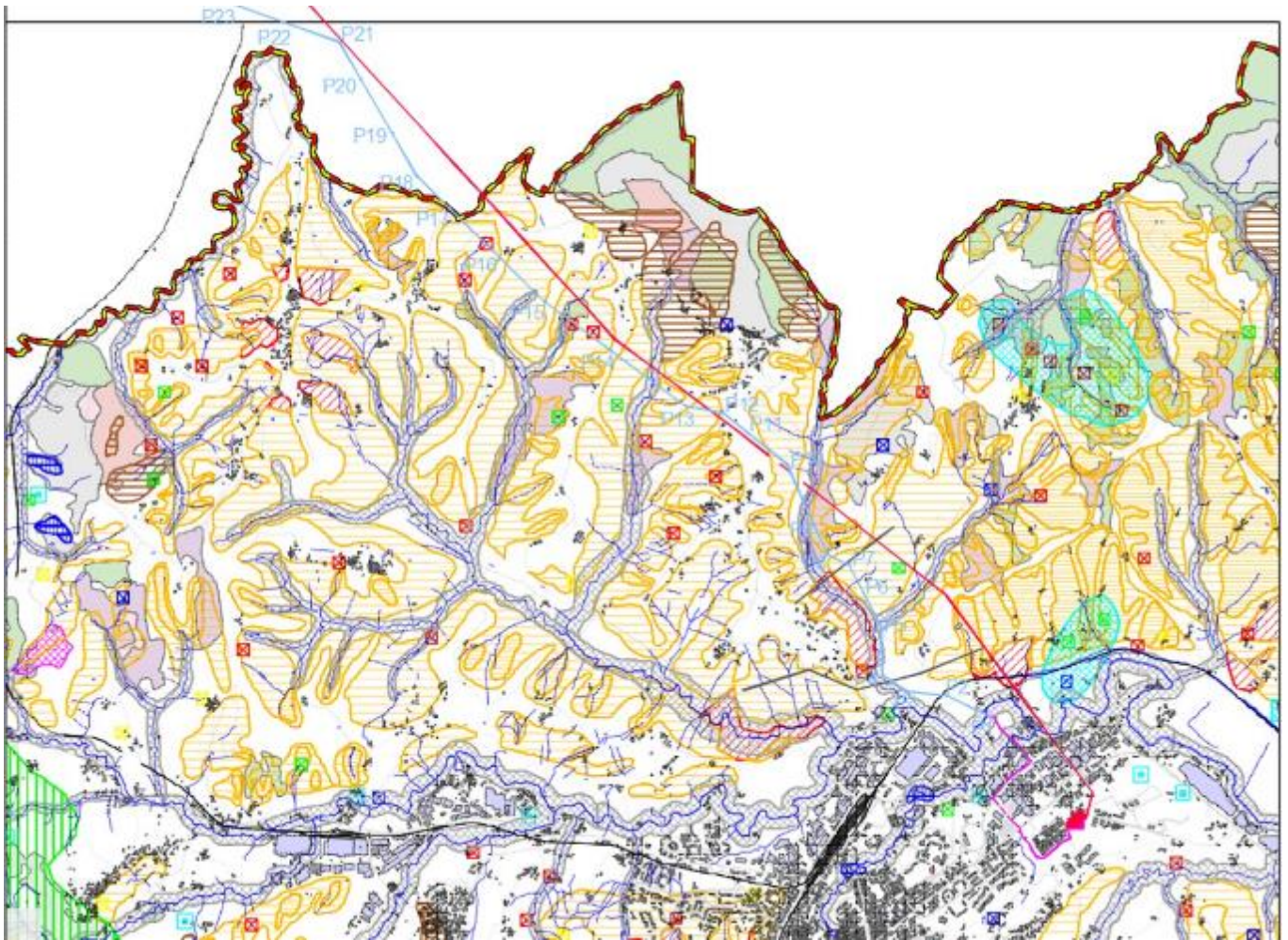


Figura 32: Dettaglio tracciati ricadenti nel Comune di Fabriano (Fonte: SIT Comune Fabriano)



Vincoli PR.G.2: geologia

- Cave
- cave con prevalenti litati a pelledo
- cave inattive a esaurite
- Area montana a notevole pot. idrogeologica
- Area montana a notevole pot. idrogeologica
- Emergenza geologico-geomorfologica (S.S.)
- emergenza geologico-geomorfologica (S.S.)
- Denti di versante
- denti di versante
- Erosioni atecali, lineari e calette
- erosione areale, lineare e calette
- Versanti instabili a base attiva
- versante instabile a base attiva
- Paleotana
- paleotana
- Paleotana con porzioni instabili
- paleotana con porzione instabile
- Versanti potenzialmente instabili
- versante potenzialmente instabile
- Versanti potenzialmente instabili con porzioni a maggiore probab. di instab.
- versante potenzialmente instabile
- Circoli
- Circole
- Ambienti di forte erosivi
- ambiente di forte a erosivo
- Sorgenti
- sorgente intermittente captata
- sorgente perenne
- sorgente perenne captata
- Ambienti di tutela sorgenti
- ambiente di tutela a sorgenti
- Ambienti di tutela fiumi
- ambiente di tutela a fiumi
- Parchi
- parchi naturali storico-culturali e di interesse sovacomunale o intercomunale naturali
- Parco naturale alla valle dell'Esino
- parco naturale alla valle dell'Esino

Vincoli PR.G.3: botanica

- Aree floristiche
 - Aree floristiche
 - Boschi
 - bosco di alto fusto
 - bosco ceduo
 - 1 bosco ceduo
 - 2 bosco ceduo
 - 3 bosco ceduo
 - 4 bosco ceduo
 - 5 nucleo di castagno
 - 7 magocchie di bosco
 - pascolo di zona ripariale
 - pascolo su suolo profondo
 - Ambienti tutela aree floristiche
 - ambiente di tutela aree floristiche
- LINEA ADEA 125V FABIANO - SOSPENSIONE ESISTENTE
 LINEA ADEA 125V FABIANO - SOSPENSIONE IN PROGETTO
 LINEA ADEA 125V FABIANO - SOSPENSIONE ESISTENTE
 LINEA ADEA 125V FABIANO - SOSPENSIONE IN PROGETTO
 LINEA ADEA 125V FABIANO - SOSPENSIONE ESISTENTE
 LINEA ADEA 125V FABIANO - SOSPENSIONE IN PROGETTO

Figura 33: Dettaglio tracciati ricadenti nel Comune di Fabriano con vincoli geologici e botanici (Fonte: SIT Comune Fabriano)

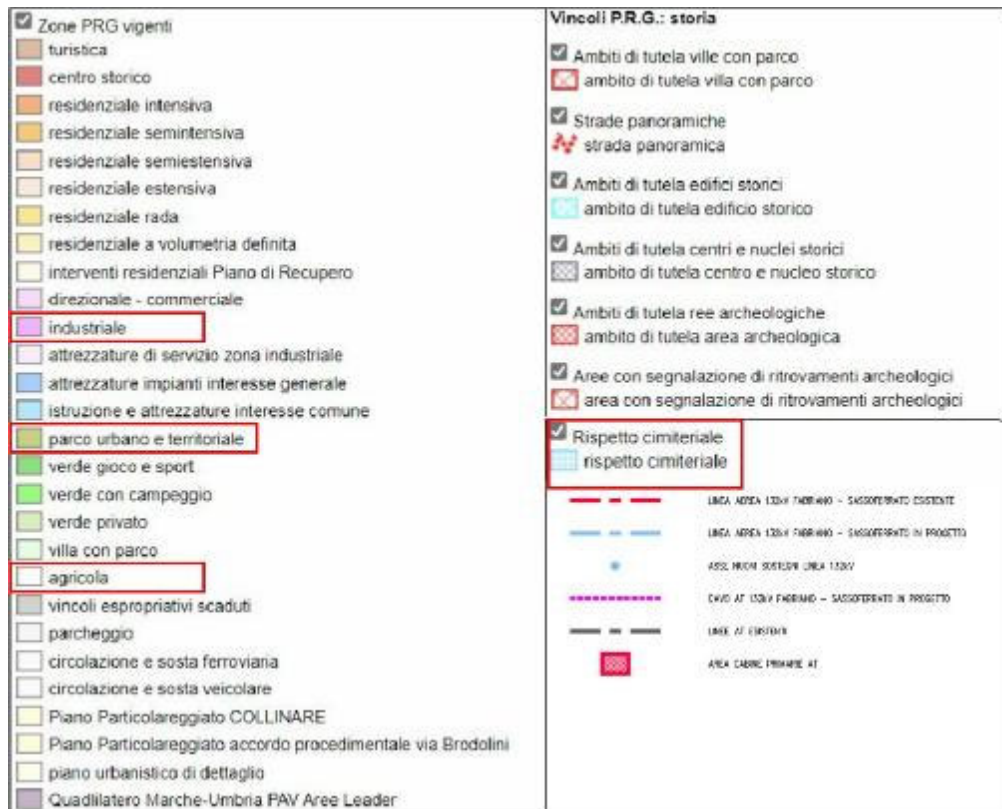
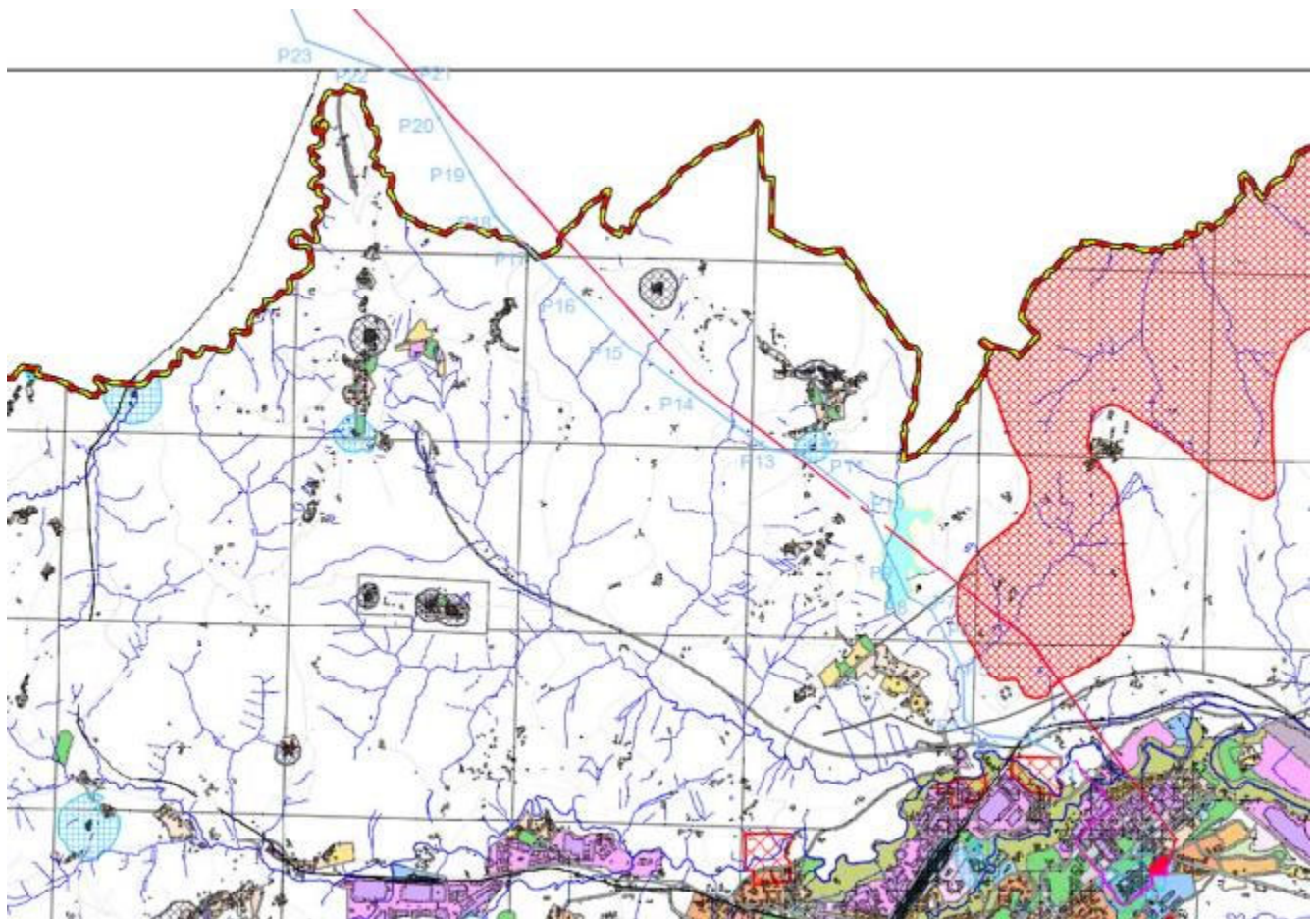


Figura 34: Dettaglio tracciati ricadenti nel Comune di Fabriano con tutele e zonizzazione (Fonte: SIT Comune Fabriano)

Di seguito si riportano le Norme di Attuazione del PRG del Comune di Fabriano per gli elettrodotti:

Art. 54 – Verifica di compatibilità ambientale

Per verifica di compatibilità paesistico-ambientale si intende una specifica procedura di progettazione, che ha l'obiettivo di accertare gli effetti sull'ambiente indotto dall'intervento di trasformazione proposto, al fine di dimostrare la compatibilità con il contesto ambientale e la norma di tutela.

La verifica va condotta sulla base della identificazione e valutazione delle risorse coinvolte nell'intervento, e delle trasformazioni indotte dallo stesso, rispettando le prescrizioni di base delle singole categorie di paesaggio.

Art. 55 – Interventi di rilevante trasformazione ambientale

Si considerano interventi di rilevante trasformazione ambientale, e sottoposti alle procedure di approvazione di cui all'art. 54:

[...]

3. le opere tecnologiche: elettrodotti-gasdotti-acquedotti-depuratori-ripetitori e simili se di grossa entità.

[...]

La procedura per l'approvazione è quella prevista nel decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 10/8/88 n. 377 in attuazione dell'art. 6 della L. 8/7/1986 n. 349.

2.18.2 Comune di Sassoferrato

Il Comune di Sassoferrato ha approvato in maniera definitiva con D.G.P. n. 72/2006 e D.C.C. n. 34/2006 il Piano Regolatore generale in adeguamento al P.P.A.R della Regione Marche.

Ricadono nel comune di Sassoferrato il tratto aereo in progetto dal sostegno P18 al sostegno P38.

In riferimento alle opere in progetto si rilevano interferenze (Figure 35) con aree sottoposte a vincoli previsti da leggi statali o regionali del PRG del Comune di Sassoferrato, in particolare con:

- i nuovi sostegni in progetto P22, P30 e P34 e le campate tra i nuovi sostegni P21-P22, P22-P23, P29-P30, P30-P31, P33-P34 e P34-P35 maturano interferenza con fasce di vincolo fluviale;
- i nuovi sostegni in progetto dal P19 al P21, il P23, il P25, dal P31 al P36 e le campate tra i nuovi sostegni P18-P19, P21-P22, P22-P23, P23-P24, P24-P25, P26-P27, P30-P31 e P36-P37 maturano interferenza con il vincolo idrogeologico.

In riferimento alle opere in progetto si rilevano interferenze (Figura 36) con aree di previsione del PRG del Comune di Sassoferrato, in particolare con:

- i nuovi sostegni in progetto dal P18 al P26 e campate P17-P18 e P26-P27 ricadono in "ambiti di tutela dei crinali";
- i nuovi sostegni in progetto P18, P19, P21, P27 e P28 ricadono in aree agricole E3 "Zone agricole di interesse paesistico – puntuale";
- i nuovi sostegni in progetto P23, P24, P25, P26, P29, P30, P31, P32, P33, P34, P35, P36, P37 e P38 ricadono in aree agricole E2 "Zone agricole di interesse paesistico – ambientale";
- i nuovi sostegni in progetto P20 e P22 ricadono in aree agricole E1 "Zone agricole di rilevante valore paesistico – ambientale".

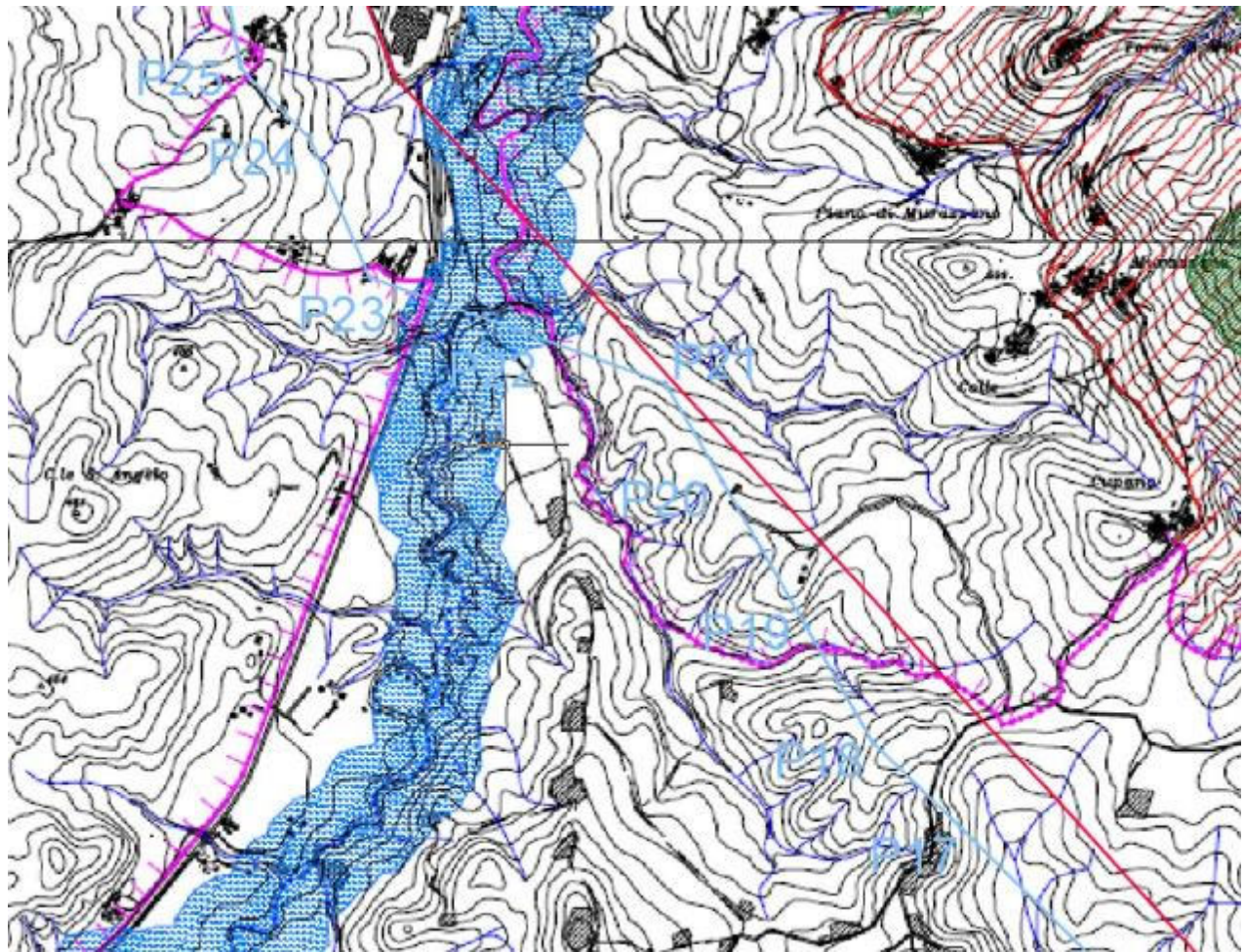


Figura 35-a: Dettaglio estratto "Carta vincoli previsti da leggi statali o regionali" del comune di Sassoferrato (Fonte: PRG Comune Sassoferrato)

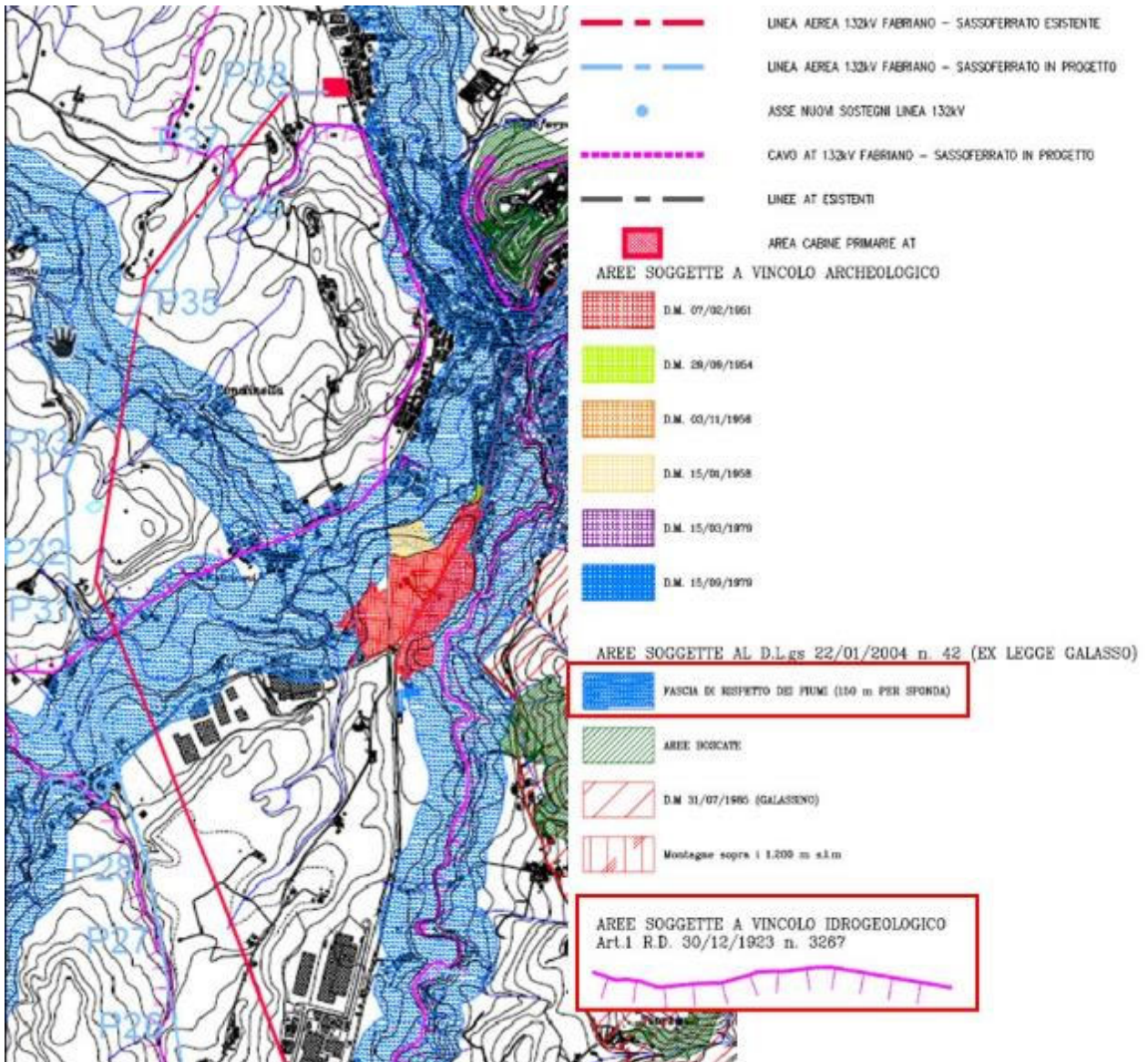
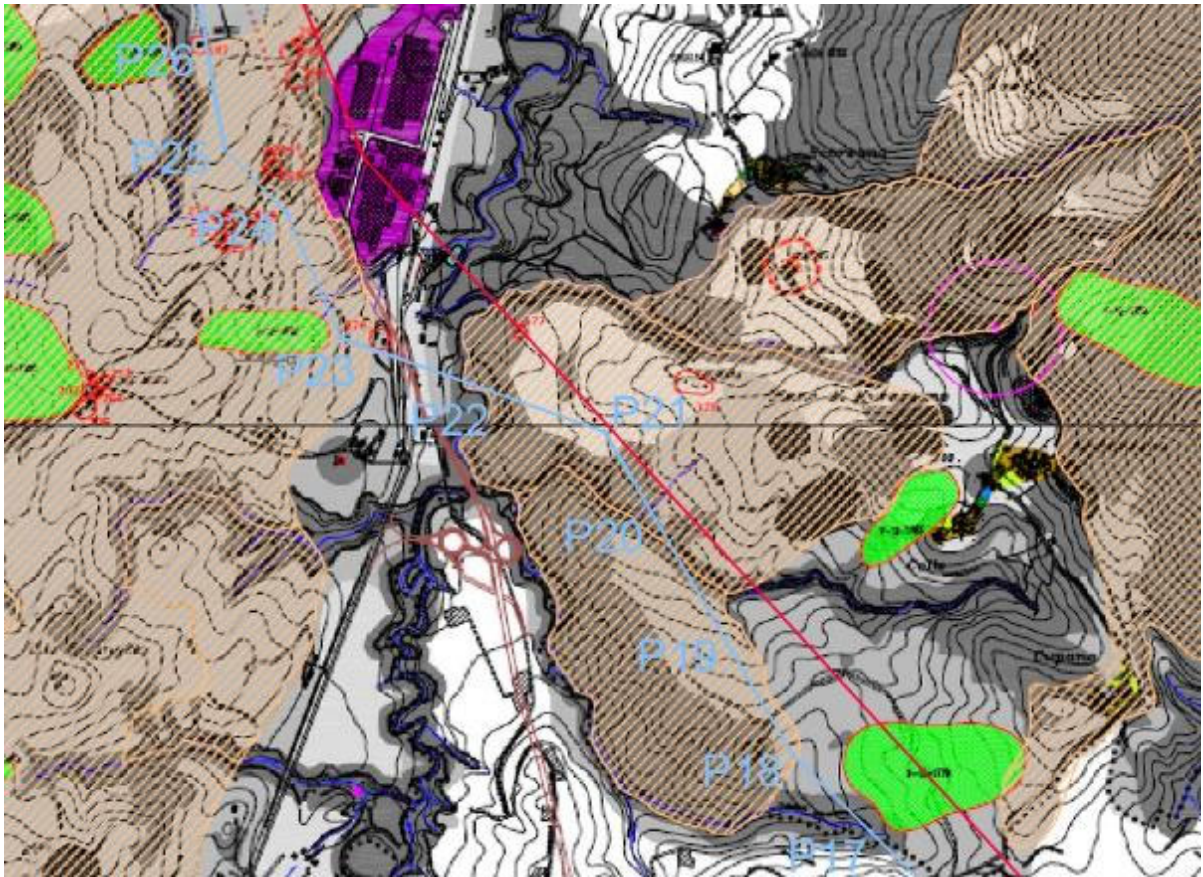


Figura 35-b: Dettaglio estratto "Carta vincoli previsti da leggi statali o regionali" del comune di Sassoferrato (Fonte: PRG Comune Sassoferrato)



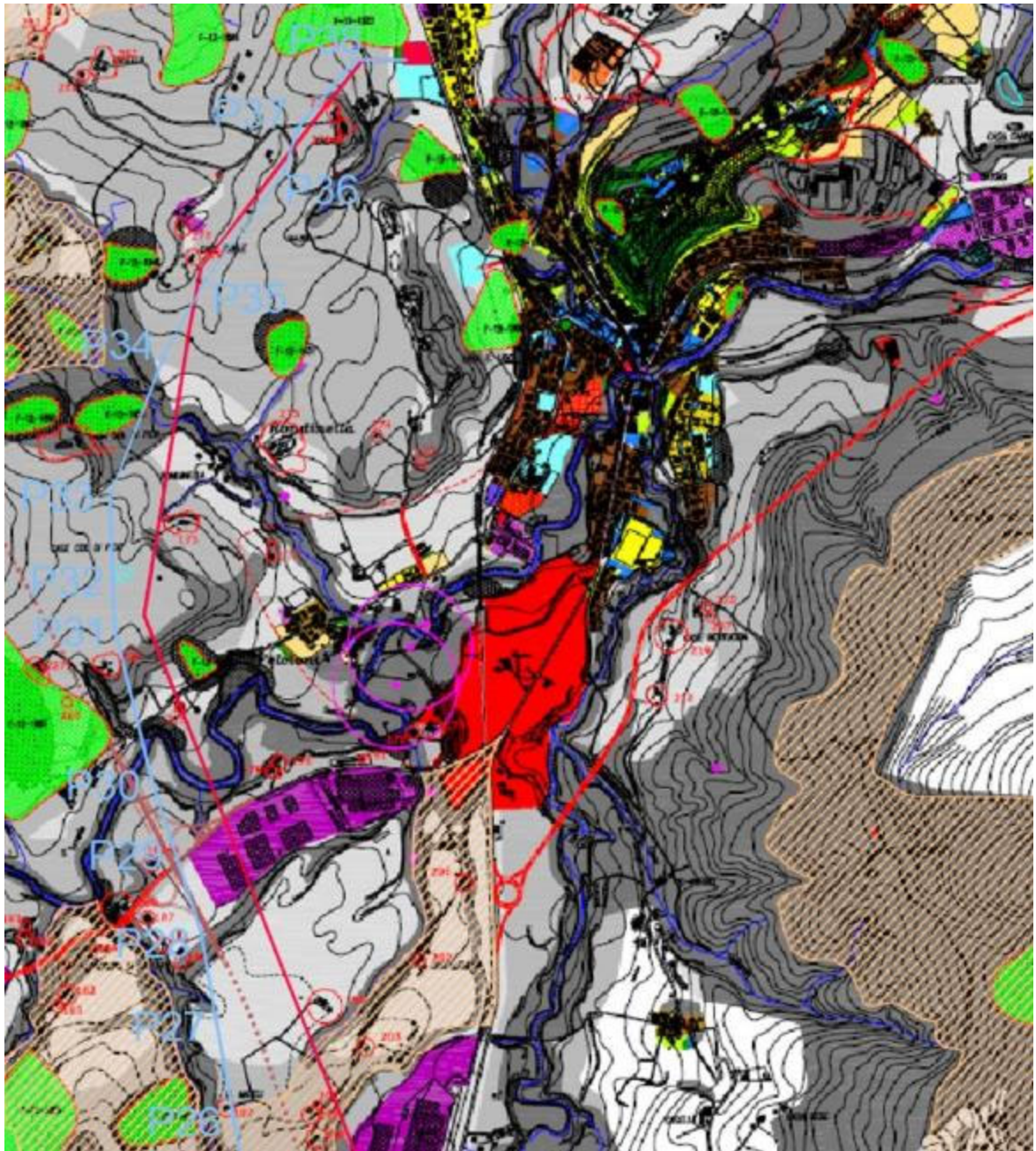




Figura 36: Dettaglio estratto "Previsionsi di PRG" del comune di Sassoferrato (Fonte: PRG Comune Sassoferrato)

Di seguito si riportano le Norme di Attuazione del PRG del Comune di Sassoferrato applicabili alle aree in cui sono ubicati gli elettrodotti:

Art. 15 – E1 – Zone agricole di rilevante valore paesistico ambientale

Le zone agricole E1) comprendono le aree agricole nelle quali il Piano, in considerazione dell'alto valore dei caratteri paesistico-ambientale e delle condizioni di equilibrio esistenti tra fattori antropici e ambiente naturale, individua azioni volte alla conservazione e alla ulteriore qualificazione dell'assetto attuale.

Il Piano, con l'individuazione delle zone agricole E1) si conforma alle direttive ed alle prescrizioni del PPAR, in quanto esse comprendono gli ambiti da assoggettare a tutela con specifiche prescrizioni. Nelle zone agricole E1) sono pertanto consentiti prevalentemente gli interventi di conservazione, di consolidamento e di ripristino delle condizioni paesaggistiche ed ambientali protette.

Art. 16 – E2 – Zone agricole di interesse paesistico ambientale

Le zone agricole E2) comprendono le aree agricole nelle quali il Piano, in considerazione della presenza di elementi di interesse paesistico-ambientale, individua azioni volte al mantenimento dell'assetto geomorfologico d'insieme e la conservazione dell'assetto idrogeologico delle aree interessate dalle trasformazioni.

Il Piano, con l'individuazione delle zone agricole E2) si conforma alle direttive ed alle prescrizioni del PPAR, poiché comprendono gli ambiti da assoggettare a tutela con particolari prescrizioni. Nelle zone agricole E2) sono pertanto consentite le trasformazioni compatibili con l'attuale configurazione paesistico-ambientale, e/o le azioni che determinino il ripristino e l'ulteriore qualificazione dell'immagine e delle specifiche condizioni d'uso del bene storico culturale o della risorsa paesistico-ambientale esistenti, le potenzialità e le peculiarità presenti.

Art. 17 – E3 – Zone agricole di interesse paesistico puntuale

Comprendono le aree agricole nelle quali il piano nel riconoscere elementi puntuali di interesse paesistico-ambientale e/o geologico - geomorfologico, individua azioni volte alla corretta utilizzazione dell'insieme territoriale. In essa si attua la salvaguardia, la qualificazione e la valorizzazione delle visuali panoramiche percepite dai luoghi di osservazione puntuali e lineari. Nelle zone agricole E3) sono pertanto consentite tutte le trasformazioni che in coerenza con gli elementi puntuali rilevati ne consentono la salvaguardia, il riconoscimento, la valorizzazione ed il riuso.

2.19 P.A.I. – PIANO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO

Il Piano per l'assetto idrogeologico (PAI), richiesto dalle LL. 267/98 e 365/00, si configura come stralcio funzionale del settore della pericolosità idraulica ed idrogeologica del Piano generale di bacino previsto dalla L. 183/89.

Con l'entrata in vigore del D.M. del 25 ottobre 2016 i PAI e successivi aggiornamenti vengono gestiti dalle Autorità di Bacino Distrettuale.

L'ambito di applicazione del PAI è relativo ai bacini idrografici regionali elencati e cartografati nell'Allegato B della L.R. 13/99.

Il progetto di piano è stato approvato con Delibera del Comitato Istituzionale n. 13 del 30 aprile 2001. Il PAI è stato adottato, in prima adozione, con Delibera n. 15 del 28 giugno 2001. A seguito delle osservazioni alla prima adozione del piano e alle loro istruttorie, il Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino ha adottato definitivamente il PAI, con Delibera n. 42 del 7 maggio 2003 (seconda e definitiva adozione).

Le opere in progetto ricadono nel bacino idrografico del Fiume Esino.

Dall'analisi della cartografia di piano riguardo la pericolosità idraulica si può osservare che (Figure 37):

- parte del tracciato in cavo in progetto matura interferenza con un'area P4 "pericolosità idraulica molto elevata" ma si prevede che il cavo venga staffato a lato dell'esistente ponte di Via Giuseppe di Vittorio, al pari degli altri servizi ivi ubicati.

Dall'analisi della cartografia di piano riguardo la pericolosità idraulica si può osservare che (Figure 38):

- parte del tracciato in cavo in progetto matura interferenza con un'area R4 "rischio idraulico molto elevato" ma si prevede che il cavo venga staffato a lato dell'esistente ponte di Via Giuseppe di Vittorio, al pari degli altri servizi ivi ubicati.

Dall'analisi della cartografia di piano riguardo la pericolosità da frana si può osservare che (Figure 39):

- nessun sostegno ricade in aree a pericolosità da frana.

Dall'analisi della cartografia di piano riguardo il rischio idraulico si può osservare che (Figure 40):

- nessun sostegno ricade in aree a rischio frana.

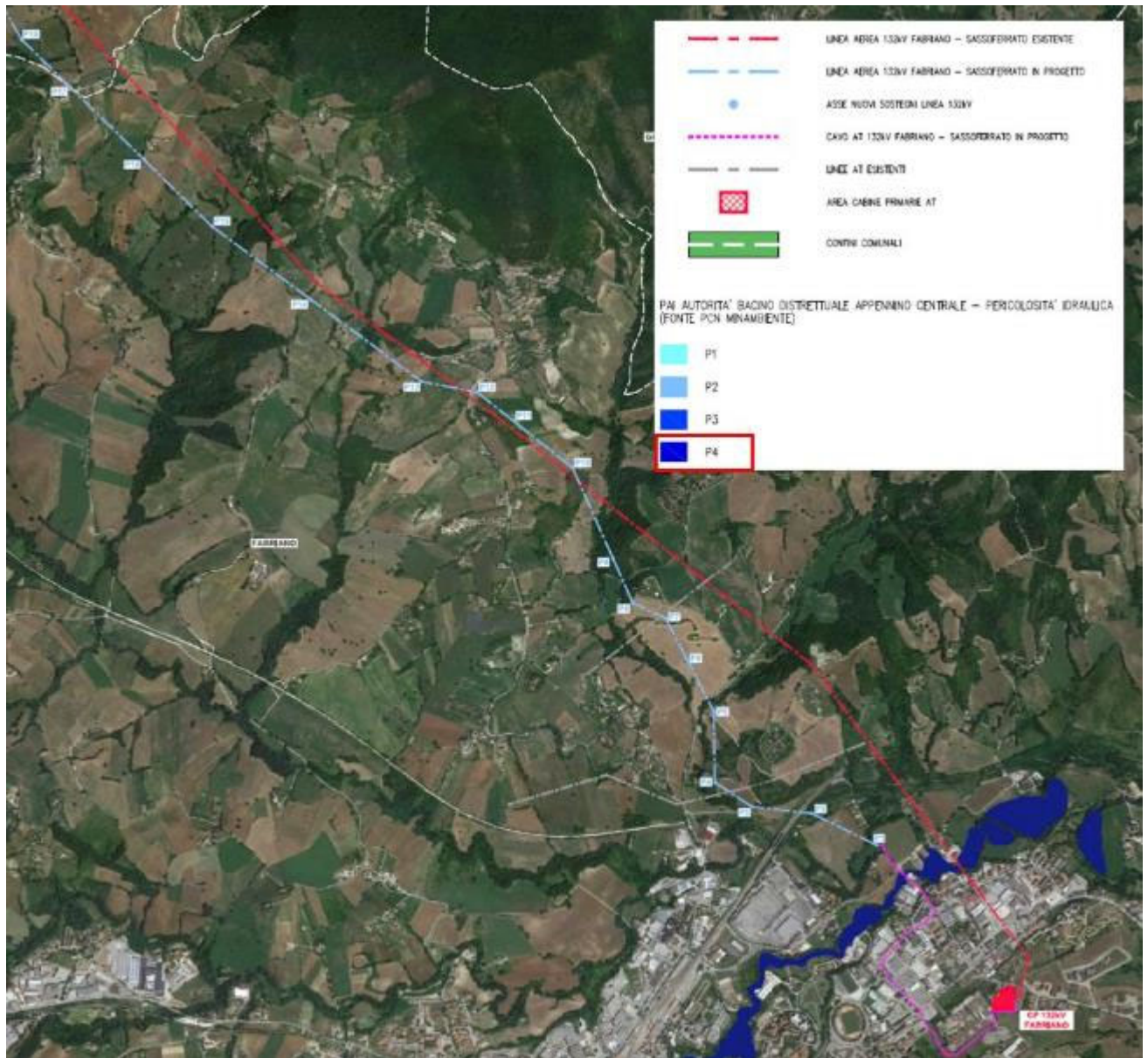


Figura 37-a: Stralcio Carta Pericolosità Idraulica (Fonte: PAI Geoportale Nazionale)

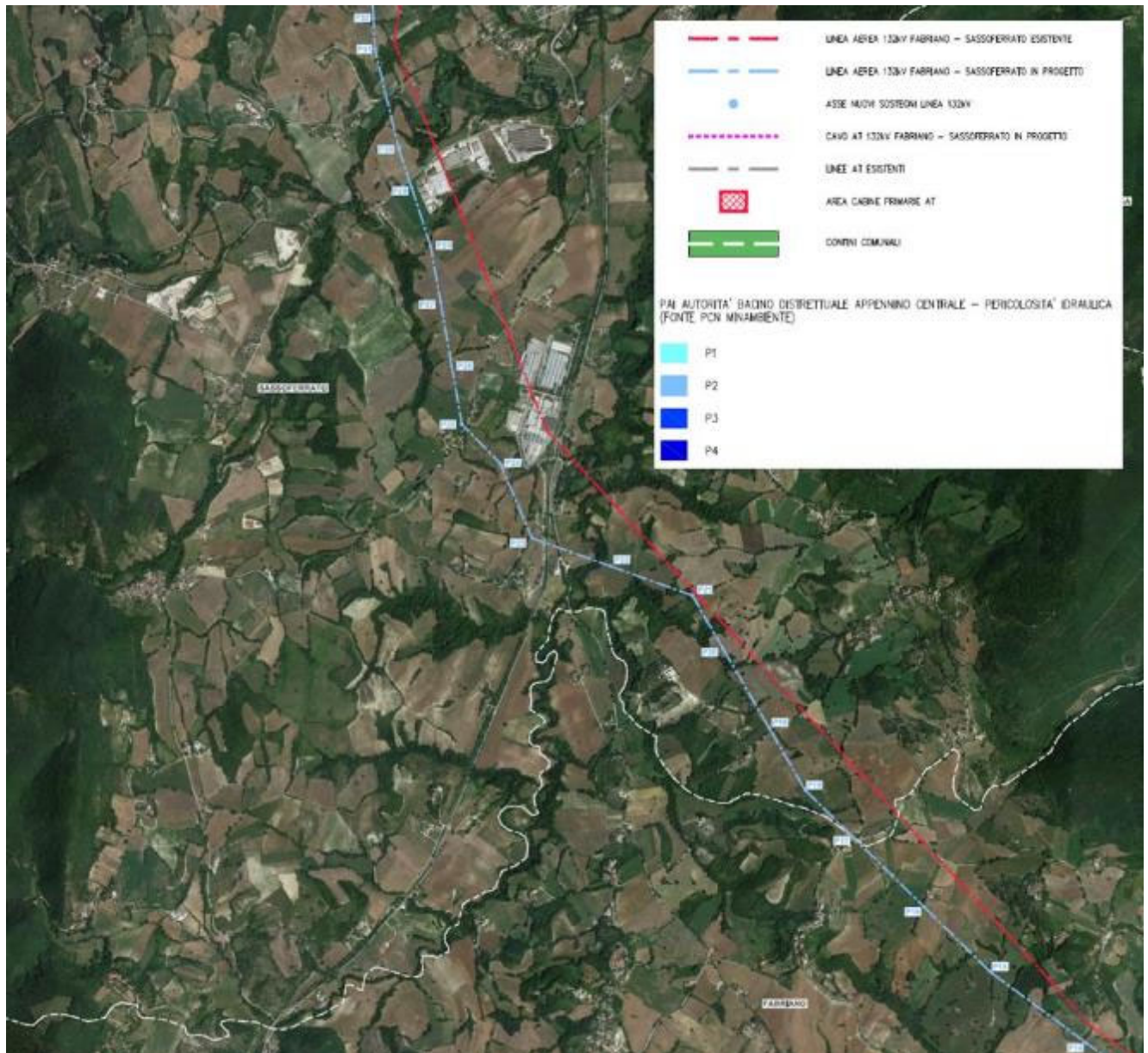


Figura 37-b: Stralcio Carta Pericolosità Idrogeologica. (Fonte: PAI Geoportale Nazionale)

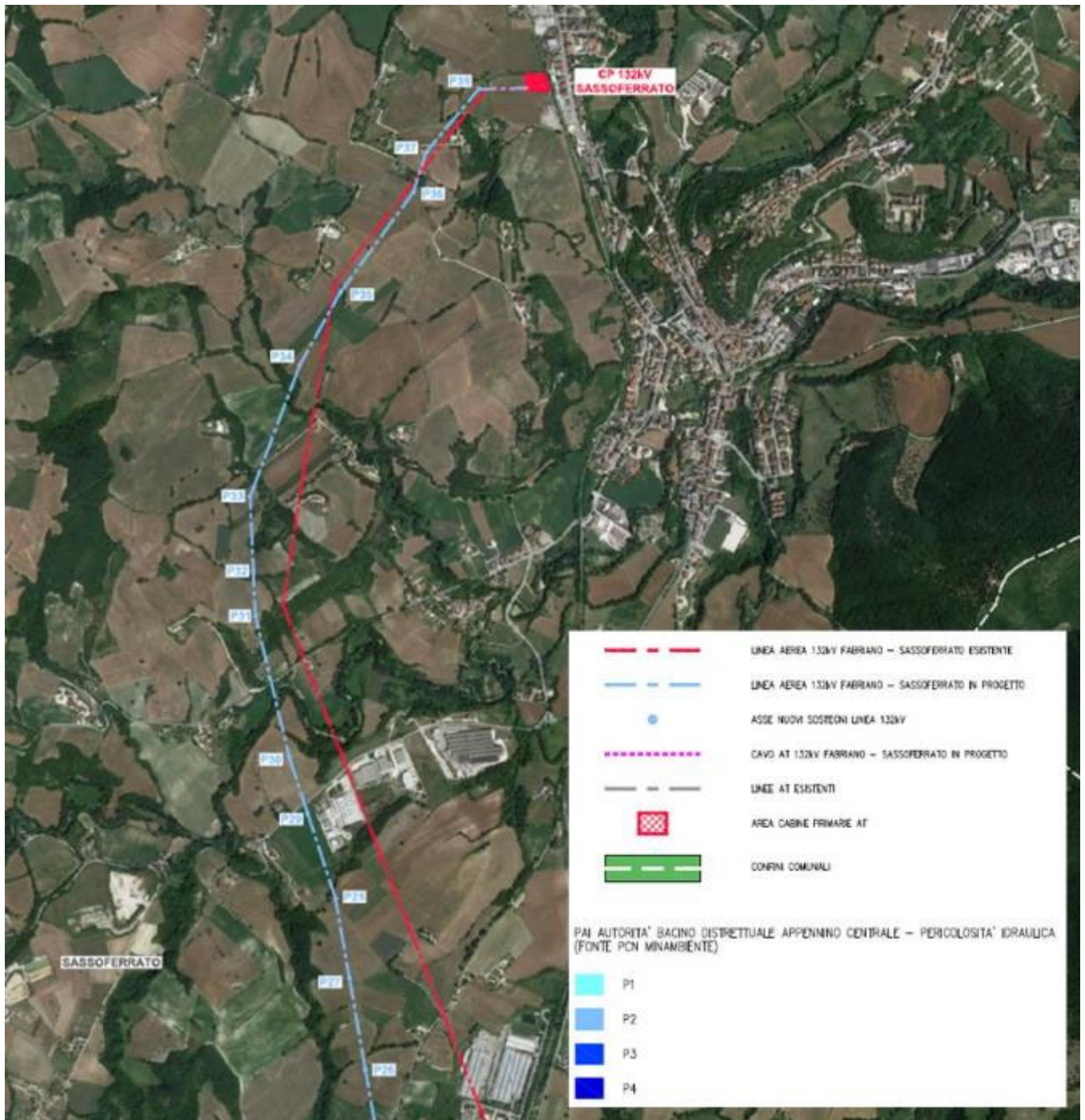


Figura 37-c: Stralcio Carta Pericolosità Idrogeologica. (Fonte: PAI Geoportale Nazionale)

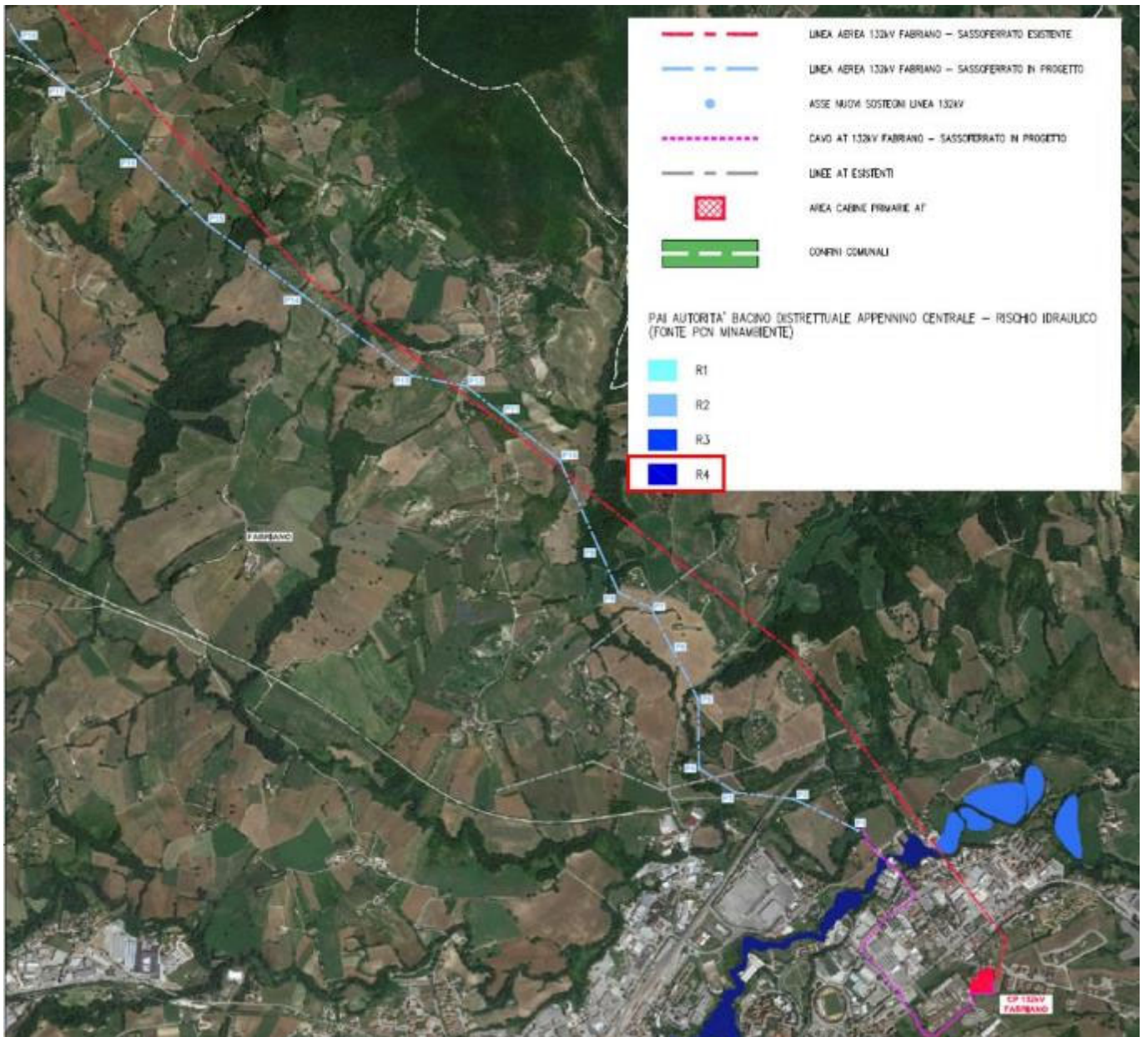


Figura 38-a: Stralcio Carta Rischio Idraulico (Fonte: PAI Geoportale Nazionale)

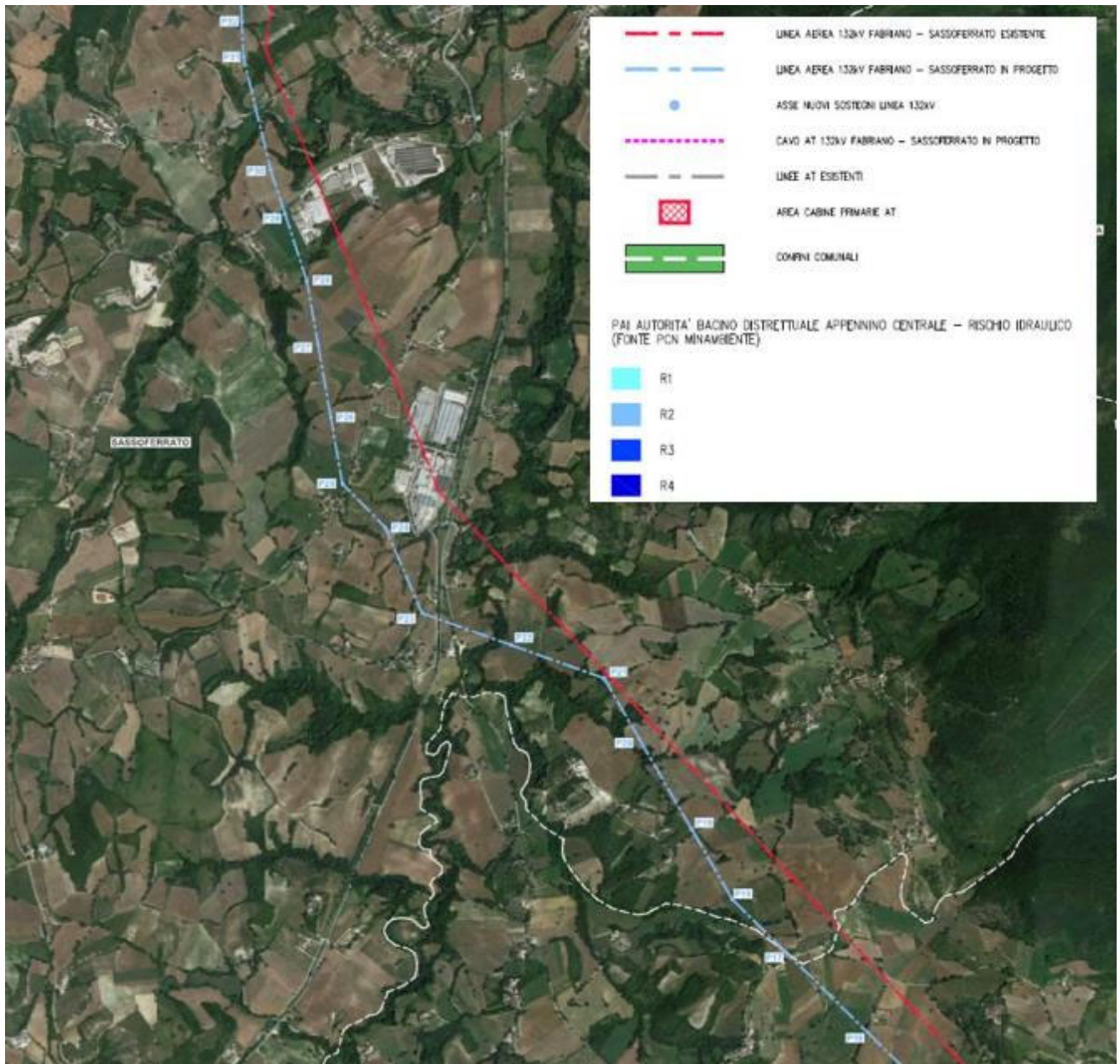


Figura 38-b: Stralcio Carta Rischio Idraulico (Fonte: PAI Geoportale Nazionale)

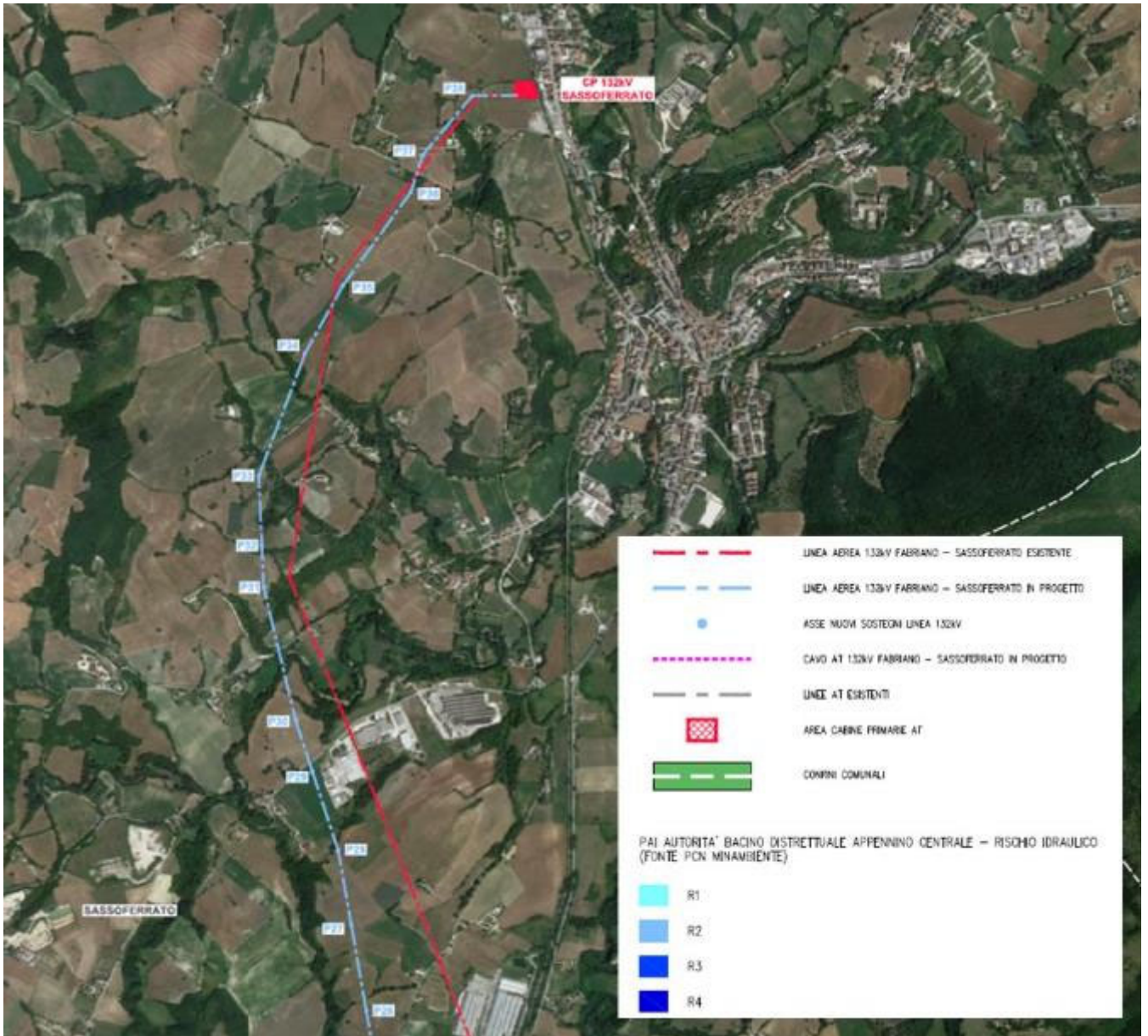


Figura 38-c: Stralcio Carta Rischio Idraulico (Fonte: PAI Geoportale Nazionale)

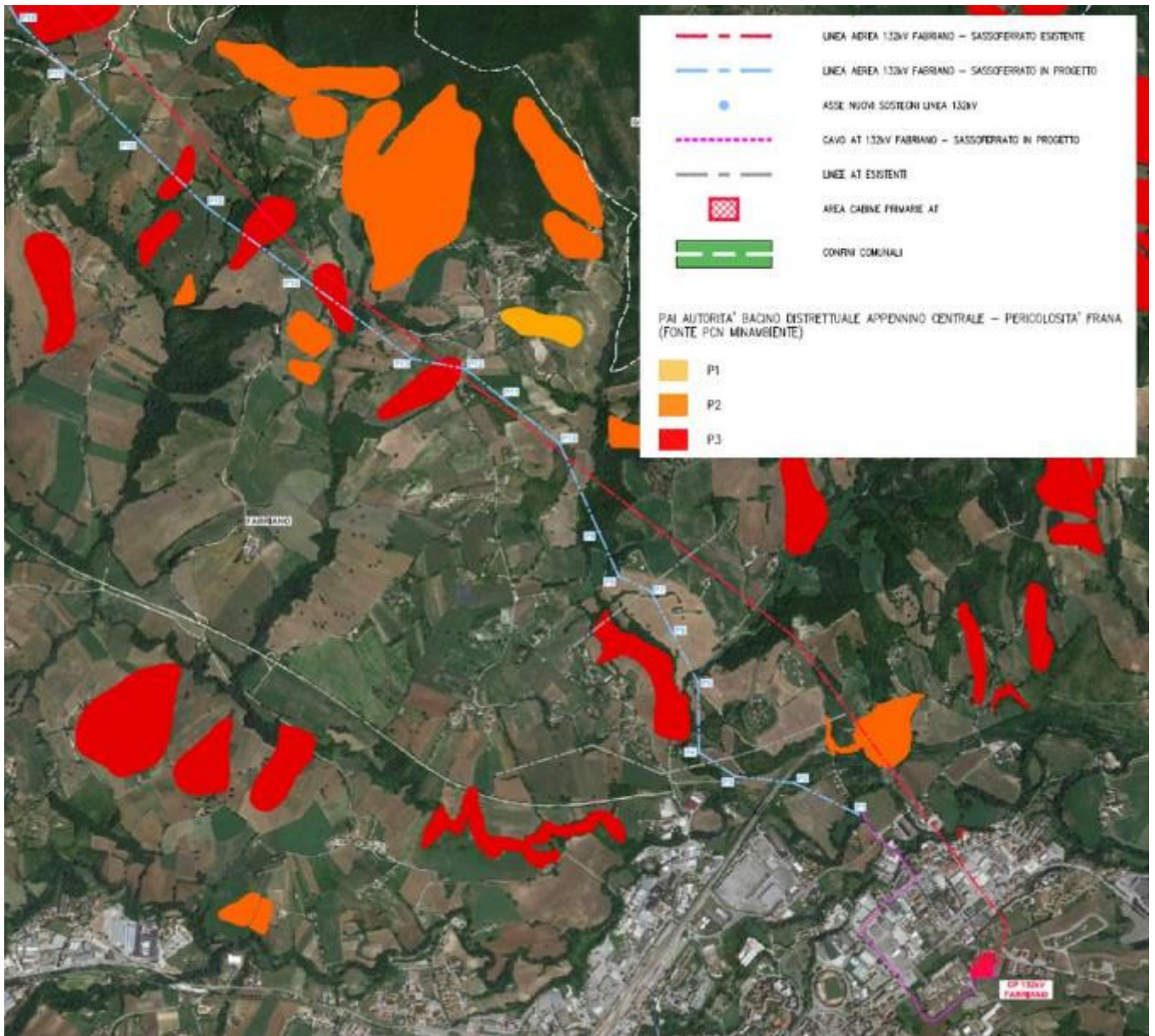


Figura 39-a: Stralcio Carta Pericolosità Frana (Fonte: PAI Geoportale Nazionale)

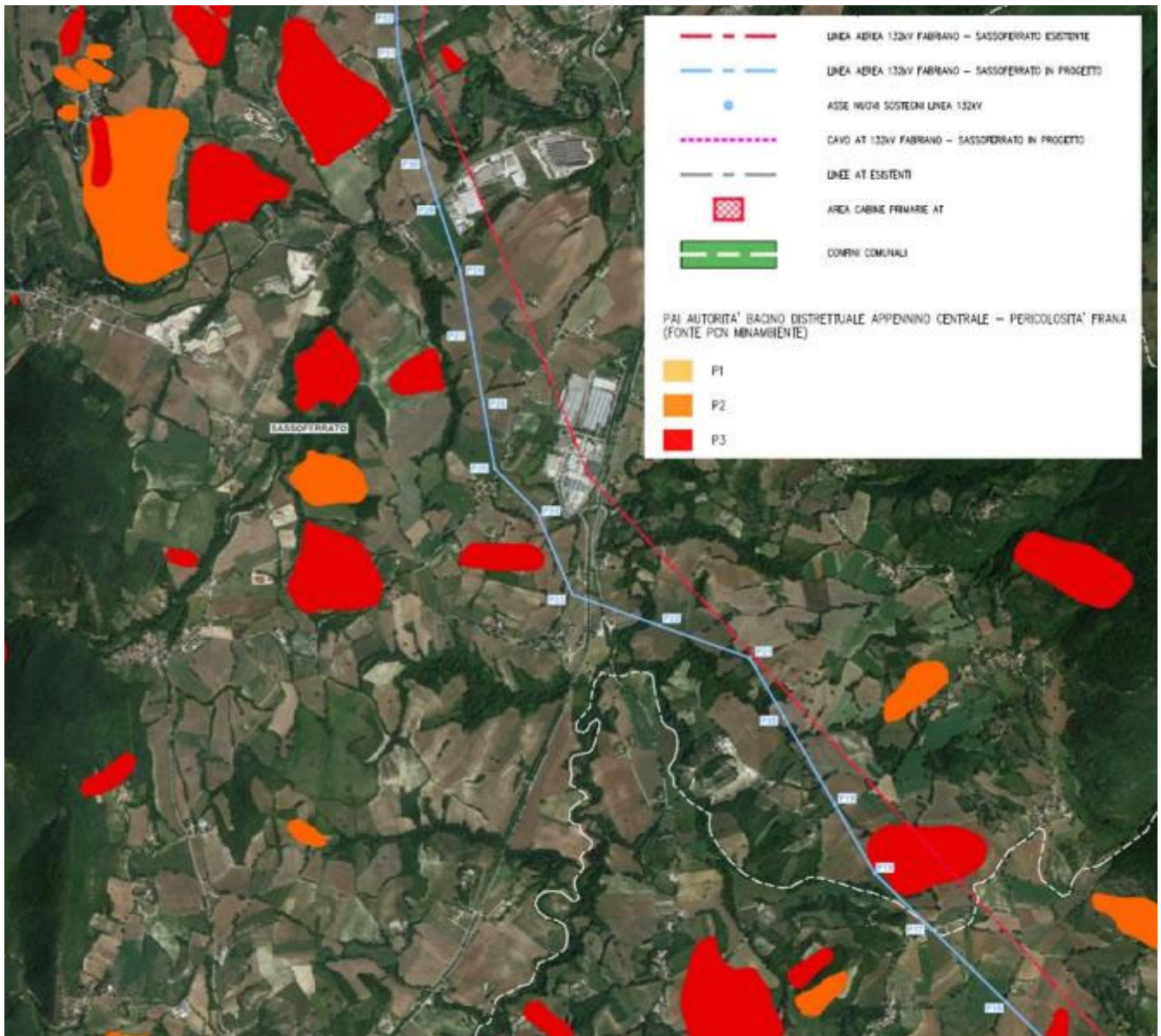


Figura 39-b: Stralcio Carta Pericolosità Frana (Fonte: PAI Geoportale Nazionale)



Figura 39-c: Stralcio Carta Pericolosità Frana (Fonte: PAI Geoportale Nazionale)

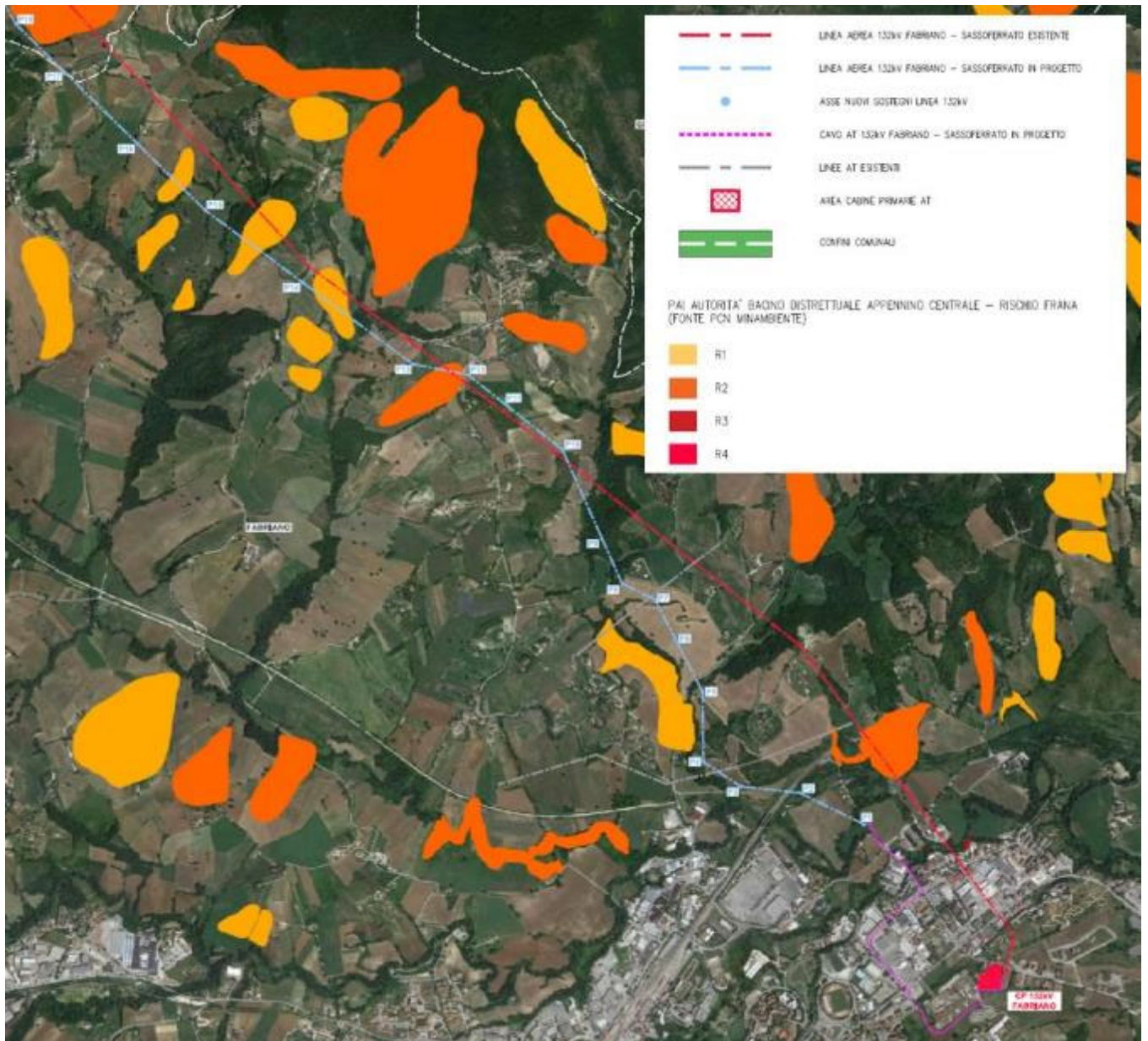


Figura 40-a: Stralcio Carta Rischio Frana (Fonte: PAI Geoportale Nazionale)

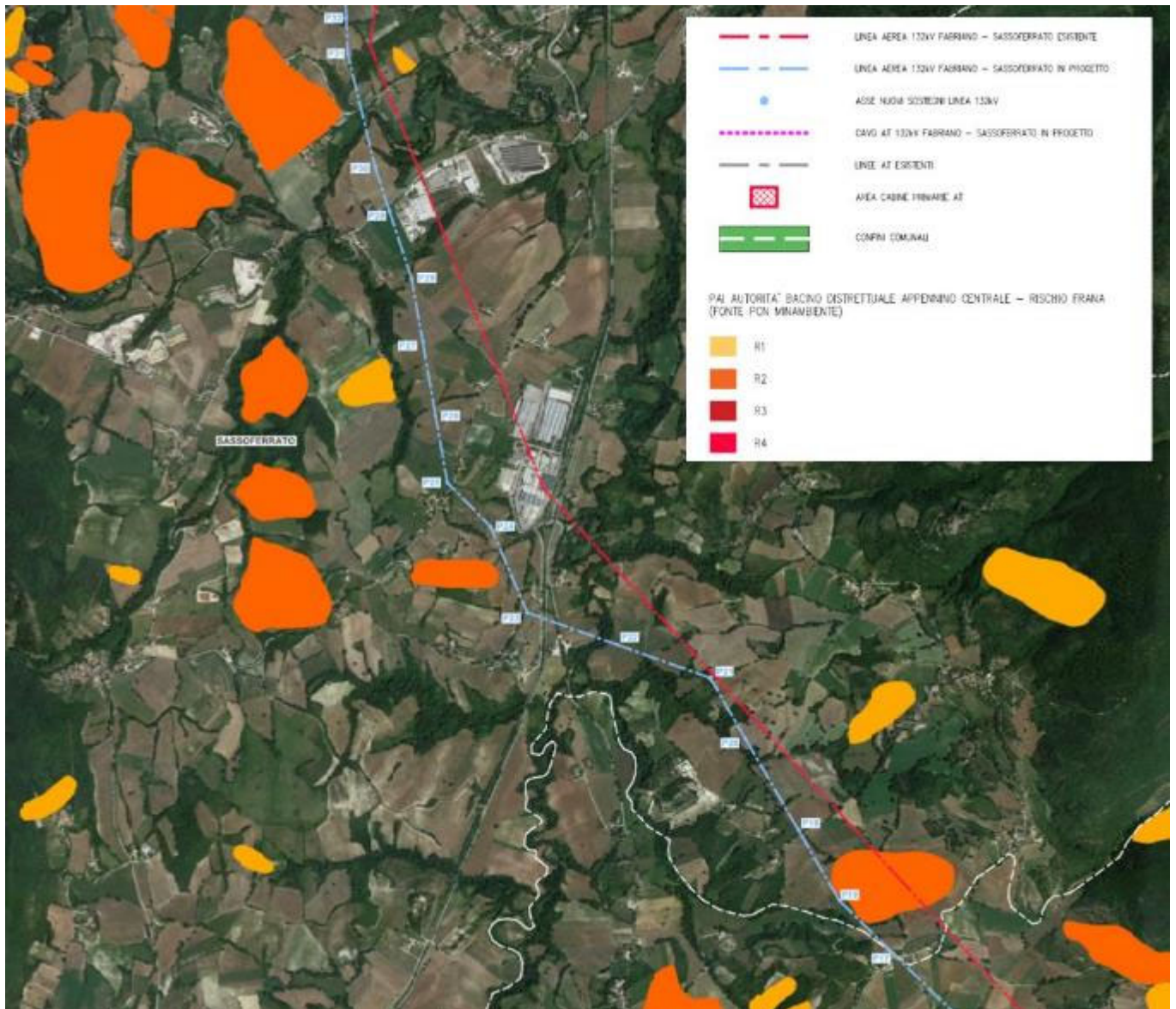


Figura 40-b: Stralcio Carta Rischio Frana (Fonte: PAI Geoportale Nazionale)

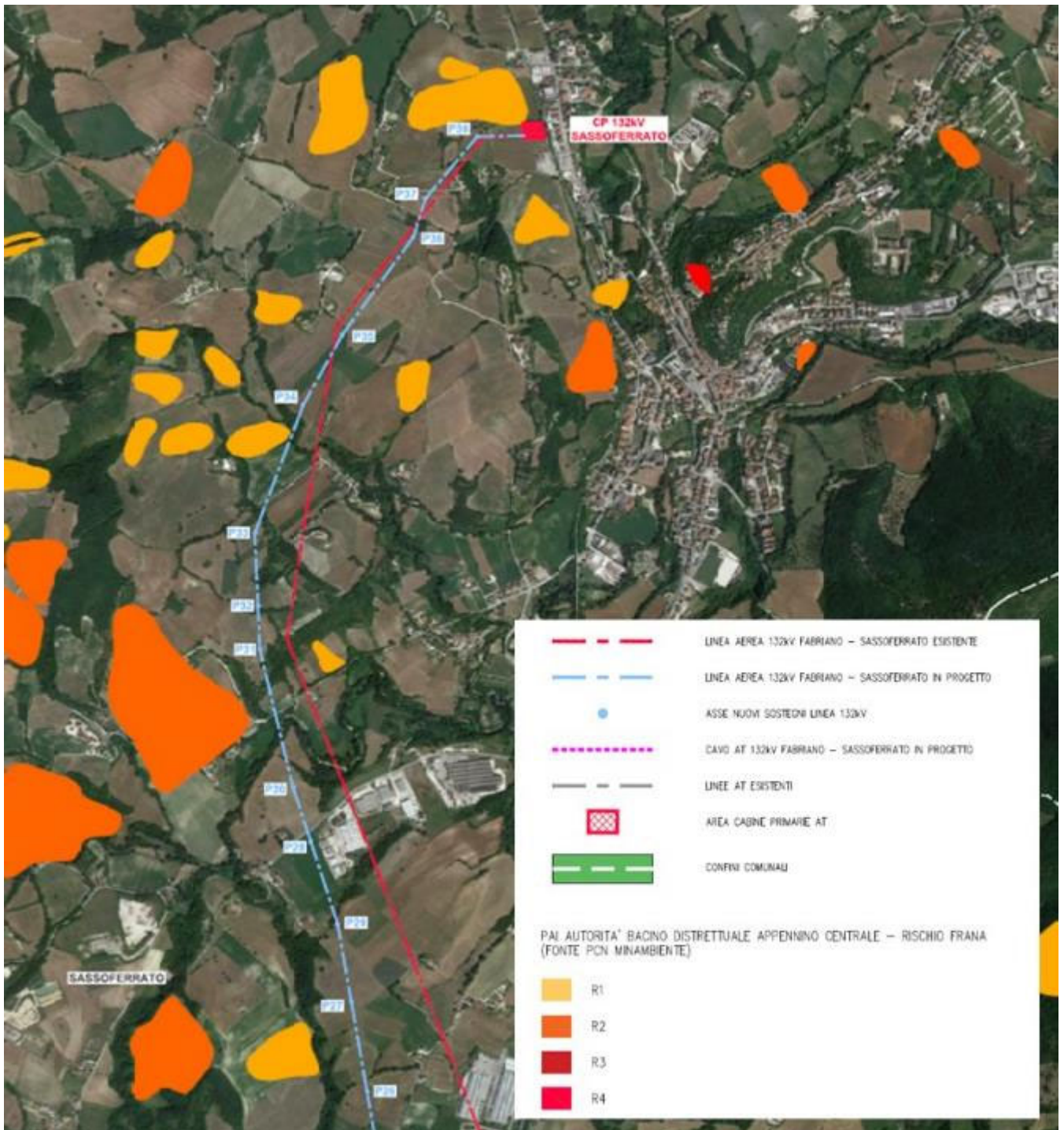



Figura 40-c: Stralcio Carta Rischio Frana (Fonte: PAI Geoportale Nazionale)

 <p>Reggio nell'Emilia - ITALIA</p>	<p>Progetto</p> <p style="text-align: center;">FANO</p> <p style="text-align: center;">Sintesi non tecnica</p>	<p>Documento e revisione</p> <p style="text-align: center;">SIN04101</p> <p style="text-align: center;">97</p>
---	--	--

Di seguito si riportano le Norme di Attuazione del PAI dell'Autorità di Bacino Regionale della Regione Marche per le suddette zone interferite:

Parte II – Piano per l'assetto idraulico

Art. 9 – Disciplina relativa alle aree inondabili

1. La fascia inondabile di cui al precedente Articolo 7, fatto salvo quanto prescritto al successivo Articolo 22, è inoltre sottoposta alle prescrizioni di cui ai commi successivi, che integrano quanto ivi già previsto; in essa, a prescindere dal livello di rischio associato, sono consentiti esclusivamente, nel rispetto delle specifiche norme tecniche vigenti:

[...]

i. realizzazione ed ampliamento di infrastrutture tecnologiche o viarie, pubbliche o di interesse pubblico, nonché delle relative strutture accessorie; tali opere, di cui il soggetto attuatore dà comunque preventiva comunicazione all'Autorità di bacino contestualmente alla richiesta del parere previsto nella presente lettera, sono condizionate ad uno studio da parte del soggetto attuatore in cui siano valutate eventuali soluzioni alternative, la sostenibilità economica e la compatibilità con la pericolosità delle aree, previo parere vincolante della Autorità idraulica competente che nelle more di specifica direttiva da parte dell'Autorità può sottoporre alla stessa l'istanza.

[...]

2. Tutti gli interventi consentiti dal presente articolo sono subordinati ad una verifica tecnica, condotta anche in ottemperanza alle prescrizioni di cui al D.M.LL.PP. 11 marzo 1988 (in G.U. 1 giugno 1988 suppl. n. 127), volta a dimostrare la compatibilità tra l'intervento, le condizioni di dissesto ed il livello di rischio dichiarato. Tale verifica, redatta e firmata da uno o più tecnici abilitati, deve essere allegata al progetto di intervento.

2.20 PIANO GESTIONE RISCHIO ALLUVIONI

La Direttiva Europea 2007/60/CE del 23.10.2007 ("Direttiva Alluvioni") istituisce un quadro comunitario per la valutazione e la gestione dei rischi di alluvione. L'Italia ha recepito la direttiva con il D.Lgs. 23/02/2010, n. 49.

Secondo quanto stabilito dalle norme, il Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (PGRA) è uno strumento di pianificazione che riguarda tutti gli aspetti della gestione del rischio di alluvioni, in particolare la prevenzione, la protezione e la preparazione, comprese le previsioni di alluvione e il sistema di allertamento nazionale e tengono conto delle caratteristiche del bacino idrografico o del sottobacino interessato.

Il primo Piano di Gestione Rischio di Alluvioni del Distretto Idrografico dell'Appennino Centrale è stato adottato il 17 dicembre 2015 con deliberazione n. 6 dal Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino del Fiume Tevere, costituito ai sensi dell'art.12, comma 3, della legge n. 183/1989 e integrato dai componenti designati dalle Regioni il cui territorio ricade nel Distretto Idrografico non già rappresentante nel medesimo Comitato.

Il Piano è stato successivamente approvato il 3 marzo 2016, con deliberazione n. 9, dal Comitato Istituzionale ed il 27 ottobre 2016 dal Presidente del Consiglio dei Ministri con DPCM Pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 28 del 3 febbraio 2017 recante "approvazione del piano di gestione del rischio di alluvioni del distretto idrografico dell'Appennino Centrale".

Dall'analisi della cartografia di piano riguardo il rischio di alluvione si può osservare che solo parte del tracciato in cavo matura interferenza con aree a rischio alluvione R1 moderato e R2 medio (Figure 41).

Dall'analisi della cartografia di piano riguardo l'estensione di alluvione si può osservare che solo parte del tracciato in cavo matura interferenza con aree a estensione alluvione medio (Figure 42).

Tutto il resto del tracciato non interferisce con aree tutelate dal PGRA.

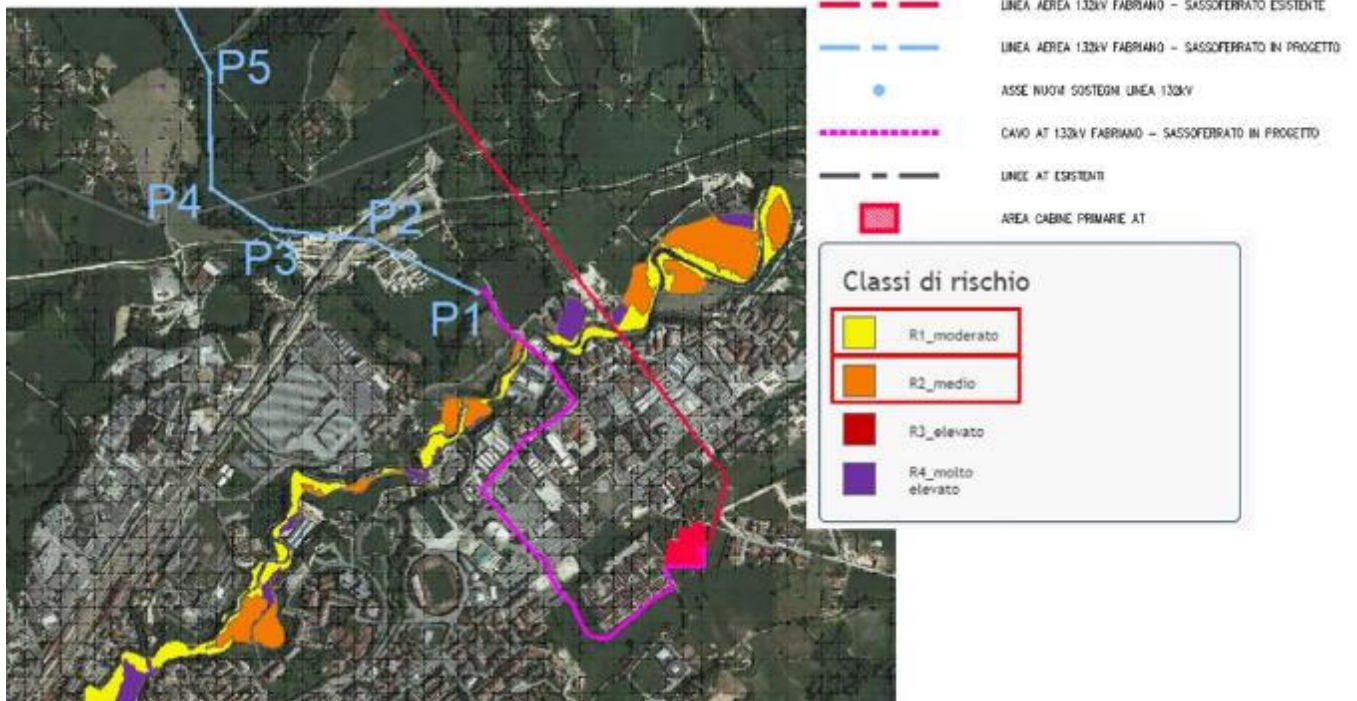


Figura 41: Dettagli Stralcio Carta delle Classi di Rischio. (Fonte: PGRA Geoportale Nazionale)

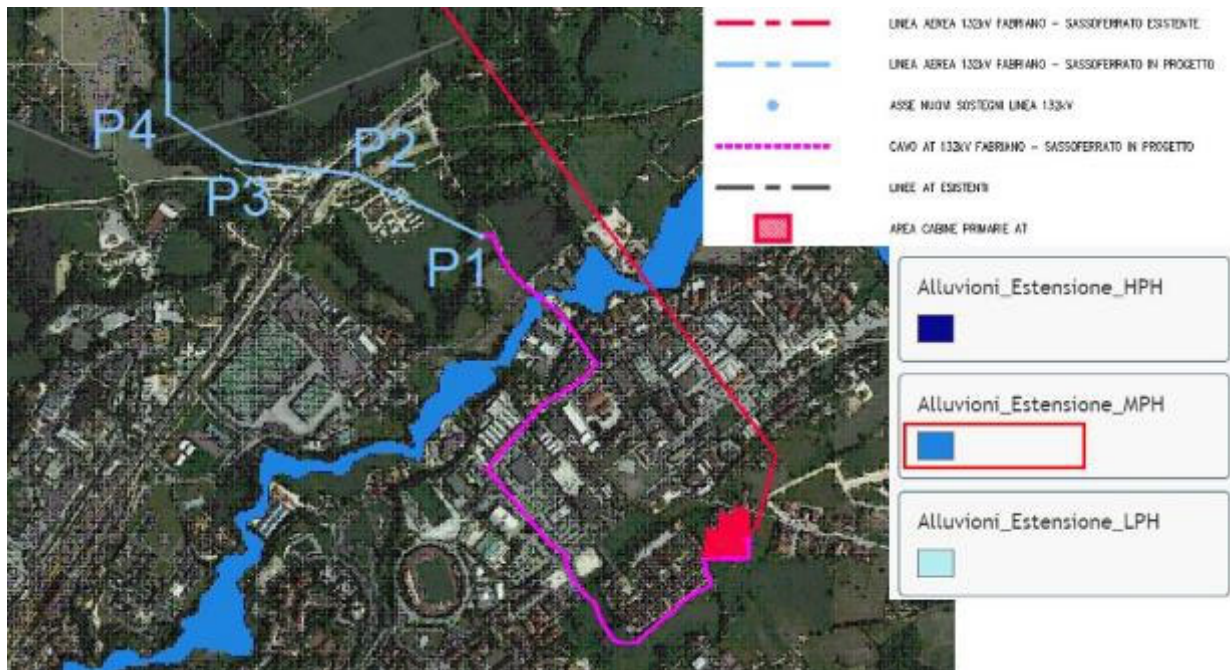


Figura 42: Dettagli Stralcio Carta delle Classi di Rischio. (Fonte: PGRA Geoportale Nazionale)

Per quanto riguarda la disciplina delle zone interferite si vedano le Norme di Attuazione del PAI dell'Autorità di Bacino Regionale della Regione Marche.

2.21 REGIME VINCOLISTICO SOVRAORDINATO**2.21.1 Vincolo Idrogeologico (R.D.L. 30 Dicembre 1923 n. 3267)**

Il vincolo idrogeologico è regolato dal R.D.L. 30/12/1923 n. 3267 e dal R.D. 16 maggio 1926, n. 1126, che prevede il rilascio di nulla osta e/o autorizzazioni per la realizzazione di opere edilizie, o comunque di movimenti di terra, che possono essere legati anche a utilizzazioni boschive e miglioramenti fondiari, richieste dai privati o da enti pubblici, in aree che sono state delimitate in epoca precedente alla legge, e che erano considerate aree sensibili nei confronti delle problematiche di difesa del suolo e tutela del patrimonio forestale.

Il vincolo idrogeologico, in generale, non preclude comunque la possibilità di trasformazione o di nuova utilizzazione del territorio. Le autorizzazioni non vengono rilasciate quando esistono situazioni di dissesto reale, se non per la bonifica del dissesto stesso o quando l'intervento richiesto può produrre i danni di cui all'art. 1 del R.D.L. 3267/23.

All'interno delle aree sottoposte a vincolo il R.D. 30 dicembre 1923 n. 3267 ed il relativo regolamento di attuazione, approvato con R.D. 16 maggio 1926 n. 1126, stabiliscono che alcuni interventi necessitano di autorizzazione.

Tale nulla osta, in seguito alla Legge Regionale n. 13/99 è di competenza della Provincia.

La Provincia, inoltre, in base alla Legge Regionale n. 6 del 23/02/2005, che estende tra l'altro il vincolo idrogeologico a tutti i terreni coperti da bosco, autorizza:

- il taglio dei boschi non ricadenti nel territorio delle Comunità montane, con riferimento alle Prescrizioni di massima di polizia forestale emanate dalla Giunta regionale con Delibera n. 2585 del 6/11/2001;
- la riduzione e compensazione di superfici boscate su tutto il territorio provinciale;
- il ripristino delle colture agrarie nei rimboschimenti falliti.

Il nulla osta con le eventuali prescrizioni viene rilasciato, su richiesta degli interessati, dopo una verifica della completezza della documentazione inviata, della compatibilità dell'intervento con il R.D. 3267/1923, la L.R. n. 6/2005, il Piano di Assetto Idrogeologico della Regione Marche e previo apposito sopralluogo.

Il Vincolo Idrogeologico grava su terreni "di qualsiasi natura e destinazione" al fine di preservare l'ambiente fisico e impedire forme di utilizzazione (anche contrastanti con le norme di cui agli artt. 7, 8 e 9), che possano determinare ai terreni denudazione, innesco di fenomeni erosivi, perdita di stabilità, nonché turbamento del regime delle acque ecc., con possibilità di danno pubblico (art. 1). Pertanto, tutti gli interventi e le opere che comportano una modifica dello stato di luoghi ricadenti in aree sottoposte a vincolo per scopi idrogeologici, necessitano del rilascio di preventivi nulla osta o autorizzazioni da parte della Regione ai sensi degli artt. 7 e 8.

Sulla base degli elaborati disponibili dei PRG dei comuni di Fabriano e Sassoferrato risulta che:

- i nuovi sostegni in progetto dal P3 al P7, e le campate tra i nuovi sostegni P2-P3 maturano interferenza con il vincolo idrogeologico (Figure 43);
- i nuovi sostegni in progetto dal P19 al P21, il P23, il P25, dal P31 al P36 e le campate tra i nuovi sostegni P18-P19, P21-P22, P22-P23, P23-P24, P24-P25, P26-P27, P30-P31 e P36-P37 maturano interferenza con il vincolo idrogeologico (vd. Figure 34 del comune di Sassoferrato).

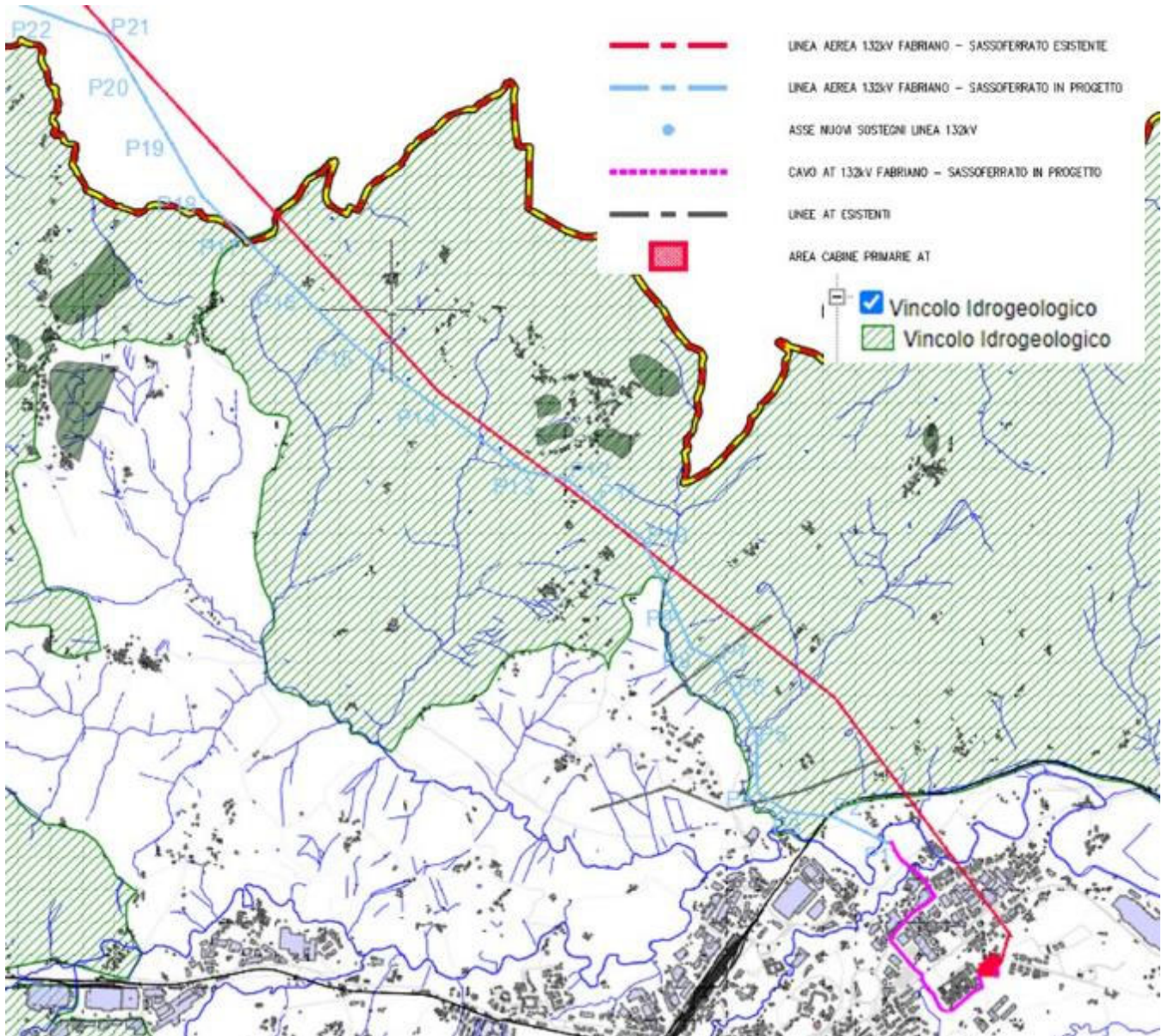


Figura 43: Stralcio vincolo idrogeologico tracciati ricadenti nel comune di Fabriano (fonte: SIT Comune Fabriano)

2.22 VINCOLI AI SENSI DEL D.LGS. 42/2004 e s.m.i.

L'analisi è stata condotta attraverso la consultazione degli strumenti urbanistici comunali e della pianificazione territoriale sovraordinata, anche attraverso la consultazione del geoportale della Provincia di Ancona.

2.22.1 Beni culturali (Art.10)

Non risultano interferenze delle opere in progetto con il patrimonio culturale.

2.22.2 Beni Paesaggistici (Art. 134)**Aree tutelate per legge (D.Lgs. 42/2004, art.142 e s.m.i – comma 1)**

Comma 1, lettera a) - immobili e aree di notevole interesse pubblico di cui all'art. 136

Non risultano interferenze con le opere in progetto.

Comma 1, lettera b) - aree tutelate di cui all'art. 142 (aree tutelate per legge)

a) I territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare

Non risultano interferenze con le opere in progetto.

b) 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

Non risultano interferenze con le opere in progetto.

c) I fiumi, i torrenti, 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, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna

Ricadono nella fascia di rispetto fluviale:

- parte del tracciato in cavo in progetto matura interferenza con la fascia di vincolo fluviale;
- i nuovi sostegni in progetto P1 e P5 e le campate tra i nuovi sostegni P1-P2, P4-P5 e P5-P6 maturano interferenza con la fascia di vincolo fluviale;
- i nuovi sostegni in progetto P22, P30 e P34 e le campate tra i nuovi sostegni P21-P22, P22-P23, P29-P30, P30-P31, P33-P34 e P34-P35 maturano interferenza con fasce di vincolo fluviale.

La fattibilità dell'opere è subordinata all'acquisizione dell'Autorizzazione Paesaggistica.

d) 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

Non risultano interferenze con le opere in progetto.

e) I ghiacciai e i circhi glaciali

Non risultano interferenze con le opere in progetto.

f) I parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi

Non risultano interferenze con le opere in progetto.

g) 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 d.lgs. 18 maggio 2001, n. 227

Ricadono all'interno di aree boscate:

- il nuovo sostegno P9 e le campate tra i sostegni P8-P9, P9-P10 e P14-P15 maturano interferenze con un "bosco ceduo".

La fattibilità dell'opere è subordinata all'acquisizione dell'Autorizzazione Paesaggistica.

h) Le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici
Non risultano interferenze con le opere in progetto.

i) Le zone umide incluse nell'elenco previsto dal decreto del Presidente della Repubblica 13 marzo 1976, n. 448
Non risultano interferenze con le opere in progetto.

l) I vulcani
Non risultano interferenze con le opere in progetto.

m) Le zone di interesse archeologico
Non risultano interferenze con le opere in progetto.

Comma 1, lettera c) - gli ulteriori immobili ed aree specificatamente individuati a termini dell'art. 136 e sottoposti a tutela dai piani paesaggistici previsti dagli articoli 143 e 156

Non risultano interferenze con le opere in progetto.

2.23 SITI RETE NATURA 2000

Le aree della Rete Natura 2000 non sono interferite con le opere in progetto. I siti più prossimi sono:

- ZSC-ZPS IT 5320003 "Gola di Frasassi" distante circa 4 Km Est;
- ZPS IT 5320018 "Monte Cucco e Monte Columeo" distante circa 5 Km Ovest;
- ZPS IT 5320016 "Valle Scappuccia" distante circa 4 Km Est;
- ZPS IT 5310031 "Monte Catria, Monte Acuto e Monte della Strega" distante circa 3,5 Km Ovest. Lo stesso è anche il sito IBA più prossimo IBA 213 "Furlo".

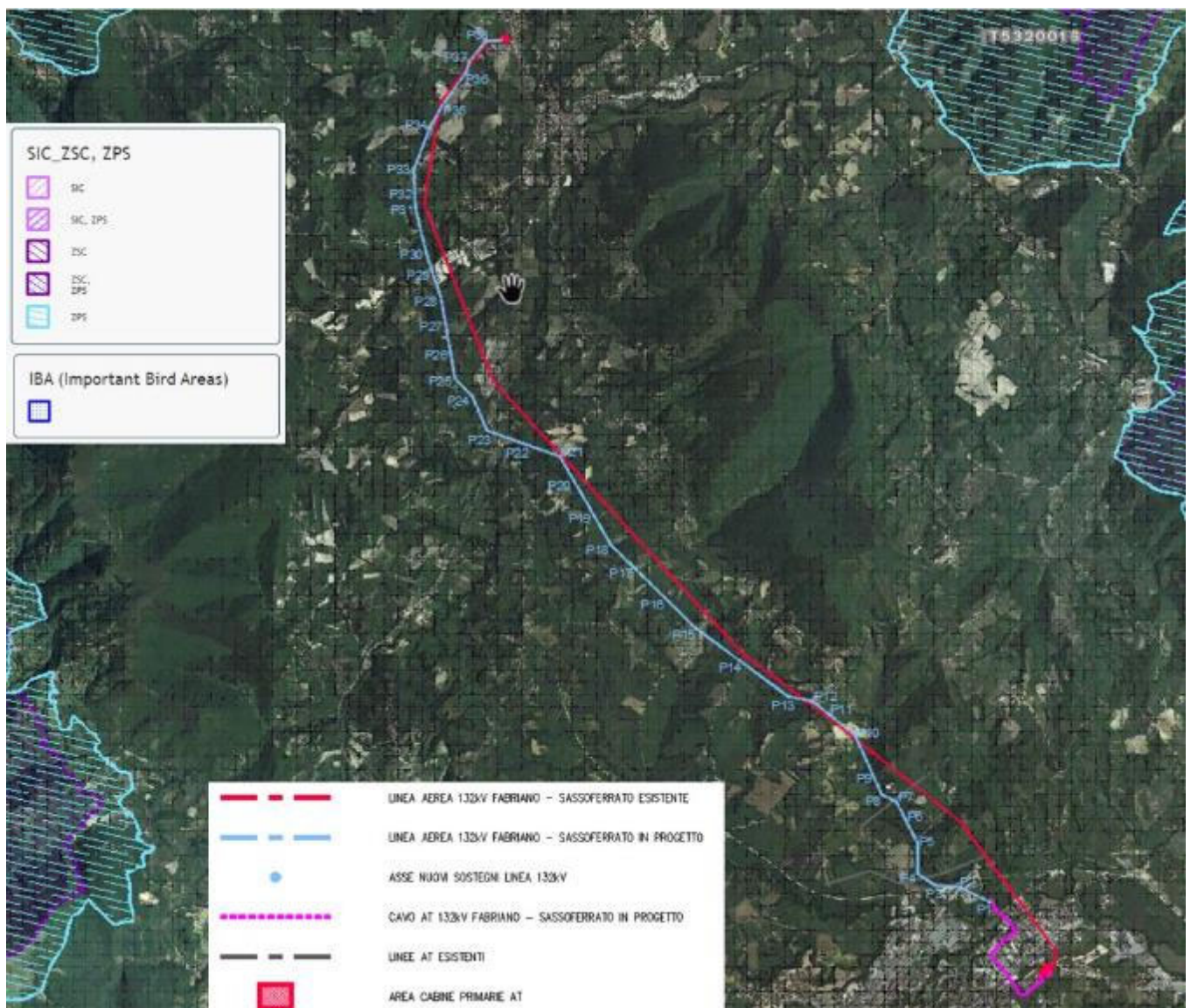


Figura 44: Inquadramento su ortofoto con perimetrazione dei Siti Rete Natura 2000 (fonte: Portale Cartografico Nazionale)

2.24 AREE NATURALI PROTETTE (L.394/1991) E ZONE UMIDE DI IMPORTANZA INTERNAZIONALE (CONVENZIONE DI RAMSAR, 1971)

L'area di progetto non ricade all'interno di Aree Naturali Protette né in Zone umide di importanza internazionale. I siti più prossimi sono:

- EUAP 1054 "Parco Naturale Regionale della Gola della Rossa e di Frasassi" distante circa 3,2 Km Est;
- EUAP 0235 "Parco del Monte Cucco" distante circa 4,5 Km Ovest.

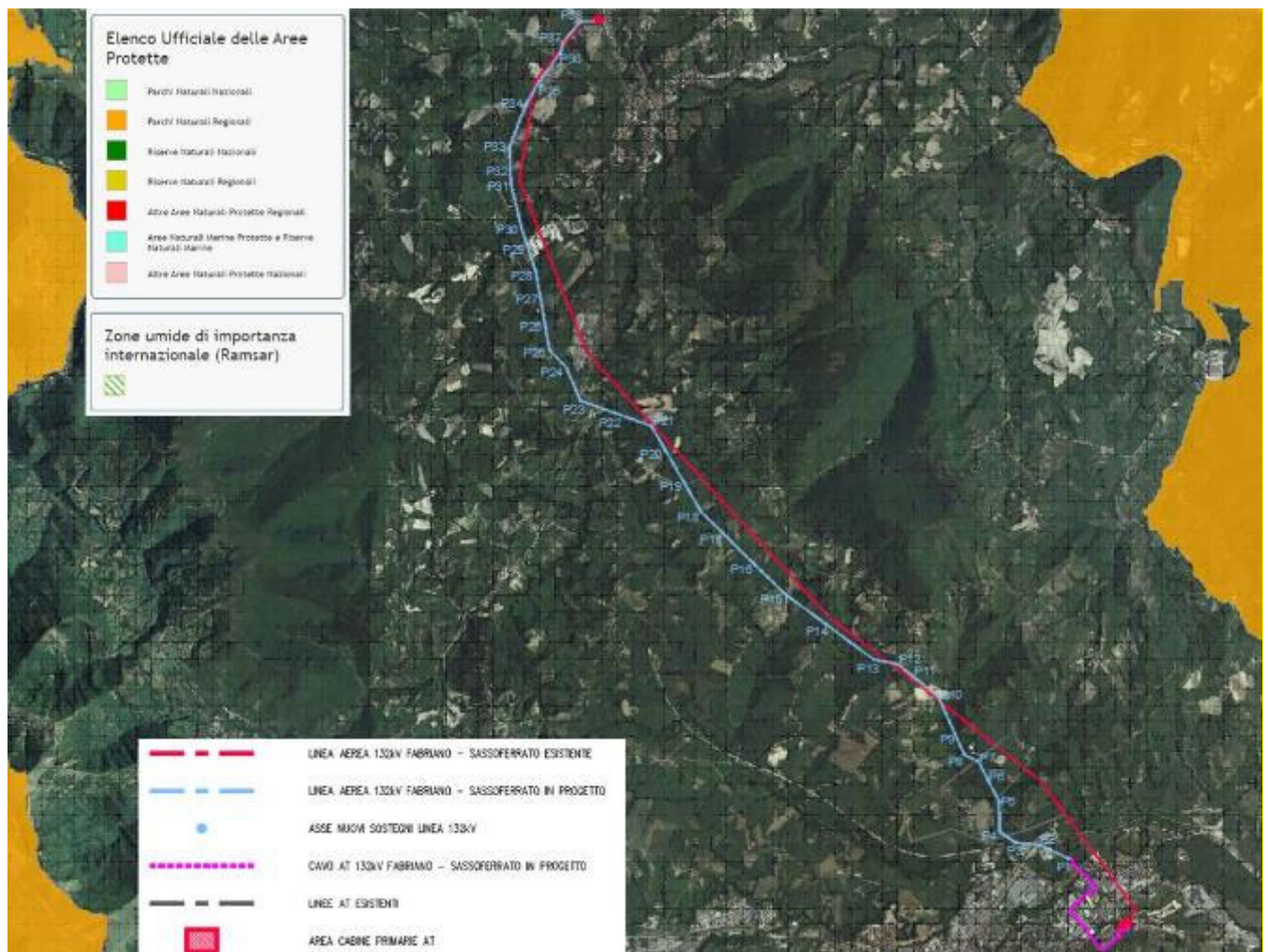


Figura 45: Inquadramento su ortofoto con perimetrazione dei Siti EUAP (fonte: Portale Cartografico Nazionale)

2.25 SITI CONTAMINATI

È stata effettuata una verifica dei siti a rischio potenziale presenti nell'area di interesse del sito di progetto al fine di definire la presenza di rischi potenziali di cui dover conto in fase di effettuazione delle indagini analitiche/esecutive. Con il termine "sito contaminato" ci si riferisce a tutte quelle aree nelle quali, in seguito ad attività umane pregresse o in corso, è stata accertata un'alterazione delle caratteristiche qualitative delle matrici ambientali (suolo, sottosuolo e acque sotterranee) tale da rappresentare un rischio per la salute umana.

Divengono in questi casi necessari gli interventi di bonifica e ripristino ambientale per l'eliminazione delle sorgenti dell'inquinamento e la riduzione delle concentrazioni di sostanze inquinanti.

Le procedure sono, di norma, di competenza della Regione mentre i siti contaminati di interesse nazionale (SIN), d'intesa con le Regioni interessate, sono individuati e perimetrati con decreto dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, a cui compete la verifica della procedura di bonifica.

Dalla consultazione dei siti contaminati dal sito della Regione Marche e del Portale di Arpa Marche, è emerso che la maggior parte dei siti è esterna all'area di intervento; tuttavia, il tracciato in cavo in progetto nel comune di Fabriano è prossima ad alcuni siti inquinati di seguito riportati.

Nome Sito: EX FIDEA SRL**Codice Anagrafe Sito:** 04201700001**Comune:** Fabriano**Provincia:** AN**Codice ISTAT:** 11042017**Descrizione del sito**

Il sito, ubicato in un'area destinata prevalentemente ad attività industriali nel comune di Fabriano (AN), ospitava una ditta di confezionamento diluenti che ha terminato la sua attività nel 2001.

Matrici Ambientali Coinvolte suolo sottosuolo acque superficiali acque sotterranee**Principale tipologia di inquinamento**Sottosuolo

1,2-Dicloropropano
Tetracloroetilene (PCE)
Toluene
Xilene
Idrocarburi Leggeri C < 12

Acque sotterranee

Toluene
Tetracloroetilene
para-Xilene
n-esano
1,2-Dicloropropano

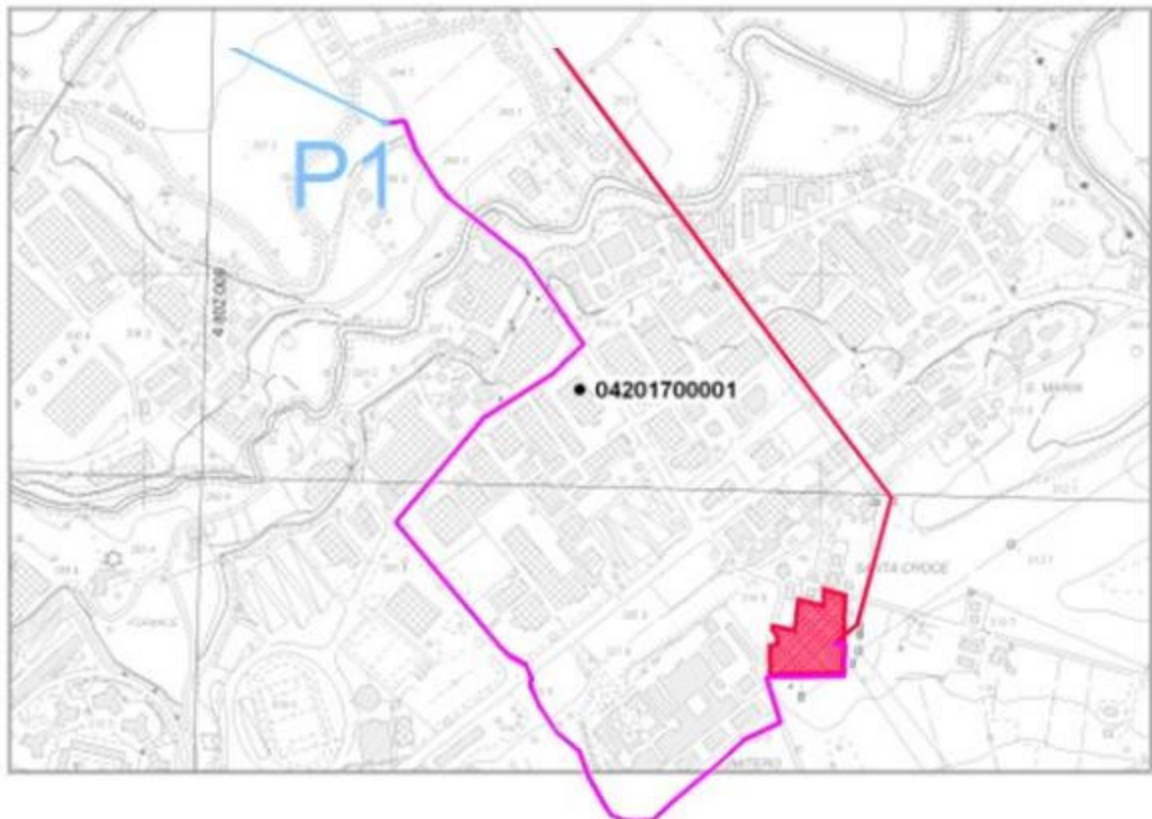


Figura 46-a: Sito inquinato interferente con il tracciato interrato in progetto (fonte: Portale Regione Marche)

Nome Sito: EX IMEF - SMAFIN SRL Codice Anagrafe Sito: 04201700010

Comune: Fabriano Provincia: AN Codice ISTAT: 11042017

Coordinate Piane (Gauss-Boaga/Roma40) **N:** 4801573 **E:** 2351592

Descrizione del sito

Il sito, ubicato nel centro urbano del comune di Fabriano (AN), lungo una strada ad intenso traffico veicolare, è sede di attività produttive dagli anni '60 e copre una superficie di circa 24.400 mq. Le indagini svolte nell'area per la realizzazione di nuovi complessi ad uso commerciale hanno evidenziato una contaminazione puntiforme del suolo superficiale da Rame ed una contaminazione della falda da solventi clorurati.

Matrici Ambientali Coinvolte

suolo sottosuolo acque superficiali acque sotterranee

Principale tipologia di inquinamento

Sottosuolo

Acque sotterranee

Tetracloroetilene

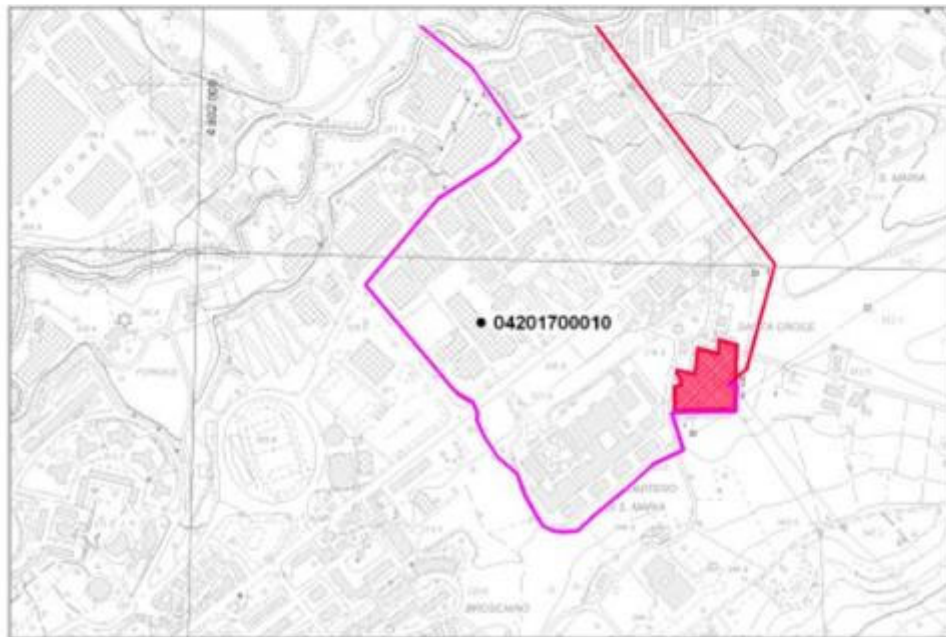


Figura 46-b: Sito inquinato interferente con il tracciato interrato in progetto (fonte: Portale Regione Marche)

DISCARICHE

Dalla consultazione del Web Gis della Regione Marche e del Portale di Arpa Marche, è emerso che le opere in progetto non interferiscono con discariche autorizzate.

2.26 CAVE E MINIERE

Dalla consultazione del P.R.A.E. della Regione Marche e del Portale di Arpa Marche, è emerso che le opere in progetto non interferiscono con cave e miniere.

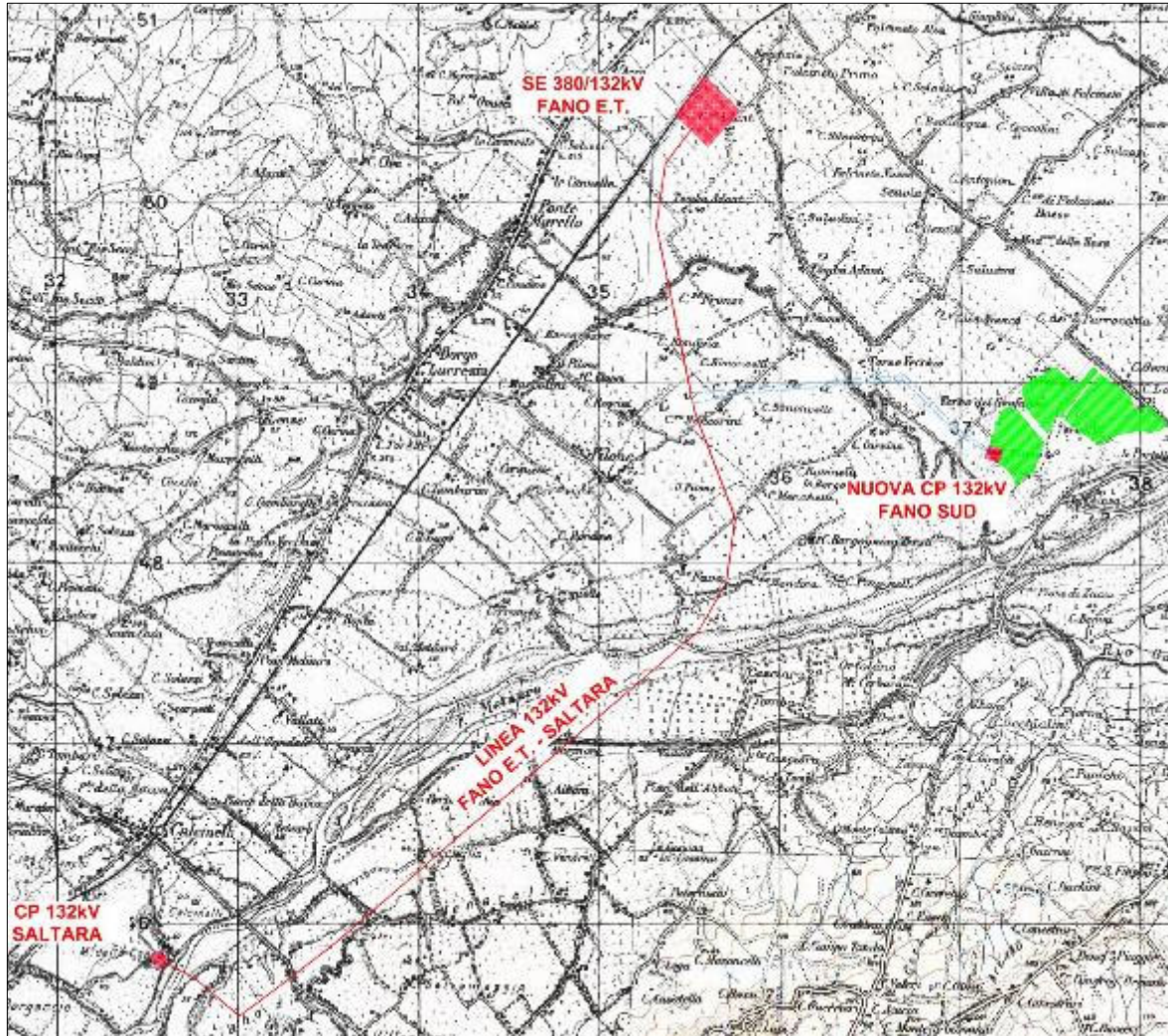
2.27 CONCLUSIONI AUTORIZZAZIONI RICHIESTE

VINCOLO	NORMATIVA DI RIFERIMENTO	AUTORIZZAZIONE RICHIESTA	ENTE DI RIFERIMENTO
INTERESSE ARCHEOLOGICO	Ai sensi dell'Art. 25 del D.Lgs. 50/2016, poiché trattasi di "lavori pubblici", quindi di un'opera sottoposta all'applicazione delle disposizioni di cui al D.Lgs. 50/2016 risulta necessario trasmettere al soprintendente territorialmente competente, prima dell'approvazione, copia del progetto di fattibilità dell'intervento o di uno stralcio di esso sufficiente ai fini archeologici, ivi compresi gli esiti delle indagini geologiche e archeologiche preliminari, con particolare attenzione ai dati di archivio e bibliografici reperibili, all'esito delle ricognizioni volte all'osservazione dei terreni, alla lettura della geomorfologia del territorio, nonché, per le opere a rete, alle fotointerpretazioni. La trasmissione della documentazione non è richiesta per gli interventi che non comportino scavi a quote diverse da quelle già impegnate dai manufatti esistenti.	Verifica preventiva dell'interesse archeologico (art. 25 del d.lgs. 50/2016)	Sovrintendenza dei Beni Culturali
INTERFERENZA AEROPORTI ED I SISTEMI DI COMUNICAZIONE/NAVIGAZIONE/ RADAR DI ENAV S.P.A..	In relazione alle previsioni dell'art. 707, comma 1, del Codice della Navigazione del Regolamento per la Costruzione e l'Esercizio degli Aeroporti (Edizione 2 del 21.10.2003, emendamento 5) sono stati individuate le zone da sottoporre a vincolo nelle aree limitrofe agli aeroporti e le relative limitazioni necessarie per evitare la costituzione di ostacoli e potenziali pericoli alla navigazione aerea. Le opere in progetto risultano essere di interesse aeronautico per interferenza con il settore 5 dell'aeroporto di Perugia / S. Francesco.	Verifica preliminare potenziali ostacoli e pericoli per la navigazione aerea al fine di verificare eventuali interferenze con le opere in progetto	ENAC – Ente Nazionale per l'Aviazione Civile
BENI PAESAGGISTICI	Art.136 D.Lgs. 42/04 e ss.mm.ii	Autorizzazione paesaggistica	Regione Marche
INTERFERENZA FASCIA FLUVIALE 150 m	Art.142 D.Lgs. 42/04 e ss.mm.ii		
AREE BOScate			

3 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

3.1 UBICAZIONE DEL PROGETTO

Le **opere di connessione** si collocano nella Regione Marche, all'interno dei territori comunali di Fabriano e Sassoferrato per il **Potenziamento** (più a Sud) (AN) e all'interno dei territori comunali di Cartoceto e Fano per la **Connessione** (a Nord rispetto al **Potenziamento**) (PU). Le zone sono raggiungibili, giungendo da Est, percorrendo l'autostrada A14 Adriatica Bologna - Taranto fino all'uscita Ancona Nord - Jesi; si prosegue sulla SS76 fino all'uscita Fabriano Estm giungendo a Via Ermanno Casoli, poi Via Dante, Via Santa Croce e dunque Via Rinalda Pavoni fino alla CP 132 kV Fabriano, punto finale meridionale del **Potenziamento**. La CP 132 kV Sassoferrato (punto finale settentrionale del **Potenziamento**) si trova nella zona Nord di Sassoferrato ed è raggiungibile attraverso una strada che si stacca dalla SP16 Via Crocifisso. Circa la **CP Fano Sud**, sempre sulla costa Adriatica si percorre la A14 fino all'uscita Fano, quindi si procede lungo la SS73bis fino all'uscita Lucrezia, quindi lungo Via Borgognina fino ad una strada secondaria che porta alla SP92, al lato della quale c'è il terreno che ospiterà la **CP Fano Sud**. Di seguito, due estratti fuori scala dagli originali su 1:25.000 da IGM (**Figura 3-1** e **Figura 3-2**). Per la topografia di dettaglio si rimanda alla cartografia allegata allo **studio**.



LEGENDA



LINEA AEREA 132kV FANO E.T. - SALTARA ESISTENTE



RACCORDI 132kV FUTURA CP FANO SUD



TRATTO LINEA AEREA 132kV FANO E.T. - SALTARA DA DEMOLIRE



AREA STAZIONI ELETTRICHE E CABINE PRIMARIE AT



AREA IMPIANTO FV

Figura 3-1: Connessione, in tratto celeste, su planimetria fuori scala da originale 1:25.000 dai tipi IGM.



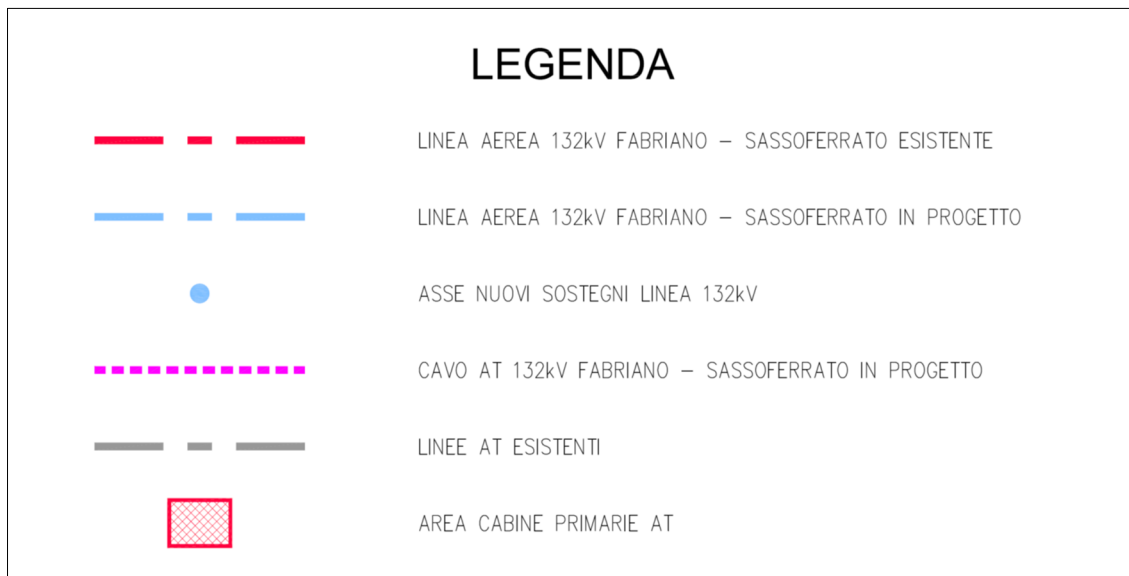


Figura 3-2: Potenziamento, in tratto celeste, su planimetria fuori scala da originale 1:25.000 dai tipi IGM.

In tabella seguente (**Tabella 3-1**), i riferimenti catastali e le aree coinvolte (anche temporaneamente, per le fasi cantiere):

Tipologia opera	Foglio	Particelle
Opere di connessione	Foglio n. 127 Fano	16, 17, 37, 19, 76, 75, 18
	Foglio n. 126 Fano	29, 28, 52, 49, 56, 17, 51, 16, 15, 8, 11, 12, 13,
	Foglio n. 13 Cartoceto	27, 28, 204, 203, 240, 340, 98, 534, 380, 36, 484, 488, 245, 248, 172, 4, 3, 511, 182, 48, 96,
	Foglio n. 84 Sassoferrato	449, 80, 330, 78, 667, 339, 543, 199, 329, 340, 81, 79, 77, 230, 95, 94, 179, 207, 117, 241, 242, 114, 118, 116, 386, 510, 285, 385, 326, 327, 284, 211, 212, 134, 135, 275, 152, 282, 283, 232, 159, 347, 348, 160, 164, 165, 166, 167, 168, 163, 379, 378, 391, 178, 748, 172, 300, 297
	Foglio n. 83 Sassoferrato	335, 339, 190, 191, 102, 101, 22, 264, 291, 292, 122, 123, 124, 125
	Foglio n. 94 Sassoferrato	467, 469, 10, 15, 246, 325, 273, 274, 270, 265, 333, 22, 289, 290, 307, 308, 287, 410, 397, 231, 266, 20, 21, 334, 300, 222, 51, 426, 286, 301, 302, 304, 48, 53, 52, 303, 305, 496, 497, 64, 65, 608, 606, 82, 85, 431, 693, 84, 696, 691, 127, 230, 232, 128, 126, 229, 399, 412, 413, 414, 400, 401, 398, 146, 172, 408, 407, 173, 174, 433, 435, 189, 409, 245, 190, 434, 188, 200
	Foglio n. 101 Sassoferrato	297, 294, 291, 289, 290, 225, 271, 218, 313, 227, 222, 18, 323, 144, 143, 321, 155, 31, 29, 30, 49, 163, 50, 64, 62, 63, 69, 75, 76, 77, 78, 80, 81, 82, 165, 117, 84, 85, 88, 89, 90, 170, 161, 311
	Foglio n. 109 Sassoferrato	104, 379, 222, 223
	Foglio n. 118 Sassoferrato	1, 144, 157, 4, 52, 6, 5, 44, 104, 48, 45, 46, 47, 42, 43, 102, 61, 62, 65, 71, 290, 149, 160, 70, 72, 286, 130, 158, 159, 116, 159, 116, 211, 210, 209, 208, 155, 222, 39, 141, 38, 99, 282, 30, 179, 26, 28, 29, 180, 181, 175, 177
	Foglio n. 119 Sassoferrato	444, 466, 467, 445, 501, 253, 255, 256, 257, 260, 259, 535, 262, 348, 536, 264, 349, 541, 542, 350, 265, 351, 370, 369, 371, 372, 373, 374, 565, 566
	Foglio n. 128 Sassoferrato	542, 603, 33, 34, 35, 36, 479, 39, 37, 480, 38, 40, 373, 117, 374, 41, 481, 482, 119, 120, 121, 499, 190, 394, 191, 395, 274, 275, 273, 320, 509, 510, 377, 376, 506, 507, 508, 277, 563, 422, 285, 286, 321, 588, 589, 325, 454, 326, 386, 327, 328, 329, 387, 330, 333, 331, 337, 338, 339, 340, 341, 475, 477, 615, 512, 388, 350
	Foglio n. 21 Sassoferrato	409, 280, 18, 27, 380, 379, 446, 62, 314, 343, 414, 68, 234, 67, 218, 219, 65, 66, 217, 299, 285, 260, 275, 223, 261, 87, 316, 262

Foglio n. 22 Sassoferrato	446, 168, 169, 186, 187, 188, 189, 190, 354, 211, 327, 326, 212, 316, 374, 231, 232, 195, 233, 320, 250, 234, 235, 249, 236, 321, 251, 252
Foglio n. 58 Sassoferrato	1, 2, 4, 5
Foglio n. 24 Sassoferrato	263, 489, 434, 289, 290, 246, 265
Foglio n. 59 Sassoferrato	1, 231, 3, 235, 234, 10, 233, 9, 230, 205, 2, 204, 12, 4, 13, 311, 219, 218, 102, 220, 221, 330, 332
Foglio n. 60 Sassoferrato	184, 6, 324, 323, 13, 14, 15, 16, 206, 182, 244, 245, 27, 7, 171, 17, 18, 19, 28, 166, 29, 30, 31, 32, 205, 33, 40, 35, 41, 42, 36, 194, 190, 43, 45, 52, 53, 54, 192, 62, 63, 81, 170, 108, 93, 94, 48
Foglio n. 41 Sassoferrato	96, 128, 113
Foglio n. 83 Sassoferrato	10, 3
Foglio n. 84 Sassoferrato	206, 208, 5, 214, 266, 23, 252, 255, 262, 264, 50, 52, 191, 53, 178, 73, 74, 118, 144, 146, 77, 86, 269, 87, 248, 105, 104, 323, 324
Foglio n. 85 Sassoferrato	64, 269, 270, 271, 272, 274, 277, 187, 278, 274, 256, 279, 19, 195, 196, 199, 198, 200, 158, 159, 43, 47, 126
Foglio n. 96 Sassoferrato	74, 77, 1919, 685, 330, 81, 340, 199, 79, 326, 385, 297, 152
Foglio n. 83 Sassoferrato	335, 340, 101, 200, 210, 191, 103, 207, 126, 125, 292, 124
Foglio n. 94 Sassoferrato	793, 794, 326, 274, 270, 266, 334, 222, 51, 426, 286, 287, 48, 289, 290, 304, 53, 303, 305, 496, 497, 606, 387, 52, 302, 374, 63, 82, 431, 693, 200, 201, 190, 434
Foglio n. 101 Sassoferrato	271, 30, 66, 308, 336, 18, 321, 31, 49, 127, 65, 303, 165, 81, 170
Foglio n. 118 Sassoferrato	144, 4, 52, 45, 5, 206, 196, 9, 112, 197, 282, 202, 215, 41, 214, 290, 213, 212, 286
Foglio n. 119 Sassoferrato	467, 216, 218, 583, 267, 265, 350, 264, 586, 270, 355, 354, 353, 371, 370, 375, 268, 219, 532, 217, 565, 349
Foglio n. 128 Sassoferrato	190, 394, 335, 323, 324, 475, 325, 341
Foglio n. 21 Fabriano	379, 380
Foglio n. 22 Fabriano	125, 342, 155, 174, 173, 355, 326, 354, 190, 189, 211, 327, 191, 385, 446
Foglio n. 58 Fabriano	2
Foglio n. 59 Fabriano	97, 218, 102
Foglio n. 60 Fabriano	6, 324, 206, 7, 171, 51, 57, 194, 43, 60, 272, 62, 54, 45, 63
Foglio n. 41 Fabriano	113, 96, 128
Foglio n. 84 Fabriano	118, 178, 86, 110, 206, 208, 214, 266, 212, 9, 331, 154, 30, 264, 192, 312, 314, 316, 319, 142, 73, 146, 144, 104, 248
Foglio n. 85 Fabriano	264, 64, 269, 273, 270, 262, 267, 266, 175, 107, 195, 196, 202, strada
Foglio n. 96 Fabriano	78, 77, 74, 1919, 1920, 1918, 1917, 1910, 1912, 133
Foglio n. 97 Fabriano	1727, 1724, 1738, 1733, 1734, 1730, 1731, 1539, 1527, 1538, 1540, 1735, 1737, 1166, 1156, 1155, 1547, 1544, 1167, 1168, 1228, 1226, 1230, 1225, 1211, 1209, 1210, 1736
Foglio n. 98 Fabriano	1138, 128, 210

Tabella 3-1: riferimenti catastali.

3.2 DESCRIZIONE SOMMARIA DELLE OPERE

Accennando alla tipologia operativa, si riporta in estrema sintesi quanto segue.

Opere di connessione

- **Potenziamento.** L'attuale elettrodotto Fabriano - Sassoferrato, risalente agli anni '70, è armato con conduttore ACSR $\varnothing 22,8$ mm, e il gestore della rete ha evidenziato la necessità di potenziare tale linea con un conduttore a corda ACSR $\varnothing 31,5$ mm in extra franco, con relativa verifica di compatibilità elettromagnetica del nuovo percorso e relativamente alla nuova capacità di trasmissione della linea; il progetto è realizzato tenendo conto - per la verifica delle altezze sul suolo e delle distanze di rispetto - di

una temperatura maggiore di quella prevista dalla norma CEI 11-60 e dal DM 21 Marzo 1988 (75 °C anziché 55 °C previsti per la Zona A), che porta alla possibilità di far transitare sulla linea una corrente di 1.115 A nel periodo freddo e 930 A nel periodo caldo; si è scelto di procedere al potenziamento dell'elettrodotto mediante il suo rifacimento in altro corridoio. La soluzione considerata prevede un percorso misto aereo-cavo e si sviluppa nei Comuni di Fabriano (tratta in cavo interrato e sostegni dal P1 al P16) e Sassoferrato (sostegni dal P17 al portale di ammarro presente in CP Sassoferrato), provincia di Ancona. Esso si sviluppa ad una quota altimetrica compresa fra 284 e 459 m slm, interessando principalmente terreni ad uso agricolo seminativo. La lunghezza planimetrica dell'elettrodotto è pari a circa 15,1 km, di cui 1.963 m in cavo interrato e 13.129 m in linea aerea. La parte interrata, composta da una terna di cavi in alluminio, isolati in XLPE (polietilene reticolato), della sezione di 1.600 mm², o tipologia equivalente, sarà posata in un'unica trincea della profondità di circa 1,60 m. I cavi verranno posati prima al di sotto del terreno esterno alla CP Fabriano, poi per un breve tratto al di sotto di via Rinalda Pavoni, della pista ciclabile in realizzazione, nei pressi del Cimitero di S. Maria a Fabriano, ed infine al di sotto della viabilità esistente nella zona industriale limitrofa, interessando le Vie Beniamino Gigli, Bruno Buozzi, Giuseppe di Vittorio e Achille Grandi. Il passaggio da cavo a linea aerea avverrà in corrispondenza del futuro nuovo palo P1, ubicato a Nord dell'abitato di Fabriano, e fornito di mensole con portaterminali per arrivo cavo. La tratta aerea comporta la realizzazione di 38 nuovi sostegni, escluso il portale di ammarro già presente per l'ingresso nella CP di Sassoferrato. Le campate avranno una lunghezza media di circa 345 m, a partire dal sostegno P1 sino al suddetto portale di ammarro.

- **Connessione.** I sostegni, del tipo a traliccio, saranno composti dai seguenti elementi strutturali: mensole, parte comune, tronchi, base e piedi; ad esse sono applicati gli armamenti (intesi come l'insieme di elementi che consentono di ancorare meccanicamente i conduttori al sostegno pur mantenendoli elettricamente isolati da esso) di sospensione o di amarro. Vi sono infine i cimini, atti a sorreggere le corde di guardia. Il calcolo delle sollecitazioni meccaniche ed il dimensionamento delle membrature sono stati eseguiti conformemente a quanto disposto dal DM 21 Marzo 1988 e le verifiche sono state effettuate per l'impiego in zona "A" (zone dell'Italia Meridionale ad altitudine non maggiore di 800 m slm). Essi avranno un'altezza tale da garantire, anche in caso di massima freccia del conduttore, il franco minimo prescritto dalle vigenti norme. I tipi di sostegno saranno scelti in base al conduttore utilizzato, alla lunghezza della campata, all'angolo di deviazione ed alla costante altimetrica. Partendo da tali dati, si calcolano le forze (azione trasversale ed azione verticale) che i conduttori trasferiscono all'armamento. Successivamente, con i valori delle azioni così calcolate, per ogni valore di campata, si vanno a determinare i valori di angolo di deviazione (δ) e costante altimetrica (K) che determinano azioni di pari intensità. In ragione di tali criteri, all'aumentare della campata diminuisce sia il valore dell'angolo di deviazione sia la costante altimetrica con cui è possibile impiegare il sostegno. Per quanto concerne detti sostegni, fondazioni e relativi calcoli di verifica, il promotore si riserva di apportare nel progetto esecutivo modifiche dettate da esigenze tecniche ed economiche, ricorrendo, se necessario, all'impiego di opere di sottofondazione. La coppia di elettrodotti da realizzare si sviluppa partendo dalla linea AT 132 kV RTN esistente SE Fano ET - CP Saltara, appena a Nord dell'insediamento industriale di Via dell'Artigianato nel Comune di Cartoceto. La coppia di raccordi AT prosegue dirigendosi verso Est attraversando il Torrente Rio Secco entrando nel comune di Fano; da qui in direzione Sud-Est attraversando la Strada Statale Flaminia e giunge alla futura CP Fano Sud. I due elettrodotti si sviluppano ad una quota altimetrica compresa tra 50 e 30 m slm, interessando un terreno ad uso agricolo seminativo. La lunghezza planimetrica di ciascun elettrodotto aereo è pari a circa 1,8 km il che comporta la realizzazione in totale di 12 nuovi sostegni, esclusi i pali di ammarro, di competenza della CP Fano Sud. Le campate avranno una lunghezza media di circa 300 m, a partire dai sostegni P1A e P1B di ammarro della linea esistente da intercettare, sino ai sostegni P6A e P6B di collegamento delle tesate sui pali gatto in CP Fano Sud.

- **CP Fano Sud.** la realizzazione di una nuova Cabina Primaria (CP) 132/20 kV denominata Fano Sud funzionale al collegamento alla rete di trasmissione nazionale, tramite due raccordi di linea a 132 kV sull'elettrodotto esistente Fano ET – CP Saltara, di un lotto di impianti fotovoltaici denominato Fano, del produttore Juwi Development 07 Srl.

3.3 OPERE DI CONNESSIONE

Come riportato nei paragrafi precedenti dello **studio**, è in progetto la realizzazione di diverse opere di connessione all'interno del **Progetto**. In particolare, il **Potenziamento** che sarà lungo circa 15,1 km totali (1,963 km in cavo interrato e 13,129 km in linea aerea) e correrà nei territori comunali di Fabriano (a Sud) per circa 5,795 km e di Sassoferrato (a Nord) per circa 7,334 km. La **Connessione** sarà lunga circa 1,8 km per ciascun raccordo AT aereo (per cui, circa 3,6 km complessivi), distribuiti grosso modo per metà nel territorio comunale di Cartoceto e per metà nel territorio comunale di Fano.

3.3.1 Descrizione dell'intervento e limiti di batteria

Il perimetro dell'intervento include tutte le attività finalizzate a realizzare **Potenziamento** e **Connessione** secondo lo standard della RTN.

I limiti di batteria per il **Potenziamento** sono i seguenti punti fisici:

- "CP Fabriano" con ingresso in cabina tramite cavo AT;
- "CP Sassoferrato" con riutilizzo dell'attuale portale di ammarro per la connessione della linea.


I limiti di batteria per la **Connessione** sono i seguenti punti fisici:

- Traliccio numero 37 linea 132 kV RTN esistente Fano ET - Saltara;
 - Palo gatto denominato PGA in CP Fano Sud;
- per il raccordo Nord, che va a creare la nuova linea SE Fano ET - CP Fano Sud;
- Traliccio numero 36 linea 132 kV RTN esistente Fano ET - Saltara;
 - Palo gatto denominato PGB in CP Fano Sud;
- per il raccordo Sud, che va a creare la nuova linea CP Fano Sud - CP Saltara.

3.4 NORMATIVA DI RIFERIMENTO OPERE DI CONNESSIONE

Ai sensi del DLgs 29 Dicembre 2003, No. 387 e ss.mm.ii., al fine di promuovere un maggior contributo delle fonti energetiche rinnovabili alla produzione di elettricità nel relativo mercato italiano nonché promuovere l'aumento del consumo di elettricità da fonti rinnovabili, le opere per la realizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili, nonché le opere connesse e le infrastrutture indispensabili alla costruzione e all'esercizio degli stessi impianti, quali gli interventi di potenziamento della rete esistente, sono di pubblica utilità, indifferibili ed urgenti. A tal fine, dette opere sono soggette ad una autorizzazione unica, rilasciata dalla Regione, nel rispetto delle normative vigenti in materia di tutela dell'ambiente, di tutela del paesaggio e del patrimonio storico-artistico. L'autorizzazione unica è quindi rilasciata a seguito di un procedimento unico, al quale partecipano tutte le Amministrazioni interessate, svolto nel rispetto dei principi di semplificazione e con le modalità stabilite dalla legge.

Ai sensi, inoltre, del Codice di trasmissione, dispacciamento, sviluppo e sicurezza della rete emesso ai sensi del DLgs 11 Maggio 2004 (cd Codice di Rete), il soggetto richiedente che abbia accettato la STMG, ha facoltà di richiedere al Gestore di poter espletare direttamente la procedura autorizzativa fino al conseguimento dell'autorizzazione, oltre che per gli impianti di utenza per la connessione anche per gli impianti di rete per la connessione, ivi inclusi gli interventi sulle reti elettriche esistenti, predisponendo i necessari progetti. In tal caso, il

 <p>Reggio nell'Emilia - ITALIA</p>	<p>Progetto</p> <p style="text-align: center;">FANO</p> <p style="text-align: center;">Sintesi non tecnica</p>	<p>Documento e revisione</p> <p style="text-align: center;">SIN04101</p> <p style="text-align: center;">115</p>
<p>soggetto richiedente è responsabile di tutte le attività correlate alle procedure autorizzative, ivi inclusa la predisposizione della documentazione ai fini delle richieste di autorizzazione alle amministrazioni competenti.</p> <p>Le opere di connessione saranno progettate, costruite e collaudate in osservanza a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Codice di trasmissione, dispacciamento, sviluppo e sicurezza della rete, emesso ex DPCM 11 Maggio 2004 (cd. Codice di Rete); • Unificazione TERNA, "Linee a 132/150 kV"; • Norme CEI, IEC, CENELEC, ISO ed UNI applicabili; • Vincoli paesaggistici ed ambientali; • Disposizioni e prescrizioni delle autorità locali, Enti ed Amministrazioni interessate; • Leggi, decreti e regolamenti applicabili. <p>3.4.1 Criteri di progettazione per l'ubicazione dell'intervento</p> <p>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.</p> <p>Tra le possibili soluzioni sono stati individuati i tracciati più funzionali, che tengano conto di tutte le esigenze e delle possibili ripercussioni sull'ambiente, con riferimento alla legislazione nazionale e regionale vigente in materia. I tracciati di Potenziamento e Connessione sono stati studiati in armonia con quanto dettato dall'Art. 121 del Testo unico emesso con RD 11 Dicembre 1933 No. 1775, comparando le esigenze della pubblica utilità delle opere con gli interessi pubblici e privati coinvolti, cercando in particolare di:</p> <ol style="list-style-type: none"> i. contenere per quanto possibile la lunghezza dei tracciati per occupare la minor porzione possibile di territorio; ii. minimizzare l'interferenza con le zone di pregio ambientale, naturalistico, paesaggistico e archeologico; iii. 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; iv. evitare, per quanto possibile, l'interessamento di aree urbanizzate o di sviluppo urbanistico; v. assicurare la continuità del servizio, la sicurezza e l'affidabilità della Rete di Trasmissione Nazionale; vi. permettere il regolare esercizio e manutenzione degli elettrodotti. <p>In particolare per il Potenziamento, stante la necessità di utilizzare tipologia di conduttori scelta, si è anche valutata la possibilità di ritesare la linea esistente salvaguardando sia il corridoio che i tralicci esistenti. Si sono, a tal proposito, fatte diverse valutazioni, che hanno portato a non tenere tale possibilità in considerazione. Fra queste:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Si è considerata la vetustà dei sostegni attualmente presenti (anni '70) che combinata al maggior carico dovuto al cambio dei conduttori, correlato alla necessità di aumentare il tiro al fine di rispettare il franco minimo da terra dovuto all'utilizzo del conduttore a 75 °C, si è valutato l'impossibilità di riutilizzare gli attuali sostegni; 2. Si è valutato di come l'aumento della corrente (quasi il doppio rispetto alla condizione attuale) sia incompatibile con il rispetto con le normative sui campi magnetici. Si è infatti notato che l'attuale percorso della linea transita al di sopra di diversi luoghi con permanenza di persone oltre 4 ore, sia in uscita da Fabriano (fra il traliccio 2 ed il 5), che nella zona industriale Berbentina in Comune di Sassoferrato, ed in località Ischieta, anch'essa in Comune di Sassoferrato. <p>A valle dell'analisi di cui al punto 2 si sarebbe potuto optare per alcune varianti al tracciato attuale della linea, o tratte in cavo, per evitare tali aree. Ma, alla luce anche di quanto riportato al punto 1, cioè della valutazione dal punto di vista meccanico, si è optato per progettare una nuova linea ex-novo.</p>		

Per quanto concerne la **Connessione**, in particolare, la principale alternativa valutata era quella di far transitare l'elettrodotto a Sud dell'area industriale di Via Borgognina (in Comune di Cartoceto). Il corridoio fra le Vie Metauro e XI Settembre 2001 è però previsto - nei piani urbanistici del Comune - come espansione di codesta area produttiva. Un transito a Sud dell'area di espansione, anche questo valutato, sarebbe stato vicino a diverse abitazioni rurali, ubicate in questo tratto fra la futura area produttiva ed il Fiume Metauro. In ragione di ciò, ed in base alle valutazioni sopra riportate, è stato scelto il tracciato qui proposto.

3.5 POTENZIAMENTO

3.5.1 Caratteristiche dell'elettrodotto

I calcoli delle frecce e delle sollecitazioni dei conduttori di energia, delle corde di guardia, dell'armamento, dei sostegni e delle fondazioni dell'elettrodotto di che trattasi, sono rispondenti alla Legge No. 339 del 28 Giugno 1986 ed alle norme contenute nei Decreti del Ministero dei LLPP del 21 Marzo 1988 e del 16 Gennaio 1991, con particolare riguardo agli elettrodotti di classe terza, così come definiti dall'Art. 1.2.07 del Decreto del 21 Marzo 1988 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 DPCM 8 Luglio 2003, come esplicitato nella apposita relazione, parte della procedura autorizzativa.

3.6.6.1 Conduttori e fune di guardia con fibre ottiche

Ciascun conduttore di energia sarà costituito da una corda di alluminio-acciaio della sezione complessiva di 585,30 mm² composta da 19 fili di acciaio del diametro 2,10 mm e da 54 fili di alluminio del diametro di 3,50 mm, con un diametro complessivo di 31,5 mm. Il carico di rottura teorico del conduttore sarà di 16.852 da N. L'elettrodotto sarà inoltre equipaggiato con una corda di guardia destinata, oltre che a proteggere l'elettrodotto stesso dalle scariche atmosferiche, a migliorare la messa a terra dei sostegni. La corda di guardia sarà del tipo in acciaio rivestito di alluminio (Alumoweld) e al suo interno avrà un tubo in acciaio inossidabile nel quale sono contenute le fibre ottiche necessarie per il sistema di comunicazione. Le fibre sono protette dentro questo tubo grazie ad uno speciale gel tixotropico in grado di lavorare alle temperature di funzionamento abituali per questo tipo di fune di guardia. Il diametro complessivo dell'OPGW sarà di 17,9 mm.

3.6.6.2 Sostegni

I sostegni, del tipo a traliccio, saranno composti dai seguenti elementi strutturali: mensole, parte comune, tronchi, base e piedi. Ad esse sono applicati gli armamenti (intesi come l'insieme di elementi che consentono di ancorare meccanicamente i conduttori al sostegno pur mantenendoli elettricamente isolati da esso) di sospensione o di amarro. Vi sono infine i cimini, atti a sorreggere le corde di guardia. Il calcolo delle sollecitazioni meccaniche ed il dimensionamento delle membrature sono stati eseguiti conformemente a quanto disposto dal DM 21 Marzo 1988 e le verifiche sono state effettuate per l'impiego in zona "A" (zone dell'Italia Meridionale ad altitudine non maggiore di 800 m s.l.m.). Essi avranno un'altezza tale da garantire, anche in caso di massima freccia del conduttore, il franco minimo prescritto dalle vigenti norme. I tipi di sostegno saranno scelti in base al conduttore utilizzato, alla lunghezza della campata, all'angolo di deviazione ed alla costante altimetrica. Partendo da tali dati, si calcolano le forze (azione trasversale ed azione verticale) che i conduttori trasferiscono all'armamento. Successivamente, con i valori delle azioni così calcolate, per ogni valore di campata, si vanno a determinare i valori di angolo di deviazione (δ) e costante altimetrica (K) che determinano azioni di pari intensità. In ragione di tali criteri, all'aumentare della campata diminuisce sia il valore dell'angolo di deviazione sia la costante altimetrica con cui è possibile impiegare il sostegno. Per quanto concerne detti sostegni, fondazioni e relativi calcoli di verifica, il promotore si riserva di apportare nel progetto esecutivo modifiche dettate da esigenze tecniche ed economiche, ricorrendo, se necessario, all'impiego di opere di sottofondazione.

3.6.6.3 *Armamenti*

Gli isolatori utilizzati sono del tipo a cappa e perno in vetro temprato del tipo antisale con carico di rottura di 120 kN, in catene di 9 elementi ciascuna, la cui tipologia viene scelta in ragione del livello di inquinamento dell'area. Le caratteristiche geometriche di cui sopra sono sufficienti a garantire il corretto comportamento delle catene di isolatori a sollecitazioni impulsive dovute a fulminazione o a sovratensioni di manovra. La scelta degli equipaggiamenti viene effettuata, per ogni singolo sostegno, in funzione delle azioni (trasversale, verticale e longitudinale) determinate dal tiro dei conduttori e dalle caratteristiche di impiego del sostegno esaminato (campata media, dislivello a monte e a valle, ed angolo di deviazione).

3.6.6.4 *Fondazioni*

In fase di progetto definitivo, si prevede di utilizzare fondazioni del tipo a "platea o blocco unico" o del tipo a "plinto con riseghe o piedini separati". Eventuali fondazioni particolari, quindi, (es. micropali o pali trivellati), se necessarie, saranno oggetto di specifico calcolo in sede di progetto esecutivo. Le tipologie di fondazione individuate in questa fase progettuale sono tre:

- Fondazioni superficiali (utilizzate per i sostegni localizzati su depositi sciolti, in assenza di dissesti e con pendenza del terreno inferiore a 30°);
- Fondazioni ancorate con tiranti in roccia (utilizzate per i sostegni localizzati su substrato roccioso, in assenza di dissesti (ad eccezione delle aree a caduta massi; crollo / ribaltamento);
- Fondazioni profonde del tipo pali trivellati o micropali (utilizzate per i sostegni posti in corrispondenza di aree in dissesto o su versanti con pendenze maggiori del 30%).

Per ciascun tipologico, le dimensioni caratteristiche della fondazione quali profondità d'imposta, larghezza e così via, 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. L'operazione successiva consiste nel montaggio dei sostegni, ove possibile sollevando con una gru elementi premontati a terra a tronchi, a fiancate o anche ad aste sciolte; nelle zone inaccessibili si procederà con falcone. Ove richiesto, si procede alla verniciatura dei sostegni. Saranno inoltre realizzati dei piccoli scavi in prossimità del sostegno per la posa dei dispersori di terra con successivo reinterro e costipamento. Infine una volta realizzato il sostegno si procederà alla risistemazione dei "microcantieri", previo minuzioso sgombero da ogni materiale di risulta, rimessa in pristino delle pendenze del terreno costipato ed idonea piantumazione e ripristino del manto erboso. In complesso i tempi necessari per la realizzazione di un sostegno non superano il mese e mezzo, tenuto conto anche della sosta necessaria per la stagionatura dei getti.

3.6.6.4.1 *Fondazioni superficiali (fondazioni a plinto con riseghe - a piedini separati)*

Predisposti gli accessi alle piazzole per la realizzazione dei sostegni, si procede alla pulizia del terreno e allo scavo delle fondazioni. Queste saranno in genere di tipo diretto e dunque si limitano alla realizzazione di 4 plinti agli angoli dei tralicci. 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 (120 m³ a sostegno). 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'aggettamento della falda con una pompa di aggettamento, mediante realizzazione di una fossa. In seguito si procede con il montaggio dei raccordi di fondazione e dei piedi e base, 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 ai sensi della normativa vigente, o con materiale differente, ripristinando il preesistente andamento naturale del terreno.

3.6.6.4.2 *Fondazioni ancorate con tiranti*

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 (boiacca) fino alla quota prevista. Scavo, tramite demolitore, di un dado di collegamento tiranti-traliccio delle dimensioni 1,5 x 1,5 x 1 m, per un volume medio di scavo, per sostegno, pari a circa 9 metri cubi; 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 cassetture. Si esegue quindi il reinterro con il materiale proveniente dagli scavi, se ritenuto idoneo.

3.6.6.4.2 *Fondazioni profonde (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 della fondazione del traliccio.
- Dopo almeno sette giorni di 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, una forma di materiale polimerico che a fine operazioni dovrà essere recuperata e/o smaltita secondo le vigenti disposizioni di legge.

3.6.6.4.2 *Fondazioni profonde (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 della fondazione 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 m³ (20 m³ a sostegno). A seconda del tipo di calcestruzzo si attenderà un tempo di stagionatura variabile tra 36 e 72 ore e quindi 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.

3.6.6.5 *Messa a terra*

Ogni sostegno sarà opportunamente atterrato mediante piattina zincata di sezione 4x40 mm: numero e caratteristiche dei componenti saranno definite in funzione della resistività del terreno misurata in sito. Detto dispositivo di messa a terra sarà poi collegato al sostegno, ed all'eventuale ulteriore dispositivo di MAT, mediante idonea bulloneria, tramite i fori appositamente predisposti alle due estremità della piattina.

3.6.6.5 *Modalità realizzative*

La realizzazione di un elettrodotto aereo è suddivisibile in quattro fasi principali:

- i. esecuzione delle fondazioni dei sostegni;
- ii. montaggio dei sostegni;
- iii. messa in opera dei conduttori e delle corde di guardia.
- iv. demolizione dei sostegni da dismettere comprese le loro fondazioni fino a 1,5 metri dal piano di campagna.

L'esecuzione delle fondazioni di un sostegno prende avvio con l'allestimento dei cosiddetti "microcantieri" relativi alle zone localizzate da ciascun sostegno. Essi sono destinati alle operazioni di scavo, getto in cemento armato delle fondazioni, reinterro ed infine all'assemblaggio degli elementi costituenti la tralicciatura del sostegno. Il montaggio del sostegno viene eseguito preassemblando membrature sciolte a piè d'opera e procedendo al loro sollevamento con i falconi. Come ultime operazioni si eseguono il serraggio dinamometrico dei bulloni, la cianfrinatura dei filetti, la revisione completa del sostegno e, se richiesto dalle Autorità competenti, la sua verniciatura. Il trasporto del personale, delle attrezzature e dei materiali per l'esecuzione dell'insieme di tutte le attività descritte avviene con mezzi di terra adeguati al tipo di viabilità esistente escludendo, visto il contesto favorevole, l'uso di elicotteri. In complesso i tempi necessari per la realizzazione di un sostegno non superano il mese e mezzo, tenuto conto anche della sosta necessaria per la stagionatura dei getti. In fase di progetto esecutivo e sulla scorta della relazione geologica, se necessario, verranno eseguite indagini geotecniche penetrometriche e sismiche nei siti dove sorgeranno i nuovi sostegni al fine di verificare le fondazioni sulla base della legislazione vigente in materia. La posa in opera dei conduttori e della corda di guardia è realizzata con il metodo della tesatura frenata che, mantenendo i conduttori sempre sollevati dal terreno, evita la necessità della formazione di un corridoio tra la vegetazione.

La linea viene suddivisa in tratte. Agli estremi della tratta vengono posti, da una parte l'argano, per la trazione, con le bobine per il recupero delle cordine e delle traenti, dall'altra il freno, per la reazione, e le bobine delle cordine, delle traenti e dei conduttori. Montati sui sostegni gli armamenti con le carrucole, per ogni fase e per la corda di guardia si stendono, partendo dal freno, le cordine. Lo stendimento della corda 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 sottostanti. Infatti, l'uso dell'elicottero in quest'operazione consente di mantenere sicuramente sotto le cordine tutta la vegetazione che dista 4-5 m dai conduttori. Collegando la parte terminale della cordina alla prima traente in acciaio e la testa all'argano, si procede al suo recupero e, contemporaneamente, allo stendimento della traente. L'operazione viene ripetuta per una seconda traente di diametro maggiore a cui viene attaccato il conduttore. La corda di guardia invece è collegata direttamente alla prima traente. Ultimata questa fase di stendimento, si procede alla regolazione dell'altezza dei conduttori sul terreno - mai inferiore a 6,4 m - e sulle opere attraversate, mediante il controllo delle frecce e delle tensioni dei conduttori. I dati relativi - frecce e tensioni nelle due posizioni di conduttori in carrucola e di conduttori in esecuzione gli amari e si posizionano i distanziatori.

Per i tipici progettuali si rimanda all'elaborato progettuale "02408A - POTENZIAMENTO LINEA AT FABRIANO – SASSOFERRATO ELEMENTI TECNICI DELLE OPERE".

3.5.2 *Caratteristiche del cavidotto interrato*

3.6.7.1 *Componenti del collegamento in cavo*

Per ciascun collegamento in cavo sono previsti i seguenti componenti:

- Conduttori di energia;
- Giunti;
- Terminali per esterno;
- Cassette di sezionamento;

- Termosonde;
- Sistema di telecomunicazioni.

3.6.7.3 Modalità realizzative

Si prevede una posa in trincea con disposizione dei cavi a "trifoglio", che verranno interrati ad una profondità di 1,6 metri e posati su un letto di sabbia, o cemento magro, con spessore di circa 10 cm. Al di sopra dei cavi verrà posato uno strato di circa 50 cm di sabbia (o eventualmente cemento magro) ed una protezione in cemento, prolungata anche ai lati dello scavo al fine di massimizzare la protezione meccanica del cavo. Il completamento del riempimento avverrà con materiale di risulta o di riporto, e sarà collocato un nastro monitor all'incirca a metà dello strato del materiale sovrastante il cavo. L'attraversamento di tratti su strade avverrà nelle modalità prescritte dagli enti proprietari. In corrispondenza di attraversamenti stradali ovvero di interferenza con sottoservizi (gasdotti, cavidotti, fognature e scarichi etc.) si dovrà provvedere all'utilizzo di tubazioni PVC serie pesante, e i cavi dovranno essere posati all'interno di tubi inglobati in manufatti in cemento. Nel caso le prescrizioni degli enti proprietari o la tipologia del traffico veicolare non consenta la possibilità di operare con scavi a cielo aperto ovvero con chiusure parziali della strada, si dovrà prevedere l'utilizzo di sistemi di perforazione teleguidata per la posa dei tubi all'interno dei quali alloggiare i cavi. Nel seguito è riportata una sezione tipica del cavidotto AT.

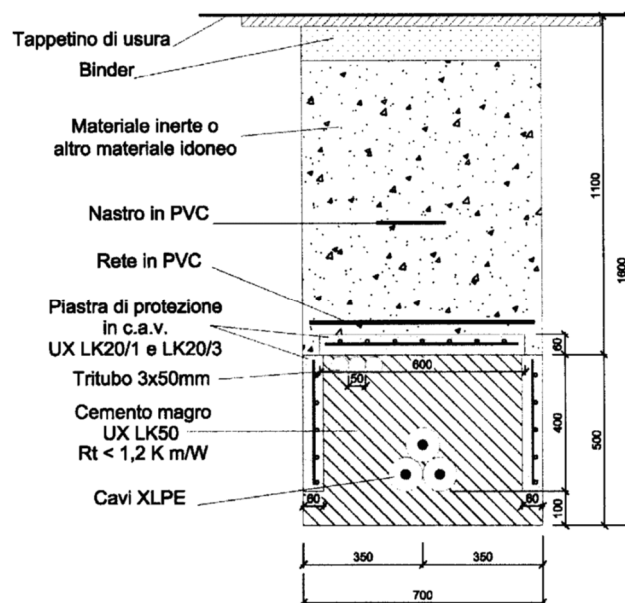


Figura 3-3: sezione di posa in opera del cavo AT interrato.

3.6 CONNESSIONE

3.6.1 Caratteristiche dell'elettrodotto

I calcoli delle frecce e delle sollecitazioni dei conduttori di energia, delle corde di guardia, dell'armamento, dei sostegni e delle fondazioni dell'elettrodotto di che trattasi, sono rispondenti alla Legge No. 339 del 28 Giugno 1986 ed alle norme contenute nei Decreti del Ministero dei LLPP del 21 Marzo 1988 e del 16 Gennaio 1991, con particolare riguardo agli elettrodotti di classe terza, così come definiti dall'Art. 1.2.07 del Decreto del 21 Marzo 1988 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 DPCM 8 Luglio 2003, come esplicitato nella apposita relazione, parte della procedura autorizzativa.

4.6.7.3 *Conduttori e fune di guardia con fibre ottiche*

Ciascun conduttore di energia sarà costituito da una corda di alluminio-acciaio della sezione complessiva di 585,30 mm² composta da 19 fili di acciaio del diametro 2,10 mm e da 54 fili di alluminio del diametro di 3,50 mm, con un diametro complessivo di 31,5 mm. Il carico di rottura teorico del conduttore sarà di 16.852 daN. L'elettrodotto sarà inoltre equipaggiato con una corda di guardia destinata, oltre che a proteggere l'elettrodotto stesso dalle scariche atmosferiche, a migliorare la messa a terra dei sostegni. La corda di guardia sarà del tipo in acciaio rivestito di alluminio (Alumoweld) e al suo interno avrà un tubo in acciaio inossidabile nel quale sono contenute le fibre ottiche necessarie per il sistema di comunicazione. Le fibre sono protette dentro questo tubo grazie ad uno speciale gel tixotropico in grado di lavorare alle temperature di funzionamento abituali per questo tipo di fune di guardia. Il diametro complessivo dell'OPGW sarà di 17,9 mm.

4.6.6.2 *Sostegni*

I sostegni, del tipo a traliccio, saranno composti dai seguenti elementi strutturali: mensole, parte comune, tronchi, base e piedi. Ad esse sono applicati gli armamenti (intesi come l'insieme di elementi che consentono di ancorare meccanicamente i conduttori al sostegno pur mantenendoli elettricamente isolati da esso) di sospensione o di amarro. Vi sono infine i cimini, atti a sorreggere le corde di guardia. Il calcolo delle sollecitazioni meccaniche ed il dimensionamento delle membrature sono stati eseguiti conformemente a quanto disposto dal DM 21 Marzo 1988 e le verifiche sono state effettuate per l'impiego in zona "A" (zone dell'Italia Centrale e Meridionale ad altitudine non maggiore di 800 m slm). Essi avranno un'altezza tale da garantire, anche in caso di massima freccia del conduttore, il franco minimo prescritto dalle vigenti norme. I tipi di sostegno saranno scelti in base al conduttore utilizzato, alla lunghezza della campata, all'angolo di deviazione ed alla costante altimetrica. Partendo da tali dati, si calcolano le forze (azione trasversale ed azione verticale) che i conduttori trasferiscono all'armamento. Successivamente, con i valori delle azioni così calcolate, per ogni valore di campata, si vanno a determinare i valori di angolo di deviazione (δ) e costante altimetrica (K) che determinano azioni di pari intensità. In ragione di tali criteri, all'aumentare della campata diminuisce sia il valore dell'angolo di deviazione sia la costante altimetrica con cui è possibile impiegare il sostegno. Per quanto concerne detti sostegni, fondazioni e relativi calcoli di verifica, il promotore si riserva di apportare nel progetto esecutivo modifiche dettate da esigenze tecniche ed economiche, ricorrendo, se necessario, all'impiego di opere di sottofondazione.

4.6.6.3 *Armamenti*

Gli isolatori utilizzati sono del tipo a cappa e perno in vetro temprato del tipo antisale con carico di rottura di 120 kN, in catene di 9 elementi ciascuna, la cui tipologia viene scelta in ragione del livello di inquinamento dell'area. Le caratteristiche geometriche di cui sopra sono sufficienti a garantire il corretto comportamento delle catene di isolatori a sollecitazioni impulsive dovute a fulminazione o a sovratensioni di manovra. La scelta degli equipaggiamenti viene effettuata, per ogni singolo sostegno, in funzione delle azioni (trasversale, verticale e longitudinale) determinate dal tiro dei conduttori e dalle caratteristiche di impiego del sostegno esaminato (campata media, dislivello a monte e a valle, ed angolo di deviazione).

4.6.6.4 *Fondazioni*

In fase di progetto definitivo, si prevede di utilizzare fondazioni del tipo a "platea o blocco unico" o del tipo a "plinto con riseghe o piedini separati". Eventuali fondazioni particolari, quindi, (es. micropali o pali trivellati), se necessarie, saranno oggetto di specifico calcolo in sede di progetto esecutivo. Le tipologie di fondazione individuate in questa fase progettuale sono tre:

- Fondazioni superficiali (utilizzate per i sostegni localizzati su depositi sciolti, in assenza di dissesti e con pendenza del terreno inferiore a 30°);
- Fondazioni ancorate con tiranti in roccia (utilizzate per i sostegni localizzati su substrato roccioso, in assenza di dissesti (ad eccezione delle aree a caduta massi; crollo / ribaltamento);

- Fondazioni profonde del tipo pali trivellati o micropali (utilizzate per i sostegni posti in corrispondenza di aree in dissesto o su versanti con pendenze maggiori del 30%).

Per ciascun tipologico, le dimensioni caratteristiche della fondazione quali profondità d'imposta, larghezza e così via, 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. L'operazione successiva consiste nel montaggio dei sostegni, ove possibile sollevando con una gru elementi premontati a terra a tronchi, a fiancate o anche ad aste sciolte; nelle zone inaccessibili si procederà con falcone. Ove richiesto, si procede alla verniciatura dei sostegni. Saranno inoltre realizzati dei piccoli scavi in prossimità del sostegno per la posa dei dispersori di terra con successivo reinterro e costipamento. Infine una volta realizzato il sostegno si procederà alla risistemazione dei "microcantieri", previo minuzioso sgombero da ogni materiale di risulta, rimessa in pristino delle pendenze del terreno costipato ed idonea piantumazione e ripristino del manto erboso. In complesso i tempi necessari per la realizzazione di un sostegno non superano il mese e mezzo, tenuto conto anche della sosta necessaria per la stagionatura dei getti.

4.6.6.4.1 Fondazioni superficiali (fondazioni a plinto con riseghe - a piedini separati)

Predisposti gli accessi alle piazzole per la realizzazione dei sostegni, si procede alla pulizia del terreno e allo scavo delle fondazioni. Queste saranno in genere di tipo diretto e dunque si limitano alla realizzazione di 4 plinti agli angoli dei tralicci. 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 (120 m³ a sostegno). 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 falda con una pompa di aggottamento, mediante realizzazione di una fossa. In seguito si procede con il montaggio dei raccordi di fondazione e dei piedi e base, 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 ai sensi della normativa vigente, o con materiale differente, ripristinando il preesistente andamento naturale del terreno.

4.6.6.4.2 Fondazioni ancorate con tiranti

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 (boiacca) fino alla quota prevista. Scavo, tramite demolitore, di un dado di collegamento tiranti-traliccio delle dimensioni 1,5 x 1,5 x 1 m, per un volume medio di scavo, per sostegno, pari a circa 9 metri cubi; 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 casserature. Si esegue quindi il reinterro con il materiale proveniente dagli scavi, se ritenuto idoneo.

4.6.6.4.2 Fondazioni profonde (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 della fondazione del traliccio.

- Dopo almeno sette giorni di 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, una forma di materiale polimerico che a fine operazioni dovrà essere recuperata e/o smaltita secondo le vigenti disposizioni di legge.

4.6.6.4.2 *Fondazioni profonde (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 della fondazione 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 m³ (20 m³ a sostegno). A seconda del tipo di calcestruzzo si attenderà un tempo di stagionatura variabile tra 36 e 72 ore e quindi 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.

4.6.6.5 *Messa a terra*

Ogni sostegno sarà opportunamente atterrato mediante piattina zincata di sezione 4x40 mm: numero e caratteristiche dei componenti saranno definite in funzione della resistività del terreno misurata in sito. Detto dispositivo di messa a terra sarà poi collegato al sostegno, ed all'eventuale ulteriore dispositivo di MAT, mediante idonea bulloneria, tramite i fori appositamente predisposti alle due estremità della piattina.

5.6.7.3 *Modalità realizzative*

La realizzazione di un elettrodotto aereo è suddivisibile in quattro fasi principali:

- i. esecuzione delle fondazioni dei sostegni;
- ii. montaggio dei sostegni;
- iii. messa in opera dei conduttori e delle corde di guardia.
- iv. demolizione dei sostegni da dismettere comprese le loro fondazioni fino a 1,5 metri dal piano di campagna.

L'esecuzione delle fondazioni di un sostegno prende avvio con l'allestimento dei cosiddetti "microcantieri" relativi alle zone localizzate da ciascun sostegno. Essi sono destinati alle operazioni di scavo, getto in cemento armato delle fondazioni, reinterro ed infine all'assemblaggio degli elementi costituenti la tralicciatura del sostegno. Il montaggio del sostegno viene eseguito preassemblando membrature sciolte a piè d'opera e procedendo al loro sollevamento con i falconi. Come ultime operazioni si eseguono il serraggio dinamometrico dei bulloni, la cianfrinatura dei filetti, la revisione completa del sostegno e, se richiesto dalle Autorità competenti, la sua verniciatura. Il trasporto del personale, delle attrezzature e dei materiali per l'esecuzione dell'insieme di tutte le attività descritte avviene con mezzi di terra adeguati al tipo di viabilità esistente escludendo, visto il contesto favorevole, l'uso di elicotteri. In complesso i tempi necessari per la realizzazione di un sostegno non superano il mese e mezzo, tenuto conto anche della sosta necessaria per la stagionatura dei getti. In fase di progetto

esecutivo e sulla scorta della relazione geologica, se necessario, verranno eseguite indagini geotecniche penetrometriche e sismiche nei siti dove sorgeranno i nuovi sostegni al fine di verificare le fondazioni sulla base della legislazione vigente in materia. La posa in opera dei conduttori e della corda di guardia è realizzata con il metodo della tesatura frenata che, mantenendo i conduttori sempre sollevati dal terreno, evita la necessità della formazione di un corridoio tra la vegetazione.

La linea viene suddivisa in tratte. Agli estremi della tratta vengono posti, da una parte l'argano, per la trazione, con le bobine per il recupero delle cordine e delle traenti, dall'altra il freno, per la reazione, e le bobine delle cordine, delle traenti e dei conduttori. Montati sui sostegni gli armamenti con le carrucole, per ogni fase e per la corda di guardia si stendono, partendo dal freno, le cordine. Lo stendimento della corda 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 sottostanti. Infatti, l'uso dell'elicottero in quest'operazione consente di mantenere sicuramente sotto le cordine tutta la vegetazione che dista 4-5 m dai conduttori. Collegando la parte terminale della cordina alla prima traente in acciaio e la testa all'argano, si procede al suo recupero e, contemporaneamente, allo stendimento della traente. L'operazione viene ripetuta per una seconda traente di diametro maggiore a cui viene attaccato il conduttore. La corda di guardia invece è collegata direttamente alla prima traente. Ultimata questa fase di stendimento, si procede alla regolazione dell'altezza dei conduttori sul terreno - mai inferiore a 6,4 m - e sulle opere attraversate, mediante il controllo delle frecce e delle tensioni dei conduttori. I dati relativi - frecce e tensioni nelle due posizioni di conduttori in carrucola e di conduttori in morsetto - sono ricavati con procedimenti di calcolo automatico. Infine si mettono in morsetto i conduttori, si eseguono gli amarri e si posizionano i distanziatori.

Per i tipici progettuali si rimanda all'elaborato progettuale "02208A - RACCORDI DI LINEA AT ELEMENTI TECNICI DELLE OPERE".

3.7 CP FANO SUD

L'area di intervento per la realizzazione della Cabina Primaria di trasformazione 132/20 kV prevede l'installazione di 2 trasformatori e di strutture per alloggio protezioni elettriche, da localizzare in agro di Fano presso la Strada Provinciale 92. L'intervento ricade all'interno delle particelle n. 16, 17, 19 e 37 del foglio n. 127 del Catasto Terreni del Comune di Fano. La Cabina Primaria, in configurazione tradizionale in aria, misura nelle sue dimensioni maggiori, 70 m di lunghezza e 60 m di larghezza. Il sito individuato si raggiunge tramite la Strada Provinciale 92 al km 7, derivata dalla Strada Statale Flaminia al km 106 IV. Per l'accesso all'area si prevede di realizzare un breve imbocco, che si sviluppa all'interno dell'area interessata, in modo da ampliare il raggio di curvatura di ingresso dei mezzi pesanti, che trasportano il trasformatore e gli elementi costituenti la cabina primaria. La scelta dell'area di ubicazione della cabina è stata effettuata con l'obiettivo di coniugare l'esigenza di trasporto e distribuzione di energia con la ricerca della massima appropriatezza insediativa che potesse garantirne l'inserimento paesaggistico e il rispetto della pianificazione territoriale.

3.8 CAVIDOTTI MT

3.8.1 Descrizione dei cavidotti MT

La terna di elettrodotti MT interrati si sviluppa interamente nel Comune di Fano, provincia di Pesaro e Urbino. Essi si sviluppano ad una quota altimetrica di 30 m.s.l.m, interessando un terreno ad uso agricolo seminativo. La lunghezza planimetrica di ciascun elettrodotto interamente interrato è pari a circa 80 m, adiacente al perimetro esterno della CP, il che comporta l'assenza di sostegni. Il percorso, per come già detto, interesserà la fascia perimetrale esterna alla CP Fano Sud sui lati Ovest e Nord. Le tre linee verranno realizzate tramite l'utilizzo di cavo in alluminio precordato ad elica visibile di sezione pari a 185 mmq. Le linee in oggetto termineranno in altrettante

cabine di consegna, prefabbricate ovvero realizzate in opera, nella quale verranno alloggiati i quadri di media tensione 20 kV per protezione e sezionamento del tipo DY900 e misura dell'utente da connettere tipo DY808.

3.9 USO DELLE RISORSE

3.9.1 Risorse naturali in loco: suolo e acqua

In merito alle **opere di connessione**, il consumo reale di suolo si limiterà, sostanzialmente, agli scavi per le pose in opera delle strutture fondazionali (dei tralicci e apparecchiature all'interno della **CP Fano Sud**) e dei cavidotti (AT ed MT) temporaneamente, fino a riutilizzo per ritombamento se idoneo.

I cantieri saranno dotati di opportuni servizi igienici, alimentati da serbatoi per approvvigionamento idrico. La disponibilità di acqua potabile nei serbatoi nelle aree di cantiere sarà garantita da ditta abilitata al trasporto, previa stipula di apposita convenzione di fornitura. Non sono previsti quindi prelievi diretti da falda idrica o da corsi d'acqua vicini. L'intervento complessivo in progetto non prevede alcuna immissione di fluidi nel terreno. Dunque, la risorsa "acqua" non verrà interessata dalla realizzazione delle **opere di connessione**.

3.9.2 Altre tipologie di risorse

Le risorse necessarie alla realizzazione del **Progetto** sono rappresentate sostanzialmente dai materiali che costituiscono tutti gli elementi, dal misto granulare stabilizzato per la viabilità (interna e perimetrale) fino al silicio monocristallino per la fabbricazione dei singoli moduli, passando per acciaio, acciaio zincato, materiali sintetici delle cavetterie ed apparecchiature elettriche, conduttori, cemento ed acqua (limitati alle opere fondazionali), materiali per le reti perimetrali, gasolio per la movimentazione dei mezzi (movimento terra, camion e furgoni, autoveicoli) e per i motogeneratori di corrente elettrica, corrente elettrica per il funzionamento delle attrezzature da cantiere (mole, frese, trapani, avvitatori, altro).

3.10 PIANO DI DISMISSIONE E RIPRISTINO

3.10.1 Opere di connessione

Le demolizioni prevedono l'abbattimento dei sostegni a traliccio esistenti e delle relative fondazioni, queste ultime saranno demolite fino alla quota di -1,5 m dal piano di campagna. Saranno inoltre rimossi i conduttori e le funi di guardia, con i relativi armamenti, attestati ai sostegni demoliti. Una volta allentati i bulloni di serraggio, i vari tronchi che compongono il sostegno saranno movimentati e temporaneamente posti all'interno del microcantiere, per consentire al personale preposto il totale smantellamento. I vari elementi componenti la tralicciatura, essendo considerati come materiale di risulta, dovranno essere recuperati e smaltiti secondo le vigenti disposizioni di legge. Infine verrà effettuato uno scavo per consentire la demolizione delle fondazioni fino a 1,5 metri dal piano di campagna, dopodiché si procederà alla risistemazione dei "microcantieri", previo minuzioso sgombero da ogni materiale di risulta, rimessa in pristino delle pendenze del terreno costipato ed idonea piantumazione o ripristino del manto erboso.

3.10.2 Cronoprogramma delle attività

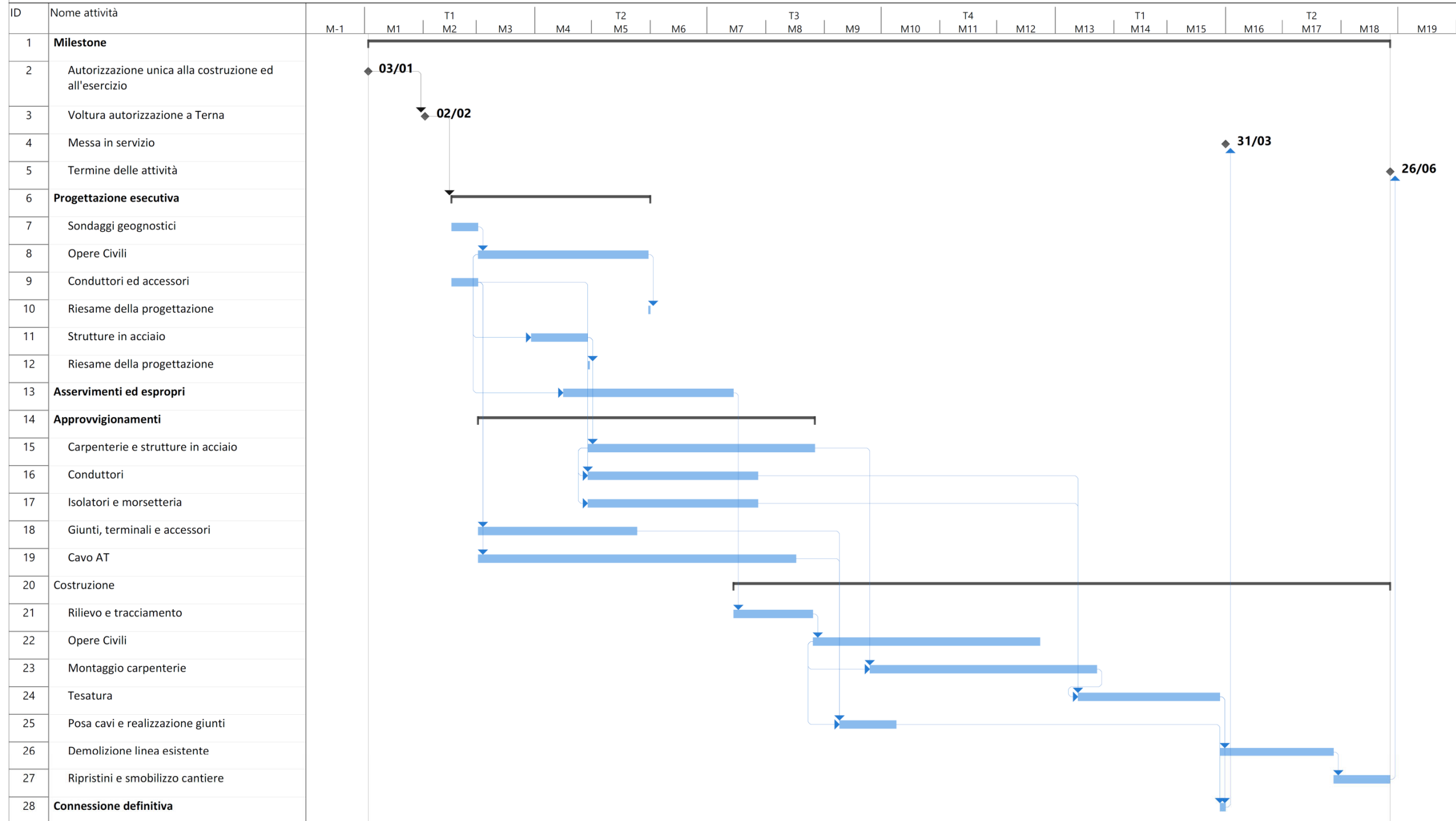
Di seguito, i cronoprogrammi relativi alle attività inerenti alle **opere di connessione**.



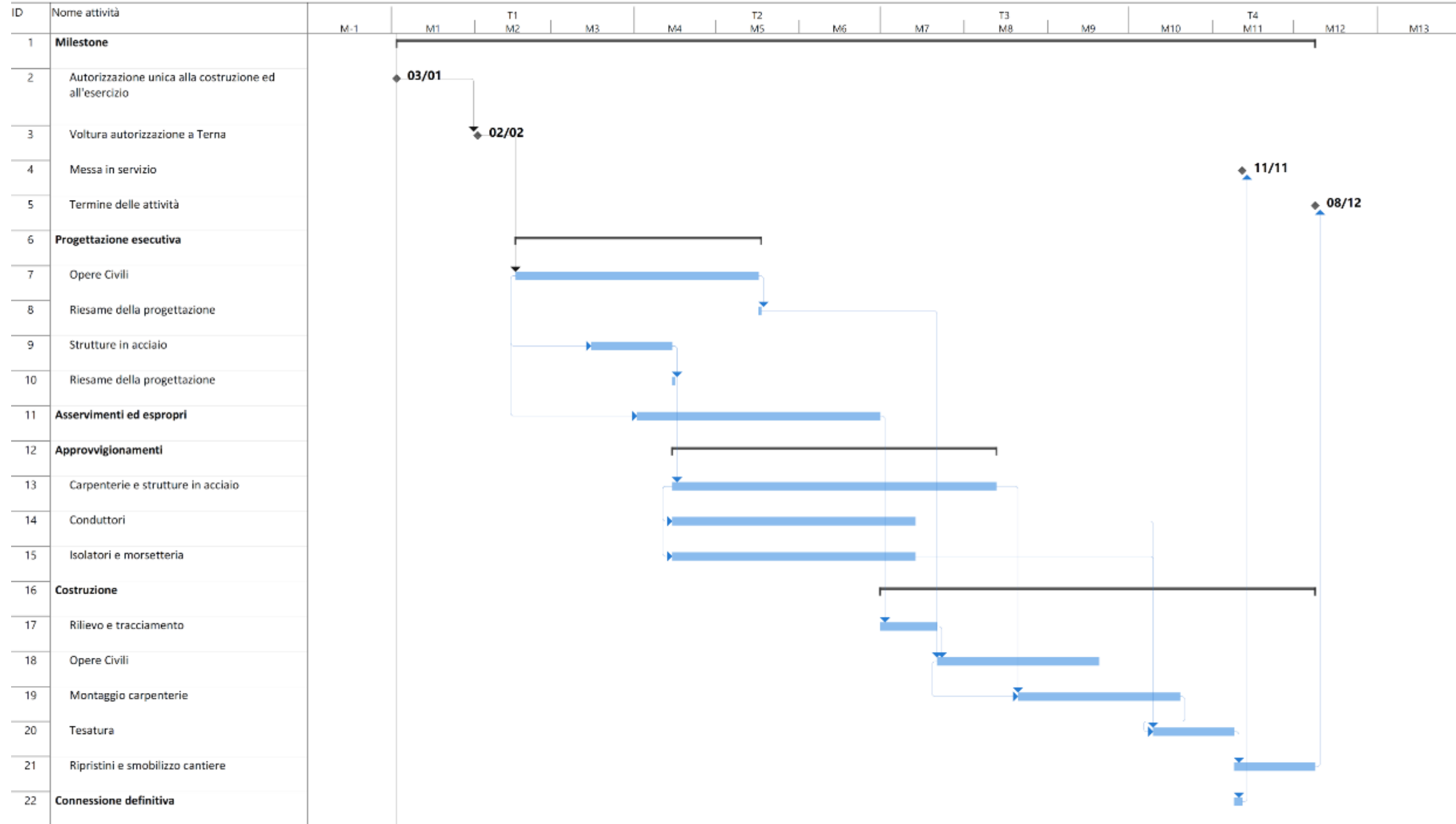
FANO

02402A

Potenziamento Linea AT Fabriano - Sassoferrato
Cronoprogramma delle attività



Attività		Riepilogo progetto		Attività manuale		Solo inizio		Scadenza	
Divisione		Attività inattiva		Solo-durata		Solo-fine		Avanzamento	
Cardine		Cardine inattiva		Riporto riepilogo manuale		Attività esterne		Avanzamento manuale	
Riepilogo		Riepilogo inattiva		Riepilogo manuale		Cardine esterno			



3.11 PRODUZIONE DI RIFIUTI: FASE DI REALIZZAZIONE E DISMISSIONE

In riferimento alle **opere di connessione**, la produzione di rifiuti è limitata esclusivamente alle fasi di realizzazione e di dismissione. In fase cantieristica di realizzazione, i rifiuti prodotti sono costituiti essenzialmente da carte e plastiche impiegate per gli imballi e i materiali di risulta derivanti da tagli e modellazione delle varie strutture ed apparecchiature. In ogni caso, tutti i rifiuti di cantiere per la realizzazione e dismissione delle **opere di connessione** verranno trattati secondo le Norme sui rifiuti, attraverso consegna dei materiali a Ditte esterne regolarmente autorizzate, in possesso di ogni requisito richiesto dalla più recente Normativa di settore.

3.12 TERRE E ROCCE DA SCAVO

I movimenti terra che saranno effettuati serviranno sostanzialmente alla posa in opera di tutte le connessioni (cavidotti, stazioni e sostegni). Nel complesso, si tratterà di lavori modesti, di entità molto limitata e poco significativa considerando l'area di progetto sulla quale si compiranno. La profondità degli scavi risulta variabile a seconda dell'opera da realizzare ma sarà comunque nell'ordine del metro o più nel caso di pali gettati. Durante la realizzazione delle opere, il criterio di gestione del materiale scavato prevede il suo deposito temporaneo presso un'area opportunamente dedicata in ogni cantiere/microcantiere e successivamente il suo riutilizzo ove previsto; le eccedenze verranno trattate come tali e conferite presso altro sito. Tutto ciò nel rispetto delle vigenti norme in materia di Terre e rocce da scavo. Per l'esecuzione dei lavori non sono normalmente utilizzate tecnologie di scavo con impiego di prodotti tali da contaminare le terre e rocce.

3.13 INQUINAMENTO E DISTURBI AMBIENTALI

Gli agenti inquinanti sono sostanzialmente esclusivamente dai gas di scarico delle macchine operatrici, durante la fase di cantiere ed installazione nonché di dismissione, e dalle sostanze lubrificanti che inevitabilmente tali macchine disperdono nel suolo. Si consideri tuttavia come tale fase sia limitata nel tempo. In ogni caso, sarà premura dei soggetti realizzatori creare il minor numero possibile di sversamento accidentali, provvedendo alla manutenzione costante dei macchinari. Per quanto riguarda gli oli lubrificanti ed altre sostanze lubrificanti utilizzati per la **CP Fano Sud**, le operazioni in fase di conduzione e manutenzione saranno effettuate da personale specializzato e sarà massima cura degli operatori evitare qualsiasi tipo di sversamento accidentale sul terreno naturale; in ogni caso, la pressoché totalità di queste operazioni si svolgerà all'interno dei locali con le strumentazioni elettriche, per tale ragione sarà in realtà molto bassa (sostanzialmente nulla) la probabilità di sversamenti accidentali sul suolo naturale.

I disturbi ambientali sono limitati alle fasi cantieristiche realizzativa e di rimozione, in particolar modo al rumore prodotto dalle macchine operatrici. Durante le fasi di esercizio delle **opere di connessione**, il rumore è molto contenuto: è generato, in buona sostanza, esclusivamente dalle apparecchiature contenute all'interno della **CP Fano Sud** e dall'effetto sonoro che produce il vento sui tralicci e cavi aerei.

3.14 RISCHIO DI INCIDENTI

In considerazione delle tecnologie utilizzate, la realizzazione del **Progetto** non comporta di fatto alcun tipo di rischio ambientale. Allo stesso modo, non esistono rischi legati a sostanze in quanto non verrà impiegato alcun tipo di sostanza particolare né per la realizzazione del progetto né per la sua conduzione ed esercizio. Sarà premura delle ditte di realizzazione del progetto evitare qualsiasi eventuale sversamento di combustibili sui terreni, combustibili legati esclusivamente al temporaneo utilizzo dei mezzi meccanici.

3.15 UTILIZZAZIONE ATTUALE DEL TERRITORIO

Sui fondi che accoglieranno le **opere di connessione**, il terreno è attualmente utilizzato come segue:

- **Potenziamento**

Tratto aereo

- tralicci 1÷8: fondi agricoli, talora non coltivati;
- traliccio 9: copertura macchia boschiva poco estesa;
- traliccio 10: fondi agricoli;
- traliccio 11: copertura boschiva poco estesa, al limitare di un campo coltivato;
- tralicci 12÷38: fondi agricoli, talora non coltivati.

Tratto interrato

Il cavidotto AT interrato, che raggiunge la CP 132 kV Fabriano dopo aver lasciato la parte aerea, si rinviene pressochè totalmente in corrispondenza di strada asfaltata esistente, in un contesto decisamente antropizzato. Unica eccezione è costituita dalla porzione finale (circa 159 m) che corre parallelamente ai lati meridionale e poi orientale della CP 132 kV Fabriano su di un terreno agricolo.

- **Connessione**

I tralicci che sosterranno i due raccordi aerei AT si trovano tutti in corrispondenza di fondi agricoli coltivati.

- **CP Fano Sud**

La **CP Fano Sud** verrà realizzata al di sopra di terreno agricolo.

- **Cavidotti MT**

I tre cavidotti interrati, in media tensione, si troveranno a corona dei lati settentrionale e occidentale della **CP Fano Sud**, per tale motivo i loro tracciati si snodano, per circa 80 m l'uno, in corrispondenza di un terreno agricolo, seminativo nudo anch'esso.

4 QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

4.1 AMBIENTE NATURALE: ATMOSFERA

4.1.1 Stima degli impatti sulla componente Atmosfera

4.1.1.1 Opere di connessione

Realizzazione opere di connessione

Tale intervento può mostrare le seguenti interferenze con la componente in esame:

Elementi di perturbazione	Interferenze potenziali con le componenti ambientali
presenza fisica ed esercizio di mezzi e macchinari	modificazione della qualità dell'aria
emissioni di inquinanti in atmosfera	modificazione della qualità dell'aria
sollevamento di polveri	modificazione della qualità dell'aria

Tabella 4-1: interferenze con la componente Atmosfera.

In linea generale, le interferenze generate dalle attività di cantiere sulla componente atmosfera si riferiscono principalmente alle emissioni di inquinanti (fumi di scarico dei motori) derivanti dai mezzi impiegati per le lavorazioni: trasporto materiali, realizzazione delle strutture di sostegno, movimentazione dei materiali e apparecchiature, spostamento degli uomini, movimenti terra. Si consideri che tale impatto ha carattere piuttosto temporaneo, legato soltanto alle fasi di cantierizzazione ed esecuzione dei lavori. Al termine della posa in opera delle **opere di connessione**, tale impatto cesserà automaticamente. Sarà comunque buona pratica l'utilizzo di macchinari in buono stato di manutenzione, che producano il minor quantitativo di gas di scarico possibile. In particolare, la fase di realizzazione del cavidotto interrato del **Potenziamento** consisterà in un cantiere paragonabile ad uno stradale di medie dimensioni che avanzerà lungo il tracciato senza impegnare contemporaneamente l'intera lunghezza della linea. Le attività si svolgeranno pressoché interamente lungo la viabilità esistente. Le emissioni di polveri saranno legate soprattutto alla movimentazione dei terreni sotto il manto di asfalto e lungo il breve tratto su terra incolta immediatamente a ridosso della **CP Fano Sud**: scavi e ritombamenti, soprattutto se i lavori verranno effettuati in concomitanza di periodi secchi. Sarà premura della Ditta realizzatrice effettuare periodiche spruzzature con acqua, di bonifica o da autobotte regolarmente fornita, sui terreni in affiancamento alla viabilità e sulla strada al fine di evitare il più possibile il fenomeno. I lavori per la realizzazione della **CP Fano Sud** e per la posa in opera dei **cavidotti MT** impegneranno un'area limitata sostanzialmente all'ingombro della stessa e marginalmente le aree subito a corona per il passaggio di mezzi e operai. Le considerazioni sono in sostanza le medesime viste sopra per la posa del tratto interrato di linea AT. Si sottolinea che gli operai saranno muniti di appositi DPI *i.e.* mascherine di protezione nel caso occorressero e previsto dalla Direzione Lavori in materia di Sicurezza e Salute sui luoghi di lavoro (D.Lgs. 81/08 e ss.mm.ii.). Circa la posa in opera dei sostegni per il tratto aereo di **Potenziamento** e per la **Connessione**, questi richiederanno esigui movimenti terra relativi agli scavi per le fondazioni; al più, il sollevamento di polveri e le emissioni di inquinanti potranno essere legati al raggiungimento delle zone di posa in opera dei sostegni, nei microcantiere, se non immediatamente contigui alla viabilità asfaltata esistente, per la preparazione delle piste di lavoro, rammentando che gli accessi avverranno attraverso l'utilizzo della viabilità interpodereale principale esistente e successivamente, in corrispondenza di ciascun microcantiere dei pali, attraverso piste temporanee da realizzarsi fra i confini di coltura. Tali emissioni possono essere paragonate a quelle di un normale mezzo agricolo che lavora i terreni e in ogni caso avranno durata molto limitata nel tempo. Dunque, per tutto quanto riportato sopra, gli impatti generati possono essere considerati, per la fase di realizzazione delle **opere di connessione**, di livello **TRASCURABILE**.

Fase di esercizio opere di connessione

L'impatto sulla matrice atmosferica è da considerare nei fatti **NULLO**: non vi sarà alcuna interferenza con la componente in esame. Nessuna delle opere o strumentazioni creerà sollevamento di polveri. Le uniche emissioni saranno da collegare al personale lavorativo vale a dire ai mezzi utilizzati per spostarsi: si tratterà di una normale attività, legata ai turni lavorativi, che non aggrava il carico di emissioni sull'ambiente rispetto alla contuazione della pratica agricola con mezzi meccanici.

Dismissione opere di connessione

I estrema sintesi, valgono le medesime considerazioni fatte per la realizzazione delle suddette opere. Per cui, si consideri un effetto **TRASCURABILE**.

Conclusioni

Di seguito la sintesi delle interferenze dirette e indirette del progetto con le caratteristiche quali-quantitative del sistema Atmosfera.

			<i>Opere di connessione</i>		
			R	E	D
			Trasc	Nullo	Trasc

Tabella 4-2: tabella riepilogativa degli impatti sulla componente Atmosfera; R – realizzazione, E – esercizio, D – dismissione; Trasc – trascurabile.

4.2 AMBIENTE NATURALE: AMBIENTE IDRICO

4.2.1 Stima degli impatti sulla componente Ambiente idrico

4.2.1.1 Opere di connessione

Realizzazione opere di connessione

Tale intervento può mostrare le seguenti interferenze con la componente in esame:

Elementi di perturbazione	Interferenze potenziali con le componenti ambientali
presenza fisica ed esercizio di mezzi e macchinari	Modificazione della qualità delle acque sotterranee
modifiche al drenaggio superficiale	Alterazione del deflusso naturale delle acque
interazione con la falda/apporti idrici	Alterazione circolazione idrica sotterranea

Tabella 4-3: interferenze con la componente Ambiente idrico.

La presenza fisica di mezzi e uomini durante le fasi di cantiere per la realizzazione delle **opere di connessione** rappresenta in sostanza la sola fonte di inquinamento possibile per le acque superficiali e sotterranee, attraverso la possibilità di sveramenti accidentali di sostanze lubrificanti e carburanti. Sarà premura della Ditta realizzatrice ovvero Ditte realizzatrici ridurre al massimo tale rischio, attraverso l'ausilio di mezzi regolarmente mantenuti e in condizioni buone e attraverso la cura che i singoli lavoratori potranno nell'evitare qualsiasi tipo di sversamento accidentale. I lavori, di per se stessi, non rappresentano una significativa fonte di impatto nei confronti della qualità delle acque sotterranee: gli scavi a cielo aperto per la posa di fondazioni e dei tratti interrati di linee (AT ed MT) avverranno senza l'ausilio di fluidi o sostanze inquinanti, soltanto attraverso i mezzi per il movimento terra. Anche nelle porzioni di piana alluvionale, le profondità di posa in opera sono molto modeste per cui sarà poco probabile l'interazione con falda; ciò potrà essere valutato più in dettaglio, qualora ritenuto necessario, in fase esecutiva attraverso indagini conoscitive, dirette e indirette. In ogni caso, si ribadisce che le attività di per sé non saranno fonte di modificazione della qualità delle acque in sottosuolo, a meno di eventi accidentali che i soggetti all'opera avranno estrema cura nell'evitare. Le fondazioni indirette interesseranno porzioni di territorio dove non sono presenti falde sotterranee (rocce e formazioni terrigene argilloso-marnose flyschoidi) e dunque non vi sarà

possibilità di interazione con acque in sottosuolo. L'estrema modestia delle opere fuori terra non costituirà elemento di modifica al reticolo superficiale; si rammenta inoltre che nessun sostegno è previsto in corrispondenza di fossi, torrenti o fiumi. Per cui, non ci sarà sostanzialmente modifica al deflusso naturale delle acque superficiali. *Ditto* per quanto concerne la circolazione idrica sotterranea: in ragione delle volumetrie molto contenute delle opere fondazionali e della loro distribuzione piuttosto sparsa sul territorio (non vi è concentrazione di sostegni in un'unica area), non sarà causata alcuna alterazione alla circolazione idrica sotterranea qualora vi fosse interazione tra le opere in progetto e falde acquifere. In ragione di quanto valutato sopra, a tale fase può essere attribuito un impatto di livello **TRASCURABILE**.

Fase di esercizio opere di connessione

Al limite, l'unico impatto ipotizzabile sarebbe quello legato alle acque di pioggia dilavanti che, raggiungendo il piazzale della **CP Fano Sud**, potrebbero entrare in contatto con oli minerali o altre sostanze inquinanti; tuttavia, ogni apparecchiatura è realizzata in modo tale da non poter disperdere simili sostanze all'esterno e dunque i mezzi di trasporto e/o manutenzione da e per la cabina primaria si configurerebbero come le uniche fonti di tali sostanze. Considerando l'entità dei lavori di manutenzione e nondimeno tenendo presente che nell'area recintata ci saranno comunque opere di regimazione e smaltimento idraulico che terranno separate le acque bianche da quelle che eventualmente potranno entrare in contatto con sostanze inquinanti accidentalmente disperse sul piazzale, si può ipotizzare un impatto complessivo **TRASCURABILE**.

Dismissione opere di connessione

Tale intervento può mostrare le seguenti interferenze con la componente in esame:

Elementi di perturbazione	Interferenze potenziali con le componenti ambientali
presenza fisica ed esercizio di mezzi e macchinari	Modificazione della qualità delle acque sotterranee
modifiche al drenaggio superficiale	Alterazione del deflusso naturale delle acque
interazione con la falda/apporti idrici	Alterazione circolazione idrica sotterranea

Tabella 4-4: interferenze con la componente Ambiente idrico.

Sostanzialmente valgono le medesime considerazioni viste per la fase realizzativa. In considerazione di ciò, si consideri un impatto complessivo di livello **TRASCURABILE**.

Conclusioni

Di seguito la sintesi delle interferenze dirette e indirette del progetto con le caratteristiche quali-quantitative del sistema ambiente idrico.

			Opere di connessione		
			R	E	D
			Trasc	Trasc	Trasc

Tabella 4-5: tabella riepilogativa degli impatti sulla componente Ambiente idrico; R – realizzazione, E – esercizio, D – dismissione; Trasc – trascurabile.

4.3 AMBIENTE NATURALE: SUOLO E GEOLOGIA

4.3.1 Stima degli impatti sulla componente Suolo e geologia

Si premette che tutte le opere saranno realizzate secondo la normativa sismica (NTC_2018), sulla base della RELAZIONE GEOLOGICA, e quindi la sismicità dell'area non rappresenta una criticità.

4.3.1.1 Opere di connessione

Realizzazione opere di connessione

Tale intervento può mostrare le seguenti interferenze con la componente in esame:

Elementi di perturbazione	Interferenze potenziali con le componenti ambientali
occupazione di suolo	modificazione dell'uso del suolo
scavi, sbancamenti e attività similari	alterazioni morfologiche
presenza fisica ed esercizio di mezzi e macchinari	modificazione delle caratteristiche chimico-fisiche del suolo

Tabella 4-6: interferenze con la componente Suolo e geologia.

Gli impatti saranno dovuti alla sottrazione di suolo per la presenza temporanea di uomini e macchinari necessari alla posa in opera della **CP Fano Sud**; si rammenta che tale area è piuttosto limitata e in ogni caso è attualmente di fatto utilizzata come fondo agricolo senza alcuna coltura di pregio. La presenza fisica di macchinari per il trasporto dei materiali e la cantierizzazione potrebbero causare sversamenti di sostanze inquinanti quali combustibili per i motori ed oli lubrificanti; questa potrebbe rappresentare l'unica modificazione ai caratteri chimico-fisici del suolo. Tuttavia, tale interferenza ha carattere temporaneo, fino alla posa in opera e comunque si tratterebbe di eventi sporadici, accidentali: i soggetti realizzatori porranno la massima cura e tutte le misure necessarie atte a minimizzare o annullare tale criticità. Per quanto riguarda invece il tratto interrato del **Potenziamento**, la sua realizzazione causerà le chiusure alternate di alcuni tratti di viabilità; si tratterà di lavori assimilabili a consueti cantieri stradali che spesso si trovano sul territorio per il ripristino di sottoservizi o altro. Per la realizzazione dei tratti aerei delle **opere di connessione** (tratto con sostegni per il **Potenziamento** e **Connessione**) si poseranno in opera sostegni (tralicci) più o meno distanti dalla viabilità esistente, per tale ragione sarà necessario preparare piste di lavoro per raggiungere le aree di cantiere. I terreni subiranno degli scavi laddove previste strutture fondazionali che necessiteranno di movimenti terra, scavi che saranno poi riempiti dalle fondazioni stesse sulle quali sorgeranno i tralicci: per le fasi di scavo, non verranno utilizzate sostanze inquinanti bensì unicamente i mezzi per il movimento terra per cui si ritorna agli sversamenti accidentali e perdite di sostanze combustibili e/o lubrificanti dalle macchine come unica possibile fonte di alterazioni chimico-fisiche. In considerazione di tutto quanto riportato poco sopra, l'impatto generato può essere considerato, per la fase di realizzazione delle opere di connessione, di livello **TRASCURABILE**.

Fase di esercizio opere di connessione

Tale fase può mostrare le seguenti interferenze con la componente in esame:

Elementi di perturbazione	Interferenze potenziali con le componenti ambientali
occupazione di suolo	modificazione dell'uso del suolo
presenza fisica ed esercizio di mezzi e macchinari	modificazione delle caratteristiche chimico-fisiche del suolo

Tabella 4-7: interferenze con la componente Suolo e geologia.

La modificazione dell'uso del suolo è di fatto limitata all'area recintata della **CP Fano Sud**. Si rammenta in ogni caso che tali terreni hanno una vocazione agricola di scarso valore e dunque già sono utilizzati a scopi antropici: non possiedono alcuna particolare valenza ambientale da tutelare. Tutti gli altri siti, vale a dire quelli presenti lungo la stretta fascia che accoglierà il tratto interrato del **Potenziamento** e quelli presenti lungo le fasce dei tralicci, manterranno sostanzialmente lo stato pregresso e su di essi verranno mantenute rispettivamente la viabilità, una volta ripristinati i pavimenti stradali, e la pratica agricola dato che i sostegni hanno carattere puntuale ed occupano pochi metri quadrati. Per tutto quanto sopra detto, l'impatto è da ritenersi, anche in questa fase, **TRASCURABILE**.

Dismissione opere di connessione

Tale intervento può mostrare le seguenti interferenze con la componente in esame:

Elementi di perturbazione	Interferenze potenziali con le componenti ambientali
occupazione di suolo	modificazione dell'uso del suolo
scavi, sbancamenti e attività similari	alterazioni morfologiche
presenza fisica ed esercizio di mezzi e macchinari	modificazione delle caratteristiche chimico-fisiche del suolo
produzione di rifiuti	modificazione delle caratteristiche chimico-fisiche del suolo

Tabella 4-8: interferenze con la componente Suolo e geologia.

Valgono in estrema sintesi le medesime considerazioni fatte per la realizzazione delle stesse opere; anche qui non vi sarà produzione di rifiuti che possa impattare nei confronti della componente qui analizzata: tutti i terreni movimentati verranno gestiti secondo il piano di utilizzo e tutti gli altri materiali di scarto saranno amministrati in base alle normative di settore vigenti. Per cui, si consideri un effetto **TRASCURABILE**.

Conclusioni

Di seguito la sintesi delle interferenze dirette e indirette del progetto con le caratteristiche quali-quantitative del sistema suolo e geologia.

			Opere di connessione		
			R	E	D
			Trasc	Trasc	Trasc

Tabella 4-9: tabella riepilogativa degli impatti sulla componente Suolo e geologia; R – realizzazione, E – esercizio, D – dismissione; Trasc – trascurabile.

4.4 AMBIENTE NATURALE: BIODIVERSITA' (FLORA, FAUNA ED ECOSISTEMI)

4.4.1 Stima impatti sulla componente Flora, fauna, ecosistemi

4.4.1.1 Opere di connessione

Realizzazione opere di connessione

Tale intervento può mostrare le seguenti interferenze con la componente in esame:

Elementi di perturbazione	Interferenze potenziali con le componenti ambientali
presenza fisica ed esercizio di mezzi e macchinari	Modificazione degli indicatori di qualità della flora e della fauna
modifiche dell'assetto floristico-vegetazionale	Modificazione degli indicatori di qualità della flora e della fauna
emissioni di inquinanti in atmosfera	Modificazione degli indicatori di qualità della flora e della fauna
sollevamento di polveri	Modificazione degli indicatori di qualità della flora e della fauna
emissioni acustiche	Modificazione degli indicatori di qualità della flora e della fauna

Tabella 4-10: interferenze con la componente Biodiversità (flora, fauna ed ecosistemi).

La fase di realizzazione degli elettrodotti consisterà in un cantiere paragonabile ad uno stradale di medie dimensioni, che avanzerà progressivamente lungo l'intera lunghezza della linea che si sta posando in opera. L'occupazione di suolo sarà essenzialmente relativa alle aree in cui è prevista l'installazione dei tralicci, in ogni caso prive di elementi naturali di pregio,

La fase di realizzazione della **CP Fano Sud** implicherà:

- occupazione di suolo prevalentemente adibito ad uso agricolo;
- produzione di rumori e vibrazioni;
- presenza fisica di macchinari e personale operante.

Tali fattori comporteranno un allontanamento temporaneo della fauna locale, tra l'altro scarsa e poco diversificata che popola solitamente tali spazi coltivati ed è già abituata alla presenza dell'Uomo. In merito al comparto

vegetazionale, non si individuano elementi di pregio. La posa in opera della CP comporterà l'occupazione di suoli essenzialmente dedicati ad usi agricoli, prevalentemente seminativi, come già detto in precedenza privi di colture di pregio o addirittura incolti. Anche la realizzazione dei **raccordi** impegnerà aree sostanzialmente agricole, prive di valore; la distanza minore o maggiore tra la viabilità esistente e i punti di collocamento dei sostegni implicherà la necessità di realizzare piste temporanee di lavoro per raggiungere i luoghi di cantiere; ciò causerà danneggiamento temporaneo delle essenze erbacee (quasi totalmente seminativi nudi) lungo i percorsi e disturbo temporaneo alla fauna. In considerazione di tutto quanto riportato poco sopra, l'impatto generato può essere considerato, per la fase di realizzazione delle opere di connessione, di livello **BASSO**.

Fase di esercizio opere di connessione

La presenza delle opere di connessione può mostrare le seguenti interferenze con la componente in esame:

Elementi di perturbazione	Interferenze potenziali con le componenti ambientali
occupazione di suolo	Modificazione degli indicatori di qualità della flora e della fauna
modifiche dell'assetto floristico-vegetazionale	Modificazione degli indicatori di qualità della flora e della fauna
emissioni di inquinanti in atmosfera	Modificazione degli indicatori di qualità della flora e della fauna
sollevamento di polveri	Modificazione degli indicatori di qualità della flora e della fauna
emissioni acustiche	Modificazione degli indicatori di qualità della flora e della fauna

Tabella 4-11: interferenze con la componente Biodiversità (flora, fauna ed ecosistemi).

I potenziali effetti sono riconducibili essenzialmente all'occupazione di suolo esercitata dalla **CP Fano Sud** e sostegni delle linee elettriche in progetto. Per quanto riguarda le emissioni sonore, la presenza delle opere di connessione non sarà fonte di disturbo. Considerato il contesto di inserimento ove la copertura prevalente del suolo è agricola, la sottrazione di tale superficie non comporterà una criticità per gli ecosistemi dell'area e per la biodiversità esistente nel territorio. In considerazione di tutto quanto riportato subito sopra, l'impatto in fase di esercizio può essere considerato **BASSO**.

Dismissione opere di connessione

Le attività di dismissione sono paragonabili a quelle di realizzazione pertanto si ritengono valide le considerazioni fatte per la fase di realizzazione; vi è l'importante valore aggiunto che al termine dei lavori si avrà la restituzione delle aree allo stato *quo ante* pertanto si individua un impatto **POSITIVO**.

Conclusioni

Di seguito la sintesi delle interferenze dirette e indirette del progetto con le caratteristiche quali-quantitative del sistema *Biodiversità (flora, fauna ed ecosistemi)*.

			Opere di connessione		
			R	E	D
			Basso	Basso	Pos

Tabella 4-12: tabella riepilogativa degli impatti sulla componente Biodiversità (flora, fauna ed ecosistemi); R – realizzazione, E – esercizio, D – dismissione; Pos – positivo.

A completamento delle valutazioni non bisogna dimenticare gli aspetti positivi dell'opera connessi al fatto che l'impianto sfrutterà una fonte di energia rinnovabile e non inquinante.

4.5 AMBIENTE NATURALE: PAESAGGIO

4.5.1 Stima degli impatti sulla componente Paesaggio

La valutazione degli impatti sul paesaggio indotti dall'opera in progetto è stata effettuata considerando:

- le caratteristiche paesaggistiche del territorio interessato dal progetto (morfologico-strutturale, vedutistica, simbolica, presenza di detrattori antropici) che concorrono a definire la sensibilità paesaggistica dell'area.
- la tipologia ed entità del progetto proposto definito dal grado di incidenza paesaggistica.

La stima dell'impatto paesaggistico indotto dal nuovo tracciato in cavo in oggetto si ottiene considerando il valore della sensibilità paesaggistica dell'area di studio, individuato nella fase di caratterizzazione dello stato attuale, e il grado di incidenza paesistica dell'opera stessa. L'analisi contenuta nei paragrafi seguenti permette la definizione degli elementi sopra menzionati.

Al fine di valutare l'assetto paesaggistico attuale, sono stati condotti sopralluoghi in campo. I sopralluoghi hanno permesso di verificare il contesto paesaggistico dell'area vasta anche in riferimento ai tracciati degli elettrodotti e di esaminare lo stato dei luoghi dei siti ubicazione dei progetti. Il sopralluogo ha permesso di predisporre la documentazione fotografica. Alla luce dell'analisi eseguita in fase di sopralluogo, sono stati selezionati i punti di vista ritenuti più significativi in base alle caratteristiche morfologiche, vegetazionali, paesaggistiche e più efficaci per la lettura critica del contesto paesaggistico di riferimento.

Parte A – Realizzazione della nuova CP Fano Sud e la conseguente linea aerea a 132 kV di raccordo alla nuova CP Fano Sud

Il paesaggio dell'area su cui si sviluppano le opere della Parte A – Realizzazione della nuova CP Fano Sud e la conseguente linea aerea a 132 kV di raccordo alla nuova CP Fano Sud è contraddistinto dalla presenza di un territorio prettamente agricolo. Nell'intorno sono presenti elementi detrattori del paesaggio costituiti da piccoli e grandi nuclei di impianti produttivi che si sviluppano lungo gli assi viari principali. Tuttavia, permangono lembi di aree naturaleggianti lungo i numerosi corsi d'acqua e fossi ed in corrispondenza dei margini dei coltivi. A seguire si riporta lo stralcio dell'ortofotocarta con individuazione dei punti di vista (figura sotto) e alcune delle riprese fotografiche effettuate più interessanti dal punto di vista paesaggistico.




 <p>Reggio nell'Emilia - ITALIA</p>	<p>Progetto</p> <p style="text-align: center;">FANO</p> <p style="text-align: center;">Sintesi non tecnica</p>	<p>Documento e revisione</p> <p style="text-align: center;">SIN04101</p> <p style="text-align: center;">137</p>
---	--	---

Figura 4-1: stralcio dell'ortofoto con i punti di vista Parte A – Realizzazione della nuova CP Fano Sud e la conseguente linea aerea a 132 kV di raccordo alla nuova CP Fano Sud.

Le riprese fotografiche visibili dal punto di ripresa fotografica n. 1 e n. 2 sono state scattate in corrispondenza dell'incrocio della Strada Provinciale 92 con la strada di accesso alla cava Penserini situata a circa 200 m Sud-Ovest dalla nuova CP Fano Sud. La ripresa fotografica visibile dal punto di ripresa fotografica n. 3 è stata scattata in corrispondenza dell'incrocio della Strada Provinciale 92 con Via Borgognina. Tali prospetti di osservazione, permettono di delineare il quadro dei caratteri fondamentali del sito d'intervento, offrendo una sintesi esaustiva di quelle che sono le componenti strutturali del paesaggio interessato (morfologia, assetto vegetazionale, elementi antropici). Le foto, infatti, inquadrano l'area pianeggiante in cui si inseriranno le opere in oggetto. Anche il punto di ripresa fotografica n. 4, scattato nelle immediate vicinanze della via Flaminia, contribuisce a marcare il carattere agricolo dell'area in esame. Da questo punto di ripresa inoltre è visibile il Rio Secco e la sua vegetazione ripariale che viene interferito dal nuovo elettrodotto. I punti di ripresa fotografica n. 5 e n. 6 sono stati scattati su tratti diversi di Via Corvina e contribuisce a marcare il carattere agricolo dell'area in esame. Alla luce dell'analisi riportata precedentemente, nella seguente tabella è riportata la descrizione e la stima dei valori paesaggistici analizzati e sin qui descritti.

Parte A			
Realizzazione della nuova CP Fano Sud e la conseguente linea aerea a 132 kV di raccordo alla nuova CP Fano Sud			
Componenti	Aspetti paesaggistici	Descrizione	Valore
MORFOLOGICO-STRUTTURALE	Morfologia e uso del suolo	L'area è caratterizzata da una morfologia prevalentemente pianeggiante e il tratto di elettrodotto in progetto si sviluppa principalmente in corrispondenza dei terreni sottoposti ad uso agricolo. La nuova CP Fano Sud si inserirà nella già esistente area fotovoltaica Fano.	basso
	Naturalità	Gli elementi di naturalità esistenti sono pochi e poco rappresentati a causa della forte vocazione agricola dell'area.	basso
	Tutela (vincoli)	Gli interventi in progetto maturano interferenza con la fascia di rispetto fluviale del Rio Secco ai sensi dell'Art. 142 comma 1 lettera c).	medio
	Valori storico-testimoniali	L'area non è caratterizzata da siti storico-culturali.	basso
	Emergenze vegetazionali	Non sussistono emergenze vegetazionali di particolare interesse.	basso
VEDUTISTICA	Rilevanza visiva	Le caratteristiche morfologiche e vegetazionali del sito comportano una modesta rilevanza visiva dell'area nel contesto di riferimento.	medio
SIMBOLICA	Singolarità paesaggistica	I caratteri del paesaggio rilevati appaiono generalmente comuni nel territorio dell'area di studio.	basso

Sensibilità paesaggistica

In funzione degli aspetti paesaggistici considerati, degli elementi detrattori del paesaggio e delle valutazioni riportate nella tabella precedente, si può concludere che **il valore (entità) della sensibilità paesaggistica delle aree di ubicazione del progetto è da considerarsi medio-bassa.**

Parte B – Potenziamento Linea AT Fabriano-Sassoferrato

Il paesaggio dell'area su cui si sviluppano le opere della Parte B – Potenziamento Linea AT Fabriano-Sassoferrato è contraddistinto dalla presenza di un territorio prettamente agricolo alternato ad aree urbanizzate e ad aree boschive. Nell'intorno sono presenti elementi detrattori del paesaggio costituiti da piccoli e grandi nuclei di impianti produttivi che si sviluppano lungo gli assi viari principali. Tuttavia, permangono lembi di aree naturaleggianti lungo i numerosi corsi d'acqua e fossi ed in corrispondenza dei margini dei coltivi. A seguire si riporta gli stralci dei dettagli dell'ortofotocarta con individuazione dei punti di vista (figure 4-24 ÷ 4-28 sotto) e alcune delle riprese fotografiche effettuate più interessanti dal punto di vista paesaggistico.



Figura 4-2: dettaglio stralcio dell'ortofoto con i punti di vista Parte B – Potenziamento Linea AT Fabriano-Sassoferrato.



Figura 4-3: dettaglio stralcio dell'ortofoto con i punti di vista Parte B – Potenziamento Linea AT Fabriano-Sassoferrato.



Figura 4-4: dettaglio stralcio dell'ortofoto con i punti di vista Parte B – Potenziamento Linea AT Fabriano-Sassoferrato.



Figura 4-5: dettaglio stralcio dell'ortofoto con i punti di vista Parte B – Potenziamento Linea AT Fabriano-Sassoferrato.

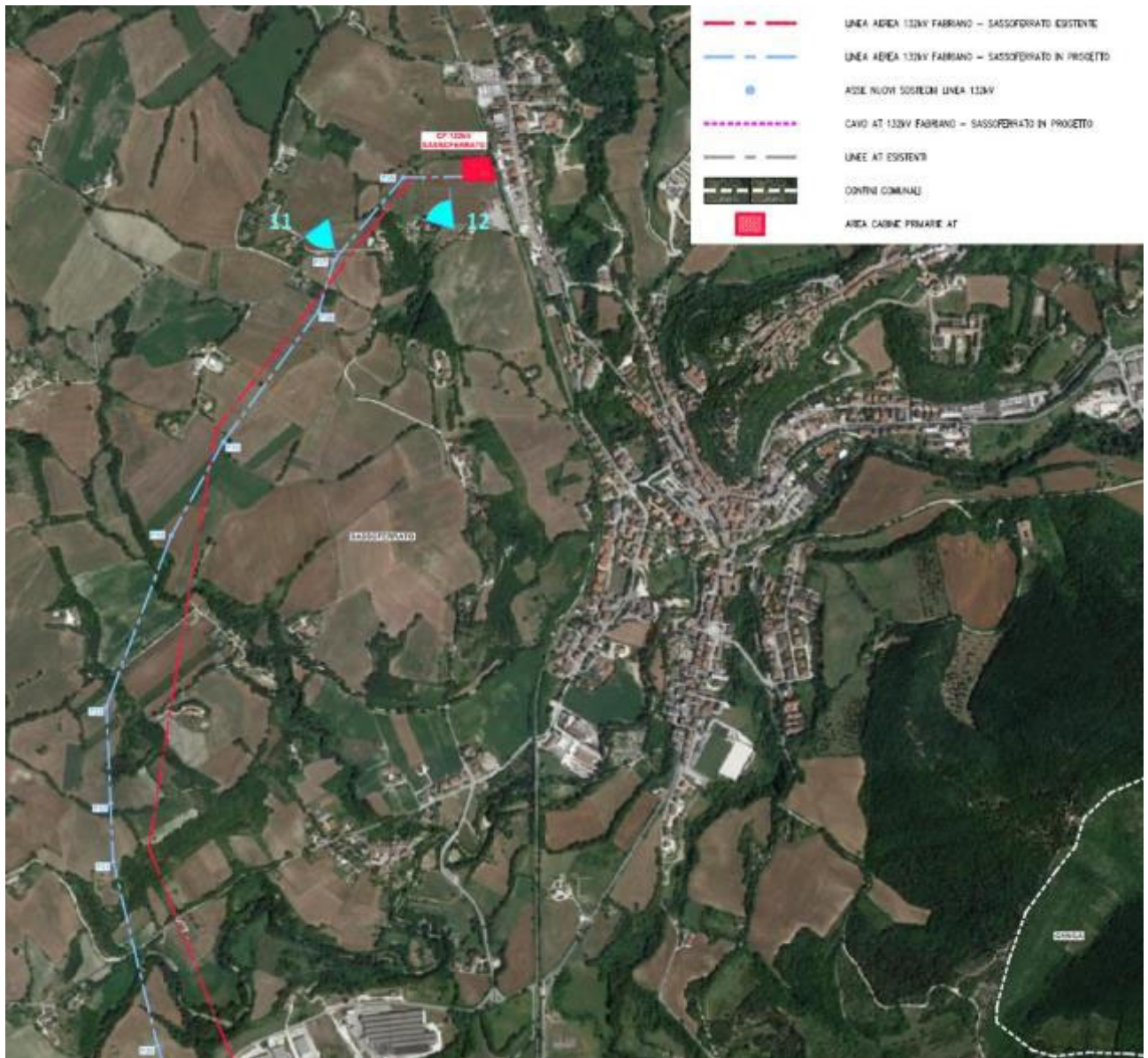


Figura 4-6: dettaglio stralcio dell'ortofoto con i punti di vista Parte B – Potenziamento Linea AT Fabriano-Sassoferrato.



Figura 4-7: localizzazione del punto di ripresa fotografica n. 1.



Figura 4-8: localizzazione del punto di ripresa fotografica n. 2.



Figura 4-9: localizzazione del punto di ripresa fotografica n. 3.



Figura 4-10: localizzazione del punto di ripresa fotografica n. 4.



Figura 4-11: localizzazione del punto di ripresa fotografica n. 5.



Figura 4-12: localizzazione del punto di ripresa fotografica n. 6.



Figura 4-13: Localizzazione del punto di ripresa fotografica n. 7.



Figura 4-14: localizzazione del punto di ripresa fotografica n. 8.



Figura 4-15: localizzazione del punto di ripresa fotografica n. 9.



Figura 4-16: localizzazione del punto di ripresa fotografica n. 10.



Figura 4-17: Localizzazione del punto di ripresa fotografica n. 11.



Figura 4-18: Localizzazione del punto di ripresa fotografica n. 12.

Le riprese fotografiche visibili dal punto di ripresa fotografica n. 1 e n. 2 sono state scattate nelle vicinanze dell'abitato di Fabriano e permettono di delineare il quadro dei caratteri fondamentali del sito d'intervento, offrendo una sintesi esaustiva di quelle che sono le componenti strutturali del paesaggio interessato (morfologia, assetto

vegetazionale, elementi antropici). Le foto, infatti, inquadrano l'area collinare in cui si inseriranno le opere in oggetto e marcano il carattere agricolo del territorio.

Anche i punti di ripresa fotografica n. 3 e n. 4 contribuiscono a marcare il carattere agricolo dell'area in esame. Da questi punti di ripresa inoltre sono visibili le aree boscate che vengono interferite dal nuovo elettrodotto.

Anche i punti di ripresa fotografica n. 5 e n. 6 contribuiscono a marcare il carattere agricolo dell'area in esame. Da questi punti di ripresa inoltre sono visibili le altre linee elettriche a media e bassa tensione che già insistono sul territorio.

Anche i punti di ripresa fotografica n. 7, n. 8, n. 9 e n. 10 contribuiscono a marcare il carattere agricolo dell'area in esame. Da questi punti di ripresa inoltre sono chiaramente visibili i caratteri collinari tendenti al montuoso che caratterizzano la valle.

Infine, i punti di ripresa fotografica n. 11 e n. 12, più vicini all'abitato di Sassoferrato, rimarcano il carattere agricolo dell'area in esame evidenziando altre linee elettriche a media e bassa tensione che già insistono sul territorio.

Alla luce dell'analisi riportata precedentemente, nella seguente tabella è riportata la descrizione e la stima dei valori paesaggistici analizzati e sin qui descritti.

Parte B Potenziamento Linea AT Fabriano-Sassoferrato			
Componenti	Aspetti paesaggistici	Descrizione	Valore
MORFOLOGICO-STRUTTURALE	Morfologia e uso del suolo	L'area è caratterizzata da una morfologia prevalentemente collinare e il tratto di elettrodotto aereo in progetto si sviluppa principalmente in corrispondenza dei terreni sottoposti ad uso agricolo. Il tratto in cavo si sviluppa principalmente su aree di rispetto cimiteriale, aree industriali e verde urbano.	basso
	Naturalità	Gli elementi di naturalità esistenti sono pochi e poco rappresentati a causa della forte vocazione agricola dell'area.	basso
	Tutela (vincoli)	Gli interventi in progetto in cavo maturano interferenza con la fascia di rispetto fluviale di un piccolo fosso ad Ovest del fiume Giano ai sensi dell'Art. 142 comma 1 lettera c). Gli interventi in progetto in aereo maturano con la fascia di rispetto fluviale del Rio Bono e di un ramo Est del Fosso Vallunga ai sensi dell'Art. 142 comma 1 lettera c). Gli interventi in progetto in aereo maturano interferenza con aree boschive ai sensi dell'Art. 142 comma 1 lettera g).	medio
	Valori storico-testimoniali	L'area non è caratterizzata da siti storico-culturali.	basso
	Emergenze vegetazionali	Non sussistono emergenze vegetazionali di particolare interesse.	basso
VEDUTISTICA	Rilevanza visiva	Le caratteristiche morfologiche e vegetazionali del sito comportano una modesta rilevanza visiva dell'area nel contesto di riferimento.	medio
SIMBOLICA	Singolarità paesaggistica	I caratteri del paesaggio rilevati appaiono generalmente comuni nel territorio dell'area di studio.	basso

Sensibilità paesaggistica

In funzione degli aspetti paesaggistici considerati, degli elementi detrattori del paesaggio e delle valutazioni riportate nella tabella precedente, si può concludere che **il valore (entità) della sensibilità paesaggistica delle aree di ubicazione del progetto è da considerarsi medio-bassa.**

4.5.1.1 Grado di incidenza paesaggistica dell'opera

I criteri considerati per la determinazione del Grado di Incidenza Paesaggistica dell'intervento in oggetto sono riportati nella tabella seguente.

Criterio di Valutazione	Parametri di Valutazione
<i>Incidenza morfologica</i>	- conservazione o alterazione dei caratteri morfologici del luogo - conservazione o alterazione della continuità delle relazioni tra gli elementi del paesaggio
<i>Incidenza visiva</i>	- ingombro visivo - occultamento di visuali rilevanti
<i>Incidenza simbolica</i>	- capacità dell'immagine progettuale di rapportarsi convenientemente con i valori simbolici del sito (ad esempio masserie)

Criteri e parametri di valutazione

Incidenza morfologica

Le caratteristiche tecniche delle opere non comportano un'alterazione significativa dei caratteri morfologici del contesto analizzato e una alterazione considerevole della continuità del paesaggio. In considerazione di quanto detto l'incidenza morfologica delle opere in progetto è da ritenersi **bassa**.

Incidenza visiva

In generale, il nuovo elettrodotto in aereo della Parte A e della Parte B del progetto non altererà in modo significativo la visuale e data la presenza delle già citate numerose linee elettriche presenti sul territorio. La realizzazione della nuova CP Fano Sud della Parte A del progetto non produrrà un incremento significativo e percettibile dell'ingombro visivo dal momento che verrà inserita in un contesto già industrializzato quale essere il campo fotovoltaico di Fano. Il nuovo elettrodotto in cavo della Parte B del progetto nell'abitato di Fabriano, a parte la fase di cantiere non risulta visibile dai punti di vista riferibili anche agli assi viari presenti, essendo appunto interrato. L'incidenza visiva è pertanto da ritenersi **media**.

Incidenza simbolica

La realizzazione del progetto non costituisce aggravio significativo di incidenza, in un contesto che ne ha già assorbito la presenza. L'incidenza simbolica è da ritenersi **bassa**.

4.5.1.2 Opere di connessione

Le trasformazioni sul territorio indotte dalle **opere di connessione** sono state valutate in merito alle trasformazioni fisiche riguardanti lo stato dei luoghi, vale a dire le trasformazioni che possano alterare la struttura del paesaggio e le sue caratteristiche ambientali (suolo, morfologia, vegetazione, beni culturali, beni paesaggistici, ecc.), in merito alle alterazioni nella percezione stessa del paesaggio e considerando la sensibilità paesaggistica dell'area di studio. A seguire si riportano le valutazioni inerenti alle fasi di cantiere ed esercizio.

Fase di cantiere: realizzazione e dismissione

Con riferimento alla realizzazione delle opere in progetto, le attività di cantiere relative alla tipologia di intervento produrranno interferenze riconducibili alla presenza fisica del cantiere che produce sottrazione di suolo a carattere

temporaneo in relazione alla predisposizione di un "microcantiere"; per l'accesso saranno utilizzate le strade esistenti di collegamento. Le attività di apertura del cantiere, comunque a carattere temporaneo, saranno realizzate in maniera tale da minimizzare l'interferenza con le aree vincolate dalle aree boscate costituente vincolo ai sensi del D.Lgs. 42/04 e ss.mm.ii.. Con riferimento alla realizzazione dei raccordi aerei e ai relativi sostegni e alle opere di demolizione, l'occupazione di suolo connessa con le attività di realizzazione delle opere in progetto consisterà in piccoli cantieri "microcantiere" relativi a ciascun sostegno e alla realizzazione delle piste di accesso temporanee. La localizzazione della posizione dei nuovi tralicci è stata effettuata tenendo conto dei seguenti criteri:

- evitare l'abbattimento di vegetazione d'alto fusto;
- evitare la modifica delle scarpate dei terrazzi fluviali;
- non localizzare i tralicci a ridosso di corsi d'acqua;
- limitare l'abbattimento di vegetazione arborea naturale per il rispetto delle fasce di rispetto;
- limitare la realizzazione della viabilità di accesso cercando, per quanto possibile, di utilizzare la viabilità esistente.

Nelle piazzole per la costruzione dei sostegni, l'area di ripulitura della vegetazione 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. Nelle piazzole per la costruzione dei sostegni, l'area di ripulitura della vegetazione 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. La posa e la tesatura dei conduttori e la rimozione delle linee esistenti oggetto di variante sarà effettuata evitando il più possibile il taglio ed il danneggiamento della vegetazione esistente in considerazione dell'attraversamento della vegetazione ripariale presente in corrispondenza dei corpi idrici. A fine attività, sia nelle piazzole dei sostegni, che nelle aree utilizzate per le operazioni di stendimento e tesatura dei conduttori, si procederà alla pulitura ed al ripristino dei luoghi senza dispersione di materiali di risulta. Per quanto riguarda l'apertura di piste, tale attività sarà limitata ai casi dove la viabilità esistente non è sufficientemente articolata da permettere di raggiungere le piazzole dei sostegni, si realizzeranno in tal caso brevi raccordi in modo da consentire, al termine dei lavori, il rapido ripristino della copertura vegetale. Per quanto tecnicamente possibile, sarà minimizzato l'abbattimento di elementi arborei ed arbustivi. L'occupazione di suolo necessaria per l'apertura di piste di accesso sarà temporanea e si risolverà al termine dei lavori. **La significatività dell'impatto è valutata bassa.**

Fase di esercizio

Dal punto di vista paesaggistico, il contesto all'interno del quale si inserisce la realizzazione della nuova CP Fano Sud e i relativi elettrodotti aerei di connessione è rappresentato da un territorio pianeggiante scarsamente antropizzato. I nuovi raccordi aerei e i relativi sostegni, in funzione delle caratteristiche dell'area di progetto, risulteranno visibili dai punti di vista riferibili agli assi viari principali e secondari e dai rilievi presenti nell'areale vasto. **In considerazione delle opere in progetto che si sostanziano nella realizzazione di varianti a linee esistenti, esse non vengono percepite come nuovi elementi nel contesto paesaggistico esistente, e pertanto non sono significativamente distinte.** Dal punto di vista paesaggistico, il contesto all'interno del quale si inserisce la realizzazione del potenziamento della Linea Fabriano - Sassoferrato è rappresentato da un territorio collinare mediamente antropizzato caratterizzato da creste e valli. l'assetto paesaggistico esistente fa sì che le

nuove opere siano visibili dalla rete viaria esistente nell'area. **In considerazione delle opere in progetto che si sostanziano nella realizzazione di varianti a linee esistenti, esse non vengono percepite come nuovi elementi nel contesto paesaggistico esistente, e pertanto non significativamente distinte. In considerazione dell'opera in progetto, il nuovo elettrodotto in cavo non verrà percepito come un nuovo elemento nel contesto paesaggistico esistente e pertanto non significativamente distinto.**

4.5.1.3 Stima dell'impatto paesaggistico dell'opera sul contesto paesaggistico

La metodologia proposta prevede che, a conclusione delle fasi valutative relative alla classe di sensibilità paesaggistica dell'area di studio ed al grado di incidenza delle opere in progetto, venga determinato l'impatto paesaggistico del progetto, come confronto sintetico tra le due valutazioni.

Componente	Sensibilità paesaggistica dell'area di studio	Grado di incidenza delle opere	Impatto paesaggistico
<i>Morfologico-Strutturale</i>	basso	medio-basso	medio-basso
<i>Vedutistica</i>	medio	medio-basso	medio-basso
<i>Simbolica</i>	basso	medio-basso	medio-basso

Conclusioni

In relazione alle caratteristiche dei progetti, alla sintesi delle componenti paesaggistiche e vegetazionali rilevate nel sito oggetto di intervento, in virtù delle analisi effettuate sull'identificazione dei caratteri percettivi del paesaggio, è possibile concludere che l'impatto sul paesaggio relativo ai progetti risulta non rilevante.

La presenza di elementi antropici, riconducibili zone industriali, linee elettriche e assi ferroviari e di viabilità importanti ha di fatto modificato il contesto paesaggistico, relegando le aree naturali esclusivamente in corrispondenza delle aree boscate esistenti. In considerazione delle valutazioni contenute nel presente documento e sulla base delle caratteristiche del progetto, l'intervento si può considerare compatibile con il contesto paesaggistico esistente.

Alla luce dell'analisi degli elementi ambientali e paesaggistici esistenti e delle caratteristiche progettuali, unitamente alla valutazione degli strumenti di pianificazione vigenti nell'area, l'interferenza del progetto sul contesto paesaggistico può ritenersi MEDIO-BASSA.

4.6 AMBIENTE ANTROPICO: POPOLAZIONE E SALUTE UMANA

4.6.1 Stima degli impatti sulla componente Popolazione e salute umana

4.6.1.1 Opere di connessione

Realizzazione opere di connessione

Tale intervento può mostrare le seguenti interferenze con la componente in esame:

Elementi di perturbazione	Interferenze potenziali con le componenti ambientali
traffico indotto	aumento del traffico veicolare
presenza antropica	interferenza con le attività economiche esistenti
presenza dei mezzi di cantiere	interferenza con le attività economiche esistenti
occupazione del suolo	interferenza con le attività economiche esistenti
Emissioni di inquinanti in atmosfera	Alterazione della qualità della salute umana
Sollevamento di polveri	Alterazione della qualità della salute umana
Emissioni acustiche	Alterazione della qualità della salute umana

Tabella 4-13: interferenze con la componente Popolazione e salute umana.

L'interferenza derivante dalla realizzazione delle opere di connessione con le attività economiche locali comporterà:

- valenza positiva, in quanto ci sarà un, seppur modesto in quanto temporaneo, aumento dell'economia indotta a seguito delle necessità delle fasi cantieristiche: vitti, alloggi, beni di consumo, carburanti per l'esercizio dei mezzi, altro;
- limitazione del prosieguo delle attività agricole nell'area direttamente interessate dalla **CP Fano Sud** la quale area, lo si rammenta, è sostanzialmente da seminativi di scarso pregio.

Per quanto riguarda le emissioni di inquinanti in atmosfera, queste saranno correlate alle emissioni dei gas di scarico dei mezzi a lavoro e ad eventuali utilizzi di attrezzi da parte degli addetti ai lavoratori: saldatrici, frese, trapani che potrebbero rilasciare particolato dovuto alla lavorazione di plastiche e metalli. Il sollevamento di polveri sarà legato maggiormente al passaggio dei mezzi e degli operai su terreni qualora asciutti e a lavorazioni delle parti da assemblare. Il clima acustico, come riportato nel quadro specifico, è di livello trascurabile. Si puntualizza come le operazioni di lavoro suddette avranno durata temporanea e limitata all'area di lavoro. Considerando le pratiche agricole attualmente condotte sui fondi, le quali implicano anch'esse un utilizzo di mezzi che producono gas di scarico, e considerando la presenza piuttosto occasionale di persone nei luoghi dell'area di intervento, zona molto aperta in cui c'è un riciclo di aria costante e non limitato, l'impatto generato sulla componente può essere considerato complessivamente di livello **TRASCURABILE**.

Fase di esercizio opere di connessione

Il traffico veicolare indotto dalle attività di esercizio sarà praticamente nullo, legato alla saltuaria ed ordinaria manodopera e manutenzione, per lo più da svolgere per la **CP Fano Sud**. La produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili è senza dubbio un aspetto di carattere positivo. I benefici risiedono nel partecipare ad una diminuzione dell'inquinamento derivante dall'utilizzo di fonti fossili per la produzione di energia elettrica, nell'aumento dei capitali da parte dei soggetti investitori che saranno quindi in grado di investire ancora più risorse nel territorio e nella rivendita di energia al tessuto produttivo locale a prezzi concorrenziali. L'impatto acustico, definito nel relativo capitolo, è di livello analogo a quanto stimato per i campi elettromagnetici. Dunque, alla presenza delle opere di connessione può essere attribuito un impatto complessivo **POSITIVO**: si inquadrano all'interno di un progetto volto proprio al miglioramento delle condizioni ambientali (*i.e.* di vita per gli esseri umani) attraverso lo sfruttamento di energia pulita rinnovabile.

Dismissione opere di connessione

Le zone verranno restituite alla situazione *ante operam* con operazioni di impatto **TRASCURABILE** nei confronti della popolazione e degli addetti ai lavori, i quali opereranno nel pieno rispetto della Normativa sulla salute e sicurezza nei luoghi di lavoro in base alla documentazione cantieristica predisposta (POS, DUVRI, altro).

Conclusioni

Di seguito la sintesi delle interferenze dirette e indirette del progetto con le caratteristiche quali-quantitative del sistema *Popolazione e salute umana*.

			Opere di connessione		
			R	E	D
			Trasc	Pos	Trasc

Tabella 4-14: tabella riepilogativa degli impatti sulla componente Popolazione e salute umana; R – realizzazione, E – esercizio, D – dismissione; Trasc – trascurabile; Pos – positivo.

4.7 AMBIENTE ANTROPICO: CLIMA ACUSTICO

Fase di cantiere (realizzazione e dismissione)

Le sorgenti di rumore che determinano impatti dal punto di vista acustico sono le lavorazioni relative al montaggio e alla realizzazione delle strutture di progetto. Durante la fase realizzativa si produrrà un incremento dei livelli sonori dovuto alla rumorosità dei macchinari impiegati. Esso è costituito da mezzi di trasporto usuali (camion, automobili, mezzi fuoristrada, autocarri, autotreni, autobetoniere) e dai mezzi più propriamente di cantiere (escavatori, gru, betoniere, macchine battipalo, compressori, martelli pneumatici, avvitatori a batteria, generatori). Il livello delle emissioni sonore del primo gruppo è limitato alle prescrizioni previste dal codice della strada e, pertanto, risulta contenuto. La rumorosità di tutte le macchine del secondo gruppo, ad esclusione dei martelli pneumatici, può essere considerata uguale od inferiore a quella di una macchina agricola. Le fasi di cantiere si svolgeranno esclusivamente di giorno, salvo diverse prescrizioni, e sono circoscritte nel tempo e nello spazio. Si ritiene pertanto lo stesso non significativo, lo stesso dicasi per le vibrazioni, poiché gli incrementi della rumorosità ambientale saranno percepiti saltuariamente e senza provocare disturbi rilevanti.

Fase di esercizio

Connessione

La produzione di rumore da parte di un elettrodotto in esercizio è dovuta essenzialmente a due fenomeni fisici: il vento e l'effetto corona. Il vento, se particolarmente intenso, può provocare il "fischio" dei conduttori, fenomeno peraltro locale e di modesta entità. L'effetto corona, invece, è responsabile del leggero ronzio che viene talvolta percepito nelle immediate vicinanze dell'elettrodotto, soprattutto in condizioni di elevata umidità dell'aria. Per quanto riguarda l'emissione acustica di una linea a 132 kV di configurazione standard, misure sperimentali effettuate in condizioni controllate, alla distanza di 15 m dal conduttore più esterno, in condizioni di simulazione di pioggia, hanno fornito valori pari a 40 dB(A). Occorre rilevare che il rumore si attenua con la distanza in ragione di 3 dB(A) al raddoppiare della distanza stessa e che, a detta attenuazione, va aggiunta quella provocata dalla vegetazione e/o dai manufatti. In queste condizioni, tenendo conto dell'attenuazione con la distanza, si riconosce che già a poche decine di metri dalla linea risultano rispettati anche i limiti più severi tra quelli di cui al DPCM 1° Marzo 1991, e alla Legge quadro sull'inquinamento acustico (Legge No. 447 del 26 Ottobre 1995). Si deve infine tenere conto del fatto che il livello del fenomeno è sempre modesto e che l'intensità massima è legata a cattive condizioni meteorologiche (vento forte e pioggia battente) alle quali corrispondono una minore propensione della popolazione alla vita all'aperto e l'aumento del naturale rumore di fondo (sibilo del vento, scroscio della pioggia, tuoni). Fattori, questi ultimi, che riducono sia la percezione del fenomeno che il numero delle persone interessate.

Potenziamento

La produzione di rumore da parte di un elettrodotto in esercizio è dovuta essenzialmente a due fenomeni fisici: il vento e l'effetto corona. Il vento, se particolarmente intenso, può provocare il "fischio" dei conduttori, fenomeno peraltro locale e di modesta entità. L'effetto corona, invece, è responsabile del leggero ronzio che viene talvolta percepito nelle immediate vicinanze dell'elettrodotto, soprattutto in condizioni di elevata umidità dell'aria. Per quanto riguarda l'emissione acustica di una linea a 132/150 kV di configurazione standard, misure sperimentali

effettuate in condizioni controllate, alla distanza di 15 m dal conduttore più esterno, in condizioni di simulazione di pioggia, hanno fornito valori pari a 40 dB(A). Occorre rilevare che il rumore si attenua con la distanza in ragione di 3 dB(A) al raddoppiare della distanza stessa e che, a detta attenuazione, va aggiunta quella provocata dalla vegetazione e/o dai manufatti. In queste condizioni, tenendo conto dell'attenuazione con la distanza, si riconosce che già a poche decine di metri dalla linea risultano rispettati anche i limiti più severi tra quelli di cui al DPCM 1° Marzo 1991, e alla Legge quadro sull'inquinamento acustico (Legge No. 447 del 26 Ottobre 1995). Si deve infine tenere conto del fatto che il livello del fenomeno è sempre modesto e che l'intensità massima è legata a cattive condizioni meteorologiche (vento forte e pioggia battente) alle quali corrispondono una minore propensione della popolazione alla vita all'aperto e l'aumento del naturale rumore di fondo (sibilo del vento, scroscio della pioggia, tuoni). Fattori, questi ultimi, che riducono sia la percezione del fenomeno che il numero delle persone interessate.

CP Fano Sud

Nella stazione elettrica sarà presente esclusivamente macchinario statico che costituisce una modesta sorgente di rumore ed apparecchiature elettriche che costituiscono fonte di rumore esclusivamente in fase di manovra. Il macchinario che sarà installato nella stazione è costituito da cinque trasformatori AT/MT, alcuni dei quali a raffreddamento ONAN/ONAF, e pertanto dotati di ventole di raffreddamento. Tutti saranno comunque del tipo a bassa emissione acustica. Il livello di emissione di rumore sarà in ogni caso in accordo ai limiti fissati dal DPCM 1° Marzo 1991, dal DPCM 14 Novembre 1997 e secondo le indicazioni della legge quadro sull'inquinamento acustico (Legge 26 Ottobre 1995, No. 477), in corrispondenza dei recettori sensibili. Al fine di ridurre le radio interferenze dovute a campi elettromagnetici, l'impianto è inoltre progettato e costruito in accordo alle raccomandazioni riportate nei paragrafi 4.2.6 e 9.6 della Norma CEI EN 61936-1. Non si prevedono quindi impatti significativi legati all'esercizio della **CP Fano Sud**.

In via collaterale, si aggiunge che nessun tipo di impatto potrà derivare dai **cavidotti MT** interrati.

Di seguito la sintesi delle interferenze dirette e indirette del progetto con le caratteristiche quali-quantitative del sistema *Clima acustico*.

			Opere di connessione		
			R	E	D
			N / T	N / T	N / T

Tabella 4-15: tabella riepilogativa degli impatti sulla componente Clima acustico; R – realizzazione, E – esercizio, D –dismissione; N / T – nullo/trascurabile; Trasc – trascurabile.

4.8 AMBIENTE ANTROPICO: RADIAZIONI NON IONIZZANTI

Il nuovo elettrodotto sarà realizzato con conduttori di sezione maggiore, tenendo conto di franchi maggiorati verificati ad una temperatura di 75 °C che permettono un aumento della portata in servizio normale, nel periodo invernale, dagli attuali 576 A a 1.110 A. I calcoli effettuati in base a quanto stabilito dal DM 29/05/2008 hanno permesso di determinare le “**Distanze di Prima approssimazione**” pari a **3 metri e a 25 metri da applicarsi rispettivamente alla tratta interrata e aerea del nuovo tracciato dell'elettrodotto**. Tali fasce risultano sufficienti anche per la campata tra il palo P7 e P8, in corrispondenza con l'attraversamento dell'elettrodotto 132 kV “Fossato di Vico RT – Genga”. Nella campata tra i pali P3 e P4, in cui l'elettrodotto incrocia la linea 132 kV “Fabriano – Whirlpool UT” le DPA devono essere aumentate a 31 metri per lato dall'asse dello stesso. Non sono presenti ricettori sensibili al loro interno. L'unico punto di criticità in cui occorrerà fare particolare attenzione alla posa del cavo è il punto in prossimità della strettoia di Via di Vittorio in prossimità dell'incrocio con via Grandi, prima del ponte su torrente Giano.

I raccordi in oggetto hanno la funzione di connettere la cabina primaria CP Fano Sud, collegata a un lotto di tre parchi fotovoltaici, alla rete elettrica nazionale mediante un'entra ed esci sull'esistente elettrodotto "Fano ET – CP Saltara". Le simulazioni sono state effettuate in via cautelativa considerando una corrente in transito di 1115 A sui raccordi e 870 A sull'elettrodotto esistente. **È stato rilevato il rispetto del valore di qualità di 3 μ T a 26,5 metri dall'asse di ciascun raccordo: tale fascia necessita di essere ampliata, come precedentemente descritto, internamente ai cambi di direzione corrispondenti ai sostegni P1A, P1B e P5B. Come evidenziato in tale fascia non ricadono edifici che prevedono la permanenza di persone per un tempo superiore alle 4 ore/giorno.**

4.8.1 Impatti elettromagnetici previsti in fase di cantiere, esercizio e ripristino

Fase di cantiere

Questa fase non genera alcun impatto negativo significativo sulla componente dell'elettromagnetismo.

Fase di esercizio

In merito alle **opere di connessione**, in base a quanto riportato nelle conclusioni precedenti, sono state calcolate "Distanze di Prima approssimazione" pari a 3 metri e a 25 metri da applicarsi rispettivamente alla tratta interrata e aerea del **Potenziamento**. Tali fasce risultano sufficienti anche per la campata tra il palo P7 e P8, in corrispondenza con l'attraversamento dell'elettrodotto 132 kV "Fossato di Vico RT – Genga". Nella campata tra i pali P3 e P4, in cui il **Potenziamento** incrocia la linea 132 kV "Fabriano – Whirlpool UT" le DPA devono essere aumentate a 31 metri per lato dall'asse dello stesso. Non sono presenti ricettori sensibili al loro interno. L'unico punto di criticità in cui occorrerà fare particolare attenzione alla posa del cavo è il punto in prossimità della strettoia di Via di Vittorio in prossimità dell'incrocio con via Grandi, prima del ponte su torrente Giano. Per la **Connessione**, è stato rilevato il rispetto del valore di qualità di 3 μ T a 26,5 metri dall'asse di ciascun raccordo: tale fascia necessita di essere ampliata, come precedentemente descritto, internamente ai cambi di direzione corrispondenti ai sostegni P1A, P1B e P5B. Come evidenziato in tale fascia non ricadono edifici che prevedono la permanenza di persone per un tempo superiore alle 4 ore/giorno.

Fase di dismissione

Questa fase non genera alcun impatto negativo significativo sulla componente dell'elettromagnetismo.

4.8.1.1 Conclusioni

Il DPCM 8 Luglio 2003 fissa i limiti di esposizione per la popolazione ai campi elettrici e magnetici generati da elettrodotti alla frequenza di rete (50Hz). Tali limiti sono pari a 100 μ T, 10 μ T e 3 μ T rispettivamente come limite di esposizione, valore di attenzione e obiettivo di qualità: gli ultimi due sono validi per esposizioni superiori alle 4 ore / giorno. In base alla definizione del DM del 29 Maggio 2008, occorre applicare la Dpa alle stazioni elettriche, alle cabine primarie e secondarie e agli elettrodotti ad esse collegati.

In base a quanto descritto in relazione alla fase di esercizio, per le **opere di connessione** dovranno essere rispettate le Dpa calcolate dagli assi delle linee.

Al termine di tutte le valutazioni, si può dunque escludere un'esposizione a campi elettromagnetici da parte della popolazione ed affermare che non esiste alcun rischio per la salute pubblica legato alla realizzazione, esercizio e dismissione delle opere di connessione.

4.8.2 Conclusioni

Di seguito la sintesi delle interferenze dirette e indirette del progetto con le caratteristiche quali-quantitative del sistema *Radiazioni non ionizzanti*.

			Opere di connessione		
			R	E	D
			Nullo	N / T	Nullo

Tabella 4-16: tabella riepilogativa degli impatti sulla componente Radiazioni non ionizzanti; R – realizzazione, E – esercizio, D – dismissione; N / T – nullo/trascurabile.

5 CONCLUSIONI

5.1 REGIME VINCOLISTICO SOVRAORDINATO ALL'AREA DI INTERVENTO

Analizzato il quadro normativo indicato dai piani regionali e provinciali nonché dal regime vincolistico sovraordinato, non si individuano nel complesso elementi ostativi alla realizzazione del **Progetto**.

5.2 SINTESI DELLE VALUTAZIONI SUGLI IMPATTI

Di seguito, uno schema riassuntivo relativo alle valutazioni sulla stima degli impatti sulle diverse componenti ambientali naturali ed antropiche (tabella seguente).

COMPONENTI IMPATTATE	AMBIENTALI	Opere di connessione		
		R	E	D
Atmosfera		Trasc	Nullo	Trasc
Ambiente idrico		Trasc	Trasc	Trasc
Suolo e geologia		Trasc	Trasc	Trasc
Biodiversità: flora, fauna ed ecosistemi		Basso	Basso	Pos
Paesaggio		Basso	B / M	Basso
Popolazione e salute umana		Trasc	Pos	Trasc
Clima acustico		N / T	N / T	N / T
Radiazioni non ionizzanti		Nullo	N / T	Nullo

Tabella 5-1 – Tabella riepilogativa degli impatti sulle componenti naturali (colonna in verde) ed antropiche (colonna in celeste); R – realizzazione, E – esercizio, D – dismissione; Trasc – trascurabile; Pos – positivo; B / M – basso / medio; N / T – nullo / trascurabile.

6 BIBLIOGRAFIA

Per opere di connessione

- Accordi G., Carbone F., Civitelli G., Corda L., De Rita D., Esu D., Funiciello R., Kostakis T., Mariotti G. & Sposato A. (1988) - Note illustrative della carta delle litofacies del Lazio-Abruzzo ed aree limitrofe. Quaderni della Ricerca Scientifica, C.N.R., Progetto Finalizzato Geodinamica 114, 5.
- Ambrosetti P., Centamore E., Deiana G., Dramis F. & Pieruccini U. (1981) – Schema di evoluzione neotettonica dell'area umbro-marchigiana tra il Tronto ed il Metauro. Rend. Soc. Geol. It., 4 (1981), 471-475, 4 ff.
- Boni C., Bono P. & Capelli G. (1986) – Schema idrogeologico dell'Italia centrale. C.N.R.
- Calamita F. & Deiana G. (1986) - Evoluzione strutturale neogenico-quadernaria dell'Appennino umbro-marchigiano. Studi geologici camerti, n. speciale, 1986, pp. 91-98.
- Calamita F., Coltorti M., Pieruccini P. & Pizzi A. (1999) - Evoluzione strutturale e morfogenesi plio-quadernaria dell'appennino umbro-marchigiano tra il preappennino umbro e la costa adriatica. Boll. Soc. Geol. It., 118 (1999), 125-139, 6 ff.
- Calamita F., Deiana G. & Pizzi A. (1990) – Neogene evolution of an arcuate structure in the Umbria-Marche Apennines. Riv. It. Paleont. Strat., v. 96, n. 2-3, pp. 297-308, Novembre 1990.
- Castellarin A., Colacicchi R. & Praturlon A. (1978) - Fasi distensive, trascorrenze e sovrascorrimenti lungo la 'Linea Ancona-Anzio' dal Lias medio al Pliocene. Geologica Romana 17, 161-189.
- Centamore E., Deiana G., Dramis F. & Pieruccini U. (1978a) – Guida alle escursioni nelle aree di Costacciaro-Gualdo Tadino e di Colfiorito (Appennino umbro-marchigiano). 5-6 luglio 1978. Ist. di Geol. Camerino.
- Centamore E., Adamoli L., Berti D., Bigi G., Bigi S., Casnedi R., Cantalamessa G., Fumanti F., Morelli C., Micarelli A., Ridolfi M. & Salvucci R. (1992) - Carta geologica dei bacini della Laga e del Cellino e dei rilievi carbonatici circostanti. S.E.L.C.A., Firenze, 1992.
- Centamore E., Deiana G., Dramis F. & Micarelli A. (1978b) – Dati preliminari sulla neotettonica dei Fogli 116 (Gubbio), 123 (Assisi), 117 (Iesi) e 109 (Pesaro). Parte I – Fogli 116 (Gubbio) e 123 (Assisi; I e II Quadrante). Contributi preliminari alla realizzazione della Carta Neotettonica d'Italia. Pubbl. n.155 del Progetto Finalizzato Geodinamica, C.N.R.
- Nanni T. & Vivaldi P. (2005) - The aquifers of the Umbria-Marche Adriatic region: relationships between structural setting and groundwater chemistry. Boll. Soc. Geol. It., 124 (2005), 523-542, 24 ff., 1 tab.
- Ori G. G., Serafini G., Visentin C., Ricci Lucchi F., Casnedi R., Colalongo M. L. & Mosna S. (1991) - The Plio-Pleistocene adriatic foredeep (Marche and Abruzzo, Italy): an integrated approach to surface and subsurface geology. 3rd E.A.P.G. Conference, May 26th – 30th, 1991, Florence – Italy.
- SERVIZIO GEOLOGICO D'ITALIA – Carta Geologica d'Italia (1:50.000), Progetto CARG, F° 280 "Fossombrone", 2016.
- SERVIZIO GEOLOGICO D'ITALIA – Carta Geologica d'Italia (1:50.000), Progetto CARG, F° 291 "Pergola", 1975.
- SERVIZIO GEOLOGICO D'ITALIA – Carta Geologica d'Italia (1:50.000), Progetto CARG, F° 301 "Fabriano", 1979.
- Avena G., Blasi C., 1979. *Saturejo montanae-Brometum erecti* ass. nova dei settori pedemontani dell'Appennino calcareo centrale. Archivio Botanico e Biogeografico Italiano 55 (1-2): 34-43
- Biondi E., Ballelli S., Allegrezza M., Guitian J., Taffetani – 1986 - *Centaureo bracteatae-Brometum erecti* Ass. nova dei settori marnoso-arenacei dell'Appennino Centrale - Doc. Phytosoc., n.s., 10(2): 117-126.
- Biondi E., Casavecchia S., Paradisi L. e Pesaresi S., 2007 - La vegetazione del medio e basso corso del Metauro (pagg. 25-41). In: POGGIANI L., DIONISI V. e GUBELLINI L. (a cura di) - Boschi di fiume - Ambiente, flora e fauna dei boschi ripariali del Metauro. Ed. Provincia di Pesaro e Urbino, Pesaro.

- Blasi C., 2010. La vegetazione d'Italia: con carta delle serie di vegetazione in scala 1: 500 000.
- Brilli- Cattarini A.J.B., Gubellini L., Ballelli S. e Biondi E., 1983 - Flora del Massiccio centrale del Gruppo del M. Catria. In: "La Valle del Metauro - Banca dati sugli aspetti naturali e antropici del bacino del Metauro", <http://www.lavalledelmetauro.it>. Ed. Associazione Naturalistica Argonauta e Comune di Fano, Fano (PU).
- Celesti Grapow, L., et al., 2010. Flora vascolare alloctona e invasiva delle regioni d'Italia. Casa Editrice Università La Sapienza, Roma.
- Conti F., Abbate G., Alessandrini A. & Blasi C. 2005 An annotated checklist of the Italian vascular flora. Ed. Palombi, Roma.
- Conti F., Manzi A. & Pedrotti F., 1997. Liste Rosse Regionali delle Piante d'Italia. Associazione Italiana per il W.W.F., Società Botanica Italiana, Camerino.
- F. Taffetani, S. Orlandini & S. Zitti. Paesaggio vegetale di un'area pre-appenninica dell'Italia centrale: il Bosco dei Monaci Bianchi nelle Marche (Italia). *Fitosociologia* vol. 46 (1): 27-47, 2009
- Lapresa, A., Angelici P., Festari I, 2004. Gli Habitat secondo la nomenclatura EUNIS: manuale di classificazione per la realtà italiana. APAT (Roma): 1-160;
- Lucchese F., Persia G., Pignatti S., 1995. I prati a *Bromus erectus* Hudson dell'Appennino Laziale. *Fitosociologia* 30: 145-180
- Pignatti S. 1995 Ecologia vegetale. UTET, Torino.
- Pignatti S. 1982 Flora d'Italia. 3 vol. Edagricole, Bologna.
- Pignatti S. 1998 I boschi d'Italia. Sinecologia e diversità. Utet, Torino.
- Pirone et al 2010 Le serie di vegetazione della regione Abruzzo. In Blasi C. (ed.), La Vegetazione d'Italia. Palombi & Partner Srl Roma.
- Pirone G., 1995. La vegetazione alofila della costa abruzzese (Adriatico Centrale). *Fitosociologia* 30: 233-256
- Rossi G., et al (2013) Lista Rossa della Flora Italiana. 1. Policy Species e altre specie minacciate. Comitato Italiano IUCN e Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.
- Taffetani F., Catorci A.; Ciaschetti G.; Cutini M., Di Martino L., Frattaroli A.R., Paura B., Pirone G., Rismondo M., Zitti S., 2012 – The *Quercus cerris* woods of the Alliance Carpini orientalis Horvat 1958 in Italia. *PL. Biosystems* DOI: 10.1080./11263504.2012.682613.
- Tammaro F., 1994. Taxonomic and vegetational observations on *Cerastium tomentosum* L. (Caryophyllaceae), an Apennine endemic orophyte (Italy). *Fitosociologia* 26: 133-143
- Tammaro F., Poldini L., 1988. La vegetazione della lecceta litoranea di Torino di Sangro (Chieti), nel medio versante adriatico italiano. *Braun-Blanquetia* 2: 127-132.
- Baldaccini, N.E., Campostrini, P., Coccon, F., Dabalà, C., Fausti, P., Santon, M., Soldatini, C. (2014). Birds and noise: the MOSE yards case (Lagoon of Venice, Italy). In "Fifth International Symposium Monitoring of Mediterranean Coastal Areas problems and measurements techniques", Livorno June 17-19, 2014, pp. 807-816
- BirdLife International (2004), Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status.
- Boano G. (1997). Proposta di una classificazione degli habitat ad uso ornitologico. In: Brichetti P., Gariboldi A. (Eds.) Manuale pratico di ornitologia. Edagricole Edizioni Agricole della Calderini, Bologna.
- Brichetti P. (1976). Atlante Ornitologico Italiano. F.lli Scalvi Bologna.

- Brichetti P. (1985) – Guida degli Uccelli nidificanti in Italia. F.lli Scalvi, Brescia. 144 pp.
- Brichetti P., De Franceschi P., Baccetti N. (1992). Fauna d'Italia. Uccelli. I. Calderini, Bologna.
- Brichetti, P., & Fracasso, G. (2003). 2015a–Ornitologia Italiana Voll. 1-9. Alberto Perdisa Editore.
- Bulgarini F., Calvario E., Fraticelli F., Petretti F., Sarrocco S. (Eds), (1998). “Libro Rosso degli Animali d’Italia “Vertebrati”. WWF Italia, Roma.
- Calvario E., Sarrocco S. (eds.) (1997). Lista rossa dei vertebrati italiani. WWF Italia. Settore Diversità Biologica. Serie Ecosistema Italia. DB6
- Cramp S. (1977-1985). The Birds of the Western Palearctic. Voll. I - IV. Oxford University Press.
- D’Antoni S., Duprè E., La Posta S., Verucci P. (a cura di), (2003). Fauna italiana inclusa nella Direttiva Habitat, Min. Ambiente e Tutela del Territorio – DPN.
- Dinetti M. (2000). Infrastrutture ecologiche. Il Verde Editoriale.
- Fabietti, V., Gori, M., Guccione, M., Musacchio, M.C., Nazzini, L., Rago, G., 2011. Frammentazione del territorio da infrastrutture lineari. Indirizzi e buone pratiche per la prevenzione e la mitigazione degli impatti. ISPRA –Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale, Roma.
- Genovesi P., Angelini P., Bianchi E., Duprè E., Ercole S., Giacanelli V., Ronchi F., Stoch F.(2014). Specie e habitat di interesse comunitario in Italia: distribuzione, stato di conservazione e trend. ISPRA Rapporti 194/2014. Roma.
- Gustin M., Brambilla M & Celada C. (a cura di), (2010 a). Valutazione dello Stato di Conservazione dell'avifauna italiana. Volume I. Non-Passeriformes. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Lega Italiana Protezione Uccelli (LIPU). Pp: 842.
- Gustin M., Brambilla M & Celada C. (a cura di), (2010 b). Valutazione dello Stato di Conservazione dell'avifauna italiana. Volume II. Passeriformes. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Lega Italiana Protezione Uccelli (LIPU). Pp: 1186.
- ISPRA (2008). Linee guida per la mitigazione dell’impatto delle linee elettriche sull’avifauna. A cura di Pirovano A. e Cocchi R.: 155 pp.
- IUCN (1994) - IUCN Red List Categories. Gland, Svizzera, IUCN Species survival Commission.
- Lars Svensson, Killian Mullarney, Dan Zetterstrom (2013). Guida degli uccelli d'Europa, Nord Africa e Vicino Oriente. Seconda edizione. Traduzione e adattamento italiano: Andrea Corso, Marco Gustin e Alberto Sorace. Ricca Editore, Roma
- LIPU - BirdLife Italia (2004). "Sviluppo di un sistema nazionale delle ZPS sulla base della rete delle IBA (Important Bird Areas)" - Relazione finale.
- Rondinini C., Battistoni A., Peronace V., Teofili C. (compilatori) (2013). Lista Rossa IUCN dei Vertebrati italiani. Comitato Italiano IUCN e Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Roma.
- Spagnesi M. E L. Zambrotti (2001) – raccolta delle norme nazionali e internazionali per la conservazione della fauna selvatica e degli habitat. Quad. Cons. Natura, 1, Min. Ambiente . Ist. Naz. Fauna Selvatica.

- Spagnesi M., L. Serra (a cura di) (2003) - Uccelli d'Italia. Quad. Cons. Natura, 16, Min. Ambiente - Ist. Naz. Fauna Selvatica.
- Spagnesi M., L. Serra (a cura di) (2004) - Uccelli d'Italia. Quad. Cons. Natura, 21, Min. Ambiente - Ist. Naz. Fauna Selvatica.
- Spagnesi M., L. Serra (a cura di) (2005) - Uccelli d'Italia. Quad. Cons. Natura, 22, Min. Ambiente - Ist. Naz. Fauna Selvatica.
- Tucker, G.M. & M. Heath (1994): Birds in Europe. Their Conservation Status. BirdLife Conservation Series No. 3. Cambridge

7 ALLEGATI

FV20JD-01A	Carta Topografica su base IGM
FV20JD-01B	Carta Topografica su base IGM
FV20JD-02A	Carta Topografica su base CTR
FV20JD-02B	Carta Topografica su base CTR
FV20JD-03A	Inquadramento su Ortofotocarta
FV20JD-03B	Inquadramento su Ortofotocarta
FV20JD-04A	Siti Rete Natura 2000 e IBA
FV20JD-04B	Siti Rete Natura 2000 e IBA
FV20JD-05A	Aree Naturali Protette (Parchi e Riserve Nazionali e Regionali)
FV20JD-05B	Aree Naturali Protette (Parchi e Riserve Nazionali e Regionali)
FV20JD-06	Fotoinserimenti
FV20JD-07	Strumenti Urbanistici Fano
FV20JD-08	Strumenti Urbanistici Cartoceto
FV20JD-09	Strumenti Urbanistici Fabriano
FV20JD-10	Strumenti Urbanistici Sassoferrato