

RELAZIONE PAESAGGISTICA

**Stazione Elettrica 220/150 kV di Montesano e raccordi aereo/cavo
per la connessione alla RTN**

RELAZIONE PAESAGGISTICA



Dott.
Lorenzo
MORRA
n° 712
C.O. ORDINE GEOMETRI, ARCHITETTI, INGEGNERI E FIDUCIARII
PROVINCIA DI TOTTINO

Storia delle revisioni

Rev.	Data	Descrizione
00	22.02.2017	Emissione

Elaborato		Verificato	Approvato
	Dott. Lorenzo Morra Dott. Marzia Ribone	V. De Santis ING/PRE-IAM	N. Rivabene ING/PRE-IAM

m010CI-LG001-r02

Questo documento contiene informazioni di proprietà di Terna SpA e deve essere utilizzato esclusivamente dal destinatario in relazione alle finalità per le quali è stato ricevuto. È vietata qualsiasi forma di riproduzione o di divulgazione senza l'esplicito consenso di Terna SpA

	Stazione Elettrica 220/150 kV di Montesano e raccordi aereo/cavo per la connessione alla RTN RELAZIONE PAESAGGISTICA	Codifica	
		RGFR10014BIAM02313	
		Rev. 00	Pag. 1 di 64

INDICE

1	PREMESSA	3
2	INTRODUZIONE	3
2.1	Struttura della relazione paesaggistica e metodologia applicata alla lettura del paesaggio	3
3	ANALISI DELLO STATO ATTUALE DEL PAESAGGIO	4
3.1	DESCRIZIONE DEI CARATTERI DELLA STRUTTURA DEL PAESAGGIO	4
3.1.1	Il contesto Paesaggistico di riferimento	4
3.1.2	Configurazione e caratteri geomorfologici ed idrogeologici	5
3.1.3	Caratteristiche Ambientali e del Paesaggio	6
3.1.4	Caratteri Storico-Architettonici	7
3.1.5	Caratteri visuali e percettivi del paesaggio	7
4	ANALISI URBANISTICHE E DI SETTORE	9
4.1	INDICAZIONE E ANALISI DEI LIVELLI VINCOLISTICI E DI TUTELA OPERTANTI NEL CONTESTO PAESAGGISTICO E NELL'AREA DI INTERVENTO	10
4.1.1	Piano Territoriale della Regione Campania (PTR)	10
4.1.2	Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)	13
4.1.3	Parchi Nazionali e Rete 2000	18
4.2	STRUMENTI DI PROGRAMMAZIONE E PIANIFICAZIONE LOCALE	20
4.2.1	Piano Regolatore Generale	20
4.2.2	Piano Urbanistico Comunale	21
4.2.3	Vincoli agenti sull'area	23
5	DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA	25
5.1	MOTIVAZIONE DELL'OPERA COMPLESSIVA	25
5.2	LA SE 220/150 KV DI MONTESANO	26
5.2.1	Disposizione elettromeccanica	29
5.2.2	Servizi ausiliari	29
5.2.3	Fabbricati	30
5.2.4	Stato di fatto opere realizzate	30
5.2.5	Demolizioni	31
5.2.6	Verifica di possibili alternative progettuali	32
5.2.7	Confronto tra variante progettuale e progetto originario	36
5.3	RACCORDI AEREI 220 KV DELLA LINEA "TUSCIANO – ROTONDA" ALLA S.E. MONTESANO 38	
5.4	RACCORDI AEREI/CAVO 150 KV DELLA LINEA "PADULA – LAURIA" ALLA S.E. MONTESANO	38
5.4.1	Raccordi in cavo	39

 <small>TERNA GROUP</small>	Stazione Elettrica 220/150 kV di Montesano e raccordi aereo/cavo per la connessione alla RTN RELAZIONE PAESAGGISTICA	Codifica	
		RGFR10014BIAM02313	Rev. 00

5.4.2	Raccordi in aereo.....	39
6	ELEMENTI PER LA VALUTAZIONE DI COMPATIBILITA' PAESAGGISTICA.....	42
6.1	COMPATIBILITÀ DELL'INTERVENTO RISPETTO AI VALORI PAESAGGISTICI RICONOSCIUTI DAI VINCOLI	42
6.2	COERENZA DEL PROGETTO CON LA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE	42
6.3	COERENZA DEL PROGETTO CON LA PIANIFICAZIONE URBANISTICA COMUNALE.....	43
7	ANALISI DI INTERVISIBILITA' DELL'OPERA.....	44
7.1	METODOLOGIA DI ANALISI.....	44
7.2	AREA DI IMPATTO POTENZIALE (AIP).....	44
7.3	AREA DI IMPATTO EFFETTIVA (AIF).....	45
7.4	ANALISI DEI PUNTI BERSAGLIO	47
7.5	QUINTE	51
8	IL PROGETTO DI MASCHERAMENTO ED INSERIMENTO PAESAGGISTICO DELLA STAZIONE...53	
8.1	FASCIA RIPARIALE.....	55
8.2	INTEGRAZIONE DELL'AREA UMIDA ESISTENTE	57
8.3	MACCHIE BOScate.....	58
8.4	INERBIMENTI	59
9	SIMULAZIONI AREA DI INTERVENTO.....	60
10	CONCLUSIONI.....	63

	Stazione Elettrica 220/150 kV di Montesano e raccordi aereo/cavo per la connessione alla RTN RELAZIONE PAESAGGISTICA	Codifica	
		RGFR10014BIAM02313	
		Rev. 00	Pag. 3 di 64

1 PREMESSA

La presente relazione paesaggistica, si compone di una relazione tecnico-illustrativa, e di elaborati grafici contenenti tutti gli elementi necessari alla verifica della compatibilità paesaggistica dell'intervento preso in esame, con specifica considerazione dei valori paesaggistici. Il progetto preso in esame riguarda la realizzazione della Stazione Elettrica 220/150 kV di Montesano e raccordi aereo/cavo per la connessione alla RTN.

2 INTRODUZIONE

2.1 Struttura della relazione paesaggistica e metodologia applicata alla lettura del paesaggio

La presente relazione paesaggistica deve tener conto dello stato dei luoghi *ante operam*, delle previsioni di Piano ai vari livelli e dello stato dei luoghi post operam.

Documentazione tecnica: tale analisi racchiude gli elementi tecnici di valutazione alle varie scale, dal livello Regionale, al livello Comunale, definendo inoltre tutti gli aspetti essenziali all'interno del contesto paesaggistico. In dettaglio si è analizzato:

1. Analisi dello stato di fatto dei luoghi, per descrivere le caratteristiche ad oggi presenti nell'area di analisi dell'intervento:
 - Corografia dell'area di intervento;
 - Configurazioni e caratteri morfologici;
 - Sistemi insediativi esistenti;
2. Indicazione e analisi degli strumenti dei livelli di pianificazione territoriale a varie scale, con la perimetrazione dei vari livelli di tutela presenti nell'ambito paesaggistico:
3. Strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale (PTR Campania, PTC Salerno, PRG Montesano sulla Marcellana);
 - Indicazione riassuntiva degli elementi vincolistici dell'area;
 - Descrizione degli elementi paesaggistici di pregio;
4. Elaborati di progetto, descrittivi dei singoli elementi della nuova stazione elettrica:
 - Planimetria di progetto della SE.

Documentazione di valutazione: contiene al proprio interno gli elementi necessari alla valutazione dei possibili impatti del progetto nell'ambito di interesse, per poi poter definire il reale impatto che si ha della nuova stazione elettrica. In dettaglio si è analizzato:

1. Valutazione e percezione dell'intervento, calcolando i singoli elementi:
 - Percezione della visibilità dell'intervento dalle aree limitrofe;
 - Assegnazione dei ricettori fissi e lineari;
 - Individuazione di quinte di mascheramento dell'intervento e possibili coni visivi aperti;
 - Simulazione del nuovo intervento all'interno dell'area di analisi.

3 ANALISI DELLO STATO ATTUALE DEL PAESAGGIO

3.1 DESCRIZIONE DEI CARATTERI DELLA STRUTTURA DEL PAESAGGIO

3.1.1 Il contesto Paesaggistico di riferimento

L'intervento della Stazione Elettrica, si inserisce all'interno del Comune di Montesano sulla Marcellana, e più precisamente nella sua frazione di Montesano Scalo (cfr. **Allegati cartografici 01 e 02**). Il Comune è il più orientale dell'intera regione Campania in provincia di Salerno, ed è posto su un monte della catena della Maddalena (Appennino meridionale) a circa 850 m s.l.m. L'altitudine massima in tutto il comune è di 1447 m, la minima di 480.

Il suo territorio si presenta montuoso interrotto dalle pianure di Magorno, Tardiano e Spigno e in tutto il territorio è molto sviluppata la superficie boschiva, che con un'estensione superiore ai 4000 ettari, è tra le più consistenti del Vallo di Diano. Il centro più grande è quello di Montesano Scalo (area di intervento), nella valle in corrispondenza della SS19, poi vi sono la frazione di Arenabianca sulla SP51b, Tempa la Mandra sulla SP192 e Prato Comune sulla SS103.

La località dove si trova il progetto della stazione elettrica, come già detto è Montesano Scalo, sorge su un territorio stretto tra due Torrenti, il Calore e l'Imperatore, che individuano una fascia longitudinale in direzione nord-sud. La sua formazione storica è legata alla vicenda idrogeologica del suo territorio e alle bonifiche che nel tempo hanno interessato il Vallo, dai Romani in poi. Il centro abitato è prossimo allo svincolo autostradale A3 Salerno-Reggio Calabria e dista da Montesano sulla Marcella circa 9 Km.

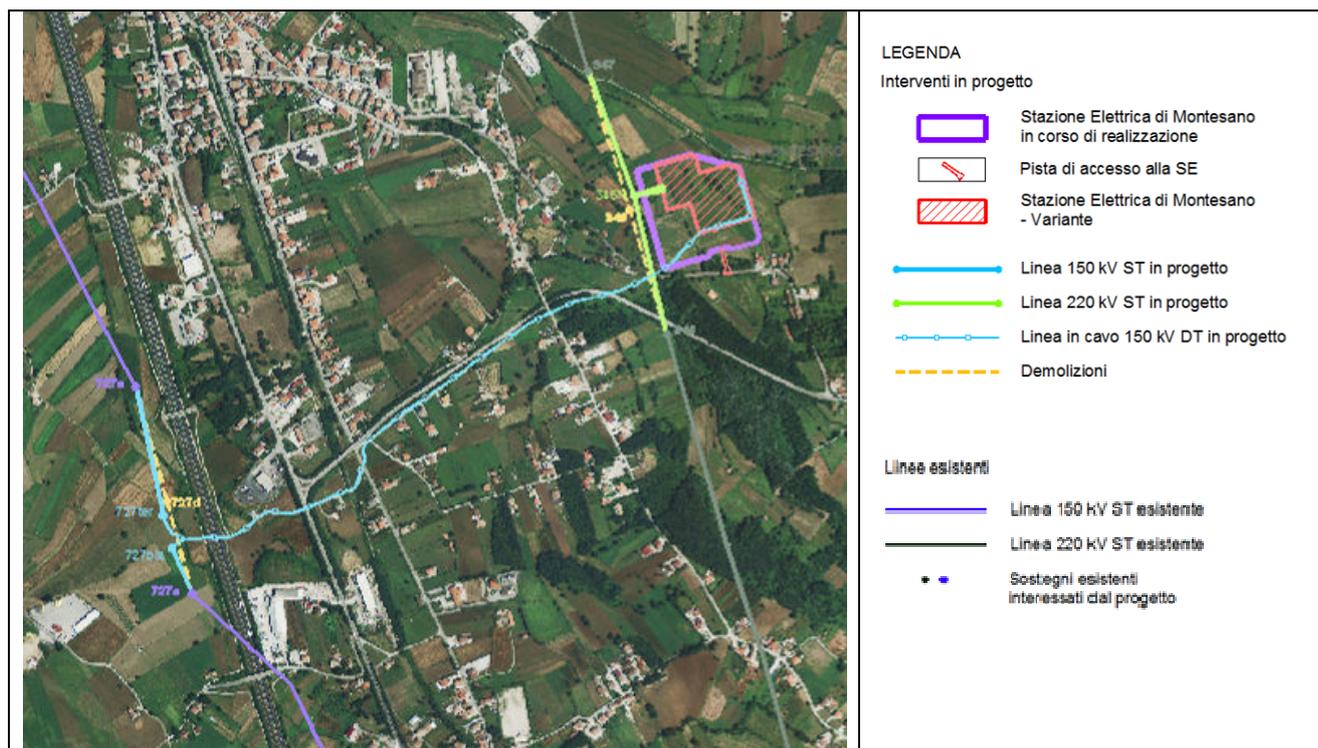


Figura 1 – Foto Aerea della Stazione di Montesano sulla Marcellana

3.1.2 Configurazione e caratteri geomorfologici ed idrogeologici

Il territorio di Montesano sulla Marcellana si articola su valli, monti ed altopiani, fa parte, come accennato in precedenza, della Valle di Diano detta anche Valdiano, la quale è un fertile altopiano composto da 15 comuni della provincia di Salerno che conta circa 61.000 abitanti. La morfologia essendo molto articolata, rende tale territorio circondato completamente da altopiani, che si affacciano sulle vallate di tali aree. Sul territorio a valle che delimita la fine del Vallo di Diano in direzione Sud, sorge il secondo centro abitato del Comune, Montesano Scalo. Grazie alla sua configurazione morfologica molto articolata e ricca di altopiani, sono presenti caratteri idrogeologici molto importanti, che attraversano l'Unità Paesaggistica.



Figura 2 – Foto altopiani limitrofi all'area di progetto

Il corso del fiume che attraversa tale ambito è il Sele, importante fiume della Campania lungo 64 Km, il secondo della regione del mezzogiorno d'Italia e nasce a Caposele per poi sfociare ad Eboli nel Golfo di Salerno. È tutelato dalla Riserva naturale Foce Sele – Tanagro, ed è un fiume assai ricco d'acque e dalla portata abbastanza costante.

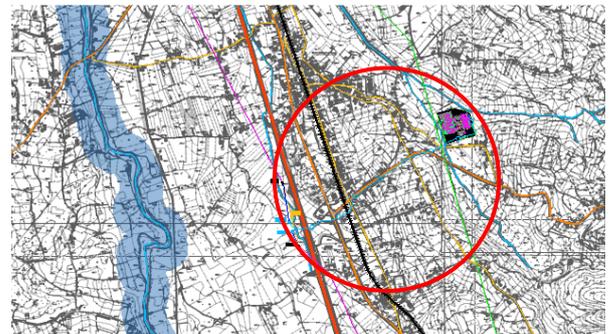


Figura 3 - Stralcio della CTR con il fiume Sele- Tanagro

Il corso d'acqua non entra in stretto contatto con l'area di intervento, si localizza a sinistra di essa come dalla figura sopra, dopo il tracciato Autostradale dell'A3 Salerno-Reggio Calabria.

3.1.3 Caratteristiche Ambientali e del Paesaggio

La Campania è tra le regioni italiane con più alta biodiversità ed è una delle più interessanti dal punto di vista naturalistico e paesaggistico. Il 50,4% dei comuni della Campania è incluso, parzialmente o totalmente, nel sistema delle aree protette, per complessivi 367.548 ettari che rappresentano circa il 27% del territorio regionale.

L'intera area circostante il progetto, ha la particolarità di avere notevoli caratteristiche naturali, che tendono ad aumentare la valenza paesaggistica dei luoghi. Si caratterizzano con elevati gradi di biodiversità, date le loro caratteristiche morfologiche e, nelle parti adiacenti all'area di localizzazione del progetto, si hanno le zone cuscinetto con funzione di filtro nei confronti di aree a maggiore biodiversità.

Essendo zone ad alta naturalità, sugli altopiani circostanziali al progetto, si hanno le *Core Areas* (Aree centrali), aree ad alta naturalità che sono già o possono essere soggette a regime di protezione con parchi e riserve (cfr. **Allegato cartografico 09**).

Nello specifico delle caratteristiche che incidono con l'area di progetto è da sottolineare che l'unità paesaggistica di riferimento si rifà, come definito dal Piano Provinciale, ad aree agricole a minore intensità, adiacente ad aree permeabili periurbane ad elevata frammentazione ecosistemica e paesaggistica, che rappresentano la frazione di Montesano Scalo.



Figura 4 - Stralcio Piano Provinciale-Biodiversità

	Stazione Elettrica 220/150 kV di Montesano e raccordi aereo/cavo per la connessione alla RTN RELAZIONE PAESAGGISTICA	Codifica	
		RGFR10014BIAM02313	Rev. 00

Difatti si ha una sostanziale visione di omogeneità dei vari ambiti paesaggistici a scala più ampia, in relazione a vari fattori come quello morfologico, insediativo ed infrastrutturale, come si deduce anche dallo stralcio del Piano Provinciale sopra riportato.

Nella parte di territorio al confine con i limitrofi comuni di Buonabitacolo, Casalbuono e Sanza, esiste da diversi anni il parco regionale Cerreta-Cognola, un'oasi verde costituita da un vastissimo bosco di alberi secolari, al cui interno vengono allevati allo stato brado diverse specie di animali. Percorrendo il territorio comunale verso l'abitato capoluogo, si possono ammirare la zona termale, un'oasi di benessere, un percorso pedestre attrezzato, dal quale si può godere anche una bellissima vista panoramica.

Il Comune di Montesano sulla Marcellana, e più precisamente la frazione di Montesano Scalo, rientra in piccola parte all'interno del Parco Nazionale del Cilento, portandosi dietro di sé le molteplici bellezze paesaggistiche e le sue tutele, come la presenza, non molto lontano dal sito, dei SIC e dei ZPS perimetrati dalla Rete 2000 successivamente descritte, e non a caso sia a livello Regionale, ma più precisamente a livello Provinciale, la tutela della biodiversità è uno degli obiettivi del Piano.

3.1.4 Caratteri Storico-Architettonici

I caratteri storico-architettonici che saranno di seguito enunciati, non fanno parte dell'area progettuale, in quanto non ci troviamo all'interno di una centralità storica od architettonica, ma aiutano a caratterizzare l'intera unità paesaggistica a cui fa riferimento l'intervento.

Dal 1811 al 1860 il Comune di Montesano sulla Marcellana, è stato capoluogo dell'omonimo circondario appartenente al Distretto di Sala del Regno delle Due Sicilie. Dal 1860 al 1927, durante il Regno d'Italia è stato capoluogo dell'omonimo mandamento appartenente al Circondario di Sala Consilina. L'intero territorio comunale, non essendo di notevole dimensioni, vanta però di una vastissima presenza di architetture religiose, come l'abbazia di Santa Maria di Cadossa, complesso ecclesiastico risalente all'anno 1000, legata alla venerazione di San Cono di Riano anche conosciuto come San Cono da Teggiano.

3.1.5 Caratteri visuali e percettivi del paesaggio

La percezione del paesaggio dipende da molteplici fattori, come la profondità, l'ampiezza della veduta, l'illuminazione, l'esposizione, la posizione dell'osservatore, ecc., elementi che contribuiscono in maniera differente alla comprensione degli elementi del paesaggio. La qualità visiva di un paesaggio dipende dall'integrità, dalla rarità dell'ambiente fisico e biologico, dall'espressività e leggibilità dei valori storici e figurativi e dall'armonia che lega l'uso alla forma del suolo

Dati gli aspetti prima illustrati, che caratterizzano l'intero territorio, vengono a definirsi notevoli caratteri visuali e percettivi del paesaggio. Ci troviamo innanzitutto di fronte ad un territorio con una forte percezione visiva del paesaggio, questa è una delle caratteristiche dell'intera Provincia di Salerno, che con la sua morfologia tende ad avere aspetti paesaggistici significativi, come bellezze panoramiche, città storiche, elementi di pregio, parchi regionali, fiumi ed ambiti di massima biodiversità.

Occorre dunque tutelare tali aspetti e le qualità visive del paesaggio che caratterizzano tale territorio, attuando delle strategie generali che consentono di tenere inalterato o leggermente alterato tali visuali, cercando di non mutare gli aspetti visivi ad oggi presenti nel territorio.

A tale fine devono essere dapprima identificati i principali punti di vista, notevoli per panoramicità e frequentazione, i principali bacini visivi (ovvero le zone di intervisibilità dell'opera) e i corridoi visivi (visioni che si hanno sia percorrendo gli assi stradali, che visioni da ogni parte di territorio non adeguatamente schermato), nonché gli elementi di particolare significato visivo per integrità; rappresentatività e rarità.

La visuale che si ha in tale territorio è abbastanza suggestiva sia dalla vallata che dagli altopiani essendo quest'ultima caratterizzata da punti panoramici notevoli, come si può notare dalle foto sotto riportate che rappresentano punti di vista sia da Montesano Scalo che dagli altopiani.



Figura 5 – Foto delle varie visuali dall'area di progetto e dagli altopiani

Un aspetto che visivamente viene fuori, è la possibilità del territorio stesso di schermare l'area progettuale naturalmente, attraverso le alberature che possono svilupparsi sia in modo longitudinale lungo gli assi stradali, che arealmente attraverso dei piccoli o medi boschi.

	Stazione Elettrica 220/150 kV di Montesano e raccordi aereo/cavo per la connessione alla RTN RELAZIONE PAESAGGISTICA	Codifica	
		RGFR10014BIAM02313	Rev. 00

4 ANALISI URBANISTICHE E DI SETTORE

I lavori ad oggi della Stazione Elettrica 220/150 kv di Montesano e raccordi aereo/cavo per la connessione alla RTN, sono stati parzialmente realizzati in virtù delle autorizzazioni precedentemente ottenute. Di seguito verrà esplicitato l'iter delle autorizzazioni ottenute fino ad oggi per la realizzazione della Stazione Elettrica e dei raccordi aereo/cavo.

La costruzione e l'esercizio della realizzanda nuova Stazione Elettrica della Rete di Trasmissione Nazionale (RTN) in classe di isolamento 380 kV da collegare in entra - esce sulla linea a 220 kV "Rotonda – Tusciano", in Comune di Montesano sulla Marcellana (SA), è stata autorizzata ai sensi dell'art.12 del D.Lgs. 387/2003 con Determina Dirigenziale della Regione Campania n. 377 del 14.7.2010 su istanza presentata dalla società Essebiesse Power S.r.l., con sede legale in Roma al viale Libia n. 174, come opera di connessione dell'impianto per la produzione di energia, con tecnologia eolica, della potenza di 40 MW da realizzare nei Comuni di Casalbuono e Montesano sulla Marcellana (SA).

Successivamente la Regione Campania ha volturato in favore di Terna S.p.A. con Determina Dirigenziale della Regione Campania n. 191 del 15.4.2011 la suddetta autorizzazione limitatamente alla realizzazione e all'esercizio della nuova stazione Elettrica a 220/150 kV (in classe di isolamento 380 kV) di Montesano sulla Marcellana e dei raccordi di collegamento all'esistente elettrodotto a 220 kV "Rotonda - Tusciano".

In virtù di tale voltura Terna in data 16/06/2011 ha dato inizio alle attività in sito per la realizzazione della nuova Stazione Elettrica come precedentemente annunciato alla Regione Campania e al Comune di Montesano sulla Marcellana con la lettera prot. TE/P20110009550 del 14.06.2011.

I lavori di realizzazione della stazione sono proseguiti fino al 3/10/2011 data nella quale il Comune di Montesano sulla Marcellana ha disposto la sospensione dei lavori dando il via ad un contenzioso legale che ha impedito la prosecuzione dei lavori di realizzazione.

Ad oggi, sulla base del progetto autorizzato dalla regione Campania, sono state realizzate le seguenti opere:

- Piano di imposta delle fondazioni
- Fondazioni apparecchiature unipolari sezione 380 kV e sezione 150 kV
- Fondazioni ATR e TR servizi ausiliari
- Vasche interrate per raccolta acque ATR e riserva per i VVF
- Vie cavo e rete di scarico acque meteoriche
- Parziale rinterro dei piazzali
- Edificio Comandi
- Edificio Servizi ausiliari
- Edificio Magazzino
- Parziale realizzazione recinzione perimetrale di stazione.

Tali opere già realizzate saranno oggetto di parziale demolizione ed adeguamento al fine di realizzare l'opera di cui al presente progetto di variante.

 TERN A G R O U P	Stazione Elettrica 220/150 kV di Montesano e raccordi aereo/cavo per la connessione alla RTN RELAZIONE PAESAGGISTICA	Codifica	
		RGFR10014BIAM02313	Rev. 00

4.1 INDICAZIONE E ANALISI DEI LIVELLI VINCOLISTICI E DI TUTELA OPERTANTI NEL CONTESTO PAESAGGISTICO E NELL'AREA DI INTERVENTO

4.1.1 Piano Territoriale della Regione Campania (PTR)

Al fine di garantire la coerenza degli strumenti di pianificazione territoriale provinciale, in attuazione della legge regionale n. 16/2004, la Regione ha approvato con legge regionale n. 13/2008 il Piano Territoriale Regionale (PTR), in armonia con gli obiettivi fissati dalla programmazione statale e in coerenza con i contenuti della programmazione socio-economica regionale, al fine di perseguire uno sviluppo sostenibile del territorio.

La Regione ha inteso dare al Piano Territoriale Regionale (PTR) un carattere fortemente processuale e strategico, promuovendo ed accompagnando azioni e progetti locali integrati.

Il carattere strategico del PTR va inteso come ricerca:

- di generazione di immagini di cambiamento, piuttosto che come definizioni regolative del territorio;
- di campi progettuali piuttosto che come insieme di obiettivi;
- di indirizzi per l'individuazione di opportunità utili alla strutturazione di reti tra attori istituzionali e non, piuttosto che come tavoli strutturati di rappresentanza di interessi.

Il piano Territoriale Regionale della Campania si propone quindi come un piano d'inquadramento, d'indirizzo e di promozione di azioni integrate individuando:

- gli obiettivi di assetto e le linee principali di organizzazione del territorio regionale, le strategie e le azioni volte alla loro realizzazione;
- i sistemi infrastrutturali e le attrezzature di rilevanza sovraregionale e regionale, gli impianti e gli interventi pubblici dichiarati di rilevanza regionale;
- gli indirizzi e i criteri per la elaborazione degli strumenti di pianificazione territoriale provinciale e per la cooperazione istituzionale.

Il Comune di Montesano sulla Marcellana rientra nell'Ambiente Insediativo n.5 - Cilento e Vallo di Diano ed è compreso nell'STS (Sistema Territoriale di Sviluppo) a dominante rurale-culturale "B1-Vallo di Diano".

Per l'Ambiente Insediativo n.5 - Cilento e Vallo di Diano il PTR rileva che i problemi dell'ambiente insediativo sono legati principalmente ai profili geologici, geomorfologici, idrogeologici, insediativi, economici e sociali. Il Cilento è da tempo riconosciuto come uno dei territori a scala regionale maggiormente interessato da fenomeni franosi e da alluvione; infatti, ben 42 sono i centri abitati soggetti a consolidamento.

L'Ambiente Insediativo coincide quasi interamente con il Parco Nazionale del Cilento e Vallo di Diano, comprese le area contigue.

Le scelte programmatiche, quindi, si vanno definendo sia a livello di pianificazione provinciale, che comprensoriale, si possono ricondurre a quattro assi principali:

- lo sviluppo delle risorse endogene e la riduzione degli squilibri interni;
- la conservazione della biodiversità;

- il miglioramento della qualità insediativa;
- lo sviluppo del turismo compatibile;
- lo sviluppo delle infrastrutture portuali, dei collegamenti marittimi e dei trasporti terrestri per il miglioramento dell'accessibilità ai siti naturalistici e turistici in misura sostenibile per il territorio;

Passando attraverso:

- la valorizzazione della risorsa umana;
- il miglioramento della qualità del patrimonio naturalistico e culturale, in un'ottica di tutela e di sviluppo compatibile, nonché di sviluppo e migliore fruizione di attività connesse, quali il turismo, l'agricoltura e l'artigianato;

Sulla base di questo il Piano Regionale redige differenti elaborati cartografici (cfr. **Allegato cartografico 04**), che hanno come scopo quello di puntualizzare gli elementi significativi per macro settori all'interno della Regione. Come informazione generale degli obiettivi di Piano, si vengono a rappresentare due differenti tavole di Piano definite Visioning, una Tendenziale e l'altra Preferita, dove, dopo le analisi sul territorio, vengono date dei macro indirizzi che omogeneizzano le varie parti di territorio stesso.

Nella Visioning Tendenziale, si hanno i micropoli e le aree tendenziali, dove per micropoli si intendono i vari livelli di conurbazione e la delimitazione della fascia costiera esterna e quella da riqualificare; nelle aree tendenziali, vengono inserite le aree naturali protette, i corridoi ecologici, le aree a vocazione agro-zootecnica, le aree vallive irrigue produttive, le aree deboli a naturalità diffusa ed i sistemi insediativi.

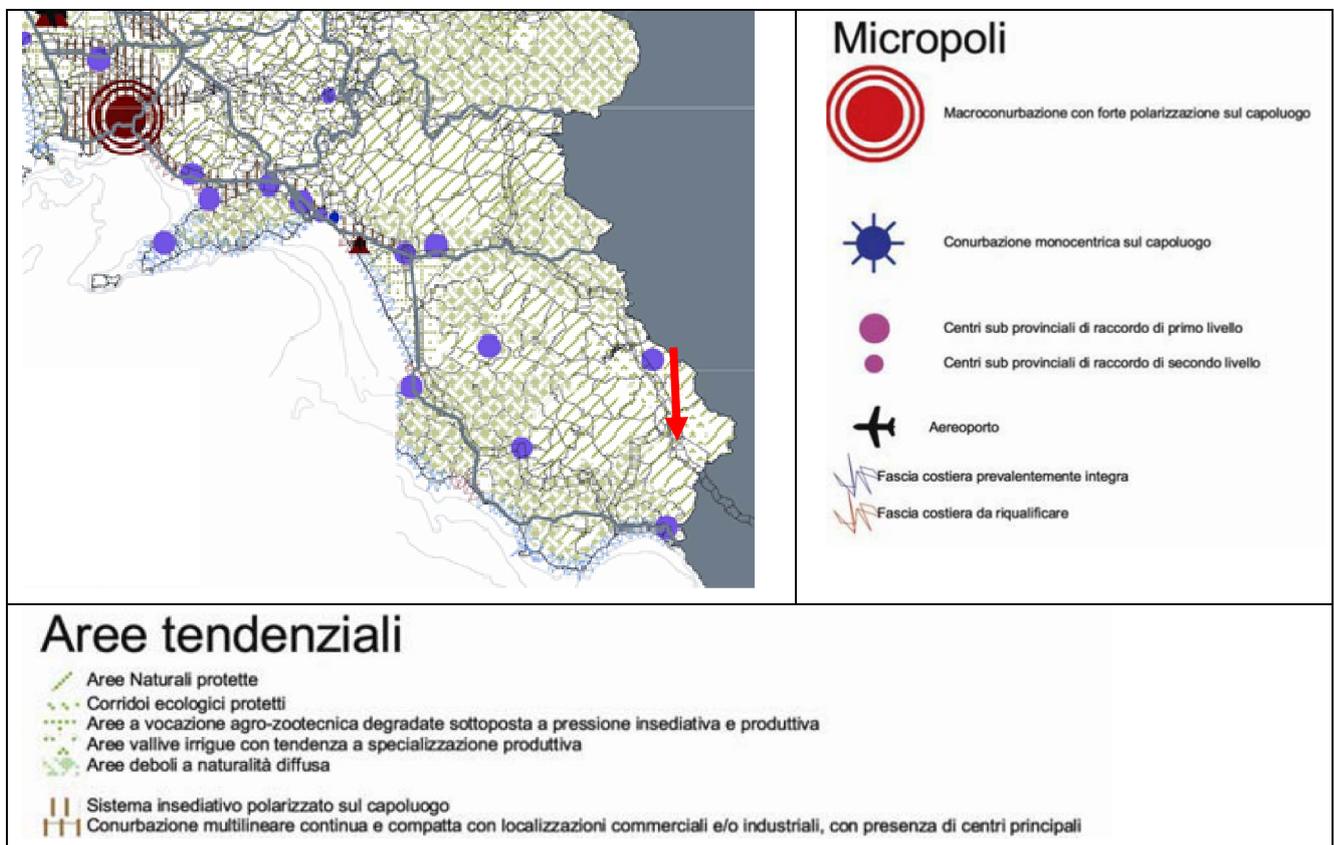


Figura 6 - Stralcio Vision Tendenziale Piano Territoriale della Regione Campania (la freccia rossa indica la collocazione dell'ambito di progetto)

 <small>TERNA GROUP</small>	Stazione Elettrica 220/150 kV di Montesano e raccordi aereo/cavo per la connessione alla RTN RELAZIONE PAESAGGISTICA	Codifica	
		RGFR10014BIAM02313	Rev. 00

Per la Vision Preferita, che è stata inserita all'interno dell'elaborato della Carta del Piano Regionale, si hanno gli stessi elementi se non in alcuni settori maggiormente dettagliate, come l'inserimento della rete ferroviaria. L'area dove ricade il progetto della stazione elettrica rimane medesima alla visionign tendenziale, ma in quella tendenziale le aree sono classificate come aree vallive irrigue con tendenza a specializzazione produttiva, e proprio per tale aspetto all'interno della visioning tendenziale tali aree sono state specificate in aree a vocazione agricola in cui vanno incentivate le tecniche ecocompatibili.

All'interno di tutte le tavole che specificano la funzione dell'ambito del nuovo progetto esse vengono sempre caratterizzate come aree a funzione agricola, prive di ogni caratteristica naturale o paesaggistica.

Nello specifico sono state inserite nella tavola generale di rappresentanza del PTR, oltre alla Visioning preferita, le tavole più significative e che racchiudevano gli elementi di sintesi delle singole tavole di analisi definite dal Piano, le quali sono state così raggruppate:

- Carta degli elementi naturali ed ambientali;
- Carta degli elementi archeologici ed architettonici del paesaggio;
- Carta degli elementi geologici e dei complessi idrogeologici;

Le tavole sono state svolte tutte al 50.000 per poter evidenziare anche gli aspetti limitrofi all'unità paesaggistica, nella prima carta l'intero progetto si localizza, come già detto più volte, all'interno delle aree agricole della pianura, che si espande per tutta la frazione di Montesano Scalo nelle due direzioni dell'asse autostradale Salerno-Reggio Calabria, al di sotto delle pendici degli altopiani della zona.

La zona di analisi si inserisce in due ambiti differenti, la parte destra, caratterizzata dal progetto, viene definita come area a vocazione agricola in cui vanno incentivate le tecniche ecocompatibili, dove con la crescente attenzione dell'Unione Europea ai problemi legati alla tutela ambientale e l'adeguamento da parte della Regione all'applicazione delle misure del Reg. CEE 2078/92, si è orientato all'interno del Piano di attivare gli agricoltori campani ad utilizzare tecniche produttive biologiche, le quali sono non solo più economicamente vantaggiose, ma incentivano la diminuzione dell'indice di impatto ambientale.

Nella carta degli elementi archeologici ed architettonici, sono stati presi in considerazione tutti gli aspetti presenti nel territorio, come già detto inizialmente, non si hanno elementi di valenza archeologica, ma solamente rilevanze di architettura Religiosa presenti nel centro storico di Montesano sulla Marcellana.

Gli unici cenni storici presenti sono oltre ai centri ed agglomerati storici, la presenza di alcune reti stradali sia storiche (intorno al 1886), che Romane, per le quali però non si hanno dettagli più tecnici per la loro denominazione.

Altro aspetto importante, che si evince dalle tavole, è la copresenza di due ambiti nel sedime dell'area di progetto, essi sono l'ambito del Cilento, una subregione montuosa della Campania in provincia di Salerno, nella zona meridionale della regione, dichiarato dall'UNESCO Patrimonio dell'Umanità e l'ambito dell'agro centuriato teggianese, sistema con cui i romani organizzavano il territorio agricolo, giustificando inoltre la presenza della già citata strada romana.

Per la terza carta di analisi, si sono invece approfonditi gli aspetti legati agli elementi idrogeologici, che nel caso del progetto rappresentano esclusivamente il complesso lacustre, mentre per la componente geologica, l'intervento si localizza all'interno dei conglomerati, sabbie e argille (pliocene-pleistocene).

	Stazione Elettrica 220/150 kV di Montesano e raccordi aereo/cavo per la connessione alla RTN RELAZIONE PAESAGGISTICA	Codifica	
		RGFR10014BIAM02313	
		Rev. 00	Pag. 13 di 64

In tutte e tre le carte e negli ambiti specifici, l'intero progetto sia in riferimento alla nuova Stazione Elettrica che ai nuovi raccordi, non rientra in alcun tipo di tutela, vincolo o sedime inedificabile di interventi particolari.

4.1.2 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, è stato approvato il 30 marzo 2012 con Delibera n.15 ed è stato il primo PTCP approvato in Regione Campania (cfr. **Allegato cartografico 05**). Gli obiettivi generali ai quali si è ispirato il PTCP possono essere così riassunte:

Per il sistema ambientale

- Tutelare e valorizzare il patrimonio ambientale e difesa della biodiversità;
- Salvaguardare l'integrità fisica del territorio attraverso il "governo" del rischio ambientale ed antropico;
- Favorire uno sviluppo durevole del territorio, attraverso un'efficace gestione delle risorse energetiche, idriche e dei rifiuti;
- Salvaguardare, gestire e pianificare i paesaggi;

Per il sistema insediativo

- Perseguire assetti policentrici integrati promuovendo la razionalizzazione, l'innovazione e lo sviluppo equilibrato delle diverse funzioni insediative;
- Migliorare la qualità dei sistemi insediativi;
- Coordinare le politiche di sviluppo del territorio attraverso la programmazione-pianificazione di azioni locali e sovralocali;

Per il sistema infrastrutturale e della mobilità

- Definire/implementare le interconnessioni con i corridoi trans-europei;
- Raggiungere la piena efficienza della rete delle interconnessioni (viarie, ferroviarie, portuali, aeree, metropolitane) di merci e persone;
- Migliorare l'efficienza del sistema della mobilità

Assumendo dunque gli obiettivi principali di pianificazione la tutela dell'ambiente, la salvaguardia delle bellezze naturali, paesaggistiche, storiche e architettoniche e lo sviluppo sociale ed economico del territorio della provincia di Salerno, mirando al minor consumo di suolo.

Il Piano, che si è definito "delle Identità", onde intendere l'identificazione delle Popolazioni con il territorio da esse conformato e la necessità della sua salvaguardia, per pervenire ad uno sviluppo sostenibile fondato su un rapporto equilibrato tra i bisogni sociali, l'attività economica e l'ambiente, ha puntato in prima istanza al recupero ed alla riqualificazione dei tessuti insediativi esistenti, alla tutela ed allo sviluppo del paesaggio agricolo e delle relative attività produttive, alla tutela ed allo sviluppo del paesaggio terra-mare e delle attività produttive e turistiche ad esso connesse, quali modalità dello stesso sviluppo economico.

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, in relazione ai sistemi di città con tradizioni e storie proprie contraddistinti da una chiara identità culturale, sociale ed economica e definita da caratteristiche geografiche, urbane, ambientali e paesaggistiche, delimita sette Ambiti Territoriali Identitari, individuati quali

livelli per la copianificazione dinamica. Al fine di promuovere strategie di sviluppo omogenee, detti ambiti sono stati determinati mediante l'accorpamento degli STS tracciati dal PTR secondo la geografia dei processi di auto riconoscimento delle identità locali e di autorganizzazione nello sviluppo.

Tanto innanzi illustrato, il territorio comunale di Montesano sulla Marcellana è stato ricompreso dal PTCP nell' Ambito Identitario "La Città del Vallo di Diano", che definisce un vasto ambito territoriale che per il territorio di Montesano sulla Marcellana, coincide con Sistema Territoriale di Sviluppo "B1 – Vallo di Diano" a dominante rurale-culturale.

Inoltre, all'interno degli Ambiti Identitari, al fine di garantire l'efficacia dell'azione programmatica, si individuano partizioni territoriali minori definite Unità di Paesaggio Identitario (43 Unità), le quali rappresentano i contesti territoriali di riferimento per la definizione e l'attuazione della programmazione.

Tali Unità di Paesaggio, sono state individuate sulla base dei caratteri naturalistici, storico-culturali, insediativi, percettivi, socio-economici, delle reciproche relazioni e delle tendenze evolutive emergenti, e li differenzia in rapporto sia ai livelli di integrità e rilevanza dei valori paesaggistici presenti, sia in riferimento alla prevalenza delle componenti strutturali.

Le Unità di Paesaggio individuate con riferimento alla "Carta dei paesaggi della Campania" contenuta nel PTR, corrispondono a contesti territoriali la cui delimitazione ha carattere prevalentemente indicativo, in quanto in esse si riconoscono componenti ed aree che svolgono un ruolo di relazione tra più Ambiti Identitari, concorrendo a definire la struttura paesaggistica e/o presentando elementi di transizione tra i caratteri identitari dei diversi ambiti.

Montesano sulla Marcellana rientra nell'Unità di Paesaggio **29 – Vallo di Diano**: unità connotate localmente da valori paesaggistici, con caratterizzazione prevalentemente agricola in cui la componente insediativa diffusamente presente ha introdotto significative ed estese modificazioni.

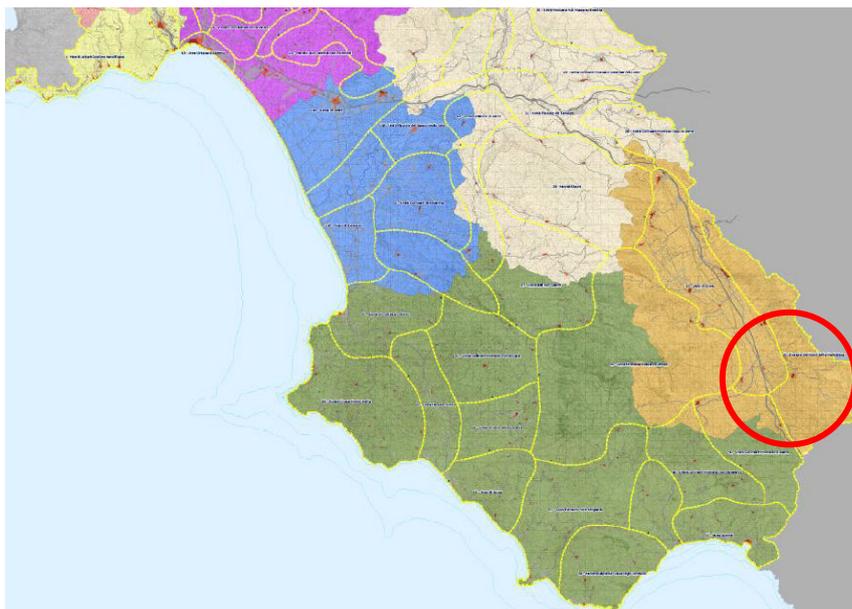


Figura 7 - Stralcio cartografico delle 43 Unità di Paesaggio della Provincia di Salerno

Anche in tale Piano sono stati rappresentati i temi più significativi i quali possono essere utili successivamente per determinare la coerenza o meno con lo stesso Piano. Sono state prese in considerazione 4 tavole di analisi così individuate:

- Caratteristiche naturali – biodiversità;
- Le unità di paesaggio provinciali;
- Le caratteristiche paesaggistico ed ambientali – i beni paesaggistici;
- Le caratteristiche della struttura storica del territorio.

Nella prima tavola la nuova stazione si inserisce all'interno delle aree agricole a minore biodiversità, aspetto fondamentale, il quale viene trattato in maniera costante all'interno del Piano Provinciale, ponendo la sua massima attenzione agli elementi ecologici ed ambientali del territorio. Tale fascia, nella quale rientra il progetto, riguarda buona parte delle aree pianeggianti e vallive, che si estendono lungo l'asse autostradale dell'A3 Salerno-Reggio Calabria.

A sua volta, nella Carta della Sintesi Interpretativa della Struttura Paesaggistica, tali zone vengono classificate in base alla loro specifica valenza ecologica e paesaggistica, e suddivise in aree con valenza ecologica molto alta e alta, aree con valenza localmente alta e aree con valenza ecologica intermedia. Al fine di valutare l'inserimento paesaggistico e di inter visibilità dell'opera in progetto nel suo contesto territoriale è significativo sottolineare che per la sua interezza il progetto ricade all'interno dell'area di pianura con valenza ecologica intermedia, come da stralcio sotto riportato, e si struttura in egual misura alle caratteristiche naturali sopra riportate.

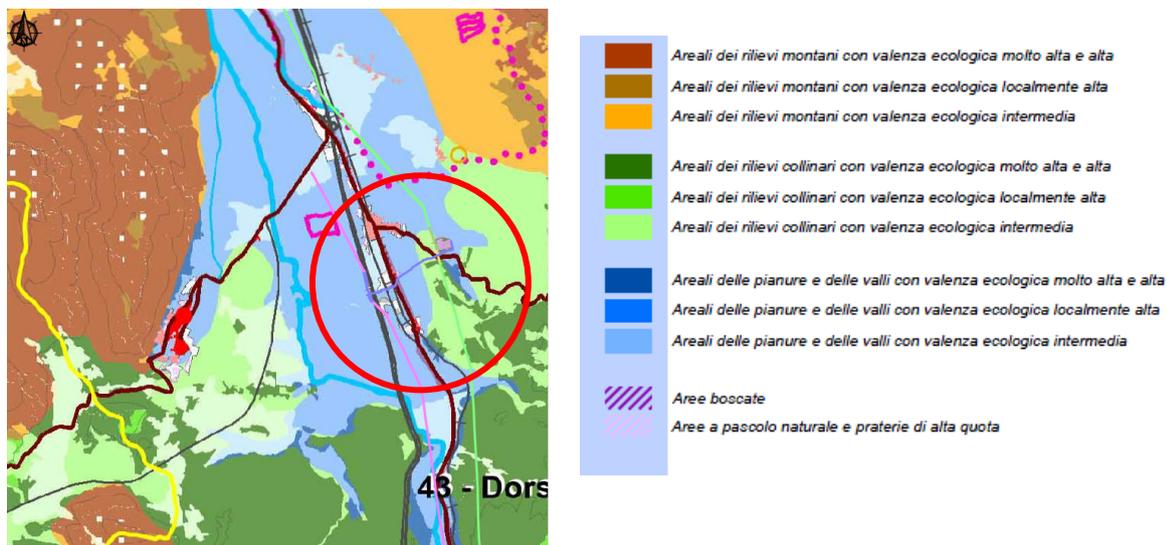


Figura 8 - Stralcio della "Sintesi Interpretativa della Struttura Paesaggistica" del PTCP della Provincia di Salerno

Nelle caratteristiche Paesaggistico-Ambientali, l'area di intervento rientra all'interno dei Parchi e riserve Nazionali o Regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi. L'intero territorio Provinciale è soggetto a tale tutela paesaggistica individuata per legge ai sensi dell'art. 142 e del D.lgs 42/2004. Nella sua totale interezza il progetto della Nuova Stazione con i dovuti raccordi, rientrano nei territori esterni dei parchi limitrofi, e non essendovi interna a tali parchi non comporta vincolo all'edificazione. Il solo tratto aereo 150kV,

il quale si ricollega con l'attuale altra rete, rientra in piccola parte all'interno della fascia di rispetto di 1.000 metri del fiume Sele-Tanagro, nella quale bisogna porre una maggiore attenzione nella realizzazione di nuovi interventi, ance essendo al limite di tale perimetro.

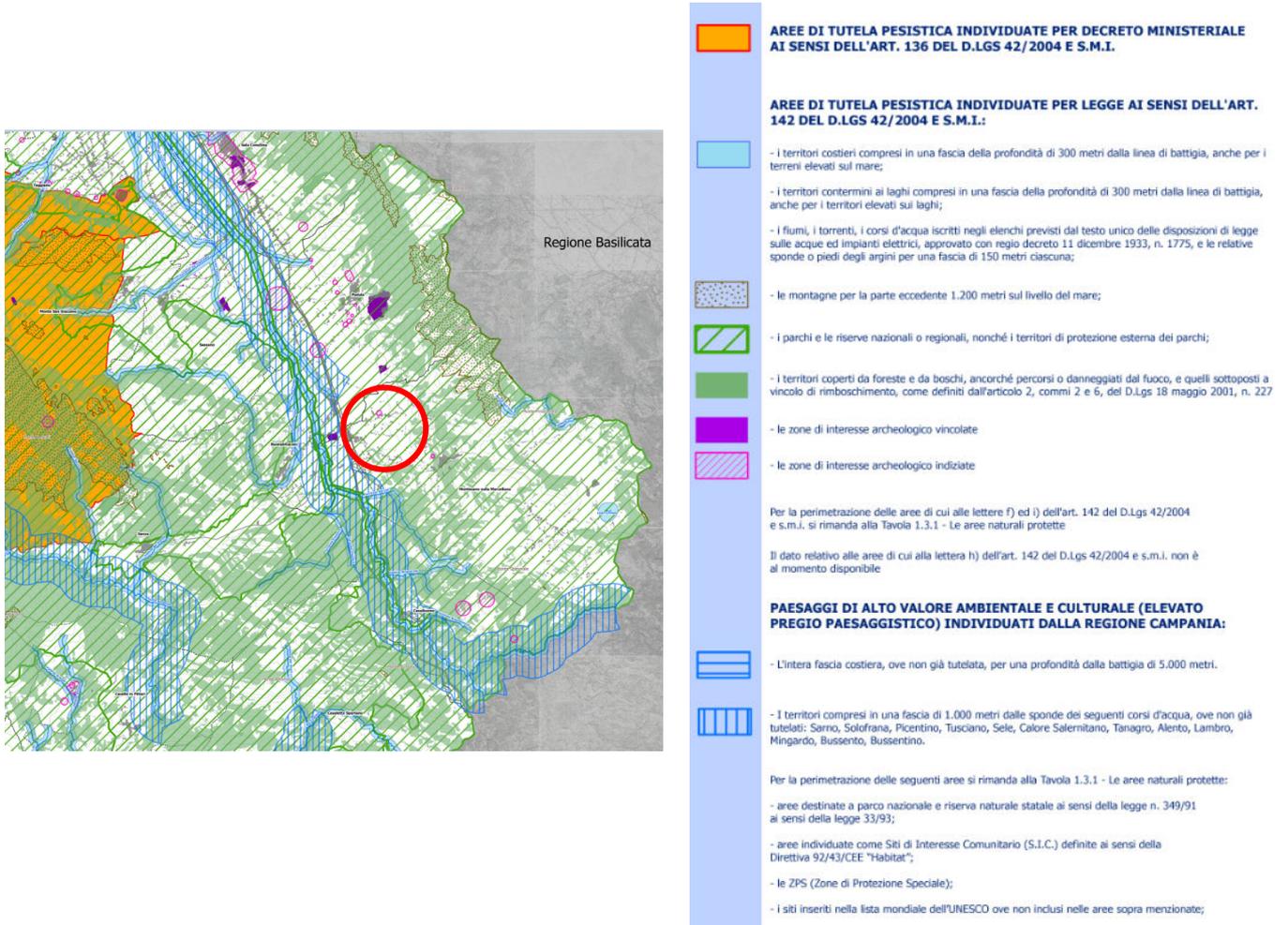


Figura 9 - Stralcio delle caratteristiche paesaggistico ed ambientali – i beni paesaggistici del PTCP della Provincia di Salerno

Nell'elaborato della Carta della Provincia, si è preso in considerazione la quarta tavola, cioè le caratteristiche della struttura storica del territorio. L'area rientra interamente all'interno della fascia degli insediamenti speciali, meglio classificati come parchi urbani/insediamenti per attività agricole, mentre per il sola linea 150kV nella parte sud rientra all'interno sempre degli insediamenti speciali ma meglio specificati come area di pianura e valli.

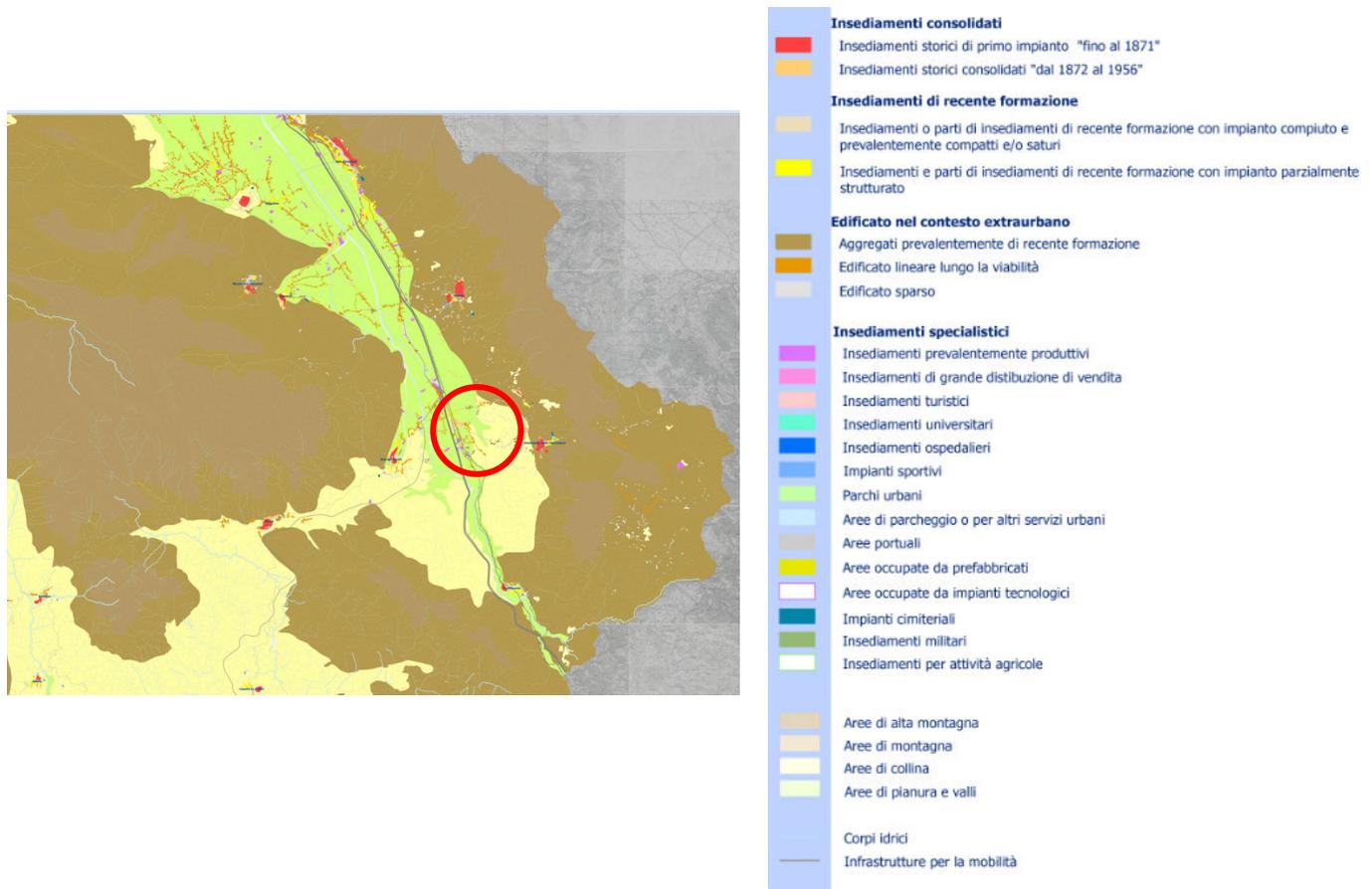


Figura 10 - Stralcio delle caratteristiche della struttura storica del territorio del PTCP della Provincia di Salerno

Andando ad analizzare il Piano delle identità, dove vengono definite le politiche e le strategie per ambiti locali, è emerso che sotto l'aspetto infrastrutturale, il progetto della sola Stazione Elettrica ricadrebbe in un'area con una pianificazione differente al progetto preso in esame.

L'obiettivo principale della Provincia è volto a migliorare l'efficienza del sistema della mobilità attraverso azioni precise suddivise in base ai vari Ambiti. L'area di progetto, come già detto in precedenza, rientra all'interno dell'Ambito della Città del Vallo di Diano, e la Provincia definisce tali strategie per il sistema infrastrutturale:

- Realizzazione del collegamento Bussentina-Autostrada A3 Salerno-Reggio Calabria;
- Realizzazione della "Via delle Imprese";
- Potenziamento del collegamento stradale in direzione Val d'Angri/Taranto;
- Potenziamento dei collegamenti interni;
- Ripristino della linea ferroviaria Sicignano-Lagonegro;
- Realizzazione di piattaforme logistiche;
- Potenziamento dell'aviosuperficie di Teggiano;
- Realizzazione del terminale intermodale a servizio del corridoio nazionale Salerno-Reggio Calabria.

L'intervento in esame risulta essere collocato in corrispondenza dell'obiettivo "potenziamento del collegamento stradale in direzione Val d'Agri/Taranto e degli altri collegamenti con la Basilicata, attraverso un efficace ed efficiente connessione lungo la direttrice Est-Ovest di collegamento tra territori provinciali di Salerno e Potenza". Tale collegamento riveste notevole importanza in relazione sia all'esigenza di mobilità lungo la dorsale appenninica, sostanzialmente insufficiente, sia all'opportunità di integrare i collegamenti Tirreno-Adriatico in funzione dell'effettiva realizzazione del corridoio Europeo VIII. L'intervento nel caso specifico è finalizzato al potenziamento della viabilità extra urbana inerente i comuni di Buonabitacolo, Padula e Montesano sulla Marcellana, al fine di rendere agevole e fluido il traffico veicolare proveniente dai detti comuni e dall'Autostrada A3 (svincolo di Buonabitacolo) e diretti verso i territori della Regione Basilicata (Val d'Agri).

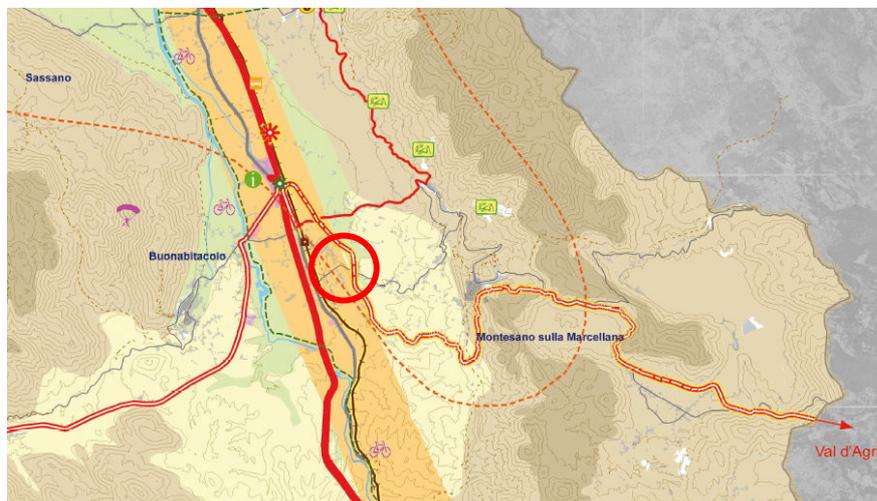


Figura 11 - Stralcio della tavola sulle Infrastrutture i Trasporti e la Logistica del PTCP della Provincia di Salerno

4.1.3 Parchi Nazionali e Rete 2000

L'intero territorio della Provincia di Salerno e non solo è ricco di aree a tutela paesaggistica, dove è presente il Parco nazionale del Cilento, Vallo di Diano e Alburni istituito nel 1991 e nel 1995 l'ente per la sua gestione, è un'area protetta di circa 36.000 ettari, interamente compresa nella provincia di Salerno, è stata successivamente estesa fino a portare la sua superficie a 181 048 ettari. Corrisponde oggi alla parte meridionale della provincia, compresa tra la piana del Sele a Nord, la Basilicata a Est e a Sud, e il mar

Tirreno ad Ovest. Comprende, in tutto o in parte, i territori di 8 Comunità montane e 80 Comuni. Dal 1998 è Patrimonio dell'umanità dell'Unesco (con i siti archeologici di Paestum e Velia e la Certosa di Padula), dal 1997 è Riserva della biosfera e dal 2010 è il primo parco nazionale italiano a diventare Geoparco (rete di parchi globale, istituita dall'UNESCO).

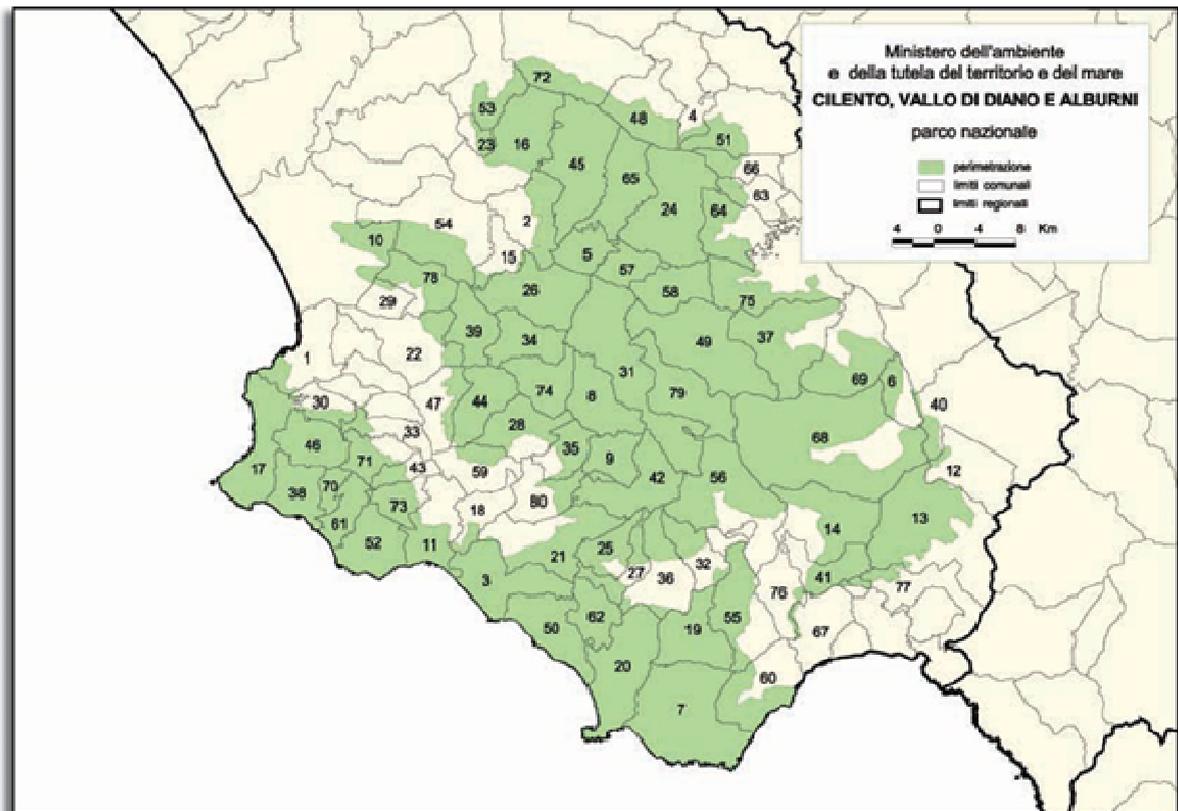


Figura 12 – Perimetrazione del Parco Nazionale del Cilento, Vallo di Diano e Alburni

L'area del Parco Nazionale, rientra in piccola parte anche all'interno del Comune di Montesano sulla Marcellana, prendendo buona parte della frazione di Montesano Scalo, localizzazione area di intervento. Il nuovo progetto però non interferisce in alcun modo con il perimetro del Parco, poiché ricade totalmente al di fuori.

Per quanto riguarda la rete Natura 2000 che è stata istituita con la Direttiva 92/43/CEE, l'area di progetto non ricade in alcun tipo di SIC e ZPS.

 <small>TERNA GROUP</small>	Stazione Elettrica 220/150 kV di Montesano e raccordi aereo/cavo per la connessione alla RTN RELAZIONE PAESAGGISTICA	Codifica	
		RGFR10014BIAM02313	
		Rev. 00	Pag. 20 di 64

4.2 STRUMENTI DI PROGRAMMAZIONE E PIANIFICAZIONE LOCALE

Il Comune di Montesano sulla Marcellana è dotato di Piano Regolatore Generale approvato con D.P.G.R.C n.563 del 1983, con una successiva variante urbanistica nel 2005 e definitivamente approvato con Decreto Dirigenziale del Settore Urbanistica della Regione Campania n. 449 del 25.10.2006, tutt'ora vigente.

Il P.T.R – Piano Territoriale Regionale – approvato con L.R. n. 13 del 13.10.2008 pubblicata sul BURC n.48/bis del 01.12.2008 – inserisce il Comune di Montesano sulla Marcellana nell'Ambiente insediativo n.5 Cilento e Vallo di Diano, compreso nell'STS (Sistema Territoriale di Sviluppo) a dominante turale-culturale B1 – Vallo di Diano. Tale ambiente vede la presenza non solo del Comune di Montesano sulla Marcellana, ma anche di diversi Comuni limitrofi.

Per la necessità di aggiornare e rivitalizzare i Piani Regolatori Comunali, nel 2013 con una Delibera della Giunta Comunale è stata accolta la Proposta di piano di dimensionamento d'ambito dei PUC, predisposta dalla Comunità Montana, e condivisa e approvata nella Conferenza dei Sindaci del Vallo di Diano del 24 Gennaio 2013. Difatti con la Delibera n. 107 del 13.06.2013 è stata attivata la procedura dei nuovi Piani Urbanistici Comunali (PUC), con la predisposizione del Piano Preliminare, che prevede tali elaborati:

1. Relazione;
2. Carta Unica del Territorio – vincoli, tutele, vulnerabilità e modificazioni in atto;
3. Carta Trasformabilità Ambientale ed Insediativa;
4. VAS – Rapporto Preliminare.

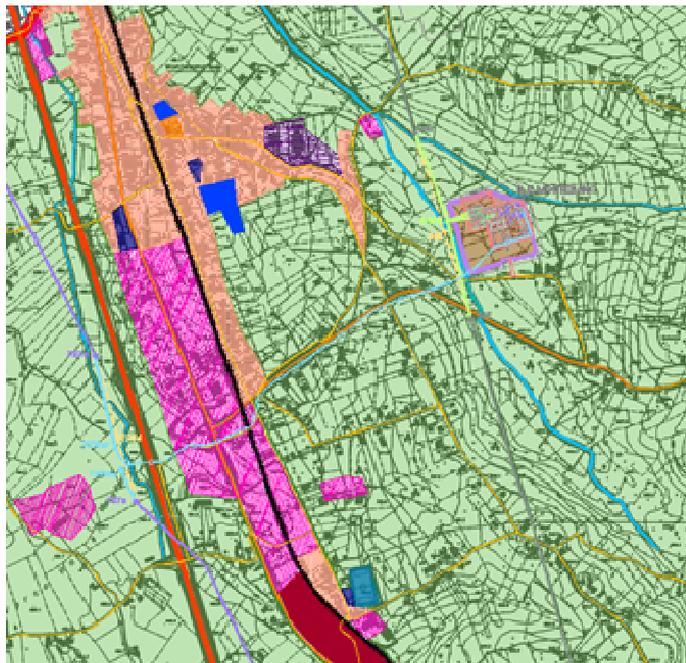
4.2.1 Piano Regolatore Generale

Il PRG regola l'organizzazione, lo sviluppo ed il disegno del territorio comunale in relazione all'obiettivo della promozione dei valori storici-culturali e ambientali delle diverse aree, dell'elevazione della qualità della vita, dello sviluppo economico e dell'occupazione.

All'interno delle analisi per la possibile compatibilità del progetto con il Piano Urbanistico, è stata presa in esame la Variante Urbanistica del PRG con la sua zonizzazione degli interventi di piano (cfr. **Allegato cartografico 06**) ed è emerso che l'intero progetto, ad esclusione del tracciato in cavo 150kV ricadente in parte in area urbanizzata, interessa, come si può vedere dallo stralcio sotto riportato, la zona E2 Agricolo/Produttiva caratterizzata dagli obiettivi e dalle destinazioni d'uso di seguito riportate.

La zona E2 comprende le aree agricole-produttive e a pascolo del territorio comunale, nonché quelle coltivabili, gli obiettivi degli interventi devono essere rivolti allo sviluppo ed alla incentivazione delle attività produttive primarie anche con attività integrative a sostegno (trasformazione dei prodotti agricoli e zootecnici, agriturismo), in connessione con l'obiettivo della tutela dell'equilibrio agricolo/paesaggistico esistente e degli insediamenti rurali di interesse storico-tipologico. La destinazione d'uso di tali aree è rivolta esclusivamente alle attività di coltivazione agricola, di conduzione a pascolo, l'allevamento zootecnico, la trasformazione e la commercializzazione dei prodotti agricoli e zootecnici, l'agriturismo e quelle residenziali strettamente connesse. E' inoltre vietata l'edificazione di qualsiasi costruzione nelle aree di scivolamento e di instabilità dei

terreni e nelle aree di sistemazione idrogeologica; la realizzazione di nuove strade veicolari private non strettamente necessarie all'accesso ai fondi e comunque di larghezza non superiore ai sei metri; il deposito a cielo aperto di materiale, sostanze rifiuti urbani e industriali, componenti da rottamazione, tranne quelli derivanti e necessari alla produzione agricola.



ZONIZZAZIONE

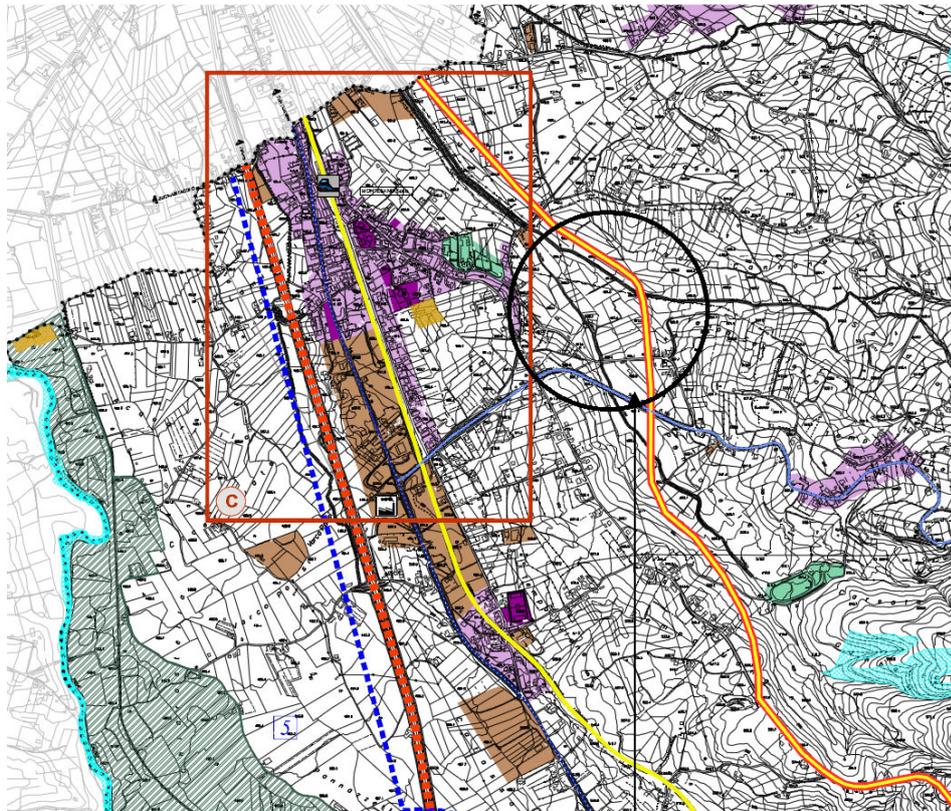
	B - EDIFICAZIONE CONSOLIDATA E INTEGRAZIONE
	D1 - INSEDIAMENTI PRODUTTIVI
	D2 - INSEDIAMENTI ARTIGIANALI/COMMERCIALI
	D3 - INSEDIAMENTI TURISTICI
	E1 - AGRICOLA/AMBIENTALE
	E2 - AGRICOLA/PRODUTTIVA

Figura 13 – Stralcio Piano Regolatore Generale

4.2.2 Piano Urbanistico Comunale

All'interno del Piano Urbanistico Comunale, oltre alla relazione fondativa del piano preliminare, sono state prese in esame le 3 carte tecniche così definite:

- Carta delle Trasformabilità;
- Carta Unica del Territorio;
- Usi Civici;



Area di Intervento

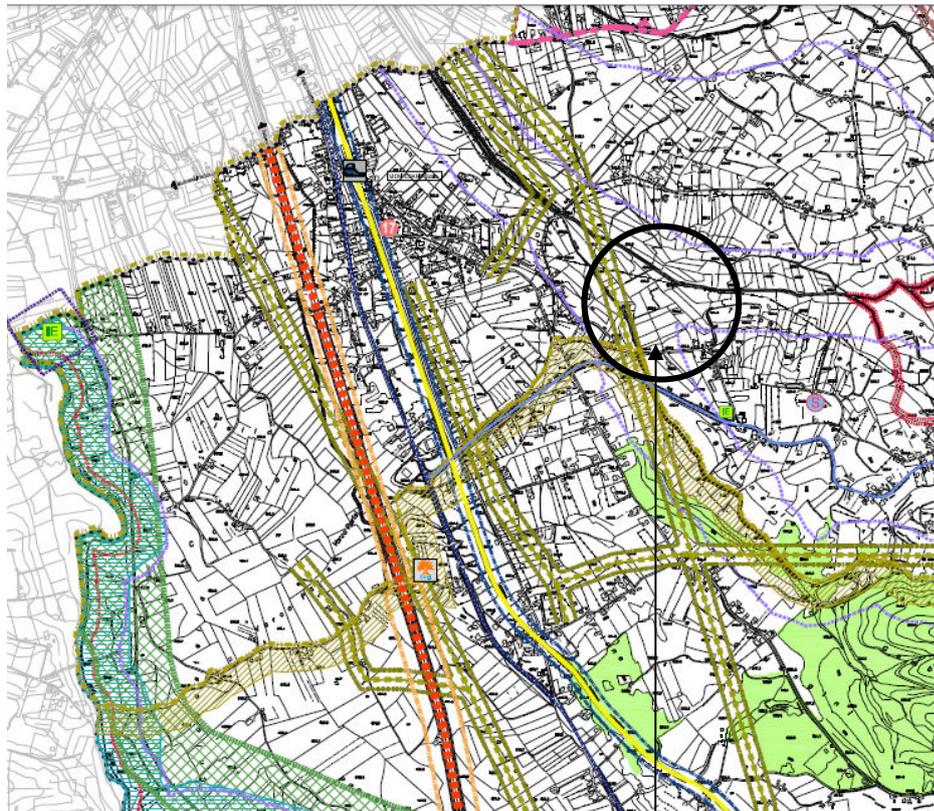
Figura 14 - Stralciamento della Carta delle Trasformabilità PUC Montesano sulla Marcellana



All'interno della Carta delle Trasformabilità, dove vengono illustrati tutti i futuri programmi e progetti a livello comunale che successivamente potrebbero essere eseguiti, bisogna sottolineare il fatto, che l'area della stazione elettrica rientra in parte all'interno del progetto della nuova arteria stradale Regionale o Provinciale, precisamente nel lato nord-est del lotto. In riferimento alle linee 150Kv e linee 220kV, esse ricadono in aree agricole e solo una parte di tratto in cavidotto interessa l'urbanizzato.

Nella Carta unica del territorio, riportata nello stralcio sottostante, la nuova Stazione Elettrica ricade all'interno della fascia di rispetto dei 150 m dal corso dei torrenti Pantanelle e Imperatore (ex art.142 co.1 lett.c) D.Lgs.n°42 del 22.01.2004 (ex L. 431/85). La norma tutela non solo le sponde o il piede degli argini, per una fascia di 150 m, ma anche l'intero corso d'acqua limitandone o negandole la possibilità di edificazione.

Le linee 150kV e 220kV rientrano all'interno della fascia di rispetto dell'elettrodotto, mentre il tratto in cavidotto rientra quasi interamente all'interno della fascia del rischio idrogeologico.



Area di Intervento

Figura 15– Stralcio della Carta Unica del Territorio PUC Montesano sulla Marcellana



Nella terza ed ultima carta del PUC, vengono invece esaminati gli Usi Civici del territorio comunale. Le aree di progetto non risultano interferire con mappali gravati da Uso Civico.

4.2.3 Vincoli agenti sull'area

A Livello vincolistico, sono stati esaminati tutti i vincoli ricadenti nell'ambito di scala 1:20.000 (cfr. **Allegato cartografico 08**), essi fanno riferimento a vincoli dei Parchi Nazionali, aree boscate di livello Regionale, Siti di Interesse Comunitario, Ambiti dell'Unesco, Riserva naturale del Sele, e per finire il vincolo dei corsi d'Acqua per la propria fascia di rispetto.

Le parti di progetto che rientrano all'interno di un'area vincolata, riguardano l'intera Stazione Elettrica ed una parte delle linee 220kV che sono presenti a nord ed a sud della stazione ed una parte della linea in cavo 150 kV.

L'area vincolata, risulta essere la fascia di rispetto di 150 mt che tutela i corsi d'acqua, tutelate dal D.Lgs n° 42/2004 art. 142 comma 1 lettera c (ex L. 431/85).

I fiumi, i torrenti ed i corsi d'acqua iscritti negli elenchi di cui al testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici approvato con R.D. 11 dicembre 1933 n. 1775, e le relative sponde o piede degli argini per una fascia di 150 m ciascuna e sono oggetto di tutela e valorizzazione per il loro interesse paesaggistico.

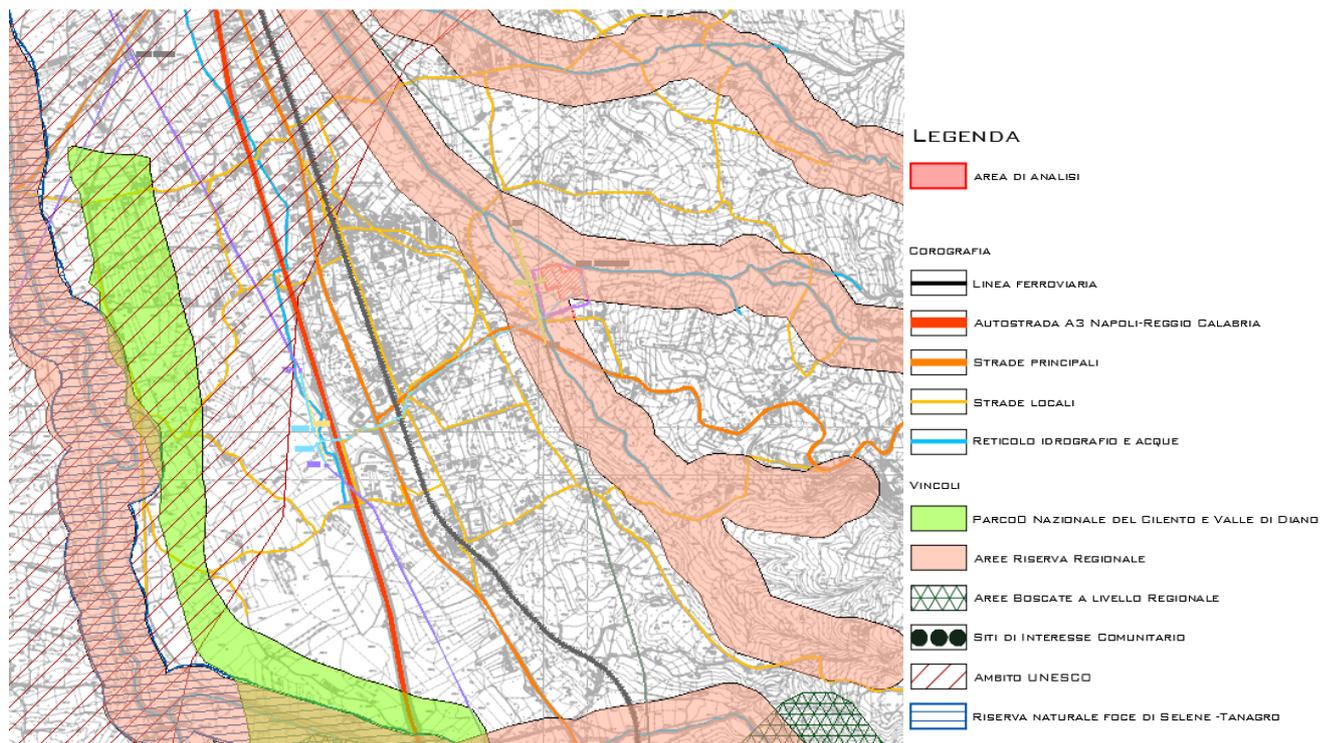


Figura 16 – Carta dei Vincoli

5 DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA

5.1 MOTIVAZIONE DELL'OPERA COMPLESSIVA

Il sistema elettrico di sub trasmissione della Campania meridionale è caratterizzato dalla presenza di lunghe direttrici a 150 kV che si sviluppano lungo la costa tirrenica e lungo il confine con la Basilicata. La porzione di rete in oggetto risulta particolarmente critica in quanto le suddette direttrici confluiscono a nord nell'unica stazione di trasformazione 380/220/150 kV di Montecorvino e a sud nella stazione 220/150 kV di Rotonda, passando per la CP di Padula.

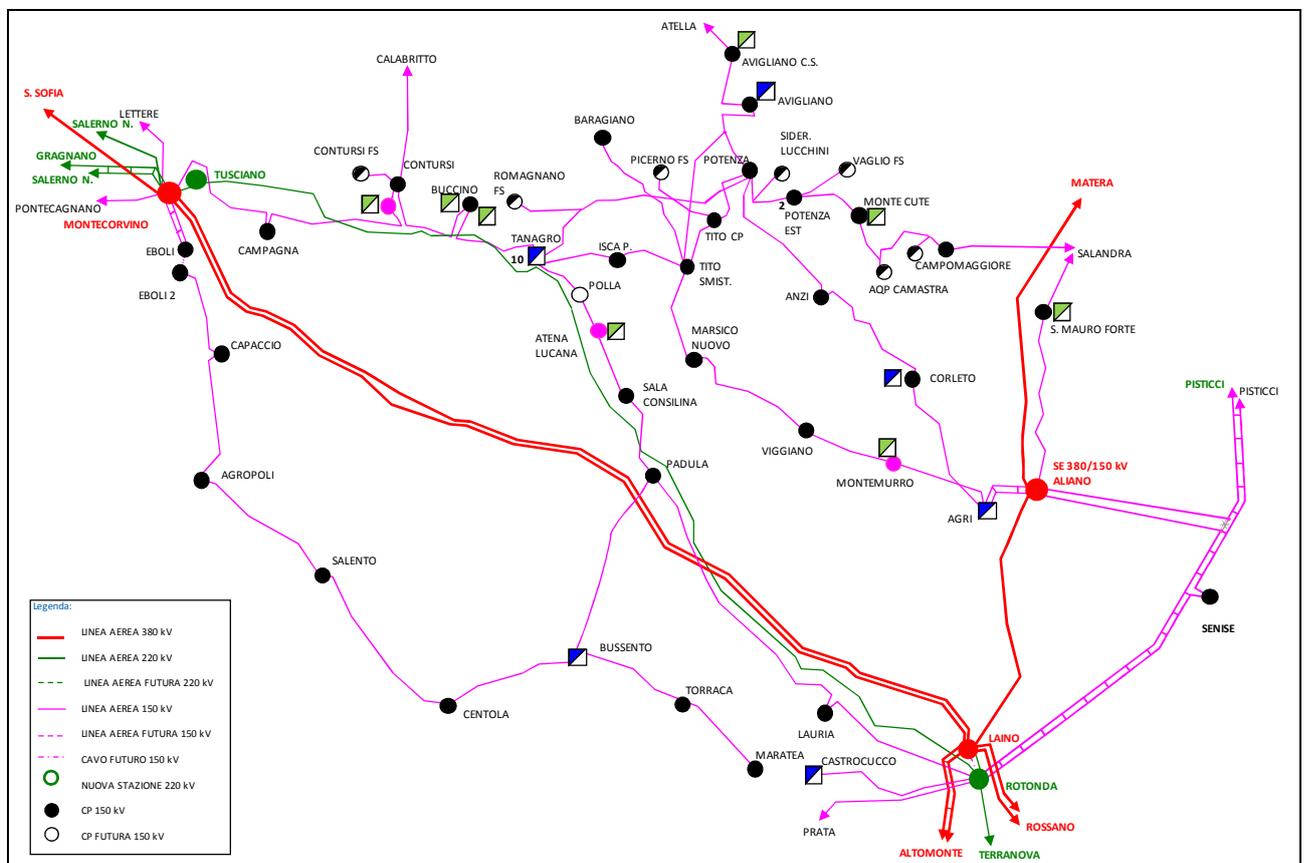


Figura 17 – Rete elettrica in Campania

In virtù della richiesta di energia nell'area del Cilento, al fine di migliorare la sicurezza, la continuità e la qualità dell'alimentazione dei carichi sottesi alle suddette direttrici a 150 kV, favorire la diminuzione della probabilità di energia non fornita, nonché al fine di prelevare dalla rete ad alta tensione l'ingente produzione di energia rinnovabile concentrata nella zona e ad immetterla sulla rete di trasmissione ad altissima tensione (AAT), emerge l'esigenza di alimentare la rete di subtrasmissione e di distribuzione da punti baricentrici rispetto alle aree di carico, riducendo le perdite di trasmissione, migliorando i profili di tensione ed evitando la costruzione di nuove porzioni di rete AT, con evidenti benefici economici ed ambientali. In tale ottica è da considerarsi la futura SE 220/150 kV "Montesano sulla Marcellana", prevista già nel Piano di Sviluppo 2011 di

Terna, e che sorgerebbe in prossimità della linea 220 kV “Tusciano - Rotonda” e 150 kV “Lauria – Padula” (cfr. figura seguente). E' prevista la realizzazione di opportuni raccordi a 220 kV e 150 kV ai suddetti collegamenti. Inoltre l'impianto sarà dotato di una macchina per la trasformazione 220/150 kV.

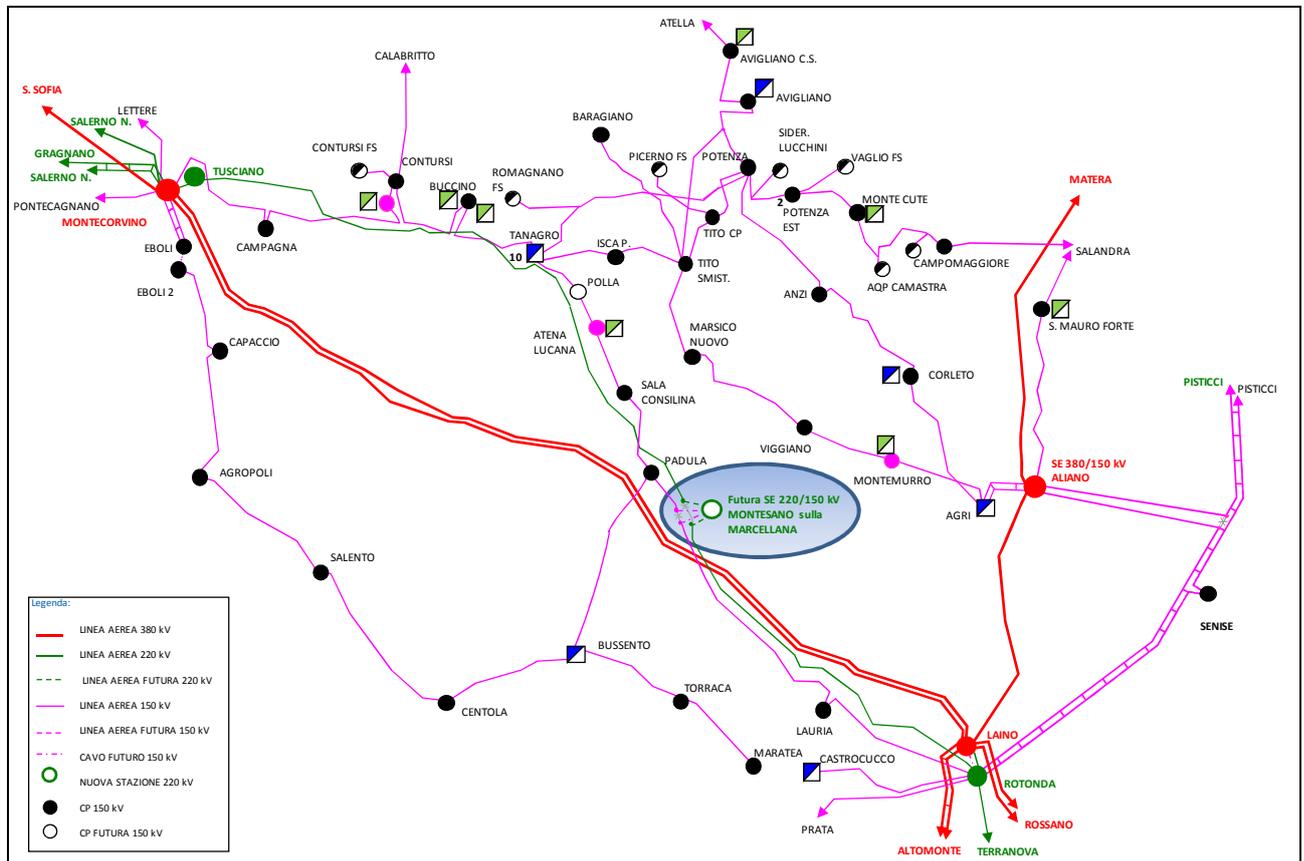


Figura 18 – SE 220/150 kV Montesano sulla Marcellana

Oggetto della presente relazione generale e del presente documento sono i seguenti interventi che verranno descritti nei paragrafi successivi:

- SE 220/150 kV di Montesano;
- Raccordi aerei 220 kV della linea “Tusciano - Rotonda” alla S.E. Montesano;
- Raccordi aerei/cavo 150 kV della linea “Padula – Lauria” alla S.E. Montesano.

5.2 LA SE 220/150 KV DI MONTESANO

In relazione all'opera parzialmente realizzata in ottemperanza all'autorizzazione n. 377 del 14.7.2010 rilasciata dalla Regione Campania, la Stazione Elettrica sarà ubicata nel Comune di Montesano sulla Marcellana in provincia di Salerno.

La stazione in questione rientra nella tipologia delle “Stazioni di Trasformazione”, in quanto connette due reti a differente livello di tensione. La configurazione adottata è quella a singola sbarra, presenta le due sezioni rispettivamente di 220kV e 150kV, ed è interamente isolata in aria (AIS – Air insulated substation). La

trasformazione del livello di tensione da 220 a 150 kV avviene per mezzo di un autotrasformatore (di seguito ATR) di potenza nominale 250 MVA, con isolamento in olio (cfr. **Allegato cartografico 03**).

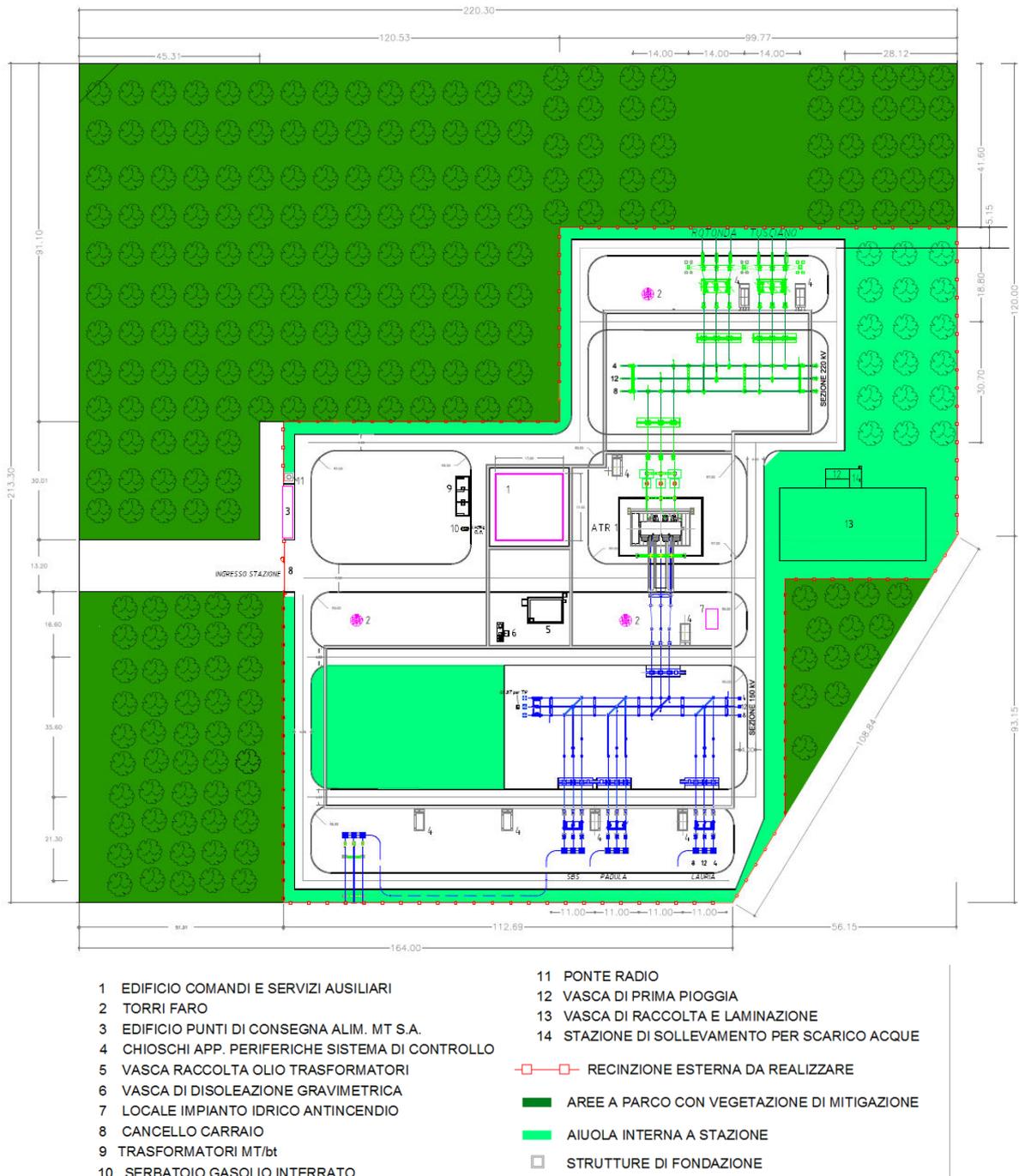


Figura 19 – Planimetria generale



Figura 20 – Area di ubicazione della stazione elettrica 220/150 kV di Montesano

La stazione elettrica AAT/AT interesserà un'area di circa **22.000 mq (il vecchio ingombro era di 44.200 mq)** e circa **22.200 mq saranno destinati ad area a verde**, oltre ad un'area attraversata dai raccordi aerei (parte dei quali già asserviti alla linea esistente).

Per l'accesso all'area di stazione sarà utilizzato l'attuale tratto di strada esistente che si collega alla strada comunale di via Tempa San Pietro mediante la realizzazione di un prolungamento dello stesso tratto di circa 50 m fino a raggiungere il nuovo ingresso di stazione.

Dal punto d'imbocco della strada comunale sarà possibile raggiungere la SS 103 con un percorso di circa 300 m. All'ingresso della stazione è previsto un cancello carrabile largo 7 m di tipo scorrevole ed un cancello pedonale.

La recinzione perimetrale sarà realizzata interamente in cemento armato con parete di spessore pari a 30 cm, altezza minima rispetto al piano esterno di stazione pari a 2,50 m ed altezza variabile rispetto al piano interno.

Le strade e piazzali di servizio destinati alla circolazione interna saranno pavimentate con binder e tappetino di usura in conglomerato bituminoso e delimitate da cordoli in calcestruzzo prefabbricato mentre le rimanenti aree interessate dalle apparecchiature elettriche saranno rifinite con ghiaietto.

Al fine di garantire la manutenzione e la sorveglianza delle apparecchiature anche nelle ore notturne, si installerà un sistema di illuminazione dell'area di stazione ove sono presenti le apparecchiature ed i macchinari.

	Stazione Elettrica 220/150 kV di Montesano e raccordi aereo/cavo per la connessione alla RTN RELAZIONE PAESAGGISTICA	Codifica	
		RGFR10014BIAM02313	
		Rev. 00	Pag. 29 di 64

L'illuminazione esterna della Stazione Elettrica sarà realizzata mediante:

- l'installazione di n.3 torri faro H=16 m, realizzate con profilato metallico a sezione tronco piramidale, zincato a caldo;
- l'installazione di un numero adeguato di pali di illuminazione stradale, da quantificare in fase di progettazione costruttiva, realizzati da struttura in vetroresina di altezza massima 9 m;
- l'impiego di un numero adeguato di paline di illuminazione con altezza 1,5m per l'illuminazione di emergenza;
- l'installazione di corpi illuminanti a plafone opportunamente dimensionati, applicati alle pareti dell'edificio.

La stazione elettrica sarà monitorata e telecondotta da remoto, per tale ragione al suo interno è prevista l'installazione di un diverso numero di antenne su un sostegno metallico tubolare di altezza pari a 18m (vettore per teleconduzione costituito da un ponte radio).

5.2.1 Disposizione elettromeccanica

La sezione a 220kV è costituita da:

- n. 1 sistema a singola sbarra con sezionatori di terra sbarre ad entrambe le estremità e TVC di sbarra su un lato;
- n. 2 stalli linea;
- n. 1 stallo primario ATR.

La stazione elettrica sarà connessa in configurazione entra-esci alla linea Rotonda-Tuscianno della RTN mediante i due stalli linea suddetti denominati rispettivamente "stallo linea Rotonda" e "stallo linea Tuscianno".

La sezione a 150 kV è costituita da:

- n. 1 sistema a singola sbarra con sezionatori di terra sbarre ad entrambe le estremità e TVC di sbarra su un lato
- n. 2 stalli linea con arrivo linea in cavo
- n.1 stallo produttore
- n. 1 stallo secondario ATR.

I due stalli linea connettono il sistema sbarre a 150 kV rispettivamente con le linee a 150 kV di "Lauria" e "Padula", per cui è previsto un arrivo linea in cavo.

5.2.2 Servizi ausiliari

I Servizi Ausiliari (di seguito SA) della Stazione Elettrica saranno progettati e realizzati con riferimento agli attuali standard delle stazioni elettriche Terna, già applicati nella maggior parte delle stazioni della RTN di recente realizzazione.

Tutte le apparecchiature inerenti i SA saranno ubicate all'interno dell'edificio SA già realizzato e posto nelle vicinanze dell'ATR. In tale edificio saranno ubicate anche le apparecchiature e i componenti del sistema di automazione di stazione, precedentemente previste nell'apposito Edificio Comandi ora oggetto di demolizione. L'alimentazione dei servizi ausiliari verrà derivata da 2 fonti di alimentazioni indipendenti ognuna

 <small>TERNA GROUP</small>	Stazione Elettrica 220/150 kV di Montesano e raccordi aereo/cavo per la connessione alla RTN RELAZIONE PAESAGGISTICA	Codifica	
		RGFR10014BIAM02313	
		Rev. 00	Pag. 30 di 64

in grado di alimentare l'intero carico. La prima fonte di alimentazione sarà prelevata da una fornitura in media tensione (di seguito MT) tramite un trasformatore MT/BT opportunamente dimensionato e posizionato all'esterno dell'edificio citato su piazzola dedicata, mentre la seconda sarà prelevata dal sistema sbarre della sezione a 150 kV di stazione tramite una terna di trasformatori induttivi di potenza (di seguito TIP) 150/0,4 kV. Il punto di consegna della fornitura in MT dell'ente Distributore competente di zona avverrà in corrispondenza del Locale Consegna MT posto in una posizione che agevoli l'entrata dall'esterno della stazione.

5.2.3 Fabbricati

All'interno del sedime di stazione è prevista la realizzazione di alcuni edifici, di seguito brevemente descritti.

Edificio comandi e servizi ausiliari

Tale edificio rientra nelle opere già realizzate, e sarà destinato ad ospitare tutti i quadri e le apparecchiature costituenti i servizi ausiliari di stazione e il sistema di automazione di stazione. E' formato da un corpo di dimensioni in pianta 17 x 17 m ed altezza fuori terra di circa 4,1 m (volume di circa 1.185 m³).

Edificio punto di consegna MT – TLC

L'edificio punto di consegna MT - TLC è destinato ad ospitare il quadro contenenti il Dispositivo Generale costituente il punto di interfaccia tra utente e distributore ed i quadri arrivo linea presso i quali si attesterà la linea a media tensione di alimentazione dei servizi ausiliari della stazione e gli apparati per la consegna dei servizi di telecomunicazioni. Si prevede di installare un manufatto prefabbricato delle dimensioni in pianta di circa 13.16 x 2.54 m con altezza da terra di 3,20 m (volume di circa 107 m³).

Chioschi per apparecchiature elettriche

I chioschi ospitano i quadri di alimentazione delle apparecchiature e i vari sistemi di controllo periferici.

Questi hanno pianta rettangolare con dimensioni esterne di 2,40 x 4,80 m ed altezza da terra di 3,20 m e presenteranno una superficie coperta di 11,50 m² e volume di 36,80 m³. La struttura è di tipo prefabbricato con pannellature coibentate in lamiera zincata e pre-verniciata.

La copertura a tetto piano è opportunamente coibentata ed impermeabilizzata. Gli infissi sono realizzati in alluminio anodizzato naturale. Nell'impianto sono previsti n. 6 chioschi.

Box per TR MT/bt

Il box "Trasformatori MT" è destinato a contenere i due TR MT/bt di stazione e sarà di dimensioni 6,70 X 3,35 m.

5.2.4 Stato di fatto opere realizzate

Il progetto inizialmente autorizzato prevede la realizzazione di una stazione elettrica di trasformazione in classe di isolamento 380/150 kV.

Sulla base del progetto autorizzato la stazione elettrica è stata parzialmente realizzata, nello specifico risultano completate le seguenti opere civili:

- Piano di imposta delle fondazioni

 <small>TERNA GROUP</small>	Stazione Elettrica 220/150 kV di Montesano e raccordi aereo/cavo per la connessione alla RTN RELAZIONE PAESAGGISTICA	Codifica	
		RGFR10014BIAM02313	
		Rev. 00	Pag. 31 di 64

- Fondazioni apparecchiature unipolari sezione 380 kV e sezione 150 kV
- Fondazioni ATR e TR servizi ausiliari
- Muri parafiamma ATR
- Vasche interrate per raccolta acque ATR e riserva per i VVF
- Vie cavo e rete di scarico acque meteoriche
- Parziale rinterro dei piazzali
- Edificio Comandi
- Edificio Servizi ausiliari
- Edificio Magazzino
- Parziale realizzazione recinzione perimetrale di stazione.

5.2.5 Demolizioni

La realizzazione delle opere del presente progetto di variante comporta l'esecuzione di attività di demolizione di buona parte delle opere civili già realizzate di cui al paragrafo precedente. Nel caso particolare è prevista la demolizione delle seguenti opere civili:

- Edificio Magazzino
- Edificio comandi
- Muri parafiamma ATR 1
- Fondazione ATR 1
- Fondazioni apparecchiature sezione 380 kV
- Fondazioni portali linea 380 kV
- Recinzione lati sud ed ovest (per intero), lati est e nord (parziale)
- Piazzole lato apparecchiature 380 kV
- Cunicoli per passaggio cavi lato sezione 380 kV
- Vie cavo e rete di scarico acque meteoriche (parziale)
- Fondazioni apparecchiature sezione 150 kV (parziale)
- Fondazioni portali linea 150 kV
- Piazzole lato apparecchiature 150 kV (parziale)
- N.7 fondazioni chioschi prefabbricati
- N.2 fondazioni per torri faro
- Vasca di riserva acqua vigili del fuoco
- Serbatoio interrato per raccolta acque reflue Edificio comandi
- Fondazioni prefabbricate per pali per illuminazione ordinaria e paline per illuminazione di emergenza (parzialmente).

In aggiunta alla demolizione delle opere civili su elencate, **sarà rimossa la porzione dell'esistente rete di terra ricadente nella parte di area che nella futura configurazione di stazione sarà allestita a verde.**

Il materiale di risulta dalle suddette demolizioni sarà deferrizzato, frantumato e conferito ad idoneo impianto di trattamento e recupero.

 <small>TERNA GROUP</small>	Stazione Elettrica 220/150 kV di Montesano e raccordi aereo/cavo per la connessione alla RTN RELAZIONE PAESAGGISTICA	Codifica	
		RGFR10014BIAM02313	
		Rev. 00	Pag. 32 di 64

5.2.6 Verifica di possibili alternative progettuali

La preesistenza del piazzale e di alcune opere d'arte già realizzate in passato della Stazione Elettrica, non rende perseguibile una localizzazione alternativa della stessa SE. Il tema delle alternative progettuali non risulta perciò percorribile se non a livello di soluzioni di ottimizzazione puntuale da apportare essenzialmente alla SE.

Pertanto le **alternative di progetto individuate, rispetto a quello in corso di realizzazione, sono due e riguardano sostanzialmente il layout della Stazione elettrica e quindi la sua occupazione di territorio**. Il tracciato del cavidotto, che rappresenta la soluzione di minimo sviluppo longitudinale, ed i raccordi aerei, sono invece oggetto di contenuti cambiamenti.

Una **prima ipotesi alternativa**, progetto sottoposto alla verifica di VIA, consiste nell'interessamento di un'area di circa **44.200 mq** e si caratterizza per un numero inferiore di portali, sbarre e trasformatori, i quali, con riferimento alla sezione 220 kV, essendo realizzati in classe di isolamento 220 kV e non più 380 kV, come originariamente previsto, permettono di lasciare libere da ingombri ampie aree della stazione.

La sezione 220 kV della stazione per quest'Alternativa è inoltre caratterizzata da elementi di altezza inferiore comportando, anche in questo senso, un minor impatto visivo.

Questa soluzione, con un minor quantitativo di apparati elettromeccanici, si caratterizza per un minor quantitativo di emissioni acustiche rispetto alla soluzione originaria ed in ragione della minor quantità di impianti elettromeccanici si ritiene che, anche rispetto ai campi elettromagnetici, sia migliorativa.

L'ipotesi progettuale, in ragione delle superfici rese disponibili dalle suddette modifiche, prevede di destinare significative aree perimetrali (circa **10.900 mq**) per la piantumazione di essenze vegetali e di lasciare le altre porzioni libere con finitura superficiale a ghiaietto.

Il perimetro esterno di tutta l'area di stazione è definito da una recinzione corrispondente a quella autorizzata nel 2010.

Questa ipotesi, rispetto al progetto in corso di realizzazione, permette quindi una riduzione delle superfici impermeabilizzate grazie alla individuazione di alcune aree verdi di contorno, ma interne alla recinzione di stazione, disposte come rappresentato nella immagine seguente.

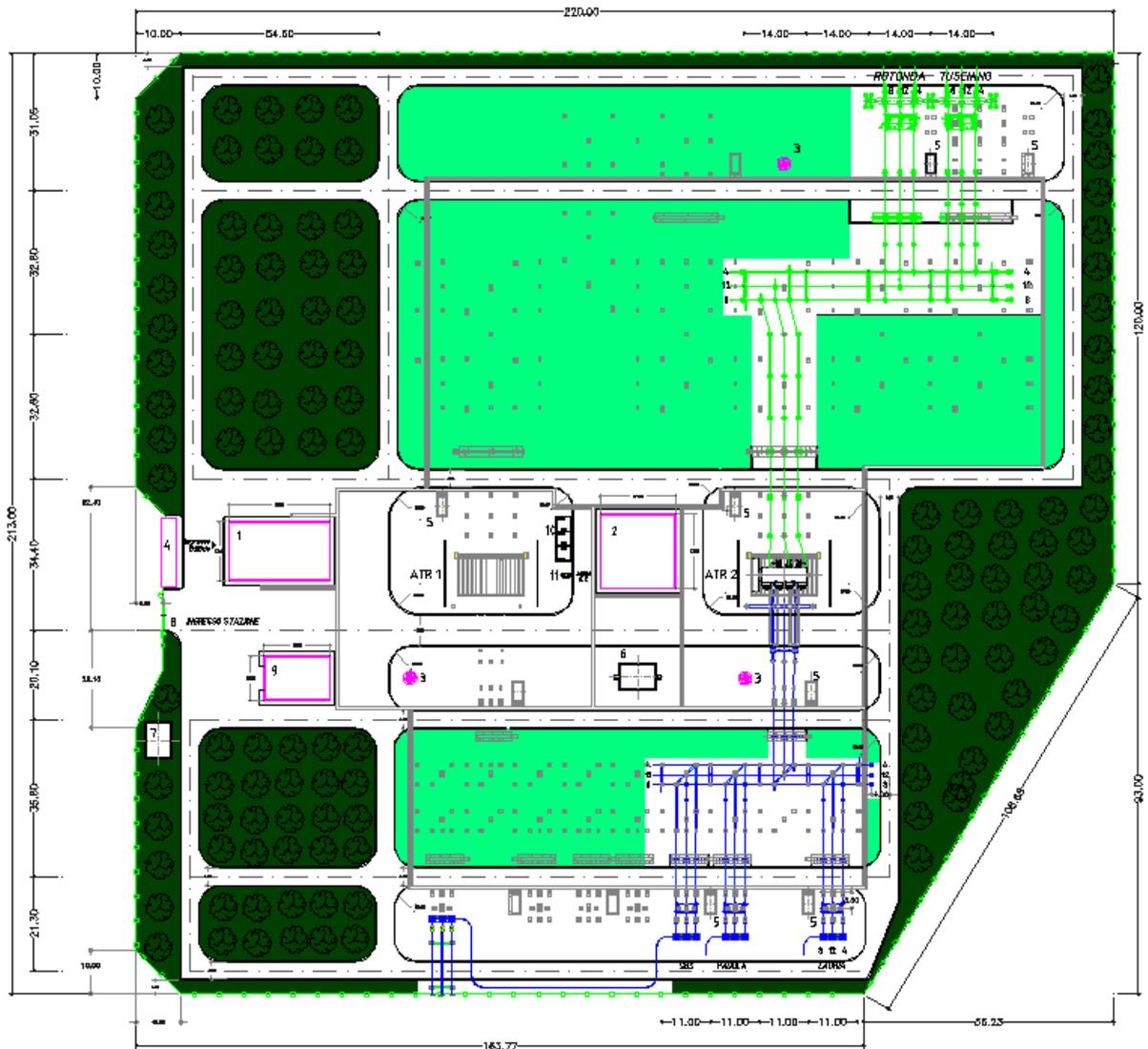


Figura 21 - Planimetria elettromeccanica generale – prima ipotesi alternativa

La **variante** è stata sottoposta alla procedura di Verifica di Assoggettabilità a VIA, con lo scopo di rendere maggiormente sostenibili le opere elettriche previste nel progetto e consentirne un migliore inserimento ambientale e territoriale.

Sulla base delle indicazioni rilevate dal territorio e dagli Enti che lo gestiscono, nonché dalla stessa Commissione VIA (cfr. *Parere n. 2290/CTVA del 27/01/2017*), sono state apportate modifiche che consistono principalmente in una ulteriore ottimizzazione del lay-out d'impianto che ha portato alla notevole riduzione dell'ingombro dell'area di stazione.

Tramite un piano di dismissioni e sgombero di parte delle fondazioni e delle infrastrutture già realizzate e grazie all'arretramento del muro perimetrale l'ingombro finale dell'impianto si riduce a poco meno di 22.000 mq (parte dei quali rifinite con ghiaietto e prato) rispetto ai 44.200 mq circa previsti

nella prima ipotesi. La nuova configurazione, inoltre, ridisegna la struttura interna con l'eliminazione di alcuni edifici e la sensibile riduzione dell'altezza di alcune infrastrutture ed apparecchiature residue.

Questa variante è caratterizzata da un ulteriore minor quantitativo di apparati elettromeccanici e quindi si caratterizza per un minor quantitativo di emissioni acustiche ed elettromagnetiche

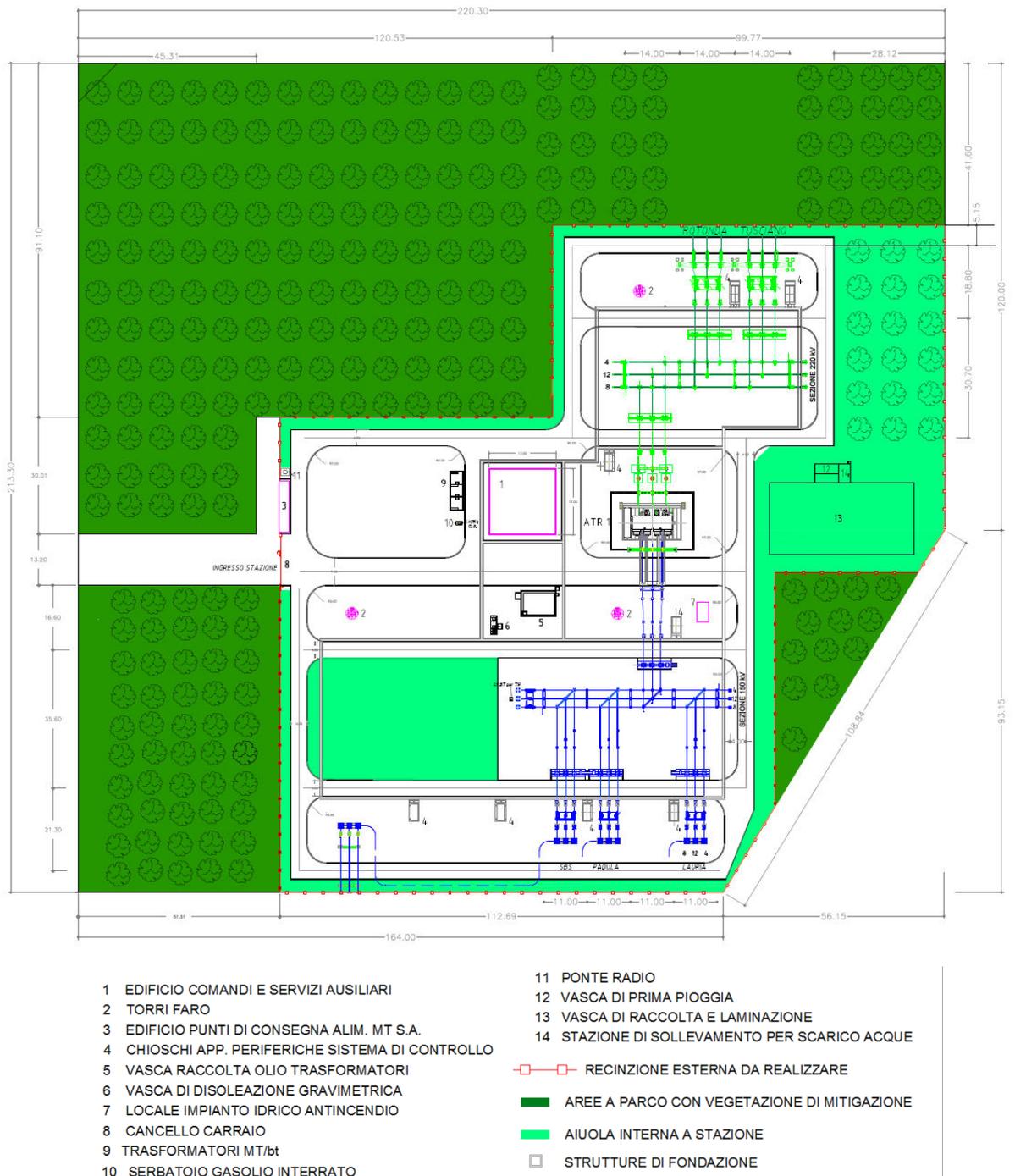
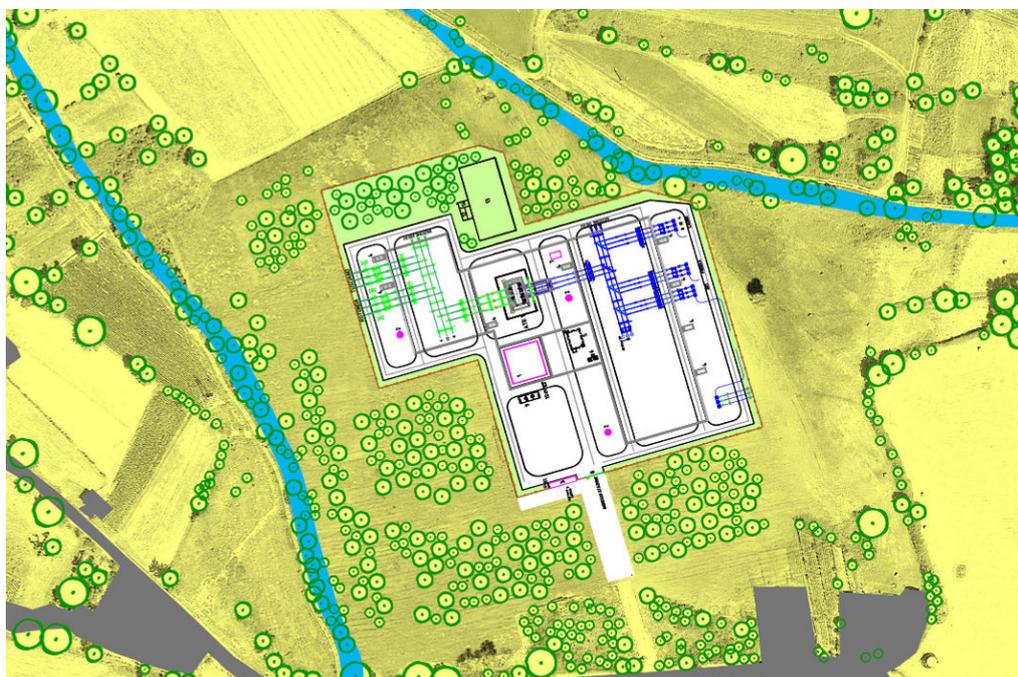


Figura 22 - Planimetria elettromeccanica generale – Variante

Con l'obiettivo di migliorare l'inserimento ambientale dell'opera nel contesto territoriale, le aree esterne alla futura recinzione e facenti parte della superficie interessata dal progetto originariamente autorizzato, saranno invece oggetto di un intervento di recupero e mitigazione ambientale, finalizzato alla ricucitura degli interventi a verde già previsti con il disegno delle formazioni vegetali preesistenti.

Questa soluzione permetterà la **restituzione di circa 22.200 mq di suolo** anche grazie alla demolizione di parte della recinzione esistente. In particolare in queste aree è prevista la formazione di macchie arboreo-arbustive che avranno funzione di cuscinetto tra l'area della stazione ed il contesto, facilitando la ricucitura del territorio (cfr. immagine seguente e **Allegato cartografico 15**).



IL CONTESTO TERRITORIALE - STATO FINALE



SISTEMA AGRICOLO



SISTEMA DEI CORPI IDRICI CON VEGETAZIONE RIPARIALE (RII PANTANELLE E IMPERATORE)



SISTEMA DEL TESSUTO URBANO A EDIFICATO SPARSO



SISTEMAZIONI INTERNE ALLA STAZIONE ELETTRICA



VEGETAZIONE ARBOREA ED ARBUSTIVA

Figura 23 - Stato finale del contesto territoriale - Variante

La soluzione in Variante risulta maggiormente migliorativa, soprattutto perché caratterizzata da un ingombro territoriale più contenuto e per la restituzione di circa 22.200 mq di superficie verde e pertanto nei seguenti paragrafi ne verrà trattata la descrizione progettuale.

Di seguito si riporta la planimetria elettromeccanica della variante proposta.

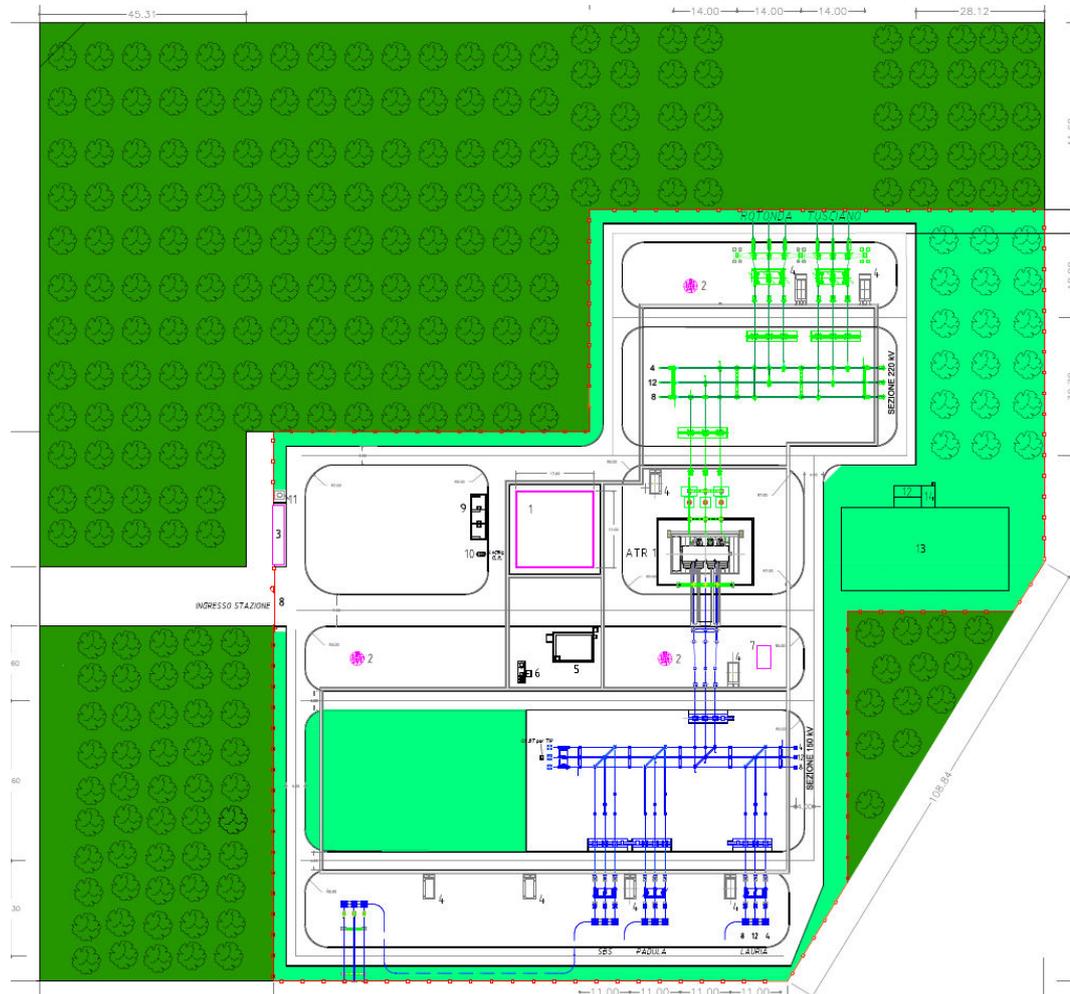


Figura 25 - Planimetria elettromeccanica generale – Planimetria di variante

Dal confronto dei due stralci planimetrici, si evidenziano i seguenti aspetti:

- il progetto originario e la variante proposta presentano ingombro territoriale inteso come area che sarà ricompresa all'interno del perimetro della stazione notevolmente differente. Il progetto in variante determina l'occupazione di circa 22.000 rispetto ai 44.200 mq, quasi la metà del progetto originario;
- il progetto di variante si caratterizza per un numero inferiore di portali, di sbarre e di trasformatori i quali, con riferimento alla sezione 220 kV, essendo realizzati in classe di isolamento 220 kV e non più 380 kV, come originariamente previsto, permettono di lasciare libere da ingombri ampie aree della stazione;
- la sezione 220 kV della stazione sarà inoltre caratterizzata da elementi di altezza inferiore comportando, anche in questo senso, un minor impatto visivo;
- il progetto in variante prevede l'arretramento della recinzione con restituzione di circa 22.200 mq di superficie che sarà destinata ad interventi di recupero ambientale.

 <small>TERNA GROUP</small>	Stazione Elettrica 220/150 kV di Montesano e raccordi aereo/cavo per la connessione alla RTN RELAZIONE PAESAGGISTICA	Codifica	
		RGFR10014BIAM02313	
		Rev. 00	Pag. 38 di 64

5.3 RACCORDI AEREI 220 KV DELLA LINEA “TUSCIANO – ROTONDA” ALLA S.E. MONTESANO

La realizzazione del collegamento in aereo a 220 kV tra la nuova stazione elettrica di Montesano e l'esistente elettrodotto 220 kV “Tusciano – Rotonda” consentirà di ottenere i due elettrodotti 220 kV “Tusciano – Montesano” e “Montesano – Rotonda”.

Lo sviluppo complessivo del nuovo tracciato è pari a 0,03 km in doppia terna e 0,7 km circa in semplice terna.

Il presente raccordo aereo prevede l'infissione di un sostegno in doppia terna in classe 220 kV denominato 346N da inserire in prossimità della linea aerea a 220 kV “Rotonda - Tusciano” esistente.

Il suddetto sostegno sarà raccordato ai portali della nuova stazione per il tramite di 3 conduttori (per ciascuna terna) in corda di alluminio-acciaio sez. 585,3 mmq.

Contestualmente si provvederà alla demolizione dell'esistente sostegno n. 346 ed alla tesatura delle campate tra il nuovo sostegno 346N ed i sostegni limitrofi n. 345 e 347 con n. 3 conduttori in corda di alluminio-acciaio sez. 508,9 mmq per una lunghezza rispettivamente di 320 m e 275 m.

La parte in aereo dell'elettrodotto in oggetto avrà le stesse caratteristiche tecniche dell'elettrodotto aereo esistente al quale si attesta.

Ciascuna fase elettrica sarà costituita da n° 1 conduttore in corda di alluminio-acciaio sez. 508,9 mmq.

I conduttori avranno un'altezza da terra non inferiore a metri 10, ampiamente superiore a quella massima prevista dall'art. 2.1.05 del D.M. 16/01/1991.

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 è in acciaio rivestito di alluminio del diametro di 11,50 mm e sezione di 80,65 mmq, sarà costituita da n° 7 fili del diametro di 3,83 mm. Il carico di rottura teorico della corda sarà di 9.000 daN. In alternativa è possibile l'impiego di una corda di guardia in alluminio-acciaio con fibre ottiche sempre del diametro di 11,50 mm.

5.4 RACCORDI AEREI/CAVO 150 KV DELLA LINEA “PADULA – LAURIA” ALLA S.E. MONTESANO

La realizzazione del collegamento in aereo/cavo a 150 kV tra la nuova stazione elettrica di Montesano e l'esistente elettrodotto 220 kV “ 150 kV “Padula – Lauria” presenta uno **sviluppo complessivo pari a 1,6 km in cavo interrato e 0,4 km in aereo circa.**

Il collegamento prevede la realizzazione di due terne di cavi interrati che partendo dalla S.E. Montesano e viaggiando in parallelo, vanno ad innestarsi su due nuovi sostegni in classe 150 kV di tipo E* denominati rispettivamente 727 bis e 727 ter, dotati di terminali di transizione da cavo ad aereo, ed ubicati in prossimità della linea 150 kV “Padula – Lauria”.

 <small>TERNA GROUP</small>	Stazione Elettrica 220/150 kV di Montesano e raccordi aereo/cavo per la connessione alla RTN RELAZIONE PAESAGGISTICA	Codifica	
		RGFR10014BIAM02313	
		Rev. 00	Pag. 39 di 64

Contestualmente si provvederà alla demolizione dell'esistente sostegno n. 727d ed alla tesatura delle campate tra il sostegno n. 727bis ed il sostegno n. 727c (lunghezza circa 110 m) e tra il sostegno n. 727ter ed il sostegno n. 727e (lunghezza circa 285 m).

In sede di progettazione esecutiva si verificherà altresì la necessità di apportare modifiche ai sostegni esistenti n. 727c e 727e che risulteranno sollecitati in maniera differente rispetto all'assetto attuale.

5.4.1 Raccordi in cavo

Il collegamento in oggetto parte in cavo interrato dalla S.E. Montesano e subito attraversa il Vallone Pantanelle e via Tempa San Pietro per poi percorrere un tratto in suolo agricolo ed in seguito sotto passare la ex S.S. 103 Val d'Agri.

Successivamente, tenendosi in parallelo con la ex S.S. 103, il tracciato si mantiene su terreni agricoli e sottopassa via XX Settembre proseguendo sempre al di fuori della sede stradale della ex. S.S., fino ad innestarsi su via Tempa Pilone che viene percorsa sino all'incrocio con via G. Garibaldi.

Sottopassata quest'ultima, il tracciato percorre via Cadossano, attraversa dapprima la ferrovia dismessa "Sicignano – Lagonegro" ed in seguito la S.S. n. 19 "Delle Calabrie".

Infine sottopassata l'Autostrada A3 "Salerno – Reggio Calabria" il tracciato va ad innestarsi su due nuovi sostegni dotati di terminali di transizione da cavo ad aereo.

5.4.2 Raccordi in aereo

La parte in aereo dell'elettrodotto in oggetto avrà le stesse caratteristiche tecniche dell'elettrodotto aereo esistente al quale si attesta.

La distanza tra due sostegni consecutivi dipende dall'orografia del terreno e dall'altezza utile dei sostegni impiegati; mediamente in condizioni normali, si ritiene possa essere pari a 350 m.

Ciascuna fase elettrica sarà costituita da n° 1 conduttore a corda di lega di alluminio (KTAL) – lega Fe-Ni rivestita di alluminio di sezione complessiva pari a 227,8 mmq.

I conduttori avranno un'altezza da terra non inferiore a metri 7, ampiamente superiore a quella massima prevista dall'art. 2.1.05 del D.M. 16/01/1991.

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 è in acciaio rivestito di alluminio del diametro di 10,50 mm e sezione di 56,3 mmq, sarà costituita da n° 7 fili del diametro di 3,83 mm. Il carico di rottura teorico della corda sarà di 9.000 daN.

In alternativa è possibile l'impiego di una corda di guardia in alluminio-acciaio con fibre ottiche sempre del diametro di 11,50 mm.

I sostegni saranno del tipo a semplice terna e saranno costituiti da angolari di acciaio ad elementi zincati a caldo e bullonati. Gli angolari di acciaio sono raggruppati in elementi strutturali.

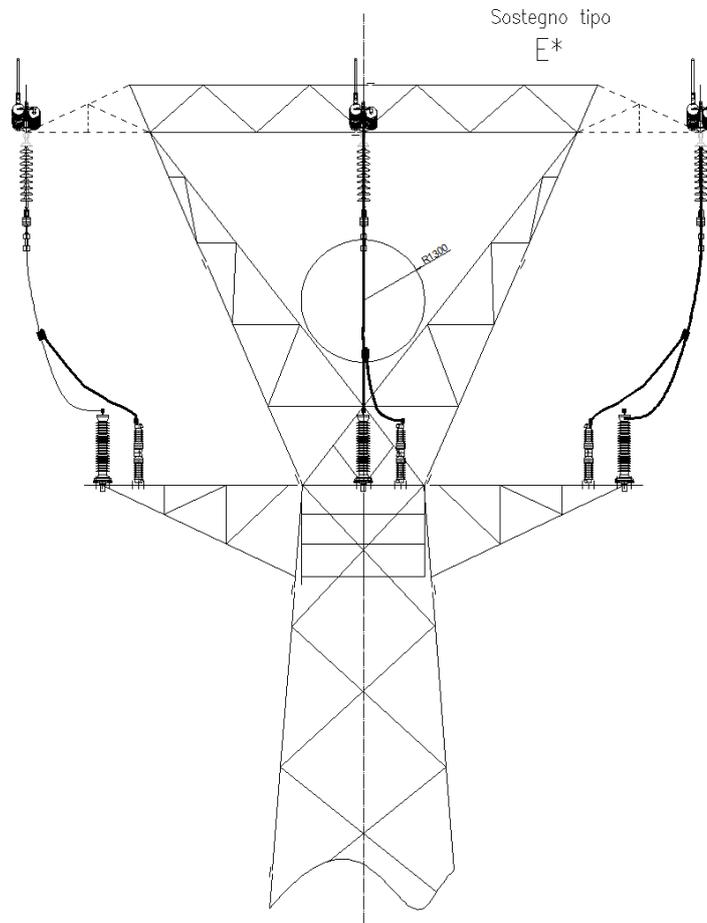


Figura 26 – Vista di insieme della testa di un sostegno E* con mensole porta terminali

Ciascun sostegno si può considerare composto dai piedi, dalla base, da un tronco e dalla testa, della quale fanno parte le mensole. Ad esse sono applicati gli armamenti (cioè l'insieme di elementi che consente di ancorare meccanicamente i conduttori al sostegno pur mantenendoli elettricamente isolati da esso). Infine vi è il cimino, atto a sorreggere la corda di guardia.

Nel caso specifico i sostegni da realizzare saranno dotati altresì di mensole sulle quali verranno posizionati i terminali di transizione da cavo ad aereo. Nel seguito si riporta la vista frontale e laterale di sostegni tipo E* previsti ciascuno di altezza utile pari a 27 m (per altezza utile si intende la distanza tra terreno e punto di attacco del conduttore).

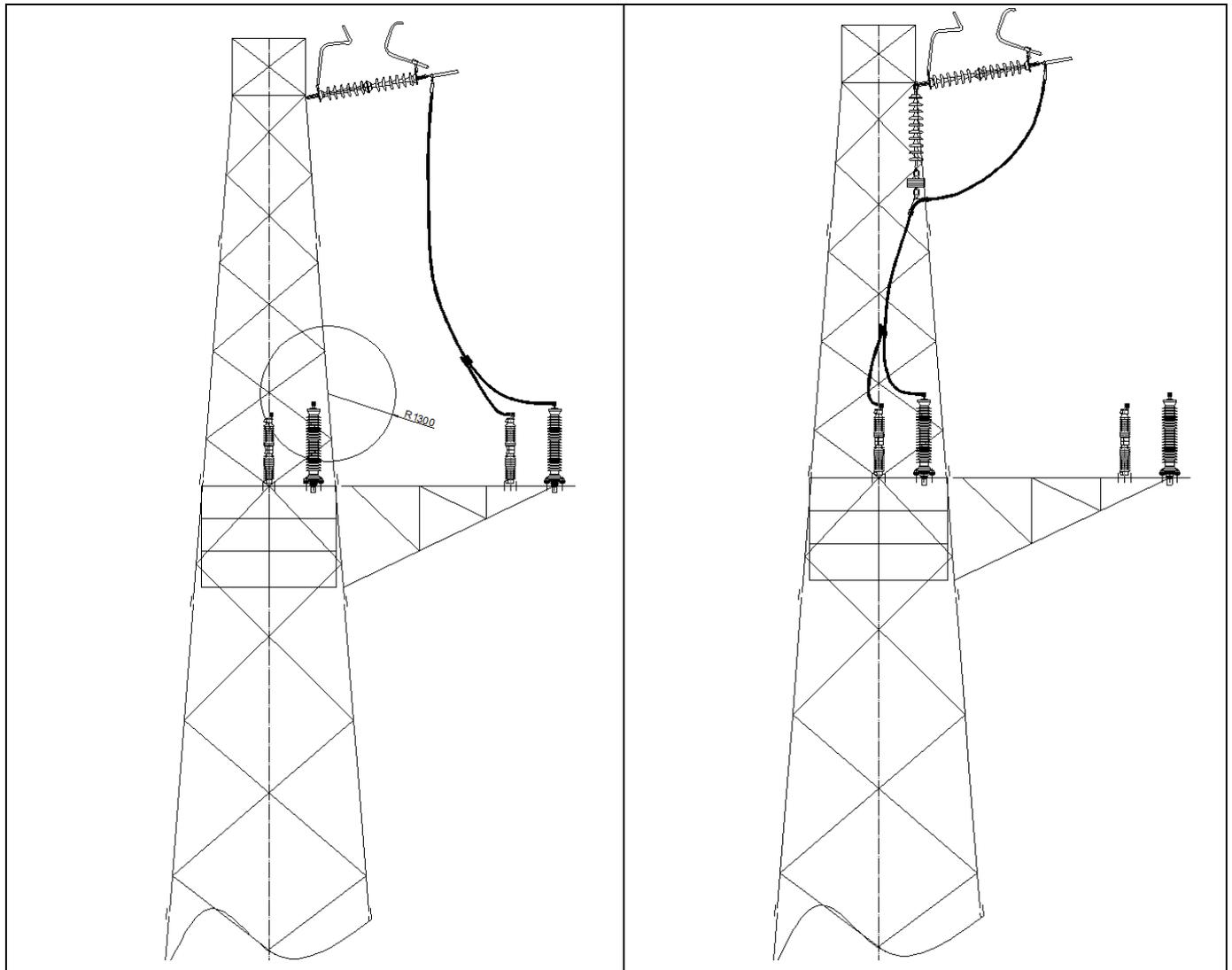


Figura 27 - Vista laterale della testa di un sostegno E* con mensole porta terminali (fase centrale a sx e fase laterali a dx)

6 ELEMENTI PER LA VALUTAZIONE DI COMPATIBILITA' PAESAGGISTICA

6.1 COMPATIBILITÀ DELL'INTERVENTO RISPETTO AI VALORI PAESAGGISTICI RICONOSCIUTI DAI VINCOLI

Esaminando l'elaborato in riferimento ai possibili Vincoli presenti nell'area di analisi (**Allegato cartografico 08**) si può affermare che l'unico vincolo ricadente nell'area è la fascia di rispetto di 150 mt dei Torrenti Pantanelle e Imperatore, disciplinata dal D.Lgs. 42/2004 all'art. 142 comma 1 lett. C, che specifica: *"I fiumi, i torrenti ed i corsi d'acqua iscritti negli elenchi di cui al testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici approvato con R.D. 11 dicembre 1933 n. 1775, e le relative sponde o piede degli argini per una fascia di 150 m. ciascuna sono oggetto di tutela e valorizzazione per il loro interesse paesaggistico"*. Per l'esatta individuazione della fascia dei 150 m del vincolo si ritiene che "le fasce laterali ai fiumi, per la lunghezza di 150 m, vanno calcolate con riferimento alla delimitazione effettiva del corso d'acqua, cioè a partire dal ciglio di sponda o dal piede esterno dell'argine, quando quest'ultimo espliciti una funzione analoga alla sponda nel contenere le acque di piena ordinaria. Data l'interferenza con tale vincolo paesaggistico occorre richiedere l'autorizzazione Paesaggistica.

6.2 COERENZA DEL PROGETTO CON LA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE

Dall'analisi del Piano Territoriale Regionale, è emerso che l'area di analisi risulta non essere in contraddizione con le previsioni di Piano, poiché rientra in aree agricole con bassa biodiversità, non interferendo con sistemi paesaggistici soggetti a tutela.

Dall'analisi del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, è emerso che la stazione elettrica, risulta essere in parte conforme alle previsioni di piano, non rientra in alcun ambito archeologico o di tutela del paesaggio, né in nessun tipo di tutela o ambito di pianificazione specifico per quanto riguarda le linee 150kV, 220kV e per il cavidotto. L'unica incongruenza si ha con la Stazione Elettrica, dove andando ad esaminare gli scenari futuri del territorio per quanto riguarda il sistema infrastrutturale (tracciato della direttrice Val d'Agri/Taranto e altri collegamenti con la Basilicata), è emerso che una parte ricade all'interno della direttrice infrastrutturale di nuova edificazione. Tale elemento è stato, come nel paragrafo sotto spiegato, ripreso all'interno del nuovo strumento urbanistico a livello Comunale (PUC in fase di valutazione). A tale proposito il PUC ha recepito lo scenario futuro del territorio dal Piano Provinciale e lo ha fatto proprio.

Intervento	Strumento di Pianificazione	Coerente	Non coerente	Salvaguardia
Nuova Realizzazione Stazione Elettrica	Piano Territoriale Regionale PTR	x		
	Piano Territoriale Coordinamento Provinciale PTCP			x
	Parchi e Rete Natura 2000	x		
	Vincolo Idrogeologico	x		
	Vincolo rispetto dei fiumi		x	
	PAI	x		

Tabella 1 – Quadro della Coerenza con gli strumenti di pianificazione territoriale

 <small>TERNA GROUP</small>	Stazione Elettrica 220/150 kV di Montesano e raccordi aereo/cavo per la connessione alla RTN RELAZIONE PAESAGGISTICA	Codifica	
		RGFR10014BIAM02313	
		Rev. 00	Pag. 43 di 64

E' necessario sottolineare che lo scopo principale del vincolo è quello di preservare l'ambiente fisico e quindi di garantire che tutti gli interventi che vanno ad interagire con il territorio non compromettano la stabilità dello stesso, specialmente nelle aree collinari e montane.

La "Non Coerenza" o la "Salvaguardia" non precludono la possibilità di intervenire sul territorio, ma segue l'integrazione dell'opera con il territorio, il progetto, infatti, risulta comunque compatibile con gli strumenti urbanistici comunali ad oggi vigenti, ad eccezione del PUC precedentemente descritto. Un territorio che deve rimanere integro e fruibile anche dopo l'azione dell'uomo, rispettando allo stesso tempo i valori paesaggistici dell'ambiente.

6.3 COERENZA DEL PROGETTO CON LA PIANIFICAZIONE URBANISTICA COMUNALE

Bisogna fare un doppio approfondimento, poiché il Piano Regolatore Generale a cui dover far riferimento risulta essere il PRG del 1983 poiché ad oggi vigente e per esso gli interventi previsti ricadono, esclusivamente in aree a destinazione agricola, pertanto risulta compatibile con la disciplina urbanistica del territorio, salvo la realizzazione degli edifici, che per quanto definito dal piano (come detto nel capitolo di riferimento) non consentono edificazione se non per uso agricolo o collegato ad esso.

Il secondo approfondimento, deve essere effettuato per il piano preliminare del PUC nel quale l'area progettuale risulta ricadere all'interno del perimetro predisposto per una nuova arteria stradale, ed inoltre all'interno della fascia di rispetto di 150 m dei torrenti Pantanelle ed Imperatore.

In riferimento alle previsioni del PUC (piano preliminare) il progetto non risulta essere coerente, ma non essendo ad oggi vigente bisognerà fare fede al Piano Regolatore Generale del 1983, quindi si è ritenuto opportuno rendere comunque note le future trasformazioni del territorio.

Come detto precedentemente per la coerenza con il Piano Provinciale, anche in questo caso bisogna tenere in considerazione l'iter di approvazione per la realizzazione della Stazione Elettrica, l'unica differenza che si ha a livello di compatibilità ambientale rispetto alla compatibilità Provinciale, è che il PUC, dove viene presa in considerazione la nuova infrastruttura, ad oggi è in fase di approvazione, e dunque il suo scenario potrebbe mutare nel tempo, in riferimento agli scenari attuali che si sono creati nel tempo sul territorio comunale. Da qui si può quindi considerare il fatto che, essendo la stazione in parte realizzata ed avendo già il proprio iter, si potrebbe nell'iter di approvazione del PUC rendere compatibile il Piano con l'evoluzione territoriale avvenuta negli anni della sua approvazione.

Intervento	Strumento di Pianificazione	Coerente	Non coerente	Salvaguardia
Stazione Elettrica	Piano Regolatore Generale PRG			x
	Piano Urbanistico Comunale PUC		x	

Tabella 2 - Quadro della Coerenza con lo strumento di pianificazione comunale

	Stazione Elettrica 220/150 kV di Montesano e raccordi aereo/cavo per la connessione alla RTN RELAZIONE PAESAGGISTICA	Codifica	
		RGFR10014BIAM02313	
		Rev. 00	Pag. 44 di 64

7 ANALISI DI INTERVISIBILITA' DELL'OPERA

7.1 METODOLOGIA DI ANALISI

La metodologia utilizzata per l'analisi dell'intervisibilità di nuove opere, all'interno del territorio, analizza le caratteristiche progettuali dell'impianto mettendole in relazione con il grado di naturalità del paesaggio e la sua conformazione fisica e antropica.

Nello specifico, entrando nel merito dell'analisi è possibile riassumerla per fasi:

- come primo passo è necessario definire, per l'analisi della percezione visiva (cfr. **Allegato cartografico 10**) l'area di indagine (Area di Impatto Potenziale e Area di impatto effettiva) e all'interno di quest'ultima le aree con un maggiore grado di visibilità delle opere in progetto;
- successivamente all'interno di tali aree si andranno a ricercare le zone con maggiore affluenza di fruitori, fissi e mobili, che potrebbero avere una interazione diretta con le nuove opere in progetto, che per comodità saranno chiamati "punti bersaglio". Una volta definiti i punti bersaglio, da questi si valuterà il grado di visibilità delle opere (cfr. **Allegato cartografico 11**). ed eventuali interventi per ridurlo.

Di seguito verranno approfonditi i singoli passaggi di tale metodologia e applicati al caso specifico.

7.2 AREA DI IMPATTO POTENZIALE (AIP)

Le caratteristiche del territorio e quelle tipologiche dell'intervento progettuale determinano la profondità massima della percettibilità visiva in base alla quale è possibile impostare il limite del bacino visuale, inteso come luogo di tutti i punti del territorio che entrano in corrispondenza visuale biunivoca (intervisibilità), cioè il perimetro entro il quale le aree e gli elementi progettuali risultano reciprocamente visibili. Le condizioni di intervisibilità sono determinate dalla possibilità "teorica" che dal sito di intervento possa essere osservata una certa estensione di territorio e che, conseguentemente, ogni punto di tale territorio costituisca a sua volta un luogo di potenziale osservazione dell'opera in oggetto.

Nell'ambito del presente lavoro, per determinare l'area del bacino visuale è stata individuata, in maniera preliminare, l'area di impatto potenziale (AIP) che rappresenta lo spazio geografico all'interno del quale è prevedibile si manifestino in modo più evidente gli impatti, ed è al suo interno che si concentrano la maggior parte delle analisi per quanto riguarda gli aspetti percettivi.

A fronte di questa valutazione è stata presa in considerazione una formula speditiva che mette in relazione il raggio dell'Area di Impatto Potenziale con l'altezza delle opere d'arte in progetto e la morfologia del territorio:

$$R = 100 * H * c$$

In cui:

R = raggio dell'area di studio

H = altezza delle opere d'arte in progetto

c = indice della geomorfologia del territorio

Indice "c"	
Pianura	1
Collina	1,25
Montagna	1,50

Secondo questa formula l'AIP viene assimilata ad una circonferenza al centro della quale si trova l'opera d'arte che esprime la sua influenza visiva in modo uniforme su tutto l'orizzonte, assimilabile ad un angolo di 360°.

All'interno del presente studio, in coerenza con le precedenti valutazioni, l'AIP assunta è di 2.650 m, essendo stato possibile verificare in campo che tale valore è pienamente rappresentativo di quanto oggi attualmente visibile delle opere già realizzate.

La formula proviene da esperienze pratiche, secondo le quali oltre tale raggio le opere di progetto in elevazione hanno un impatto visivo marginale, dipendente dalle condizioni meteorologiche, e che a questa distanza un'opera d'arte occupa una piccola porzione di campo visivo, a sua volta influenzata dalla porzione dell'osservatore rispetto all'opera in esame.

7.3 AREA DI IMPATTO EFFETTIVA (AIF)

Una volta calcolata l'AIP, per procedere con l'analisi dell'intervisibilità, è necessario accertare quali sono le Aree di Impatto Effettive (AIF), cioè le porzioni dell'AIP effettivamente influenzate dall'effetto visivo del progetto, visto che la morfologia, gli elementi vegetazionali, quelli insediativi ed infrastrutturali presenti sul territorio possono mascherare la vista delle opere da punti dell'AIP, indipendentemente dalla distanza.

Per definire ambiti di visuale effettivi, cioè gli ambiti nei quali è possibile riscontrare un potenziale impatto visivo del progetto, è stato costruito un modello digitale del terreno attraverso il quale si sono definite le aree di visibilità dell'opera. Tale modello consiste in un D.T.M. (Digital Terrain Model) che ha permesso di realizzare l'analisi dell'intervisibilità con la tecnica di analisi spaziale (Geoprocessing) sviluppata tramite l'altimetria del territorio.

La carta dell'intervisibilità riporta i calcoli effettuati tramite GIS supportati da campagna fotografica e foto aeree.

Il modello consente nell'attribuire ad ogni punto del D.T.M il valore delle dimensioni percepite (superficie apparente) della nuova stazione elettrica e di valutarne il grado di visibilità.

La superficie apparente tiene conto della visuale che un uomo potrebbe vedere considerando la sua altezza media, in funzione della distanza, della quota, della pendenza, delle dimensioni effettive dell'oggetto in esame e della presenza di oggetti interposti (quinte permeabili o impermeabili) tra l'osservatore e l'impianto, in funzione delle quali viene calcolata la dimensione percepita che si viene a creare sul piano di proiezione generato dal cono visivo dell'osservatore.

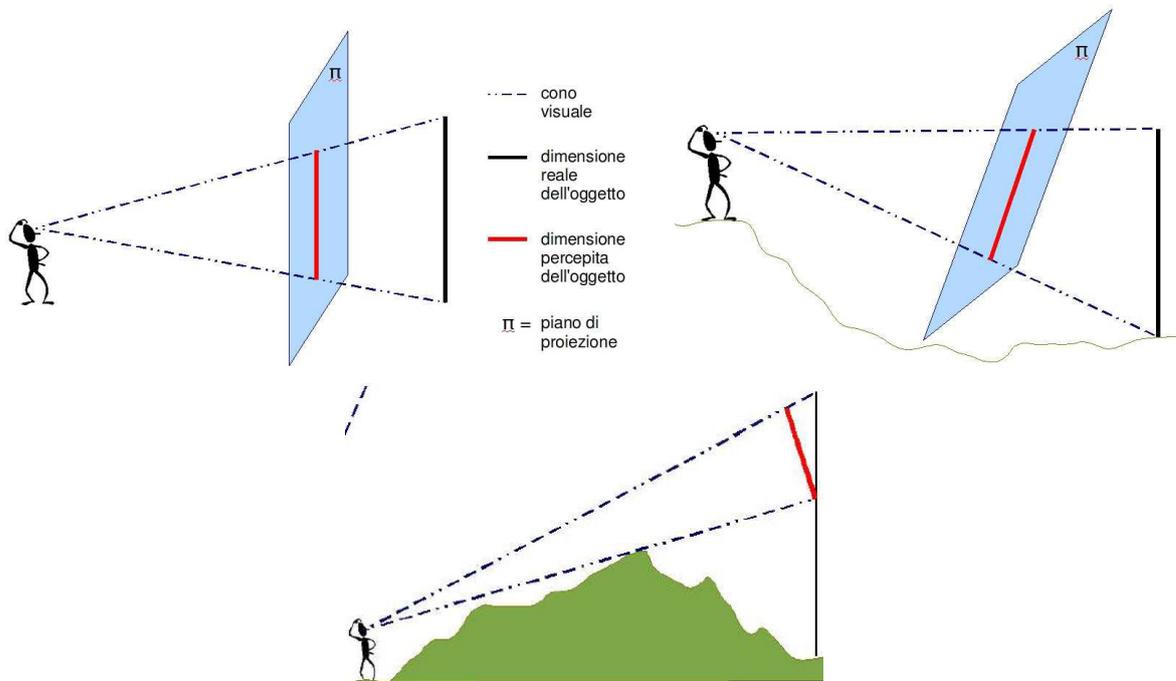


Figura 28 -Schema della dimensione percepita

La carta della visibilità (cfr. **Allegato cartografico 11**) indica quindi le aree da cui sono potenzialmente visibili le opere con l'individuazione dei livelli di visibilità dell'opera oggetto di studio.

In dettaglio sono state individuate:

- Visibilità Alta: aree soggette ad una visione completa (rosso);
- Visibilità Media: aree soggette ad una visione parziale (arancio);
- Visibilità Nulla: aree soggette ad una visione nulla (in grigio).

Nella figura seguente si riporta la mappatura dei livelli di intervisibilità dell'opera dalla quale, da una visione di insieme, si evince che la maggior parte del territorio circostante l'area di stazione è soggetta ad una visione nulla delle opere in progetto, mentre le aree con visibilità alta, a parte piccole zone adiacenti all'opera, sono localizzate per lo più in corrispondenza dei versanti.

Le aree dalle quali si avrà una visione parziale della stazione sono dislocate principalmente ad ovest della stessa, mentre quelle dalle quali la visibilità sarà bassa sono molto limitate e localizzate ad est.

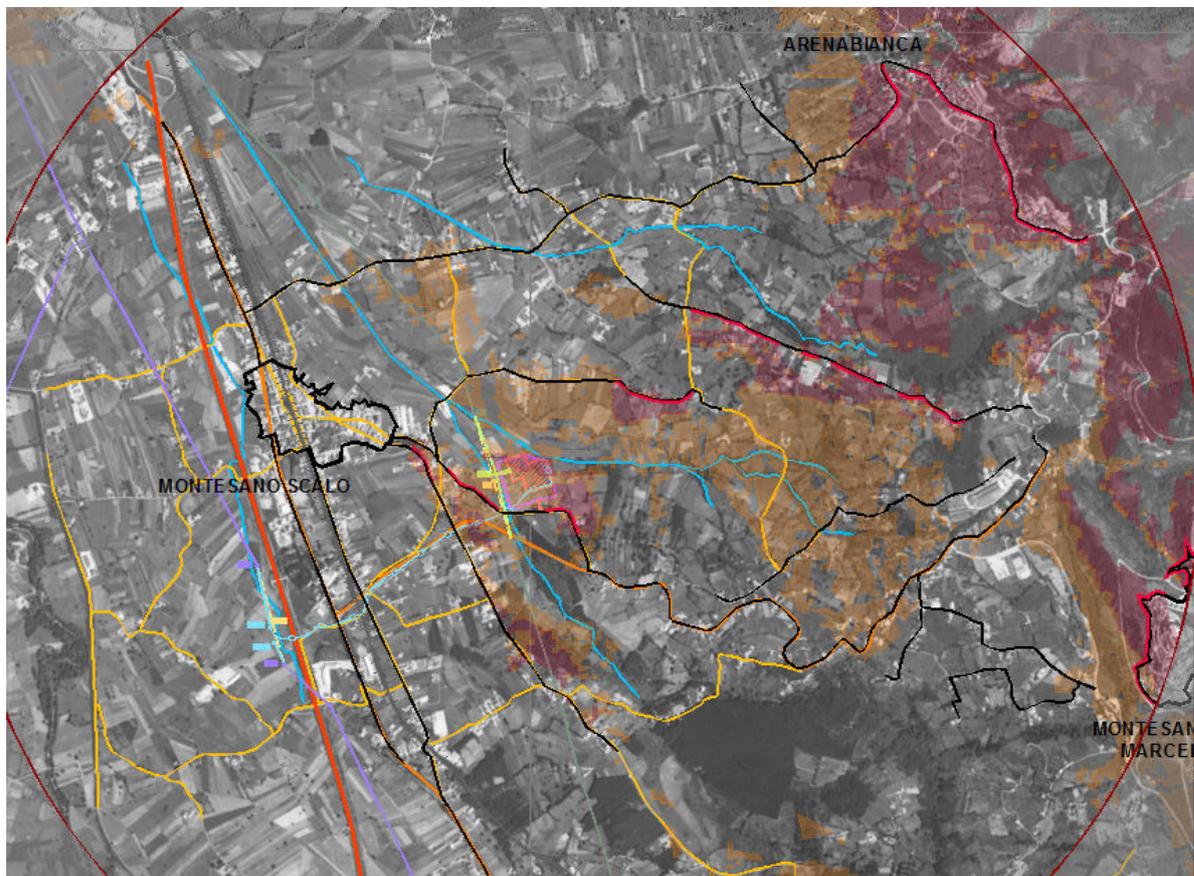


Figura 29 - Analisi dell'intervisibilità con la tecnica di analisi spaziale

Scendendo ad una scala di maggior dettaglio e focalizzando le analisi all'interno dell'AIP, la cui motivazione è stata ampiamente descritta nel paragrafo precedente, si può notare come le aree dalle quali si avrà una intervisibilità delle opere in progetto sono esclusivamente situate ad est dell'impianto, mentre nelle zone più prossime allo stesso la visibilità è principalmente di grado medio.

7.4 ANALISI DEI PUNTI BERSAGLIO

All'interno dell'AIF vengono individuati i punti "bersaglio" ossia le zone che sono legate alla presenza di possibili osservatori, i quali quindi percepiscono le maggiori mutazioni del campo visivo a causa della presenza di un'opera. Sostanzialmente i bersagli sono zone in cui vi sono (o vi possono essere) degli osservatori, sia stabili (città, paesi e centri abitati in genere), sia in movimento (strade e ferrovie).

Dalle zone bersaglio si effettua l'analisi dell'alterazione visiva per mezzo della campagna fotografica, che si imposta su fasce di osservazione, che comprendono quindi un continuo di punti, ove la visibilità si ritiene variata per la presenza degli elementi in progetto. Nel caso dei centri abitati, tali zone sono definite da una linea di confine del centro abitato, tracciata sul lato rivolto verso l'ubicazione dell'opera; per le strade, invece, si considera il tratto di strada per il quale la visibilità dell'impianto è considerata la massima possibile.

 <p>Terna Rete Italia T E R N A G R O U P</p>	<p>Stazione Elettrica 220/150 kV di Montesano e raccordi aereo/cavo per la connessione alla RTN</p> <p>RELAZIONE PAESAGGISTICA</p>	<p>Codifica RGFR10014BIAM02313</p> <hr/> <p>Rev. 00 Pag. 48 di 64</p>
--	--	--

Nel caso in esame i ricettori fissi si possono suddividere in accentrati (perimetrati con una linea nera continua, cfr **Allegato cartografico 10**), il Comune di Montesano sulla Marcellana a Montesano Scalo, e lineari (linea nera tratteggiata), le abitazioni e le frazioni dislocate lungo la viabilità locale.

Si è scelto di non trattare i ricettori mobili poiché si è ritenuto non utile ai fini dello studio per due motivi, il primo riguarda la modesta frequentazione lungo le strade locali mentre il secondo è legato al fatto che l'unico tracciato ad alta frequentazione, l'autostrada Salerno - Reggio Calabria, è situato in area con intervisibilità nulla. Sostanzialmente la visibilità maggiore è rappresentata dalla Stazione Elettrica, in quanto, le linee 150 kV e 220 kV sono il mero collegamento di linee già esistenti, ed avendo comunque una buona parte di vegetazione nell'intorno dei tracciati, essi possono essere nella maggior parte schermati in una parte dei punti di visibilità.

In seguito all'interpolazione tra i ricettori fissi, delle due specie, e l'intervisibilità con la tecnica dell'analisi spaziale sono stati individuati i bersagli dai quali la Stazione Elettrica risulta pienamente in vista.

Tra i due ricettori fissi del tipo accentrato, presenti nell'area, l'unico situato in area ad alta visibilità è il Comune di Montesano sulla Marcellana (linea rossa continua, cfr. **Allegato cartografico 10**), dal quale si può apprezzare l'opera nella sua interezza, mentre dal nucleo accentrato del Comune di Montesano Scalo la visibilità dell'opera è completamente occlusa.

Di seguito si riportano due riprese fotografiche, la prima del Comune di Montesano sulla Marcellana, e la seconda dell'area della stazione dallo stesso, da quest'ultima è chiaro come l'opera è pienamente visibile ma la distanza, 2,7 Km in linea d'aria, tende a smussarne i confini e mentre ad oggi l'area presenta una colorazione grigio chiara, piazzale in costruzione, che è molto evidente in un contesto pressoché naturale le opere di mitigazione, previste al compimento della stazione, renderanno la stessa maggiormente integrata con il contesto paesaggistico (vedasi fotosimulazioni dell'opera compiuta cfr. elaborato **RGFR10014BIAM02313_00_3**).



Figura 30 - Foto dell'area di stazione dal Comune di Montesano sulla Marcellana

Tra i ricettori fissi lineari situati in aree ad alta visibilità quello più esteso è sicuramente la Frazione di Arenabianca, localizzato a nord-est della stazione e distante da quest'ultima 2,5 Km in linea d'aria.

Per lo stesso valgono all'incirca le stesse considerazioni fatte per il Comune di Montesano sulla Marcellana e si riportano due riprese fotografiche che ne danno riscontro.



Figura 31 - Foto dell'area di stazione dalla Frazione di Arenabianca



Figura 32 - Foto dell'area di stazione dalla Frazione di Arenabianca

Gli altri ricettori fissi lineari che godranno di un'alta visibilità dell'opera in progetto sono le abitazioni localizzate sulla viabilità locale adiacente alla stazione a sud della stessa, Via Cesare Battisti e Via Tempa San Pietro, e lungo la viabilità a nord est, Strada Provinciale 377.

In questo caso, a differenza dei primi due, la ridotta distanza dei punti bersaglio rispetto all'area di stazione fa sì che la stessa risulti da alcuni punti pienamente in vista, anche se di contro è necessario considerare che essendo localizzata alla stessa quota di quest'ultimi la presenza di quinte vegetazionali come da progetto va a minimizzare la visibilità degli impianti.

Si riportano punti di ripresa fotografici che testimoniano le considerazioni appena desunte.



Figura 33 - Foto dell'area di stazione dai ricettori di Via Cesare Battisti



Figura 34 - Foto dell'area di stazione dai ricettori siti sulla Strada Provinciale 377

Sicuramente rispetto al progetto originario ed alla prima ipotesi di alternativa, caratterizzata da una riduzione delle superfici impermeabilizzate grazie alla individuazione di alcune aree verdi di contorno ai piazzali ma interne alla recinzione di stazione, la Variante in esame permette un evidente apprezzamento della ulteriore riduzione della visibilità in prossimità delle aree di intervento grazie a:

- arretramento della recinzione perimetrale;
- restituzione al contesto territoriale di 22.200 mq di superficie;
- interventi di naturalizzazione dell'area liberata a contorno del layout definitivo della stazione.

Per contro alle distanze maggiori, cioè ai margini dell'Area di Influenza Potenziale lungo i versanti collinari posti ad est, la riduzione della percezione visiva della Stazione sarà apprezzabile in maniera contenuta proprio in relazione alla elevata distanza degli interventi.

7.5 QUINTE

All'interno dell'Area di Impatto Potenziale sono presenti quinte vegetazionali impermeabili o semipermeabili (cfr. **Allegato cartografico 11**). Le prime sono localizzate a sud dell'area di intervento e caratterizzate da alberature fitte ad alto fusto e chioma larga che chiudono completamente la visibilità verso il basso, mentre le seconde, alcune nelle immediate vicinanze dell'area di intervento e altre un po' più a nord-est, sono caratterizzate da filari arborei decidui.

Quest'ultimi svolgono funzioni di mascheramento durante i mesi primaverili ed estivi, quando sono rigogliosi e ricchi di fogliame, mentre durante i mesi invernali e autunnali tale funzione, anche se in parte svolta dai rami, viene ad essere più carente.



Figura 35 – Quinta vegetazionale semipermeabile a nord-est dell'area di intervento

Le foto riportate danno evidenza di come le quinte vegetazionali riescano, principalmente nella seconda ripresa, a confondere i contorni dell'opera in costruzione data anche la distanza del punto di osservazione.

Ulteriori quinte prese in considerazione all'interno dell'area di impatto, sono desumibili dalla componente urbana attraverso le quinte antropiche determinate dal centro urbano, che schermano la visuale verso la Stazione Elettrica dai bersagli lineari posti ad esempio sugli assi stradali alla loro stessa altezza. L'urbanizzato quindi funge sia da quinta antropica di mascheramento sia da punto bersaglio, anche se da una certa distanza in poi, essendo il punto dell'osservatore alla stessa quota del progetto, la visibilità va a confondersi con le rade vegetazioni presenti nell'area.

	Stazione Elettrica 220/150 kV di Montesano e raccordi aereo/cavo per la connessione alla RTN RELAZIONE PAESAGGISTICA	Codifica	
		RGFR10014BIAM02313	
		Rev. 00	Pag. 53 di 64

8 IL PROGETTO DI MASCHERAMENTO ED INSERIMENTO PAESAGGISTICO DELLA STAZIONE

Al fine di minimizzare la visibilità dell'infrastruttura e di ridurre l'ingombro complessivo dell'opera sul territorio (come emerso nel parere espresso dalla Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale **Parere n. 2290/CTVA del 27/01/2017**) la Variante progettuale in oggetto prevede:

- l'arretramento della recinzione perimetrale con la dismissione del rilevato di stazione esistente, azione che permette di restituire circa 22.200 mq di superficie;
- il rimodellamento morfologico del terreno,
- la ricostituzione dello stato pedologico atto ad accogliere gli interventi di recupero ambientale;
- la piantumazione di essenze arboree ed arbustive in coerenza con la vegetazione potenziale dell'area.

Gli interventi di mascheramento e di inserimento paesaggistico qui proposti (cfr. **Allegati cartografici 13, 14 e 15**) perseguono, nella selezione delle tecniche di rivegetazione, le seguenti finalità principali:

- realizzare nel medio periodo apparati verdi a specie autoctone con funzione di mitigazione degli impatti visuali, tramite mascheramento a verde;
- ricostituire stadi della serie dinamica della vegetazione naturale potenziale del sito;
- garantire le funzioni antierosive e di tutela del suolo mediante inerbimento di tutte le superfici a verde.

La determinazione delle superfici utilizzabili per gli interventi a verde interni alla stazione tiene conto di numerosi condizionamenti imposti dalla presenza delle linee elettriche aeree e in cavo esistenti che confluiscono nella stazione, oltre che alla presenza di altri sottoservizi, che hanno richiesto la necessità di lasciare fasce di rispetto per la manutenzione.

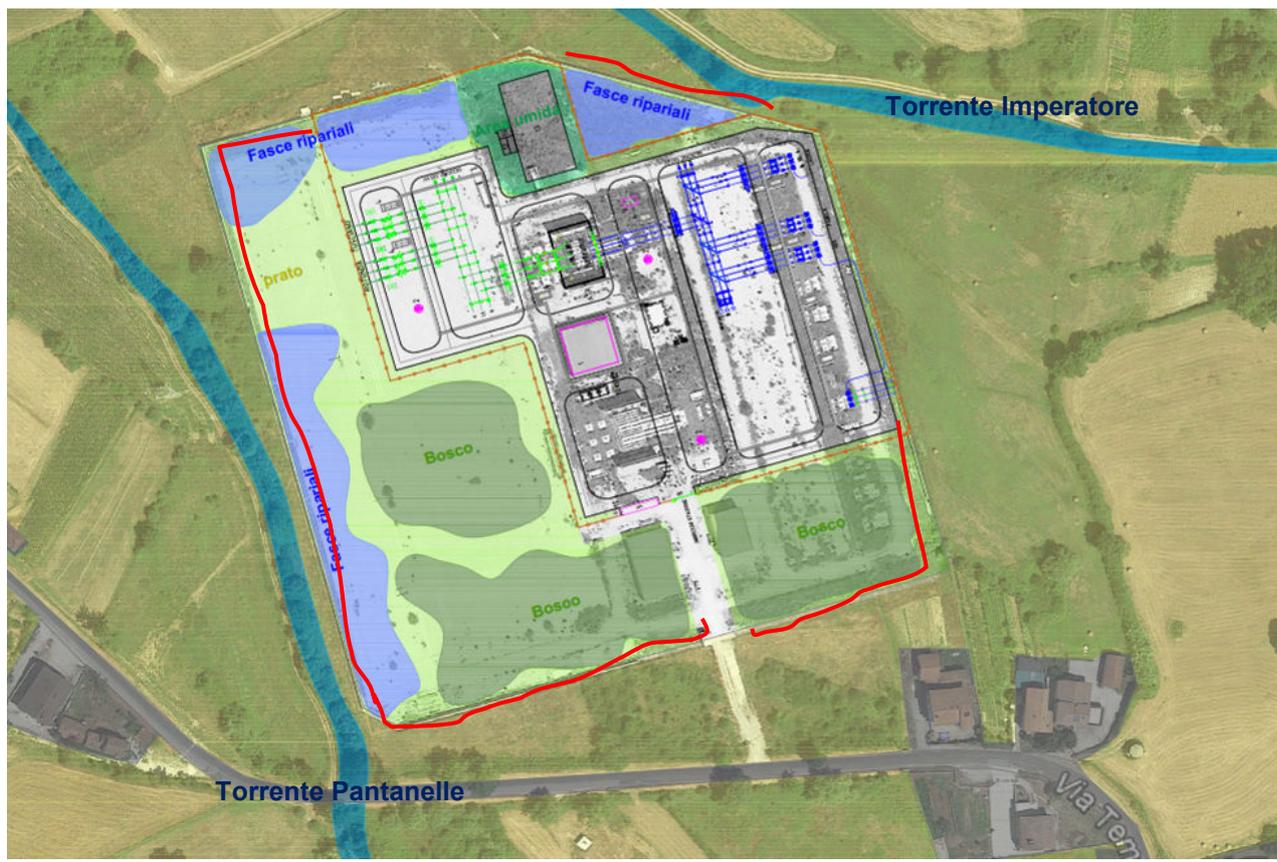
Il progetto di mascheramento e di inserimento prevede quindi:

- la realizzazione di alcune fasce ripariali rivolte verso il Torrente Pantanelle e Torrente Imperatore;
- l'integrazione dell'area umida esistente (interna al perimetro della nuova SE);
- la realizzazione di alcune macchie boscate in coerenza fitosociologica con i boschi di cerro caratteristici del contesto.

Lo smantellamento di alcuni tratti della recinzione perimetrale (verso nord, ovest e sud, come illustrato nelle immagini seguenti) permetterà a questi interventi di compenetrare nel contesto circostante massimizzando la funzione di inserimento paesaggistico.

In generale su tutte le aree che verranno restituite al contesto, verrà creata una opportuna stratigrafia con l'apporto di terreno vegetale (circa 60 cm, come emerso dalle stratigrafie dei sondaggi geognostici effettuati nel 2010) atto ad accogliere gli interventi a verde di ricostituzione della vegetazione potenziale del sito. La terra di coltivo riportata deve essere chimicamente neutra (cioè presentare un indice pH compreso tra 6,5 e 7), contenere nella giusta proporzione tutti gli elementi minerali indispensabili alla vita delle piante nonché una sufficiente quantità di microrganismi e di sostanza organica (> 1,5% in peso secco), deve essere esente da sali nocivi e da sostanze inquinanti e deve rientrare per composizione e granulometria media nella

categoria della “terra fine” in quanto miscuglio ben bilanciato e sciolto di argilla, limo e sabbia (terreno di “medio impasto”). Non è ammessa la presenza di pietre, rami, radici o qualunque altro materiale dannoso per la crescita delle piante e che può ostacolare le lavorazioni agronomiche del terreno dopo la posa in opera. La quantità di scheletro con diametro maggiore di mm. 2,0 non dovrà eccedere il 10% del volume totale.



IL CONTESTO

- | | | | |
|---|--|---|---|
|  | SISTEMA AGRICOLO |  | SISTEMA DEL TESSUTO URBANO A EDIFICATO SPARSO |
|  | SISTEMA DEI CORPI IDRICI CON VEGETAZIONE RIPARIALE (RII PANTANELLE E IMPERATORE) |  | SISTEMA DELLA STAZIONE ESISTENTE |

Figura 36 – Localizzazione degli interventi di mascheramento ed inserimento paesaggistico rispetto al contesto territoriale (in rosso i tratti di recinzione in demolizione)



	LA FASCIA RIPARIALE		PIANTUMAZIONE DI SPECIE ARBOREE
	L'AREA UMIDA (vasca di laminazione)		PIANTUMAZIONE DI SPECIE ARBUSTIVE
	IL BOSCO DI CERRO		VEGETAZIONE ESISTENTE
	IL PRATO		DEMOLIZIONE DELLA RECINZIONE ESISTENTE

Figura 37 – Gli Interventi a verde

Nei seguenti paragrafi sono descritti gli interventi a verde proposti.

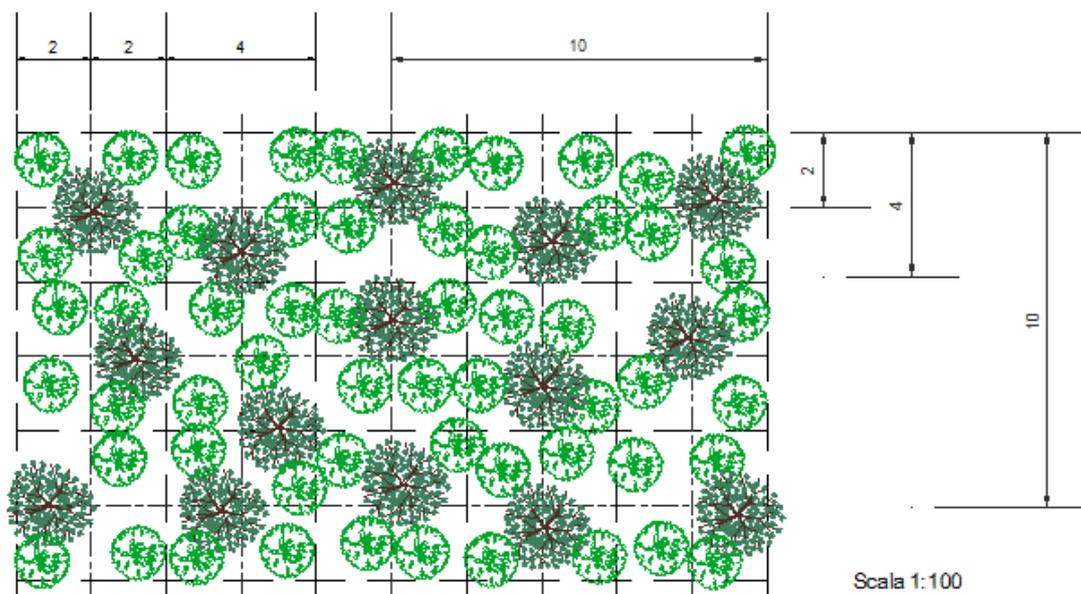
8.1 FASCIA RIPARIALE

A nord e ad ovest della SE, sulle aree restituite al territorio ove non esistono particolari condizionamenti per lo sviluppo della parte epigea o ipogea, è prevista la formazione di alcune fasce ripariali rivolte verso i due Torrenti Pantanelle e Imperatore.

Questa tipologia prevede la messa a dimora di specie arboree in ragione di 1 esemplare ogni 16 m², con disposizione a mosaico.

Di queste, il 50% sarà dato da alberature a “pronto effetto”, con altezza compresa tra 2 e 4 m, mentre le restanti saranno esemplari giovani, di età compresa tra i 3 e i 5 anni dalla semina.

La fascia boscata sarà completata dalla messa a dimora di specie arbustive nella misura di 1 esemplare ogni 4 m², con disposizione a mosaico.



Messa a dimora di specie arbustive
1 esemplare ogni 4 mq
disposizione a mosaico



Messa a dimora di specie arboree
1 esemplare ogni 16 mq
disposizione a mosaico (45% esemplari a pronto effetto, 55% esemplari giovani)

Figura 38 - Schema sesto di impianto Fascia ripariale

Le specie da utilizzarsi sono elencate nella tabella seguente.

Specie arboree:	Specie arbustive:
Pioppo bianco (<i>Populus alba</i>)	Sanguinello (<i>Cornus sanguinea</i>)
Pioppo nero (<i>Populus nigra</i>)	Viburno tino (<i>Viburnum tinus</i>)
Salice bianco (<i>Salix alba</i>)	Berretta da prete (<i>Euonymus europaeus</i>)
Ontano nero (<i>Alnus glutinosa</i>)	Illatro (<i>Phillyrea latifolia</i>)
Acero campestre (<i>Acer campestre</i>)	

Tabella 3 - Elenco Specie Fascia Ripariale

8.2 INTEGRAZIONE DELL'AREA UMIDA ESISTENTE

All'interno del perimetro di stazione, a nord dei piazzali delle apparecchiature elettriche è presente una vasca di raccolta e laminazione delle acque attorno alla si è sviluppata vegetazione spontanea autoctona che sarà in parte preservata e, laddove non vi siano condizionamenti legati alla sicurezza degli impianti, sarà oggetto di implementazione delle piantumazioni. Questa tipologia prevede:

- la messa a dimora di specie arbustive autoctone in ragione di 1 esemplare ogni 4,00 m² con disposizione a mosaico, su 50% della superficie;
- la messa a dimora di specie arboree in ragione di 1 esemplare ogni 12,00 m² con disposizione a mosaico, sul restante 50% della superficie.

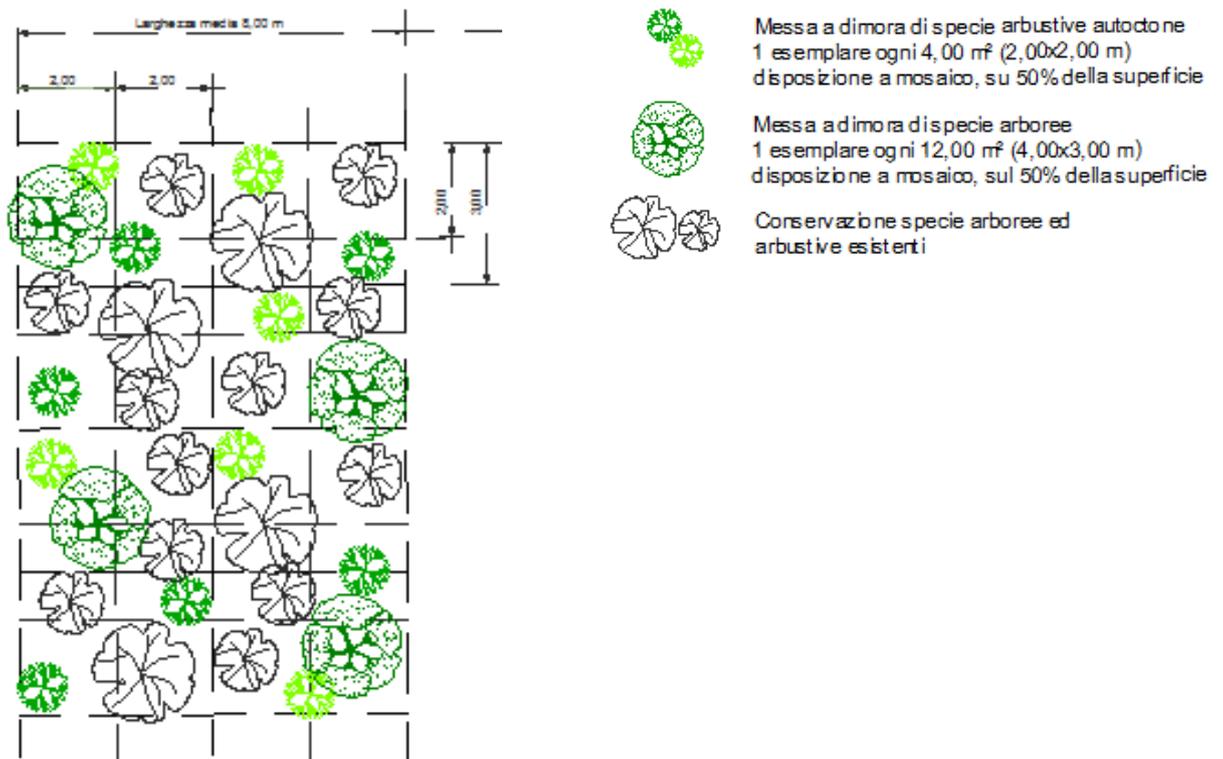


Figura 39 - Schema sesto di impianto integrazione vegetazione esistente

Le specie da utilizzarsi sono elencate nella tabella seguente.

Specie arboree:	Specie arbustive:
Pioppo bianco (<i>Populus alba</i>)	Salice rosso (<i>Salix purpurea</i>)
Pioppo nero (<i>Populus nigra</i>)	Salicone (<i>Salix caprea</i>)
Salice bianco (<i>Salix alba</i>)	

Tabella 4 - Elenco specie per integrare l'area umida esistente

8.3 MACCHIE BOScate

A sud e ad ovest della SE, sulle aree restituite al territorio ove non esistono particolari condizionamenti per lo sviluppo della parte epigea o ipogea, è prevista la formazione di macchie boscate.

Questa tipologia prevede la messa a dimora di specie arboree in ragione di 1 esemplare ogni 16 m², con disposizione a mosaico.

Di queste, il 50% sarà dato da alberature a “pronto effetto”, con altezza compresa tra 2 e 4 m, mentre le restanti saranno esemplari giovani, di età compresa tra i 3 e i 5 anni dalla semina.

La fascia boscata sarà completata dalla messa a dimora di specie arbustive (al 60%) ed alto arbustive (al 40%), nella misura di 1 esemplare ogni 4 m², con disposizione a mosaico.

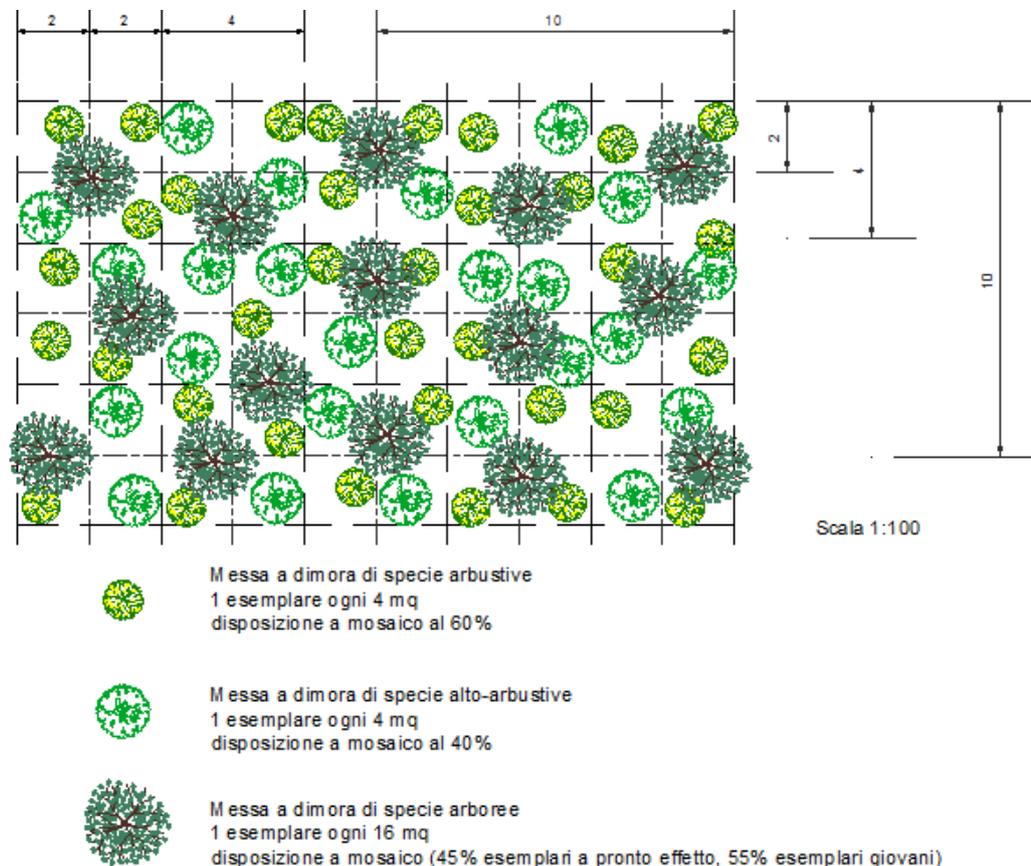


Figura 40 – Schema sesto di impianto macchia boscata

Le specie da utilizzarsi sono elencate nella tabella seguente.

Specie arboree:	Specie arbustive:
Cerro (<i>Quercus cerris</i>)	Biancospino (<i>Crataegus monogyna</i>)
Orniello (<i>Fraxinus ornus</i>)	Corniolo (<i>Cornus mas</i>)
Carpino orientale (<i>Carpinus orientalis</i>)	Citiso a foglie sessili (<i>Cytisus sessilifolius</i>)
	Sorbo domestico (<i>Sorbus domestica</i>)

Tabella 5 - Elenco specie bosco di cerro

8.4 INERBIMENTI

Nelle aree destinate a verde, all'interno della stazione e nelle aree perimetrali esterne interessate dalle piantumazioni, è prevista la formazione di cotico erboso mediante idrosemina.

L'inerbimento avverrà su terreno preparato, con un miscuglio di sementi di specie autoctone, con purezza minima del 97% e germinabilità minima dell'85%, composto come riportato nella tabella che segue.

SPECIE	%	SPECIE	%	SPECIE	%
<i>Arrhenatherum elatius</i>	10	<i>Lotus corniculatus</i>	5	<i>Plantago lanceolata</i>	4
<i>Cynodon dactylon</i>	10	<i>Onobrychis viciifolia</i>	10	<i>Achillea millefolium</i>	1
<i>Dactylis glomerata</i>	10	<i>Trifolium pratense</i>	10	Altre	5
<i>Festuca heterophylla</i>	5	<i>Medicago lupulina</i>	5		
<i>Festuca rubra</i>	5	<i>Medicago sativa</i>	10		
<i>Lolium perenne</i>	15	Leguminose	40		
Graminacee	55				

Tabella 6 - Miscuglio di sementi da utilizzare per l'inerbimento

L'idrosemina consiste nello spargimento meccanico per via idraulica a mezzo di idroseminatrice a pressione atta a garantire l'irrorazione a distanza e con diametro degli ugelli e tipo di pompa tale da non lesionare i semi e consentire lo spargimento omogeneo dei materiali.

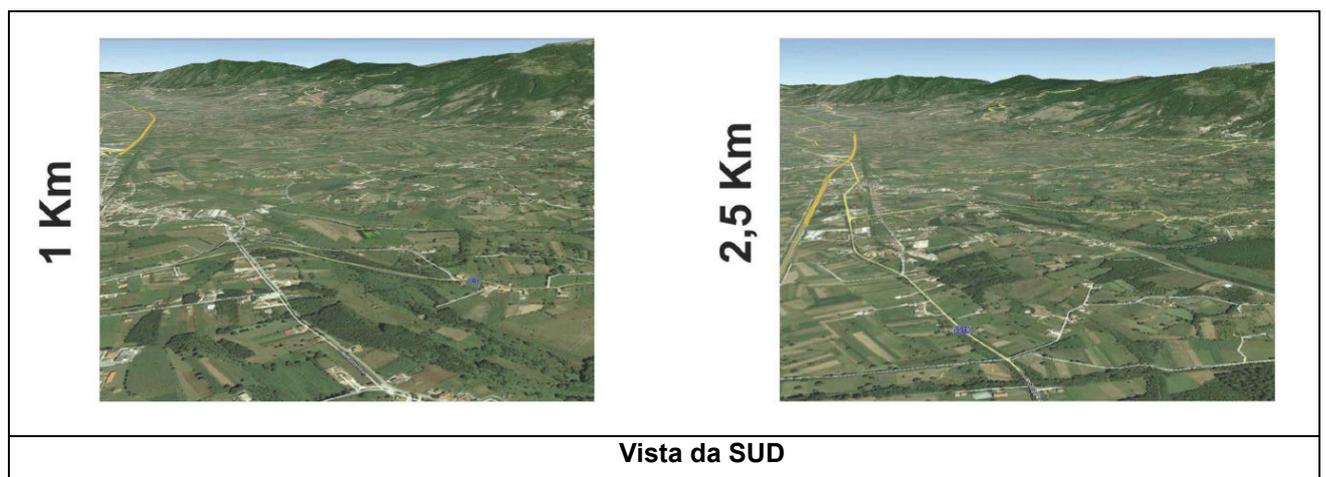
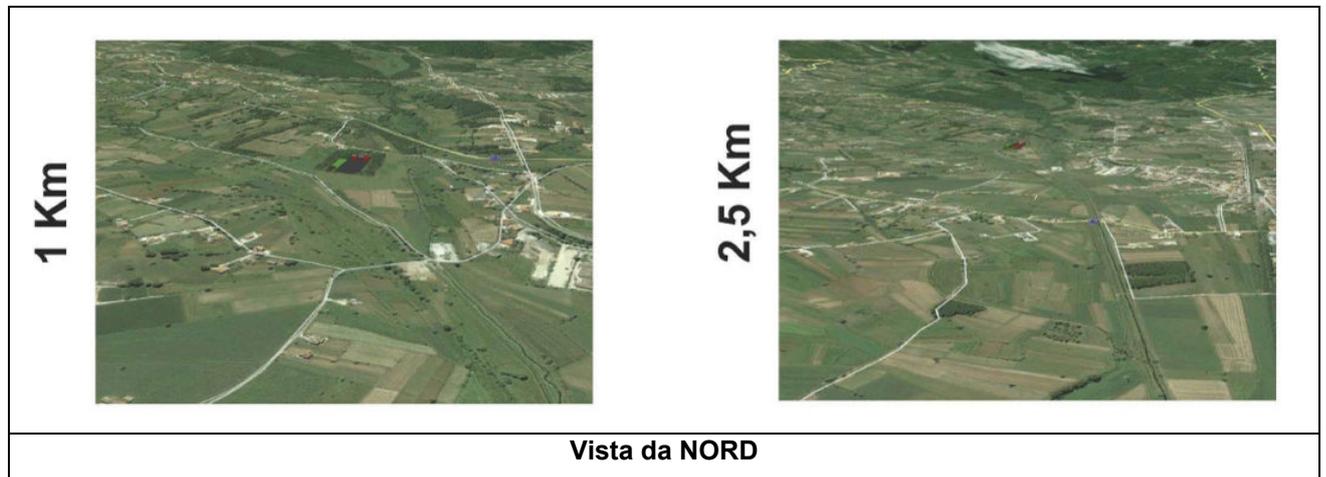
L'idrosemina eseguita in un unico passaggio conterrà:

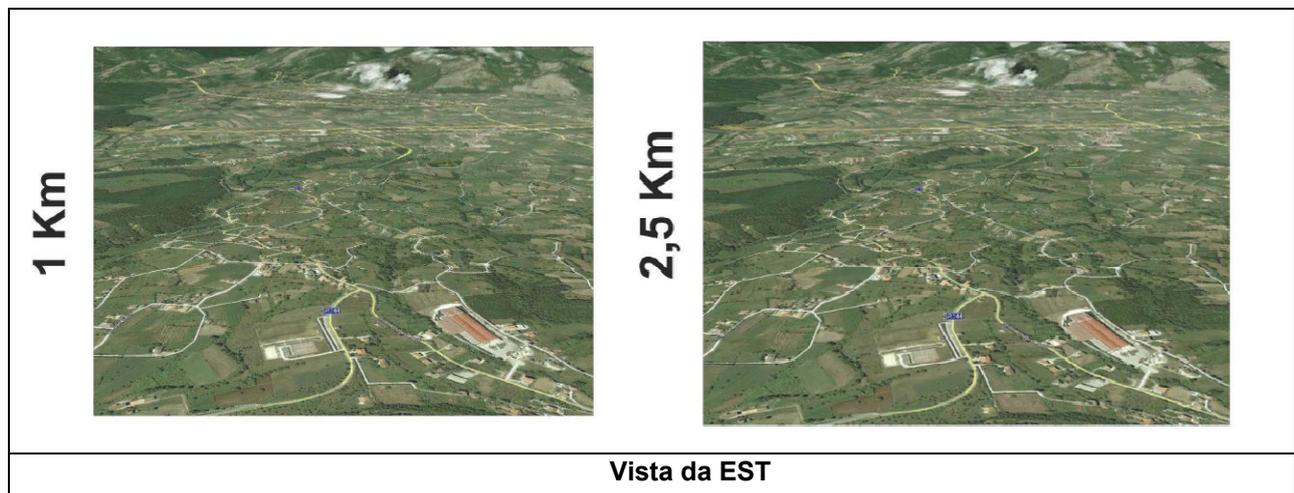
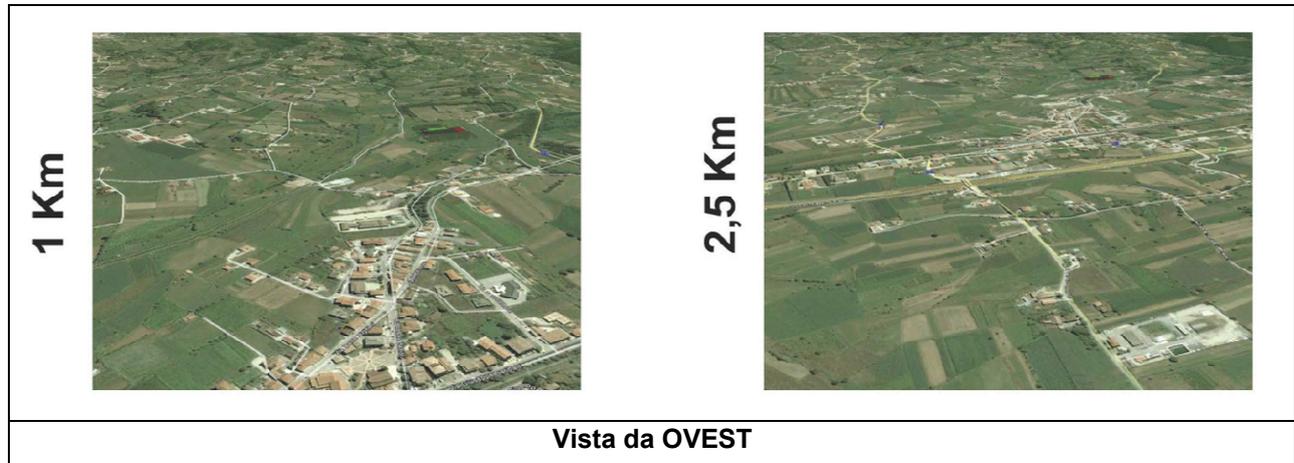
- miscela di sementi idonea alle condizioni locali (200, 400 e 600 kg/ha);
- collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e alla creazione di una pellicola antierosiva sulla superficie del terreno, senza inibire la crescita e favorendo il trattenimento dell'acqua nel terreno nelle fasi iniziali di sviluppo; la quantità varia a seconda del tipo di collante, per collanti di buona qualità sono sufficienti piccole quantità pari a circa 10 g/m²;
- concime organico e/o inorganico in genere in quantità tali da evitare l'effetto "pompaggio" iniziale e successivo deficit delle piante;
- acqua in quantità idonea alle diluizioni richieste;
- altri ammendanti, fertilizzanti e inoculi.

9 SIMULAZIONI AREA DI INTERVENTO

Sono state effettuate inoltre delle simulazioni percettive (cfr. **Allegato cartografico 12**) della Stazione Elettrica e dei soli raccordi aerei all'interno del territorio, attraverso l'applicazione del 3D dell'area su Google Earth. Di seguito verranno illustrate le varie simulazioni ad una distanza variabile definita per i punti Nord, Sud, Ovest ed Est per quello che compete l'inserimento all'interno del paesaggio della sola Stazione Elettrica, a differenza dei raccordi dove sono state elaborate solo le simulazioni maggiormente percettive. La distanza che è stata utilizzata è di circa 1Km per la prima simulazione e 2,5Km per la seconda simulazione, è stata omessa la distanza di 5Km, poiché la percezione visiva nella maggior parte dei casi era ininfluenza.

Le viste del progetto dai vari punti possono essere così rappresentate:





La visuale che si ha dell'intera opera da una distanza di 1 km fino ad una distanza di 2,5 km può essere omogeneizzata per orientamento e per distanza, in quanto per orientamento, la visuale rimane pressoché variabile e mutata dalla precedente descrizione da Est, data la forte presenza di colline, che anche schermato ciò che è presente alle sue spalle, pone all'osservatore posizionato su tali viste panoramiche, la visibilità della sola stazione elettrica, e questo accade per il Comune di Montesano sulla Marcellana, il quale non viene schermato da tale impatto. Bisogna però dire che a differenza dello stato attuale dell'opera con la realizzazione delle mitigazioni sia attraverso il posizionamento delle differenti alberature all'interno del sedime progettuale ma soprattutto al suo esterno nelle aree liberate (22.200 mq), ed all'utilizzo di una pavimentazione di colore verde (brecciolino verde) l'impatto risulterebbe maggiormente mitigato rispetto alla situazione attuale e del progetto iniziale della stazione.

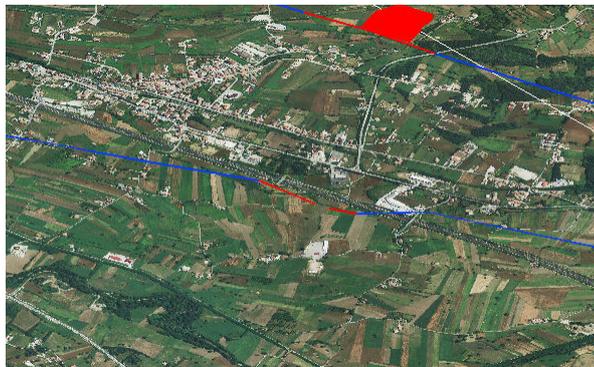
Anche da Sud dell'area di analisi la situazione rimane pressoché identica al Comune di Montesano sulla Marcellana, essendovi presenti colline che consentono la medesima visuale, ma per le stesse identiche condizioni sopra citate, anche in questo caso il progetto della Stazione Elettrica, risulterebbe schermato da tali mitigazioni.

L'altra omogeneizzazione che può essere fatta è data dalla distanza dal sedime progettuale, dove si può determinare che ad una distanza di 5 Km circa il progetto tende ad omogeneizzarsi con il resto del territorio, e confondersi grazie anche alle mitigazioni che sono state prese in considerazione.

Quindi grazie agli interventi di mitigazione posti esternamente al sedime della stazione, rappresentati dalla realizzazione di fasce e macchie boscate che schermano maggiormente l'intera opera, diminuiscono notevolmente gli impatti soprattutto dei ricettori più vicini.

Per quanto riguarda invece i raccordi aerei, è stata fatta una sola simulazione percettiva, in quanto la componente maggiormente impattante risulta essere ad una distanza più ridotta, e in corrispondenza dei sostegni.

Raccordi aerei



— Nuovi Raccordi

— Linee esistenti

■ Area Nuova SE

Figura 41 – Raccordi aerei

10 CONCLUSIONI

Come prima distinzione è da sottolineare il fatto che per le linee aeree, gli impatti visivi sono ridotti, soprattutto a lunga distanza, in quanto per prima cosa si collegano a linee già esistenti e dunque con una propria visibilità all'interno del territorio ed in secondo luogo ci si trova all'interno di aree agricole nella parte valliva del territorio con la presenza di alberature che schermano di fatto la possibile visibilità dei sostegni a traliccio.

Bisogna fare ancora una doppia osservazione sulla realizzazione della Stazione Elettrica, la prima riguarda il suo possibile impatto all'interno dell'area di influenza del progetto, mentre la seconda è di confronto con l'attuale situazione dell'area.

A livello di impatto visivo della Stazione Elettrica, questo risulta essere abbastanza moderato nella quasi totalità dei differenti punti di visuale, grazie alle piantumazioni arboree con funzione di schermatura localizzate all'interno della Stazione e alle macchie arboree ed arbustive previste nel contorno della stessa.

I punti di maggiore visibilità nei quali si potrebbe avere un effettivo impatto del progetto sono principalmente tre:

- il comune di Montesano sulla Marcellana, data la sua differente altezza dalla quota di terreno del progetto;
- il comune di Arenabianca posto ad Est dell'area di progetto, per lo stesso medesimo motivo;
- i ricettori presenti sulla viabilità locale adiacente alla stazione, a sud della stessa, dove il mascheramento derivante dalle nuove piantumazioni, potrebbe sempre non schermare completamente l'intervento data la sua vicina presenza e dimensione dell'opera.

Detto questo si può dedurre che la restituzione di 22.200 mq di superficie nel contorno della stazione ed il suo recupero ambientale tramite piantumazioni naturalistiche di essenze arboree autoctone favorisce sicuramente l'inserimento dell'opera all'interno del paesaggio circostante attenuando l'effetto costruito all'interno del contesto naturale.

Nei punti di maggiore presenza di ricettori fissi o lungo le traiettorie di più alta visibilità, considerata anche la distanza e la quota di imposta degli stessi rispetto all'opera in progetto, la nuova sistemazione esterna delle aree sarà poco apprezzabile anche se potrà sicuramente contribuire ad un ulteriore mascheramento degli interventi.

Per concludere, confrontando lo stato attuale dell'opera e quello futuro, poiché ad oggi lo stato attuale risulta essere quello di un'area predisposta per la Stazione Elettrica (44.200 mq), maggiore rispetto al sedime futuro che verrà realizzato (22.000 mq), definendo così un'area nella quale inserire la componente arborea per le mitigazioni d'impatto della Stazione Elettrica (22.200 mq).

Tale elemento deve essere sottolineato, in quanto molto importante per gli aspetti sia di visuale dell'area che di vivibilità con essa, poiché essendo la stazione diminuita notevolmente (superficie ridotta alla metà circa) anche il suo possibile impatto è stato reso minore e dunque l'area del progetto futuro risulta migliore rispetto alla situazione attuale già parzialmente realizzata.