


**Impianto di produzione di energia elettrica da fonte  
solare e relative opere connesse della potenza di  
24,586 MWp**

**Provincia di Piacenza  
Comune di Cortemaggiore, Località Morlenzo**

**RELAZIONE PAESAGGISTICA  
SOTTOSTAZIONE ELETTRICA (COLATORE  
CANALONE)**

PROVINCIA DI PIACENZA  
Ordine degli Architetti  
Pianimatori  
Paesaggisti e  
Conservatori  
  
**GUIDO  
BONATTI**  
Architetto 798

21/10/2024	00	Emissione finale	G. Bonatti	B. Domenichelli E. Catapano	E. Cabiddu
Data	Rev.	Descrizione Emissione	Preparato	Verificato	Approvato
Logo Committente e Denominazione Commerciale 			ID Documento Committente <b>Cod055_FV_00029_BPR RELAZIONE PAESAGGISTICA SOTTOSTAZIONE ELETTRICA (COLATORE CANALONE)</b>		
Logo Appaltatore e Denominazione Commerciale <b>Futuro Solare 1 S.r.L.</b>			ID Documento Appaltatore <b>1914_ Relazione paesaggistica sottostazione</b>		


	ID Documento Committente	Pagina 2 / 49
	<b>Cod055_FV_00029_BPR</b>	Numero Revisione
	<b>RELAZIONE PAESAGGISTICA SOTTOSTAZIONE ELETTRICA (COLATORE CANALONE)</b>	00

## Sommario

1	Introduzione.....	4
2	Descrizione dei caratteri paesaggistici del contesto e dell'area di intervento .....	5
2.1	Inquadramento .....	5
2.2	Uso del suolo ed inquadramento vegetazionale .....	8
2.3	Tessitura e sistemi insediativi storici.....	8
2.4	Appartenenza ad ambiti a forte valenza simbolica e a percorsi panoramici, ambiti di percezione e intervisibilità.....	13
3	Indicazione e analisi dei livelli di tutela operanti nel contesto paesaggistico di riferimento .....	17
3.1	Piano Territoriale Paesaggistico Regionale (P.T.P.R.) della regione Emilia Romagna....	17
3.2	Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.) della Provincia di Piacenza	20
3.3	Piano Regolatore Generale (P.R.G.) del Comune di Cortemaggiore .....	24
4	Indicazione della presenza di beni culturali tutelati ai sensi della parte seconda del codice dei beni culturali e del paesaggio .....	28
5	Rappresentazione fotografica dello stato attuale dell'area di intervento e del contesto paesaggistico.....	31
6	Elaborati di progetto .....	34
6.1	Criteri di progettazione.....	34
6.2	Accesso alle aree di progetto .....	34
6.3	Caratteristiche della Sottostazione Elettrica di Utenza .....	34
6.3.1	Disposizione elettromeccanica Sottostazione Elettrica di Utenza .....	35
6.3.2	Fabbricati .....	35
6.3.3	Opere civili.....	35
6.3.4	Rete di terra.....	37
6.3.5	Sostegni per apparecchiature AT e terminali cavo .....	37
6.4	Caratteristiche del cavidotto AT.....	38
6.4.1	Componenti del collegamento in cavo .....	38
6.4.2	Modalità realizzative.....	38
6.4.3	Terre e rocce da scavo.....	38
6.5	Inserimento paesaggistico-ambientale.....	41
7	Compatibilità paesaggistico-ambientale del progetto .....	43
7.1	Modificazioni morfologiche .....	44

	ID Documento Committente  <b>Cod055_FV_00029_BPR</b>  <b>RELAZIONE PAESAGGISTICA SOTTOSTAZIONE ELETTRICA (COLATORE CANALONE)</b>	Pagina 3 / 49
		Numero Revisione
		00

7.2	Modificazioni della compagine vegetazionale e della funzionalità ecologica .....	44
7.3	Modificazioni dello skyline naturale o antropico .....	45
7.4	Modificazioni dell'assetto storico-insediativo .....	46
7.5	Modificazioni dell'assetto fondiario, agricolo e colturale.....	46
8	Simulazione tramite fotomodellazione.....	47
8.1	Fotoinserimento 01 .....	48
8.2	Fotoinserimento 02.....	49

	ID Documento Committente	Pagina 4 / 49
	<b>Cod055_FV_00029_BPR</b>	Numero Revisione
	<b>RELAZIONE PAESAGGISTICA SOTTOSTAZIONE ELETTRICA (COLATORE CANALONE)</b>	00

## 1 Introduzione

La presente relazione è redatta ai sensi dell'articolo 146, comma 4, del Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, e del Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 12 dicembre 2005.

Quest'ultimo decreto, conformemente a quanto disposto dall'articolo 146, comma 3, del Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 in particolare individua la documentazione necessaria alla verifica di compatibilità paesaggistica degli interventi proposti.

La relazione si sviluppa quindi secondo le disposizioni dettate dal Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 12 dicembre 2005, contenendo tutti gli elementi necessari alla verifica della compatibilità paesaggistica dell'intervento, con riferimento ai contenuti e alle indicazioni del piano paesaggistico ovvero del piano urbanistico territoriale con specifica considerazione dei valori paesaggistici.

Secondo quanto disposto dal punto 1. "Finalità", riportato in allegato al sopracitato Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri, la presente relazione gode di specifica autonomia di indagine ed è corredata da elaborati tecnici preordinati, motiva ed evidenzia la qualità dell'intervento anche per ciò che attiene al linguaggio architettonico e formale adottato in relazione al contesto d'intervento. Il documento è organizzato seguendo i criteri indicati al punto 2. "Criteri per la redazione della relazione paesaggistica", dello stesso DPCM, dando conto sia dello stato dei luoghi (contesto paesaggistico e area di intervento) prima dell'esecuzione delle opere previste, sia delle caratteristiche progettuali di intervento, oltre a rappresentare lo stato dei luoghi dopo l'intervento.

La relazione riporta, inoltre, la documentazione tecnica relativa alle analisi dello stato attuale, gli elaborati di progetto e gli elementi per la valutazione della compatibilità paesaggistica secondo quanto disposto al punto 3. "Contenuti della relazione paesaggistica".

	ID Documento Committente  <b>Cod055_FV_00029_BPR</b>  <b>RELAZIONE PAESAGGISTICA SOTTOSTAZIONE ELETTRICA (COLATORE CANALONE)</b>	Pagina 5 / 49
		Numero Revisione
		00

## 2 Descrizione dei caratteri paesaggistici del contesto e dell'area di intervento

Il presente paragrafo 2 Descrizione dei caratteri paesaggistici del contesto e dell'area di intervento si articola secondo quanto previsto al punto 3.1 Documentazione tecnica, sezione A) elaborati di analisi dello stato attuale, sottopunto 1. descrizione dei caratteri paesaggistici del contesto paesaggistico e dell'area di intervento.

### 2.1 Inquadramento

La presente Relazione paesaggistica riguarda la realizzazione di una Sotto Stazione Elettrica di utenza 132 kV denominata SSE “Morlenzo”, destinata a ricevere l'energia prodotta da un impianto alimentato da FER, e del collegamento in cavo AT interrato della sezione di 400 mm<sup>2</sup> che conatterà la presente SSE con la Cabina Primaria Cortemaggiore.

L'area di progetto in particolare si posiziona in prossimità della località Mulino del Bosco, in sinistra idrografica del Cavo Canalone, in fronte alla stazione di trasformazione già esistente posta sulla sponda destra del medesimo corso d'acqua.

Dal punto di vista cartografico la zona è compresa nelle tavole 162.163 della Carta Tecnica Regionale scala 1:5.000.





Figura 1: Inquadramento su CTR dell'area in cui si prevede di realizzare la sottostazione elettrica, scala 1:10.000.





Figura 2: Inquadramento su foto aerea dell'area in cui si prevede di realizzare la sottostazione elettrica, scala 1:5.000 (fonte: Google Earth ®).



	ID Documento Committente	Pagina 8 / 49
	<b>Cod055_FV_00029_BPR</b>	Numero Revisione
	<b>RELAZIONE PAESAGGISTICA SOTTOSTAZIONE ELETTRICA (COLATORE CANALONE)</b>	00

## 2.2 Uso del suolo ed inquadramento vegetazionale

Dalla consultazione della cartografia dell'uso del suolo della Regione Emilia Romagna (aggiornamento 2020), l'area oggetto di intervento è situata in un contesto agricolo dominato da seminativi irrigui (cod. 2121), costituiti principalmente da colture cerealicole (frumento e mais), orticole industriali (pomodoro) e foraggere (erba medica e graminacee da foraggio).

Esternamente alle aree di progetto, oltre ai seminativi semplici irrigui si rileva la presenza di alcune aree legate alla produzione e distribuzione di energia (codd. 1227 e 1228), mentre il tessuto insediativo è costituito da strutture residenziali isolate (cod. 1122) ed insediamenti agro-zootecnici (cod. 1212). Queste indicazioni generali riguardanti le coltivazioni in essere nell'area in esame sono meglio approfondite nell'elaborato Cod\_055\_FV\_00027\_BGR\_RELAZIONE AGRONOMICA, al quale si rimanda per approfondimenti.

Per quanto riguarda gli aspetti vegetazionali, l'area di progetto non interessa formazioni complesse (siepi, filari, ecc.) o esemplari arborei/arbustivi isolati. L'area è infatti sottoposta a pratiche colturali intensive e il vicino colatore Canalone, nel tratto prospiciente alla Sottostazione in progetto, è privo di elementi vegetazionali in quanto oggetto di regolare e periodica manutenzione idraulica. Nei pressi dell'area sono presenti i tralicci delle linee elettriche in ingresso alla vicina Cabina primaria esistente, alla quale la Sottostazione sarà collegata.

In relazione a quanto sopra esposto, nell'area di intervento non è nemmeno riscontrabile la presenza di emergenze floristiche; non sono infatti state rilevate specie di interesse comunitario (Allegati II, IV e V della Direttiva 92/43/CE), né specie elencate nella Lista Rossa della Flora d'Italia (2000) e/o specie elencate nell'art. 4 della L.R. 2/77 in quanto "specie rare" a livello regionale.

## 2.3 Tessitura e sistemi insediativi storici

L'area di interesse risulta profondamente marcata dall'opera di centuriazione che ha seguito la conquista romana e la fondazione della colonia di Piacenza. La centuriazione nacque come rituale di appropriazione e consacrazione del territorio e si concretizzò nell'imposizione di una forma regolare al territorio impartita secondo assi cardinali, riferiti al cosmo nella concezione, ma derivati da fattori morfologici come la pendenza di scolo delle acque, determinando in questo modo un elemento di continuità tra le forme naturali ed il loro ridisegno artificiale.

L'impostazione del territorio piacentino presentava un'organizzazione naturale secondo una doppia pendenza, con l'asta fluviale del Po ortogonale a quella degli affluenti. Questa venne riproposta in orditure più fitte tramite la maglia quadrata delle centurie, orientate secondo la linea di massima pendenza del terreno favorevole allo scolo delle acque. Alla centuriazione venne affiancata, congiuntamente alla misurazione e al rilievo degli elementi naturali, un'importante opera di drenaggio e bonifica del territorio, con la relativa canalizzazione delle acque superficiali. In questo modo l'organizzazione romana, sottolineata tutt'oggi dall'andamento delle strade vicinali e da tratti di canali, si è mantenuta fino ai giorni nostri nell'assetto complessivo del territorio, anche se talvolta in modo frammentario.



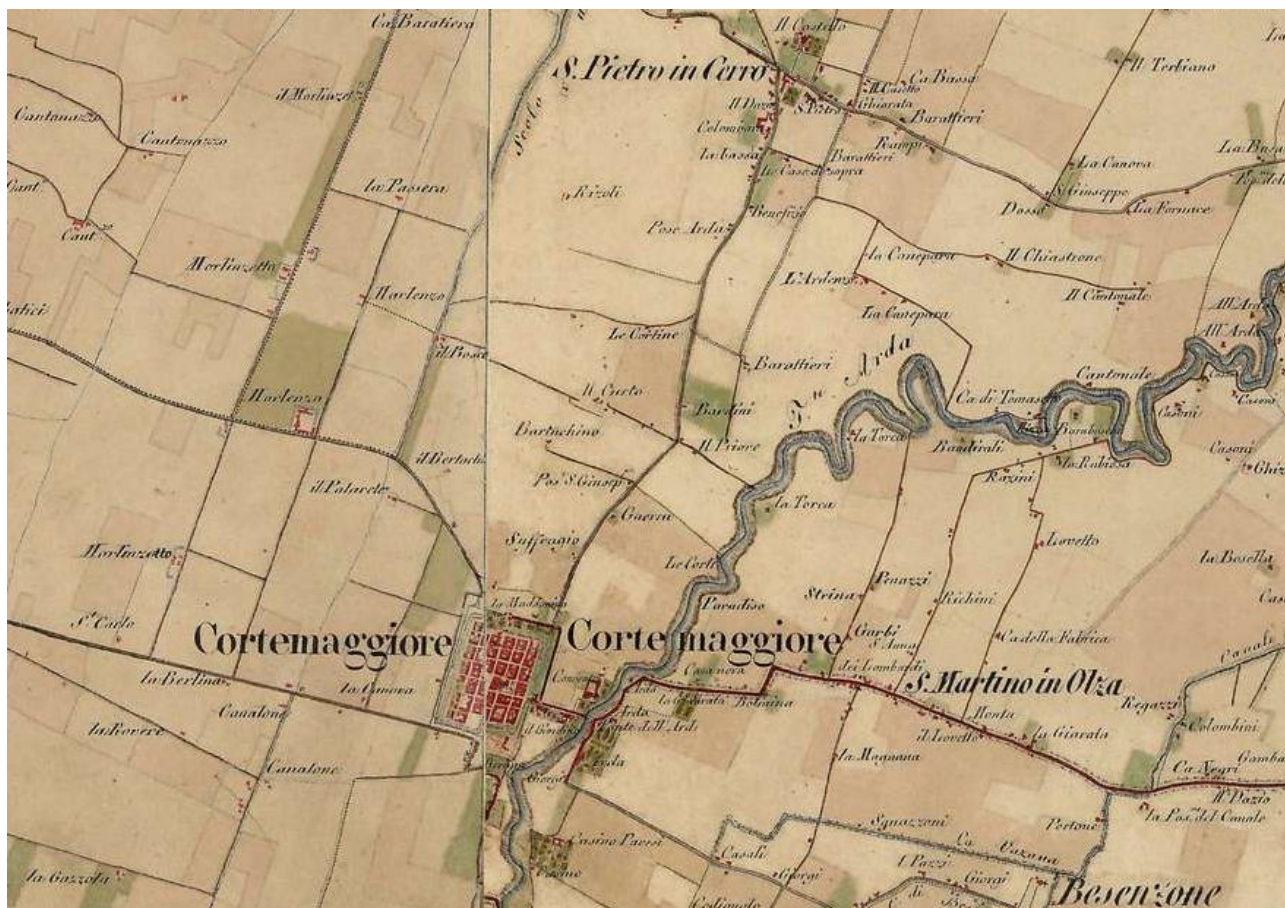
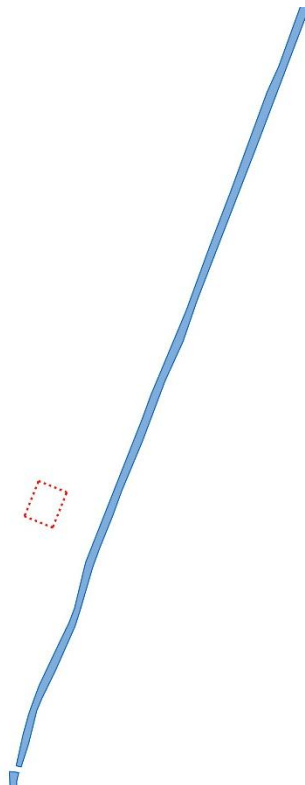
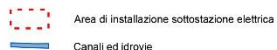


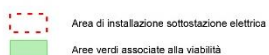
Figura 3: Stralcio della Topografia Militare dei Ducati di Parma, Piacenza e Guastalla (1820-21).

In Figura 3 viene proposto uno stralcio della Topografia Militare dei Ducati di Parma, Piacenza e Guastalla elaborata dai cartografi dell'Esercito Austriaco negli anni 1820-1821, attraverso la quale si provvede a fornire una descrizione dello stato dei luoghi all'inizio del secondo ventennio del XIX° secolo. In essa appare evidente il ruolo ordinatore rispetto al territorio di riferimento svolto dai centri abitati di Cortemaggiore e secondariamente di San Pietro in Cerro; emerge inoltre come i collegamenti stradali principali fossero in direzione est la strada per Busseto, ed in direzione ovest quella per Chiavenna Landi e Piacenza. Nella cartografia storica è possibile riconoscere anche le località Morlenzo, Morlenzetto ed Il Bosco, prossime all'area di progetto, ed il Cavo Canalone con il suo attuale corso.

Si evidenzia inoltre come le aree di intervento risultassero già destinate all'attività agricola.



*Figura 4: Schematizzazione del sistema idrico superficiale. Fuori scala.*



*Figura 5: Schematizzazione del tessuto verde. Fuori scala*

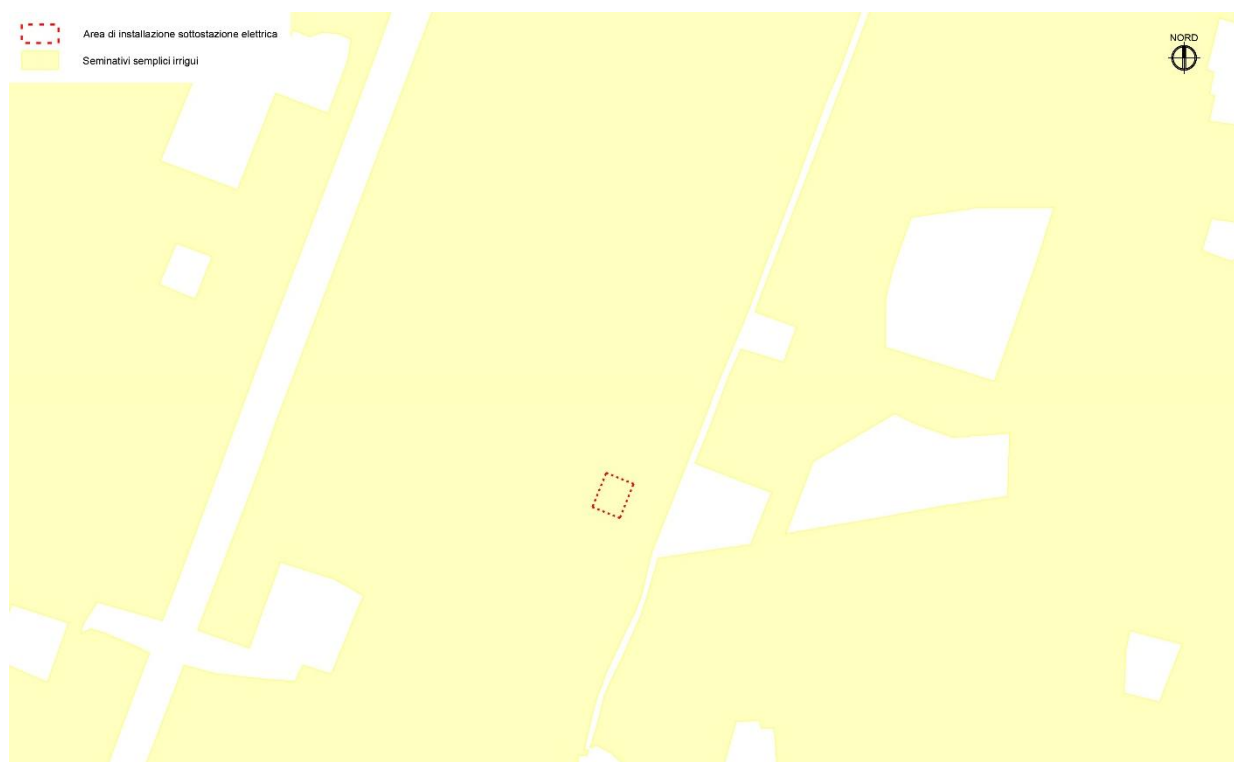


Figura 6: Schematizzazione del tessuto agricolo. Fuori scala.

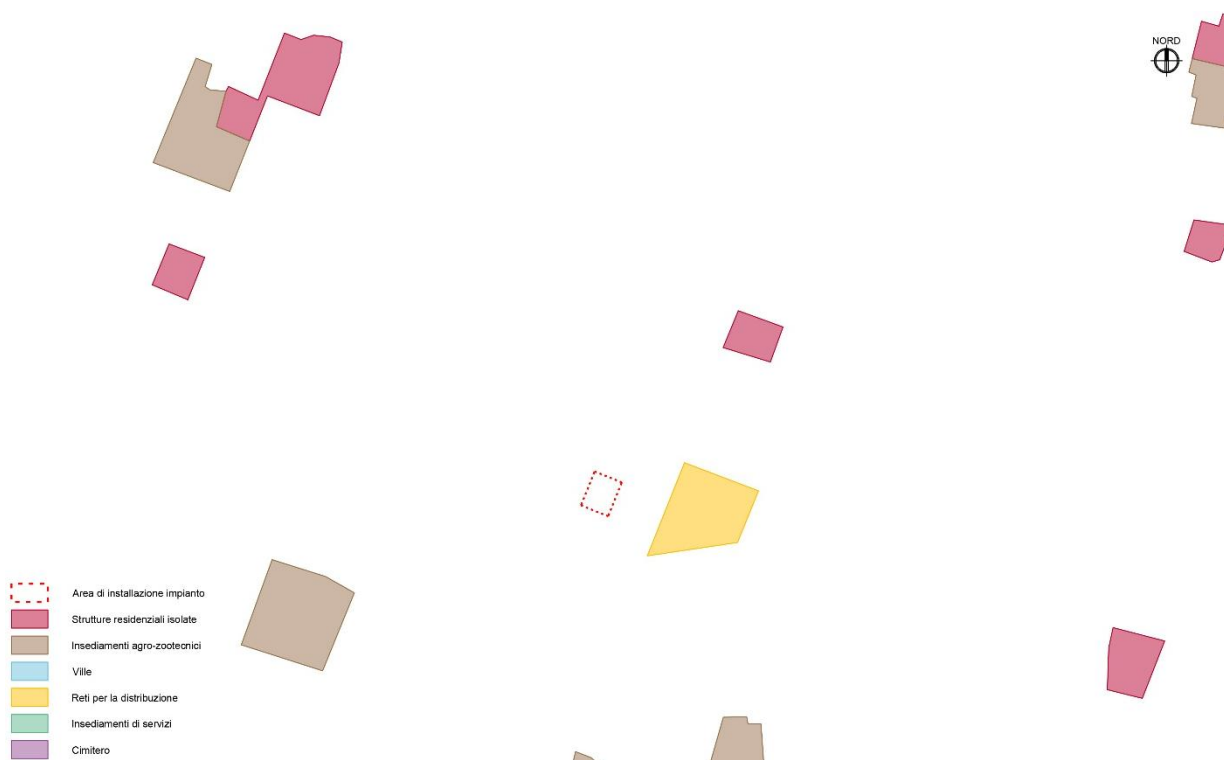
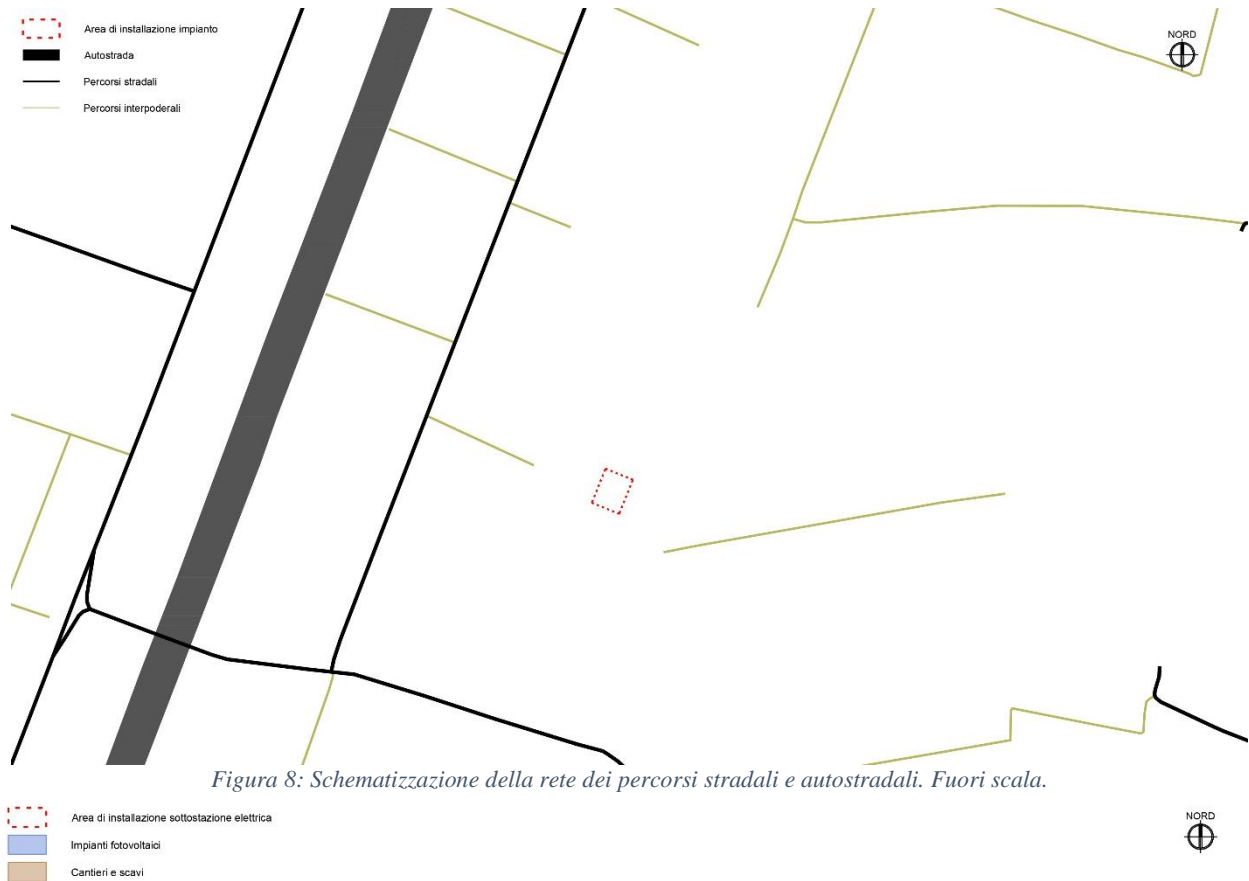



Figura 7: Schematizzazione del tessuto urbanizzato. Fuori scala.



	ID Documento Committente	Pagina 12 / 49
	<b>Cod055_FV_00029_BPR</b>	Numero Revisione
	<b>RELAZIONE PAESAGGISTICA SOTTOSTAZIONE ELETTRICA (COLATORE CANALONE)</b>	00



*Figura 9: Schematizzazione delle aree di cantiere e degli impianti fotovoltaici. Fuori scala.*

	ID Documento Committente  <b>Cod055_FV_00029_BPR</b>  <b>RELAZIONE PAESAGGISTICA SOTTOSTAZIONE ELETTRICA (COLATORE CANALONE)</b>	Pagina 13 / 49
		Numero Revisione
		00

## 2.4 Appartenenza ad ambiti a forte valenza simbolica e a percorsi panoramici, ambiti di percezione e intervisibilità

L'area di progetto non interessa e non si localizza in prossimità di ambiti a forte valenza simbolica o a percorsi panoramici o a itinerari a cui gli strumenti di pianificazione paesaggistica abbiano riconosciuto valore panoramico o paesaggistico. L'area di progetto, localizzata nel Comune di Cortemaggiore in provincia di Piacenza, si colloca a nord-ovest dell'abitato di Cortemaggiore, tra il letto del Cavo Canalone, immediatamente ad est, ed il tracciato del raccordo autostradale dell'A21, circa 500 m ad ovest. Come anticipato, l'area di interesse è attraversata in direzione nord-sud dalla Dismazione Fiorenzuola dell'A21, che costituisce l'asse stradale a maggiore flusso di traffico all'interno del contesto paesaggistico di interesse. Tale asse viario risulta rialzato rispetto al piano campagna risultando pertanto un potenziale punto di osservazione per i viaggiatori in direzione nord, ma al contempo costituisce una barriera visiva che nasconde l'area di progetto dalle porzioni di territorio poste ad ovest dell'infrastruttura autostradale, come via Morlenzetto e i nuclei isolati che si affacciano su questa strada (come evidenziato nelle viste 01, 02, 03 e 04 riportate di seguito).




*Vista 01 – Vista panoramica in direzione sud-est dai pressi della località Morlenzetto lungo via Morlenzetto verso l'area di progetto. Questa non risulta visibile in quanto nascosta dal rilevato autostradale.*



*Vista 02 – Vista panoramica in direzione sud-est dai pressi della località Morlenzetto lungo via Morlenzetto verso l'area di progetto. Questa non risulta visibile in quanto nascosta dal rilevato autostradale.*



	ID Documento Committente	Pagina 14 / 49
	<b>Cod055_FV_00029_BPR</b>	Numero Revisione
	<b>RELAZIONE PAESAGGISTICA SOTTOSTAZIONE ELETTRICA (COLATORE CANALONE)</b>	00



*Vista 03 – Vista panoramica in direzione sud-est verso l'area di progetto dai pressi della località Morlenzetto lungo via Morlenzetto verso l'area di progetto. In secondo piano sulla destra si riconosce la località Colombara di Sopra. L'area individuata per la realizzazione della sottostazione di progetto non risulta visibile in quanto nascosta dal rilevato autostradale.*



*Vista 04 – Vista panoramica lungo via Morlenzetto dai pressi della località Colombara di Sopra in direzione sud verso l'area di progetto. Questa non risulta visibile in quanto nascosta dal rilevato autostradale.*

Percorrendo via Morlenzo dall'abitato di Cortemaggiore in direzione ovest, l'area di progetto individuata per la realizzazione della sottostazione non risulta visibile sino al superamento della località Cascina Bertacchino Grande, oltre la quale la vista può distendersi in direzione nord come rappresentato nelle vista 05 e 06.



*Vista 05 – Vista panoramica in direzione nord, verso l'area di progetto, dai pressi di Cascina Bertacchino Grande. L'area di progetto, posta ad oltre 400 m di distanza, risulta visibile. Sulla destra dell'immagine sono visibili le strutture che compongono un impianto fotovoltaico localizzato nei pressi della località Mulino del Bosco*



	<p>ID Documento Committente</p> <p><b>Cod055_FV_00029_BPR</b></p> <p><b>RELAZIONE PAESAGGISTICA SOTTOSTAZIONE ELETTRICA (COLATORE CANALONE)</b></p>	<p>Pagina 15 / 49</p>
		<p>Numero Revisione</p>
		<p>00</p>



*Vista 06 – Vista panoramica in direzione nord, verso l'area di progetto, dai pressi di Cascina Morlenzo. L'area di progetto, posta ad oltre 400 m di distanza, risulta visibile. Sulla destra dell'immagine sono visibili le strutture che compongono un impianto fotovoltaico localizzato nei pressi della località Mulino del Bosco, a circa 800 m di distanza.*

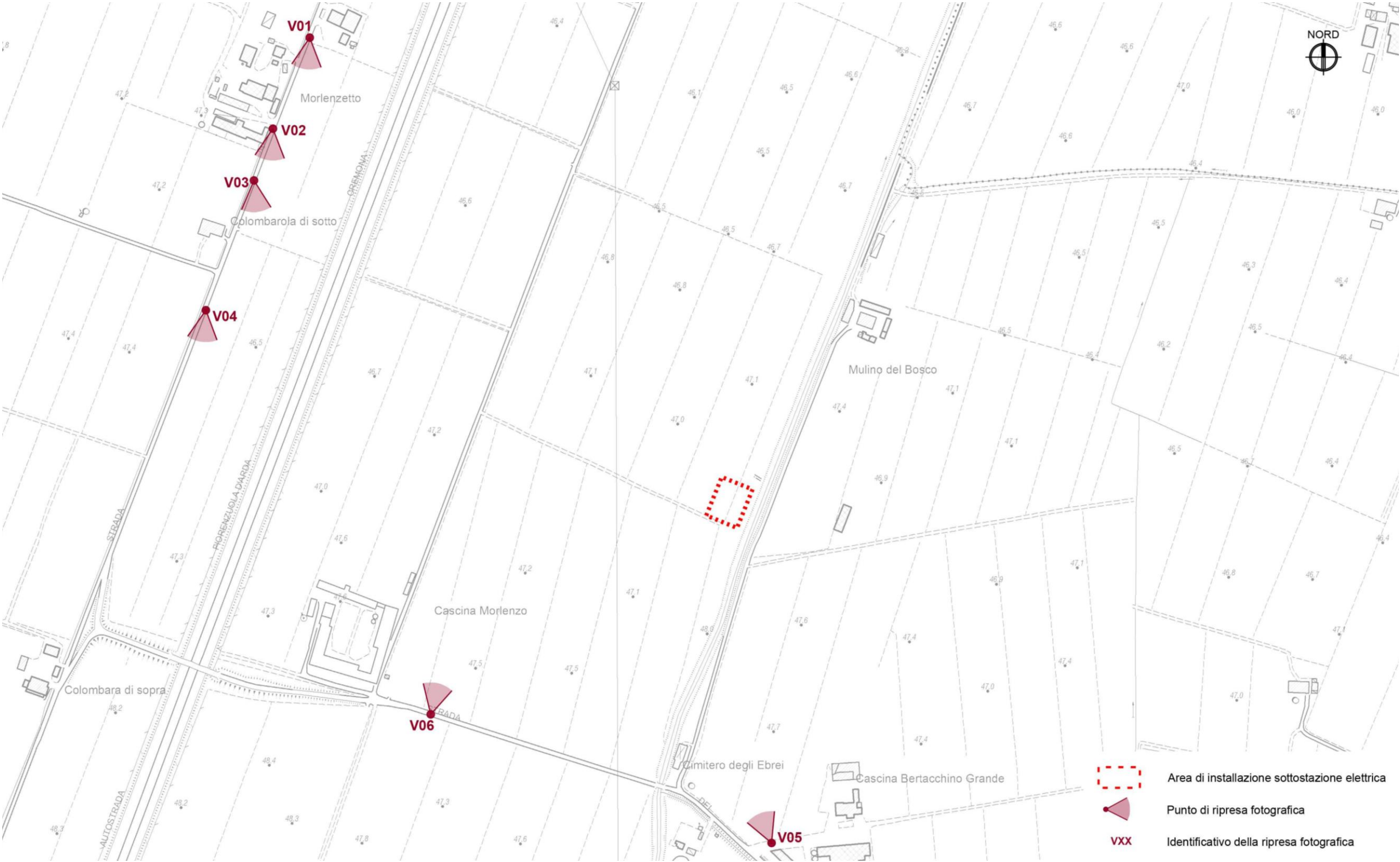



Figura 10: Localizzazione dei punti di ripresa fotografica. Scala 1:5.000.

	ID Documento Committente	Pagina 17 / 49
	<b>Cod055_FV_00029_BPR</b>	Numero Revisione
	<b>RELAZIONE PAESAGGISTICA SOTTOSTAZIONE ELETTRICA (COLATORE CANALONE)</b>	00

### 3 Indicazione e analisi dei livelli di tutela operanti nel contesto paesaggistico di riferimento

Il presente paragrafo 3 Indicazione e analisi dei livelli di tutela operanti nel contesto di riferimento si articola secondo quanto previsto al punto 3.1 Documentazione tecnica, sezione A) elaborati di analisi dello stato attuale, sottopunto 2. indicazione e analisi dei livelli di tutela operanti nel contesto paesaggistico e nell'area di intervento considerata, rilevabili dagli strumenti di pianificazione paesaggistica, urbanistica e territoriale e da ogni forma normativa, regolamentare e provvedimentale. All'interno del paragrafo si provvede all'indicazione della presenza di beni culturali tutelati ai sensi della Parte seconda del Codice dei beni culturali e del paesaggio.

#### 3.1 Piano Territoriale Paesaggistico Regionale (P.T.P.R.) della regione Emilia Romagna

Il Piano Territoriale Paesaggistico Regionale (P.T.P.R.) è parte tematica del Piano Territoriale Regionale (P.T.R.) e si pone come riferimento della pianificazione e della programmazione regionale dando disposizioni ed obiettivi per la conservazione dei paesaggi regionali e delle emergenze territoriali.

Dall'analisi della cartografia di Piano emerge che le aree di progetto rientrano nell'Unità di Paesaggio n.10 denominata "Pianura Piacentina" e all'interno di una "*Zona di tutela di elementi della centuriazione*", ovvero in aree estese nella cui attuale struttura permangono segni, sia localizzati sia diffusi, della centuriazione.

Di seguito si riporta l'estratto dell'Allegato G alle Norme di Piano relativo alla descrizione dell'Unità di Paesaggio n.10 denominata "Pianura Piacentina".

Dalla Carta delle Tutele del PTPR emerge che l'area in disponibilità ricade interamente all'interno di una "*Zona di tutela di elementi della centuriazione*" (art. 21d), ovvero aree estese nella cui attuale strutture permangono segni, sia localizzati sia diffusi, della centuriazione romana. Gli elementi caratterizzanti l'impianto storico della centuriazione sono: le strade; le strade poderali ed interpoderali; i canali di scolo e di irrigazione disposti lungo gli assi principali della centuriazione; i tabernacoli agli incroci degli assi; le case coloniche; le piantate ed i relitti dei filari di antico impianto orientati secondo la centuriazione, nonché ogni altro elemento riconducibile attraverso l'esame dei fatti topografici alla divisione agraria romana.

In base alle indagini archeologiche svolte, i principali elementi riconducibili all'impianto storico della centuriazione presenti nell'area d'indagine sono identificabili come segue (vedi Figura):

- S.C. Via Morlenzetto e canale ad essa affiancato (probabile Cardine della centuria, con andamento Nord-Sud);
- Due elementi disposti ortogonalmente a Via Morlenzetto (probabili Decumani della centuria, con andamento Est-Ovest).
- Questi elementi sono esterni alle aree oggetto di intervento, pertanto non saranno interessati dall'opera.
- Inoltre, per quanto possibile, il progetto ha posto attenzione a preservare tutte le altre viabilità interpoderali minori presenti all'interno delle aree, anche laddove questi elementi, in base all'analisi archeologica condotta, non risulterebbero essere propriamente riconducibili all'assetto centuriale. Anche tutti i filari relitti, seppur non necessariamente riconducibili a elementi antichi, saranno mantenuti.



**Cod055\_FV\_00029\_BPR**

**RELAZIONE PAESAGGISTICA  
SOTTOSTAZIONE ELETTRICA  
(COLATORE CANALONE)**

**UNITÀ DI PAESAGGIO N. 10: PIANURA PIACENTINA**

**Comuni interessati (1):** Agazzano - Alseno - Besenzone - Borgonovo Val Tidone - Busseto - Cadeo - Calendasco - Caorso - Carpaneto Piacentino - Castel S. Giovanni - Castell'Arquato - Castelvetro Piacentino - Cortemaggiore - Fiorenzuola d'Arda - Gazzola - Gossolengo - Gragnano Trebbiense - Monticelli D'Ongina - Piacenza - Podenzano - Polesine Parmense - Ponte dell'Olio - Pontenure - Rivergaro - Rottofreno - Sarnato - S. Giorgio Piacentino - S. Pietro in Cerro - Vigolzone - Villanova sull'Arda

**Province interessate:** Parma - Piacenza

**Inquadramento territoriale**

Superficie territoriale (Kmq)	Abitanti residenti (tot.)	Densità (ab/Kmq)
948,62	222.950	235,02

**Distribuzione della popolazione (2)**

Centri	Nuclei	Sparsa
197.440 (89%)	270 (0%)	25.240 (11%)

**Temperatura media/annua (C°):** 12,4

**Precipitazione media/annua (mm):** 903

**Uso del suolo (ha)**

Sup. agricola	Sup. boscata	Sup. urbanizzata	Aree marginali	Altri
92.297 (97,30%)	698 (0,73%)	1.842 (1,94%)	—	23 (0,03%)

**Altimetria s.l.m. (per superfici in ha)**

<	0 ÷ 40	40 ÷ 600	600 ÷ 1.200	> 1.200
—	7.196 (7,6%)	87.666 (92,4%)	—	—

**Capacità d'uso (per superfici in ha)**

1. Suoli con poche limitazioni:	—	5. Suoli con limitazioni ineliminabili:	190
2. Suoli con talune limitazioni:	72.041	6. Suoli inadatti alla coltivazione:	—
3. Suoli con intense limitazioni:	11.598	7. Suoli con limitazioni molto intense:	—
4. Suoli con limitazioni molto forti:	281	8. Suoli inadatti a qualsiasi tipo di produzione:	10.590

**Clivometria (per superfici in ha)**

Superfici occupate da fosse	Superfici con pendenze > 35%
618	375

**Geologia**

**Classe litologica prevalente:** suoli alluvionali antichi Superficie in ha 47.725

**Stato di fatto della strumentazione urbanistica**

Comuni privi di strumento o con P.d.F.	6 (20%)
Comuni con P.R.G. approvato ante L.R. 47/78	5 (17%)
Comuni con P.R.G. approvato post L.R. 47/78 e ante D.M. 21-9-84	7 (23%)
Comuni con P.R.G. approvato post D.M. 21-9-84	12 (40%)

**Vincoli esistenti**

Vincolo idrogeologico	Zone soggette alla Legge 615/1966
Vincolo paesistico	Oasi di protezione della fauna
Vincolo militare	

(1) In fondo i comuni compresi integralmente, in corsivo quelli compresi parzialmente nella unità di paesaggio.  
(2) Non vengono considerate le percentuali inferiori all'unità.

#### Componenti del paesaggio ed elementi caratterizzanti

##### Elementi fisici

- caratteristici affluenti dell'alta pianura a canali anastomizzati.

##### Elementi Biologici

- diminuzione delle alberature rispetto alle altre zone di pianura;
- fauna della pianura prevalentemente nei coltivi alternati a scarsi incolti;
- nelle aree golenali del fiume Trebbia, torrente Nure è presente la fauna e flora degli ambienti umidi palustri e fluviali;
- nell'area collinare in prossimità di Pianello Val Tidone è presente la fauna del piano collinare prevalentemente nei coltivi alternati a incolti e scarsi cedui - del querceto misto caducifoglio.

##### Elementi Antropici

- corti chiuse fortificate;
- centri fortificati a pianta regolare di origine medioevale;
- chiaviche;
- nani curie.

##### Invarianti del paesaggio

- aree golenali dei fiumi appenninici;
- corti chiuse fortificate.

##### Beni culturali di particolare interesse

##### Beni culturali di interesse geologico - biologico

##### Beni culturali di interesse storico-testimoniale

Centri storici di: Piacenza, Fiorenzuola d'Arda, Cortemaggiore, Busseto, Borgonovo Val Tidone, Castel San Giovanni; Chiaravalle della Colomba; Castelli.

##### Programmazione

##### Programmi e Progetti esistenti:

- FIO '84: Progetto sistemazione Torrente Chiavenna.

Figura 11: Stralcio Allegato G alle Norme di P.T.P.R. – Unità di Paesaggio n. 10 “Pianura Piacentina”.

### 3.2 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.) della Provincia di Piacenza

#### TUTELA AMBIENTALE, PAESISTICA E STORICO CULTURALE

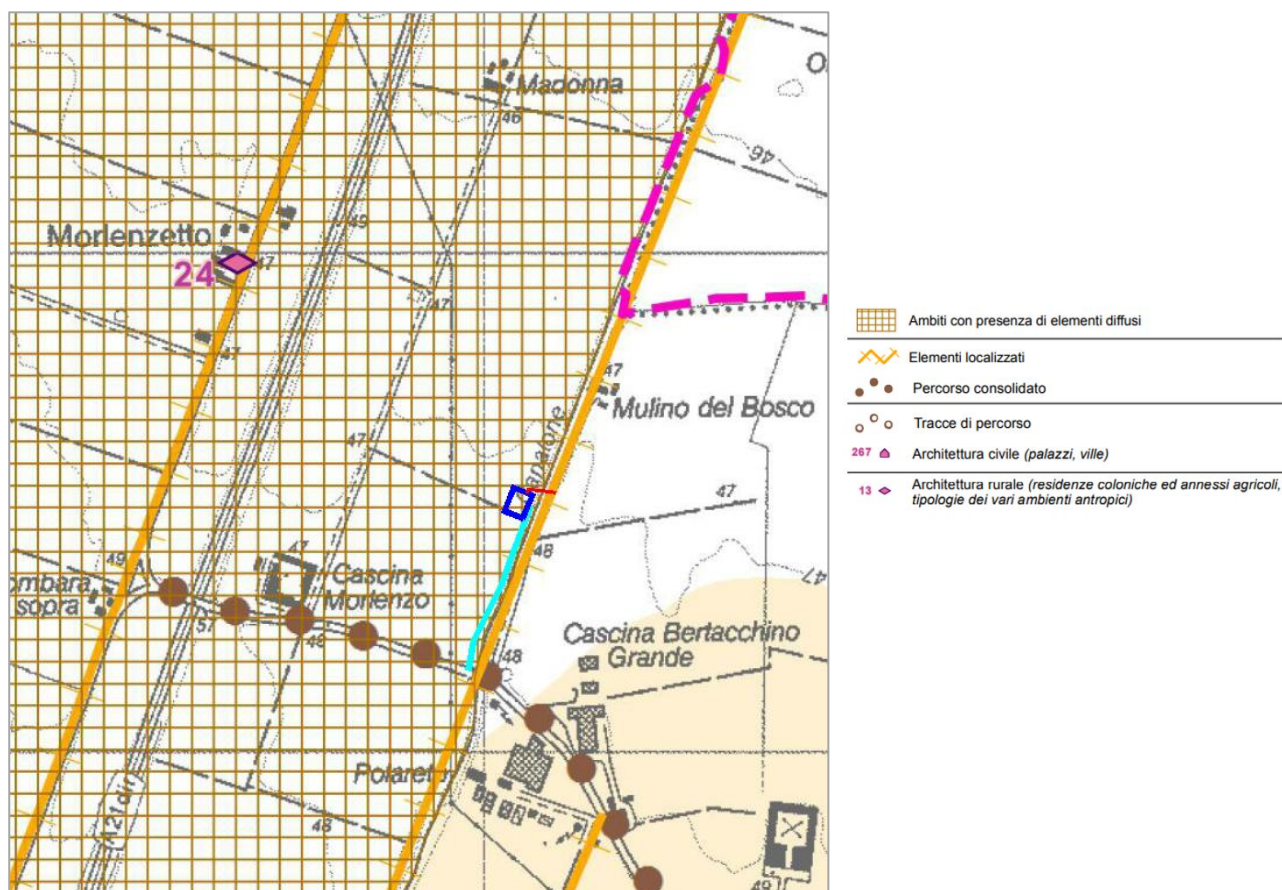



Figura 12: Stralcio Tav. A1-3 “Tutela ambientale, paesaggistica e storico culturale”; in blu è indicata l’area della sottostazione elettrica MT/AT, in rosso la linea di connessione AT e in azzurro il percorso di accesso alla sottostazione di progetto.

In riferimento alla Tavola A1 “Tutela ambientale, paesaggistica e storico-culturale”, emerge che l’area occupata dalla sottostazione elettrica MT/AT ricade all’interno di “Ambiti con presenza di elementi diffusi” (art. 23) e in adiacenza ad un “Elemento localizzato della centuriazione” (Colatore Canalone). Analogamente, anche il percorso di accesso alla sottostazione di progetto ricade interamente all’interno di “Ambiti con presenza di elementi diffusi” (art. 23) e in adiacenza ad un “Elemento localizzato della centuriazione” (Colatore Canalone).

Il tracciato della linea di Alta Tensione, che collega la sottostazione elettrica in progetto con la limitrofa Stazione elettrica esistente, attraversa il Colatore Canalone individuato come “Elemento localizzato della centuriazione”.

Il tracciato della linea di Alta Tensione, che collega la sottostazione elettrica in progetto con la limitrofa Stazione elettrica esistente, attraversa il Colatore Canalone individuato come “Elemento localizzato della centuriazione”.



	ID Documento Committente	Pagina 21 / 49
	<b>Cod055_FV_00029_BPR</b>	Numero Revisione
	<b>RELAZIONE PAESAGGISTICA SOTTOSTAZIONE ELETTRICA (COLATORE CANALONE)</b>	00

L'intervento risulta compatibile con la normativa di Piano in quanto non andrà ad alterare le caratteristiche essenziali degli elementi diffusi e localizzati presenti, non essendo previsto alcun intervento od azione che possa interferire, in maniera diretta o indiretta, con gli elementi oggetto di tutela. In particolare, la sottostazione sarà orientata coerentemente con gli assi della centuriazione presenti nel territorio e l'attraversamento del Colatore Canalone da parte della linea elettrica AT di progetto avverrà in cavo sotterraneo posato mediante Trivellazione Orizzontale Controllata (TOC), tecnica che consente di evitare qualsiasi impatto di tipo paesaggistico nei confronti degli elementi tutelati presenti. Anche il percorso di accesso alla sottostazione di progetto, che sfrutta la traccia di un percorso già impiegato per la conduzione del fondo e per la manutenzione del Colatore Canalone e che sarà mantenuto permeabile, eventualmente solo inghiaiato, risulta orientato coerentemente con gli elementi della centuriazione presenti (e in particolare con il Colatore Canalone individuato come "Elemento localizzato della centuriazione").

#### ASSETTO VEGETAZIONALE

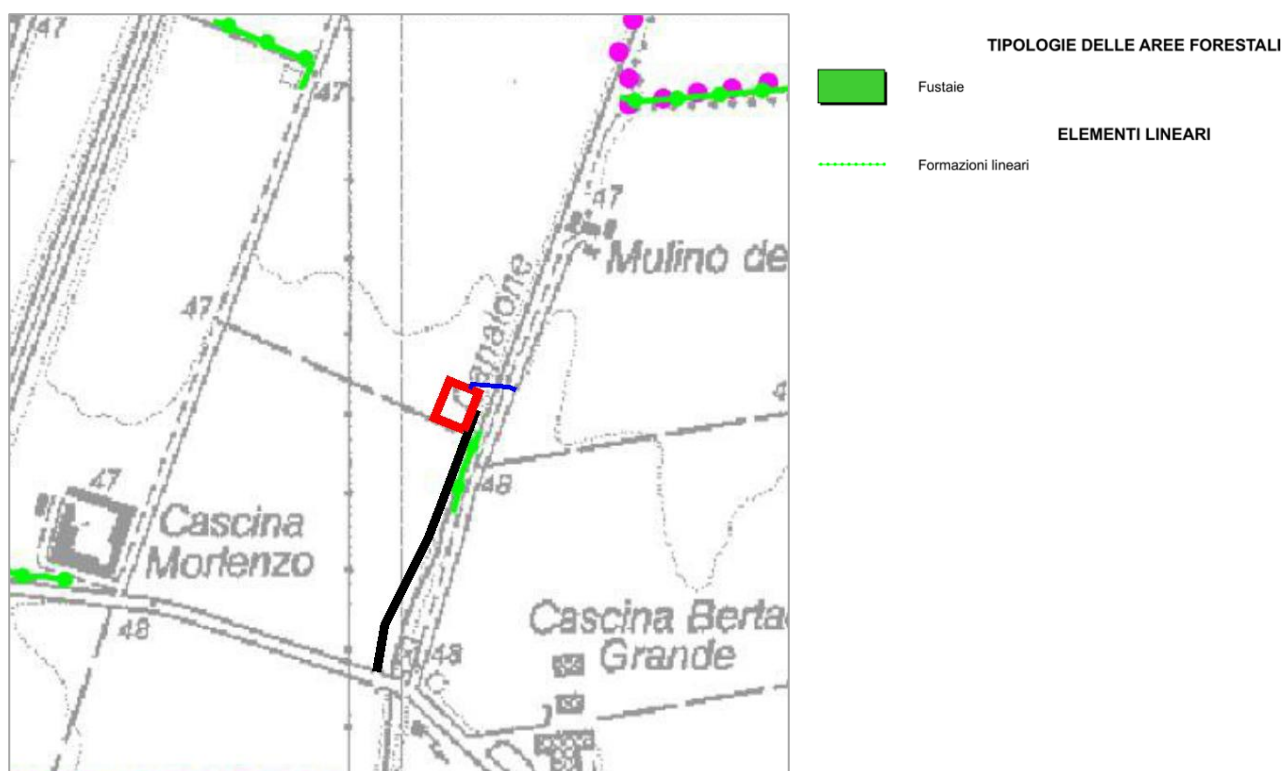


Figura 13: Stralcio della Tavola A2 "Assetto vegetazionale"; in rosso è indicata l'area della sottostazione elettrica MT/AT, in blu la linea di connessione AT e in nero il percorso di accesso alla sottostazione di progetto.

In riferimento alla Tavola A2 "Assetto vegetazionale", emerge che l'area occupata dalla sottostazione elettrica MT/AT e il tracciato della linea elettrica AT non interessano aree forestali né formazioni lineari.

Si evidenzia la presenza di un elemento lineare (siepe) situato poco più a sud in corrispondenza delle sponde del Colatore Canalone, in adiacenza al percorso di accesso alla sottostazione di progetto

	ID Documento Committente	Pagina 22 / 49
	<b>Cod055_FV_00029_BPR</b>	Numero Revisione
	<b>RELAZIONE PAESAGGISTICA SOTTOSTAZIONE ELETTRICA (COLATORE CANALONE)</b>	00




attualmente già impiegato per la conduzione del fondo e per la manutenzione del Colatore Canalone, che sarà comunque integralmente mantenuto.

Non sono, pertanto, previsti elementi di contrasto con la normativa di Piano (artt. 8 e 9).

#### SCHEMA DIRETTORE DELLA RETE ECOLOGICA



##### Elementi funzionali

-  Corridoi ecologici fluviali secondari
-  Direttrici da istituire in ambito pianiziale
-  Ambiti di connessione da consolidare e migliorare in pianura

##### Elementi naturali esistenti




-  Assetto vegetazionale
-  Reticolo idrografico
-  Elementi lineari

Figura 14: Stralcio della Tavola A6 “Schema direttore della Rete Ecologica”; in rosso è indicata l’area della sottostazione elettrica MT/AT, in blu la linea di connessione AT e in nero il percorso di accesso alla sottostazione di progetto.

Gli elementi funzionali della rete ecologica e gli elementi naturali esistenti appartenenti alla rete ecologica sono identificati all’interno della Tavola A6 “Schema direttore della rete ecologica” del PTCP (Figura 14).

	ID Documento Committente	Pagina 23 / 49
	<b>Cod055_FV_00029_BPR</b>	Numero Revisione
	<b>RELAZIONE PAESAGGISTICA SOTTOSTAZIONE ELETTRICA (COLATORE CANALONE)</b>	00

Nel caso in esame, l'area della sottostazione elettrica MT/AT, il percorso di accesso alla stessa (che sfrutta un percorso già impiegato per la conduzione del fondo e per la manutenzione del Colatore Canalone) e il tracciato della linea elettrica AT ricadono nell'elemento "*Ambito di connessione da consolidare e migliorare in pianura*", ovvero in aree caratterizzate da una discreta dotazione di elementi lineari naturali e semi-naturali, che vanno particolarmente tutelati, collegati e incrementati per potenziare la biodiversità degli agroecosistemi e favorire il contenimento dell'inquinamento diffuso.

L'intervento in progetto risulta compatibile con i disposti dell'art.67 "Rete ecologica" delle norme del Piano in quanto non comporterà l'eliminazione di elementi lineari naturali e semi-naturali, che risultano del tutto assenti nell'area in esame (a meno di un elemento lineare - siepe situato poco più a sud in corrispondenza delle sponde del Colatore Canalone, che sarà comunque integralmente mantenuto). Inoltre, anche il percorso di accesso alla sottostazione di progetto è già esistente e attualmente impiegato per la conduzione del fondo e per la manutenzione del Colatore Canalone. Infine, come indicato al comma 9 del medesimo articolo, è prevista la realizzazione di una siepe perimetrale di carpino bianco (*Carpinus betulus*), che costituisce un'alternativa autoctona alle specie sempreverdi in quanto d'inverno mantiene le foglie secche sui rami fino all'emissione del nuovo fogliame primaverile.

#### UNITÀ DI PAESAGGIO

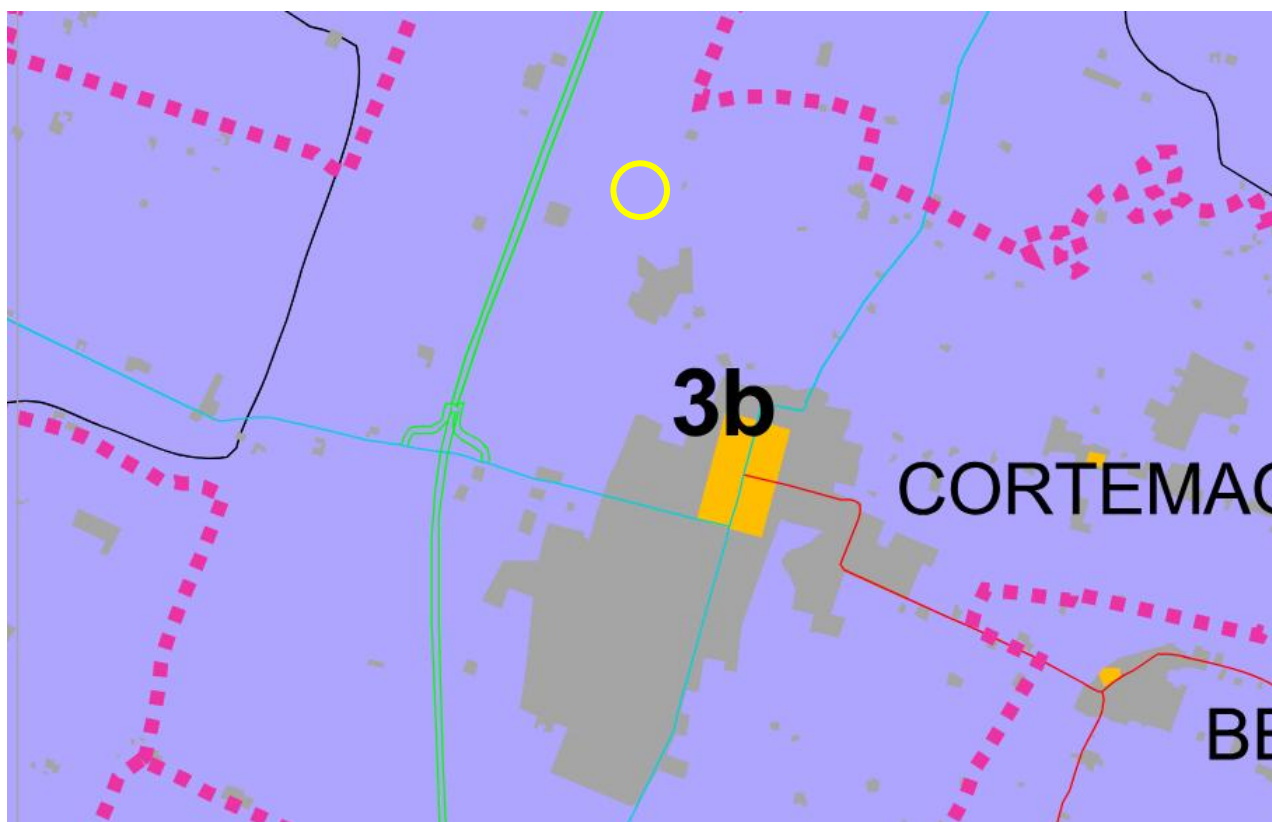


Figura 15: Stralcio della Tavola T1 "Ambiti di riferimento delle Unità di Paesaggio provinciali"; in giallo è indicata la zona di intervento qui esaminata.



	ID Documento Committente	Pagina 24 / 49
	<b>Cod055_FV_00029_BPR</b>	Numero Revisione
	<b>RELAZIONE PAESAGGISTICA SOTTOSTAZIONE ELETTRICA (COLATORE CANALONE)</b>	00

In riferimento alla Tavola T1 del PTCP, emerge che l'area della sottostazione elettrica MT/AT, il percorso di accesso alla stessa e il tracciato della linea elettrica AT ricadono nell'Unità di Paesaggio di rango provinciale n.3 "Unità di paesaggio della bassa pianura piacentina", ulteriormente specificata nell'Unità di Paesaggio locale n.3b "Sub-unità della bassa pianura centuriata".

Non si evidenziano elementi di incongruità con gli indirizzi generali individuati dall'Allegato N6 alle Norme del Piano, ferma restando la necessità di salvaguardare per quanto possibile gli elementi vegetazionali esistenti nelle zone interessate dall'intervento e nelle aree limitrofe; la scheda dell'Unità di paesaggio prescrive inoltre che *"l'impatto visivo dell'opera potrà essere ridotto per mezzo di siepi, arbusteti e/o piante di alto fusto da prevedersi puntualmente nel progetto edilizio"*; a tal proposito si evidenzia che perimetralmente all'area della sottostazione elettrica MT/AT è prevista la realizzazione di idonea siepe di carpino bianco (*Carpinus betulus*), che costituisce un'alternativa autoctona alle specie sempreverdi in quanto d'inverno mantiene le foglie secche sui rami fino all'emissione del nuovo fogliame primaverile, garantendo pertanto una schermatura visiva per tutto il corso dell'anno; il Carpino bianco è inoltre una specie tipica per la creazione di siepi dense e schermanti in quanto tollera frequenti e ripetute potature; spicca inoltre per il carattere ornamentale attribuibile al colore della chioma (dal verde intenso durante la stagione vegetativa, al giallo autunnale fino al marrone invernale). Infine, si specifica che il percorso di accesso alla sottostazione di progetto, che sfrutta un percorso già impiegato per la conduzione del fondo e per la manutenzione del Colatore Canalone, sarà mantenuto permeabile, eventualmente solo inghiaiato.

### 3.3 Piano Regolatore Generale (P.R.G.) del Comune di Cortemaggiore

In Figura è riportato lo stralcio della Tavola P1 "Zonizzazione", da cui si evince che l'area occupata dalla sottostazione elettrica MT/AT, dal percorso di accesso alla stessa (percorso già esistente ed impiegato per la conduzione del fondo e per la manutenzione del Colatore Canalone) e almeno parte del tracciato della linea elettrica AT ricadono all'interno di *"Ambito della struttura centuriata"* (art. 62) e in *"Zone individuate con Rischio R2"* (art. 102) di tipo idraulico; il percorso già esistente di accesso alla sottostazione di progetto, inoltre, in prossimità di Strada Morlenzo interessa un'area individuata come *"Verde di tutela"*, rientrando tra gli *"Ambiti di particolare interesse testimoniale"*, in corrispondenza del Cimitero Ebraico.

Si evidenzia, inoltre, che l'art.91 "Classificazione delle zone agricole" specifica che *"sono da considerarsi agricole anche le seguenti zone: [...] zone di tutela ambientale: [...] art.62"*.

In particolare, all'interno degli ambiti della struttura centuriata l'art.62 delle NTA prevede che *"sono individuati gli elementi della centuriazione che costituiscono la caratterizzazione storica del paesaggio agrario (es. strade, strade poderali e interpoderali, i canali di scolo e di irrigazione disposti lungo gli assi principali della centuriazione e ogni altro elemento riconoscibile nell'ambito della topografia della divisione agraria) e che in quanto tale devono essere salvaguardati e valorizzati poiché espressione del paesaggio. È fatto divieto di alterare le caratteristiche essenziali di cui all'art. 24, § 1 e § 3 dell'art. 24 delle NTA del PTCP. Nelle zone di tutela della struttura centuriata sono consentiti gli interventi di cui al § 4, 5, 6, 7 dell'art. 24 delle NTA del PTCP. [...] sono ammesse le destinazioni d'uso relative le zone agricole"*.


	ID Documento Committente	Pagina 25 / 49
	<b>Cod055_FV_00029_BPR</b>	Numero Revisione
	<b>RELAZIONE PAESAGGISTICA SOTTOSTAZIONE ELETTRICA (COLATORE CANALONE)</b>	00



Figura 16: Stralcio della Tavola P1 "Zonizzazione", in rosso è indicata l'area della sottostazione elettrica MT/AT, in blu il tracciato della linea elettrica AT e in azzurro il percorso di accesso alla sottostazione di progetto.

Per quanto riguarda l'interessamento dell'ambito della struttura centuriata, premesso che la sottostazione elettrica, il percorso di accesso alla stessa e la linea elettrica AT considerate sono opere connesse all'impianto fotovoltaico di progetto, l'intervento risulta compatibile con la normativa di Piano in quanto non andrà ad alterare le caratteristiche essenziali degli elementi diffusi e localizzati individuati, non essendo previsto alcun intervento od azione che possa interferire, in maniera diretta o indiretta, con gli elementi oggetto di tutela. Si osserva in particolare che gli elementi riconducibili all'impianto storico della centuriazione presenti nella zona di progetto sono principalmente identificabili con elementi che saranno preservati dal progetto. In particolare, non saranno obliterate strade, viabilità poderali ed interpoderali, piantate, filari relitti, elementi del reticolo idrografico ed altri elementi che a vario titolo possano essere ricondotti alla centuriazione.

Per quanto riguarda l'interessamento dell'area individuata come "Verde di tutela" in prossimità del Cimitero Ebraico da parte del percorso di accesso alla sottostazione di progetto, si evidenzia che l'art.73 "Ambiti di particolare interesse testimoniale" prevede che "sono individuate con apposita simbologia nelle tavole P1 di P.R.G. gli edifici rurali e/o civili, architetture vegetali (parchi, giardini) e architetture del verde consolidato" e, in particolare, all'art.73.03 specifica che sono ammessi

	ID Documento Committente	Pagina 26 / 49
	<b>Cod055_FV_00029_BPR</b>	Numero Revisione
	<b>RELAZIONE PAESAGGISTICA SOTTOSTAZIONE ELETTRICA (COLATORE CANALONE)</b>	00

*“interventi, modalità ed usi secondo quanto definito nell’art. 33, 33.13, art. 68, 68.05 delle presenti norme di attuazione”. L’art.33.13 specifica che “le aree verdi individuate con apposito retino nelle tavole P1 e P2 di PRG. costituiscono un verde urbano o extra urbano di valorizzazione di edifici e o complessi nodali aventi valore storico artistico architettonico o testimoniale. Dette aree sono inedificabili ed è ammessa la normale attività agricola e o la sistemazione a prato o giardino”. Al proposito, si specifica che il percorso che interessa tale area risulta già esistente ed impiegato per la conduzione del fondo e per la manutenzione del Colatore Canalone, prevedendone eventualmente il solo inghiaimento del fondo.*

Infine, per quanto riguarda la linea elettrica AT di progetto di collegamento della sottostazione elettrica di progetto con la stazione elettrica esistente, si evidenzia che essa interessa, per un breve tratto, terreni che risultano essere catastalmente di proprietà privata e che attualmente non si trovano nella disponibilità del Proponente. Si rende, pertanto, necessaria l’attivazione di una procedura espropriativa (per l’apposizione di servitù di passaggio di elettrodotto) e quindi specifica Variante urbanistica (nel caso specifico coinvolgendo il Piano Regolatore Generale del Comune di Cortemaggiore), per consentire l’apposizione del vincolo preordinato all’esproprio e la dichiarazione di pubblica utilità delle opere.


A tal proposito, il D.Lgs. n.387/2003 e ss.mm.ii., art.12 comma 3, specifica che l’autorizzazione unica *“[...] costituisce, ove occorra, variante allo strumento urbanistico”*. Inoltre, la LR n.4/2018, all’art.21, specifica ulteriormente che:

- comma 1: *“ove ricorrano i requisiti e condizioni di cui al comma 2, il provvedimento autorizzatorio unico costituisce variante agli strumenti di pianificazione territoriale, urbanistica e di settore per le seguenti opere:*
  - a) *opere pubbliche o di pubblica utilità”*  
[l’art.12, comma 1, del D.Lgs. n.387/2003 e ss.mm.ii. specifica che *“le opere per la realizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili, nonché le opere connesse e le infrastrutture indispensabili alla costruzione e all’esercizio degli stessi impianti, autorizzate ai sensi del comma 3, sono di pubblica utilità ed indifferibili ed urgenti”*];
- comma 2: *“il provvedimento autorizzatorio unico costituisce variante nei casi indicati dal comma 1 a condizione che sia stata espressa la valutazione ambientale (Valsat) [...] positiva sulla variante stessa, qualora le modificazioni siano state adeguatamente evidenziate nel SIA, con apposito elaborato cartografico, e l’assenso dell’amministrazione titolare del piano da variare sia preventivamente acquisito; [...] in tal caso, il SIA motiva la proposta di variante in relazione all’effettivo stato dei luoghi ed all’impraticabilità di alternative, e contiene gli elementi del Rapporto ambientale preliminare o del Rapporto ambientale; in tal caso, inoltre, alla conferenza di servizi partecipa [...] la provincia qualora la variante sia relativa alla pianificazione urbanistica, ai fini dell’intesa per l’approvazione della variante e dell’espressione del parere motivato relativo alla valutazione ambientale, e il provvedimento autorizzatorio unico contiene la dichiarazione di sintesi”*;
- comma 3: *“il provvedimento autorizzatorio unico relativo ai progetti di cui agli articoli [...] 12 del decreto legislativo 29 dicembre 2003, n. 387 costituisce variante agli strumenti di pianificazione urbanistica sulla base delle posizioni prevalenti espresse dalle amministrazioni partecipanti alla conferenza di servizi indetta ai sensi dell’articolo 14-ter della legge n.241 del 1990”*.



	ID Documento Committente  <b>Cod055_FV_00029_BPR</b>  <b>RELAZIONE PAESAGGISTICA SOTTOSTAZIONE ELETTRICA (COLATORE CANALONE)</b>	Pagina 27 / 49
		Numero Revisione
		00

La documentazione per l'istanza di autorizzazione unica è completata dalla proposta di Variante dello strumento urbanistico vigente del Comune di Cortemaggiore.

	ID Documento Committente	Pagina 28 / 49
	<b>Cod055_FV_00029_BPR</b>	Numero Revisione
	<b>RELAZIONE PAESAGGISTICA SOTTOSTAZIONE ELETTRICA (COLATORE CANALONE)</b>	00

#### **4 Indicazione della presenza di beni culturali tutelati ai sensi della parte seconda del codice dei beni culturali e del paesaggio**

Secondo la definizione data dal D.lgs. 42/2004 all'articolo 2, comma 2, sono individuati come beni culturali "le cose immobili e mobili che [...] presentano interesse artistico, storico, archeologico, etnoantropologico, archivistico e bibliografico e le altre cose individuate dalla legge o in base alla legge quali testimonianze aventi valore di civiltà".

Al comma 3 il medesimo articolo definisce come beni paesaggistici "gli immobili e le aree [...] costituenti espressione dei valori storici, culturali, naturali, morfologici ed estetici del territorio, e gli altri beni individuati dalla legge o in base alla legge".

L'articolo 136 individua come immobili e aree di notevole interesse pubblico:


- a) le cose immobili che hanno cospicui caratteri di bellezza naturale o di singolarità geologica;
- b) le ville, i giardini e i parchi, non tutelati dalle disposizioni della Parte seconda del presente codice, che si distinguono per la loro non comune bellezza;
- c) i complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale;
- d) le bellezze panoramiche considerate come quadri e così pure quei punti di vista o di belvedere, accessibili al pubblico, dai quali si goda lo spettacolo di quelle bellezze.

L'articolo 142 definisce come aree tutelate per legge per il loro interesse paesaggistico:

- a) i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare;
- b) i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi;
- c) i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;
- d) le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole;
- e) i ghiacciai e i circhi glaciali;
- f) i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;
- g) i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227;
- h) le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici;
- i) le zone umide incluse nell'elenco previsto dal decreto del Presidente della Repubblica 13 marzo 1976, n. 448;
- j) i vulcani;
- k) le zone di interesse archeologico individuate alla data di entrata in vigore del presente codice.

All'interno dell'area di interesse i beni culturali e paesaggistici individuati risultano essere:

- il Torrente Arda e le relative aree interne alla fascia di 150 m calcolata dalle sponde o dal piede dell'argine di fiumi, torrenti o corsi d'acqua di interesse pubblico, sottoposte a tutela ai sensi della lettera c, comma 1, art. 142 del D. Lgs 42-2004, posto ad oltre 1500 m in direzione

	ID Documento Committente	Pagina 29 / 49
	<b>Cod055_FV_00029_BPR</b>	Numero Revisione
	<b>RELAZIONE PAESAGGISTICA SOTTOSTAZIONE ELETTRICA (COLATORE CANALONE)</b>	00

sud-est rispetto all'area di realizzazione della sottostazione elettrica di progetto e non interessato dall'impianto in progetto;

- il Cavo Fontana Alta e le relative aree interne alla fascia di 150 m calcolata dalle sponde o dal piede dell'argine di fiumi, torrenti o corsi d'acqua di interesse pubblico, sottoposte a tutela ai sensi della lettera c, comma 1, art. 142 del D. Lgs 42-2004, posto ad oltre 1300 m in direzione ovest rispetto all'area di realizzazione della sottostazione elettrica di progetto e non interessato dall'impianto in progetto;
- il Cavo Canalone e le relative aree interne alla fascia di 150 m calcolata dalle sponde o dal piede dell'argine di fiumi, torrenti o corsi d'acqua di interesse pubblico, sottoposte a tutela ai sensi della lettera c, comma 1, art. 142 del D. Lgs 42-2004, interessato dalla realizzazione della sottostazione elettrica per la connessione alla cabina primaria esistente;
- territori coperti da foreste o boschi ancorchè percorsi o danneggiati dal fuoco, sottoposte a vincolo paesaggistico ai sensi della lettera g), comma 1 dell'art. 142 del D.Lgs 42/2004, il più vicino dei quali dista circa 1300 m in direzione nord-ovest dall'area interessata dalla realizzazione della sottostazione elettrica per la connessione alla cabina primaria esistente e non interessati dalle opere in progetto.


Al fine di consentire una migliore localizzazione delle emergenze paesaggistiche localizzate nell'area di intervento e dei vincoli di natura paesaggistica sussistenti si rimanda alla consultazione della seguente Figura 17.





Figura 17: Riepilogo degli elementi sottoposti a vincolo paesaggistico nelle aree limitrofe all'impianto fotovoltaico in progetto, scala 1:10.000.



	ID Documento Committente	Pagina 31 / 49
	<b>Cod055_FV_00029_BPR</b>	Numero Revisione
	<b>RELAZIONE PAESAGGISTICA SOTTOSTAZIONE ELETTRICA (COLATORE CANALONE)</b>	00

## 5 Rappresentazione fotografica dello stato attuale dell'area di intervento e del contesto paesaggistico

Nel presente paragrafo 5 – Rappresentazione fotografica dello stato attuale dell'area d'interesse e del contesto paesaggistico si illustra lo stato dei luoghi tramite l'utilizzo di immagini fotografiche al momento della redazione del presente documento, riprese da luoghi di normale accessibilità e da punti panoramici dai quali è possibile cogliere con completezza le fisionomie fondamentali del territorio. I punti di ripresa fotografica sono riportati nella Figura 18 riportata a fine paragrafo.



*Fotografia 01: Vista dell'area di progetto in direzione nord dalla viabilità che conduce alla località Mulino del Bosco in sponda destra del Cavo Canalone.*



*Fotografia 02: Vista dell'area di progetto in direzione sud-ovest dalla viabilità che conduce alla località Mulino del Bosco in sponda destra del Cavo Canalone.*



**Cod055\_FV\_00029\_BPR**  
**RELAZIONE PAESAGGISTICA**  
**SOTTOSTAZIONE ELETTRICA**  
**(COLATORE CANALONE)**



*Fotografia 03: Vista dell'area di progetto in direzione nord dalle aree agricole in sponda destra del Cavo Canalone.*



*Fotografia 04: Vista dell'area di progetto in direzione nord dalle aree agricole in sponda destra del Cavo Canalone.*



*Fotografia 05: Vista dell'area di progetto in direzione sud-ovest dalle aree agricole in sponda destra del Cavo Canalone.*





Figura 18: Inquadramento dei punti di ripresa fotografica. Scala 1:10.000.

	ID Documento Committente	Pagina 34 / 49
	<b>Cod055_FV_00029_BPR</b>	Numero Revisione
	<b>RELAZIONE PAESAGGISTICA SOTTOSTAZIONE ELETTRICA (COLATORE CANALONE)</b>	00

## 6 Elaborati di progetto

Nel presente paragrafo si illustra il progetto relativo ad una Sotto Stazione Elettrica di utenza 132 kV denominata SSE “Morlenzo”, destinata a ricevere l’energia prodotta da un impianto alimentato da FER, e del collegamento in cavo AT interrato della sezione di 400 mm<sup>2</sup> che conetterà la presente SSE con la Cabina Primaria Cortemaggiore.

La società Iren Green Generation Tech Srl, nell’ambito del proprio piano di sviluppo degli impianti di produzione di energia elettrica da fonti energetiche rinnovabili prevede di realizzare un impianto fotovoltaico per la produzione di energia elettrica nel Comune di Cortemaggiore (PC), di potenza installata pari a 24,586 MWp. Pertanto, attraverso la SSE sopracitata, tale impianto sarà allacciato alla rete di e-distribuzione tramite la realizzazione in antenna su stallo di un nuovo stallo nella Cabina Primaria Cortemaggiore, avente come codice di rintracciabilità 387130372.

### 6.1 Criteri di progettazione

La progettazione dell’opera oggetto del presente documento è stata sviluppata tenendo in considerazione un sistema di indicatori sociali, ambientali e territoriali, che hanno permesso di valutare gli effetti della pianificazione elettrica nell’ambito territoriale considerato, nel pieno rispetto degli obiettivi della salvaguardia, tutela e miglioramento della qualità dell’ambiente, della protezione della salute umana e dell’utilizzazione accorta e razionale delle risorse naturali.

Tra le possibili soluzioni di localizzazione della stazione è stato individuato il sito avente le migliori caratteristiche in ragione delle peculiarità dell’area sotto il profilo: della sua orografia, della destinazione urbanistica e dei vincoli nel loro complesso, ed infine della vicinanza alla CP Cortemaggiore.

### 6.2 Accesso alle aree di progetto


L’accesso all’impianto sarà garantito mediante un breve raccordo da Sud attraverso la strada Via Morlenzo, provenendo da Sud dalla SP462R del Comune di Cortemaggiore.

Per l’accesso all’area si prevede di realizzare un breve imbocco, in modo da ampliare il raggio di curvatura di ingresso dei mezzi pesanti, che trasportano il trasformatore e gli elementi costituenti il progetto.

La scelta dell’area di ubicazione dell’impianto è stata effettuata con l’obiettivo di coniugare l’esigenza di trasporto e distribuzione di energia con la ricerca della massima appropriatezza insediativa che potesse garantirne l’inserimento paesaggistico e il rispetto della pianificazione territoriale.

### 6.3 Caratteristiche della Sottostazione Elettrica di Utenza

Al termine dei lavori di costruzione della SSE sopracitata sarà interamente recintata un’area 2.000 m<sup>2</sup>; per maggiori dettagli si rimanda al documento Cod055\_FV\_00052\_BED-Piante Prospetti E Sezioni SSE. Al di fuori dell’area recintata vi sarà poi la strada di accesso all’impianto, da utilizzarsi sia in fase di costruzione che per le successive attività di esercizio e manutenzione.

	ID Documento Committente	Pagina 35 / 49
	<b>Cod055_FV_00029_BPR</b>	Numero Revisione
	<b>RELAZIONE PAESAGGISTICA SOTTOSTAZIONE ELETTRICA (COLATORE CANALONE)</b>	00

### 6.3.1 *Disposizione elettromeccanica Sottostazione Elettrica di Utenza*

La Sottostazione Elettrica di utenza, come meglio individuabile nel documento Cod055\_FV\_00052\_BED-Piante Prospetti E Sezioni SSE e Cod055\_FV\_00053\_BEU-Schema Unifilare Di Dettaglio SSE sarà costituita da:

No. 1 stallo trasformatore AT/MT per la connessione all'impianto di produzione. Esso prevede:

- No. 3 terminali cavo AT;
- No. 3 scaricatori di sovratensione 145 kV (COV  $\geq$  94 kV) completi di contascariche;
- No. 1 sezionatore orizzontale 145 kV, 1.250 A con lame di messa a terra lato cavo;
- No. 3 trasformatori di tensione induttivi isolati in olio/SF6 con due avvolgimenti afferenti al circuito di protezione di cui uno con collegato a triangolo aperto e due avvolgimenti riguardanti il circuito di misura, di cui uno con certificato UTF;
- No. 1 interruttore uni/tripolare 145 kV, 2.000 A, isolato in SF6;
- No. 3 trasformatori di corrente 145 kV isolati in olio/SF6 con due avvolgimenti afferenti al circuito di protezione e due avvolgimenti riguardanti il circuito di misura, di cui uno con certificato UTF;
- No. 3 scaricatori di sovratensione 145 kV (COV  $\geq$  94 kV) completi di contascariche;
- No. 1 trasformatore AT/MT 132/30 kV della potenza di 30 MVA raffreddamento ONAN, utilizzando il criterio previsto dal Codice di Rete, per il quale la potenza apparente del trasformatore debba essere  $\geq$  110% Pn impianto fotovoltaico, comunque, sufficiente garantire il transito della massima potenza apparente. Il trasformatore sarà dotato di variatore sotto carico  $\pm 10 \times 1,25\%$  e sarà di gruppo vettoriale YNd11. Il neutro AT sarà accessibile e ad isolamento pieno. Il trasformatore sarà conforme alla fase-2 del Regolamento Commissione UE 21 Maggio 2014 No. 548/2014, circa la riduzione delle perdite

### 6.3.2 *Fabbricati*

Nella SSE sono previsti due diversi cabinati: il cabinato SSE BT consta di due locali uno dedicato ai quadri BT e SCADA e l'altro locale invece è alloggiato un gruppo elettrogeno a servizio dei quadri BT e SCADA; il secondo cabinato consta a sua volta di altri due locali uno nel quale vi sono alloggiate le apparecchiature per il servizio misure e il quadro di MT, nell'altro locale invece vi sarà il trasformatore dei Servizi Ausiliari che alimenta il primo cabinato.

Ogni fabbricato sarà a distanza di sicurezza dalle parti in tensione, come da norma CEI EN 61936-1:2014-09, ivi incluse le distanze minime dai trasformatori con volume di liquido superiore a 1.000 litri. Ove tale distanza non sia rispettata verranno realizzate pareti divisorie con resistenza al fuoco  $\geq$  EI 60 come da norma CEI EN 61936-1:2014-09.

### 6.3.3 *Opere civili*

I movimenti di terra per la realizzazione della SSE consisteranno nei lavori civili di preparazione del terreno e negli scavi necessari alla realizzazione delle opere di fondazione (edifici, portali, fondazioni macchinari e apparecchiature, ecc.). L'area di cantiere sarà costituita essenzialmente dall'area su cui insisterà l'impianto.



	ID Documento Committente	Pagina 36 / 49
	<b>Cod055_FV_00029_BPR</b>	Numero Revisione
	<b>RELAZIONE PAESAGGISTICA SOTTOSTAZIONE ELETTRICA (COLATORE CANALONE)</b>	00

I lavori civili di preparazione, in funzione delle caratteristiche plano altimetriche e fisico/meccaniche del terreno, consisteranno in un eventuale sbancamento di materiale non idoneo, associato ad un riporto di idoneo materiale inerte, debitamente costipato, per alzare il piano di imposta della stazione. Al termine di queste due lavorazioni, si otterrà un piano a circa 60÷80 cm rispetto alla quota di imposta del piano di stazione, che sarà stabilita in modo da ottimizzare i volumi di scavo e di riporto. Il criterio di gestione del materiale scavato prevede il suo deposito temporaneo presso l'area di cantiere e successivamente il suo utilizzo per il riempimento degli scavi e per il livellamento del terreno alla quota finale di progetto, previo accertamento, durante la fase esecutiva, dell'idoneità di detto materiale per il riutilizzo in sito. In caso i campionamenti eseguiti forniscano un esito negativo, il materiale scavato sarà destinato a idonea discarica, con le modalità previste dalla normativa vigente e il riempimento verrà effettuato con materiale inerte di idonee caratteristiche.

Poiché per l'esecuzione dei lavori non saranno utilizzate tecnologie di scavo con impiego di prodotti tali da contaminare le rocce e terre, nelle aree a verde, boschive, agricole, residenziali, aste fluviali o canali in cui sono assenti scarichi e in tutte le aree in cui non sia accertata e non si sospetti potenziale contaminazione, nemmeno dovuto a fonti inquinanti diffuse, il materiale scavato sarà considerato idoneo al riutilizzo in sito.


Le fondazioni delle varie apparecchiature saranno realizzate in conglomerato cementizio armato. Le aree interessate dalle apparecchiature elettriche saranno sistemate con finitura a ghiaietto, mentre 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. Le acque meteoriche di dilavamento delle superfici impermeabili della sottostazione elettrica verranno raccolte da una rete di drenaggio che sarà costituita da tubazioni che si raccorderanno mediante pozzetti grigliati.

La superficie scolante è rappresentata dai tetti dei fabbricati, dalle strade interne e dalle aree impermeabili dei piazzali AT, decurtate dell'area occupata dalle fondazioni del trasformatore AT/MT, la cui acqua di lavaggio recapiterà in un'apposita vasca ciascuno, posta alla base dello stesso. Tale vasca, durante la fase esecutiva, sarà dimensionata in modo tale da poter contenere l'intero volume di olio presente nel trasformatore evitandone la dispersione sul piazzale in caso di rottura accidentale.

L'acqua in uscita da ciascuna vasca trasformatore, che comprende l'acqua di lavaggio del trasformatore e le eventuali perdite di olio confluirà ad un apposito disoleatore per la separazione dei liquidi leggeri con filtro a coalescenza e filtro a zeolite e carboni attivi, ed un pozzetto di prelievo dei campioni a valle del trattamento. A valle di questo trattamento, l'acqua entrerà nel sistema di raccolta e gestione delle acque meteoriche previste all'interno della sottostazione elettrica. In caso di rotture o perdite del trasformatore si provvederà ad isolare il disoleatore fino ad un completo ripristino delle condizioni ambientali, evitando quindi sversamenti di acque contaminati all'interno della rete di drenaggio.

Per l'illuminazione esterna sarà prevista l'installazione di paline a h 9 m posizionate perimetralmente nelle diverse aree della SSE, poste a distanza di sicurezza dalle parti in tensione, come da norma CEI EN 61936-1:2014-09.

La recinzione perimetrale di altezza 2,2 m dal piano di calpestio esterno, sarà realizzata in rete metallica di tipo orso grill, installata su una fondazione in cemento armato per evitare lo sfondamento della recinzione stessa.

	ID Documento Committente	Pagina 37 / 49
	<b>Cod055_FV_00029_BPR</b>	Numero Revisione
	<b>RELAZIONE PAESAGGISTICA SOTTOSTAZIONE ELETTRICA (COLATORE CANALONE)</b>	00

Inoltre, l'area dedicata alla SSE verrà dotata di un cancello carrabile scorrevole inserito fra pilastri in cemento armato con una larghezza di 7 metri.

#### **6.3.4 Rete di terra**

La rete di terra della stazione interesserà l'area recintata dell'impianto dedicata alla SSE di utenza e sarà riscontrabile nel documento Cod055\_FV\_00055\_BED - PLANIMETRIA IMPIANTO DI TERRA SSE2 (elaborato facente parte del progetto definitivo dell'impianto fotovoltaico e opere connesse depositato agli Enti competenti al rilascio dei titoli autorizzativi). Il dispersore dell'impianto ed i collegamenti dello stesso alle apparecchiature saranno realizzati secondo le normative vigenti e quindi dimensionati termicamente per la corrente di guasto in tale nodo, per come calcolata in sede di progettazione esecutiva, nel rispetto delle norme. Sarà costituito da una maglia realizzata in corda di rame da 63 mm<sup>2</sup> interrata ad una profondità di circa 0,7 m composta da maglie regolari di lato adeguato. Le giunzioni saranno realizzate mediante connettore a C in rame elettrolitico. Il lato della maglia sarà scelto in modo da limitare le tensioni di passo e di contatto a valori non pericolosi, secondo quanto previsto dalla norma CEI EN 50522.

Nei punti sottoposti ad un maggiore gradiente di potenziale le dimensioni delle maglie saranno opportunamente infittite, come pure saranno infittite le maglie nella zona apparecchiature per limitare eventuali problemi di compatibilità elettromagnetica.

Tutte le apparecchiature AT saranno collegate alla maglia mediante connettore a C in rame elettrolitico, un adeguato numero di corde di rame di sezione di 125 mm<sup>2</sup> e collegate alla struttura con capocorda in rame stagnato.

Al fine di contenere i gradienti in prossimità dei bordi dell'impianto di terra, le maglie periferiche presenteranno profondità maggiori (-1,2 m) e bordi arrotondati. Sulla maglia esterna saranno poi collegati i dispersori di terra composti da dispersori prolungabili in acciaio totalmente ramato della lunghezza di 3 m.

I ferri di armatura dei cementi armati delle fondazioni, come pure gli elementi strutturali metallici saranno collegati alla maglia di terra della SSE.

All'ultimazione delle opere, sarà eseguita la verifica delle tensioni di passo e di contatto, mediante rilievo sperimentale.

#### **6.3.5 Sostegni per apparecchiature AT e terminali cavo**

I sostegni dei componenti e delle apparecchiature AT saranno di tipo tubolare o di tipo tralicciato. Il tipo tubolare sarà utilizzato per la realizzazione dei sostegni delle apparecchiature AT, mentre il tipo tralicciato sarà eventualmente utilizzato per i sostegni dei terminali cavo AT e degli interruttori AT. I sostegni a traliccio saranno realizzati con strutture tralicciate formate da profilati aperti del tipo a "L" ed a "T", collegati fra loro mediante giunzioni bullonate. I collegamenti saldati tra le diverse membrature saranno ridotti al minimo indispensabile. Non saranno realizzate aste mediante saldature di testa di due spezzoni.

I sostegni saranno completi di tutti gli accessori necessari e saranno predisposti per il loro collegamento alla rete di terra di stazione.

	ID Documento Committente  <b>Cod055_FV_00029_BPR</b>  <b>RELAZIONE PAESAGGISTICA SOTTOSTAZIONE ELETTRICA (COLATORE CANALONE)</b>	Pagina 38 / 49
		Numero Revisione
		00

## 6.4 Caratteristiche del cavidotto AT

### 6.4.1 Componenti del collegamento in cavo

Per il collegamento in cavo della Sottostazione elettrica d'utenza e la CP Cortemaggiore sono previsti i seguenti componenti:

- Conduttori di energia;
- Terminali per esterno;
- Terminali per connessione a modulo ibrido isolato in SF6;
- Scaricatori di sovratensione;
- Corda equipotenziale;
- Cassette di sezionamento.

### 6.4.2 Modalità realizzative

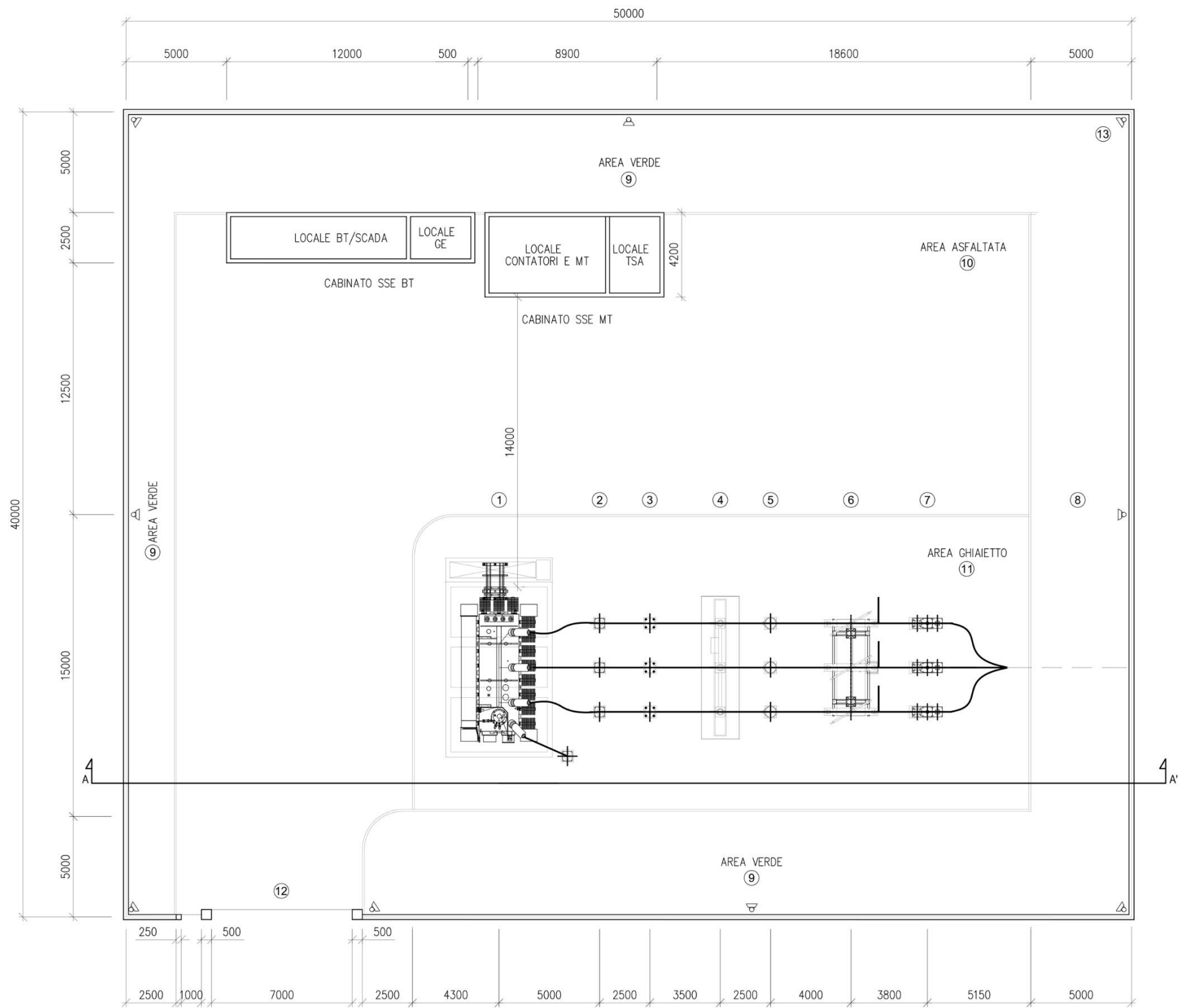
Si prevede una posa in trincea con disposizione dei cavi a “trifoglio”, che verranno interrati ad una profondità di 1,3 metri e posati su un letto in calcestruzzo C12/15 con spessore di circa 10 cm. Al di sopra dei cavi verrà posato uno strato di circa 50 cm di sabbia e un tegolo a protezione meccanica del cavo. Il completamento del riempimento avverrà con materiale di risulta o di riporto, e sarà collocato un nastro monitorare all'incirca a metà dello strato del materiale sovrastante il cavo. L'attraversamento di tratti su strade avverrà nelle modalità prescritte dagli enti proprietari.

In corrispondenza di attraversamenti stradali ovvero di interferenza con sottoservizi (gasdotti, cavidotti, fognature e scarichi etc.) si dovrà provvedere all'utilizzo di tubazioni PVC serie pesante, e i cavi dovranno essere posati all'interno di tubi inglobati in manufatti in cemento. Nel caso le prescrizioni degli enti o la tipologia di tratta da scavare non consentano la possibilità di operare con scavi a cielo aperto ovvero con chiusure parziali della strada, si dovrà prevedere l'utilizzo di sistemi di perforazione teleguidata per la posa dei tubi all'interno dei quali alloggiare i cavi.

### 6.4.3 Terre e rocce da scavo

I lavori civili di preparazione, in funzione delle caratteristiche plano altimetriche e fisico/meccaniche del terreno, saranno mirati a compensare i volumi di sterro e riporto, al fine di realizzare un piano perfettamente regolare ed alla quota ideale per poter procedere fin da subito alla realizzazione delle opere di fondazione di quanto previsto in progetto. Durante la realizzazione delle opere, il criterio di gestione del materiale scavato prevede il suo deposito temporaneo presso l'area di cantiere (allestita presso l'area di stazione) e successivamente il suo utilizzo per il rinterro degli scavi, previo accertamento, durante la fase esecutiva, dell'idoneità di detto materiale per il riutilizzo in sito. In caso i campionamenti eseguiti forniscano un esito negativo, il materiale scavato sarà destinato ad idonea discarica, con le modalità previste dalla normativa vigente e il riempimento verrà effettuato con materiale inerte di adeguate caratteristiche. Si segnala altresì che, per l'esecuzione dei lavori, non verranno utilizzate tecnologie di scavo con impiego di prodotti tali da contaminare le rocce e terre.





LEGENDA

- 1

TRASFORMATORE MT/AT - 30MVA (ONAN) - Vcc 12% - YNd11
- 2

SCARICATORE DI SOVRATENSIONE
- 3

TRASFORMATORE DI CORRENTE
- 4

INTERRUTTORE
- 5

TRASFORMATORE DI TENSIONE
- 6

SEZIONATORE ORIZZONTALE CON LAME DI TERRA
- 7

SCARICATORE DI SOVRATENSIONE E TERMINALE CAVO
- 8

CAVIDOTTO AT XLPE 132 kV AI 400 mmq
- 9

AREA VERDE
- 10

AREA ASFALTATA
- 11


AREA CHIAIETTO
- 12

CANCELLO SCORREVOLE
- 13

ILLUMINAZIONE PERIMETRALE
- RECINZIONE ESTERNA

Figura 19: Planimetria della Sottostazione Elettrica, fuori scala.



	ID Documento Committente	Pagina 41 / 49
	<b>Cod055_FV_00029_BPR</b>	Numero Revisione
	<b>RELAZIONE PAESAGGISTICA SOTTOSTAZIONE ELETTRICA (COLATORE CANALONE)</b>	00

## 6.5 Inserimento paesaggistico-ambientale

Lungo il perimetro esterno della Sottostazione Elettrica (vedi elaborato Cod055\_FV\_00067\_BPD “Planimetria opere di inserimento paesaggistico-ambientale – Sottostazione elettrica”), in alternativa alla siepe arbustiva plurispecifica prevista per l’impianto fotovoltaico, sarà realizzata una siepe monofilare di carpino bianco (*Carpinus betulus*), che costituisce un’alternativa autoctona alle specie sempreverdi in quanto d’inverno mantiene le foglie secche sui rami fino all’emissione del nuovo fogliame primaverile, garantendo pertanto una schermatura visiva per tutto il corso dell’anno. Il Carpino bianco è inoltre una specie tipica per la creazione di siepi dense e schermanti in quanto tollera frequenti e ripetute potature; spicca inoltre per il carattere ornamentale attribuibile al colore della chioma (dal verde intenso durante la stagione vegetativa, al giallo autunnale fino al marrone invernale).

La siepe di carpino bianco, che si svilupperà per una lunghezza pari a circa 144 metri lineari, sarà realizzata internamente alla recinzione perimetrale, ad una distanza di 0,5 metri dalla stessa; presenterà un sesto di impianto pari a circa 1 m di distanza tra ogni singola piantina (vedi Figura seguente), per un totale di 144 piante.

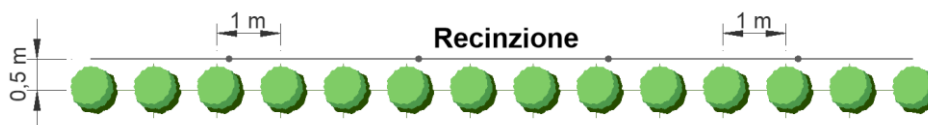


Figura 21: Schema d’impianto della siepe di carpino bianco.

Per la realizzazione della siepe in oggetto saranno mantenute le seguenti distanze di rispetto (vedi anche elaborato Cod055\_FV\_00067\_BPD “Planimetria opere di inserimento paesaggistico-ambientale – Sottostazione elettrica”):

- due metri per lato dal tracciato delle linee AT in uscita dalla SSE;
- un metro per lato dalle strutture utilizzate per l’illuminazione della SSE.



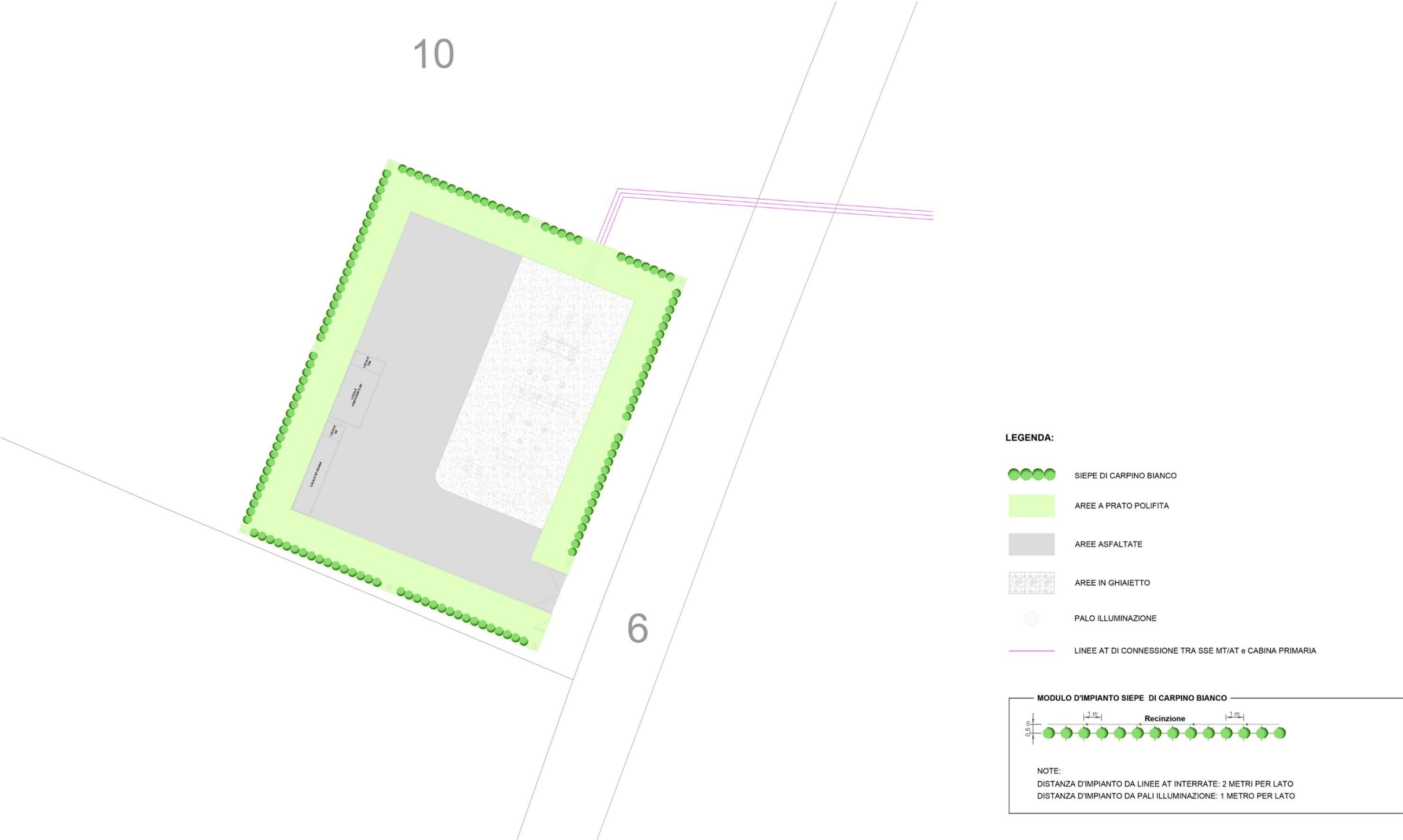



Figura 22: Stralcio della tavola di progetto Planimetria opere di inserimento paesaggistico-ambientale Sottostazione Elettrica, fuori scala.

	ID Documento Committente	Pagina 43 / 49
	<b>Cod055_FV_00029_BPR</b>	Numero Revisione
	<b>RELAZIONE PAESAGGISTICA SOTTOSTAZIONE ELETTRICA (COLATORE CANALONE)</b>	00

## 7 Compatibilità paesaggistico-ambientale del progetto

Nel presente paragrafo si provvede a fornire una previsione degli effetti delle trasformazioni dal punto di vista paesaggistico, dirette ed indotte, reversibili e irreversibili, a breve e a medio termine.

Come evidenziato nel paragrafo 5 - Tessitura emerge come gli interventi di progetto non risultano interessare alcun elemento della rete idrica superficiale, del tessuto urbano, o della rete dei collegamenti stradali, andando ad occupare aree agricole prive di vegetazione di rilievo ambientale-paesaggistico.

Si specifica che, relativamente al sistema dei percorsi stradali e poderali, gli interventi di progetto prevedono il passaggio interrato dei cavi per il collegamento alla rete elettrica nazionale sotto strade e percorsi già esistenti, o lungo il margine dei fondi agricoli, senza quindi interferire con l'assetto esistente e senza aprire nuovi collegamenti o modificare il tracciato di quelli già esistenti.

Si precisa quindi che gli interventi di progetto andranno ad occupare, per il periodo di vita del progetto, aree destinate alla conduzione agricola, senza ridurre la dotazione vegetazionale del contesto paesaggistico, ma anzi potenziandola nella componente arbustiva, con il doppio intento di mitigare la percezione visiva dell'impianto in progetto nei confronti delle aree contermini e di migliorare ed ampliare gli elementi della rete ecologica esistente.

Di seguito si analizzano le potenziali interferenze delle modifiche progettuali, valutando le singole componenti progettuali, con attenzione alle varie componenti del contesto paesaggistico (assetto morfologico, vegetazionale, percettivo, insediativo storico, skyline naturale o antropico, funzionalità ecologica, caratteri tipologici e materici) ai seguenti aspetti inerenti il paesaggio:

- Intrusione:** il possibile disturbo intrusivo è legato all'inserimento di elementi che abbiano caratteristiche estetiche e funzionali del tutto estranee rispetto al contesto di inserimento.
- Frammentazione:** il possibile disturbo comporta che l'opera inserita sia un elemento in grado di interrompere la continuità del contesto di inserimento.
- Riduzione:** Il possibile disturbo prevede la sottrazione di superfici ad elementi che caratterizzano il paesaggio in favore di nuovi elementi progettuali.
- Eliminazione progressiva delle relazioni visive:** il possibile disturbo riguarda la possibilità che l'inserimento delle nuove strutture previste in progetto possa in qualche modo ostacolare la percezione degli elementi di paesaggio esistenti o caratteristici.
- Concentrazione:** Il possibile fenomeno riguarda l'eccessivo assembramento di elementi ripetitivi in aree troppo ristrette.
- Interruzione di processi ecologici e ambientali:** il possibile disturbo riguarda l'interferenza con la continuità ecologica dei sistemi ecologici.
- Destruutturazione:** il possibile disturbo riguarda l'interferenza con gli elementi strutturanti il paesaggio e può indirettamente comportare l'alterazione della percezione del paesaggio.
- Deconnotazione:** Il possibile fenomeno riguarda l'inserimento di elementi incoerenti con il contesto sufficientemente estesi (intesi come volumi e superfici) da alterare la percezione del contesto complessivo distogliendo la vista dai caratteri distintivi.

	ID Documento Committente	Pagina 44 / 49
	<b>Cod055_FV_00029_BPR</b>	Numero Revisione
	<b>RELAZIONE PAESAGGISTICA SOTTOSTAZIONE ELETTRICA (COLATORE CANALONE)</b>	00

Per ciascuno dei possibili impatti individuati e descritti si è proceduto a fornirne un giudizio circa l'intensità definendo il disturbo:

Migliorativo: se le interferenze migliorano l'assetto paesaggistico dei luoghi;

Assente: se non si rilevano interferenze con alcun elemento paesaggistico;

Trascurabile: se le interferenze rilevate non sono visibili se non nelle immediate vicinanze delle opere;

Basso: se le interferenze rilevate risultano visibili per brevi periodi di tempo;

Medio: se le interferenze rilevate risultano visibili da grande distanza ma visibili per un intervallo di tempo medio lungo;

Elevato: se le interferenze rilevate hanno carattere permanente e sono visibili anche da grande distanza.

## 7.1 Modificazioni morfologiche

Gli interventi di progetto non comporteranno modifiche alla morfologia dei luoghi.

*Tabella 1: Matrice sintetica degli impatti connessi con l'indicatore modificazioni morfologiche.*

Impatto	Giudizio
Intrusione	Assente
Frammentazione	Assente
Riduzione	Assente
Eliminazione progressiva delle relazioni visive	Assente
Concentrazione	Assente
Interruzione di processi ecologici e ambientali	Assente
Destrutturazione	Assente
Deconnotazione	Assente

## 7.2 Modificazioni della compagine vegetazionale e della funzionalità ecologica

L'area di intervento è costituita da appezzamenti agricoli privi di elementi vegetazionali di valore ambientale-ecologico e pertanto non sono prevedibili impatti negativi. Emerge inoltre come stando alla Tavola A2 del P.T.C.P. della Provincia di Piacenza il tracciato della linea di connessione MT tra l'impianto fotovoltaico e la sottostazione elettrica MT/AT interessa una "Formazione lineare" individuata a sud del toponimo "Madonna" che tuttavia durante i sopralluoghi svolti non risulta essere presente; inoltre, nel tratto in questione la linea sarà realizzata al di sotto della viabilità interpoderale esistente, escludendo pertanto eventuali impatti nei confronti degli elementi vegetazionali potenzialmente presenti in adiacenza.

Si sottolinea inoltre come il progetto si completa con opere di inserimento paesaggistico-ambientale aventi la finalità, tra l'altro, di migliorare ed ampliare gli elementi della rete ecologica esistente. Pertanto è possibile affermare che la realizzazione degli interventi di progetto comporteranno ricadute positive sulla componente vegetazionale e la funzionalità ecologica dei luoghi.




	ID Documento Committente	Pagina 45 / 49
	<b>Cod055_FV_00029_BPR</b>	Numero Revisione
	<b>RELAZIONE PAESAGGISTICA SOTTOSTAZIONE ELETTRICA (COLATORE CANALONE)</b>	00

Tabella 2: Matrice sintetica degli impatti connessi con l'indicatore modificazioni della compagine vegetazionale.

Impatto	Giudizio
Intrusione	Assente
Frammentazione	Assente
Riduzione	Migliorativo
Eliminazione progressiva delle relazioni visive	Assente
Concentrazione	Assente
Interruzione di processi ecologici e ambientali	Migliorativo
Destrutturazione	Assente
Deconnotazione	Assente

### 7.3 Modificazioni dello skyline naturale o antropico

Nella documentazione fotografica riportata nei paragrafi 2.4 - Appartenenza ad ambiti a forte valenza simbolica e a percorsi panoramici, ambiti di percezione e intervisibilità e 5 – Rappresentazione fotografica dello stato attuale dell'area di intervento e del contesto paesaggistico è possibile osservare chiaramente lo skyline delle zone di intervento.


Il contesto paesaggistico all'interno del quale si andranno a collocare gli interventi di progetto è caratterizzato da una morfologia del territorio pianeggiante, in cui la vista, se non ostruita da qualche ostacolo visuale, può spaziare per svariati chilometri.

All'interno del territorio di indagine gli elementi che si innalzano rispetto al piano dell'orizzonte, e che al contempo costituiscono gli elementi dominanti del quadro visivo e gli ostacoli visuali, che sono di più facile ritrovamento e identificazione sono costituiti dai fabbricati rurali sparsi nel territorio agricolo come Mulino del Bosco e Cascina Morlenzo.

Gli interventi di progetto non introdurranno all'interno del contesto paesaggistico di riferimento elementi che si innalzeranno a quote sensibili rispetto al piano campagna e non andranno ad alterare il profilo dello skyline dei luoghi, in quanto le cabine presenti all'interno della sottostazione presenteranno un'altezza di circa 2,3 e i manufatti tecnologici di progetto di circa 6,5 m quindi del tutto conformi agli elementi posti all'interno della vicina stazione elettrica esistente.

Tabella 3: Matrice sintetica degli impatti connessi con l'indicatore modificazioni dello skyline naturale o antropico.

Impatto	Giudizio
Intrusione	Assente
Frammentazione	Assente
Riduzione	Assente
Eliminazione progressiva delle relazioni visive	Assente
Concentrazione	Assente
Interruzione di processi ecologici e ambientali	Assente
Destrutturazione	Assente
Deconnotazione	Assente

	ID Documento Committente	Pagina 46 / 49
	<b>Cod055_FV_00029_BPR</b>	Numero Revisione
	<b>RELAZIONE PAESAGGISTICA SOTTOSTAZIONE ELETTRICA (COLATORE CANALONE)</b>	00

#### 7.4 Modificazioni dell'assetto storico-insediativo

Gli interventi di progetto andranno a collocarsi in appezzamenti agricoli e non andranno ad interessare alcun elemento dell'assetto insediativo. Si segnala inoltre che l'unico elemento di rilevanza storica individuato dagli strumenti di pianificazione paesaggistica risulta essere l'elemento localizzato della centuriazione nominato Colatore Canalone che comunque non verrà subirà modificazioni dagli interventi di progetto in quanto la linea elettrica AT di progetto verrà posata in cavo sotterraneo posato mediante Trivellazione Orizzontale Controllata (TOC), tecnica che consente di evitare qualsiasi impatto di tipo paesaggistico nei confronti degli elementi tutelati presenti. Si evidenzia inoltre come la sottostazione sarà orientata coerentemente con gli assi della centuriazione presenti nel territorio

Tabella 4: Matrice sintetica degli impatti connessi con l'indicatore modificazioni dell'assetto storico-insediativo.

Impatto	Giudizio
Intrusione	Assente
Frammentazione	Assente
Riduzione	Assente
Eliminazione progressiva delle relazioni visive	Assente
Concentrazione	Assente
Interruzione di processi ecologici e ambientali	Assente
Destrutturazione	Assente
Deconnotazione	Assente

#### 7.5 Modificazioni dell'assetto fondiario, agricolo e culturale

Gli interventi di progetto prevedono l'occupazione di una porzione di circa 2.000 m<sup>2</sup> di un appezzamento agricolo che perderà della sua funzione agricola. Si precisa comunque che per l'accesso alla sottostazione di progetto sarà sfruttato un percorso già esistente attualmente impiegato per la conduzione del fondo e per la manutenzione del Colatore Canalone che comunque rimarrà impermeabile o inghiaiato.

Tabella 5: Matrice sintetica degli impatti connessi con l'indicatore modificazioni dell'assetto fondiario, agricolo e culturale.

Impatto	Giudizio
Intrusione	Assente
Frammentazione	Assente
Riduzione	Basso
Eliminazione progressiva delle relazioni visive	Assente
Concentrazione	Assente
Interruzione di processi ecologici e ambientali	Assente
Destrutturazione	Assente
Deconnotazione	Assente

	ID Documento Committente  <b>Cod055_FV_00029_BPR</b>  <b>RELAZIONE PAESAGGISTICA SOTTOSTAZIONE ELETTRICA (COLATORE CANALONE)</b>	Pagina 47 / 49
		Numero Revisione
		00

## 8 Simulazione tramite fotomodellazione

Nel seguente paragrafo viene proposto una resa grafica del futuro assetto delle aree in seguito alla realizzazione delle opere di progetto, secondo quanto previsto al punto 3.2 “Elementi per la valutazione di compatibilità paesaggistica”, sottopunto 1. “Simulazione dettagliata dello stato dei luoghi a seguito della realizzazione del progetto”.

La seguente fotomodellazione, affiancata allo scatto che rappresenta lo stato attuale dei luoghi, permette un immediato raffronto tra lo stato di fatto e lo stato di progetto stato dei luoghi in seguito all’esecuzione degli interventi di inserimento paesaggistico. Il punto di ripresa fotografica fa riferimento quindi a luoghi normalmente accessibili dai quali è possibile avere il migliore sguardo d’insieme sugli interventi di sistemazione finale.



8.1 Fotoinserimento 01



Figura 23: Localizzazione del punto di ripresa fotografica del Fotoinserimento 01.



Figura 24: Stato di fatto. Vista dell'area di progetto in direzione nord dalla viabilità che conduce alla località Mulino del Bosco in sponda destra del Cavo Canalone.



Figura 25: Stato di progetto. Vista dell'area di progetto in direzione nord dalla viabilità che conduce alla località Mulino del Bosco in sponda destra del Cavo Canalone. L'immagine mostra lo stato dei luoghi al termine della realizzazione degli apparati tecnologici senza le opere di inserimento ambientale-paesaggistico.



Figura 26: Stato di progetto. Vista dell'area di progetto in direzione nord dalla viabilità che conduce alla località Mulino del Bosco in sponda destra del Cavo Canalone. L'immagine mostra lo stato dei luoghi al termine della realizzazione degli apparati tecnologici con le opere di inserimento ambientale-paesaggistico.



8.2 Fotoinserimento 02



Figura 27: Localizzazione del punto di ripresa fotografica del Fotoinserimento 02.



Figura 28: Stato di fatto. Vista panoramica in direzione nord, verso l'area di progetto, dai pressi di Cascina Morlenzo.



Figura 29: Stato di progetto. Vista panoramica in direzione nord, verso l'area di progetto, dai pressi di Cascina Morlenzo. L'immagine mostra lo stato dei luoghi al termine della realizzazione degli apparati tecnologici senza le opere di inserimento ambientale-paesaggistico.



Figura 30: Stato di progetto. Vista panoramica in direzione nord, verso l'area di progetto, dai pressi di Cascina Morlenzo. L'immagine mostra lo stato dei luoghi al termine della realizzazione degli apparati tecnologici con le opere di inserimento ambientale-paesaggistico.