

PROGETTO

# PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DELLA CABINA PRIMARIA DENOMINATA

## "CP VALERIA"

### COMUNE DI TORREVECCHIA TEATINA (CH)

## PROGETTO DEFINITIVO

### RELAZIONE ILLUSTRATIVA

#### IDENTIFICAZIONE ELABORATO

| Livello prog. | Cod. Rintracciabilità           | Tipo docum. | N° elaborato | N° foglio | Tot. fogli | NOME FILE                       | DATA       | SCALA |
|---------------|---------------------------------|-------------|--------------|-----------|------------|---------------------------------|------------|-------|
| PD            | ED-GPC-APD-CP-DJ001387130-O-013 | 0           | 01           | 01        | 40         | ED-GPC-APD-CP-DJ001387130-O-013 | 12/02/2024 | -     |

#### REVISIONI

| REV. | DATA     | DESCRIZIONE                       | ESEGUITO | VERIFICATO | APPROVATO |
|------|----------|-----------------------------------|----------|------------|-----------|
| 00   | 30/10/23 | EMISSIONE PROGETTO DEFINITIVO     | V&M      | L.V.       | V.M.      |
| 01   | 12/02/24 | INTEGRAZIONI NOTE REGIONE ABRUZZO |          |            | V.M.      |
|      |          |                                   |          |            |           |
|      |          |                                   |          |            |           |
|      |          |                                   |          |            |           |

PROGETTAZIONE:



VARVARO & MISURACA INGEGNERIA SRL

Piazza Matteo Maria Boiardo n.3  
90144 - Palermo  
P.IVA: 05916060824  
SDI: M5UXCR1

Progettisti:  
Ing. Vito Misuraca  
Ing. Leonardo Varvaro

COMMITTENTE:



E-DISTRIBUZIONE SpA  
I&N-PROJECT MANAGEMENT &  
CONSTRUCTION  
Via Ombrone, 2- 00198 Roma  
P. IVA.: 15844561009  
C.F. 05779711000  
Telefono 0683050.1

## Sommario

|   |    |
|---|----|
| 1 NATURA E SCOPO DELL'OPERA.....  | 4  |
| 2 NORMATIVA DI RIFERIMENTO .....  | 5  |
| 2.1 Norme tecniche .....  | 5  |
| 2.2 Leggi e decreti.....  | 6  |
| 2.3 Specifiche tecniche e capitolato di E-Distribuzione .....                                     | 6  |
| 3 CONDIZIONI AMBIENTALI DI RIFERIMENTO .....  | 7  |
| 4 INQUADRAMENTO GENERALE .....  | 7  |
| 4.1 Ubicazione.....   | 7  |
| 5 ANALISI VINCOLISTICA .....  | 10 |
| 5.1 STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE A LIVELLO REGIONALE.....  | 10 |
| Piano stralcio dell'Assetto Idrogeologico (PAI).....  | 10 |
| 5.2 Quadro di Riferimento Regionale (QRR) .....   | 14 |
| Piano Paesistico Regionale (PPR) .....  | 14 |
| Piano Stralcio di Difesa dalle Alluvioni.....   | 17 |
| Piano di Gestione del rischio alluvioni del distretto dell'appennino meridionale (PGRADAM) .....  | 18 |
| Carta Tipologico Forestale della Regione Abruzzo .....  | 20 |
| Vincolo idrogeologico forestale .....   | 21 |
| Vincolo Minerario.....  | 22 |
| 5.2 STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE A LIVELLO PROVINCIALE.....  | 22 |
| Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) .....                                      | 22 |
| Strumenti di valorizzazione del patrimonio ambientale .....                                       | 26 |
| La rete Natura 2000.....  | 26 |
| Beni Storico Architettonici Aree Archeologiche, Parchi Archeologici e Complessi Monumentali ..... | 27 |
| 5.3 STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE A LIVELLO COMUNALE .....  | 27 |
| Piano Regolatore Generale del Comune di Torrevecchia Teatina .....                                | 27 |
| 5.4 SINTESI DEI VINCOLI E VERIFICA COMPATIBILITÀ DEL PROGETTO .....                               | 29 |
| 5.5 CONCLUSIONI ANALISI VINCOLISTICA.....   | 30 |
| 6 DESCRIZIONI E CARATTERISTICHE TECNICHE DELLA CABINA PRIMARIA.....                               | 31 |
| 6.1 Descrizione generale.....   | 31 |
| 6.2 Principali apparecchiature elettriche ed elettromeccaniche AT .....                           | 32 |
| 6.2.1 Sostegni e strutture metalliche.....  | 33 |
| 6.2.2 Portali di amarro .....   | 33 |
| 6.2.3 Isolatori.....  | 33 |
| 6.3 Criteri di coordinamento dell'isolamento .....  | 33 |
| 6.4 Correnti di corto-circuito e correnti termiche nominali .....                                 | 33 |
| 6.5 Altre opere ed impianti previsti nella cabina primaria .....                                  | 34 |
| 6.6 Illuminazione esterna.....  | 34 |

|  |    |
|--|----|
| 7 RETE DI TERRA DELLA CABINA PRIMARIA.....                       | 34 |
| 8 SEGNALETICA DI SICUREZZA IN CABINA PRIMARIA .....              | 35 |
| 9 OPERE CIVILI CABINA PRIMARIA.....                              | 35 |
| 9.1 Piazzali, viabilità di stazione, accesso e recinzioni.....   | 35 |
| 9.2 Scavi e realizzazione basamenti e fondazioni in c.a. ....    | 35 |
| 9.3 Cavidotti per linee elettriche .....                         | 36 |
| 9.4 Posa della cabina per servizi ausiliari .....                | 36 |
| 9.5 Realizzazione edificio prefabbricato di cabina primaria..... | 37 |
| 9.6 Cabina micro-box .....                                       | 38 |
| 10 SMALTIMENTO ACQUE METEORICHE CABINA PRIMARIA .....            | 39 |
| 11 AREE IMPEGNATE.....   | 40 |
| 12 STIMA DEI TEMPI DI REALIZZAZIONE .....                        | 40 |

## 1 NATURA E SCOPO DELL'OPERA

Le previsioni di evoluzione del sistema elettrico sono alla base della pianificazione degli interventi di sviluppo della rete di distribuzione. Attraverso le stime dell'incremento della domanda di energia e potenza ed attraverso le previsioni di crescita della quota di energia prodotta da fonti rinnovabili, vengono valutate le principali esigenze di sviluppo degli impianti di distribuzione dell'energia elettrica (nuove Cabine Primarie, linee, etc.), mettendo in relazione stime e previsioni con la struttura e l'analisi dello stato della rete attuale. In particolare, i principali investimenti sulla rete riguardano interventi per la connessione di impianti di generazione alla rete di distribuzione, interventi funzionali all'evoluzione del carico e al miglioramento della qualità del servizio, interventi finalizzati all'adeguamento a normative ambientali e standard tecnici di riferimento e interventi per l'incremento della resilienza della rete di distribuzione.

Scopo del presente progetto è la realizzazione di nuovi interventi, a cura di E-Distribuzione S.p.A., nell'area del Comune di Torrevecchia Teatina (CH), inseriti nel piano di sviluppo della rete di distribuzione di E-Distribuzione, avente carattere di opere di pubblica utilità ed inseriti nel Piano nazionale di ripresa e resilienza PNRR - Smart Grid - Abruzzo e Molise. Hosting Capacity; Cod. Progetto SG-EDI-001. Missione: M2C2.2.1; CLP: 2221SMG01; CUP F18B22001860006.

Più in particolare gli interventi saranno i seguenti:

- Realizzazione di una nuova Cabina Primaria 150/20 kV, denominata "CP Valeria", costituita da n.3 stalli linea 150 kV, un sistema di sbarre a 150 kV, n.3 stalli di trasformazione 150/20 kV, ciascuno da 40 MVA, un edificio comandi, una cabina servizi ausiliari, complesso Petersen;
- Realizzazione di opere civili ed elettromeccaniche AT;

I criteri seguiti per l'individuazione del sito e per le scelte progettuali sono principalmente quelli di: - definire una configurazione impiantistica dell'impianto di rete, secondo i criteri stabiliti delle linee guida Enel per lo sviluppo della rete di distribuzione; - definire una configurazione impiantistica tale da garantire adeguato livello di qualità della fornitura di energia elettrica; - definire un percorso di sviluppo dell'impianto di rete comparando le esigenze della pubblica utilità dell'opera con gli interessi sia pubblici che privati ivi interferenti, arrecando il minor sacrificio possibile alle proprietà private interessate.

Tra le possibili soluzioni è stata individuata l'ubicazione più funzionale che tenga conto di tutte le esigenze tecniche di connessione della stazione alla rete elettrica nazionale e delle possibili ripercussioni sull'ambiente, con riferimento alla legislazione nazionale e regionale vigente in materia.

Il progetto tiene inoltre conto delle procedure adottate da Enel per l'erogazione del servizio di connessione, in conformità con le previsioni della Delibera 348/07 e 333/07 e delle successive integrazioni e modifiche.

## 2 NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Le opere in argomento, saranno progettate, costruite e collaudate in osservanza di:

- Norme CEI, IEC, CENELEC, ISO, UNI in vigore al momento della accettazione, con particolare attenzione a quanto previsto in materia di compatibilità elettromagnetica;
- Vincoli paesaggistici ed ambientali;
- Disposizioni e prescrizioni delle Autorità locali, Enti ed Amministrazioni interessate;
- Disposizioni nazionali derivanti da leggi, decreti e regolamenti applicabili, con eventuali aggiornamenti, vigenti al momento della consegna del nuovo impianto, con particolare attenzione a quanto previsto in materia antinfortunistica.
- NUOVO CODICE DELLA STRADA, D.lgs. n.30 aprile 1992 n. 285 e successive modificazioni.

### 2.1 Norme tecniche

Vengono di seguito elencati come esempio, alcuni riferimenti normativi relativi agli impianti in progetto:

- Norma CEI 11-27 Lavori su impianti elettrici.
- Norma CEI 99-2 Impianti elettrici con tensione superiore a 1 kV in corrente alternata – Prescrizioni Comuni.
- Norma CEI 11-17 Impianti di produzione, trasmissione e distribuzione di energia elettrica – Linee in cavo.
- Norma CEI 11-63 Cabine Primarie.
- Norma CEI 12-13 “Apparati elettronici” e raccomandazioni CCIR: per gli impianti di videosorveglianza.
- Norma CEI 64.8: per la posa in opera dei cavi e loro interconnessioni.
- Norma CEI 79-2 “Norme particolari per le apparecchiature”.
- Norma CEI 79-3 “Norme particolari per gli impianti”: per gli impianti antintrusione e antieffrazione.
- Norma CEI EN 60076-1 Trasformatori di potenza.
- Norma CEI EN 50110-1-2 Esercizio degli impianti elettrici.
- Norma CEI EN 61936-1 “Impianti elettrici con tensione superiore a 1 kV in c.a - Parte 1: Prescrizioni comuni”.
- Norma CEI EN 50522 “Messa a terra degli impianti elettrici a tensione superiore a 1 kV in c.a.”.
- Norma UNI 10819 “Luce ed illuminazione – Impianti di illuminazione esterna – Requisiti per la limitazione della dispersione verso l’alto del flusso luminoso”.
- Norma UNI EN 12464-2 Illuminazione dei luoghi di lavoro in esterno.

|   |                                      |  |  |
|---|--------------------------------------|--|--|
|  <p>VARVARO &amp; MISURACA<br/>INGEGNERIA S.r.l.</p> | <p><b>RELAZIONE ILLUSTRATIVA</b></p> | <p>Codice</p> <p>Revisione</p> <p>Data revisione</p> <p>Pagina</p> | <p>ED-GPC-APD-CP-DJ001387130-O-013</p> <p>01</p> <p>12/02/2024</p> <p>Pag. 6 di 40</p> |
|---|--------------------------------------|--|--|

## 2.2 Leggi e decreti

- Decreto Legislativo 22 gennaio 2004 n° 42, "Codice dei Beni Ambientali e del Paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137";
- Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 12 dicembre 2005 "Individuazione della documentazione necessaria alla verifica della compatibilità paesaggistica degli interventi proposti, ai sensi dell'articolo 146, comma 3, del Codice dei beni culturali e del paesaggio di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42";
- DECRETO Ministeriale 17 gennaio 2018, NTC 2018, "Aggiornamento delle Norme tecniche per le costruzioni" e successive circolari esplicative;
- Nuovo CODICE DELLA STRADA, D.lgs. n.30 aprile 1992 n. 285 e successive modificazioni;
- DM del 15 luglio 2014 "Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, l'installazione e l'esercizio delle macchine elettriche fisse con presenza di liquidi isolanti combustibili in quantità superiore ad 1 m<sup>3</sup>".
- L.R. 20 settembre 1988, n. 83 modificata ed integrata con Legge Regionale 23 Dicembre 1999, n. 132" Disciplina delle funzioni regionali concernenti linee ed impianti elettrici aventi tensione fino a 150.000 volt".
- Legge n. 72/1998 inerente il trasferimento alle Province sull'autorizzazione alla costruzione e all'esercizio di opere per la trasmissione, smistamento, trasformazione e distribuzione di energia elettrica

Per la determinazione ed il rispetto dei limiti di emissione elettrica e magnetica la normativa considerata è la seguente:

- Legge 22 febbraio 2001, n. 36, "Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici";
- DPCM 8 luglio 2003, "Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti";
- Decreto 29 maggio 2008, "Approvazione della metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti";

Per il rispetto dei livelli sonori la norma da seguire è:

- DPCM 14 novembre 1997 - Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore.

## 2.3 Specifiche tecniche e capitolato di E-Distribuzione

- Tabelle e specifiche e unificazione Enel.
- Specifica ENEL GST002 Rev.01 – Trasformatori di potenza

### 3 CONDIZIONI AMBIENTALI DI RIFERIMENTO

- |                                |         |    |
|--------------------------------|---------|----|
| • Altezza sul livello del mare | < 1000  | m  |
| • Temperatura ambiente         | -20 +40 | °C |
| • Temperatura media            | 25      | °C |
| • Umidità relativa             | 90      | %  |

### 4 INQUADRAMENTO GENERALE

#### 4.1 Ubicazione

La Cabina Primaria "Valeria" sarà realizzata nel comune di Torrevecchia Teatina (CH), a nord- est della Provincia di Chieti, ricadente sulle particelle 440-445-437-228 all'interno del Foglio 5 del Comune di Torrevecchia Teatina, Provincia di Chieti.

Le coordinate geografiche sono Latitudine 42°24'4.73"N, Longitudine 14°14'3.53"E.

Il sito individuato, ubicato lungo la via Canale, si raggiunge da diverse direzioni, in considerazione della viabilità di collegamento ai principali sistemi viari provinciali ( S.P. Chieti-Francavilla al Mare, S.P. Fondo Valle Alento) e regionali (S.S. Adriatica, caselli autostradali A14 a ovest e ad est, uscite di PE Ovest e PE Sud - Francavilla).

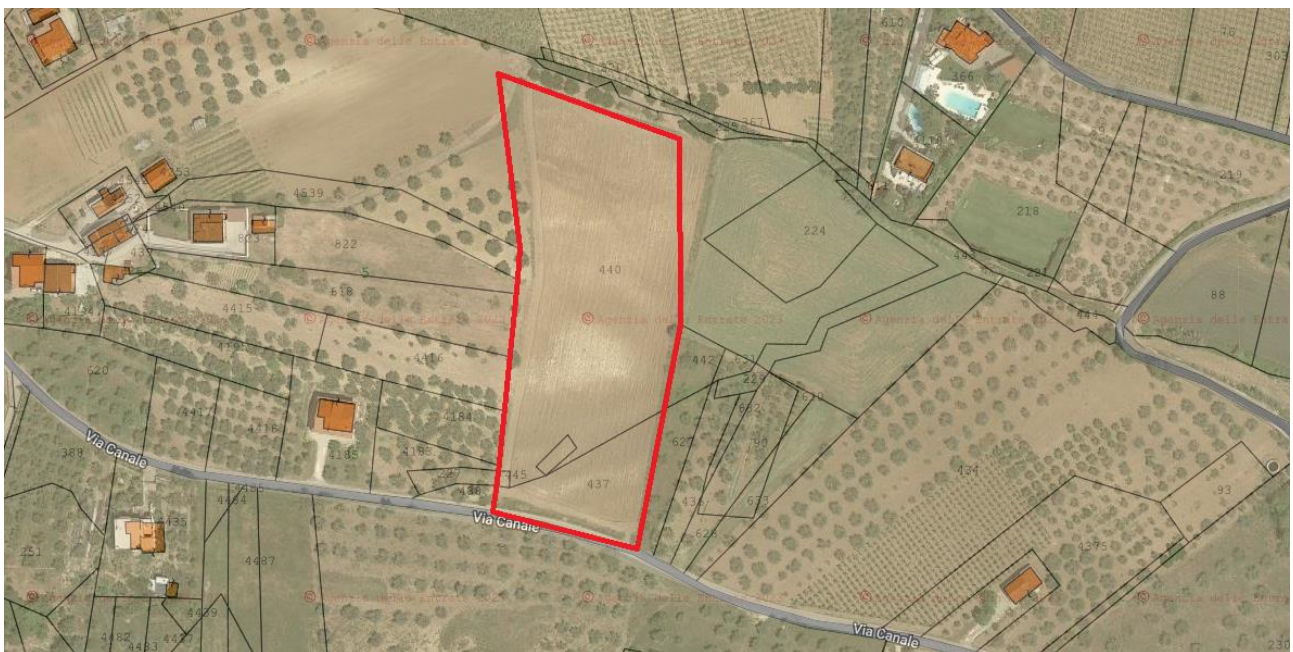
L'area dove verrà realizzata la futura cabina primaria risulta in leggera pendenza, con una quota altimetrica che va da circa 137 m.s.l.m a 126 m.s.l.m.

L'intera cabina sarà circondata da una recinzione invalicabile, costituendo così un'area elettrica chiusa; si prevede inoltre, lungo la recinzione perimetrale, un ingresso carrabile che permetterà l'accesso all'area chiusa ai mezzi ed ai tecnici di E-Distribuzione.

Di seguito si riporta ortofoto con la sovrapposizione dell'area di Progetto e Stralcio catastale.

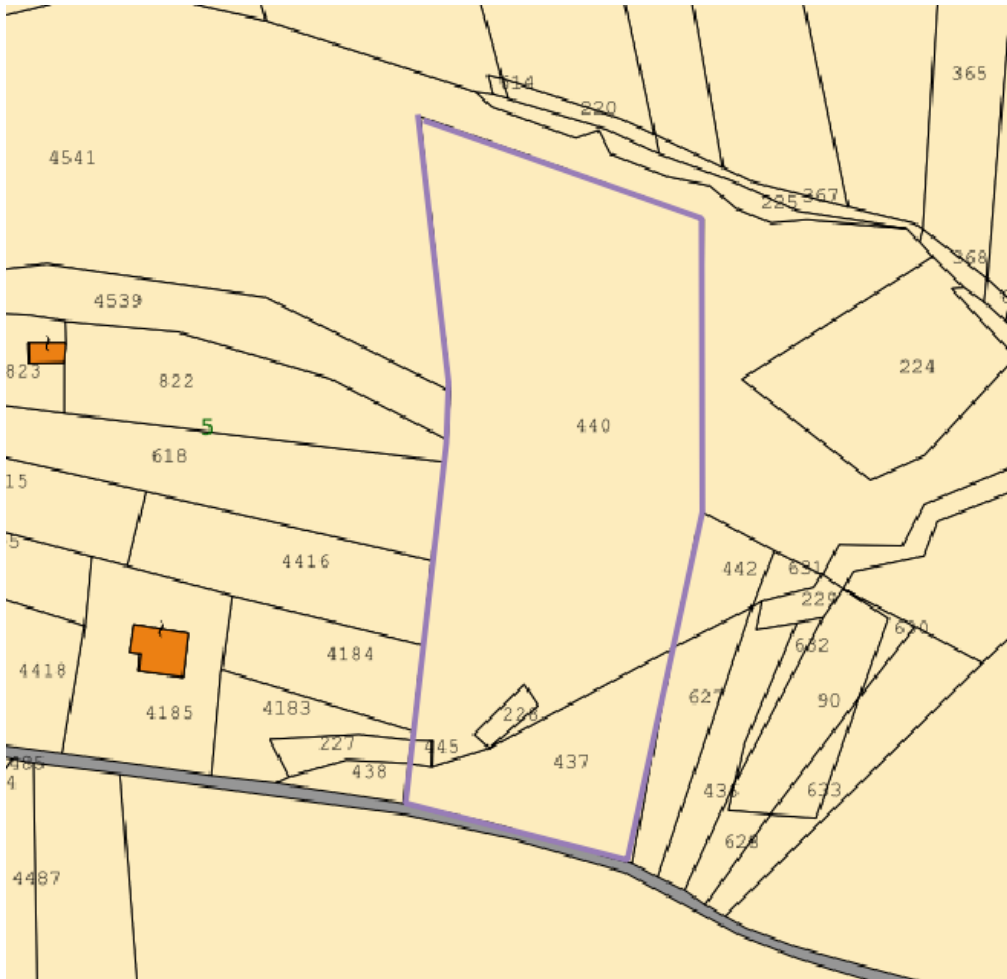


Stralcio IGM, con sovrapposizione dell'area di progetto



Estratto catastale con sovrapposizione di vista aerea





Stralcio catastale, con sovrapposizione dell'area di progetto

## 5 ANALISI VINCOLISTICA

Gli strumenti presi in considerazione per l'individuazione dei vincoli sono gli strumenti urbanistici vigenti nel comune di Torrevecchia Teatina (PRG), le leggi nazionali e regionali in materia di tutela dei beni culturali, ambientali e paesaggistici, il PRP/PPR della regione Abruzzo, il piano dell'Autorità di Bacino della regione Abruzzo, il Piano Tutela delle Acque.

Inoltre per l'individuazione delle aree sensibili dal punto di vista naturalistico si è fatto riferimento ai siti individuati dal progetto Rete Natura 2000 della Comunità Europea e ai parchi, riserve naturali ed aree protette presenti sul territorio della Regione Abruzzo, nonché al programma delle aree IBA.

### 5.1 STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE A LIVELLO REGIONALE

#### Piano stralcio dell'Assetto Idrogeologico (PAI)

Il territorio dell'Autorità di Bacino dell'Abruzzo rientra nel Distretto Idrografico dell'Appennino Centrale e in parte nel Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale.



*Suddivisione Distretti Idrografici d'Italia*

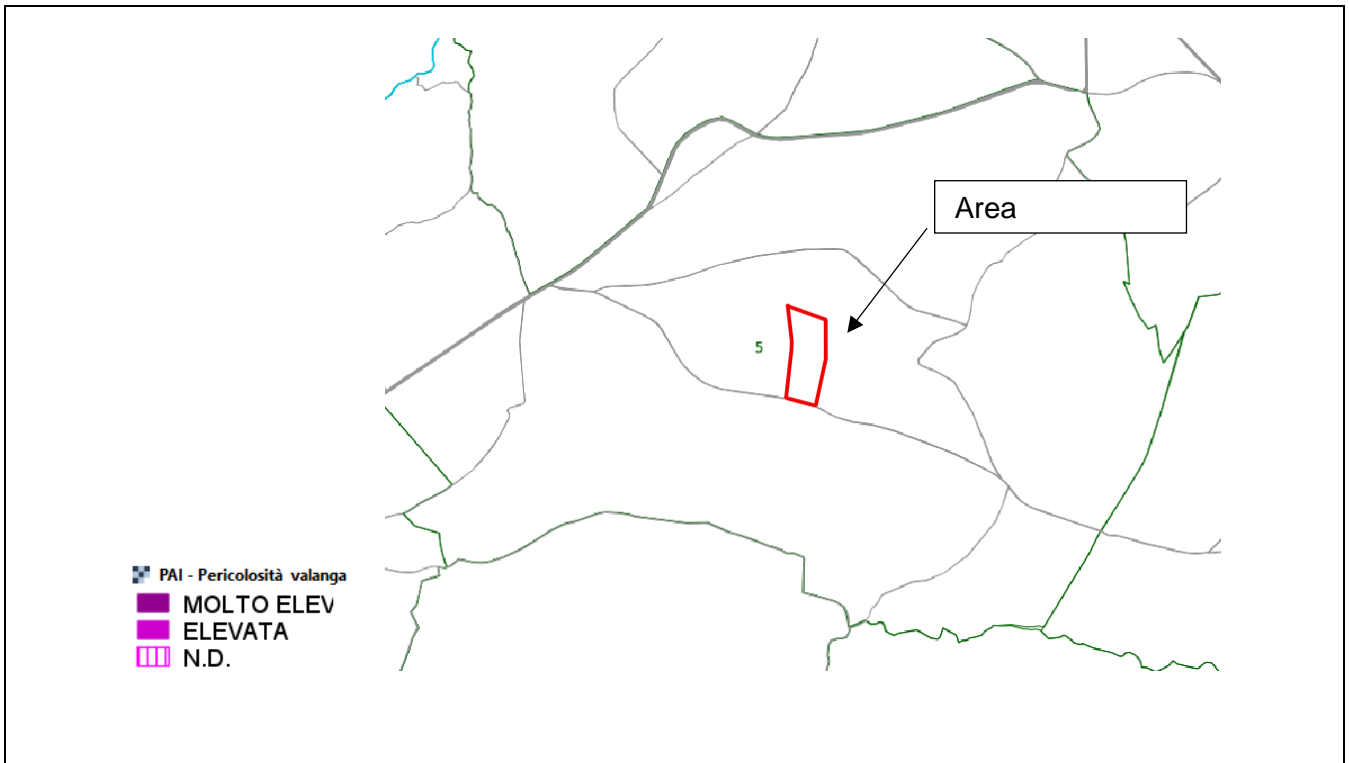
Il Distretto Idrografico dell'Appennino Centrale ha una superficie di circa 36.500 kmq, e comprende le seguenti Regioni e le relative Province:

- **Regione Abruzzo:** Province di L'Aquila, Pescara, Chieti, Teramo;
- **Regione Emilia Romagna:** Provincia di Forlì-Cesena;
- **Regione Lazio:** Province di Frosinone, Latina, Rieti, Roma, Viterbo;
- **Regione Marche:** Province di Ancona, Macerata, Fermo, Ascoli Piceno;
- **Regione Molise:** Provincia di Isernia;
- **Regione Toscana:** Province di Arezzo, Grosseto, Siena;
- **Regione Umbria:** Province di Perugia, Terni.

L' Abruzzo rientra anche nel Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale, di cui fanno parte le Regioni Basilicata, Campania, Calabria, Molise, Puglia e parti delle regioni Lazio e Abruzzo.

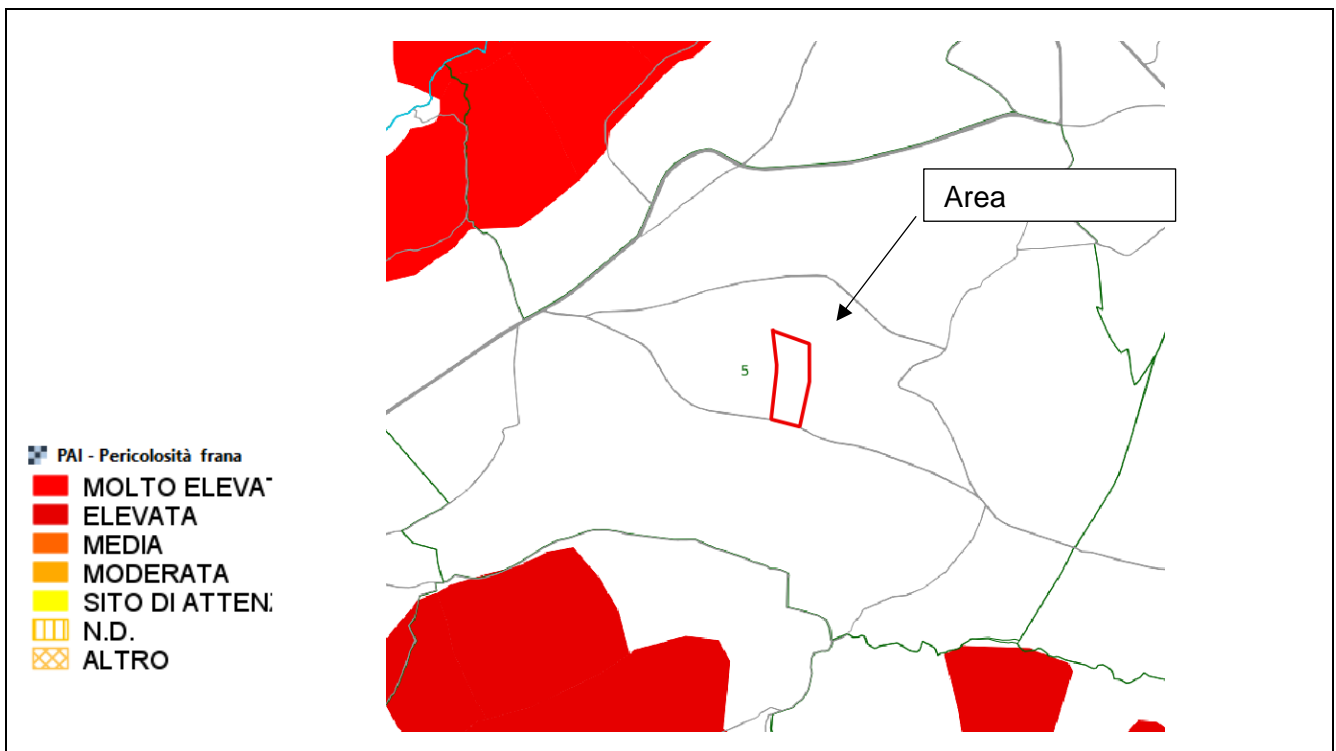
Attualmente l'elemento di riferimento in campo di pianificazione del territorio, sotto il profilo idrogeologico, è costituito dal Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico dei Bacini Idrografici di Rilievo Regionale Abruzzesi e del Bacino Interregionale del Fiume Sangro "Fenomeni Gravitativi e Processi Erosivi" (di seguito denominato PAI), entrato ufficialmente in vigore per effetto della Delibera di Giunta Regionale di prima adozione n.° 1386 del 29/12/2004.

Il PAI ha lo scopo di assicurare, attraverso la programmazione di opere strutturali, vincoli, direttive, la difesa del suolo rispetto al dissesto di natura idraulica e idrogeologica e la tutela degli aspetti ambientali ad esso connessi. I contenuti del Piano si articolano in interventi strutturali (opere) e misure non strutturali (norme di uso del suolo e regole di comportamento). L'insieme di interventi definiti riguardano la messa in sicurezza dei centri abitati e delle infrastrutture, la salvaguardia delle aree naturali di esondazione dei corsi d'acqua; la limitazione degli interventi artificiali di contenimento delle piene; gli interventi di laminazione controllata; gli interventi diffusi di sistemazione dei versanti; la manutenzione delle opere di difesa, degli alvei e del territorio montano; la riduzione delle interferenze antropiche con la dinamica evolutiva degli alvei e dei sistemi fluviali.



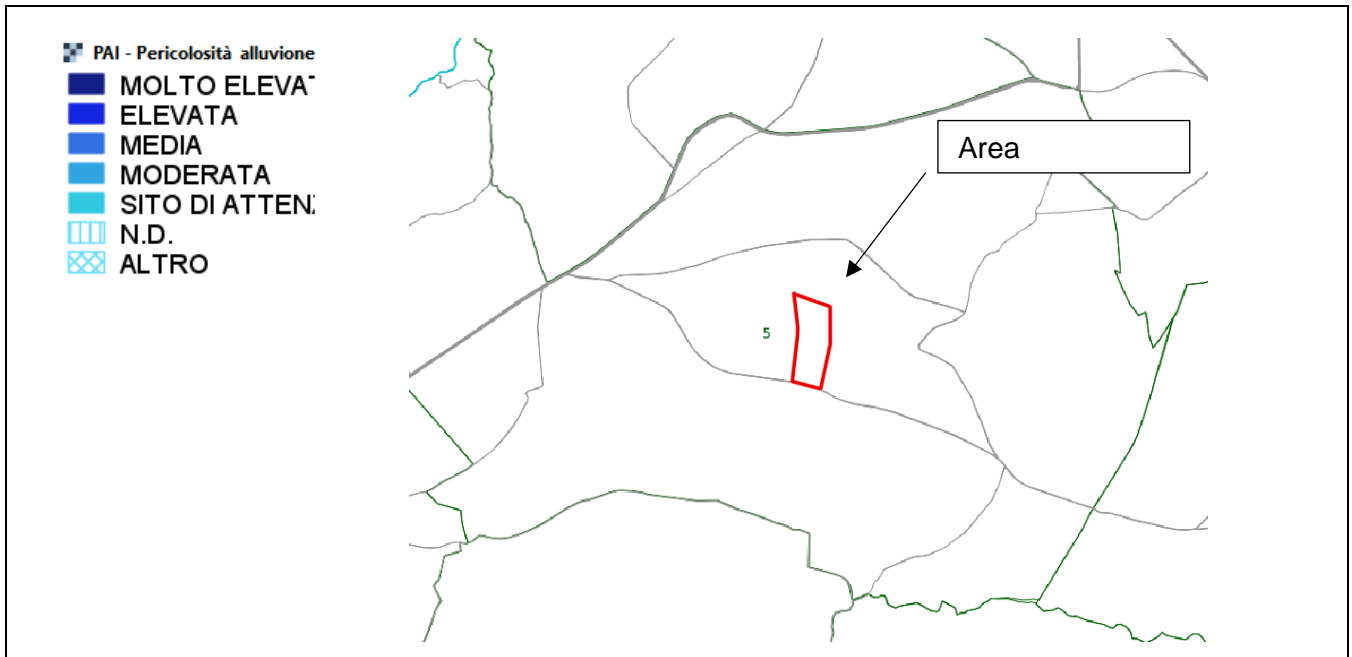
*Piano stralcio per la difesa dal rischio idrogeologico – Pericolosità valanga*

L'area non ricade all'interno di aree soggette a pericolosità valanga.



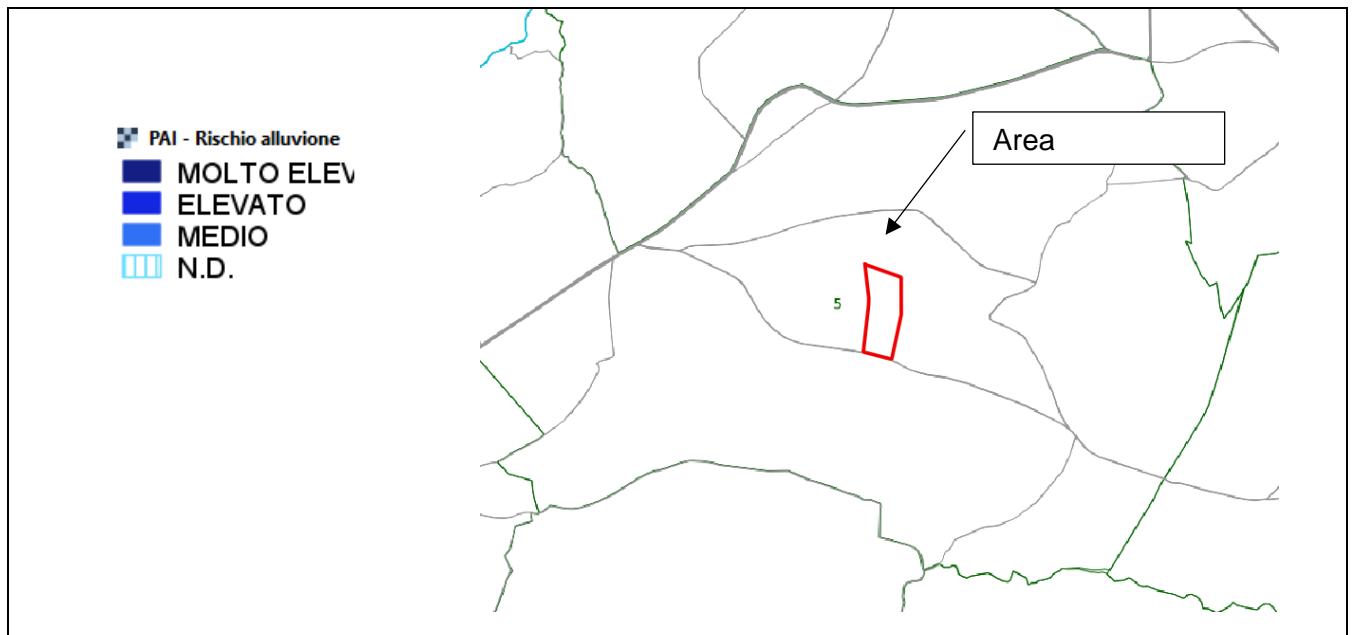
*Piano stralcio per la difesa dal rischio idrogeologico – pericolosità frana*

L'area non ricade all'interno di aree classificate a pericolosità frana.



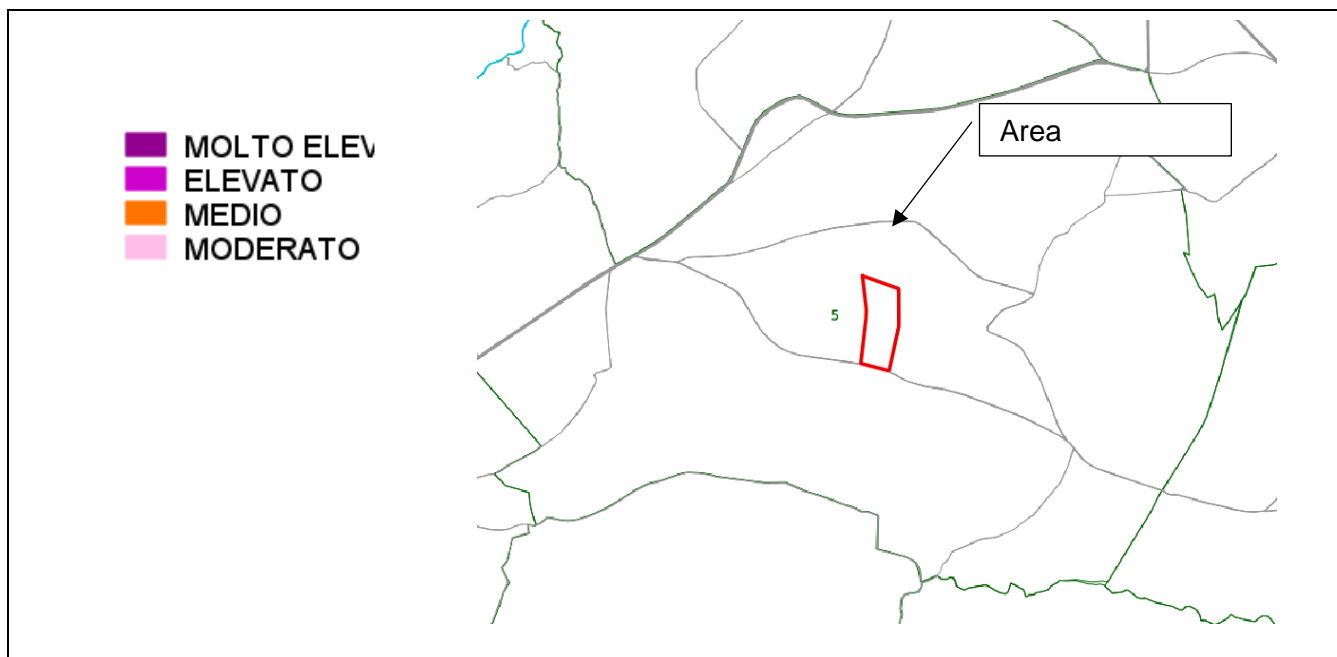
*Piano stralcio per la difesa dal rischio idrogeologico – pericolosità alluvione*

L'area non è soggetta a pericolosità alluvione.



*Piano stralcio per la difesa dal rischio idrogeologico – Rischio alluvione*

L'area non ricade all'interno di aree soggette a rischio alluvione.



*Piano stralcio per la difesa dal rischio idrogeologico – Rischio valanga*

Inoltre l'area non ricade in zone soggette a rischio valanga e a rischio frana.

## 5.2 Quadro di Riferimento Regionale (QRR)

Il Quadro di Riferimento Regionale (di seguito QRR), previsto dalla Legge Regionale n.70 del 27/04/95 ed approvato dalla Regione Abruzzo con D.C.R. n. 147/4 del 26/01/2000 definisce indirizzi e direttive di politica regionale per la pianificazione e la salvaguardia del territorio, costituisce inoltre il fondamentale strumento di indirizzo e di coordinamento della pianificazione di livello intermedio e locale (art. 3). Nei confronti delle autonomie locali, il Q.R.R. si articola come riferimento per verificare il quadro di coerenza con le grandi scelte degli interventi e valutare, di volta in volta, gli effetti socioeconomici per ciascuno di essi, sulla base dei prevedibili effetti indotti.

Tra gli Ambiti Sub-regionali territoriali individuati dal QRR, il Comune di Torrevecchia Teatina, si colloca all'interno dell'Ambito sub-regionale di Attuazione Programmatica "C" del "sistema urbano" di Chieti Pescara.

## Piano Paesistico Regionale (PPR)

Il PPR disciplina ed indirizza la tutela e valorizzazione paesistica dell'intero territorio abruzzese.

Il Piano Regionale Paesistico indica i criteri e i parametri per la valutazione dell'interesse paesistico ed individua modalità, tipologie di interventi e strumenti per la conservazione, l'uso e la trasformazione dell'ambiente. Definisce inoltre le condizioni minime di compatibilità delle modificazioni dei luoghi, in rapporto al mantenimento dei caratteri fondamentali degli stessi e indica le iniziative per favorire obiettivi

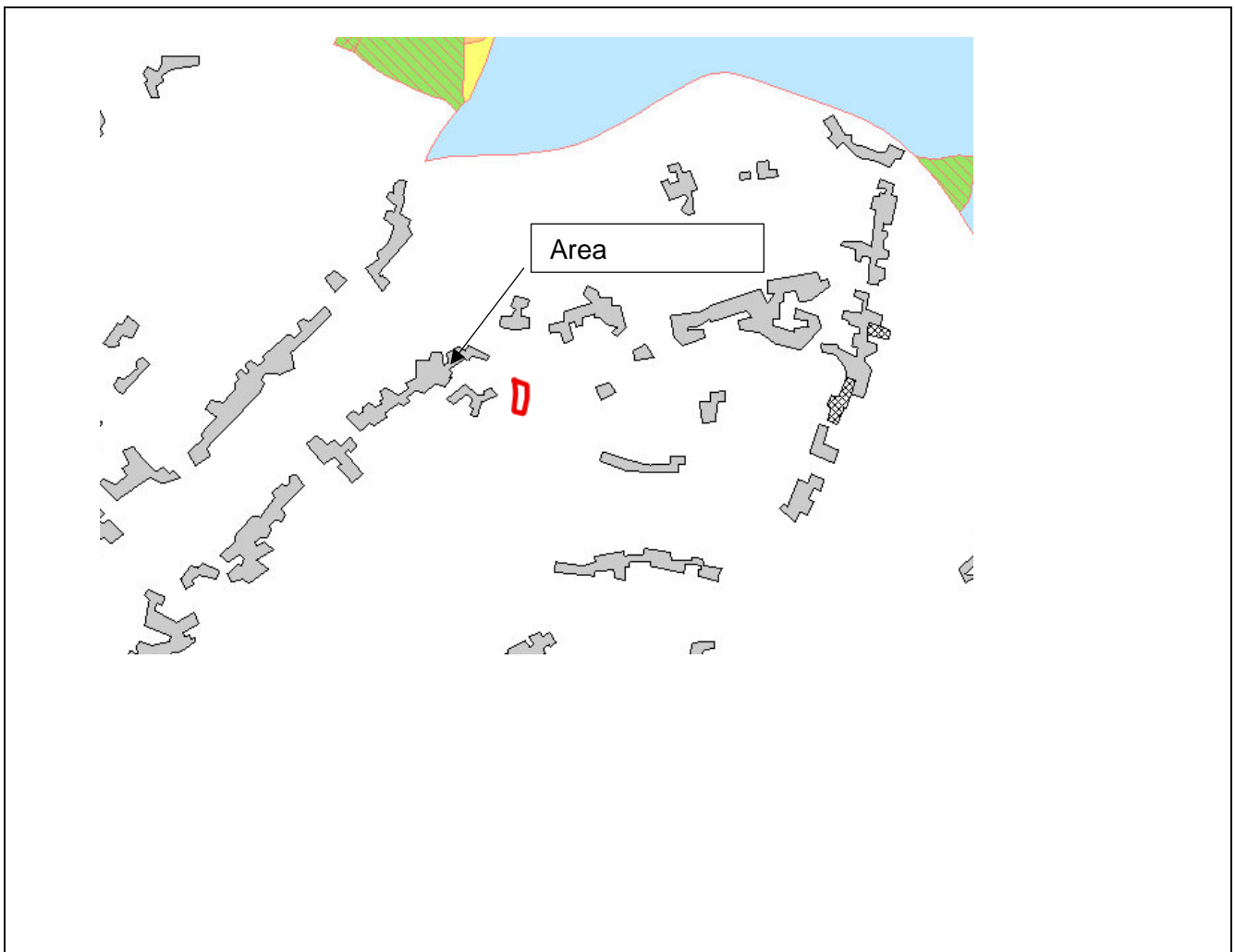
di realizzazione rispondenti anche a reali esigenze di sviluppo economico e sociale.























Tale Piano assegna, agli ambiti montani, costieri e fluviali individuati, precise categorie di tutela e valorizzazione in base alle peculiarità di ogni ambito, riformulando le definizioni della conservazione, integrale o parziale, della trasformabilità mirata, della trasformabilità condizionata e di quella a regime ordinario. Il Piano, inoltre, indica per ciascuna delle “zone di tutela” gli usi compatibili con l’obiettivo di conservazione, di trasformabilità o di valorizzazione ambientale prefissato.

Il territorio regionale è stato suddiviso in 11 Ambiti Paesistici entro cui vengono identificati i caratteri tipologici del paesaggio abruzzese. Il Comune di Torrevecchia Teatina si colloca nell’Ambito Costiero “Costa chietina” del Piano Regionale Paesistico vigente.

Su tale area le indicazioni per l’azione programmatica regionale sono relative a:














1. Riqualificazione dell’ambiente e del paesaggio mediante rimozione di detrattori
2. Valorizzazione attiva delle risorse ambientali







- Piano Regionale Paesistico 2004
  -  *Detrattori Ambientali da Recuperare*
  -  *Beni storico-architettonici ambientali e paesistici da valorizzare compresi i centri storici*
  -  *Infrastrutture da valorizzare e/o ripristinare*  
-- Infrastrutture da valorizzare e o ripristinare
  -  *Aree di valorizzazione paesistica*  
 Aree di valorizzazione paesistica
  -  *Urbanizzazione*
    -  Insempiamenti produttivi consolidati
    -  Insempiamenti residenziali consolidati
  -  *Ambiti*
    -  Area esterna ai limiti del P.R.P.
    -  1 - Monti della Laga
    -  10 - Fiumi Pescara Tirino e Sagittario
    -  11 - Fiumi Sangro e Aventino
    -  12 - Fiume Aterno
    -  2 - Massiccio del Gran Sasso
    -  3 - Massiccio Majella Morrone
    -  4 - Massiccio Velino-Sirente Monti Simbruini P.N.A.
    -  5 - Costa teramana
    -  6 - Costa Pescara e
    -  7 - Costa teatina
    -  8 - Fiumi Tordino e Vomano
    -  9 - Fiumi Tavo e Fino







 **Piano Regionale Paesistico**

-  Conservazione Integrale - A1
-  Conservazione Integrale - A1A-A1B
-  Conservazione Integrale - A1C2
-  Conservazione Integrale - A1C3
-  Conservazione Integrale - A1D1
-  Conservazione Parziale - A2
-  Conservazione parziale - A3
- A4
-  Conservazione Integrale - AO1
-  Trasformabilità mirata - B1
-  Trasformabilità mirata - B2
-  Trasformabilità condizionata - C1
-  Trasformabilità condizionata - C2
-  Trasformazione a regime ordinario - D
- LAGO
- OC1


 **Parchi limiti**

-  Parco Nazionale del Gran Sasso
-  Parco Nazionale Abruzzo
-  Parco Nazionale della Maiella
-  Parco Regionale del Sirente Velino

 **Parchi**

-  Parco Nazionale del Gran Sasso
-  Parco Nazionale Abruzzo
-  Parco Nazionale della Maiella
-  Parco Regionale del Sirente Velino

 **Aree di particolare complessità**

-  Area di particolare complessità e piani di dettaglio art. 6 ntc del P.R.P.

*Piano Regionale Paesistico*

L'area non è soggetta a vincolo paesistico, per ulteriore verifica si è consultato il sistema web-gis "Sistema Informativo Territoriale Ambientale e Paesaggistico" che rappresenta i beni paesaggistici previsti dall'art. 136 del Codice del Paesaggio (D.lgs 42/2004); nonché le zone di interesse archeologico vincolate ai sensi dell'articolo 142 lett. m) del Codice del Paesaggio, che ha confermato quanto constatato, ovvero che l'area non è soggetta a vincoli paesaggistici.

## **Piano Stralcio di Difesa dalle Alluvioni**

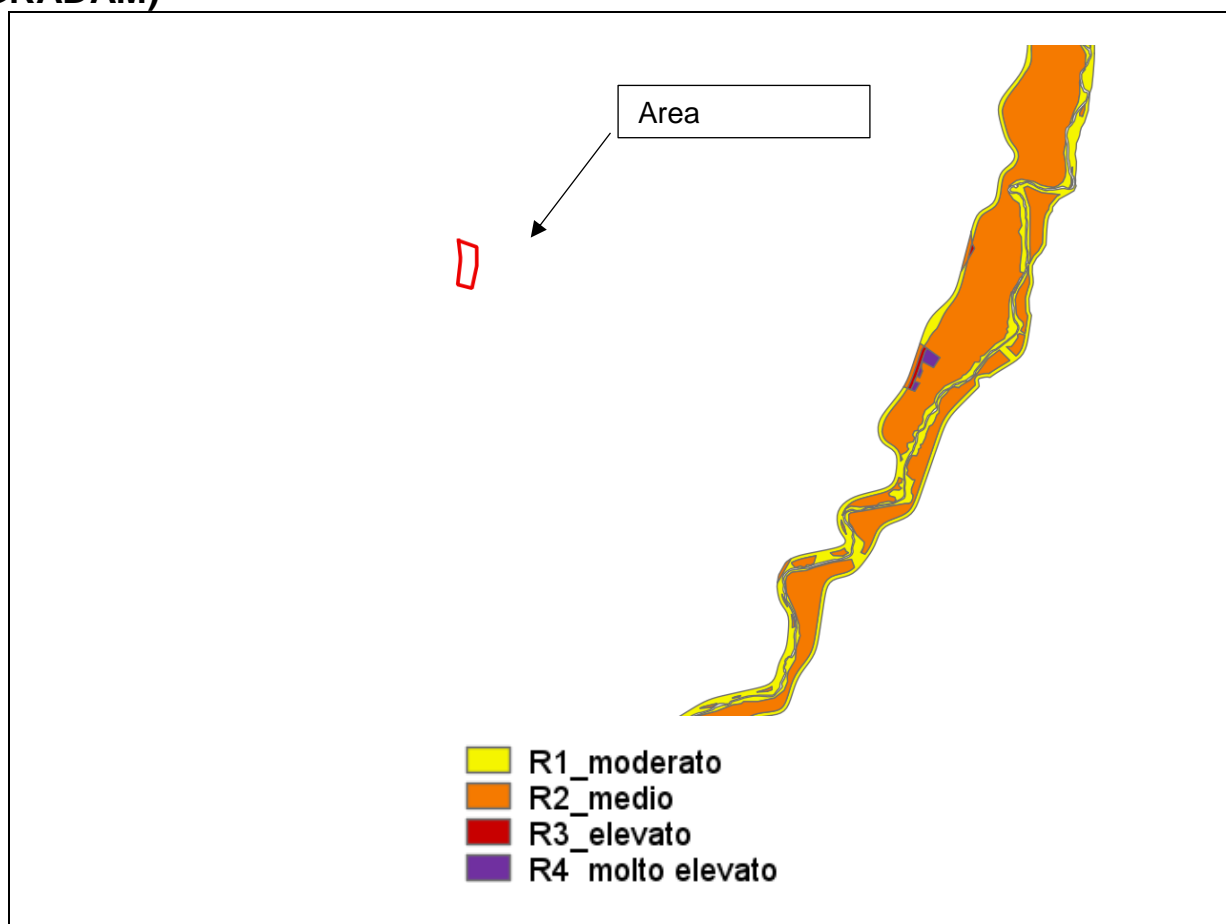
La Regione Abruzzo ha disposto, ai sensi dell'art. 17, comma 6-ter della Legge 18.05.1989 n.° 183, la redazione del Piano Stralcio Difesa dalle Alluvioni, quale stralcio del Piano di Bacino, inteso come strumento di individuazione delle aree a rischio alluvionale e, quindi, da sottoporre a misure di salvaguardia. In tale ottica, il Piano è funzionale a consentire, attraverso la programmazione di azioni (opere, vincoli, direttive) il conseguimento di un assetto fisico dell'ambito fluviale compatibile con la sicurezza idraulica, l'uso della risorsa idrica, l'uso del suolo (ai fini insediativi, agricoli, industriali) e la salvaguardia delle componenti naturali ed ambientali.

In particolare, il PSDA approvato definitivamente dalla Regione Abruzzo con Deliberazione n. 94/5 del 29.01.2008, individua e perimetra le aree di pericolosità idraulica (attraverso la determinazione dei livelli corrispondenti a condizioni di massima piena valutati con i metodi scientifici dell'idraulica).

In tali aree di pericolosità idraulica il Piano ha la finalità di evitare l'incremento dei livelli di pericolo e rischio idraulico, impedire interventi pregiudizievoli per il futuro assetto idraulico del territorio, salvaguardare e disciplinare le attività antropiche, assicurare il necessario coordinamento con il quadro normativo e con gli strumenti di pianificazione e programmazione in vigore.

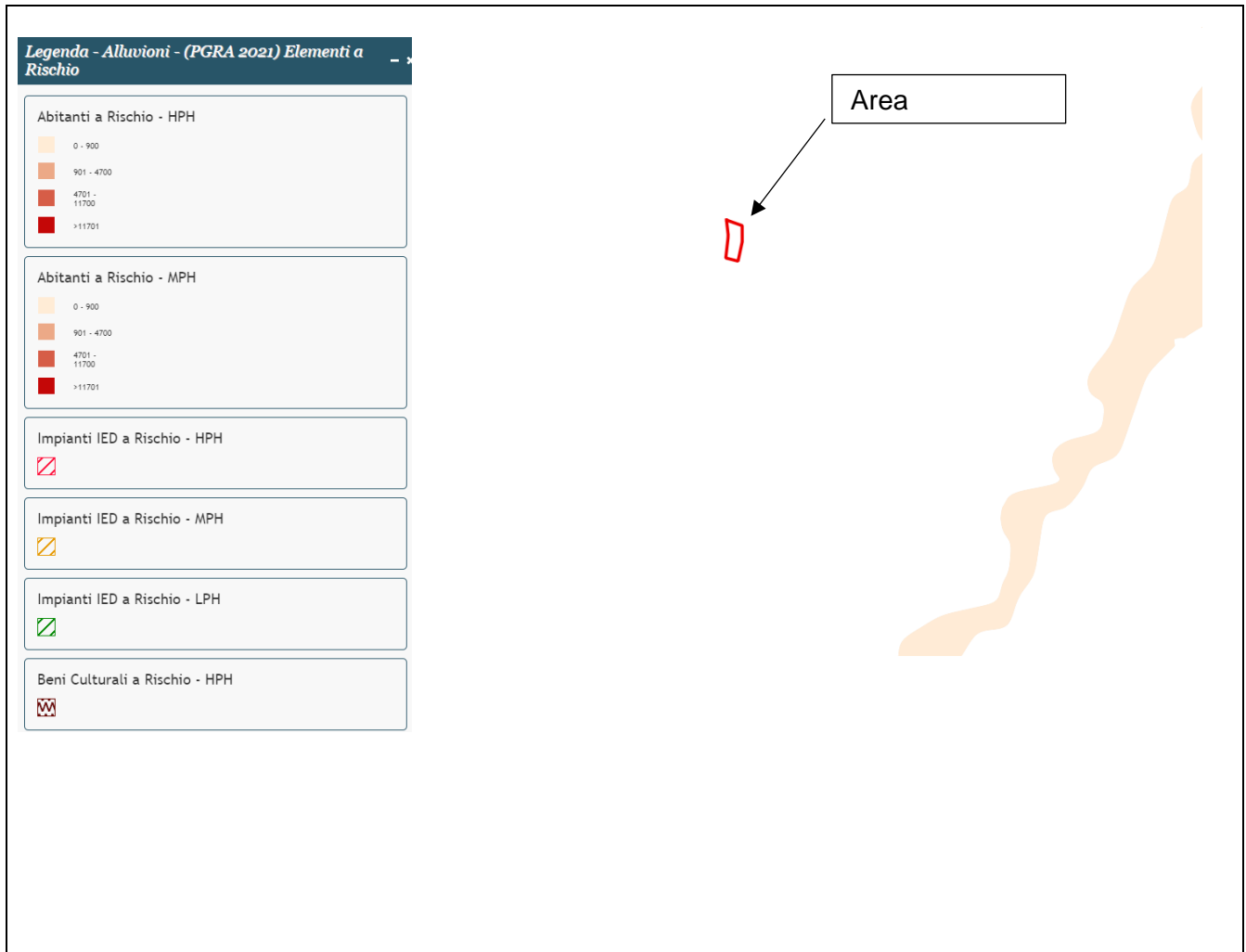
Il sito del comune di Torrecchia Teatina è interessato solo in una piccolissima porzione a confine con Francavilla al Mare dove la imminente realizzazione del depuratore consortile sul territorio di quest'ultimo produrrà anche l'effetto progettato di eliminare i rari fenomeni esondativi.

## Piano di Gestione del rischio alluvioni del distretto dell'appennino meridionale (PGRADAM)



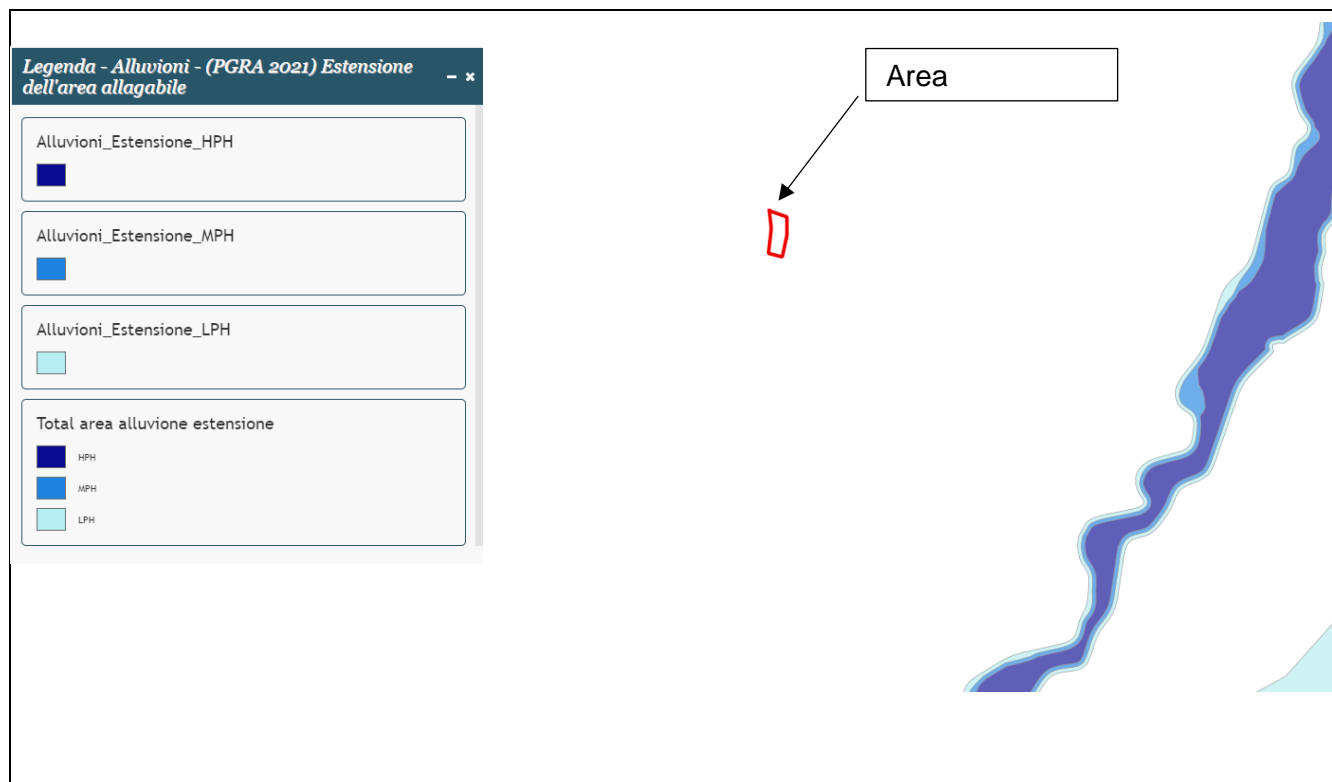
PGRA (Piano di Gestione Rischio Alluvioni) – Classi di Rischio

L'area di interesse non è soggetta a rischio alluvione.



*PGRA (Piano di Gestione Rischio Alluvioni) – Elementi a rischio*

L'area non ricade all'interno di aree potenzialmente esposte a criticità idraulica.



*PGRA (Piano di Gestione Rischio Alluvioni) – Estensione dell'area allagabile*

La tavola "Alluvioni - Estensione dell'area allagabile (PGRA 2021)" riporta la catalogazione delle aree geografiche che potrebbero essere interessate dall'esonazione di un corso d'acqua secondo tre fasce di probabilità:

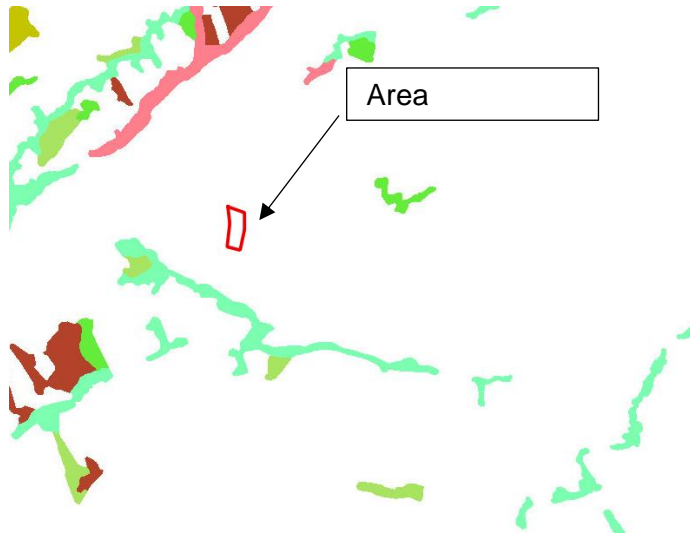
1. scarsa probabilità di alluvioni o scenari di eventi estremi - **LPH**;
2. media probabilità di alluvioni - **MPH**;
3. elevata probabilità di alluvioni - **HPH**;

Nello specifico l'area in oggetto non ricade all'interno di nessuna fascia.

## Carta Tipologico Forestale della Regione Abruzzo

La Carta Tipologico Forestale della Regione Abruzzo, si inquadra in un lavoro più ampio di conoscenza dell'uso reale del suolo, non ha solo lo scopo di realizzare un sistema informativo geografico, ma quello di realizzare uno degli elementi della Infrastruttura dei Dati Geografici regionale prevista dalla Direttiva Comunitaria INSPIRE. Da una prima approssimazione delle tipologie forestali effettuata nel 2001, che aveva portato alla classificazione dei boschi e degli arbusteti in unità distinte, si è arrivati alla fine del 2009 alla pubblicazione della carta sulla base di informazioni dettagliate a livello locale sullo stato e sulle caratteristiche del patrimonio forestale.

L'area non è vincolata da vincolo forestale.

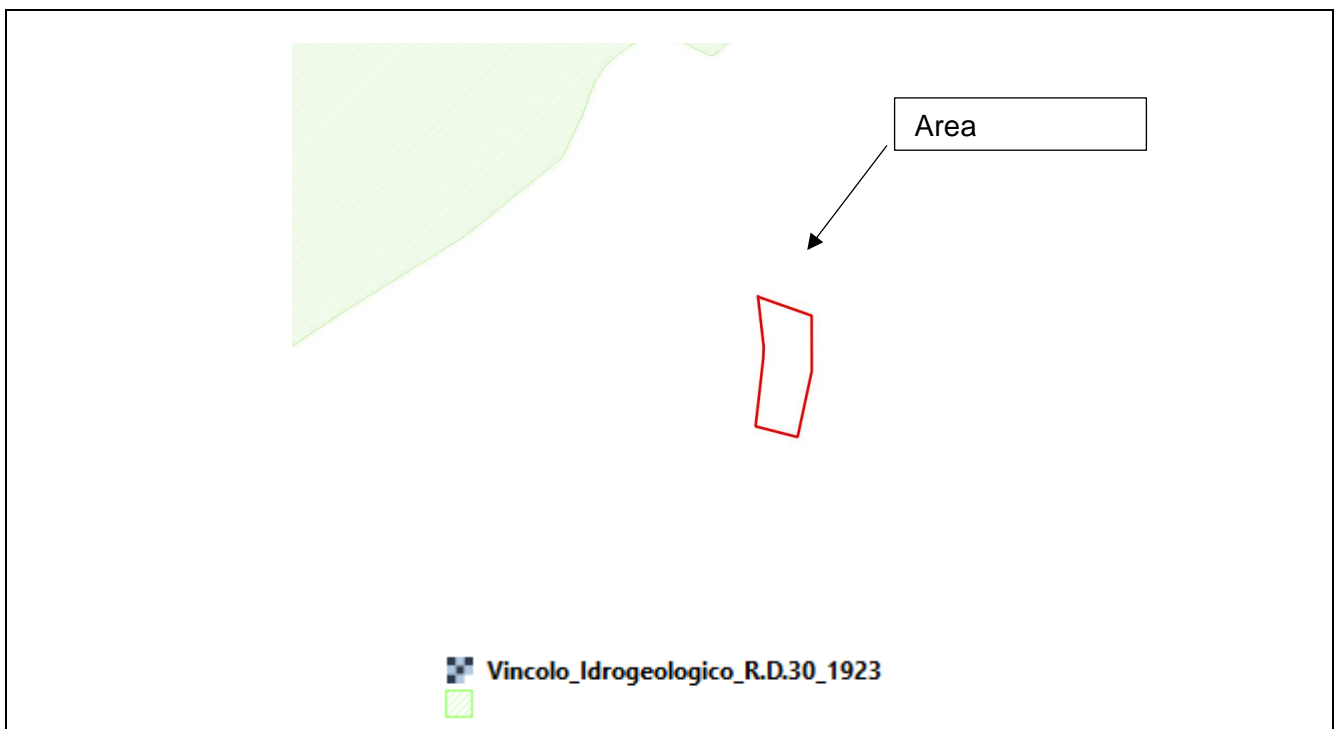


**Tipologie\_Forestali\_2006**

- Arbusteto a prevalenza di ginepri mesoxerofili
- Arbusteto a prevalenza di ginepri nella fascia montana e sub
- Arbusteto a prevalenza di ginestre
- Arbusteto a prevalenza di rose, rovi e prugnolo
- Arbusteto a prevalenza di specie della macchia macchia
- Bosaglia pioniera calanchiva
- Boschi di forra
- Castagneto (neutrofilo-acidofilo)
- Castagneto da frutto
- Cerreta mesofila
- Cerreta mesoxerofila
- Faggeta altomontana rupestre
- Faggeta montana (eutrofica-mesoneutrofila-acidofila)
- Faggeta termofila e basso montana
- Latifoglie di invasione miste e varie
- Lecceta costiera termofila
- Lecceta mesoxerofila
- Lecceta rupicola
- Mugheta appenninica
- Orno-ostrieto pioniero
- Ostrieto mesofilo
- Ostrieto mesoxerofilo
- Pineta naturale di Pino nero di Villetta Barrea
- Pioppeto di pioppo tremulo
- Pioppo-saliceto ripariale
- Querceto a roverella pioniero
- Querceto a roverella tipico
- Querceto di roverella mesoxerofilo
- Rimboscimento di conifere mediterranee
- Rimboscimento di conifere nella fascia altocollinare e subm
- Rimboscimento di conifere nella fascia montana
- Robinieto-allanteto
- Variante abete bianco

## Vincolo idrogeologico forestale

L'area, in accordo a quanto verificato sul Sistema Informativo Forestale del Comando del Corpo forestale della Regione Abruzzo, non è sottoposta a vincolo idrogeologico ai sensi del R.D.L. 3267/23.



|   |                               |   |  |
|---|-------------------------------|---|--|
|  <p>VARVARO &amp; MISURACA<br/>INGEGNERIA S.r.l.</p> | <b>RELAZIONE ILLUSTRATIVA</b> | Codice<br>Revisione<br>Data revisione<br>Pagina | ED-GPC-APD-CP-<br>DJ001387130-O-013<br>01<br>12/02/2024<br>Pag. 22 di 40 |
|---|-------------------------------|---|--|

L'area non ricade in zone soggette a vincolo idrogeologico.

## Vincolo Minerario

La Direttiva Direttoriale 11 giugno 2012 del Direttore Generale delle risorse minerarie ed energetiche del Ministero dello Sviluppo Economico ha previsto la semplificazione delle procedure per il rilascio del Nulla osta dell'autorità mineraria ai sensi dell'articolo 120 del Regio Decreto 11 dicembre 1933, n. 1775.

Dal WebGIS DGS-UNMIG attraverso le informazioni disponibili nel sito internet del Ministero dello Sviluppo Economico sono state effettuate verifiche di interferenza con opere minerarie per ricerca, coltivazione e stoccaggio di idrocarburi, è pertanto emerso che il sito di realizzazione della Cabina Primaria non interferisce con nessun titolo minerario.

## 5.2 STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE A LIVELLO PROVINCIALE

### Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)

Attraverso lo strumento del Piano Territoriale Provinciale (P.T.P.), previsto dal D.L.vo 267/2000 "Testo unico in materia di Enti locali", la Provincia (art. 20) determina indirizzi generali di assetto del territorio, in attuazione della legislazione e dei programmi regionali, che riguardano:

- le diverse destinazioni del territorio in relazione alla prevalente vocazione delle sue parti;
- la localizzazione di massima delle maggiori infrastrutture e delle principali linee di comunicazione;
- le linee di intervento per la sistemazione idraulica, idrogeologica ed idraulico- forestale ed in genere per il consolidamento del suolo e la regimazione delle acque;
- le aree nelle quali sia opportuno istituire parchi o riserve naturali.

L'Amministrazione Provinciale di Chieti ha approvato il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale il 22.3.2002. Oltre che nelle sue finalità generali, il P.T.C.P. è strettamente coerente con il Quadro di Riferimento Regionale (Q.R.R.) per quanto riguarda l'individuazione degli ambiti di riferimento con differenti usi e misure. Gli obiettivi fondamentali perseguiti dal Piano sono individuati:

- nella rimozione dei fattori di condizionamento dello sviluppo del sistema produttivo;
- nel recupero dei sistemi insediativi marginali, nella riacquisizione dei luoghi, attraverso una rivitalizzazione dei tessuti produttivi più tradizionali e rilancio delle produzioni tipiche.

Il PTCP della Provincia di Chieti, come stabilito all'art 8 delle NTA, si struttura e compone delle seguenti parti:

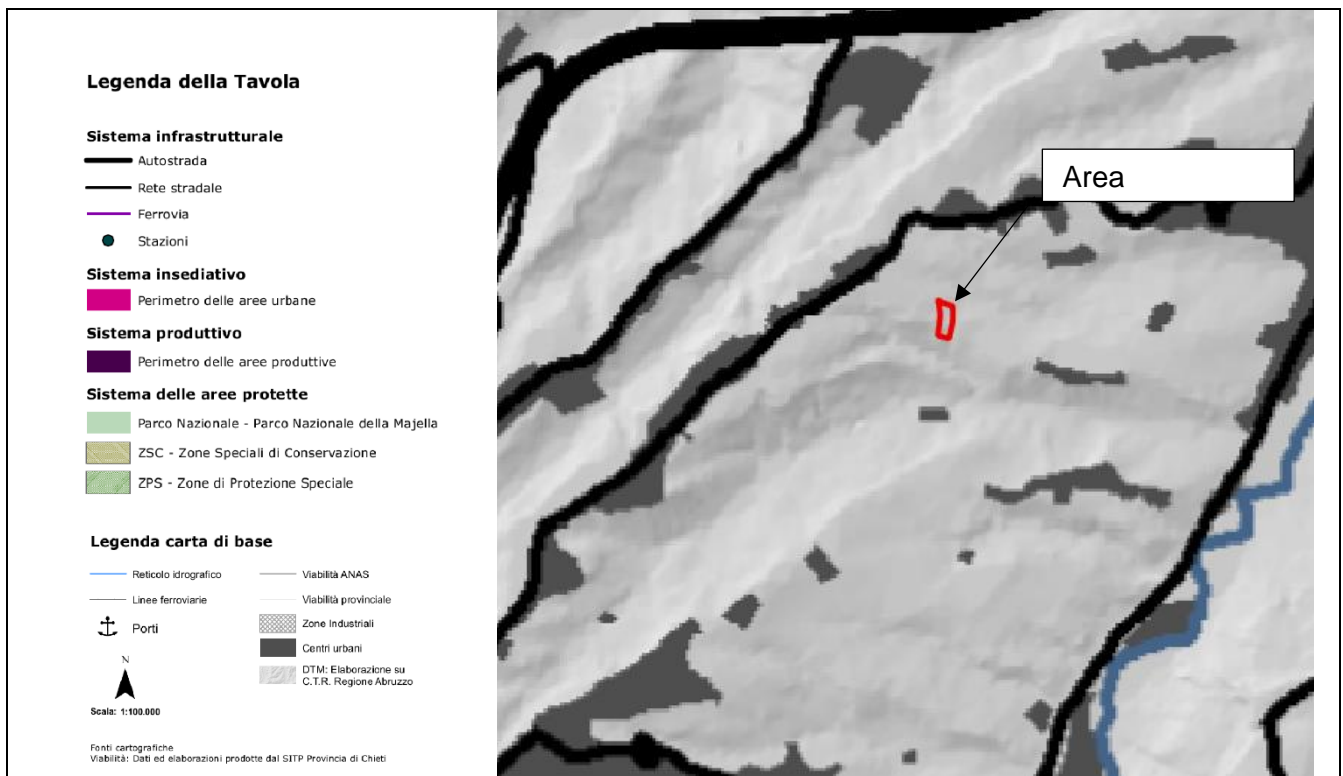
**La Relazione Generale (RG)** che contiene la descrizione del contenuto del piano e tutti gli apparati analitico-descrittivi e statistico-interpretativi di complemento.

**Le Norme Tecniche di Attuazione (NTA)** che contengono le prescrizioni regolamentari per l'attuazione e la gestione del piano.

**Le Carte di Sintesi (CS)** che comprendono gli elementi di configurazione spaziale ritenuti indispensabili alla struttura dello strumento di piano.

Le elaborazioni cartografiche sono suddivise in funzione dei quattro pilastri delle competenze fondamentali poste in capo alle Province e strutturate nelle seguenti tavole:

- **tavola 1.0**, stato attuale del territorio;
- **tavola 2.1**, i pilastri delle competenze, infrastrutture;
- **tavola 2.2**, i pilastri delle competenze, pianificazione territoriale;
- **tavola 2.3**, i pilastri delle competenze, ambiente;
- **tavola 2.4**, i pilastri delle competenze, rete scolastica;
- **tavola 3.0**, visione territoriale.



**Tavola 1.0, stato attuale del territorio**

### Legenda della Tavola

#### Gerarchia del sistema infrastrutturale

- █ Rete viaria principale e autostradale
- █ Rete viaria integrativa
- █ Rete viaria secondaria
- █ Via Verde
- █ Rete ferroviaria
- Stazioni ferroviarie

#### Legenda carta di base

- Reticolo idrografico
- Linee ferroviarie
- Porti
- N
- Viabilità ANAS
- Viabilità provinciale
- Zone Industriali
- Centri urbani
- DTM: Elaborazione su C.T.R. Regione Abruzzo

Scale: 1:100.000

Fonti cartografiche  
Viabilità: Dati ed elaborazioni prodotte dal SITP Provincia di Chieti

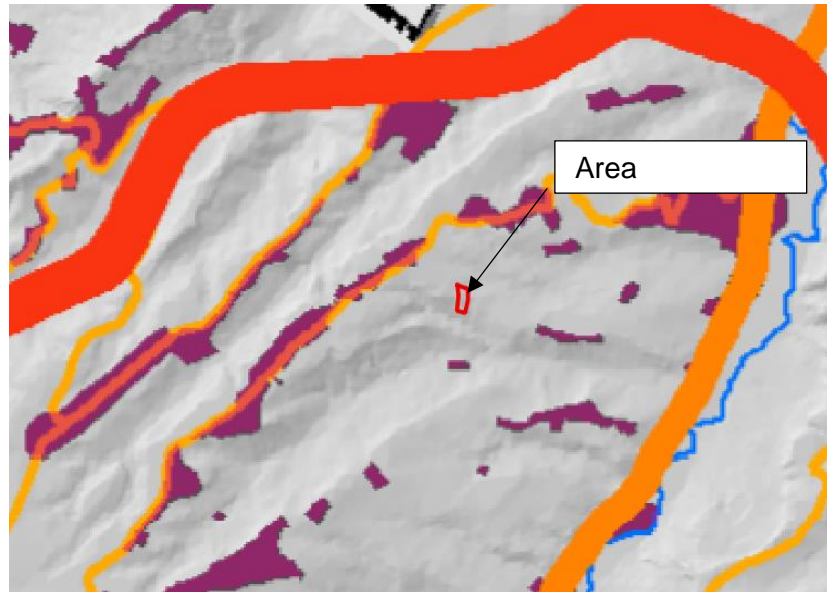
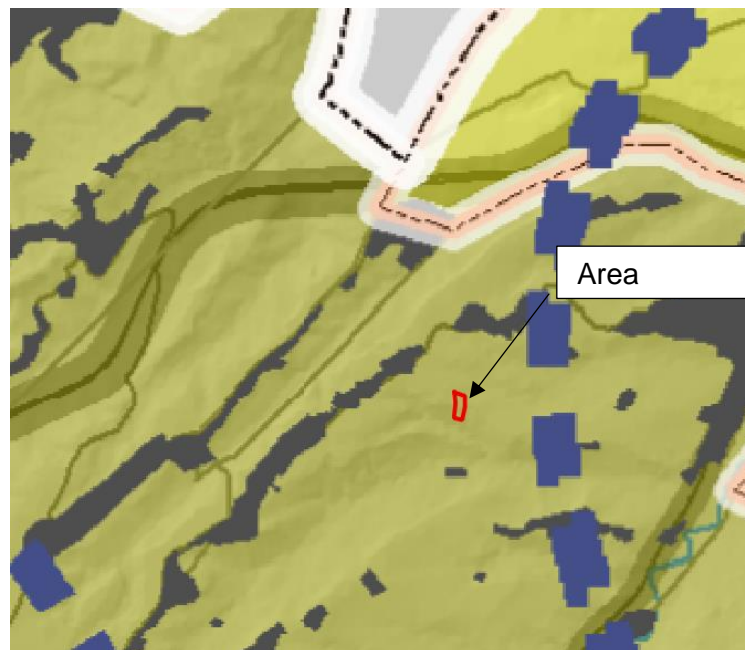


Tavola 2.1, i pilastri delle competenze, infrastrutture



#### Legenda carta di base

- Reticolo idrografico
- Linee ferroviarie
- Porti
- N
- Viabilità ANAS
- Viabilità provinciale
- Zone Industriali
- Centri urbani
- DTM: Elaborazione su C.T.R. Regione Abruzzo

Scale: 1:100.000

Fonti cartografiche  
Viabilità: Dati ed elaborazioni prodotte dal SITP Provincia di Chieti

#### Legenda della Tavola

##### Articolazione del territorio

- AVF - Aree Vaste Funzionali
- AAP - Ambiti di Attuazione Programmatica
- CC** Acronimo identificativo dell'AAP  
Prima lettera: C per Chietino, L per Lancianese, V per Vestese  
Seconda Lettera: L per area Litoranea, C per area Collinare, I per area Interna
- SCL - Sistemi di Coesione Locale

##### Gerarchia del sistema insediativo

- Poli urbani centrali
- Poli urbani funzionali

Tavola 2.2, i pilastri delle competenze, pianificazione territoriale



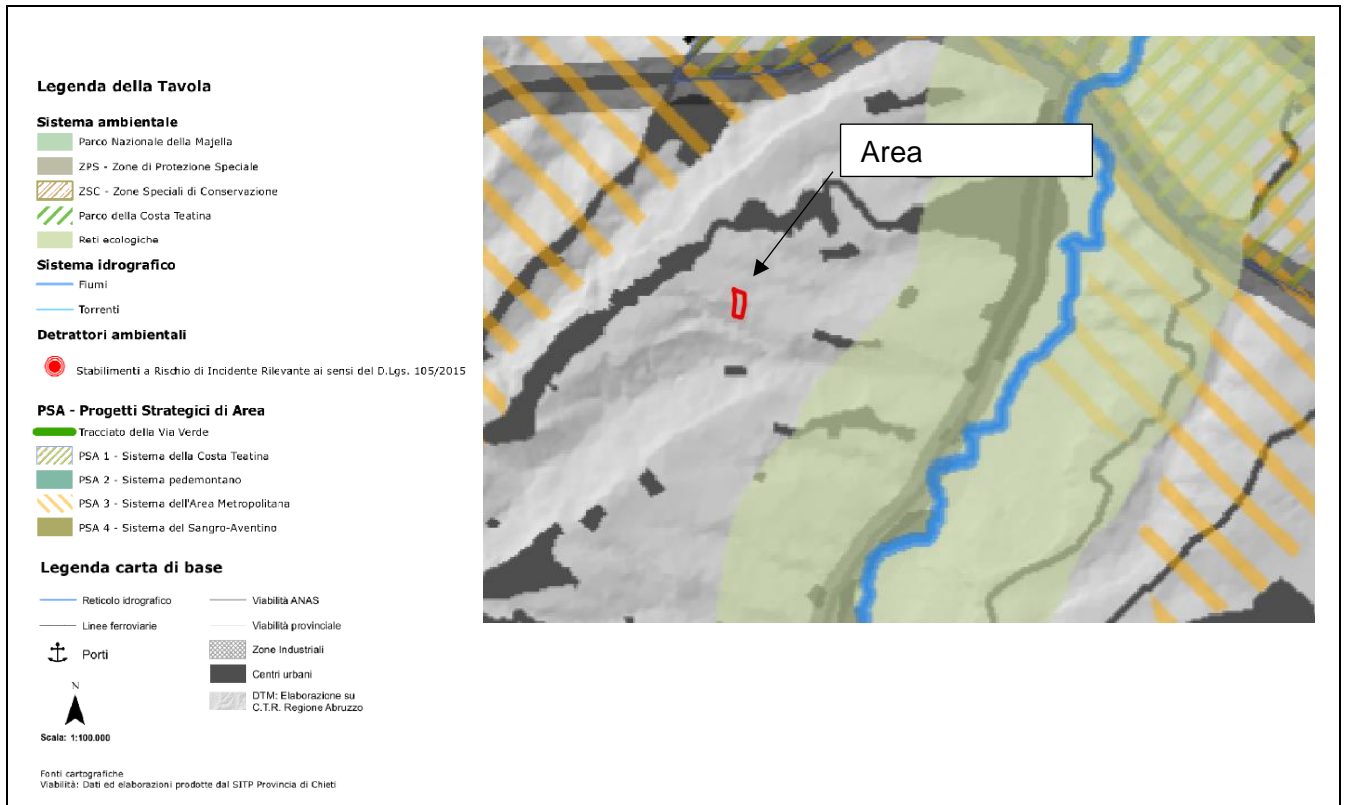


Tavola 2.3, i pilastri delle competenze, ambiente

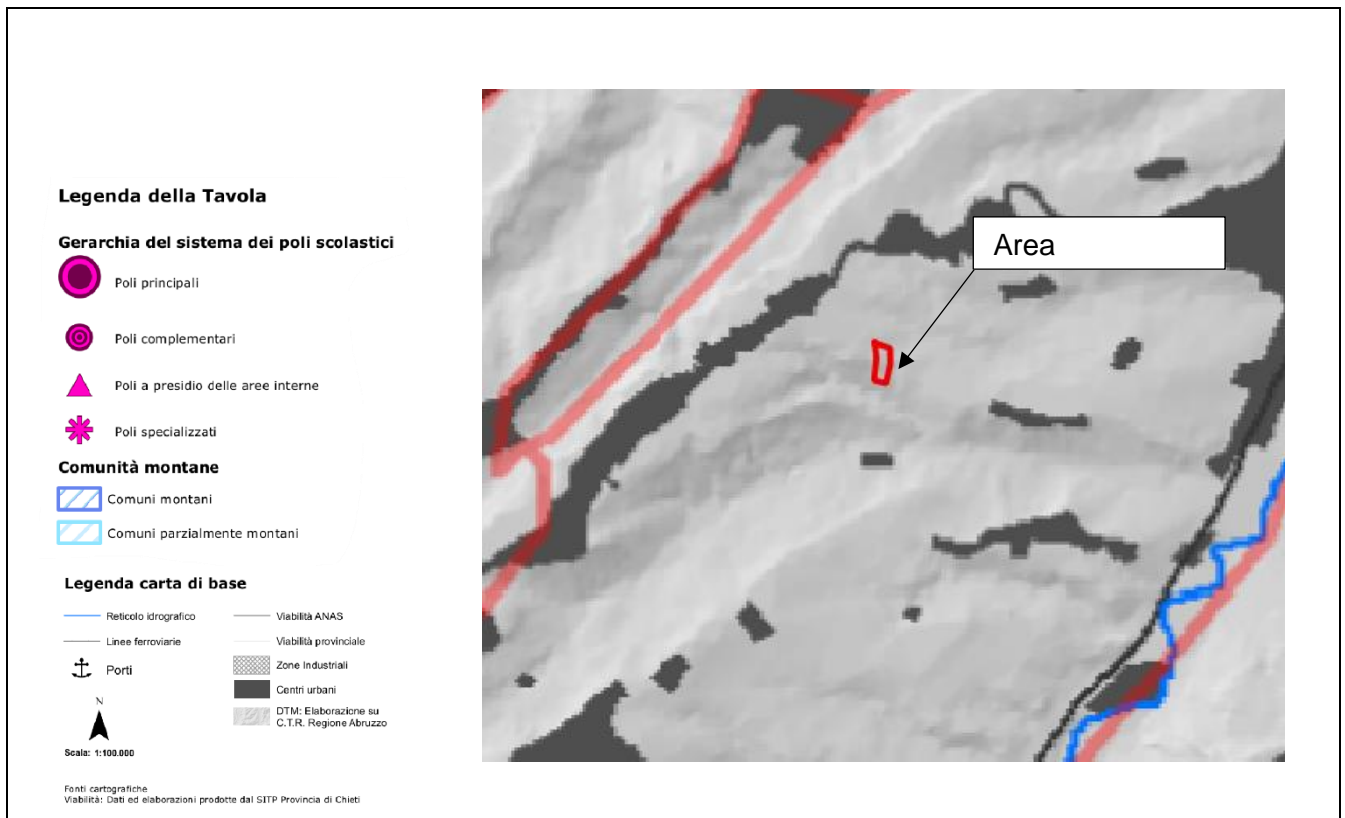


Tavola 2.4, i pilastri delle competenze, rete scolastica

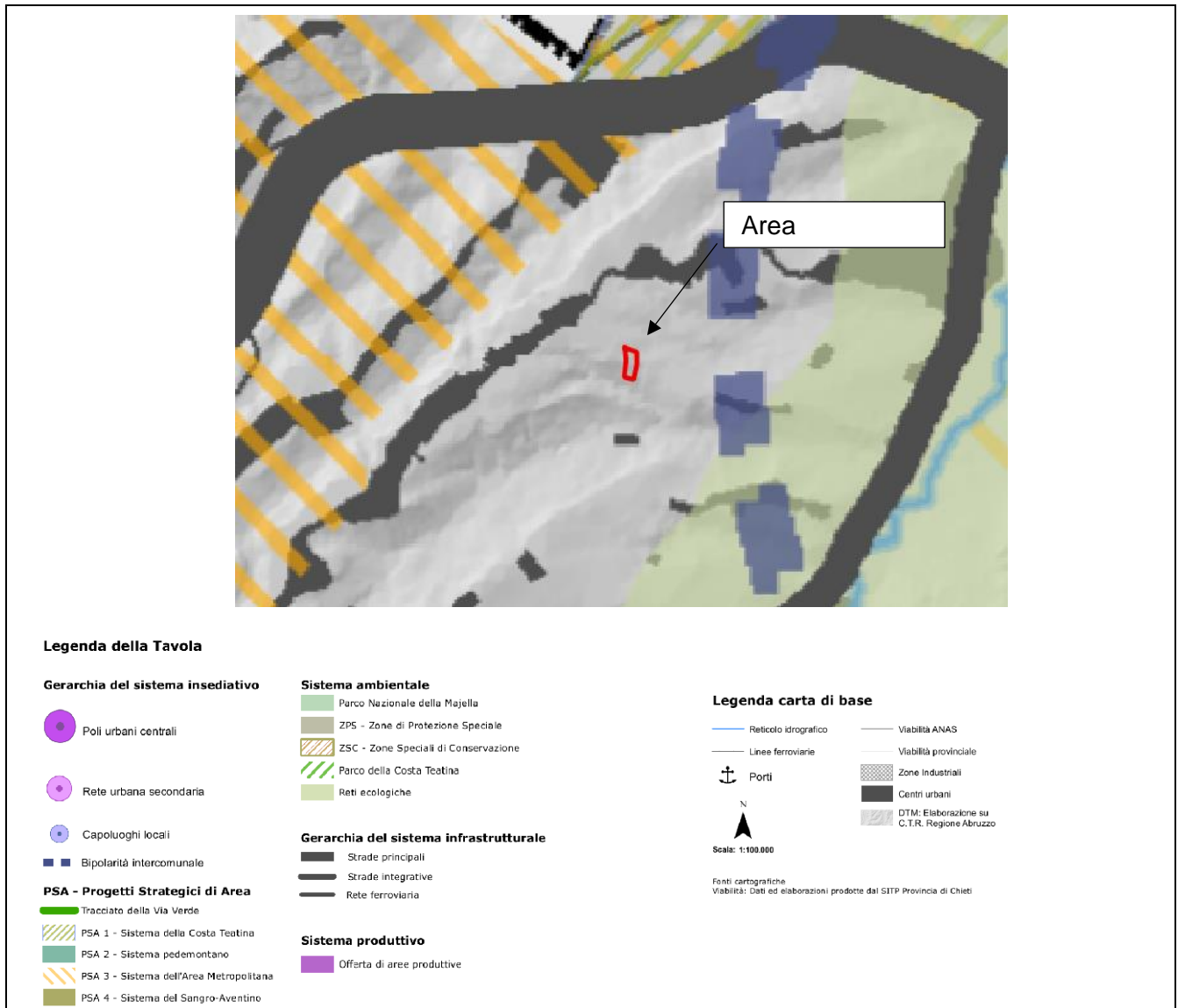


Tavola 3.0, visione territoriale

## Strumenti di valorizzazione del patrimonio ambientale

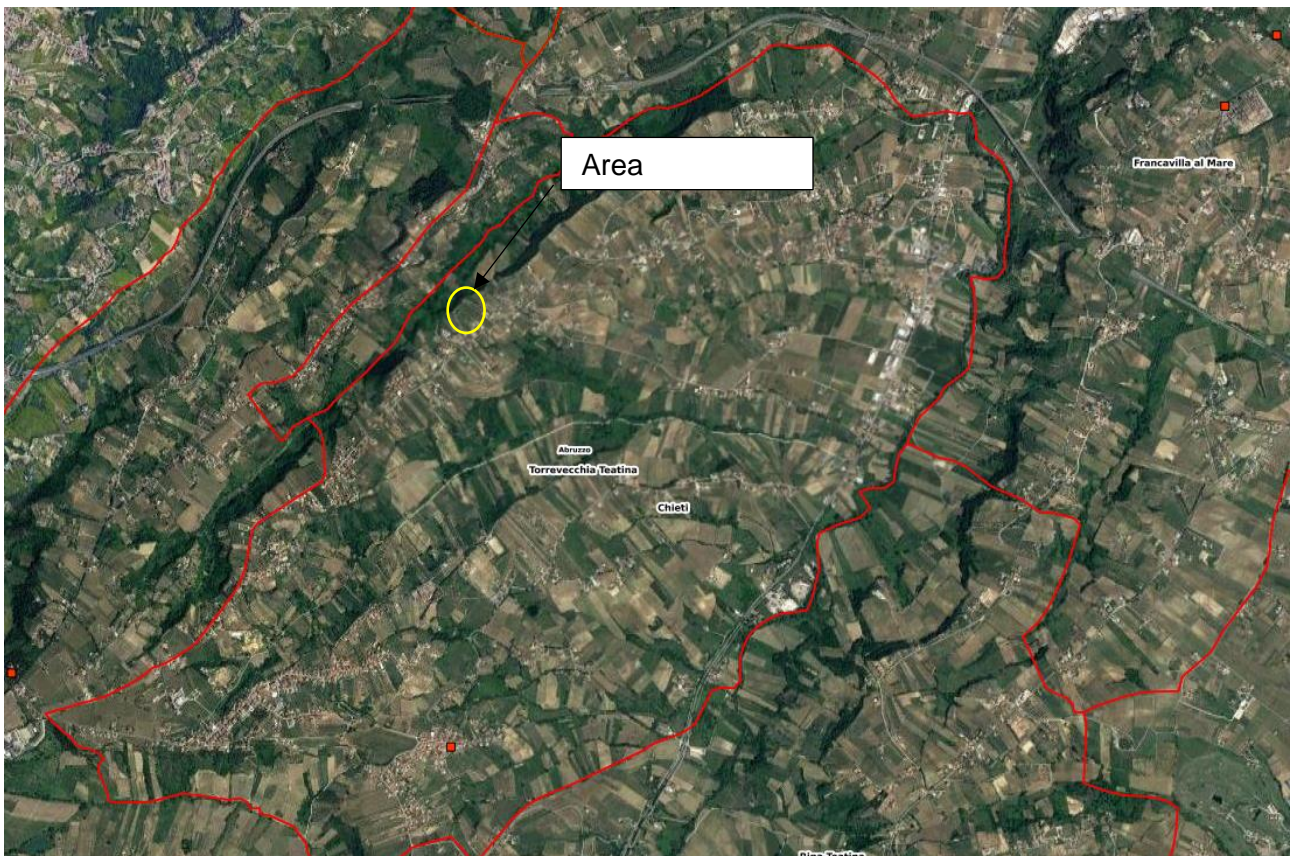
### La rete Natura 2000

La Rete Natura2000, principale strumento della politica dell'Unione Europea per la conservazione della biodiversità, va intesa come il programma di realizzazione di una rete ecologica diffusa su tutto il territorio comunitario. La Rete è stata istituita dalla Direttiva 92/43/CEE "Habitat" allo scopo di garantire il mantenimento a lungo termine degli habitat naturali e delle specie di flora e fauna minacciati o rari a livello comunitario. La Rete è costituita dai Siti di Interesse Comunitario (SIC) identificati dagli Stati Membri, nel caso italiano su proposta delle Regioni, secondo quanto stabilito dalla succitata Direttiva, nonché dalle Zone di Protezione Speciale (ZPS), istituite invece ai sensi della Direttiva 2009/147/CE "Uccelli" concernente la conservazione degli uccelli selvatici. Entrambe le categorie vengono successivamente designati quali Zone Speciali di Conservazione (ZSC).

Dalla consultazione del Geoportale Nazionale si evince che le aree di intervento non ricadono in Siti appartenenti alla Rete Natura 2000 – SIC/ZSC e ZPS ed inoltre non ricade in aree importanti per l'avifauna (IBA).

## Beni Storico Architettonici Aree Archeologiche, Parchi Archeologici e Complessi Monumentali

Dalle verifiche effettuate dal sito [vincoliinrete.beniculturali.it](http://vincoliinrete.beniculturali.it), di cui si riporta uno stralcio cartografico, si evince che nell'area di intervento non vi sono beni architettonici vincolati e aree archeologiche ai sensi dell'art. 10 del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.



*Stralcio dal sito vincoli in rete del Ministero della cultura con sovrapposizione dell'area di intervento del Progetto [Fonte: <http://vincoliinrete.beniculturali.it/vir/vir/vir.html>]*

## 5.3 STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE A LIVELLO COMUNALE

### Piano Regolatore Generale del Comune di Torrevecchia Teatina

Con delibera del Commissario ad acta n. 2 del 26/04/2022 è stato adottato il P.R.G. del Comune di Torrevecchia Teatina.

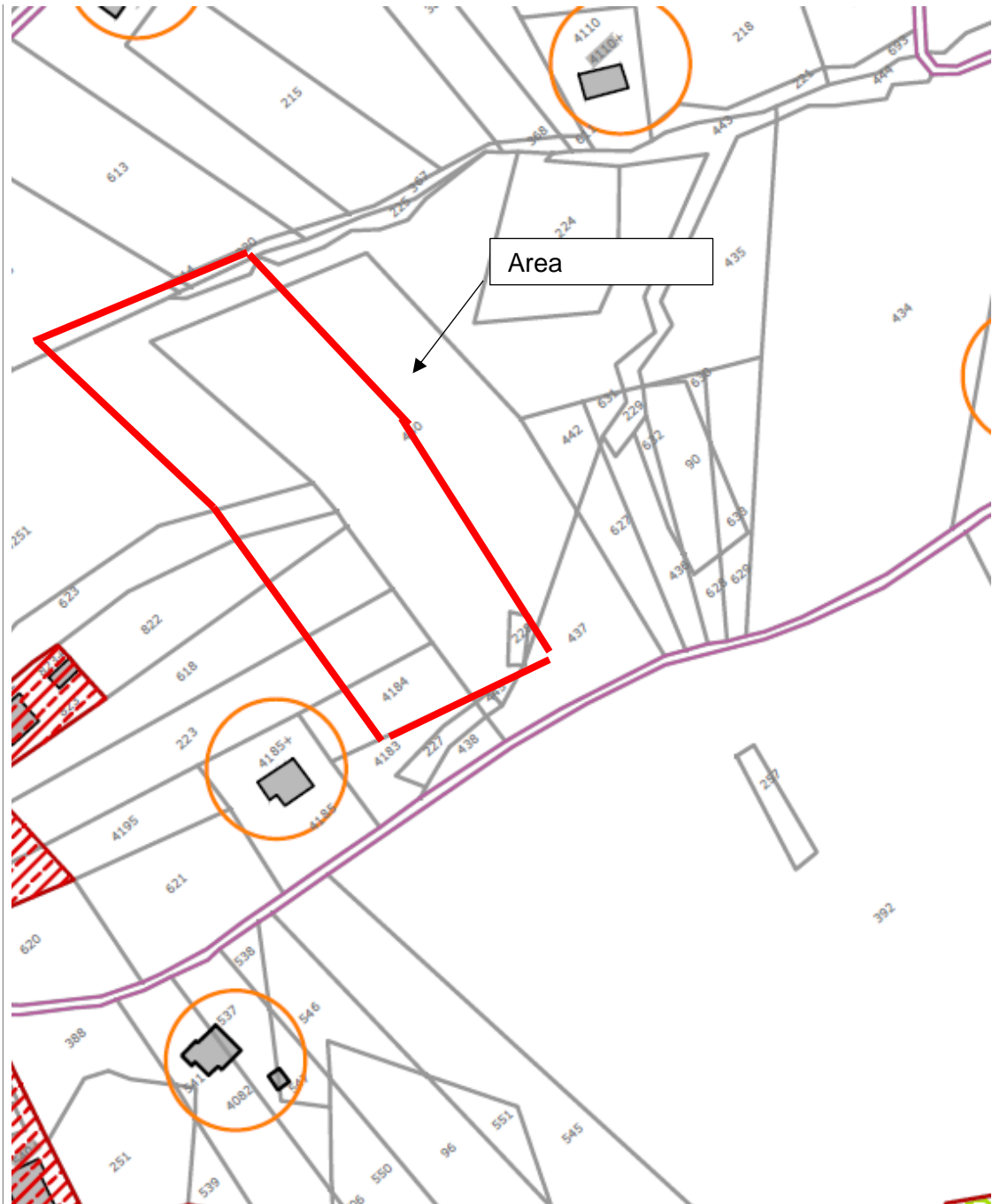
È stata effettuata una verifica catastale in accordo alle particelle fornite dal cliente, di seguito viene riportata una tabella illustrativa delle destinazioni d'uso delle particelle:

445, 440, 437, 228

ZONA E1 - ZONA AGRICOLA  
NORMALE

legenda

- aree urbanizzate / prevalentemente residenziali**
- ZONA A  
ZONA DI VECCHIA FORMAZIONE
  - ZONA B  
ZONA RESIDENZIALE DI COMPLETAMENTO
  - ZONA C1  
ZONA RESIDENZIALE DI ESPANSIONE A INTERVENTO DIRETTO
  - ZONA C2  
ZONA RESIDENZIALE DI ESPANSIONE A INTERVENTO INDIRETTO
  - PERIMETRAZIONE COMPARTI e SUBCOMPARTI
- aree per insediamenti a carattere produttivo industriale / artigianale / commerciale**
- ZONA D1  
ZONA PRODUTTIVA DI COMPLETAMENTO
  - ZONA D1.1 - zona produttiva di completamento  
AREA ESISTENTE PER AMMASSO MATERIALE INERTE DA RICICLARE
  - ZONA D2  
ZONA PRODUTTIVA DI ESPANSIONE
  - ZONA D3  
ZONA PER ATTIVITA' TURISTICO - RICETTIVE
  - ZONA D4  
ZONA PER ATTIVITA' SPORTIVO-RECREATIVE
  - ZONA D5  
ZONA MISTA RESIDENZIALE E PRODUTTIVA (ARTIGIANALE, COMMERCIALE E TURISTICO-RICETTIVA)
  - ZONA E1  
ZONA AGRICOLA NORMALE
  - ZONA E1  
ZONA AGRICOLA "CASE ISOLATE"
  - ZONA E1  
ZONA AGRICOLA "CASE DI TERRA" (zona A)
  - ZONA E1  
NUCLEI AGRICOLI
  - ZONA E2  
ZONA AGRICOLA "BOSCO CEDUI ALTO"
  - ZONA E2  
PARCO LINEARE VALLE DELL'INFERNO
  - ZONA E3  
ZONA AGRICOLA "BOSCO CEDUI BASSO"
  - ZONA E4  
ZONA AGRICOLA "PERURBANA"
- attrezzature e servizi**
- ZONA F1  
ZONA PER EDILIZIA SCOLASTICA
  - ZONA F2  
ZONA DI INTERESSE RELIGIOSO, ASSISTENZIALE E CULTURALE
  - ZONA F3  
ZONA PER SERVIZI GENERALI
  - ZONA F3 - zona per servizi generali  
FASCIA DI RISPETTO CIMITERIALE
  - ZONA F3 - zona per servizi generali  
FASCIA DI RISPETTO DEPURATORI E DISCARICHE
  - ZONA F4  
ZONA PER IMPIANTI SPORTIVI
  - ZONA F5  
ZONA PER VERDE PUBBLICO
  - ZONA F5.1  
VERDE DI INTERESSE NATURALISTICO E DI TUTELA AMBIENTALE
  - ZONA F5.2  
ZONA PER VERDE PRIVATO
  - ZONA F6  
ZONA DI RISPETTO
  - ZONA F6.1  
ZONA DI RISPETTO ALL'INTERNO DELLE ZONE AD INTERVENTO INDIRETTO
  - ZONA F7  
ZONA PER PARCHEGGIO PUBBLICO
  - AREA PER FORME DI SPETTACOLO POPOLARE (CROCHI, LUNA PARK, ECC.)
  - ANTENNE
  - FONTE
  - SGa  
SERVIZI GENERALI ESISTENTI
  - SGp  
SERVIZI GENERALI DI PROGETTO
  - Ch  
CHIESA
  - Cm  
CIMITERO
  - D  
DEPURATORE
  - Dc  
DISCARICA
  - Dc  
DISTRIBUTORE CARBURANTE
  - F  
FONTE
  - H  
HOSPICE
  - Is  
IMPIANTO SPORTIVO
  - M  
MUNICIPIO
  - Pf  
POLIFUNZIONALE
  - Ps  
PALAZZETTO DELLO SPORT
  - Si  
SCUOLA DELL'INFANZIA
  - Se  
SCUOLA ELEMENTARE
  - Sm  
SCUOLA MEDIA
  - Sp  
UFFICIO POSTALE
- infrastrutture a rete**
- VIABILITA' ESISTENTE
  - VIABILITA' DI PROGETTO
  - ME TANO DOTT O SNAM  
6108 - UT Comune di Torrevecchia Teatina - Tel. n. 7322 04 04 132018 - email: G. C. I. A.
  - ELETTRODOTTO FS  
6108 - UT Comune di Torrevecchia Teatina
- stato del territorio**
- FABBRICATI ESISTENTI
  - PROGETTI IN CORSO DI ATTUAZIONE



PRG del Comune di Torrevecchia Teatina

## 5.4 SINTESI DEI VINCOLI E VERIFICA COMPATIBILITÀ DEL PROGETTO

La Tabella sottostante riassume sinteticamente il rapporto tra il progetto e gli strumenti di programmazione e pianificazione analizzati.

| Piano/Programma   | Prescrizioni/Indicazioni  | Sintesi dei Vincoli   | Verifica di compatibilità       |
|---|---|---|---------------------------------|
| Piano Paesaggistico Regionale (PPR) della Regione Abruzzo   | Il PPR disciplina l'intero territorio della Regione Abruzzo.  | L'area individuata per la realizzazione del Progetto non interferisce con i vincoli contenuti nel PPR.  | Il Progetto risulta compatibile |
| Bellezze Individuate e Bellezze d'insieme   | L'art. 136 del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i (ex Legge 1497/39) stabilisce i beni sottoposti a tutela, con Provvedimento Ministeriale o Regionale, per il loro notevole interesse pubblico   | L'area individuata per la realizzazione del Progetto non interferisce con i beni di notevole interesse pubblico sottoposti a tutela.                                | Il Progetto risulta compatibile |
| Vincoli Ope Legis   | L'art. 142 del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i. individua un elenco di beni sottoposti a tutela per il loro interesse paesaggistico (Ope Legis).  | L'area individuata per la realizzazione del Progetto non interferisce con i beni di interesse paesaggistico sottoposti a tutela,                                    | Il Progetto risulta compatibile |
| Beni Storici Architettonici, Aree Archeologiche, Parchi Archeologici e Complessi Monumentali                          | Individuazione, dal sito <a href="http://vincoliinrete.beniculturali.it">vincoliinrete.beniculturali.it</a> , dei beni architettonici vincolati e aree archeologiche ai sensi dell'art. 10 del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i..   | L'area individuata per la realizzazione del Progetto non interferisce con i beni architettonici e aree archeologiche vincolate.                                     | Il Progetto risulta compatibile |
| Aree Appartenenti alla Rete Natura 2000 e Aree Naturali Protette  | La Rete Natura 2000 costituisce la più importante strategia d'intervento dell'Unione Europea per la salvaguardia degli habitat e delle specie di flora e fauna. La legge n. 394/91 Legge Quadro sulle aree Protette definisce la classificazione delle aree naturali protette ed istituisce l'Elenco ufficiale delle aree protette. | Dal riscontro cartografico effettuato emerge che il Progetto non ricade all'interno di Aree appartenenti alla rete Natura 2000.                                     | Il Progetto risulta compatibile |
| Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico dell'Autorità di Bacino dell'Abruzzo                                       | I Piano identifica le aree classificate a pericolosità e rischio idraulico e geomorfologico.  | Dallo studio cartografico emerge che l'area individuata per la realizzazione del Progetto non ricade in nessuna delle zone a rischio e/o pericolosità.              | Il Progetto risulta compatibile |
| Piano stralcio di difesa dalle alluvioni (PSDA) in attuazione della Direttiva 2007/60/CE Distretto Appennino Centrale | In particolare il PSDA individua e perimetrale aree di pericolosità idraulica attraverso la determinazione dei livelli corrispondenti a condizioni di massima piena valutati con i metodi scientifici dell'idraulica.   | Dallo studio delle cartografie emerge che l'area individuata per la realizzazione del Progetto non ricade in zone a rischio, pericolosità e pericolosità idraulica. | Il Progetto risulta compatibile |
| Vincolo idrogeologico   | I riferimento normativo è l'art. 1 R.D. n. 3267/1923. "Riordinamento e riforma della legislazione in materia di boschi e di terreni montani"  | La Cabina Primaria non ricade in aree sottoposte a vincolo Idrogeologico R.D. n. 3267/1923.   | Il Progetto risulta compatibile |
| Vincolo Minerario   | Il WebGIS DGS-UNMIG individua i siti per ricerca, coltivazione e stoccaggio di idrocarburi  | L'area individuata per la realizzazione del Progetto non interferisce con nessun titolo minerario.  | Il Progetto risulta compatibile |
| Piano di Tutela delle Acque (P.T.A.)  | Il Piano, introdotto dal D. Lgs. 152/2006, è l'atto che disciplina il governo delle acque sul territorio, ha come obiettivo la tutela integrata   | Dall'analisi della cartografia del P.T.A. estratta, si evince che il Progetto non interferisce con aree sottoposte a specifica tutela.                              | Il Progetto risulta compatibile |

|  |  |   |                                 |
|--|--|---|---------------------------------|
|  | degli aspetti qualitativi e quantitativi delle risorse idriche al fine di perseguire un utilizzo sano e sostenibile.   |   |                                 |
| Piano di Zonizzazione Acustica Comunale        | Il DPCM 14/11/97, in attuazione dell'art. 3, comma 1, lettera a) della legge 26 ottobre 1995, n.447 (Legge Quadro sull'Inquinamento Acustico), ha determinato i valori limite di emissione, i valori limite di immissione, i valori di attenzione ed i valori di qualità, di cui all'art. 2, comma 1, lettere e), f), g) ed h); comma 2; comma 3, lettere a) e b), della stessa legge. I comuni devono provvedere alla zonizzazione acustica del proprio territorio. | Non risulta un Piano di Zonizzazione Acustica   | Il Progetto risulta compatibile |
| Piano Regionale Attività Estrattive (P.R.A.E.) | Il Piano persegue la valorizzazione dei giacimenti dei materiali di cava, con particolare riferimento ai materiali di pregio e ha l'obiettivo di rendere compatibili le esigenze di carattere produttivo con la salvaguardia dei valori ambientali, naturalistici e paesaggistici.   | Sull'area d'interesse non risulta la presenza di cave attive.   | Il Progetto risulta compatibile |
| Aree percorse dal fuoco                        | La legge quadro in materia di incendi boschivi n. 353/2000 definisce divieti, prescrizioni e sanzioni sulle zone boschive e sui pascoli i cui soprassuoli siano stati percorsi dal fuoco prevedendo la possibilità da parte dei comuni di apporre, a seconda dei casi, vincoli di diversa natura sulle zone interessate.   | Come si evince dal catasto incendi nell'area di Progetto non risultano aree percorse dal fuoco all'interno delle particelle in cui ricade l'area di intervento. | Il Progetto risulta compatibile |
| Pianificazione locale (PRG)                    | Il PRG numerico individua le zone territoriali omogenee e la vincolistica di piano.  | L'area d'intervento individuata per la realizzazione del Progetto rientra in Zona E1 "Zona agricola normale".   | Il Progetto risulta compatibile |

Tabella 4 – Compatibilità del Progetto con gli Strumenti di Piano/Programma

## 5.5 CONCLUSIONI ANALISI VINCOLISTICA

Il presente studio è consistito nell'analisi dei vincoli generati dai vari livelli di pianificazione vigente. Sono state analizzate normative comunitarie e nazionali giungendo in ultimo alla pianificazione locale approfondendo man mano i vari livelli sotto-ordinati. Dall'analisi svolta e sintetizzata nel capitolo precedente, è emerso che il Progetto non ricade in aree vincolate ai sensi del D.Lgs 42/2004 artt. 136 e 142 e non vi sono beni architettonici vincolati ed aree archeologiche ai sensi dell'art. 10 del D.Lgs 42/2004 e s.m.i.. Il sito individuato per la realizzazione della Cabina Primaria denominata "CP Valeria" non ricade in aree appartenenti alla Rete Natura 2000 ed IBA. In conclusione, alla luce degli strumenti di programmazione e pianificazione analizzati, della normativa in materia ambientale e delle verifiche condotte, si può asserire che l'area di intervento per la realizzazione della Cabina Primaria nel comune di Torrevicchia Teatina, può ritenersi idonea.

## 6 DESCRIZIONI E CARATTERISTICHE TECNICHE DELLA CABINA PRIMARIA

### 6.1 Descrizione generale

Le opere previste per la nuova cabina primaria di E-Distribuzione riguardano essenzialmente:

- Realizzazione delle opere di recinzione e di accesso;
- Realizzazione del piano di stazione e delle opere di contenimento;
- Realizzazione dell'edificio comandi di tipo prefabbricato e posa in opera della cabina, microbox, per servizi ausiliari di tipo prefabbricato;
- Realizzazioni di fondazioni e basamenti in c.a. per posa apparecchiature elettromeccaniche AT, MT e BT;
- Realizzazione dell'impianto di messa a terra e di tutti i collegamenti elettrici con le apparecchiature AT, MT e BT;
- Realizzazione dell'impianto di illuminazione esterno a servizio della cabina primaria;
- Relazione del sistema di protezione (antintrusione e videosorveglianza)
- Installazione di apparecchiature elettromeccaniche (Trasformatori MT/AT, bobine Petersen e TFN, trasformatori di tensione e di corrente per misura e protezione, interruttori, sbarre AT) quadri MT e apparati BT;
- Posa in opera di isolatori portanti, morsetteria (compreso pezzi speciali, contrappesi, spinterometri, dispositivi antivibranti, ecc.), conduttori in corda e tubo di alluminio e sue leghe, sbarre e connessioni;
- Posa in opera di sostegni in acciaio zincato per apparecchiature e carpenterie metalliche di ogni genere, secondo progetto;
- Installazione e realizzazione degli apparati e degli impianti tecnologici per i servizi ausiliari di cabina;
- Installazione di accessori, segnaletica ed apparati per la sicurezza della cabina primaria
- Posa in opera di linee in cavo MT di collegamento tra Trasformatori Formatori di Neutro e celle dedicate nel quadro MT compreso collegamenti in cavo MT unipolare tra TFN e Bobine, compreso la posa in opera degli accessori;
- Posa in opera degli accessori, costituenti le terminazioni, sconnettibili e normali, di tutte le connessioni in cavo MT succitate, nonché ogni eventuale altro materiale necessario alla posa ed alla messa in esercizio delle stesse;
- Posa in opera di tutta la cavetteria BT occorrente al collegamento del quadro AT all'impianto di protezione e controllo, interne al quadro MT e tra tutte le apparecchiature interne all'edificio, al

collegamento delle unità funzionali relative ai complessi di compensazione dello stato del neutro MT all'impianto di protezione e controllo situato all'interno dell'edificio;

- Posa in opera di tutta la cassetteria BT relativa agli impianti di illuminazione e speciali (compreso cavi coassiali e cavi in fibra ottica);
- Realizzazione del sistema di smaltimento acque meteoriche e predisposizione di nuove linee ed impianti per l'adduzione di acque;
- Realizzazione della viabilità interna carrabile, delle strade di circolazione e dei piazzali per apparecchiature elettromeccaniche.
- Installazione di terminali per la connessione della linea AT alla nuova CP.

All'interno dell'edificio quadri prenderanno posto nuovi quadri in media tensione, ai quali verranno collegate tutte le linee in media tensione afferenti alla cabina primaria, interruttori, carrelli TV e m.a.t., TA toroidali, telai protezione, quadri SA, unità relative al telecontrollo via ponte radio, ecc. All'interno della cabina primaria il cavo unipolare in alluminio 20 kV tipo ARE4H5EX o ARP1H5EX, sez. 3x(1x185 mm<sup>2</sup>), previsto per linee a 20 kV, in uscita dalle sezioni MT e TFN, verrà posato in tubazioni interrato (doppio strato nei tratti con forte numero di parallelismi), conforme alla specifica E-Distribuzione, con interposti pozzi rompitratta necessari alla posa ed all'esercizio, opportunamente dimensionati, distanziati ed ubicati.

## 6.2 Principali apparecchiature elettriche ed elettromeccaniche AT

Le principali apparecchiature in alta tensione (150 kV) costituenti il nuovo impianto sono trasformatori, scaricatori, sezionatori, interruttori, trasformatori di tensione e di corrente per misure e protezioni, bobine ad onde convogliate per la trasmissione dei segnali, sostegni portali per l'amarro linee.

Le caratteristiche costruttive e funzionali delle apparecchiature e dei componenti principali di stazione avranno caratteristiche tecniche, a secondo dei livelli di tensione, conformi alle specifiche tecniche e unificati di E-Distribuzione.

Nella nuova CP si prevede pertanto l'installazione delle seguenti apparecchiature elettromeccaniche:

- N. 3 portali a tiro pieno H=15 m.
- N. 9 trasformatori di tensione capacitivi, utilizzati per il complesso di protezione e controllo delle linee AT, conformi all'unificato "ENEL DY 46";
- N. 9 isolatori;
- N. 11 sezionatori tripolari orizzontali, conformi all'unificazione "ENEL DY 16";
- N.18 interruttori a comando unipolare;
- N.18 trasformatori di corrente;
- N. 3 trasformatori di potenza 220/20 kV da 40 MVA conformi alle disposizioni ENEL DT1083, con arrivo cavo lato media tensione;



### 6.2.1 Sostegni e strutture metalliche

Sono inoltre previste le seguenti tipologie di sostegni metallici a supporto delle apparecchiature:

- N. 3 sostegni terne di isolatori portanti per conduttori tubolari AT, secondo unificato "ENEL LS 6096";
- N.36 sostegni per TVC, TA, isolatori e scaricatori di sovratensione secondo unificato "ENEL DY 43";
- N. 11 sostegni per sezionatore tripolare 150 kV secondo unificato "ENEL LS6016";
- N. 3 sostegni portale gatto a tiro pieno H= 15 m secondo unificato "ENEL DS5301/5";
- N.18 sostegni per interruttori a comando unipolare.

### 6.2.2 Portali di amarro

I portali di amarro per le due linee AT saranno del tipo palo-gatto con altezza di 15 m completi di equipaggiamenti per amarro (isolatori e morsetterie) come previsto dall'unificato "ENEL DS 5301".

Saranno previste n°2 discese in corda di alluminio di diametro 36 mm, dalle linee attestare ai portali fino ai TV capacitivi, comprensivi di tutti gli equipaggiamenti.

### 6.2.3 Isolatori

La cabina primaria sarà dotata di isolatori portanti cilindrici per esterno tipo "antisale" in porcellana secondo unificato "ENEL LJ 1002/5".

Il sistema di sbarre principali sarà costituito da tubi in alluminio di diametro nominale 100/90 unificati "ENEL LC 1050" e sarà collocato a 7 metri di altezza su isolatori portanti. Il sistema di collegamento secondario, invece, sarà costituito da tubi in alluminio di diametro nominale 40/30 unificati "ENEL LC 1050" e sarà collocato a 4,5 metri di altezza sui sostegni delle apparecchiature elettromeccaniche di alta tensione.

### 6.3 Criteri di coordinamento dell'isolamento

Per la sezione 132-150 kV è previsto un unico livello di isolamento esterno di 750 kVP a impulso atmosferico e di 325 kVP a f.i. con distanze minime di isolamento in aria fase-terra e fase-fase di 150 cm. La protezione dell'isolamento delle apparecchiature degli stalli linea, ad interruttore aperto, deve essere assicurata dagli spinterometri montati sulle catene di amarro delle linee nel portale della stazione (palo gatto).

### 6.4 Correnti di corto-circuito e correnti termiche nominali

Per la sezione 132-150 kV il livello di corrente di corto circuito trifase previsto dal progetto standard ENEL (potere interruzione interruttori, corrente di breve durata dei sezionatori e TA, caratteristiche meccaniche degli isolatori portanti, sbarre e collegamenti e dimensionamento termico della rete di terra dell'impianto) sarà scelto fra i valori da 31,5 kA a 40 kA.

Le correnti di regime previste sono:

|   |                                      |  |   |
|---|--------------------------------------|--|---|
|  <p>VARVARO &amp; MISURACA<br/>INGEGNERIA S.r.l.</p> | <p><b>RELAZIONE ILLUSTRATIVA</b></p> | <p>Codice</p> <p>Revisione</p> <p>Data revisione</p> <p>Pagina</p> | <p>ED-GPC-APD-CP-DJ001387130-O-013</p> <p>01</p> <p>12/02/2024</p> <p>Pag. 34 di 40</p> |
|---|--------------------------------------|--|---|

- 2000 A per sistema di sbarre;
- 1250 A per stallo linea.

## 6.5 Altre opere ed impianti previsti nella cabina primaria

È prevista inoltre la realizzazione di:

- Un'isola di Petersen completa (ovvero Bobina Mobile, Bobina fissa e TFN) per ogni stallo TR;
- Un impianto di illuminazione esterna a servizio della cabina primaria;
- Un sistema di protezione contro atti dolosi (antintrusione e videosorveglianza) per la cabina primaria;
- Un sistema di dispersione delle acque meteoriche, qualora non presente in zona una rete di raccolta pubblica;
- Un edificio quadri/comandi di tipo prefabbricato;
- Una microbox.

## 6.6 Illuminazione esterna

L'illuminazione esterna sarà realizzata con proiettori con corpo in alluminio, grado protezione IP65, con lampade a LED, montati su pali in vetroresina di tipo ribaltabile a movimentazione manuale bilanciata con cerniera di rotazione con altezza fuori terra pari 9 metri.

I pali saranno collocati lungo la recinzione in modo da mantenere le distanze imposte dalla CEI 99-2 verso le parti in tensione.

Per ottemperare alle varie esigenze operative che si possono presentare e al fine di garantire le normali condizioni di esercizio e permettere le operazioni di manutenzione, sono previsti due livelli di illuminamento, che di seguito si descrivono:

- I Livello: per ispezioni notturne, con un illuminamento medio pari ad almeno 20 lx in tutta l'area della stazione di smistamento, ottenuto con l'accensione di una parte dei proiettori installati sulle paline stradali e di quelli installati sulle pareti dell'edificio;
- II Livello: per interventi straordinari di manutenzione, con un illuminamento medio di almeno 50 lx nella zona delle apparecchiature AT, delle linee AT entranti, ottenuto con l'accensione di tutti i proiettori installati. L'accensione dei proiettori sarà prevista in manuale e in automatico mediante relè crepuscolare con soglia d'intervento regolabile.

## 7 RETE DI TERRA DELLA CABINA PRIMARIA

L'impianto di terra della stazione elettrica di smistamento è costituito da un impianto di terra esterno, come mostrato nel relativo elaborato grafico specifico, costituito da:

- Dispersore in corda di rame nudo di sezione 63 mm<sup>2</sup> secondo unificato "ENEL LC 1002" per la realizzazione della maglia principale di terra;

- Dispensore in corda di rame nudo di sezione 125 mm<sup>2</sup> secondo unificato “ENEL LC 1001” per la messa a terra delle strutture metalliche e relative apparecchiature;
- Morsetti a compressione in rame per realizzare le giunzioni tra i conduttori da 63 mm<sup>2</sup> secondo unificato “ENEL DM 1201”;
- Morsetti a compressione in rame per realizzare le giunzioni tra i conduttori da 63 mm<sup>2</sup> e conduttori da 125 mm<sup>2</sup> secondo unificato “ENEL DM 1201”;
- Capocorda a compressione diritti, in rame stagnato, per il collegamento del conduttore di terra alle strutture metalliche, con bullone in acciaio zincato secondo unificato “ENEL DM 1202”.

Il collegamento delle apparecchiature elettromeccaniche alla rete di terra avverrà secondo unificato “ENEL LR 3”, mentre, la messa a terra del palo antenna sarà eseguita secondo indicazioni ENEL riportate nell'unificato “ENEL BG106”.

La maglia di terra principale sarà, inoltre, collegata in due punti all’armatura di fondazione del palo gatto e sulle armature di tutte le opere in calcestruzzo.

## 8 SEGNALETICA DI SICUREZZA IN CABINA PRIMARIA

La segnaletica di sicurezza da apporre all’interno della stazione elettrica di smistamento area ENEL seguirà le prescrizioni riportate nelle specifiche tecniche “ENEL EA 8000” ed “ENEL EA 8001”.

## 9 OPERE CIVILI CABINA PRIMARIA

### 9.1 Piazzali, viabilità di stazione, accesso e recinzioni

I piazzali saranno costituiti dalle aree di manovra e dalle aree attrezzate per l’installazione delle apparecchiature elettromeccaniche all’aperto e saranno realizzate in modo da consentire agevolmente l’esercizio e la manutenzione dell’impianto, così come prescritto dalla Norma CEI 99-2.

Le pavimentazioni carrabili saranno finite in conglomerato bituminoso secondo unificato “ENEL DG 706” mentre le aree destinate alle apparecchiature saranno finite con una pavimentazione in cls armata con rete elettrosaldata secondo unificato “ENEL BG 14” e delimitate da cordolo unificato “ENEL G 3608”.

L’area sarà delimitata da recinzione perimetrale costituita da un grigliato sovrastante elettrofuso con zincatura a caldo a norme UNI 5744/66, e maglia di dimensioni massime pari a 50x50 mm, per un’altezza totale pari a 2,70 m, da installare sul muro perimetrale di altezza 0.70 m fuori terra nel piano stazione.

L’intera struttura di recinzione, garantisce un’altezza di 2.70 m fuori terra per ragioni di sicurezza.

L’accesso in stazione sarà consentito da un varco carrabile di luce 6,60 m, chiuso da cancello metallico con altezza pari a 2,70 m inserito tra pilastri in conglomerato cementizio armato.

### 9.2 Scavi e realizzazione basamenti e fondazioni in c.a.

Le lavorazioni principali riguardano:

- Realizzazione delle strade e dei piazzali interni alla CP;
- Scavi a sezione obbligata: sulla base dei disegni progettuali approvati e del piano quotato di progetto si procederà alla realizzazione di tutti gli scavi necessari per raggiungere la quota di sedime delle fondazioni relative alle opere edili ivi compresa anche per la rete terra;
- Trasporto e conferimento a discarica autorizzata dei materiali di risulta;
- Getti di calcestruzzo magro: in base al progetto esecutivo approvato si realizzeranno le sottofondazioni e gli spianamenti in cls per le varie fondazioni e strutture in c.a.
- La realizzazione delle fondazioni e strutture in cemento armato, per alloggiamento delle varie apparecchiature elettromeccaniche e per l'esecuzione di opere di protezione.

### 9.3 Cavidotti per linee elettriche

Gli interventi prevedono la:

- realizzazione dei cavidotti MT e BT in tubazioni di PVC/PE rispondenti alle prescrizioni riportate negli elaborati di progetto;
- realizzazione di tutti i pozzetti per cavetteria BT e per cavi MT;
- realizzazione di tutte quelle opere in ferro che costituiscono le coperture dei pozzetti, le coperture dei pozzetti uscita cavi MT dai TR e del cunicolo aerato, dei cavi AT; tutte le opere saranno in ferro zincato a caldo e fornite in opera secondo le prescrizioni indicate nei disegni costruttivi.

### 9.4 Posa della cabina per servizi ausiliari

All'interno della cabina primaria verrà installata una cabina omologata E-distribuzione DG10200, prefabbricata in cemento armato (vedi elaborato 3.12 - "CABINA S.A.: Pianta, prospetti e disposizione quadri", per i servizi ausiliari atta a contenere i quadri 24 kV isolati in esafluoruro di zolfo (SF6) denominata "MICROBOX". Le dimensioni esterne della cabina saranno 2.20x1.80x1.95 (axbxh) come riportato nella specifica tecnica ENEL DG10200.

Al fine di consentire l'introduzione del trasformatore e del quadro 24 kV, l'elemento di copertura sarà smontabile.

Le pareti saranno realizzate in conglomerato cementizio vibrato ad alta resistenza, adeguatamente armate di spessore non inferiore a 10 cm.

La cabina possiede una vasca di fondo tale da formare un unico corpo prefabbricato. Le porte saranno realizzate con lamiera pre-zincata di spessore 3 mm, e con un grado di protezione verso l'esterno come da IP 33 della Norma CEI EN 60529.

## 9.5 Realizzazione edificio prefabbricato di cabina primaria

L'edificio di cabina primaria sarà di tipo prefabbricato secondo gli standard e specifiche E-Distribuzione.

Tutti i particolari e le rifiniture esecutive saranno scelti da E-Distribuzione e dal produttore del prefabbricato.

Nell'edificio saranno allocati gli impianti di potenza MT, i quadri di protezione e controllo e i quadri ausiliari. Da specifiche si riportano le dimensioni geometriche del prefabbricato tipo "standard" conforme alla specifica CNS-GPC-APD-23-0015-EDIS, precisando che lo stesso avrà pianta rettangolare, di dimensioni in pianta 28.00x10.50x5.30 m (axbxh), con copertura a doppia pendenza sul lato lungo.

I locali interni da realizzare sono:

- Un locale sala MT (superficie di circa 200 m<sup>2</sup>) nel quale sono ricavati e posizionati internamente tutti i cunicoli e le tubazioni occorrenti per il montaggio dei quadri ed il passaggio dei cavi.
- Un locale sala quadri BT (superficie di circa 30 m<sup>2</sup>) realizzato con pavimento sopraelevato per il passaggio di tutta la necessaria cavetteria. Da specifiche pavimento sarà di tipo sopraelevato nella sala Quadri comandi e protezioni, e dovrà essere previsto un trattamento del sottopavimento con rasatura con malta cementizia (4 kN di cemento Portland 325 per mc di sabbia) e due mani di vernice ad alto contenuto di collanti.
- Un locale disponibile per altri usi (superficie pari a 4.72 m<sup>2</sup>).

Nei locali ingresso, deposito e locale disponibile ad altri usi, il pavimento sarà di tipo tradizionale mentre nel locale sala MT sarà di tipo industriale.

Le pareti esterne dell'interno edificio saranno realizzate in conglomerato cementizio vibrato ad alta resistenza, adeguatamente armate di spessore non inferiore a 10 cm. Le pareti divisorie interne saranno realizzate in mattoni forati a sei fori di dimensioni di 8 x 12 x 24 cm.

Le pareti non specificate sopra sia esterne che interne avranno caratteristiche e colorazioni stabilite con prefabbricatore in fase realizzativa.

All'interno del fabbricato, saranno predisposte le canalizzazioni e tubazioni per il passaggio cavi. Tutti i pozzetti e cunicoli interni avranno idonee coperture in PRFV.

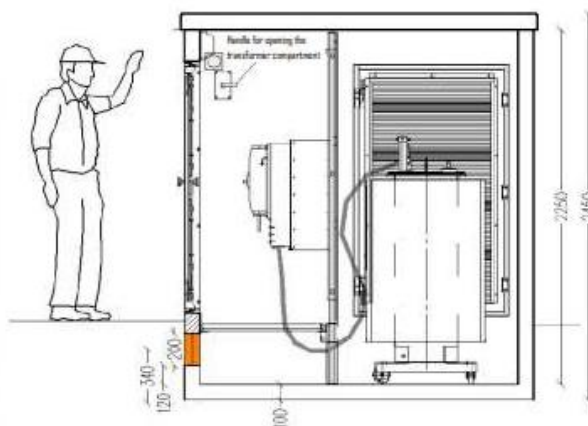
Il marciapiede esterno all'edificio compreso il massetto sottostante dovrà essere in cls Rck 250 kN/cm<sup>2</sup>, spess. 10 cm, armato con rete elettrosaldata Ø 8 maglia 15 x 15 cm.

All'interno dell'edificio MT saranno realizzati i seguenti impianti tecnologici:

- illuminazione in c.a. e di emergenza;
- alimentazione prese F.M. monofase e trifase;
- impianto di messa a terra;
- riscaldamento, condizionamento e ventilazione;
- controllo accessi e antintrusione.

## 9.6 Cabina micro-box

I servizi ausiliari saranno collocati all' interno di una cabina prefabbricata MT/BT di tipo Microbox Plus, DG10200 (A.86), come indicato nella figura seguente.



Microbox

Per la realizzazione del box si dovrà effettuare uno scavo di circa 50 cm di profondità.

Il box servizi ausiliari ospiterà le seguenti principali apparecchiature:

- Il trasformatore Servizi Ausiliari con taglia di potenza tra 160 e 250 kVA (specificato in GST00123, allegato A.66) che sarà alloggiato in uno stallo dedicato all'interno del prefabbricato.
- Isolatore passante con presa a spina 24 kV 250 (specifica DJ1111, allegato A.67)
- Interruttore MT isolato in SF6 (GSM001, allegato A.69)
- Quadro BT Servizi Ausiliari a 2 uscite aventi correnti nominale fino a 350 A per Cabine Secondarie (DY3009 allegato A.70)

Le connessioni verso il container saranno realizzate in cavo interrato in alluminio con sezione 185 o 240 mm<sup>2</sup>.

Di fianco alla cabina minibox sarà posizionato un armadio di tipo DQ1983 (allegato A.71) per contenere il contatore dei servizi ausiliari e lo smistamento BT con la predisposizione per l'inserimento del diesel generatore di emergenza e l'interruttore BT per la presa per il trattamento olio e le prove di terra.

Le connessioni verso la maglia di terra saranno realizzate secondo quanto indicato nella specifica DG10200 (A.86).

L'alimentazione in corrente alternata e in corrente continua 110/24Vcc verrà collegata al quadro SA (specifica GSTZ112, allegato A.84) situato nel container, in corrispondenza ai rack T8 (sezione corrente alternata) e T9 (sezione corrente continua).

La stazione di energia per SA (GSTZ111, allegato A.83) a 110Vcc e 24Vcc integra al suo interno moduli raddrizzatori AC/DC, convertitori DC/DC, regolatore di tensione e diagnostica batterie.

Dalla stazione di energia si ricava l'alimentazione a 24 Vcc per il sistema di telecontrollo e il 110 Vcc per i sistemi di protezione e controllo.

|   |                                      |  |   |
|---|--------------------------------------|--|---|
|  <p>VARVARO &amp; MISURACA<br/>INGEGNERIA S.r.l.</p> | <p><b>RELAZIONE ILLUSTRATIVA</b></p> | <p>Codice</p> <p>Revisione</p> <p>Data revisione</p> <p>Pagina</p> | <p>ED-GPC-APD-CP-DJ001387130-O-013<br/>01<br/>12/02/2024</p> <p>Pag. 39 di 40</p> |
|---|--------------------------------------|--|---|

Gli accumulatori al piombo di tipo ermetico (specifica GSCB003, allegato A.72) sono contenuti nell'armadio batterie.

Le batterie devono essere corredate di kit assorbenti/neutralizzanti per acido di accumulatori secondo quanto descritto nella specifica tecnica GSCB003, allegato A.72 e richiesto dal DM Ambiente 24 gennaio 2011, n. 20.

Le batterie devono essere sempre segnalate e munite di segnaletica di avvertimento come previsto dalla Regola Tecnica di prevenzione incendi – DM 15 luglio 2014.

## **10 SMALTIMENTO ACQUE METEORICHE CABINA PRIMARIA**

Nella stazione elettrica sarà prevista una rete di raccolta delle acque meteoriche che ricadono sulle superfici pavimentate in modo impermeabile, quali strade e piazzali asfaltati, e sulle coperture. La rete di smaltimento sarà costituita da pozzetti e griglie di raccolta in calcestruzzo e da tubazioni in PVC. Le acque raccolte saranno quindi smaltite indirizzandole in un unico bacino di subdispersione.

I piazzali saranno realizzati con una pendenza pari a 0,5% con il punto più basso in asse con le griglie in maniera tale da consentire il convogliamento dell'acqua di dilavamento verso le grate disposte in maniera tale da non formare aree di ristagno.

Secondo le previsioni del RR n.26/2013, le acque di prima pioggia provenienti dalle superfici scolanti impermeabilizzate di insediamenti industriali, artigianali, commerciali e di servizio, localizzati in aree sprovviste di fognatura separata e non ricadenti nelle fattispecie disciplinate al Capo II dello stesso Regolamento, sono avviate verso vasche di accumulo a perfetta tenuta stagna e sottoposte ad un trattamento di grigliatura e disabbiatura prima del loro scarico nei recapiti finali (rif. art. 5 comma1).

In alternativa alla separazione delle prime acque di pioggia, il regolamento stabilisce che le acque meteoriche di dilavamento possono essere trattate in impianti con funzionamento in continuo, sulla base della portata stimata, secondo le caratteristiche pluviometriche dell'area da cui dilavano, per un tempo di ritorno pari a 5 (cinque) anni (rif. art. 5 comma 2).

A monte della trincea disperdente, è previsto pertanto un opportuno sistema di trattamento delle acque meteoriche con caratteristiche conformi a quelle del RR. N.26/2013.

Qualora fosse presente in sito, in prossimità della stazione elettrica lungo la strada pubblica, un corpo recettore di tipo fognario e/o di raccolta acque reflue pubbliche si provvederà a convogliare e smaltire le acque presso tale infrastruttura, ottenendo se necessari tutti i permessi e le autorizzazioni richieste.

|   |                                      |  |  |
|---|--------------------------------------|--|--|
|  <p>VARVARO &amp; MISURACA<br/>INGEGNERIA S.r.l.</p> | <p><b>RELAZIONE ILLUSTRATIVA</b></p> | <p>Codice</p> <p>Revisione</p> <p>Data revisione</p> <p>Pagina</p> | <p>ED-GPC-APD-CP-<br/>DJ001387130-O-013</p> <p>01</p> <p>12/02/2024</p> <p>Pag. 40 di 40</p> |
|---|--------------------------------------|--|--|

## 11 AREE IMPEGNATE

L'elaborato "ED-GPC-APD-CP-DJ001387130-D-003 - Piano particellare" riporta l'estensione delle aree impegnate dalle opere, i terreni ricadenti all'interno di detta area, risulteranno soggetti al vincolo preordinato all'esproprio per pubblica utilità.

I proprietari dei terreni interessati dalle aree potenzialmente impegnate (ed aventi causa delle stesse) con relativi numeri di foglio e particelle sono riportati all'interno del documento "ED-GPC-APD-CP-DJ001387130-D-003 - Piano particellare" come desunti dal catasto.

Si precisa che dette aree sono già oggetto di accordi con le proprietà ai fini di una loro cessione volontaria e per le stesse risultano già stipulati dei preliminari di compravendita.

Si rende note che le aree oggetto di esproprio risultano maggiori rispetto all'effettivo ingombro attuale della cabina elettrica in quanto la stessa potrà essere oggetto di futuri ampliamenti.

Si precisa che le opere in progetto non interferiranno con ulteriori particelle confinanti non oggetto del presente procedimento espropriativo.

## 12 STIMA DEI TEMPI DI REALIZZAZIONE

La durata complessiva di realizzazione delle opere (cabina primaria, realizzazione del collegamenti elettrici, realizzazione edificio) è stimata complessivamente in 20-24 mesi.

I tempi esposti sono indicativi, potendo subire variazioni significative in ordine alle seguenti variabili:

- disponibilità di appalti e forniture: questi tempi possono variare in dipendenza dell'entità economica delle opere e della specificità del materiale da porre in opera;
- caratteristiche della rete su cui deve essere operata la connessione: l'eventuale necessità di messa fuori servizio di porzioni di impianto in esercizio per consentire le attività realizzative può comportare il frazionamento delle attività e la loro diluizione nel tempo.

La variabilità sopra indicata è tale che possono permanere incertezze, non dipendenti dalla Proponente, legate in particolare ai comportamenti degli altri soggetti coinvolti nell'opera.

In ogni caso, in considerazione dell'urgenza e della importanza dell'opera, saranno intraprese tutte le azioni volte ad anticipare il più possibile il completamento dell'impianto e la conseguente messa in servizio.