

ISTANZA VIA
Presentata al
Ministero della Transizione Ecologica
e al Ministero della Cultura
(art. 23 del D. Lgs. 152/2006 e ss. mm. ii.)

PROGETTO

IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN
POTENZA NOMINALE 25,3 MWp – 22,2 MVA
Località "Tenuta Boccea" - Comune di Roma

RELAZIONE PAESAGGISTICA

21-00016-IT-BOCCEA_SA_R03

PROPONENTE:

TEP RENEWABLES (BOCCEA PV) S.R.L.
Viale SHAKESPEARE, 71 – 00144 Roma
P. IVA e C.F. 16376271009 – REA RM - 1653227

PROGETTISTI:

ING. MATTEO BERTONERI
Iscritto all' Ordine degli Ingegneri della Provincia di Massa Carrara al n.669

Data	Rev.	Tipo revisione	Redatto	Verificato	Approvato
03/2022	0	Prima emissione	FB	MB	F.Battafarano

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 25,3 MWp – 22,2 MVA <i>Località "Tenuta Boccea" - Comune di Roma (Rm)</i>	Rev.	0
	21-00016-IT-BOCCEA_SA-R03 RELAZIONE PAESAGGISTICA	Sheet	2 of 95

INDICE

1.	PREMESSA	5
1.1	PRESENTAZIONE DELL'INTERVENTO	7
1.2	DATI GENERALI DEL PROGETTO.....	9
2.	IL PROGETTO.....	10
2.1	INQUADRAMENTO TERRITORIALE.....	10
2.2	INQUADRAMENTO CATASTALE	12
2.3	CRITETRI DI PROGETTAZIONE.....	13
2.4	LAYOUT D'IMPIANTO	13
2.5	DESCRIZIONE DEI COMPONENTI DELL'IMPIANTO FOTOVOLTAICO	15
2.6	OPERE A VERDE DI MITIGAZIONE	15
2.7	INTEGRAZIONE AGRICOLA	16
2.8	OPERE DI COMPENSAZIONE	16
3.	PRINCIPALI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE.....	17
3.1	PIANIFICAZIONE REGIONALE	17
3.1.1	Piano Paesaggistico Regionale (PTPR) della Regione Lazio	17
3.2	PIANIFICAZIONE PROVINCIALE	37
3.2.1	Piano Territoriale Provinciale Generale (PTPG)	37
3.3	PIANIFICAZIONE URBANISTICA.....	50
3.3.1	Piano Regolatore Generale (PRG) del Comune di Roma	50
3.4	CRITERI PER L'INDIVIDUAZIONE DELLE SUPERFICI E DELLE AREE IDONEE E NON IDONEE PER L'INSTALLAZIONE DI IMPIANTI ALIMENTATI DA FER	57
4.	DESCRIZIONE DELLA COMPONENTE PAESAGGISTICA	63
4.1	LE COMPONENTI DEL PAESAGGIO	65
4.1.1	Struttura Idro – Geo – Morfologica.....	65
4.1.2	Struttura Ecosistemico – Ambientale	66
4.1.3	Identità e Patrimonio.....	67
4.1.4	Il paesaggio rurale	67
4.1.5	Il paesaggio urbano	68
4.2	ANALISI DELLO STATO DELLA COMPONENTE.....	69
5.	COMPATIBILITA' CON I VALORI PAESAGGISTICI.....	76

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 25,3 MWp – 22,2 MVA <i>Località "Tenuta Boccea" - Comune di Roma (Rm)</i>	Rev.	0
	21-00016-IT-BOCCEA_SA-R03 RELAZIONE PAESAGGISTICA	Sheet	3 of 95

INDICE DELLE FIGURE

<i>Figura 2.1 - Layout di progetto</i>	11
<i>Figura 2.2 – Inquadramento catastale area di impianto</i>	12
<i>Figura 2.3 - Layout di progetto</i>	14
<i>Figura 3.1 - PTPR - Tavola A "Sistemi ed ambiti del paesaggio" (estratto non in scala)</i>	21
<i>Figura 3.2 – PTPR – Tavola B "Beni paesaggistici"</i>	35
<i>Figura 3.3 – PTPG – Tavola "TP2.1 Rete Ecologica Provinciale" (estratto non in scala)</i>	40
<i>Figura 3.4 – PTPG – Tavola "RTsaa8.2 Paesaggi rurali ed ambiti per la promozione dei parchi agricoli e per la individuazione dei distretti rurali" (estratto non in scala)</i>	44
<i>Figura 3.5 - PTPG – Tavola "RTsar5 Sistema ambientale: Ambiti e regimi di tutela vigenti o segnalati" (estratto non in scala)</i>	47
<i>Figura 3.6 - PTPG – Tavola "RTsas7 Ambiti di relazione tra i principali percorsi e beni del sistema insediativo storico" (estratto non in scala)</i>	49
<i>Figura 3.7 - PRG - Sistemi e Regole - 3.08 e 3.09 (estratto non in scala)</i>	52
<i>Figura 3.8 - PRG – Rete ecologica – 4.08 e 4.09 (estratto non in scala)</i>	54
<i>Figura 4.1: Aereofoto con punti di scatto</i>	69
<i>Figura 4.2: Scatto 1</i>	70
<i>Figura 4.3: Scatto 2</i>	70
<i>Figura 4.4: Scatto 3</i>	71
<i>Figura 4.5: Scatto 4</i>	71
<i>Figura 4.6: Aereofoto con punti di scatto</i>	72
<i>Figura 4.7: Scatto 1</i>	73
<i>Figura 4.8: Scatto 2</i>	73
<i>Figura 4.9: Scatto 3</i>	74
<i>Figura 4.10: Scatto 4</i>	74
<i>Figura 4.11: Scatto 5</i>	75
<i>Figura 4.12: Scatto 6</i>	75
<i>Figura 5.1: Vista aerea - stato di fatto</i>	76
<i>Figura 5.2: Vista aerea – progetto</i>	77
<i>Figura 5.3: Stralcio dell'elab. "21-00016-IT-BOCCEA_SA-T05_Rev0" (estratto non in scala)</i>	78
<i>Figura 5.4: Vista da punto panoramico 1 – Stato di fatto</i>	80
<i>Figura 5.5: Vista da punto panoramico 1 – Progetto - L'impianto è mitigato dalla fascia di mitigazione, pertanto l'impatto visivo-percettivo è nullo</i>	80
<i>Figura 5.6: Vista da punto panoramico 2 – Stato di fatto</i>	81
<i>Figura 5.7: Vista da punto panoramico 2 – Progetto - L'impianto è poco visibile, pertanto l'impatto visivo-percettivo è scarso</i>	81
<i>Figura 5.8: Vista da punto panoramico 3 – Stato di fatto</i>	82
<i>Figura 5.9: Vista da punto panoramico 3 – Progetto - L'impianto non è visibile, pertanto l'impatto visivo-percettivo è nullo</i>	82
<i>Figura 5.10: Vista da punto panoramico 4 – Stato di fatto</i>	83

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 25,3 MWp – 22,2 MVA <i>Località "Tenuta Boccea" - Comune di Roma (Rm)</i>	Rev.	0
	21-00016-IT-BOCCEA_SA-R03 RELAZIONE PAESAGGISTICA	Sheet	4 of 95

<i>Figura 5.11: Vista da punto panoramico 4 – Progetto - L'impianto non è visibile, pertanto l'impatto visivo-percettivo è nullo</i>	83
<i>Figura 5.12: Punti di presa fotografica – Fotoinserimenti</i>	84
<i>Figura 5.13: Fotoinserimento 1 – Stato di fatto</i>	85
<i>Figura 5.14: Fotoinserimento 1 – Progetto</i>	85
<i>Figura 5.15: Fotoinserimento 2 – Stato di fatto</i>	86
<i>Figura 5.16: Fotoinserimento 2 – Progetto</i>	86
<i>Figura 5.17: Fotoinserimento 3 – Stato di fatto</i>	87
<i>Figura 5.18: Fotoinserimento 3 – Progetto</i>	87
<i>Figura 5.19: Fotoinserimento 4 – Stato di fatto</i>	88
<i>Figura 5.20: Fotoinserimento 4 – Progetto</i>	88
<i>Figura 5.21: Opere di mitigazione e compensazione</i>	91
<i>Figura 5.22: Schema di impianto delle specie arboree (verde) e arbustive (arancio)</i>	92

INDICE DELLE FIGURE

Tabella 1:1 – Dati di progetto.....	9
Tabella 3.1 – PTPR, Norme di piano, art. 25, Tabella A	23
Tabella 3.2 – PTPR, Norme di piano, art. 25, Tabella B (estratto).....	23
Tabella 3.3 – PTPR, Norme di piano, art. 25, Tabella C (estratto).....	24
Tabella 3.4 – PTPR, Norme di piano, art. 23, Tabella A	25
Tabella 3.5 – PTPR, Norme di piano, art. 23, Tabella B (estratto).....	25
Tabella 3.6 – PTPR, Norme di piano, art. 23, Tabella C (estratto).....	26
Tabella 3.7 – PTPR, Norme di piano, art. 22, Tabella A	28
Tabella 3.8 – PTPR, Norme di piano, art. 22, Tabella B (estratto).....	29
Tabella 3.9 – PTPR, Norme di piano, art. 22, Tabella C (estratto).....	30
Tabella 3.10 – PTPR, Norme di piano, art. 24, Tabella A	31
Tabella 3.11 – PTPR, Norme di piano, art. 24, Tabella B (estratto).....	32
Tabella 3.12 – PTPR, Norme di piano, art. 24, Tabella C (estratto).....	33
Tabella 3.13 – PTPR, Norme di piano, art. 24, Tabella B (estratto).....	33
<i>Tabella 3.14 – PTPG – Categorie di intervento e usi compatibili per componente della REP (art.28, co.4 NTA)</i>	41
<i>Tabella 3.15 – PRG – NTA, Titolo III - Capo 2° Agro romano, art.75</i>	56
<i>Tabella 3.16: PTPR – Allegato 1 alle Norme: "Tabella B delle NTA - Uso Tecnologico"</i>	57
<i>Tabella 3.17: PTPR – Allegato 1 alle Norme: "Classificazione degli impianti di produzione di energia in relazione all'impatto su paesaggio" (punto A.3)</i>	57
<i>Tabella 3.18: PTPR – Allegato 1 alle Norme: "Compatibilità degli impianti di produzione di energia in relazione al sistema di paesaggio" (Punto A.3)</i>	58
<i>Tabella 3.19: Verifica della presenza di aree ostantive alla localizzazione dell'impianto di progetto ex D.M. 10 settembre 2010 e L.R. n.16/2011</i>	60
<i>Tabella 5:1 – Elenco specie e densità di impianto</i>	93

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 25,3 MWp – 22,2 MVA <i>Località "Tenuta Boccea" - Comune di Roma (Rm)</i>	Rev.	0
	21-00016-IT-BOCCEA_SA-R03 RELAZIONE PAESAGGISTICA	Sheet	5 of 95

1. PREMESSA

Il presente documento rappresenta la Relazione Paesaggistica di un impianto fotovoltaico a terra con una potenza installata pari a 25,3 MWp, sito nel Comune di Roma in territorio agricolo.

L'accertamento di compatibilità paesaggistica ha come oggetto la verifica della compatibilità degli interventi proposti con le previsioni e gli obiettivi tutti del Piano Territoriale Paesaggistico Regionale (PTPR) e dei piani locali adeguati al PTPR ove vigenti, tale documento è stato redatto in conformità al D.P.C.M. 12 dicembre 2005, nonché all'Allegato 1 "Linee guida per la valutazione degli interventi relativi allo sfruttamento di fonti energia rinnovabile" delle norme del Piano Territoriale Paesaggistico Regionale.

Nel particolare, la disamina viene condotta con riguardo alle seguenti opere:

- L'area dell'impianto di generazione da fonte rinnovabile (fotovoltaica), comprendente il sito sede dei pannelli fotovoltaici e delle opere connesse interne all'area recintata (power station, cabina consegna MT, strada perimetrale interna, etc.) e alla corrispondente fascia di mitigazione perimetrale;
- Cavo MT di connessione che si estende, sempre interrato, per oltre 12km;
- Cavo AT di connessione che si estende, sempre interrato;
- Cabina di utenza in corrispondenza della CP "Primavalle";
- CP "Primavalle".

Le condizioni di compatibilità per le trasformazioni fisiche del territorio vanno riferite ai seguenti fattori di impostazione e verifica delle progettazioni relative ad opere e manufatti:

- di ubicazione o di tracciato, adottando tra le alternative possibili, quella che non interferisce con gli elementi paesistico-ambientali di maggior valore e comunque quella che determina la minore incidenza sugli stessi;
- di aderenza alle forme strutturali del paesaggio;
- di misura ed assonanza con le caratteristiche morfologiche dei luoghi; di scelta delle caratteristiche costruttive e delle tipologie strutturali, coerenti con i valori del contesto e della percezione visuale;
- di scelta e trattamento di materiali e colori dei manufatti, nonché di selezione e disposizione delle essenze arboree per le sistemazioni esterne.

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 25,3 MWp – 22,2 MVA <i>Località "Tenuta Boccea" - Comune di Roma (Rm)</i>	Rev.	0
	21-00016-IT-BOCCEA_SA-R03 RELAZIONE PAESAGGISTICA	Sheet	6 of 95

Tabella 1: Fonti normative o provvedimenti della disciplina paesaggistica

NORMATIVA DI RIFERIMENTO	
D.C.R. n.5 del 21.04.2021	Approvazione del Piano Territoriale Paesaggistico Regionale.
Legge n° 10 del 10 novembre 2014	Modifiche alle leggi regionali relative al governo del territorio, alle aree naturali protette regionali ed alle funzioni amministrative in materia di paesaggio.
Legge n° 3 del 26 febbraio 2014	Modifica alla legge regionale 6 luglio 1998, n. 24 (Pianificazione paesistica e tutela dei beni e delle aree sottoposti a vincolo paesistico) e successive modifiche. Disposizione transitoria.
D.P.R. 9 luglio 2010, n. 139	Regolamento recante procedimento semplificato di autorizzazione paesaggistica per gli interventi di lieve entità, a norma dell'articolo 146, comma 9, del D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42, e s.m.i. - Codice dei beni culturali e del paesaggio.
DPR 13 febbraio 2017, n. 31	Regolamento recante individuazione degli interventi esclusi dall'autorizzazione paesaggistica o sottoposti a procedura autorizzatoria semplificata.
Decreto Legge (Stato Italiano) 31-05-2014, n. 83	Disposizioni urgenti per la tutela del patrimonio culturale, lo sviluppo della cultura e il rilancio del turismo.
Decreto legislativo (Stato Italiano) 22-01- 2004, n. 42	Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137.
Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri (Presidenza del Consiglio dei Ministri) 12-12-2005	Individuazione documentazione necessaria alla verifica della compatibilità paesaggistica ai sensi dell'articolo 146, comma 3, d.lgs. n. 42 del 2004
Circolare ministeriale (Ministero per i beni e le attività culturali) 05-02-2010, n. 1418	Articolo 146 del DLgs 22 gennaio 2004, n. 42 e successive modifiche (Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio). Prime indicazioni operative per il procedimento di autorizzazione paesaggistica.
Circolare ministeriale (Ministero per i beni e le attività culturali) 26-06-2009, n. 33	Articolo 167, comma 4, lettera a) del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 recante "Codice di Beni Culturali e del Paesaggio" e s.m.i. - Legge 15 dicembre 2004, n. 308 - Procedimento di accertamento di compatibilità paesaggistica ordinario - Definizione dei termini "lavori" "superfici utili" e "volumi".
D.C.R. n.5 del 21.04.2021	Allegato 1 alle Norme del PTPR costituito dalle <i>"Linee guida per la valutazione degli interventi relativi allo sfruttamento di fonti di energia rinnovabile"</i> .
L.R. n.16 del 16 dicembre 2011 (e s.m.i.)	Norme in materia ambientale e di fonti rinnovabili.

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 25,3 MWp – 22,2 MVA <i>Località "Tenuta Boccea" - Comune di Roma (Rm)</i>	Rev.	0
	21-00016-IT-BOCCEA_SA-R03 RELAZIONE PAESAGGISTICA	Sheet	7 of 95

1.1 PRESENTAZIONE DELL'INTERVENTO

TEP Renewables (Boccea PV) S.r.l. è una società italiana del Gruppo TEP Renewables. Il gruppo, con sede legale in Gran Bretagna, ha uffici operativi in Italia, Cipro e USA. Le attività principali del gruppo sono lo sviluppo, la progettazione e la realizzazione di impianti di medie e grandi dimensioni per la produzione di energia da fonti rinnovabili in Europa e nelle Americhe, operando in proprio e su mandato di investitori istituzionali.

Il progetto in questione prevede la realizzazione di un impianto solare fotovoltaico di potenza nominale pari a 25,3 MWp da realizzare in **regime agrovoltaico** nel territorio comunale di Roma, nel quartiere Boccea, su un'area pari a 45,4 ha, di cui ca. 35,5 ha per l'installazione del campo fotovoltaico.

Il progetto nel suo complesso ha contenuti economico-sociali importanti e tutti i potenziali impatti sono stati sottoposti a mitigazione.

Nel caso di studio, le strutture sono posizionate in modo tale da consentire lo sfruttamento agricolo ottimale del terreno. I pali di sostegno sono distanti tra loro 10,5 m in modo da consentire la coltivazione tra le interfila e garantire la giusta illuminazione al terreno, mentre i pannelli sono distribuiti in maniera da limitare al massimo l'ombreggiamento, così da assicurare una perdita pressoché nulla del rendimento annuo in termini di produttività dell'impianto fotovoltaico in oggetto e la massimizzazione dell'uso agronomico del suolo coinvolto. L'impianto fotovoltaico sarà tecnicamente connesso mediante un cavidotto interrato in MT a 30 kV di lunghezza pari a ca. 12 km con tracciato su strada pubblica, che giungerà ad una cabina di utenza posta nei pressi della Cabina Primaria Primavalle, alla quale sarà allacciato mediante cavo interrato AT a 150 kV.

Entrando nel merito, la superficie complessiva dell'area catastale è pari a 45,40 ha, dei quali la superficie sede delle infrastrutture di progetto, completamente recintata, è pari a ca. 35,50 ha: qui, la scelta operata da parte della Società proponente, di sfruttare l'energia solare per la produzione di energia elettrica optando per il regime agrovoltaico, consente di coniugare le esigenze energetiche da fonte energetica rinnovabile con quelle di minimizzazione della copertura del suolo, allorché tutte le aree lasciate libere dalle opere, saranno rese disponibili per fini agronomici.

Infatti, come dettagliato nella *Relazione pedo-agronomica* di cui all'elab. di progetto "21-00016-IT-BOCCEA_SA-R06_Rev0" a cui si rimanda, per i terreni di cui dispone la Società proponente è stato elaborato un progetto colturale suddiviso in due fasi – rispettivamente, per i primi tre anni dal completamento dell'impianto a livello sperimentale e a regime, una volta ultimata la sperimentazione - che, in estrema sintesi, prevede:

- Nelle aree interne all'impianto, un avvicendamento colturale negli spazi liberi tra le interfila dei pannelli fotovoltaici di colture tipiche della zona, quali:
 - Copertura con *cover crops* (manto erboso) sotto i pannelli,
 - Leguminose da foraggio (medica);

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 25,3 MWp – 22,2 MVA <i>Località "Tenuta Boccea" - Comune di Roma (Rm)</i>	Rev.	0
	21-00016-IT-BOCCEA_SA-R03 RELAZIONE PAESAGGISTICA	Sheet	8 of 95

- Inoltre, per le loro caratteristiche agronomiche e di mercato sono state considerate anche le seguenti colture che saranno realizzate nella prima fase sperimentale su ridotte porzioni dell'impianto agrovoltaico:
 - Piante aromatiche e officinali (coriandolo, lavanda, rosmarino, menta),
 - Orticole: carciofo romanesco;
- Apicoltura e monitoraggio ambientale: le specie utilizzate nell'avvicendamento colturale proposto hanno attitudine mellifera e potranno garantire l'istallazione di un apiario in area dedicata dell'impianto con finalità produttiva e di biomonitoraggio ambientale;
- Lungo il perimetro dell'impianto, considerando una fascia mitigativa di 3 m, è prevista la realizzazione di una siepe arbustiva caratterizzata da specie appartenenti a ecotipi locali tipiche del contesto d'intervento.

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 25,3 MWp – 22,2 MVA <i>Località "Tenuta Boccea" - Comune di Roma (Rm)</i>	Rev.	0
	21-00016-IT-BOCCEA_SA-R03 RELAZIONE PAESAGGISTICA	Sheet	9 of 95

1.2 DATI GENERALI DEL PROGETTO

Nella Tabella 1:1 sono riepilogate in forma sintetica le principali caratteristiche tecniche dell'impianto di progetto.

Tabella 1:1 – Dati di progetto

ITEM	DESCRIZIONE
Richiedente	TEP RENEWABLES (BOCCEA PV) S.R.L.
Luogo di installazione	Comune di Roma – Provincia di Roma
Denominazione impianto	PS192.TENUTA BOCCEA
Dati catastali area di progetto	Foglio 172 - Particelle 10, 13, 14, 242
Potenza di picco (MWp)	25,3 MWp
Informazioni generali del sito	Sito ben raggiungibile, caratterizzato da strade esistenti, idonee alle esigenze legate alla realizzazione dell'impianto e di facile accesso
Connessione	SE Acea Primavalle 150 kV
Tipo strutture di sostegno	Strutture metalliche in acciaio zincato tipo trackers monoassiali
Inclinazione piano dei moduli	30°
Azimuth di installazione	0°
Caratterizzazione urbanistico vincolistica	Il PRG del Comune di Roma colloca l'area di intervento in Area agricola
Cabine PS	n.12 distribuite nell'area del campo fotovoltaico
Posizione cabina elettrica di connessione e distribuzione	n.1 in campo e n.1 in prossimità della Cabina Primaria Primavalle
Storage	N/A
Rete di collegamento	Media Tensione – 30 kV sino a Cabina di Utente in prossimità della Cabina Primaria Primavalle
Coordinate	41 58' N 12 19' E Altitudine media 96 m s.l.m.

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 25,3 MWp – 22,2 MVA <i>Località "Tenuta Boccea" - Comune di Roma (Rm)</i>	Rev.	0
	21-00016-IT-BOCCEA_SA-R03 RELAZIONE PAESAGGISTICA	Sheet	10 of 95

2. IL PROGETTO

2.1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

L'area di intervento è localizzata nel territorio comunale di Roma, precisamente l'area deputata all'installazione dell'impianto fotovoltaico si colloca in località Boccea, a ca.15,5 km ad est dalla costa tirrenica e a ca. 14 km a sud-est dal Lago di Bracciano.

L'area di intervento si inserisce all'interno di una zona orografica caratterizzata da basse colline, incise da fossi profondi e stretti, con quote medie pari a 96 m s.l.m. L'area di interesse risulta a vocazione agricola e, dunque, antropizzata; in dettaglio, si presenta interamente occupata da seminativi, in particolare colture di cereali (grano duro, orzo) avvicendati a foraggiere (erba medica e prati permanenti).

L'area catastale di progetto, di potenza nominale di 25,3 MWp e potenza di immissione di 22,2 MVA, risulta essere pari a ca. 45 ha di cui oltre 35 ha, tutti recintati, verranno utilizzati per l'installazione dei moduli fotovoltaici, ove saranno installate altresì le Power Station (o cabine di campo) che avranno la funzione di elevare la tensione da bassa (BT) a media (MT). Mediante la cabina di consegna MT, collocata anch'essa all'interno dell'area di impianto, uscirà un unico cavo MT a 30 kV che si estenderà prevalentemente lungo la viabilità pubblica fino a raggiungere la cabina di utenza, in località Casalotti, che eleverà la tensione da 30 kV a 150 kV per poi interconnettersi mediante cavo AT alla CP "Primavalle". Tutti i cavi di connessione saranno interrati e l'insieme del cavo MT e AT avrà un'estensione totale di oltre 12 km.

Le coordinate del sito sede dell'impianto sono:

- 41° 58' N
- 12° 19' E

L'area deputata all'installazione dell'impianto fotovoltaico in oggetto risulta essere adatta allo scopo presentando una buona esposizione ed una buona accessibilità, attraverso le vie di comunicazione esistenti.

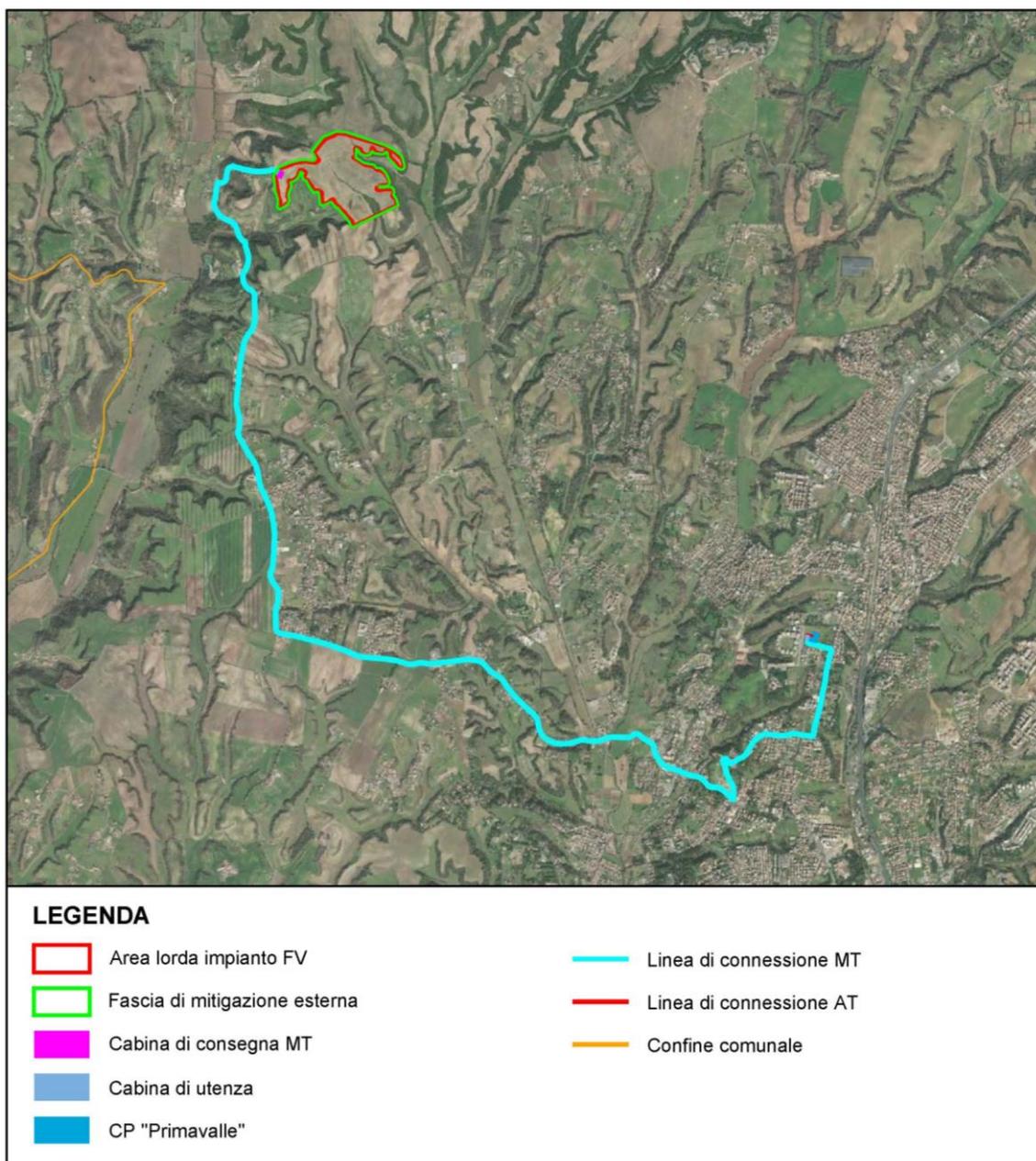
La rete stradale che interessa l'area di impianto è costituita da:

- A90 "Grande raccordo anulare" che perimetra il centro urbano della città di Roma, ad est dell'area di intervento, a meno di 300 m in linea d'aria dal cavo di connessione in prossimità del punto di allaccio alla stazione CP "Primavalle";
- E80 "Autostrada Azzurra" che dista ca. 9 km in linea d'aria dall'area di intervento;
- SS1 "Via Aurelia" che dista quasi 4 km in linea d'aria dall'area di intervento;
- Via Boccioleto, Via Boccea, Via Forno Saraceno e Via Selva Candida sono le strade sotto la quali si estenderà il cavo di connessione;
- Via di Santa Maria di Galeria, Via dell'Arrone, Via di Tragliata, Via della Storta;
- Altre strade locali.

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 25,3 MWp – 22,2 MVA <i>Località "Tenuta Boccea" - Comune di Roma (Rm)</i>	Rev.	0
	21-00016-IT-BOCCEA_SA-R03 RELAZIONE PAESAGGISTICA	Sheet	11 of 95

In *Figura 2.1* si riporta la localizzazione dell'intervento di progetto in tutte le sue componenti.

Figura 2.1 - Layout di progetto



	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 25,3 MWp – 22,2 MVA <i>Località "Tenuta Boccea" - Comune di Roma (Rm)</i>	Rev.	0
	21-00016-IT-BOCCEA_SA-R03 RELAZIONE PAESAGGISTICA	Sheet	12 of 95

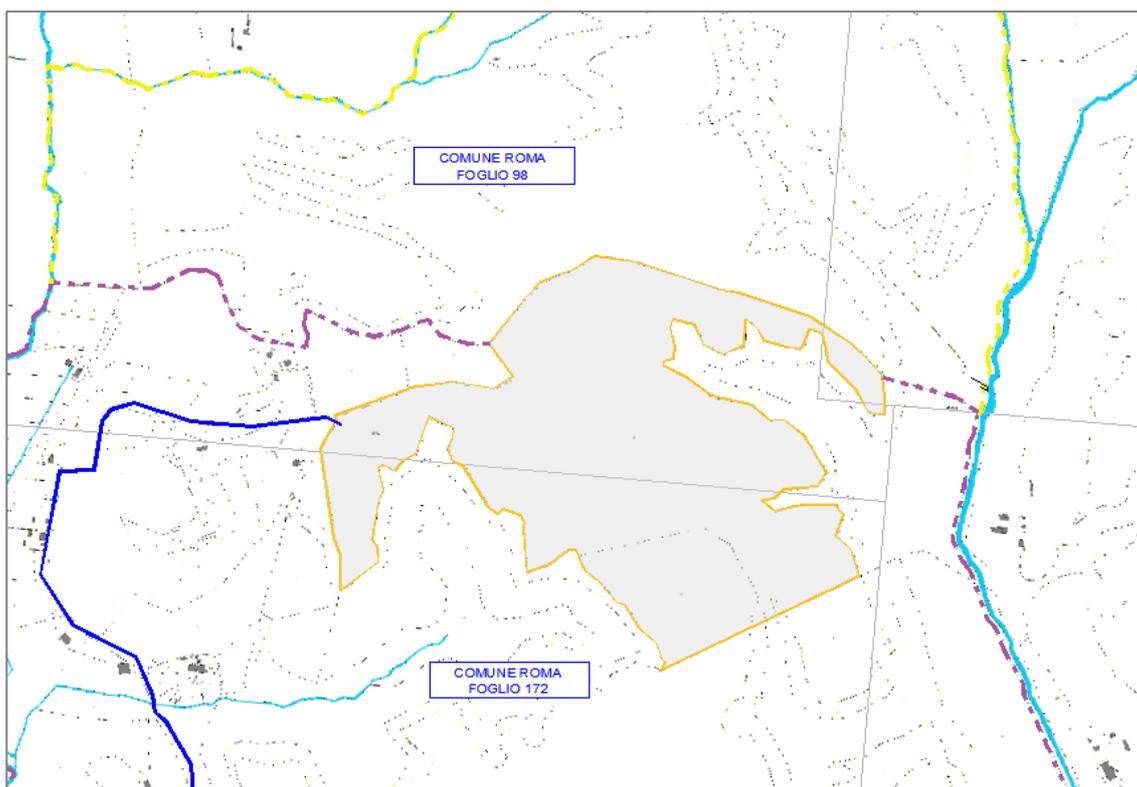
2.2 INQUADRAMENTO CATASTALE

In riferimento al Catasto Terreni del Comune di Roma (Rm), l'impianto occupa le aree di cui al Foglio 172 sulle particelle indicate nella tabella seguente:

FOGLIO	PARTICELLA
172	10, 13, 14 242

Per il dettaglio si rimanda *alla Tav. Inquadramento catastale impianto* di cui all'elaborato "21-00016-IT-BOCCEA_PG-T03_Rev0", viene riportato un estratto nella figura seguente:

Figura 2.2 – Inquadramento catastale area di impianto



	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 25,3 MWp – 22,2 MVA <i>Località "Tenuta Boccea" - Comune di Roma (Rm)</i>	Rev.	0
	21-00016-IT-BOCCEA_SA-R03 RELAZIONE PAESAGGISTICA	Sheet	13 of 95

2.3 CRITETRI DI PROGETTAZIONE

I criteri con cui è stata redatta la progettazione definitiva dell'impianto fotovoltaico fanno riferimento sostanzialmente a:

- rispetto delle normative pianificazione territoriale e urbanistica;
- analisi del PAI;
- scelta preliminare della tipologia impiantistica, ovvero impianto fotovoltaico a terra fisso con tecnologia moduli bifacciali;
- ottimizzazione dell'efficienza di captazione energetica realizzata mediante orientamento dinamico dei pannelli;
- disponibilità delle aree, morfologia ed accessibilità del sito acquisita sia mediante sopralluoghi che rilievo topografico di dettaglio.

Oltre a queste assunzioni preliminari si è proceduto tenendo conto di:

- rispetto delle leggi e delle normative di buona tecnica vigenti;
- soddisfazione dei requisiti di performance di impianto;
- conseguimento delle massime economie di gestione e di manutenzione degli impianti progettati;
- ottimizzazione del rapporto costi/benefici;
- impiego di materiali componenti di elevata qualità, efficienza, lunga durata e facilmente reperibili sul mercato;
- riduzione delle perdite energetiche connesse al funzionamento dell'impianto, al fine di massimizzare la quantità di energia elettrica immessa in rete.
- Si sottolinea come il recepimento delle indicazioni del committente potrà conseguentemente comportare l'impiego di apparecchi/dispositivi/dotazioni non standardizzate, che dovranno essere pertanto personalizzati ad hoc dagli operatori di mercato per aderire ai requisiti ed alle specifiche progettuali.

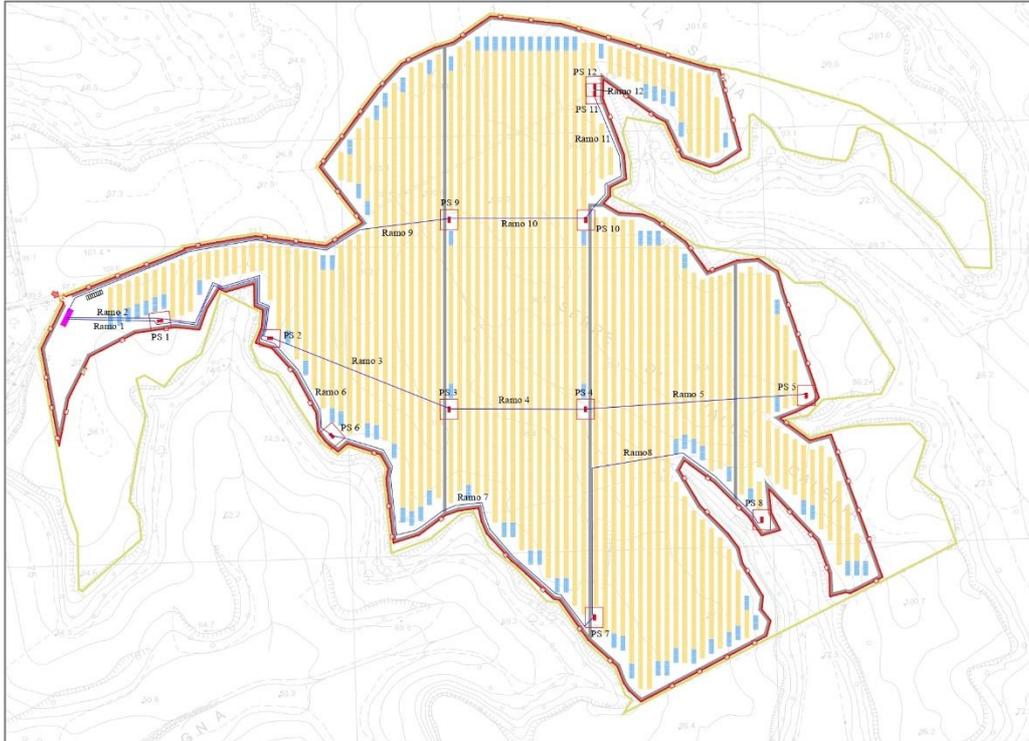
2.4 LAYOUT D'IMPIANTO

Il layout d'impianto è stato sviluppato secondo le seguenti linee guida:

- rispetto dei confini dei siti disponibili;
- posizione delle strutture di sostegno con geometria a matrice in modo da ridurre i tempi di esecuzione;
- disposizione dei moduli fotovoltaici sulle strutture di sostegno in 2 file verticali;
- interfila tra le schiere calcolate al fine di evitare fenomeni di ombreggiamento;
- zona di rispetto per l'ombreggiamento dovuto ai locali tecnici;
- zona di rispetto per l'ombreggiamento dovuto ostacoli esistenti;
- zona di rispetto al reticolo idrografico e i vincoli all'interno delle fasce di rispetto.
- zona di rispetto agli elettrodotti.

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 25,3 MWp – 22,2 MVA Località "Tenuta Boccea" - Comune di Roma (Rm)	Rev. 0
	21-00016-IT-BOCCEA_SA-R03 RELAZIONE PAESAGGISTICA	Sheet 14 of 95

Figura 2.3 - Layout di progetto



LEGENDA	
ELEMENTI STATO DI FATTO	ELEMENTI STATO DI PROGETTO
AREA LORDA DI IMPIANTO	STRUTTURE Fisse (14x2 MODULI)
CURVE DI LIVELLO PRINCIPALI	STRUTTURE Fisse (28x2 MODULI)
CURVE DI LIVELLO SECONDARIE	ACCESSO AREA IMPIANTO
ALBERO	VIABILITA' INTERNA
LINEA ELETTRICA AT STRUTTURE SOSTEGNO	RECINZIONE IN PROGETTO
LINEA ELETTRICA BT-MT STRUTTURE SOSTEGNO	LINEA DI CONNESSIONE AT
LINEA RETE GAS	FASCIA DI RISPETTO RETE GAS
STRUTTURE - SISTEMA IRRIGAZIONE	CABINA ELETTRICA POWER STATION
STRUTTURE - ATTRAVERSAMENTO	UFFICI, MAGAZZINO
EDIFICI	PARCHEGGI (100MQ)
EDIFICI ABBANDONATI	
RUDERE	
STRADE STERRATE	
STRADE ASFALTATE	
CHIUSINO	

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 25,3 MWp – 22,2 MVA <i>Località "Tenuta Boccea" - Comune di Roma (Rm)</i>	Rev.	0
	21-00016-IT-BOCCEA_SA-R03 RELAZIONE PAESAGGISTICA	Sheet	15 of 95

2.5 DESCRIZIONE DEI COMPONENTI DELL'IMPIANTO FOTOVOLTAICO

L'impianto fotovoltaico avrà una potenza in DC di 25,3 kW (in condizioni standard 1000W/m²)

L'impianto è così costituito:

- **n.1 cabina di consegna** MT posizionata nell'area a Nord-Ovest del sito di installazione dell'impianto. All'interno della cabina saranno presenti, oltre al trasformatore di servizio da 160kVA 30.000/400V, le apparecchiature di protezione dei rami radiali verso tutte le PS;
- **n. 12 Power Station (PS)** o cabine di campo, collegate in modo radiale, aventi la funzione principale di elevare la tensione da bassa (BT) 800 V a media tensione (MT) 30.000 V e convogliare l'energia raccolta dall'impianto fotovoltaico alla cabina di consegna;
- **n.1 cabina SCADA:** per monitoraggio e controllo impianto;
- **n. 93 inverter di campo da 200kW** (215kVA SUN 2000 della Huawei) con 18 ingressi dotati di 9 MPPT separati. La tensione di uscita a 800Vac ed un isolamento a 1.500Vdc consente di far lavorare l'impianto con tensioni più alte e di conseguenza con correnti AC più basse (la metà degli impianti classici a 400V) e, quindi, ridurre le cadute di tensione ma, soprattutto, la dispersione di energia sui cavi dovuta all'effetto joule. Il numero degli apparecchi e la loro suddivisione in 18 ingressi consentono la gestione ed il monitoraggio delle 1.658 stringhe (ognuna con 28 moduli fotovoltaici) in modo assolutamente puntuale e dettagliato;
- **n. 46424 moduli fotovoltaici** installati su apposite strutture metalliche munite di tracker con il sostegno fondato su pali infissi nel terreno;
- **n. 785 tracker monoassiali +- 55°** in grado di orientare 28+28 pannelli fotovoltaici;
- **n 88 tarcker monoassiali +-550°** in grado di orientare stringhe da 28 pannelli.

L'impianto è completato da:

- tutte le infrastrutture tecniche necessarie alla conversione DC/AC della potenza generata dall'impianto e dalla sua consegna alla rete di distribuzione nazionale;
- opere accessorie, quali: impianti di illuminazione, videosorveglianza, monitoraggio, cancelli e recinzioni.

2.6 OPERE A VERDE DI MITIGAZIONE

Al fine di mitigare l'aspetto ambientale-paesaggistico si prevede l'inserimento di una fascia mitigativa arboreo-arbustiva nell'area nord e nell'area sud dell'impianto, in quanto risultano essere prive di fasce boscate naturali. La scelta di concentrarsi solo in queste due aree deriva dal fatto che nel restante perimetro dell'impianto sono già presenti aree boscate naturali, oltretutto tutelate, le quali garantiscono la mitigazione dell'impianto. Questa scelta progettuale permette inoltre di non frammentare ulteriormente le tessere agricole nelle quali non saranno inseriti i pannelli fotovoltaici e di aumentare l'area utile per la coltivazione dando così maggior risalto al progetto agronomico.

Infine, le misure di mitigazione si concentreranno sulla recinzione e sulla cabina di consegna MT in quanto dovranno essere realizzate rispettando le disposizioni previste dalle norme del PTPR, per le quali si rimanda al §3.1.1.

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 25,3 MWp – 22,2 MVA <i>Località "Tenuta Boccea" - Comune di Roma (Rm)</i>	Rev.	0
	21-00016-IT-BOCCEA_SA-R03 RELAZIONE PAESAGGISTICA	Sheet	16 of 95

Per maggiori dettagli relativi alle opere a verde di mitigazione si rimanda alla *Relazione Pedo-agronomica* di cui all'elaborato "21-00016-IT-BOCCEA_SA-R06_Rev0".

2.7 INTEGRAZIONE AGRICOLA

Il progetto in oggetto verrà realizzato in un regime di integrazione tra impianto fotovoltaico su tracker e agricoltura biologica. In particolare, è stato elaborato un progetto culturale suddiviso in due fasi – rispettivamente, per i primi quattro anni dal completamento dell'impianto a livello sperimentale e a regime, una volta ultimata la sperimentazione - che, in sintesi, prevede:

- una rotazione culturale internamente all'impianto agrifotovoltaico con la presenza di specie erbacee da pieno campo, utilizzando le seguenti colture: cover crops (manto erboso) sotto i pannelli, leguminose da foraggio (medica), piante aromatiche e officinali (coriandolo, lavanda, rosmarino, menta) e piante orticole (carciofo romanesco).
- nell'avvicendamento programmato si effettuerà altresì la sperimentazione della coltivazione del coriandolo e di colture oleaginose (colza), pianta a ciclo autunno-primaverile atta a migliorare il terreno per gli abbondanti residui colturali (radici, foglie e steli) che, se ben interrati, assicurano un buon apporto di sostanza organica umificata.

Per maggiori dettagli si rimanda alla *Relazione Pedo-agronomica* di cui all'elaborato "21-00016-IT-BOCCEA_SA-R06_Rev0".

2.8 OPERE DI COMPENSAZIONE

La società anche nell'ambito di altre iniziative realizzate dal Gruppo Tep Renewables, propone per le Amministrazioni Comunali interessate dall'installazione dell'impianto agri-voltaico, una serie di interventi di recupero, riqualificazione energetica, mobilità sostenibile e gestione del verde urbano; tali interventi sono finalizzati a garantire una maggiore sostenibilità all'interno del territorio del Comune di Roma e saranno regolati tramite apposite convenzioni da stipulare con il Comune stesso in modo da garantire il maggior coinvolgimento possibile da parte della cittadinanza.

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 25,3 MWp – 22,2 MVA <i>Località "Tenuta Boccea" - Comune di Roma (Rm)</i>	Rev.	0
	21-00016-IT-BOCCEA_SA-R03 RELAZIONE PAESAGGISTICA	Sheet	17 of 95

3. PRINCIPALI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE

3.1 PIANIFICAZIONE REGIONALE

3.1.1 Piano Paesaggistico Regionale (PTPR) della Regione Lazio

Il Piano Territoriale Paesaggistico Regionale (PTPR) della Regione Lazio è stato approvato con Del.C.R. n.5 del 21 aprile 2021 e pubblicato su BURL n.56 del 10.06.2021, Suppl. n.2.¹

In conformità ai principi e obiettivi stabiliti dagli artt.9 e 42 della Costituzione, dall'art.9 dello Statuto della Regione Lazio e dal D.Lgs. n.42/2004 "Codice dei beni culturali e del paesaggio" (e s.m.i.), il PTPR è volto alla tutela del paesaggio, del patrimonio naturale, del patrimonio storico, artistico e culturale affinché sia adeguatamente conosciuto, tutelato e valorizzato.

Il PTPR, redatto in co-pianificazione ex art.143 del Codice dei beni culturali, sulla base dell'Accordo di collaborazione istituzionale con il Ministero per i Beni e le Attività Culturali sottoscritto dalle Parti il 9.02.1999, è stato verificato e integrato sulla base del "Protocollo d'intesa tra Regione Lazio e Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo per la tutela e la valorizzazione del paesaggio laziale", sottoscritto l'11.12.2013.

Ai sensi dell'art.2 delle Norme del Piano, esso è articolato in:

- a) ricognizione del territorio oggetto di pianificazione, mediante l'analisi delle sue caratteristiche paesaggistiche, impresse dalla natura, dalla storia e dalle loro interrelazioni, ai sensi degli artt. 131 e 135 del Codice;
- b) ricognizione degli immobili e delle aree dichiarati di notevole interesse pubblico ai sensi dell'art.136 del Codice, loro delimitazione e rappresentazione in scala idonea alla identificazione, nonché determinazione delle specifiche prescrizioni d'uso, a termini dell'art.138, co.1, fatto salvo il disposto di cui agli artt. 140, co.2 e 141-bis del Codice;
- c) ricognizione delle aree di cui al comma 1 dell'art.142 del Codice, loro delimitazione e rappresentazione in scala idonea alla identificazione, nonché determinazione di prescrizioni d'uso intese ad assicurare la conservazione dei caratteri distintivi di dette aree e, compatibilmente con essi, la valorizzazione;
- d) eventuale individuazione di ulteriori immobili od aree, di notevole interesse pubblico a termini dell'art.134, co.1, lett.c), del Codice, loro delimitazione e rappresentazione in scala idonea alla identificazione, nonché determinazione delle specifiche prescrizioni d'uso, a termini dell'art.138, co.1 del Codice;
- e) individuazione di ulteriori contesti, diversi da quelli indicati all'art.134 del Codice, da sottoporre a specifiche misure di salvaguardia e di utilizzazione;
- f) analisi delle dinamiche di trasformazione del territorio ai fini dell'individuazione dei fattori di rischio e degli elementi di vulnerabilità del paesaggio, nonché comparazione con gli altri atti di programmazione, di pianificazione e di difesa del suolo;
- g) individuazione degli interventi di recupero e riqualificazione delle aree significativamente compromesse o degradate e degli altri interventi di valorizzazione compatibili con le esigenze della tutela;

¹ Fonte: <https://www.regione.lazio.it/enti/urbanistica/ptpr>

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 25,3 MWp – 22,2 MVA <i>Località "Tenuta Boccea" - Comune di Roma (Rm)</i>	Rev.	0
	21-00016-IT-BOCCEA_SA-R03 RELAZIONE PAESAGGISTICA	Sheet	18 of 95

- h) individuazione delle misure necessarie per il corretto inserimento, nel contesto paesaggistico, degli interventi di trasformazione del territorio, al fine di realizzare uno sviluppo sostenibile delle aree interessate;
- i) individuazione dei diversi ambiti e dei relativi obiettivi di qualità, a termini dell'art.135, co.3 del Codice.

I contenuti del PTPR hanno natura descrittiva, prescrittiva, propositiva e di indirizzo; nel particolare (art.2, co.4 e seguenti):

- per **contenuti di natura descrittiva** si intendono le analisi, le elaborazioni e i criteri che sottendono al quadro conoscitivo e alle scelte progettuali del PTPR e la descrizione dei beni che, pur non appartenendo a termine di legge ai beni paesaggistici, costituiscono la loro organica e sostanziale integrazione; tali contenuti costituiscono in ogni caso supporto per il corretto inserimento degli interventi nel contesto paesaggistico anche ai fini della redazione della relazione paesaggistica di cui al D.P.C.M. 12 dicembre 2005;
- per **contenuti di natura prescrittiva** si intendono le disposizioni che regolano gli usi compatibili che definiscono la coerenza con le trasformazioni consentite dal PTPR per i beni, gli immobili e le aree di cui al co.1 dell'art.134 del Codice e sono direttamente conformative dei diritti di terzi su tali beni; tali disposizioni trovano immediata osservanza da parte di tutti i soggetti pubblici e privati secondo le modalità stabilite dal PTPR e prevalgono sulle disposizioni incompatibili contenute nella vigente strumentazione territoriale, urbanistica e settoriale;
- per **contenuti di natura propositiva e di indirizzo** si intendono le disposizioni che costituiscono orientamento per l'attività di pianificazione e programmazione della Regione, della Città Metropolitana di Roma Capitale, delle Province, dei Comuni e delle loro forme associative, e degli altri soggetti interessati dal presente Piano e possono essere recepite nei piani urbanistici o nei piani settoriali del medesimo livello.

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 25,3 MWp – 22,2 MVA <i>Località "Tenuta Boccea" - Comune di Roma (Rm)</i>	Rev.	0
	21-00016-IT-BOCCEA_SA-R03 RELAZIONE PAESAGGISTICA	Sheet	19 of 95

Il PTPR è costituito da una serie di elaborati così sintetizzabili:

- a) **Relazione** - *Allegato alla relazione*: Atlante dei beni identitari;
- b) **Norme** - *Allegati alle Norme*:
 - 1) *Linee guida per la valutazione degli interventi relativi allo sfruttamento di fonti energia rinnovabile che contengono la individuazione delle diverse tipologie di intervento ed i criteri di valutazione sulla compatibilità in relazione ai diversi ambiti di paesaggio. L'allegato ha natura di indirizzo*
 - 2) *Le visuali del Lazio. Linee guida per la valorizzazione paesaggistica che contengono la individuazione di specifiche tipologie di percorso con le relative schede e indicazioni sulla attuazione della tutela, aventi natura di indirizzo*
 - 3) *Linee guida per la valorizzazione del paesaggio* - contengono la individuazione di ambiti prioritari per l'attuazione di progetti per la conservazione, recupero, riqualificazione, valorizzazione e gestione del paesaggio di cui all'art.143 del Codice con riferimento agli strumenti di attuazione del PTPR, distinti per le diverse tipologie di ambito e relativo strumento di attuazione, indicandone le possibili misure incentivanti. L'allegato ha natura propositiva e di indirizzo.
 - 4) *Allegato S: Schede degli Ambiti di Semplificazione*, aventi natura propositiva;
- c) **Sistemi ed Ambiti di Paesaggio - Tavole A** esclusivamente per le aree sottoposte a vincolo ai sensi dell'art.134, co.1, lett.a), b) e c) del Codice e contengono l'individuazione territoriale degli ambiti di paesaggio, le fasce di rispetto dei beni paesaggistici, i percorsi panoramici ed i punti di vista;
- d) **Beni Paesaggistici - Tavole B**, aventi natura prescrittiva e relativi *Allegati alle Tavole B*;
- e) **Beni del patrimonio Naturale e Culturale - Tavole C** aventi natura descrittiva, propositiva e di indirizzo nonché di supporto alla redazione della relazione paesaggistica - *Allegati alla Tavola C*: Allegato G beni del patrimonio naturale; Allegato H beni del patrimonio culturale;
- d) **Recepimento proposte comunali di modifica dei PTP accolte e parzialmente accolte e prescrizioni – Tavole D** - *Allegati alle Tavole D*.

Al fine di assicurare massima conoscenza e divulgazione degli atti, sul sito web della Regione Lazio² è possibile consultare gli elaborati del Piano in formato pdf e scaricare in formato shp le Tavole.

In quanto all'ambito di applicazione, **l'art.5 delle Norme** precisa che **il PTPR esplica efficacia vincolante esclusivamente nella parte del territorio interessato dai beni paesaggistici** quali:

- a) gli immobili e le aree sottoposti a vincolo paesaggistico tramite dichiarazione di notevole interesse pubblico ai sensi degli artt. 138 a 141 del Codice, ivi compresi i provvedimenti di cui all'art.157 accertati prima dell'approvazione del PTPR – per tali beni si applica la disciplina di cui al Capo II delle Norme del Piano;
- b) le aree tutelate per legge di cui all'art.142 del Codice; per tali beni si applicano le modalità di tutela di cui al Capo III delle Norme del Piano;

² Fonte: <https://www.regione.lazio.it/enti/urbanistica/ptpr>

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 25,3 MWp – 22,2 MVA <i>Località "Tenuta Boccea" - Comune di Roma (Rm)</i>	Rev.	0
	21-00016-IT-BOCCEA_SA-R03 RELAZIONE PAESAGGISTICA	Sheet	20 of 95

- c) gli ulteriori immobili ed aree del patrimonio identitario regionale, individuati e sottoposti a tutela dal PTPR ai sensi dell'art.143, co.1, lett.d) del Codice; per tali beni si applicano le modalità di tutela di cui al Capo IV delle Norme del Piano.

Come indicato sopra, tali beni trovano una restituzione cartografica di insieme nelle **Tavole B**, quali parte integrante del PTPR che ne costituiscono l'elemento probante la ricognizione e l'individuazione, fatto salvo quanto previsto dalle specifiche modalità di tutela e di accertamento nelle medesime Norme.

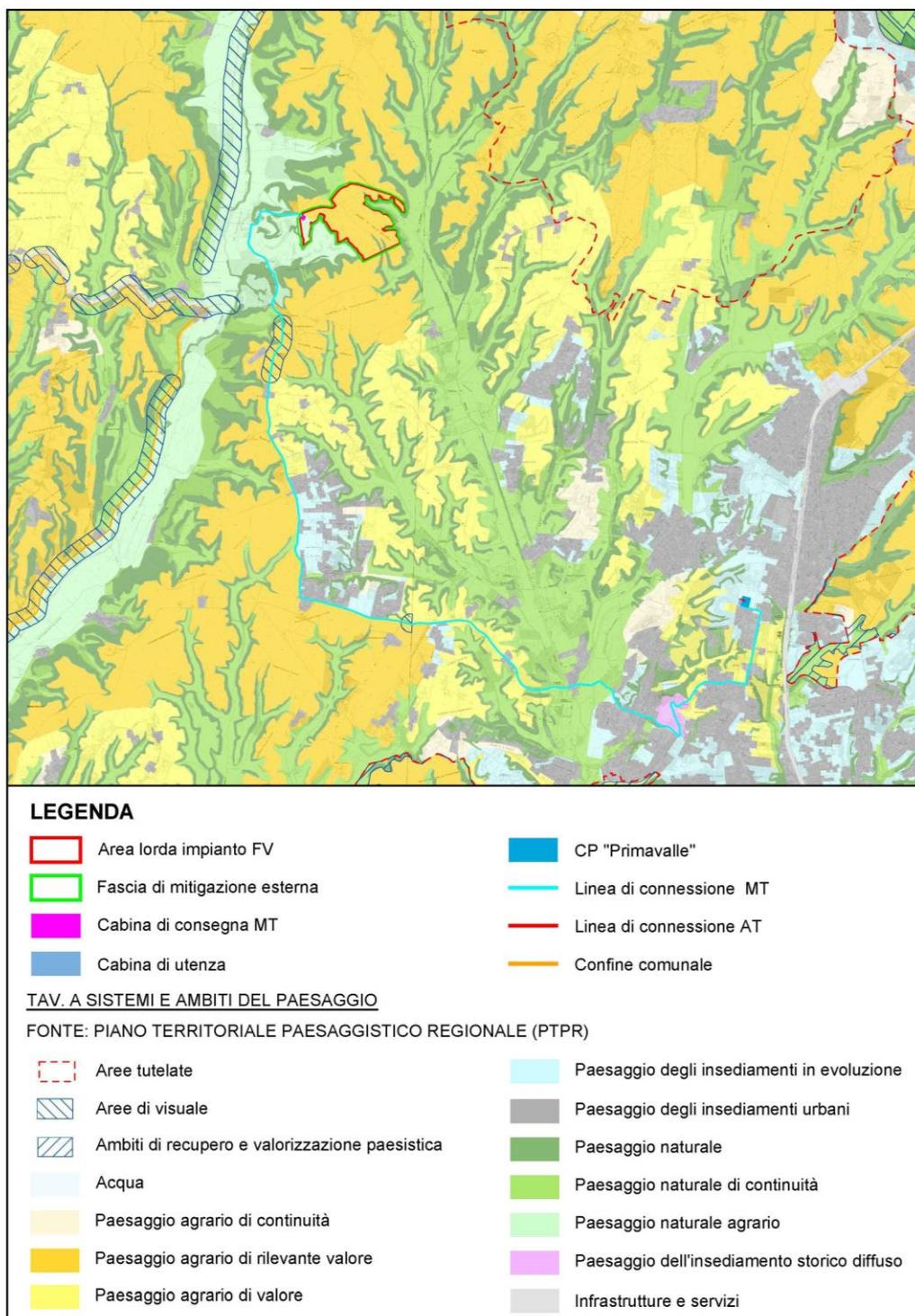
Nelle porzioni di territorio che non risultano interessate dai beni paesaggistici, l'art.6 delle Norme dispone che il PTPR non ha efficacia prescrittiva e costituisce un contributo conoscitivo con valenza propositiva e di indirizzo per l'attività di pianificazione e programmazione degli altri Enti e altri soggetti interessati dal Piano.

Venendo, dunque, alla disamina della cartografia del PTPR, essa viene condotta con riguardo al complesso delle tavole realizzate alla scala 1:25.000 a copertura dell'intero territorio regionale (n.42 tavole), consultate grazie ai layer resi disponibili dai competenti Uffici regionali. Quale area di studio è stata assunta l'area vasta che si estende in un intorno pari a 5km di raggio dalla localizzazione delle opere, rimanendo, dunque, escluse da tale disamina le Tavole rispetto alle quali l'area di studio non intercetta alcuna categoria paesistico-ambientale di interesse.

La **Tavola A "Sistemi ed ambiti del paesaggio"**, che individua i paesaggi che caratterizzano il territorio regionale disciplinati al **Capo II delle NTA del PTPR**, è stata riprodotta per estratto nella successiva, assumendo come riferimento l'area vasta oggetto di studio.

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 25,3 MWp – 22,2 MVA <i>Località "Tenuta Boccea" - Comune di Roma (Rm)</i>	Rev.	0
	21-00016-IT-BOCCEA_SA-R03 RELAZIONE PAESAGGISTICA	Sheet	21 of 95

Figura 3.1 - PTPR - Tavola A "Sistemi ed ambiti del paesaggio" (estratto non in scala)



	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 25,3 MWp – 22,2 MVA <i>Località "Tenuta Boccea" - Comune di Roma (Rm)</i>	Rev.	0
	21-00016-IT-BOCCEA_SA-R03 RELAZIONE PAESAGGISTICA	Sheet	22 of 95

Per ogni paesaggio le Norme di Piano prevedono una specifica disciplina di tutela e di uso così articolata (art.18):

- Nella **Tabella A)** sono definite le componenti elementari dello specifico paesaggio, gli obiettivi di tutela e miglioramento della qualità del paesaggio, i fattori di rischio e gli elementi di vulnerabilità;
- Nella **Tabella B)** sono definiti gli usi compatibili rispetto ai valori paesaggistici e le attività di trasformazione consentite con specifiche prescrizioni di tutela ordinate per uso e per tipi di intervento; per ogni uso e per ogni attività il PTPR individua obiettivi generali e specifici di miglioramento della qualità del paesaggio;
- Nella **Tabella C)** sono definite generali disposizioni regolamentari con direttive per il corretto inserimento degli interventi per ogni paesaggio e le misure e gli indirizzi per la salvaguardia delle componenti naturali geomorfologiche ed architettoniche.

La Tavola **A "Sistemi ed ambiti del paesaggio"**, che individua i paesaggi che caratterizzano il territorio regionale disciplinati al **Capo II delle NTA del PTPR**, è stata riprodotta per estratto nella successiva, assumendo come riferimento l'area vasta oggetto di studio.

Figura 3.1 mostra che l'area lorda di progetto ricade quasi interamente all'interno del "**Paesaggio agrario di rilevante valore**", appartenente, al "Sistema del Paesaggio agrario", ad accezione di piccole porzioni di aree che intersecano anche il "**Paesaggio naturale agrario**", il "**Paesaggio naturale**" e il "**Paesaggio naturale di continuità**", appartenenti, al "Sistema del Paesaggio naturale" che, in ogni caso, vengono lasciati fuori dall'installazione dei moduli fotovoltaici, ad accezione della cabina di utenza e degli uffici che saranno collocati in corrispondenza del Paesaggio naturale agrario.

Scendendo nello specifico, il "**Paesaggio agrario di rilevante valore**" è definito all'art. 25 delle NTA come quelle "*porzioni di territorio caratterizzate dalla naturale vocazione agricola che conservano i caratteri propri del paesaggio agrario tradizionale. Si tratta di aree caratterizzate da produzione agricola, di grande estensione, profondità e omogeneità e che hanno rilevante valore paesistico per l'eccellenza dell'assetto percettivo, scenico e panoramico [...]* La tutela è volta alla salvaguardia della continuità del paesaggio mediante il mantenimento di forme di uso agricolo del suolo".

Per esso vale la disciplina richiamata nel seguito per estratto in attinenza alla natura delle opere di progetto:

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 25,3 MWp – 22,2 MVA <i>Località "Tenuta Boccea" - Comune di Roma (Rm)</i>	Rev.	0
	21-00016-IT-BOCCEA_SA-R03 RELAZIONE PAESAGGISTICA	Sheet	23 of 95

Tabella 3.1 – PTPR, Norme di piano, art. 25, Tabella A

Tab. A) Paesaggio agrario di rilevante valore - Definizione delle componenti del paesaggio e degli obiettivi di qualità paesistica		
Componenti del paesaggio ed elementi da tutelare	Obiettivi di tutela e miglioramento della qualità del paesaggio	Fattori di rischio ed elementi di vulnerabilità del paesaggio
Seminativi di grande estensione Prati stabili (foraggera permanente) Aree di coltivazione tipica o specializzata (vigneti, uliveti, nocciuleti)	Mantenimento delle caratteristiche, degli elementi costitutivi e delle morfologie del paesaggio agrario di rilevante valore Salvaguardia della biodiversità attraverso utilizzo diversificato aree rurali Riqualificazione delle caratteristiche dei paesaggi a rischio di degrado mediante: - riconduzione a metodi di coltura tradizionali - contenimento e riorganizzazione spaziale degli agglomerati urbani esistenti - attenta politica di localizzazione e insediamento - modi di utilizzazione del suolo compatibili con la protezione del paesaggio agricolo. Tutela e valorizzazione delle architetture rurali	Modificazioni dell'assetto percettivo, scenico o panoramico modificazioni dell'assetto fondiario, agricolo e colturale Suddivisione e Frammentazione Intrusione di elementi estranei o incongrui con i caratteri peculiari compositivi, percettivi e simbolici quali discariche e depositi, capannoni industriali, torri e tralicci modificazioni dei caratteri strutturanti il territorio agricolo Riduzione di suolo agricolo dovuto a espansioni urbane o progressivo abbandono delle attività agricole Intensità di sfruttamento agricolo Modificazioni della funzionalità ecologica, idraulica e dell'equilibrio idrogeologico

Tabella 3.2 – PTPR, Norme di piano, art. 25, Tabella B (estratto)

Tabella B) Paesaggio agrario di rilevante valore - Disciplina delle azioni/trasformazioni e obiettivi di tutela	
Tipologie di interventi di trasformazione per uso	Obiettivo specifico di tutela/disciplina
6.3 Impianti per la produzione di energia areali con grande impatto territoriale compresi quelli alimentati da fonti di energia rinnovabile (FER) di cui all'autorizzazione Unica" di cui alla parte II, articolo 10 delle "Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili", allegate al d.lgs. 10 settembre 2010.	Non sono consentiti gli impianti di produzione di energia. Viene fatta eccezione solo per quelli fotovoltaici integrati su serre solari e su pensiline per aree a parcheggio e per gli impianti a biomasse e a biogas nel caso in cui non sia possibile localizzarli in contesti paesaggistici diversi e in ogni caso devono essere realizzati in adiacenza agli edifici delle aziende agricole esistenti. La relazione paesaggistica deve contenere lo studio specifico di compatibilità con la salvaguardia dei beni del paesaggio e delle visuali e prevedere la sistemazione paesaggistica post operam secondo quanto indicato nelle Linee Guida. La realizzazione degli interventi è subordinata alla contestuale sistemazione paesaggistica. Per tutte le tipologie di impianti è necessario valutare l'impatto cumulativo con altri impianti già realizzati

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 25,3 MWp – 22,2 MVA <i>Località "Tenuta Boccea" - Comune di Roma (Rm)</i>	Rev.	0
	21-00016-IT-BOCCEA_SA-R03 RELAZIONE PAESAGGISTICA	Sheet	24 of 95

A proposito delle disposizioni di cui alla Tab. B), punto 6.3, che indicano come non compatibile l'installazione di impianti fotovoltaici nelle aree del paesaggio in esame, si rimanda comunque al paragrafo 1.3.6 dello *Studio di inserimento urbanistico* di cui all'elab. "21-00016-IT-BOCCEA_SA-R01_Rev0" che recepisce i criteri di cui alla L.R. n.16/201, artt.3.1 e 3.1.1. Il progetto è poi accompagnato sia dalla presente *Relazione Paesaggistica*, (e tavole correlate di cui agli elab. "21-00016-IT-BOCCEA_SA-T04_Rev0", "21-00016-IT-BOCCEA_SA-T05_Rev0" e "21-00016-IT-BOCCEA_SA-T06_Rev0"), che coglie le indicazioni anche delle Linee guida in Allegato A alle Norme del Piano, sia dalla *Relazione Pedo-agronomica* di cui all'elab. "21-00016-IT-BOCCEA_SA-R06_Rev0".

Tabella 3.3 – PTPR, Norme di piano, art. 25, Tabella C (estratto)

Tabella C Paesaggio agrario di rilevante valore - norma regolamentare		
5	Elementi architettonici degli edifici. recinzioni e altri elementi del paesaggio rurale	Tutela e valorizzazione delle architetture rurali
5.1	Coperture	Preferibilmente a tetto con coppi o tegole laterizie o scisti lapidei. Divieto di volumi tecnici emergenti. Le coloriture devono privilegiare i colori prevalenti dei luoghi.
5.3	Recinzioni	Da realizzare in modo da non pregiudicare la continuità visuale del paesaggio. Sono consentite recinzioni di passoni di legno con filo spinato o rete metallica nonché recinzioni stagionali in rete metallica per la difesa di bestiame e colture. Mantenimento delle delimitazioni di confine se realizzate con alberature, cespugliate, macere, terrazzamenti, canali o altri elementi caratterizzanti il paesaggio. Di altezza massima 1.20 ml se realizzate in muratura o cemento, per la ulteriore altezza fino ad un'altezza max. m 2.10 se realizzate con materiali trasparenti; per gli impianti sportivi si può derogare, se trasparenti.

Il "**Paesaggio naturale agrario**", ove è ubicata la cabina di consegna MT e l'edificio a magazzino/uffici è definito all'art. 23 delle NTA come quelle "*porzioni di territorio che conservano i caratteri tradizionali propri del paesaggio agrario, e sono caratterizzati anche dalla presenza di componenti naturali di elevato valore paesistico. Tali paesaggi sono prevalentemente costituiti da vasti territori a conduzione agricola collocati in aree naturali protette o nelle unità geografiche delle zone costiere e delle valli fluviali*". La loro tutela "*è volta alla conservazione integrale degli inquadramenti paesistici mediante l'inibizione di iniziative di trasformazione territoriale e in linea subordinata alla conservazione dei modi d'uso agricoli tradizionali*".

Per esso vale la disciplina richiamata nel seguito per estratto in attinenza alla natura delle opere di progetto:

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 25,3 MWp – 22,2 MVA <i>Località "Tenuta Boccea" - Comune di Roma (Rm)</i>	Rev.	0
	21-00016-IT-BOCCEA_SA-R03 RELAZIONE PAESAGGISTICA	Sheet	25 of 95

Tabella 3.4 – PTPR, Norme di piano, art. 23, Tabella A

Tab. A) Paesaggio naturale agrario - Definizione delle componenti del paesaggio e degli obiettivi di qualità paesistica		
Componenti del paesaggio ed elementi da tutelare	Obiettivi di tutela e miglioramento della qualità del paesaggio	Fattori di rischio ed elementi di vulnerabilità del paesaggio
Aree agroforestali con vegetazione arbustiva o a pascolo naturale	Mantenimento delle caratteristiche, degli elementi costitutivi e delle morfologie del paesaggio naturale agrario	Modificazione della compagine vegetale o morfologia
Aree costiere o aree di fondovalle a utilizzazione prevalentemente agricola	Riqualificazione e recupero dei caratteri naturali propri	Modificazioni dell'assetto fondiario, agricolo e culturale
Aree agricole ricadenti nelle aree naturali protette	Tutela dei beni del patrimonio naturale e culturale	Modificazioni dei caratteri strutturanti il territorio agricolo
	Conservazione degli insiemi paesaggistici connettivi delle grandi valli fluviali e delle maremme tirreniche	Interruzione di processi ecologici e ambientali
	Recupero degli ambiti parzialmente compromessi e ripristino ambientale	Fenomeni di intrusione e di riduzione del suolo a causa di riconversione di aree libere verdi ai fini insediativi (secondo case, strutture ricettive)
		Eccessivo uso del bene dovuto a turismo di massa

Tabella 3.5 – PTPR, Norme di piano, art. 23, Tabella B (estratto)

Tabella B) Paesaggio naturale agrario - Disciplina delle azioni/trasformazioni e obiettivi di tutela	
Tipologie di interventi di trasformazione per uso	obiettivo specifico di tutela/disciplina
6.3 Impianti per la produzione di energia areali con grande impatto territoriale compresi quelli alimentati da fonti di energia rinnovabile (FER) di cui all'autorizzazione Unica" di cui alla	Non consentiti
parte II, articolo 10 delle "Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili", allegate al d.lgs. 10 settembre 2010.	

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 25,3 MWp – 22,2 MVA <i>Località "Tenuta Boccea" - Comune di Roma (Rm)</i>	Rev.	0
	21-00016-IT-BOCCEA_SA-R03 RELAZIONE PAESAGGISTICA	Sheet	26 of 95

A proposito delle disposizioni di cui alla Tab. B), punto 6.3, che indicano come non compatibile l'installazione di impianti fotovoltaici nelle aree del paesaggio in esame, si rimanda comunque al paragrafo 1.3.6 dello *Studio di inserimento urbanistico* di cui all'elab. "21-00016-IT-BOCCEA_SA-R01_Rev0" che recepisce i criteri di cui alla L.R. n.16/201, artt.3.1 e 3.1.1. Il progetto è poi accompagnato sia dalla presente *Relazione Paesaggistica*, (e tavole correlate di cui agli elab. "21-00016-IT-BOCCEA_SA-T04_Rev0", "21-00016-IT-BOCCEA_SA-T05_Rev0" e "21-00016-IT-BOCCEA_SA-T06_Rev0"), che coglie le indicazioni anche delle Linee guida in Allegato A alle Norme del Piano, sia dalla *Relazione Pedo-agronomica* di cui all'elab. "21-00016-IT-BOCCEA_SA-R06_Rev0".

Tabella 3.6 – PTPR, Norme di piano, art. 23, Tabella C (estratto)

Tabella C paesaggio naturale agrario - norma regolamentare		
	Elementi del paesaggio	Norma regolamentare
5	Elementi architettonici degli edifici, recinzioni e altri elementi del paesaggio urbano e rurale	
5.1	Coperture	Preferibilmente a tetto con manto in coppi, coppi ed embrici o a tegole; si consente la trasformazione da copertura piana a tetto purché la linea di gronda corrisponda alla quota preesistente di calpestio. La copertura piana è preferibile ove costituisca caratteristica tipica e qualità architettonica del tessuto edilizio circostante e/o per edifici di altezza superiore a 7 ml.
5.2	qualità delle finiture. colori. Materiali	Le costruzioni devono rispettare il profilo naturale del terreno, devono essere rifinite esternamente e utilizzare preferibilmente: muratura con finitura in pietra da taglio lavorata, pietra e intonaco a raso, intonaco e tinte a calce comunque non al quarzo nella gamma delle terre, infissi in legno naturale o verniciato o di aspetto simile con esclusione alluminio anodizzato. La finitura con in mattoni con intonaco a raso o cemento armato in vista sono consentite ove tale finitura costituisce elemento di qualità architettonica del manufatto in armonia con il tessuto edilizio circostante.
5.3	Recinzioni	Da realizzare in modo da non pregiudicare la continuità visuale del paesaggio. Consentite recinzioni di passoni di legno con filo spinato o rete metallica nonché recinzioni stagionali in rete metallica per la difesa di bestiame e colture. Mantenimento delle delimitazioni di confine se realizzate con alberature, cespugliate, macere, terrazzamenti, canali o altri elementi caratterizzanti il paesaggio. Di altezza massima 1.20 ml se realizzate in muratura o cemento, per la ulteriore altezza fino ad un'altezza max. m 2.10 se realizzate con materiali trasparenti; per gli impianti sportivi si può derogare, se trasparenti.

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 25,3 MWp – 22,2 MVA <i>Località "Tenuta Boccea" - Comune di Roma (Rm)</i>	Rev.	0
	21-00016-IT-BOCCEA_SA-R03 RELAZIONE PAESAGGISTICA	Sheet	27 of 95

All'interno dell'area lorda di impianto sono presenti anche aree di **"Paesaggio naturale"**, coincidente con le aree vincolate per la presenza dei boschi tutelati ai sensi dell'art.142, co.1, lett.g), e **"Paesaggio naturale di continuità"**, appartenenti al "Sistema del paesaggio naturale" costituiti, rispettivamente, da:

- Art.22: *"porzioni di territorio caratterizzate dal maggiore valore di naturalità per la presenza dei beni di interesse naturalistico nonché di specificità geomorfologiche e vegetazionali anche se interessati dal modo d'uso agricolo. Tale paesaggio comprende principalmente le aree nelle quali i beni conservano il carattere naturale o seminaturale in condizione di sostanziale integrità. La tutela è volta alla conservazione dei beni anche mediante l'inibizione di iniziative di trasformazione territoriale pregiudizievoli alla salvaguardia, nonché alla loro valorizzazione nei limiti indicati nelle specifiche modalità di tutela"*
- Art.24: *"porzioni di territorio che presentano elevato valore di naturalità, anche se parzialmente edificati o infrastrutturati. Possono essere collocati all'interno o in adiacenza dei paesaggi naturali e costituirne irrinunciabile area di protezione; in altri casi tali paesaggi sono inseriti all'interno o in adiacenza a paesaggi degli insediamenti urbani o in evoluzione costituendone elemento di pregio naturalistico da salvaguardare. La tutela per tali territori è volta alla valorizzazione della funzione di connessione dei paesaggi con i quali concorre a costituire complessi paesaggistici unitari. Nel caso di continuità con il paesaggio naturale l'obiettivo è la protezione, fruizione e valorizzazione del paesaggio naturale stesso e, in linea subordinata, la conservazione dei modi d'uso agricoli tradizionali."*

Tali paesaggi non saranno interferiti da alcuna opera di progetto, eccezion fatta per il posizionamento della recinzione attorno all'area di impianto che in taluni punti ricade in aree del paesaggio naturale di continuità.

Anche per essi si riporta la disciplina di cui alle Tabelle A, B e C, come richiamata nel seguito, che pare, quindi, del tutto rispettata dalle scelte di progetto.

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 25,3 MWp – 22,2 MVA <i>Località "Tenuta Boccea" - Comune di Roma (Rm)</i>	Rev.	0
	21-00016-IT-BOCCEA_SA-R03 RELAZIONE PAESAGGISTICA	Sheet	28 of 95

Tabella 3.7 – PTPR, Norme di piano, art. 22, Tabella A

Tab. A) Paesaggio Naturale - Definizione delle componenti del paesaggio e degli obiettivi di qualità paesistica		
Componenti del paesaggio ed elementi da tutelare	Obiettivi di tutela e miglioramento della qualità del paesaggio	Fattori di rischio ed elementi di vulnerabilità del paesaggio
Coste dei laghi Coste del mare Corsi d'acqua pubblica Zone umide Boschi Montagne sopra i 1200 metri Biotopi Monumenti naturali	<p>Mantenimento delle caratteristiche, degli elementi costitutivi e delle morfologie del paesaggio naturale</p> <p>Utilizzo delle risorse idriche compatibilmente con la salvaguardia della biodiversità e del sistema delle acque inteso quale risorsa ecologica e quale elemento di connessione dei paesaggi ed elemento strutturante degli stessi</p> <p>Utilizzo dei territori costieri compatibilmente con il valore del paesaggio, mantenimento delle aree ancora libere</p> <p>Contenimento e riorganizzazione spaziale degli agglomerati urbani esistenti attraverso attenta politica di localizzazione e insediamento misure di contenimento dei frazionamenti fondiari e di utilizzazione del suolo compatibili con la protezione del paesaggio naturale.</p> <p>Valorizzazione dei beni naturali e culturali</p> <p>Mantenimento delle biodiversità, e della funzione ecologica delle aree boschive</p>	<p>Riduzione del suolo dovuta ad espansioni urbane, seconde case e infrastrutturazione</p> <p>Abusivismo e frazionamenti fondiari con uso promiscuo</p> <p>Eccessivo uso del bene derivante dal turismo di massa</p> <p>Erosione, inondazioni, fenomeni di inquinamento delle acque.</p> <p>Distruzione aree boschive dovute a incontrollata utilizzazione delle risorse boschive, incendi, urbanizzazioni, smottamenti del terreno, valanghe, Attività estrattive, discariche e depositi cielo aperto.</p>

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 25,3 MWp – 22,2 MVA <i>Località "Tenuta Boccea" - Comune di Roma (Rm)</i>	Rev.	0
	21-00016-IT-BOCCEA_SA-R03 RELAZIONE PAESAGGISTICA	Sheet	29 of 95

Tabella 3.8 – PTPR, Norme di piano, art. 22, Tabella B (estratto)

Tabella B) Paesaggio Naturale - Disciplina delle azioni/trasformazioni e obiettivi di tutela		
Tipologie di interventi di trasformazione		Obiettivo specifico di tutela e disciplina
6	Usa Tecnologico	Sviluppo del territorio nel rispetto del patrimonio naturale
6.1	Infrastrutture e impianti anche per pubblici servizi di tipo areale o a rete che comportino trasformazione permanente del suolo inedificato (art. 3, comma 1, lett. e.3), DPR 380/2001) comprese infrastrutture per il trasporto dell'energia o altro di tipo lineare (elettrodotti, metanodotti, acquedotti)	Sono consentite, se non diversamente localizzabili, nel rispetto della morfologia dei luoghi e la salvaguardia del patrimonio naturale. Le infrastrutture a rete possibilmente devono essere interrato. La relazione paesaggistica, deve prevedere la sistemazione paesaggistica dei luoghi post operam e la realizzazione degli interventi è subordinata alla contestuale sistemazione paesaggistica prevista nella relazione.
6.3	Impianti per la produzione di energia areali con grande impatto territoriale compresi quelli alimentati da fonti di energia rinnovabile (FER) di cui all'autorizzazione Unica" di cui alla	Non consentiti

A proposito delle disposizioni di cui alla Tab. B), punto 6.3, che indicano come non compatibile l'installazione di impianti fotovoltaici nelle aree del paesaggio in esame, si rimanda comunque al paragrafo 1.3.6 dello *Studio di inserimento urbanistico* di cui all'elab. "21-00016-IT-BOCCEA_SA-R01_Rev0" che recepisce i criteri di cui alla L.R. n.16/201, artt.3.1 e 3.1.1. Il progetto è poi accompagnato sia dalla presente *Relazione Paesaggistica*, (e tavole correlate di cui agli elab. "21-00016-IT-BOCCEA_SA-T04_Rev0", "21-00016-IT-BOCCEA_SA-T05_Rev0" e "21-00016-IT-BOCCEA_SA-T06_Rev0"), che coglie le indicazioni anche delle Linee guida in Allegato A alle Norme del Piano, sia dalla *Relazione Peda-agronomica* di cui all'elab. "21-00016-IT-BOCCEA_SA-R06_Rev0".

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 25,3 MWp – 22,2 MVA <i>Località "Tenuta Boccea" - Comune di Roma (Rm)</i>	Rev.	0
	21-00016-IT-BOCCEA_SA-R03 RELAZIONE PAESAGGISTICA	Sheet	30 of 95

Tabella 3.9 – PTPR, Norme di piano, art. 22, Tabella C (estratto)

Tabella C Paesaggio naturale - norma regolamentare		
5	Elementi architettonici degli edifici, recinzioni e altri elementi del paesaggio urbano o rurale	
5.1	Coperture	Preferibilmente a tetto con manto in coppi, coppi ed embrici o a tegole; si consente la trasformazione da copertura piana a tetto purché la linea di gronda corrisponda alla quota preesistente di calpestio. La copertura piana è preferibile ove costituisca caratteristica tipica e qualità architettonica del tessuto edilizio circostante.
5.3	Recinzioni	Da realizzare in modo da non pregiudicare la continuità visuale del paesaggio. Consentite recinzioni di passoni di legno con filo spinato o rete metallica nonché recinzioni stagionali in rete metallica per la difesa di bestiame e colture. Mantenimento delle delimitazioni di confine se realizzate con alberature, cespugliate, macere, terrazzamenti, canali o altri elementi caratterizzanti il paesaggio. Di altezza massima 1.20 ml se realizzate in muratura o cemento, per la ulteriore altezza fino ad un'altezza max. m 2.10 se realizzate con materiali trasparenti; per gli impianti sportivi si può derogare, se trasparenti.

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 25,3 MWp – 22,2 MVA <i>Località "Tenuta Boccea" - Comune di Roma (Rm)</i>	Rev.	0
	21-00016-IT-BOCCEA_SA-R03 RELAZIONE PAESAGGISTICA	Sheet	31 of 95

Tabella 3.10 – PTPR, Norme di piano, art. 24, Tabella A

Tab. A) Paesaggio naturale di continuità - Definizione delle componenti del paesaggio e degli obiettivi di qualità paesistica		
Componenti del paesaggio ed elementi da tutelare	Obiettivi di tutela e miglioramento della qualità del paesaggio	Fattori di rischio ed elementi di vulnerabilità del paesaggio
- Aree interne o immediatamente adiacenti ai beni del paesaggio naturale (boschi, vegetazione ripariale)	Mantenimento delle caratteristiche, degli elementi costitutivi e delle morfologie del paesaggio naturale Riquilibrificazione e recupero dei caratteri naturali propri	Modificazione della compagine vegetale o morfologia Interruzione di processi ecologici e ambientali
Componenti integrative del paesaggio naturale (pascoli, rocce ed aree nude)	protezione, fruizione e valorizzazione del paesaggio naturale	Fenomeni di intrusione e di riduzione del suolo a causa di riconversione di aree verdi ai fini insediativi (secondo case, strutture ricettive)
Aree di pregio con elementi di interesse naturalistico interne o adiacenti a paesaggi degli insediamenti urbani o in evoluzione quali:	valorizzazione della funzione di connessione dei paesaggi con i quali concorre a costituire complessi paesaggistici unitari	Eccessivo uso del bene dovuto a turismo di massa Aree estrattive, discariche e depositi a cielo aperto
Corridoi naturalistici con funzione di connessione con i paesaggi naturali	Contenimento e riorganizzazione spaziale degli agglomerati urbani esistenti attraverso - attenta politica di localizzazione e insediamento - utilizzazione del suolo compatibili con la protezione del paesaggio naturale.	Abusivismo
Aree di crinale, ali di altipiano	salvaguardia dei valori naturalistici che si conservano nel tessuto urbano.	
Aree di margine di particolare qualità vegetazionale o morfologica	Conservazione e valorizzazione del patrimonio culturale storico archeologico	

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 25,3 MWp – 22,2 MVA <i>Località "Tenuta Boccea" - Comune di Roma (Rm)</i>	Rev.	0
	21-00016-IT-BOCCEA_SA-R03 RELAZIONE PAESAGGISTICA	Sheet	32 of 95

Tabella 3.11 – PTPR, Norme di piano, art. 24, Tabella B (estratto)

Tabella B) Paesaggio naturale di continuità - Disciplina delle azioni/trasformazioni e obiettivi di tutela		
Tipologie di interventi di trasformazione per uso	obiettivo specifico di tutela/disciplina	
6.1	Infrastrutture e impianti anche per pubblici servizi di tipo areale o a rete che comportino trasformazione permanente del suolo inedificato (art. 3 comma 1 lettera e.3 DPR 380/2001) comprese infrastrutture per il trasporto dell'energia o altro di tipo lineare (elettrodotti, metanodotti, acquedotti)	Consentite, se non diversamente localizzabili in altri contesti paesaggistici nel rispetto della morfologia dei luoghi. Le reti possibilmente devono essere interrato. La relazione paesaggistica deve documentare dettagliatamente la sistemazione paesistica dei luoghi post operam da prevedere nel progetto e la realizzazione degli interventi è subordinata alla contestuale sistemazione paesistica prevista. In ogni caso è consentita la manutenzione ordinaria e straordinaria di infrastrutture esistenti.
6.3	Impianti per la produzione di energia areali con grande impatto territoriale compresi quelli alimentati da fonti di energia rinnovabile (FER) di cui all'autorizzazione Unica" di cui alla parte II, articolo 10 delle "Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili", allegate d.lgs. 10 settembre 2010.	Non consentiti.

Si ribadisce qui quanto già detto circa il paragrafo 1.3.6 di cui all'elab. "21-00016-IT-BOCCEA_SA-R01_Rev0", nonché della presente *Relazione Paesaggistica* e tavole correlate (cod. "21-00016-IT-BOCCEA_SA-T04_Rev0", "21-00016-IT-BOCCEA_SA-T05_Rev0" e "21-00016-IT-BOCCEA_SA-T06_Rev0") e della *Relazione Pedo-agronomica* (cod. "21-00016-IT-BOCCEA_SA-R06_Rev0").

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 25,3 MWp – 22,2 MVA <i>Località "Tenuta Boccea" - Comune di Roma (Rm)</i>	Rev.	0
	21-00016-IT-BOCCEA_SA-R03 RELAZIONE PAESAGGISTICA	Sheet	33 of 95

Tabella 3.12 – PTPR, Norme di piano, art. 24, Tabella C (estratto)

Tabella C - paesaggio naturale di continuità - norma regolamentare		
	Elementi del paesaggio	Norma regolamentare
5	Elementi architettonici degli edifici, recinzioni e altri elementi del paesaggio urbano e rurale	
5.1	Coperture	Preferibilmente a tetto con manto in coppi, coppi ed embrici o a tegole; si consente la trasformazione da copertura piana a tetto purché la linea di gronda corrisponda alla quota preesistente di calpestio. La copertura piana è preferibile ove costituisca caratteristica tipica e qualità architettonica del tessuto edilizio circostante e/o per edifici di altezza superiore a 7 ml.
5.3	Recinzioni	Da realizzare in modo da non pregiudicare la continuità visuale del paesaggio. Consentite recinzioni di passoni di legno con filo spinato o rete metallica nonché recinzioni stagionali in rete metallica per la difesa di bestiame e colture. Mantenimento delle delimitazioni di confine se realizzate con alberature, cespugliate, macere, terrazzamenti, canali o altri elementi caratterizzanti il paesaggio. Di altezza massima 1.20 ml se realizzate in muratura o cemento, per la ulteriore altezza fino ad un'altezza max. m 2.10 se realizzate con materiali trasparenti; per gli impianti sportivi si può derogare, se trasparenti.

Tabella 3.13 – PTPR, Norme di piano, art. 24, Tabella B (estratto)

Tabella B) Paesaggio naturale di continuità - Disciplina delle azioni/trasformazioni e obiettivi di tutela		
Tipologie di interventi di trasformazione per uso		obiettivo specifico di tutela/disciplina
6	Uso tecnologico	Utilizzazione del territorio nel rispetto del patrimonio naturale e culturale
6.1	Infrastrutture e impianti anche per pubblici servizi di tipo areale o a rete che comportino trasformazione permanente del suolo inedificato (art. 3 comma 1 lettera e.3 DPR 380/2001) comprese infrastrutture per il trasporto dell'energia o altro di tipo lineare (elettrodotti, metanodotti, acquedotti)	Consentite, se non diversamente localizzabili in altri contesti paesaggistici nel rispetto della morfologia dei luoghi. Le reti possibilmente devono essere interrato. La relazione paesaggistica deve documentare dettagliatamente la sistemazione paesistica dei luoghi post operam da prevedere nel progetto e la realizzazione degli interventi è subordinata alla contestuale sistemazione paesistica prevista. In ogni caso è consentita la manutenzione ordinaria e straordinaria di infrastrutture esistenti.

Per quanto concerne il cavo di connessione MT, esso, nel suo sviluppo verso sud attraversa il **"Paesaggio naturale"**, il **"Paesaggio naturale agrario"** e il **"Paesaggio naturale di continuità"**, appartenenti al **"Sistema del Paesaggio naturale"**, anche il **"Paesaggio agrario di rilevante valore"** e il **"Paesaggio agrario di valore"** appartenenti al **"Sistema di Paesaggio agrario"**, infine, il **"Paesaggio degli insediamenti urbani"**, il **"Paesaggio degli insediamenti in evoluzione"**, il

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 25,3 MWp – 22,2 MVA <i>Località "Tenuta Boccea" - Comune di Roma (Rm)</i>	Rev.	0
	21-00016-IT-BOCCEA_SA-R03 RELAZIONE PAESAGGISTICA	Sheet	34 of 95

"Paesaggio dell'insediamento storico diffuso, reti, infrastrutture e servizi e aree di visuale" appartenenti al ***"Sistema di Paesaggio insediativo"***.

Come più volte indicato, a tal proposito preme ribadire che il progetto prevede che l'intero cavo di connessione MT venga completamente interrato e, in corrispondenza degli attraversamenti di elementi sensibili (copri idrici, beni archeologici, ecc.), venga utilizzata la tecnologia di trivellazione orizzontale controllata (TOC), tecnologia "no-dig" che permette la posa in opera dei cavi in maniera teleguidata, minimizzando gli scavi a cielo aperto.

Per altro, ai sensi delle Tabella C, punto 6.1 delle Norme di Piano afferenti ai paesaggi attraversati, le infrastrutture a rete sono sempre consentite, possibilmente interrate, nel rispetto della morfologia dei luoghi e la salvaguardia del patrimonio naturale, laddove pertinente, e la Relazione paesaggistica è chiamata a fornire elementi per la valutazione della compatibilità del nuovo inserimento nel contesto paesistico di cui trattasi, dettagliando le misure di mitigazione degli effetti ambientali.

Con riguardo al tema del sistema dei vincoli di cui al D.Lgs. n.42/2004 verso cui il Piano, a mente del cit. art.5, esplica **efficacia vincolante**, la restituzione dell'analisi della **Tavola B "Beni paesaggistici"** del PTPR è data dalla Figura 3.2 che riproduce la Tavola Vincoli paesaggistici di cui all'elab. "21-00016-IT-BOCCEA_SA-T03_Rev0" del presente Studio.

Da tale carta si può osservare che l'area lorda di impianto FV interseca il vincolo della fascia di rispetto delle aree boscate di cui all'art.142, co.1, lett. g) e il vincolo della fascia di rispetto delle aree di interesse archeologico di cui all'art.142, co.1, lett. m) del D.Lgs. n.42/2004, che in ogni caso saranno esenti dal posizionamento delle opere di progetto.

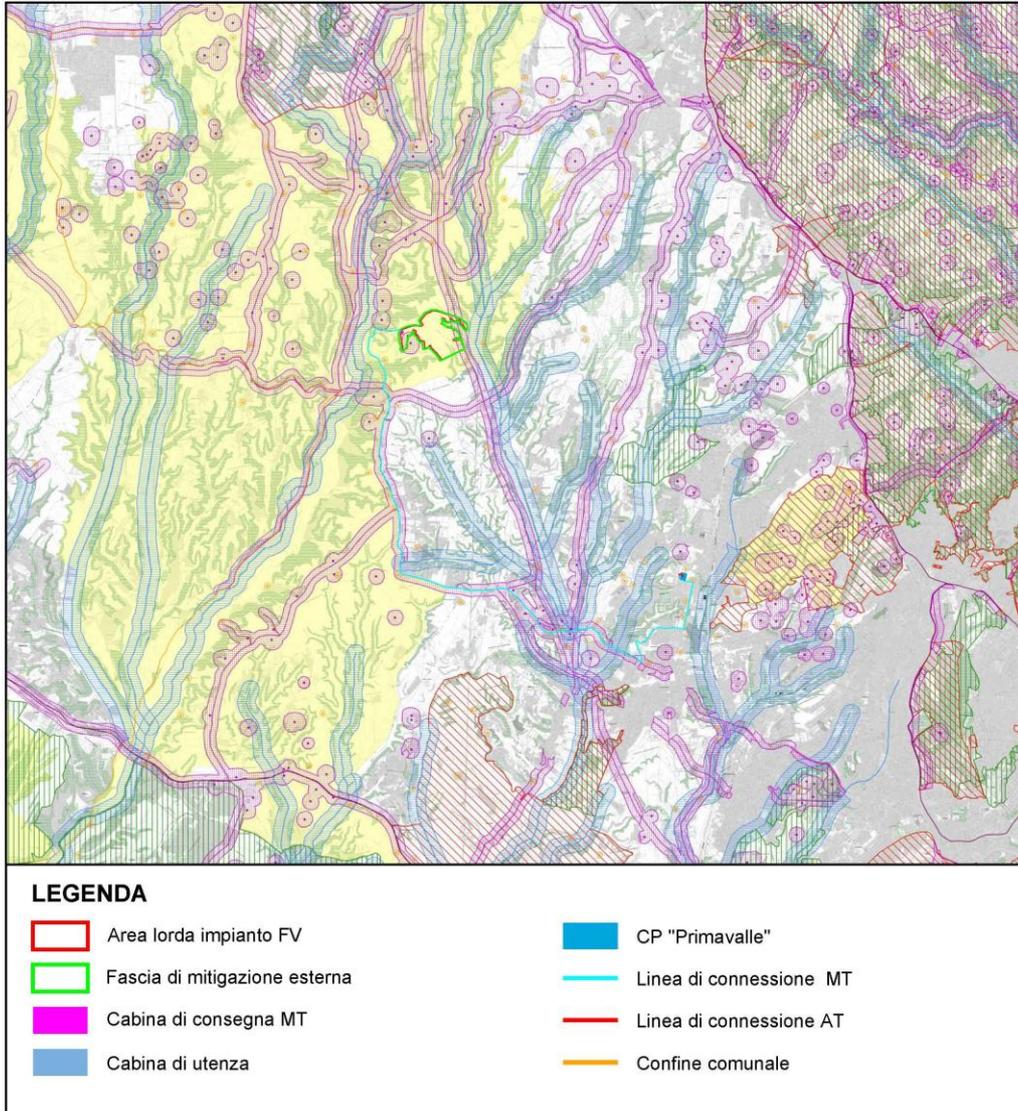
L'area dell'impianto FV si trova, invece, all'interno delle **"Aree agricole della campagna romana e delle bonifiche agrarie"** individuate come bene del patrimonio identitario regionale di cui all'art.134, co.1, lett.c) del D.Lgs. n.42/2004, a cui si applica la disciplina di tutela e di uso degli ambiti di paesaggio di cui al Capo II delle Norme, specificatamente **art.43**, con specifico riferimento all'area **"d) Valle del fiume Arrone e del fosso di Santa Maria di Galeria"**.

Le Aree agricole di cui all'art.43 delle Norme di Piano sono individuate altresì nel repertorio F1A dei beni del patrimonio identitario regionale associato alle Tavole B (ed. 2021) sia in termini descrittivi che cartografici di insieme.

A mente del co.5 dell'art.43, dunque, a tali beni si applica in maniera cogente la disciplina dei Paesaggio di cui al Capo II delle Norme, come innanzi richiamata.

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 25,3 MWp – 22,2 MVA <i>Località "Tenuta Boccea" - Comune di Roma (Rm)</i>	Rev.	0
	21-00016-IT-BOCCEA_SA-R03 RELAZIONE PAESAGGISTICA	Sheet	35 of 95

Figura 3.2 – PTPR – Tavola B “Beni paesaggistici”



	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 25,3 MWp – 22,2 MVA Località "Tenuta Boccea" - Comune di Roma (Rm)	Rev.	0
	21-00016-IT-BOCCEA_SA-R03 RELAZIONE PAESAGGISTICA	Sheet	36 of 95

TAV. B BENI PAESAGGISTICI FONTE: PIANO TERRITORIALE PAESAGGISTICO REGIONALE (PTPR) Individuazione degli immboli e delle aree di notevole interesse pubblico art. 136 D.lgs 42/2004	
 Aree tutelate	Individuazione del patrimonio identitario regionale art. 134 co. 1, lett. b) D.lgs 42/2004
Ricognizione delle aree tutelate per legge art. 142 co. 1 D.lgs 42/2004  Fiumi, torrenti e corsi d'acqua e relativa fascia di rispetto di 150 m - lett. c)  Parchi e riserve nazionali o regionali - lett. f)  Territori coperti da boschi o foreste - lett. g)  Zone di interesse archeologico - lett. m)  Protezione ambiti di interesse archeologico - lett. m)  Protezione punti di interesse archeologico e relativa fascia di rispetto - lett. m)  Protezione linee di interesse archeologico e relativa fascia di rispetto - lett. m)	 Aree agricole della campagna romana e delle bonifiche agrarie  Borghi dell'architettura rurale  Beni singoli dell'architettura rurale e relativa fascia di rispetto  Beni lineari testimonianza dei caratteri archeologici  Aree urbanizzate del PTPR

Il cavo di connessione MT lungo il suo sviluppo verso sud interseca aree tutelate per legge ex art.142, co.1. del D.Lgs. n.42/2004, quali: fascia di rispetto di 150 metri dalle sponde dei fiumi, torrenti e corsi d'acqua; fascia di rispetto delle aree boscate; fascia di rispetto delle aree di interesse archeologico e elementi di interesse archeologico e relative fasce di rispetto; inoltre interseca anch'esso le Aree agricole della campagna romana e delle bonifiche agrarie e i beni singoli dell'architettura rurale e relativa fascia di rispetto ex art.134, co.1, lett. c) del D.Lgs. n.42/2004.

Per maggiori approfondimenti in merito ai vincoli archeologici si rimanda alla *Relazione Archeologica* di cui all'elab. "21-00016-IT-BOCCEA_RS-R01_Rev0" prodotto in occasione del presente procedimento.

Infine, la cabina di utenza, così come la CP Primavalle, si trovano in area urbanizzata.

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 25,3 MWp – 22,2 MVA <i>Località "Tenuta Boccea" - Comune di Roma (Rm)</i>	Rev.	0
	21-00016-IT-BOCCEA_SA-R03 RELAZIONE PAESAGGISTICA	Sheet	37 of 95

3.2 PIANIFICAZIONE PROVINCIALE

3.2.1 Piano Territoriale Provinciale Generale (PTPG)

Il Piano Territoriale Provinciale Generale della Città metropolitana di Roma Capitale è stato approvato con Del. C.P. n.1 del 18.01.2010 (su BUR del 06.03.2010, con efficacia dal giorno successivo).³

Con il PTPG la Città metropolitana di Roma Capitale ha assunto competenze in materia urbanistica e di pianificazione del territorio secondo le disposizioni normative vigenti.

Trattasi dello strumento che disegna lo sviluppo e indica le priorità cui dovranno ispirarsi le scelte di pianificazione dei 121 comuni della provincia.

Il PTPG ha efficacia nei confronti di ogni atto di programmazione, trasformazione e gestione del territorio che investa il campo degli interessi provinciali e, in particolare, ha efficacia nei confronti dei piani, programmi e progetti generali e settoriali di iniziativa della Città metropolitana di Roma Capitale, delle Comunità Montane e nei confronti degli strumenti urbanistici e delle determinazioni dei Comuni che comportino trasformazioni del territorio.

Le proposte contenute nel Piano vanno nella direzione di aiutare e sostenere il funzionamento metropolitano del territorio con uno sviluppo sostenibile e policentrico. Il Piano persegue, di fatti, i seguenti obiettivi generali per il territorio:

- più relazioni efficienti stabili, materiali ed immateriali per lavoro, servizi e tempo libero tra area centrale e sistemi locali di comuni, tra questi ultimi al di fuori dell'area centrale, tra la provincia e la regione, privilegiando il trasporto collettivo;
- più sviluppo e valorizzazione delle risorse e dei modelli produttivi e insediativi che caratterizzano i sistemi ed i sottosistemi funzionali locali in cui si articola il territorio provinciale e, nel contempo, valorizzazione del sistema provincia nella sua unità, attraverso lo sviluppo e l'integrazione di funzioni moderne e di relazioni strategiche competitive. Ciò significa equilibrare lo sviluppo locale "dal basso" con l'organizzazione provinciale dell'offerta di funzioni strategiche, di servizi vendibili e di mobilità di livello metropolitano;
- più qualità ambientale e insediativa con requisiti di sostenibilità generale e di larga fruibilità sociale; riordino e qualificazione delle costruzioni insediative urbane e territoriali, nella loro varietà morfotopologica e nella nuova dimensione di area vasta ed intercomunale che le caratterizza, contro la semplificazione e omogeneizzazione metropolitana;
- più ricorso generalizzato alla cooperazione interistituzionale e, in particolare, alla intercomunalità per le decisioni programmatiche e per quelle operative, nonché al metodo della valutazione preventiva della fattibilità e degli effetti ambientali e sociali degli interventi proposti.

Il PTPG è costituito dai seguenti elaborati:

³ Fonte: <https://www.cittametropolitanaroma.it/homepage/aree-tematiche/governo-del-territorio/piano-territoriale-provinciale-generale/>

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 25,3 MWp – 22,2 MVA <i>Località "Tenuta Boccea" - Comune di Roma (Rm)</i>	Rev.	0
	21-00016-IT-BOCCEA_SA-R03 RELAZIONE PAESAGGISTICA	Sheet	38 of 95

- a) Relazione di Piano;
- b) Elaborati grafici di Piano;
- c) Norme di attuazione.

Gli elaborati grafici, in particolare, sono organizzati in:

A) *Elaborati strutturali*, a diversa scala, afferenti a:

- TP 1 Quadro programmatico della offerta di funzioni dei subsistemi locali funzionali, dei centri di subsistema e delle relative reti di relazioni materiali ed immateriali
- TP 2 Disegno programmatico di struttura: sistema ambientale, sistema della mobilità, sistema insediativo morfologico, sistema insediativo funzionale
- TP 2.1 Rete Ecologica Provinciale
- TP 2.2 Organizzazione funzionale della rete del servizio ferroviario metropolitano e regionale e dei corridoi del trasporto pubblico
- TP 2.3 Organizzazione funzionale della rete e delle attrezzature per la viabilità metropolitana

B) *Elaborati integrativi tematici*, a diversa scala, afferenti a:

- Scenari tendenziali e programmatici al 2015
- Sistema ambientale: Difesa e sicurezza del territorio e delle acque
- Sistema ambientale: Ecologia del paesaggio e Rete Ecologica Provinciale
- Sistema ambientale: Tutela paesistica
- Sistema ambientale: Costruzione storica del territorio e del paesaggio
- Sistema ambientale: Territorio agricolo
- Sistema insediativo morfologico
- Sistema insediativo funzionale

C) *Elaborati di documentazione* costituiti dal Rapporto Territorio (Relazioni, Allegati e ulteriori elaborati grafici) con valore di Rapporto Ambientale della procedura VAS. Gli elaborati grafici sono afferenti a:

- Sistema ambientale: Tutela e valorizzazione delle risorse naturali
- Sistema ambientale: Territorio agricolo
- Sistema insediativo morfologico
- Sistema insediativo: Pianificazione urbanistica comunale
- Sistema insediativo: Programmazione negoziata sovracomunale
- Sistema insediativo funzionale
- Sistema della mobilità

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 25,3 MWp – 22,2 MVA <i>Località "Tenuta Boccea" - Comune di Roma (Rm)</i>	Rev.	0
	21-00016-IT-BOCCEA_SA-R03 RELAZIONE PAESAGGISTICA	Sheet	39 of 95

A mente dell'art.3 delle NTA il PTPG ha efficacia nei confronti di ogni atto di programmazione, trasformazione e gestione del territorio, da parte di soggetti pubblici o privati, che investa il campo degli interessi provinciali. La disciplina del PTPG è espressa attraverso i seguenti elementi:

- a. *prescrizioni*, determinazioni di carattere vincolante che prevalgono nei confronti degli strumenti di pianificazione e programmazione della Provincia, delle Comunità Montane e dei Comuni nonché degli altri soggetti interessati dal presente Piano, e delle loro varianti, verso i quali, a far data dalla adozione del PTPG, si applicano le misure di salvaguardia;
- b. *direttive*, che indirizzano l'attività di pianificazione e programmazione della Provincia, dei Comuni e degli altri soggetti interessati dal Piano.

Sono state indagate le tavole rappresentative di elementi reputati di interesse in relazione sia alle tematiche di progetto che all'ubicazione dell'area di studio.

Muovendo dall'analisi degli elaborati strutturali, in *Figura 3.3* è riprodotta per estratto la Tavola TP2.1 – Riquadro 2 (scala 1:50.000) che mostra le *Componenti Primarie* (CP) e le *Componenti Secondarie* (CS) della Rete Ecologica Provinciale – REP, articolate per Unità Territoriale Ambientali – UTA, definite in base ai livelli di ricchezza di biodiversità (emergenze floristiche, vegetazionali e faunistiche), di qualità conservazionistica e biogeografica e di funzionalità ecologica.

A mente dell'art.23 del Piano: *"il PTGP individua nella Rete Ecologica della Provincia di Roma (REP) lo strumento per assicurare la coerenza tra le politiche di sviluppo del territorio, e la tutela e la conservazione dell'ambiente nei suoi aspetti strutturali (flora, vegetazione, fauna e paesaggio) e funzionali (connessioni, connettività e permeabilità)"*.

Da tale carta si può notare che l'area dell'impianto, appartenente, assieme al complesso delle opere, all'**UTA 15 "Unità della Campagna Romana Settentrionale"**, ricade quasi interamente sulla CS della REP formata da (art.25, co.4 delle NTA):

- **"Territorio Agricolo Tutelato (nastri verdi)"** costituita da vaste porzioni di territorio agricolo spesso contiguo sia alla matrice naturalistica che a quella insediativa. Oltre ad una elevata valenza urbanistica risultano essenziali per garantire la funzionalità ecologica della REP; e da
- **"Elementi di discontinuità"** caratterizzati da ambiti poco estesi in parte interessati dal sistema agricolo e in parte interessati dal sistema insediativo, sono essenziali per garantire la funzionalità della REP in situazioni di elevata artificializzazione.

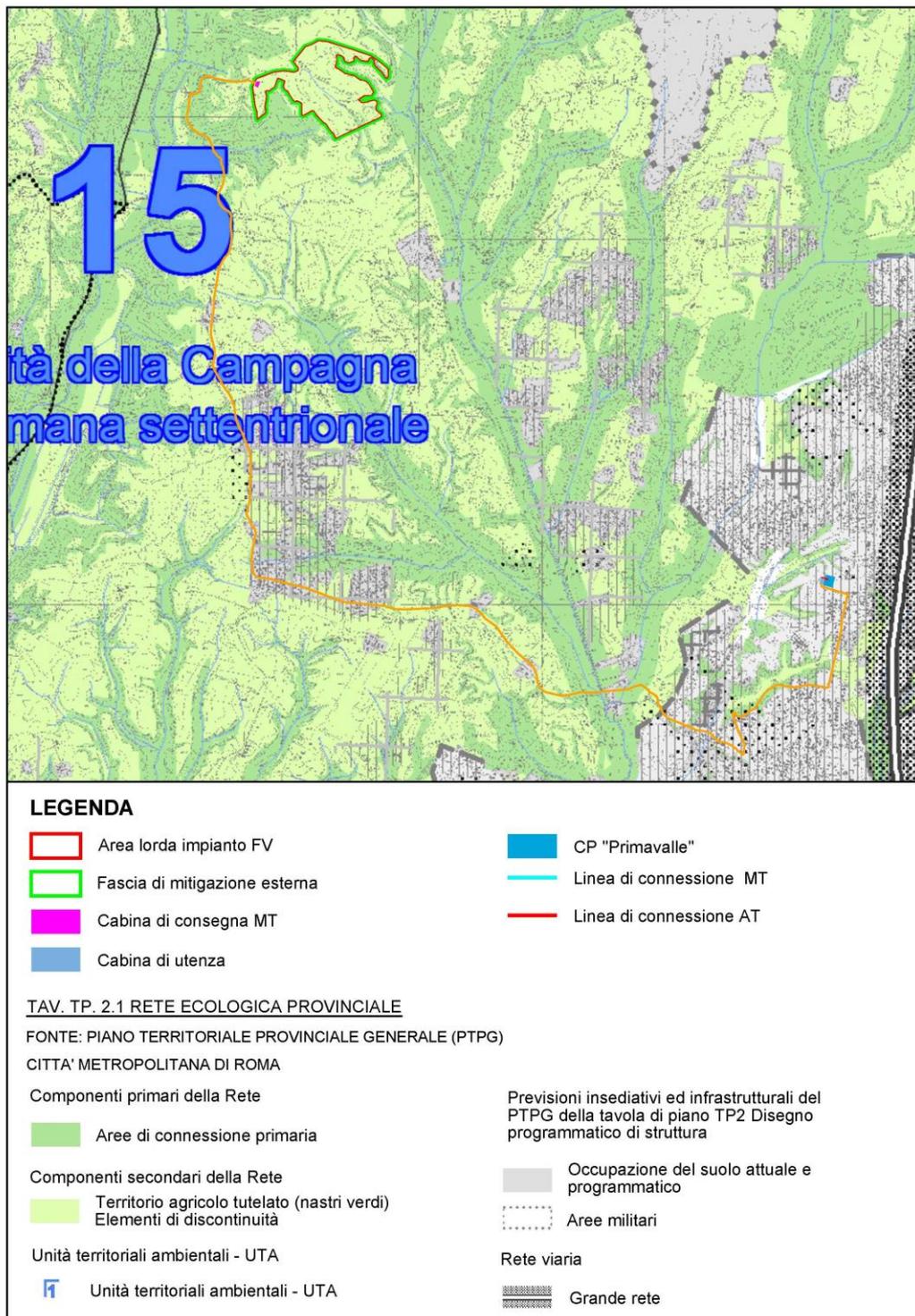
L'area di impianto risulta poi limitrofa ad una zona relativamente vasta di CP **"Aree di connessione primaria"** (connessione lineare e *landscape mosaic*) della REP che comprendono prevalentemente vaste porzioni del sistema naturale, seminaturale e agricolo, il reticolo idrografico, le aree di rispetto dei fiumi, dei laghi e della fascia costiera e i sistemi forestali; di fatti, nelle fasce perimetrali che si estendono sul lato ovest ed est e nelle particelle 13 e 14 interne all'area catastale coincidono con le aree boscate di cui all'art.142, co.1, lett. g) del D.Lgs. n.42/2004. In ogni caso tali CP sono lasciate fuori dall'installazione delle opere di progetto.

Il cavo di connessione attraversa diverse componenti, sempre in modalità interrata, laddove per gli attraversamenti di elementi naturali (corsi idrici) e infrastrutture di servizio (reti tecnologiche

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 25,3 MWp – 22,2 MVA <i>Località "Tenuta Boccea" - Comune di Roma (Rm)</i>	Rev.	0
	21-00016-IT-BOCCEA_SA-R03 RELAZIONE PAESAGGISTICA	Sheet	40 of 95

mobilità) sarà utilizzata la tecnologia di trivellazione orizzontale controllata "TOC" teleguidata, che evita di intervenire con scavi massivi.

Figura 3.3 – PTPG – Tavola "TP2.1 Rete Ecologica Provinciale" (estratto non in scala)



	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 25,3 MWp – 22,2 MVA <i>Località "Tenuta Boccea" - Comune di Roma (Rm)</i>	Rev.	0
	21-00016-IT-BOCCEA_SA-R03 RELAZIONE PAESAGGISTICA	Sheet	41 of 95

I regimi normativi delle componenti della REP sono costituiti dai regimi di tutela ambientale dettati da istituzioni sovraordinate, dalle norme generali e specifiche del PTPG dettate al Capo III delle NTA e dalle norme per il Territorio Agricolo e Territorio Agricolo Tutelato dettate all'art.60 delle NTA.

Segnatamente: *"nelle aree core della Componente Primaria (CP) della REP sono consentiti solo interventi di conservazione e gestione naturalistica, riqualificazione/recupero ambientale, in coerenza con i processi dinamici che caratterizzano le serie di vegetazione autoctone e le comunità faunistiche ad esse collegate. Nelle aree buffer e **nelle aree di connessione primaria** della REP sono consentiti interventi di riqualificazione/recupero ambientale e di qualificazione e valorizzazione. **Nelle aree relative alla Componente Secondaria (CS)** della REP sono consentiti interventi di riqualificazione/recupero ambientale e di qualificazione e valorizzazione"* (art.28, co.3 delle NTA).

Le categorie di intervento e gli usi compatibili indicati nella tabella seguente:

Tabella 3.14 – PTPG – Categorie di intervento e usi compatibili per componente della REP (art.28, co.4 NTA)

Aree della Rete ecologica provinciale	Categorie di intervento			Usi compatibili						
	CG	RA	QV	UN	UA	UL	US	UR	UF	UT
Componenti primarie										
Aree core	X	X		X	X				X	
Aree buffer	X	X	X		X		X		X	X
Aree di connessione primaria	X	X	X		X	X	X	X	X	X
Componenti secondarie										
Territorio agricolo tutelato		X	X		X	X	X	X	X	X
Elementi di discontinuità lineare		X	X			X	X	X		X

laddove, concentrando l'attenzione sulle CS **"Territorio Agricolo Tutelato (nastri verdi)"** e **"Elementi di discontinuità"** e CP **"Aree di connessione primaria"** della REP coinvolte dalle opere di progetto, sono previsti:

A) Categorie di intervento ambientale:

- **Riqualificazione/recupero ambientale (R.A.):** prevede azioni di tutela ed interventi volti alla riqualificazione o al recupero di condizioni ambientali e di naturalità alterate da processi di degrado. Sono consentiti interventi (modificazioni morfologiche, naturalistiche od opere tecniche) che favoriscono la mitigazione dei fattori di degrado, il graduale recupero di condizioni naturali o l'evoluzione progressiva verso tali condizioni;
- **Qualificazione valorizzazione (Q.V.):** prevede azioni di tutela ed interventi volti al mantenimento od alla ricostituzione di valori ambientali e del paesaggio rurale in territori prevalentemente agricoli dove detti valori, pur residuali o compromessi, sono ancora presenti ed in condizioni favorevoli al ripristino; consente interventi orientati a questi fini, nel miglioramento delle attività e residenzialità agricole e con l'introduzione di usi integrativi compatibili; consente le previsioni insediative dei PUCG prevalentemente orientate al riordino e completamento degli insediamenti esistenti, favorendo i modelli insediativi aggregati e valutando la possibilità di rilocalizzare le previsioni di nuove superfici residenziali

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 25,3 MWp – 22,2 MVA <i>Località "Tenuta Boccea" - Comune di Roma (Rm)</i>	Rev.	0
	21-00016-IT-BOCCEA_SA-R03 RELAZIONE PAESAGGISTICA	Sheet	42 of 95

o produttive non ancora attuate che risultassero isolate o di carattere diffuso o in contrasto con i valori ambientali e paesistici rilevanti, con eventuale ricorso alla verifica della funzionalità della Rete ecologica locale;

B) Usi compatibili:

- **Agro silvo-pastorali (U.A.):** usi annessi alla manutenzione e presidio del territorio rurale, mantenendone le forme consolidate di utilizzazione delle risorse naturali e di coltivazione agricola del fondo, di allevamento e di insediamento ad esse connesso, curando la conservazione delle componenti dei paesaggi rurali e dei beni storici;
- **Urbani locali (U.L.):** usi relativi alla residenza agricola e alle attrezzature per l'agricoltura, nonché usi compatibili del patrimonio edilizio esistente;
- **Servizi (U.S.): Attività di servizio pubblico o d'interesse pubblico, quali infrastrutture, impianti tecnologici e per la produzione di energie rinnovabili e attrezzature di servizio pubblico, necessitati da collocazione extraurbana, se compatibili;**
- **Ricreativi (U.R.):** Attività sportive, ricreative e del tempo libero con spazi e attrezzature specialistiche compatibili con i contesti paesistici e ambientali;
- **Formativi (U.F.):** Attività di fruizione culturale, di ricerca e per la formazione, connesse all'attività agricola;
- **Turistico-ricettivi (U.T.):** Attività turistiche-ricettive connesse con l'attività agricola, se compatibili, finalizzate alla fruizione dei territori tutelati.

Nel particolare, in conformità al co.5 dell'art.28 in parola, per quanto attiene agli usi compatibili ed in riferimento alle aree di connessione primaria e alle CS della REP, occorre:

- conservare le attività agricole idonee (bioagricoltura, vivaismo, agriturismo, ecc.) e la presenza antropica nelle aree di interesse paesaggistico-ambientale marginali agli ecosistemi;
- favorire lo sviluppo del turismo naturalistico e culturale ed indirizzare le attività del tempo libero verso la fruizione delle risorse ambientali con l'offerta di una gradualità di usi compatibili;
- organizzare ai margini dei sistemi verdi le attività più invasive (ad esempio parchi tematici, campeggi, attrezzature sportive, piste ciclabili) e indirizzare su percorsi natura o storici la domanda verso beni più pregiati;
- aggregare nell'ambito dei piani comunali le previsioni di parchi urbani, standard di verde, servizi sociali e per lo sport a sostegno ed ampliamento dei sistemi ambientali verdi provinciali.

L'art.60 delle Norme, che detta direttive e prescrizioni per il Territorio Agricolo e per il Territorio Agricolo Tutelato prescrive che, qualora esterno alla perimetrazione del territorio urbanizzato, esso rimanga **riservato a zona agricola E ex D.M. n.1444/1968**.

Sulla base della Tav. "TP2.1" della Figura 3.3 e della Tav. "RTsaa8.2" (scala 1:100.000) di cui alla

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 25,3 MWp – 22,2 MVA <i>Località "Tenuta Boccea" - Comune di Roma (Rm)</i>	Rev.	0
	21-00016-IT-BOCCEA_SA-R03 RELAZIONE PAESAGGISTICA	Sheet	43 of 95

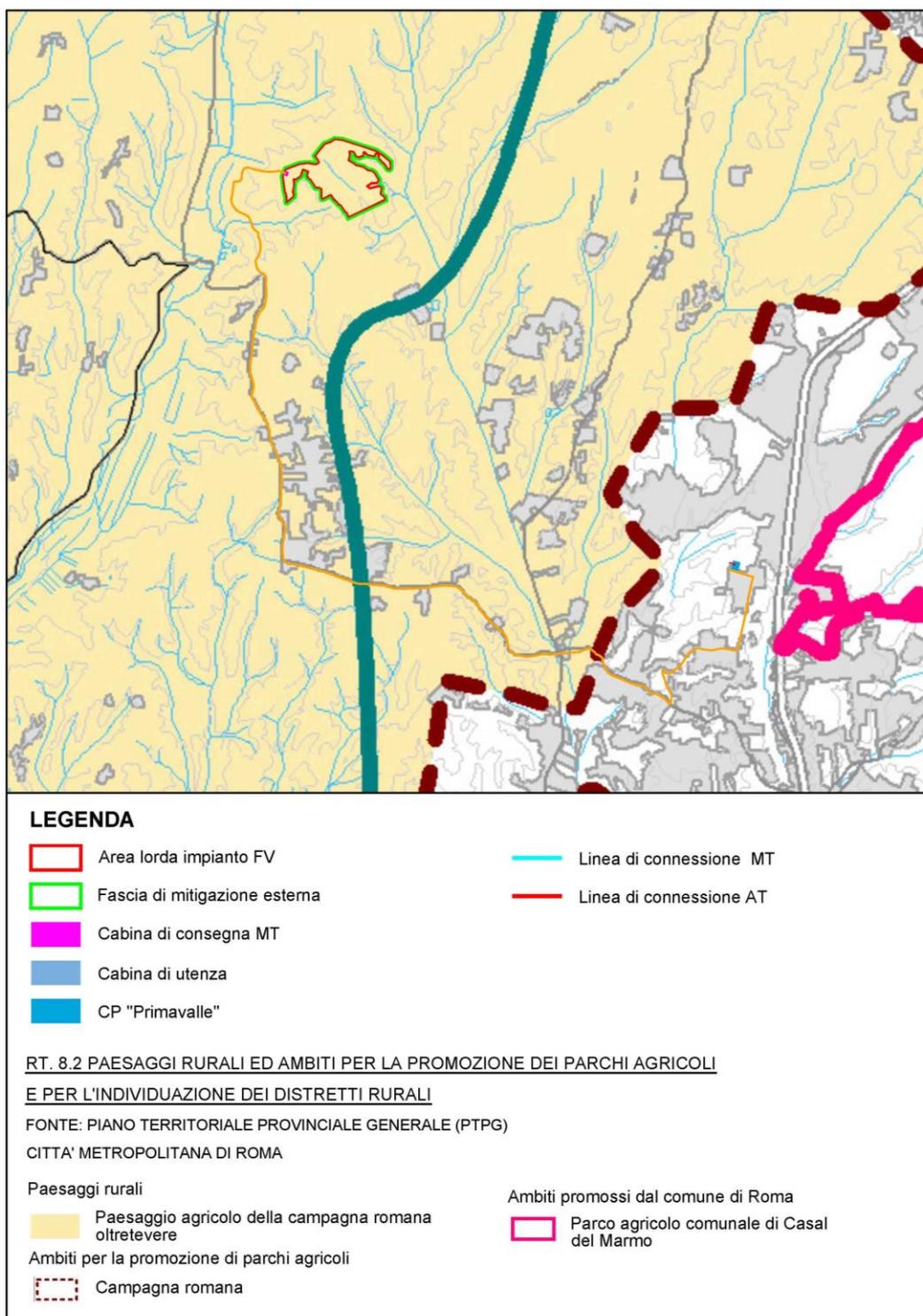
Figura 3.4 l'area lorda di impianto è riconducibile all'ambito prioritario proposto del Territorio Agricolo Tutelato "**1. Campagna romana occidentale (Arrone-Bracciano)**", così descritto:

- paesaggio agricolo prevalente: della pianura irrigua
- altri paesaggi agricoli: collinare delle coltivazioni miste
(Comuni di: Roma, Anguillara, Bracciano, Cerveteri, Fiumicino, Riano)

in cui, congiuntamente alla proposta di altri 5 ambiti prioritari, individuare e attivare sperimentalmente una rete di Parchi Agricoli ex art. 10 della L.R. n.1/2009 "*Disposizioni urgenti in materia di agricoltura*".

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 25,3 MWp – 22,2 MVA <i>Località "Tenuta Boccea" - Comune di Roma (Rm)</i>	Rev.	0
	21-00016-IT-BOCCEA_SA-R03 RELAZIONE PAESAGGISTICA	Sheet	44 of 95

Figura 3.4 – PTPG – Tavola "RTsaa8.2 Paesaggi rurali ed ambiti per la promozione dei parchi agricoli e per la individuazione dei distretti rurali" (estratto non in scala)



	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 25,3 MWp – 22,2 MVA <i>Località "Tenuta Boccea" - Comune di Roma (Rm)</i>	Rev.	0
	21-00016-IT-BOCCEA_SA-R03 RELAZIONE PAESAGGISTICA	Sheet	45 of 95

Nel Territorio Agricolo Tutelato gli usi del suolo consentiti, oltre quelli relativi alle infrastrutture e reti di trasporto previsti dal PTPG ed alle costruzioni per la conduzione agricola e la residenza rurale di seguito normati, sono i seguenti (art.60, co.6): 1a Coltivazione agricola di pieno campo; 1b Coltivazione in serra; 2a Allevamento estensivo e biologico; 2b Allevamento intensivo; 3 Attività silvicolturale; 4 Strutture complementari all'ospitalità agrituristica; 5 Ricettività aria aperta; 6 Attività ricreativo-culturale e sportiva a cielo aperto; 7 Deposito a cielo aperto per attività agricola e forestale; 8 Giardino botanico; 9 Laghetto irriguo e antincendio per attività agricola e silvicolturale; 10 Laghetto sportivo; 11 Laghetti e/o stagni per l'avifauna; 12 Impianti di itticoltura; 13 Impianti di depurazione e smaltimento acque di scarico; 14 Discariche inerti; 15 Strade interpoderali; 16 reti tecnologiche private; 17 Impianti di produzione di energia elettrica; 18 Orti ricreativo sociali; 19 Attività estrattive, 20 Altre attività connesse, complementari e compatibili con l'uso agricolo.

Per la disciplina degli usi edilizi si rimanda al PTPR; nello specifico (art.60, co.7):

- a) per le parti costituenti beni paesaggistici ai sensi del D.Lgs. n.42/2004 (e s.m.i.), per le quali il PTPR esplica efficacia prescrittiva, il Piano provinciale rinvia alla disciplina del PTPR medesimo;
- b) per le parti diverse da quelle tutelate del Codice dei Beni Culturali, in considerazione del loro ruolo funzionale all'interno della REP, il Piano provinciale rinvia alla disciplina dell'edificazione in zona agricola, con l'applicazione, per quanto riguarda le abitazioni rurali, dell'indice edilizio quale previsto dal PTPR per i "Paesaggi Agrari di Valore".

Per quel che riguarda, infine, le Unità Territoriale Ambientale (UTA) le direttive specifiche per ciascuna di esse è dettata all'art.29 e all'Appendice normativa II.1, secondo cui, con riferimento all'**Unità della Campagna Romana settentrionale** vale quanto qui interamente riportato:

- monitorare e tutelare il sottosistema dei terrazzi marini e fluviali cercando di favorire il recupero dei diversi stadi seriali della vegetazione;
- monitorare il sistema delle forre affinché non venga a modificarsi un sistema ambientale così complesso e così ricco di biodiversità di specie e di comunità;
- favorire la realizzazione di un sistema di piccole zone umide lungo i corsi d'acqua;
- realizzare un piano di riqualificazione del sistema artificiale e più in generale verificare che lo sviluppo delle zone residenziali della città di Roma non alteri o comprometta la funzionalità della REP;
- monitorare e conservare la naturalità diffusa determinata dal sistema delle acque e dai frequenti lembi residui lineari di vegetazione forestale. Conservare quindi le attività agricole ed evitare nuovi insediamenti artificiali;
- riqualificare il Fiume Arrone e tutti gli altri corsi d'acqua non affluenti del Tevere sia negli aspetti biotici che abiotici favorendo il recupero delle cenosi ripariali nella fascia di rispetto della ex Legge Galasso. Tutto ciò anche in funzione della necessaria riqualificazione del sistema costiero;
- riqualificare la connessione secondaria con particolare attenzione alla porzione del nastro verde di contatto con la zona buffer e l'area core "Macchiagrande di Ponte Galeria";
- ridurre la frammentazione nelle aree di contatto con le aree core "Insugherata" e "Villa Pamphili".

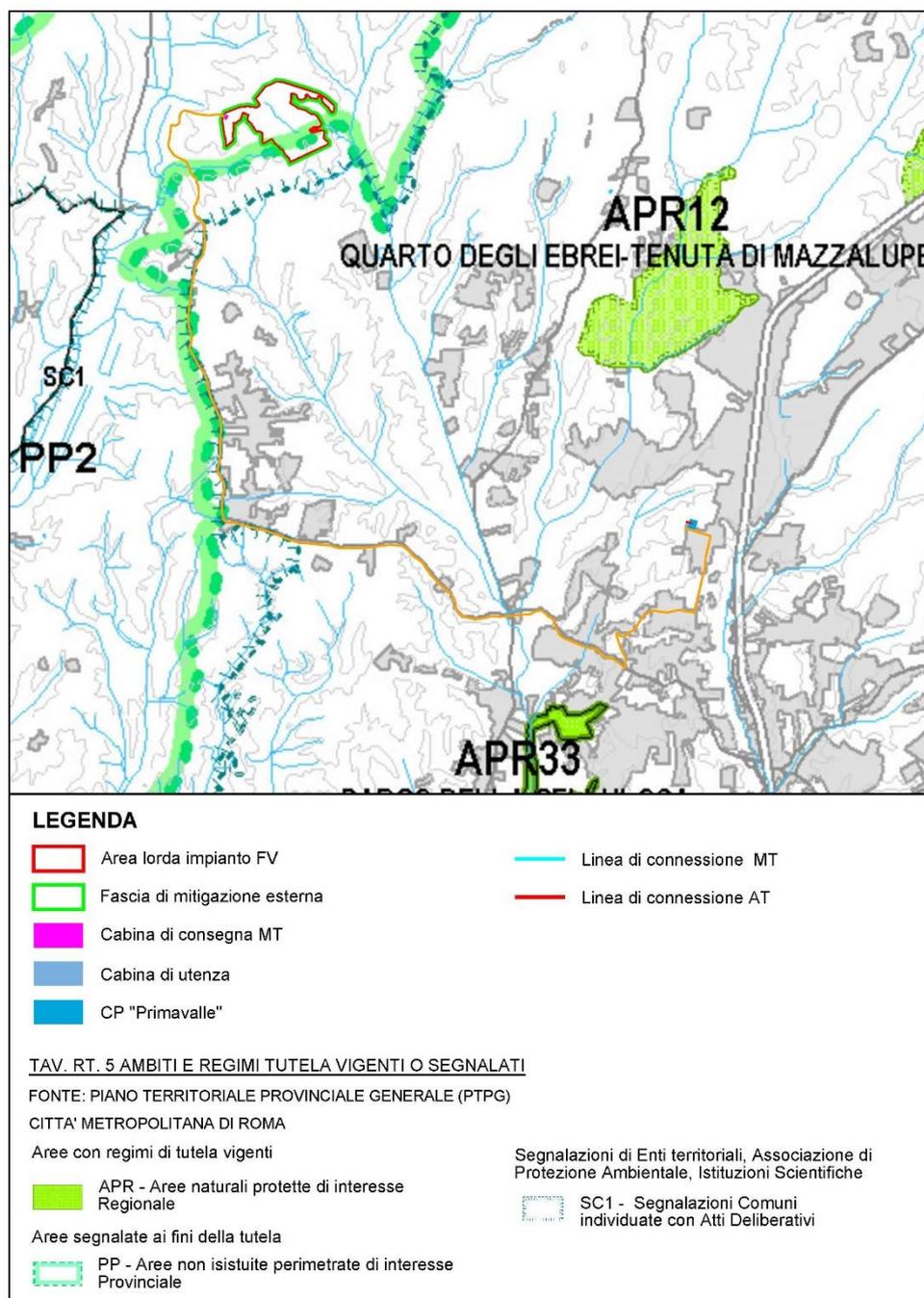
come indicato nella Tav. "RTsat4.4 - Direttive per il Piano Territoriale Provinciale Generale" (scala 1:120.000) non riprodotta in figura.

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 25,3 MWp – 22,2 MVA <i>Località "Tenuta Boccea" - Comune di Roma (Rm)</i>	Rev.	0
	21-00016-IT-BOCCEA_SA-R03 RELAZIONE PAESAGGISTICA	Sheet	46 of 95

L'analisi della Tav. "RTsar5 Sistema ambientale: Ambiti e regimi di tutela vigenti o segnalati" (scala 1:100.000) di cui alla *Figura 3.5*, mostra che l'area di impianto ricade nella porzione estrema sud-orientale nell'area dell'Area Naturale Protetta di interesse Regionale "APR12-Monumento Naturale Quarto degli Ebrei/Tenuta di Mazzalupetto" e per il resto all'interno di una vasta area degnalata fi fini della tutela designata come Area non istituita perimetrata di interesse Provinciale "PP2-Arrone Castel di Guido": a tal proposito, si rimanda al paragrafo 1.3.5 dello Studio di inserimento urbanistico di cui all'elab. "21-00016-IT-BOCCEA_SA-R01_Rev0", ove si fa presente che allo stato attule nell'area di studio non è presente alcuna Area protetta a vario livello amministrativo.

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 25,3 MWp – 22,2 MVA Località "Tenuta Boccea" - Comune di Roma (Rm)	Rev.	0
	21-00016-IT-BOCCEA_SA-R03 RELAZIONE PAESAGGISTICA	Sheet	47 of 95

Figura 3.5 - PTPG – Tavola "RTsar5 Sistema ambientale: Ambiti e regimi di tutela vigenti o segnalati" (estratto non in scala)



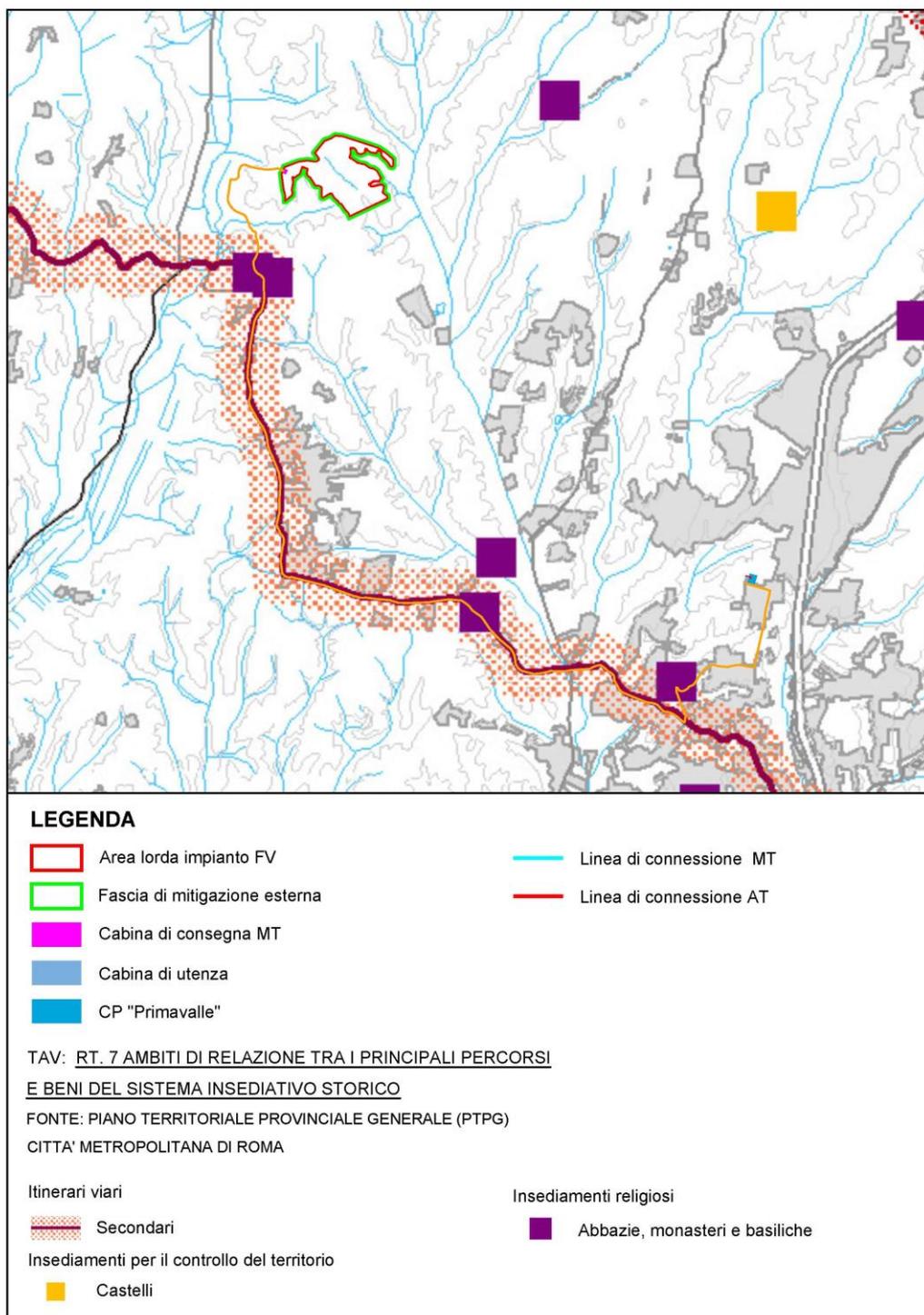
	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 25,3 MWp – 22,2 MVA <i>Località "Tenuta Boccea" - Comune di Roma (Rm)</i>	Rev.	0
	21-00016-IT-BOCCEA_SA-R03 RELAZIONE PAESAGGISTICA	Sheet	48 of 95

Infine, la tavola "RTsas7" (scala 1:100.000) del "Sistema ambientale: Costruzione storica del territorio e del paesaggio" riprodotta in Figura 3.6 mostra che l'area dell'impianto rimane esterna all'insieme dei sistemi lineari di relazione (collegamenti territoriali storici primari e secondari e itinerari delle vie d'acqua) e degli ambiti di specializzazione che il PTPG si propone di individuare con finalità di attivazione di progetti di valorizzazione, rimandando poi ai Comuni, in sede di formazione dei rispettivi strumenti urbanistici o loro varianti, la verifica e l'integrazione del censimento svolto, inserendo percorsi e beni nei propri PUGC.

Il cavo di connessione interrato, correndo lungo Via di Boccea, viene a coincidere nella gran parte del suo percorso con un itinerario viario secondario del sistema lineare storico, il quale interseca alcuni insediamenti religiosi da valorizzare. A tal proposito preme ribadire che tutti gli attraversamenti sensibili saranno realizzati facendo ricorso alla tecnologia TOC.

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 25,3 MWp – 22,2 MVA <i>Località "Tenuta Boccea" - Comune di Roma (Rm)</i>	Rev.	0
	21-00016-IT-BOCCEA_SA-R03 RELAZIONE PAESAGGISTICA	Sheet	49 of 95

Figura 3.6 - PTPG – Tavola "RTsas7 Ambiti di relazione tra i principali percorsi e beni del sistema insediativo storico" (estratto non in scala)



	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 25,3 MWp – 22,2 MVA <i>Località "Tenuta Boccea" - Comune di Roma (Rm)</i>	Rev.	0
	21-00016-IT-BOCCEA_SA-R03 RELAZIONE PAESAGGISTICA	Sheet	50 of 95

3.3 PIANIFICAZIONE URBANISTICA

3.3.1 Piano Regolatore Generale (PRG) del Comune di Roma

Il nuovo Piano Regolatore Generale del Comune di Roma è stato adottato con D.C.C. n. 33 del 19/20.03.2003. La redazione del nuovo Piano è stata impostata su alcuni criteri informativi, quali:⁴

- assunzione del principio della sostenibilità;
- perseguimento dell'obiettivo della creazione di un quadro di riferimento strutturale costituito dal sistema storico-ambientale (la cintura verde costituita dal sistema dei parchi e dell'agro), dal sistema della nuova mobilità su ferro e su gomma, dalla nuova organizzazione del sistema insediativo basata su un modello policentrico (le nuove centralità di livello metropolitano ed urbano);
- priorità della riqualificazione dei tessuti edilizi esistenti;
- semplificazione e snellimento delle procedure nel rispetto dei principi di economicità, efficacia ed efficienza;
- proposizione di un piano aperto alla prospettiva della costituzione della città metropolitana.

Il PRG è stato approvato con D.C.C. n.18 del 11/12.02.2008 ed è entrato in vigore a seguito della sua pubblicazione su BUR Lazio avvenuta in data 14.03.2008

In conseguenza dell'approvazione definitiva e dell'accordo di pianificazione ratificato con la medesima D.C.C. n.18/2008, è stato dato avvio al procedimento di adeguamento degli elaborati del Nuovo Piano Regolatore Generale (prescrittivi, gestionali, descrittivi, indicativi e per la comunicazione) in esatta corrispondenza di quanto stabilito con la deliberazione di approvazione del piano. Oltre alla riproduzione del compendio del PRG ad esito del processo, viene dato conto e rappresentato quanto tra il 2006 ed il 2008 nelle rappresentazioni grafiche era sfuggito o di cui non si aveva consapevolezza alla data dell'approvazione.

Tale processo si è definitivamente concluso con Del. n.48 del 7.06.2016 "Disegno definitivo degli elaborati prescrittivi "Sistemi e regole" e "Rete ecologica" del PRG '08; b) Adozione di variante, ai sensi dell'art. 10 della legge n. 1150/1942, riguardante le aree prive di destinazione urbanistica e con destinazione incongruente rispetto allo stato di fatto e di diritto" adottata dal Commissario Straordinario con i poteri dell'Assemblea Capitolina.

Il risultato finale è il disegno del Piano relativamente agli elaborati quali⁵:

2. "Sistemi e regole" 1:5.000 (12 fogli + legenda)
3. "Sistemi e regole" 1:10.000 (31 fogli + legenda)
4. "Rete Ecologica" 1:10.000 (31 fogli)

⁴ Fonte: <http://www.urbanistica.comune.roma.it/prg.html>

⁵ Fonte: <http://www.urbanistica.comune.roma.it/prg-2008-vigente-disegno-definitivo.html>

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 25,3 MWp – 22,2 MVA <i>Località "Tenuta Boccea" - Comune di Roma (Rm)</i>	Rev.	0
	21-00016-IT-BOCCEA_SA-R03 RELAZIONE PAESAGGISTICA	Sheet	51 of 95

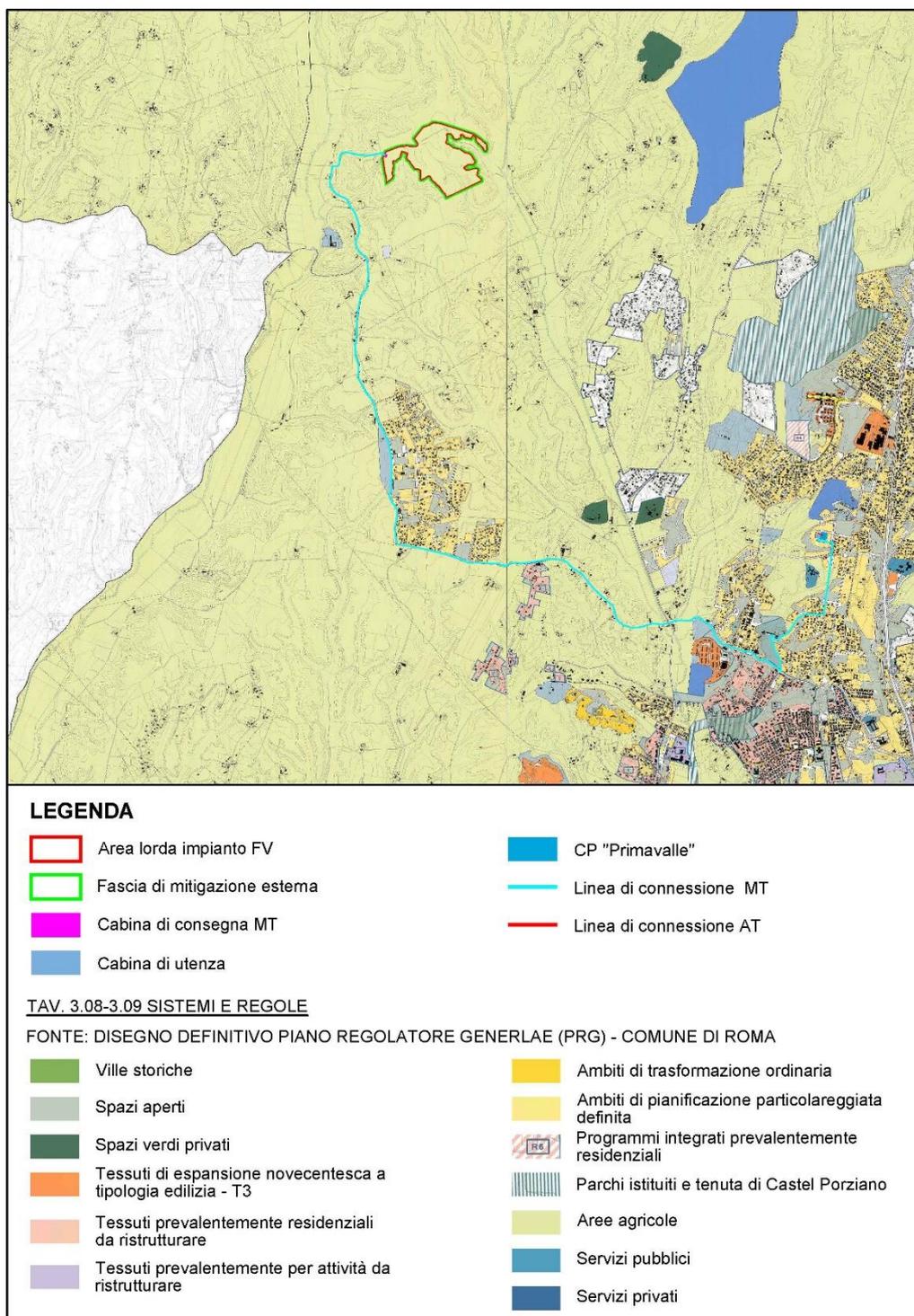
che rappresentano **la forma definitiva degli elaborati grafici prescrittivi del PRG vigente** i quali forniscono un riscontro territoriale all'insieme delle regole contenute nelle **Norme Tecniche di Attuazione (NTA)**, il tutto in conformità alla D.C.C. n.18/2008.

Pertanto, dalla consultazione del PRG vigente, in relazione alle tematiche di rilievo e all'area di studio coinvolta, posta all'interno del **Municipio 14**, derivano gli estratti cartografici successivi.

Il primo di essi, in *Figura 3.7*, nasce dall'unione dei quadranti "08" e "09" delle tavole "3. Sistemi e Regole" in scala 1:10.000, mostra che l'intera area di impianto ricade in "**Area agricola – zona territoriale omogenea E**" di cui al Decreto n.1444/1968 (art.107 delle NTA), entro la quale si dispiega massimamente anche il cavo di connessione, attraversando ambiti urbani per raggiungere la SE "Primavalle" indicata come "**Servizi pubblici**".

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 25,3 MWp – 22,2 MVA Località "Tenuta Boccea" - Comune di Roma (Rm)	Rev.	0
	21-00016-IT-BOCCEA_SA-R03 RELAZIONE PAESAGGISTICA	Sheet	52 of 95

Figura 3.7 - PRG - Sistemi e Regole - 3.08 e 3.09 (estratto non in scala)



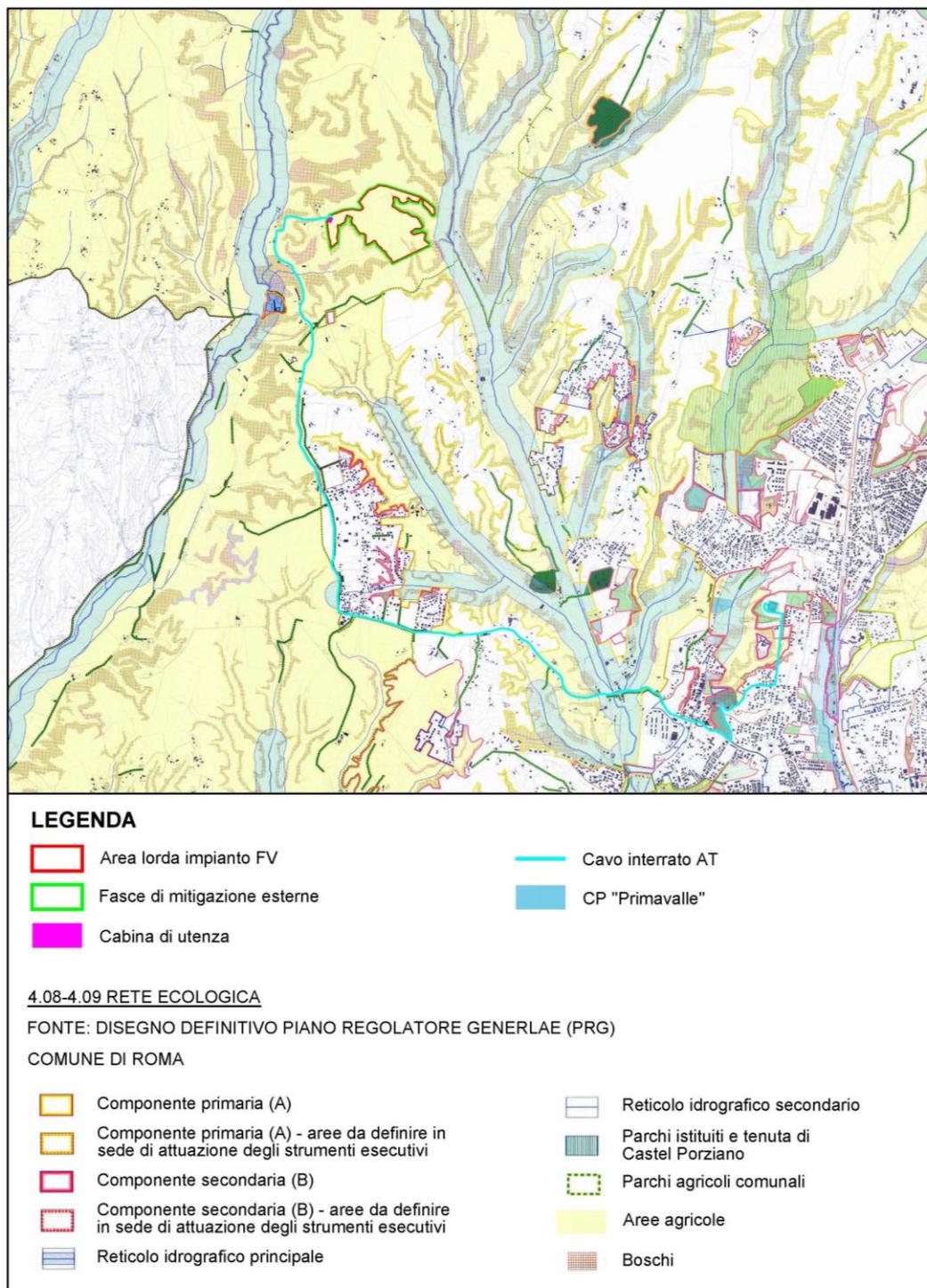
	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 25,3 MWp – 22,2 MVA <i>Località "Tenuta Boccea" - Comune di Roma (Rm)</i>	Rev.	0
	21-00016-IT-BOCCEA_SA-R03 RELAZIONE PAESAGGISTICA	Sheet	53 of 95

In generale, in quanto facenti parte dell'**Agro romano**, le zone agricole costituiscono componenti del "**Sistema ambientale e agricolo**" del Comune di Roma, di cui al Titolo III delle NTA, congiuntamente alle altre componenti quali: Aree naturali protette (art.69 delle NTA), Reticolo idrografico (art.71 delle NTA) e Parchi agricoli (art.70 delle NTA).

Il secondo estratto, in *Figura 3.8*, mostra che l'area di progetto ricade, su area agricola, in prossimità di un elemento del reticolo idrografico principale e di aree di bosco, all'interno di una vasta area designata come **Componente primaria (aree "A")** della Rete ecologica.

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 25,3 MWp – 22,2 MVA <i>Località "Tenuta Boccea" - Comune di Roma (Rm)</i>	Rev.	0
	21-00016-IT-BOCCEA_SA-R03 RELAZIONE PAESAGGISTICA	Sheet	54 of 95

Figura 3.8 - PRG – Rete ecologica – 4.08 e 4.09 (estratto non in scala)



A mente dell'art.72, infatti, le **componenti primarie (aree "A")** sono indicate come "gli ecosistemi a più forte naturalità e comprendono principalmente: le Aree naturali protette di cui all'art. 69; i Parchi agricoli di cui all'art. 70 e, se non incluse tra questi, le aree proposte quali Parchi regionali dalle deliberazioni di Consiglio comunale nn. 39/1995 e 162/1996, al netto delle riduzioni operate con

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 25,3 MWp – 22,2 MVA <i>Località "Tenuta Boccea" - Comune di Roma (Rm)</i>	Rev.	0
	21-00016-IT-BOCCEA_SA-R03 RELAZIONE PAESAGGISTICA	Sheet	55 of 95

successivi provvedimenti; il **reticolo idrografico**, di cui all'art. 71, meno compromesso e di maggiore connessione; le **aree agricole** di cui al Capo 2° di maggior valore ambientale e paesaggistico, contigue o connesse alle aree precedenti."

Le misure, le azioni, gli interventi nella Rete ecologica sono volti a preservare, valorizzare, ripristinare, in modo coordinato, i valori e i livelli di naturalità delle aree, nonché ad assicurarne l'integrazione secondo criteri e obiettivi di continuità geografica e di funzionalità ecologica; pertanto, nelle componenti primarie della Rete ecologica sono previste azioni prevalentemente di tutela e salvaguardia degli ecosistemi.

Con riguardo all'**Agro romano**, esso (art.74, co.1): *"comprende le parti del territorio extraurbano prevalentemente utilizzate per attività produttive agricole o comunque destinate al miglioramento delle attività di conduzione agricola del fondo e che presentano valori ambientali essenziali per il mantenimento dei cicli ecologici, per la tutela del paesaggio agrario, del patrimonio storico e del suo contesto e per un giusto proporzionamento tra le aree edificate e non edificate al fine di garantire condizioni equilibrate di naturalità, salubrità e produttività del territorio."*

In coerenza con tale definizione (art.74, co.2): *"la disciplina dell'Agro romano ha la finalità di favorire, con il ricorso agli strumenti di programmazione regionale, nazionale e comunitaria: l'uso coordinato e sostenibile delle risorse naturalistiche ed antropiche in esso presenti; l'attività dell'impresa agricola, zootecnica e forestale come definita dal D.LGT n.227/2001 e dal D.LGT n.228/2001; lo sviluppo di filiere produttive di beni e servizi nei settori agro-alimentare, turistico, culturale, ambientale e artigianale."*

Nell'Agro romano sono ammessi gli usi del suolo e le relative trasformazioni di cui all'art.75, co.1 come richiamati in *Tabella 3.15 – PRG – NTA, Titolo III - Capo 2° Agro romano, art.75* dalla quale emerge la tipologia **"A17 Impianti di produzione di energia elettrica da FER"**.

Da ultimo, merita citare, fra le n.6 **Categorie di intervento paesaggistico-ambientale** quelle di tipo **MIA – Mitigazione di impatto ambientale** indicate come obbligatorie *"per tutte le opere e gli interventi soggetti a procedura di VIA, per tutti gli interventi urbanistici-edilizi di Nuova costruzione, di cui all'art. 9, e gli interventi di impianti e infrastrutture, di cui al Titolo IV, che ricadano nelle aree della Rete ecologica, nonché in tutti i casi in cui sia previsto dalle norme dei Piani paesaggistici regionali"* (art.10, co.8, lett.c).

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 25,3 MWp – 22,2 MVA Località "Tenuta Boccea" - Comune di Roma (Rm)	Rev.	0
	21-00016-IT-BOCCEA_SA-R03 RELAZIONE PAESAGGISTICA	Sheet	56 of 95

Tabella 3.15 – PRG – NTA, Titolo III - Capo 2° Agro romano, art.75

Usi del suolo e impianti ammessi nell'Agro romano	
Usi del suolo e impianti	Note
A1a Coltivazione agricola di pieno campo	(1)
A1b Coltivazione in serra	(2)
A2a Allevamento estensivo e biologico	(3)
A2b Allevamento intensivo	
A3 Attività silvicolturale	(4)
A4 Strutture complementari all'ospitalità agrituristica	(5)
A5 Ricettività aria aperta	(6) (12)
A6 Attività ricreativo-culturale e sportiva a cielo aperto	(7)
A7 Deposito a cielo aperto per attività agricola e forestale	
A8 Giardino botanico	(12)
A9 Laghetto irriguo e antincendio per attività agricola o silvicolturale	
A10 Laghetto sportivo	(12)
A11 Laghetti e/o stagni per l'avifauna	(12)
A12 Impianti di itticultura	(12)
A13 Impianti di depurazione e smaltimento acque di scarico	(8)
A14 Discariche inerti	(9)
A15 Strade interpoderali	
A16 Reti tecnologiche	
A17 Impianti di produzione di energia elettrica	(13)
A18 Orti ricreativo-sociali	(14)
A19 Attività estrattive	(10)
A20 Reti, manufatti e impianti relativi al Servizio idrico integrato	(11)
A21 Altre attività connesse, complementari e compatibili con l'uso agricolo	(15)

(13) Riguardano gli impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili previsti dal D.LGT. n. 387/2003 di attuazione della direttiva 2001/77/CE.

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 25,3 MWp – 22,2 MVA <i>Località "Tenuta Boccea" - Comune di Roma (Rm)</i>	Rev.	0
	21-00016-IT-BOCCEA_SA-R03 RELAZIONE PAESAGGISTICA	Sheet	57 of 95

3.4 CRITERI PER L'INDIVIDUAZIONE DELLE SUPERFICI E DELLE AREE IDONEE E NON IDONEE PER L'INSTALLAZIONE DI IMPIANTI ALIMENTATI DA FER

Come detto innanzi, con l'approvazione del *Piano Territoriale Paesistico Regionale – PTPR* ad opera della D.C.R. n.5 del 21.04.2021, la Regione Lazio ha approvato, tra gli altri, l'Allegato 1 alle Norme del Piano costituito dalle **"Linee guida per la valutazione degli interventi relativi allo sfruttamento di fonti di energia rinnovabile"** (sul B.U.R.L. n. 56 del 10 giugno 2021, Suppl. n. 2), con il fine di supportare sia l'elaborazione della Relazione paesaggistica per gli impianti di produzione di energia (Uso Tecnologico), che la valutazione tecnica degli interventi, specificando, per ogni tipologia di impianto, i contenuti tecnici di detta Relazione e le misure da adottare per mitigarne gli impatti sul paesaggio.

Relativamente all'impianto oggetto di studio, le Linee guida in analisi lo classificano tra le Tipologie di interventi di trasformazione per uso come Uso Tecnologico 6.3 di cui alla descrizione richiamata nel seguito:

Tabella 3.16: PTPR – Allegato 1 alle Norme: "Tabella B delle NTA - Uso Tecnologico"

6.3	Impianti per la produzione di energia areali con grande impatto territoriale, compresi quelli alimentati da fonti di energia rinnovabile (FER) di cui all'autorizzazione Unica di cui alla parte II, articolo 10 delle "Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili", allegate D.lgs. 10 settembre 2010.
-----	--

A tale uso tecnologico le Linee guida regionali associano complessivamente un impatto alto (areale) derivante dalla somma dei giudizi espressi rispetto agli impatti negativi che le FER possono avere sul paesaggio in relazione a due indicatori – visibilità delle infrastrutture e consumo di suolo -, nei seguenti termini:

Tabella 3.17: PTPR – Allegato 1 alle Norme: "Classificazione degli impianti di produzione di energia in relazione all'impatto su paesaggio" (punto A.3)

A	FOTOVOLTAICO	Superficie Potenza	Classificazione impatti uso tecnologico	Impatto complessivo	impatto visivo	consumo suolo
1	fotovoltaico a terra di piccola dimensione	minore 20kw	6.5 impatto basso	4	2	2
3	fotovoltaico a terra di grande dimensione	maggiore 20 kw	6.3 impatto alto	7	3	4

In conseguenza, il giudizio di compatibilità rispetto al sistema dei paesaggi individuati dal PTPR ai sensi dell'art.135 del D.Lgs. n.42/2004 e dell'art.22, co.3 della L.R. n.24/1998, in relazione alla tipologia, rilevanza e integrità dei valori paesaggistici presenti, restituisce un valore generalmente limitante come mostrato nell'estratto successivo:

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 25,3 MWp – 22,2 MVA <i>Località "Tenuta Boccea" - Comune di Roma (Rm)</i>	Rev.	0
	21-00016-IT-BOCCEA_SA-R03 RELAZIONE PAESAGGISTICA	Sheet	58 of 95

Tabella 3.18: PTPR – Allegato 1 alle Norme: “Compatibilità degli impianti di produzione di energia in relazione al sistema di paesaggio” (Punto A.3)

		Paesaggio naturale	Paesaggio naturale agrario	Paesaggio naturale di continuità	Paesaggio agrario di rilevante valore	Paesaggio agrario di valore	Paesaggio agrario di continuità	Paesaggio degli insediamenti urbani	Paesaggio insediamenti in evoluzione	Paesaggio dei centri e nuclei storici	Parchi, ville e giardini storici	Paesaggio dell'ins.storico diffuso	Reti, infrastrutture e servizi
A	FOTOVOLTAICO												
1	fotovoltaico a terra di piccola dimensione	NC	NC	NC	CL	CL	C	C	C	NC	NC	NC	C
3	fotovoltaico a terra di grande dimensione	NC	NC	NC	NC	NC	CL	CL	CL	NC	NC	NC	CL

LEGENDA:

C	compatibile
CL	compatibile con limitazioni
NC	non compatibile

A tal riguardo preme ricordare che, a mente degli artt. 5 e 6 delle Norme, il PTPR esplica efficacia vincolante esclusivamente nella parte del territorio interessato dai beni paesaggistici di cui all'art.134, co.1, lett. a), b) e c) del Codice, mentre nelle porzioni di territorio che non risultano interessate dai beni paesaggistici il PTPR non ha efficacia prescrittiva e costituisce un contributo conoscitivo con valenza propositiva e di indirizzo per l'attività di pianificazione e programmazione degli Enti.

Su piano normativo, la Regione Lazio disciplina le disposizioni autorizzative per la produzione di energia da fonte rinnovabile con **L.R. n.16 del 16 dicembre 2011** (e s.m.i.) “Norme in materia ambientale e di fonti rinnovabili”, da ultimo integrata ad opera dell'**art.75, co.1 della L.R. n.14 del 11.08.2021** (legge di Stabilità regionale 2021, pubblicata su BURL n.79 del 12.08.2021, S.O. n.4) e dell'**art.6, co.1 della L.R. n.20 del 30.12.2021** (legge di stabilità regionale 2022).

Nel particolare, gli art.3.1 e 3.1.1 così novellati rimandano l'individuazione delle aree non idonee all'installazione delle diverse tipologie di impianti destinati alla produzione di energia da fonti rinnovabili per le zone omogenee “E” a destinazione agricola, ove ricade l'impianto oggetto del presente studio, all'approvazione del Piano Agricolo Regionale (PAR): nelle more dell'entrata in vigore di tale Piano di settore, la Regione chiede ai Comuni di individuare, entro il 30 giugno 2022, le aree non idonee per l'installazione degli impianti fotovoltaici a terra **in coerenza con i criteri statali emanati con il D.M. 10 settembre 2010 (Allegato 3, punto f) e con le disposizioni del PTPR.**

Per quel che concerne segnatamente le **zone per le quali il relativo impatto sul sistema di paesaggio è indicato come non compatibile (NC)** dalla tabella “Classificazione degli impianti di produzione di energia in relazione all'impatto sul paesaggio” delle “Linee guida per la valutazione degli interventi relativi allo sfruttamento di fonti energia rinnovabile” richiamata pocanzi, l'inerzia

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 25,3 MWp – 22,2 MVA <i>Località "Tenuta Boccea" - Comune di Roma (Rm)</i>	Rev.	0
	21-00016-IT-BOCCEA_SA-R03 RELAZIONE PAESAGGISTICA	Sheet	59 of 95

dei Comuni costituisce motivo di sospensione del rilascio delle autorizzazioni, comunque per un termine non superiore a otto mesi dell'entrata in vigore della L.R. n.14/2021, ossia, ad aprile 2022.

Nondimeno, il co.5 quinquies dell'art.3.1 specifica che: *"Le sospensioni di cui al comma 5quater **non si applicano alle autorizzazioni di impianti agrovoltaici che adottino soluzioni integrative innovative in modo da non compromettere la continuità delle attività di coltivazione agricola e pastorale** e purché realizzati con sistemi di monitoraggio che consentano di verificare, anche con l'applicazione di strumenti di agricoltura digitale e di precisione, l'impatto sulle colture, il risparmio idrico, la produttività agricola per le diverse tipologie di colture e la continuità delle attività delle aziende agricole interessate"*.

L'art. 3.1.1 della L.R. n.16/2011 prevede poi l'istituzione di un **"Gruppo tecnico interdisciplinare per l'individuazione delle aree idonee e non idonee FER"**, con lo scopo di fornire ai comuni adeguato supporto tecnico per l'individuazione delle aree non idonee, effettuare un'analisi delle aree potenzialmente idonee per l'installazione di impianti a FER previsti dalla normativa europea, statale e regionale vigente, nonché **valorizzare e promuovere le innovazioni tecnologiche con particolare riguardo all'agro-voltaico** e ai progetti che prevedono l'utilizzo di aree già degradate da attività antropiche.

L'istituzione di tale Gruppo tecnico interdisciplinare (GTI) è stata avviata con D.G.R. n.782 del 16.11.2021 che, nel supportare i Comuni per lo svolgimento delle attività di individuazione delle aree non idonee, è chiamato a rispettare, si ribadisce, i criteri di cui al D.M. 10 settembre 2010 e le disposizioni del PTPR adottando specificatamente i seguenti **criteri per le zone agricole**:

- 1) *tutela delle zone agricole caratterizzate da produzioni agro-alimentari di qualità, quali denominazione di origine protetta (DOP), indicazione geografica protetta (IGP), specialità tradizionali garantite (STG), denominazione di origine controllata e garantita (DOCG) e indicazione geografica tipica (IGT);*
- 2) *minimizzazione delle interferenze dirette e indirette sull'ambiente legate all'occupazione del suolo ed alla modificazione del suo utilizzo a scopi produttivi;*
- 3) *tutela della continuità delle attività di coltivazione agricola, anche mediante l'utilizzo di impianti agrovoltaici che adottino soluzioni integrative con montaggio verticale dei moduli e mediante sistemi di monitoraggio che consentano di verificare l'impatto sulle colture;*
- 4) *per gli impianti fotovoltaici collocati a terra insistenti in aree agricole, la disponibilità di superficie del fondo pari a tre volte la superficie dell'impianto, inteso quale proiezione sul piano orizzontale dei pannelli, in modo da non compromettere la continuità delle attività di coltivazione agricola;*
- 5) *localizzazione area idonea primaria nei territori già degradati a causa di attività antropiche e della presenza di siti industriali, cave, discariche o altri siti contaminati ai sensi della Parte quarta, Titolo V, del d.lgs. 152/2006;*
- 6) *localizzazione area idonea secondaria nei territori classificati dal PTPR come "Paesaggio agrario di continuità", ossia caratterizzati dall'uso agricolo ma parzialmente compromessi da fenomeni di urbanizzazione diffusa o da usi diversi da quello agricolo.*

Pertanto, ancorché il Comune di Roma non abbia provveduto alle attività di individuazione delle aree idonee e il GTI appena istituito non abbia ancora formulato la propria proposta di

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 25,3 MWp – 22,2 MVA <i>Località "Tenuta Boccea" - Comune di Roma (Rm)</i>	Rev.	0
	21-00016-IT-BOCCEA_SA-R03 RELAZIONE PAESAGGISTICA	Sheet	60 of 95

individuazione delle superfici ed aree idonee e non idonee FER, che riguarderà, in primo luogo, proprio la localizzazione degli impianti fotovoltaici ed eolici, con un valore meramente ricognitivo nella tabella successiva preme dare conto del rispetto dei criteri derivanti dalla normativa nazionale e regionale applicabile in materia.

Tabella 3.19: Verifica della presenza di aree ostative alla localizzazione dell'impianto di progetto ex D.M. 10 settembre 2010 e L.R. n.16/2011

AREE PARTICOLARMENTE SENSIBILI E/O VULNERABILI -- CRITERI DI INDIVIDUAZIONE AREE IDONEE/NON IDONEE IN ZONA AGRICOLA	RIF. NORMATIVO	PRESENZA NEL SITO DI IMPIANTO
I siti inseriti nella lista del patrimonio mondiale UNESCO, le aree ed i beni di notevole interesse culturale di cui alla Parte II del D.Lgs.42/2004, nonché gli immobili e le aree dichiarati di notevole interesse pubblico ai sensi dell'art.136 del Decreto	D.M. 10/09/2010 – All. 3, lett. f	NO
Zone all'interno di coni visuali la cui immagine è storicizzata e identifica i luoghi anche in termini di notorietà internazionale di attrattività turistica	D.M. 10/09/2010 – All. 3, lett. f	NO
Zone situate in prossimità di parchi archeologici e nelle aree contermini ad emergenze di particolare interesse culturale, storico e/o religioso	D.M. 10/09/2010 – All. 3, lett. f	Interne all'area lorda di impianto ma non interferita dalle opere di progetto
Aree naturali protette (ANP) ai diversi livelli istituite ai sensi della Legge 394/91 e inserite nell'Elenco Ufficiale delle ANP, con particolare riferimento alle aree di riserva integrale e di riserva generale orientata ex art.12, co.2, lett. a) e b) della Legge 394/91 ed equivalenti a livello regionale	D.M. 10/09/2010 – All. 3, lett. f	NO
Zone umide di importanza internazionale designate ai sensi della Convenzione di Ramsar	D.M. 10/09/2010 – All. 3, lett. f	NO
Aree incluse nella Rete Natura 2000 designate in base alla Direttiva 92/43/CEE (SIC-ZSC) e alla Direttiva 79/409/CEE (ZPS)	D.M. 10/09/2010 – All. 3, lett. f	NO
Important Bird Areas (I.B.A.)	D.M. 10/09/2010 – All. 3, lett. f	NO

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 25,3 MWp – 22,2 MVA <i>Località "Tenuta Boccea" - Comune di Roma (Rm)</i>	Rev.	0
	21-00016-IT-BOCCEA_SA-R03 RELAZIONE PAESAGGISTICA	Sheet	61 of 95

AREE PARTICOLARMENTE SENSIBILI E/O VULNERABILI -- CRITERI DI INDIVIDUAZIONE AREE IDONEE/NON IDONEE IN ZONA AGRICOLA	RIF. NORMATIVO	PRESENZA NEL SITO DI IMPIANTO
Aree che svolgono funzioni determinanti per la conservazione della biodiversità (fasce di rispetto o aree contigue delle aree naturali protette; istituendo aree naturali protette oggetto di proposta del Governo ovvero di disegno di L.R. approvato dalla Giunta; aree di connessione e continuità ecologico-funzionale tra i vari sistemi naturali e seminaturali; aree di riproduzione, alimentazione e transito di specie faunistiche protette; aree in cui è accertata la presenza di specie animali e vegetali soggette a tutela dalle convenzioni internazionali (Berna, Bonn, Parigi, Washington, Barcellona) e dalle direttive comunitarie (79/409/CEE e 92/43/CEE), specie rare, endemiche, vulnerabili, a rischio di estinzione)	D.M. 10/09/2010 – All. 3, lett. f	NO
Aree agricole interessate da produzioni agricolo-alimentari di qualità (produzioni biologiche, produzioni D.O.P., I.G.P., S.T.G., D.O.C., D.O.C.G., produzioni tradizionali) e/o di particolare pregio rispetto al contesto paesaggistico-culturale, in coerenza e per le finalità di cui all'art.12, co.7, del D.Lgs. n.387/2003 anche con riferimento alle aree, se previste dalla programmazione regionale, caratterizzate da un'elevata capacità d'uso del suolo	D.M. 10/09/2010 – All. 3, lett. f	NO
Aree caratterizzate da situazioni di dissesto e/o rischio idrogeologico perimetrate nei P.A.I. adottati dalle competenti Autorità di Bacino ai sensi del D.L. 180/98 e s.m.i.	D.M. 10/09/2010 – All. 3, lett. f	NO
Zone individuate ai sensi dell'art.142 del D.Lgs. n.42/2004 valutando la sussistenza di particolari caratteristiche che le rendano incompatibili con la realizzazione degli impianti	D.M. 10/09/2010 – All. 3, lett. f	Interne all'area lorda di impianto ma non interferite dalle opere di progetto
1. Tutela delle zone agricole caratterizzate da produzioni agro-alimentari di qualità, quali denominazione di origine protetta (DOP), indicazione geografica protetta (IGP), specialità tradizionali garantite (STG), denominazione di origine controllata e garantita (DOCG) e indicazione geografica tipica (IGT)	L.R. Lazio n.16/2011, Art.3.1.1, co.2, lett.a)	NO (Zone non presenti nel sito dell'impianto)

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 25,3 MWp – 22,2 MVA <i>Località "Tenuta Boccea" - Comune di Roma (Rm)</i>	Rev.	0
	21-00016-IT-BOCCEA_SA-R03 RELAZIONE PAESAGGISTICA	Sheet	62 of 95

AREE PARTICOLARMENTE SENSIBILI E/O VULNERABILI -- CRITERI DI INDIVIDUAZIONE AREE IDONEE/NON IDONEE IN ZONA AGRICOLA	RIF. NORMATIVO	PRESENZA NEL SITO DI IMPIANTO
2. Minimizzazione delle interferenze dirette e indirette sull'ambiente legate all'occupazione del suolo ed alla modificazione del suo utilizzo a scopi produttivi	L.R. Lazio n.16/2011, Art.3.1.1, co.2, lett.a)	SI (Il proponente ha optato per il regime solare agrovoltaico, coniugando le esigenze energetiche da FER con quelle di minimizzazione della copertura del suolo: tutte le aree lasciate libere dalle opere saranno, infatti, rese disponibili per fini agronomici)
3. Tutela della continuità delle attività di coltivazione agricola, anche mediante l'utilizzo di impianti agrovoltaici che adottino soluzioni integrative con montaggio verticale dei moduli e mediante sistemi di monitoraggio che consentano di verificare l'impatto sulle colture	L.R. Lazio n.16/2011, Art.3.1.1, co.2, lett.a)	SI
4. Per gli impianti fotovoltaici collocati a terra insistenti in aree agricole, la disponibilità di superficie del fondo pari a tre volte la superficie dell'impianto, inteso quale proiezione sul piano orizzontale dei pannelli, in modo da non compromettere la continuità delle attività di coltivazione agricola	L.R. Lazio n.16/2011, Art.3.1.1, co.2, lett.a)	SI (Sup. tot.= 45,40ha Proiez. netta pannelli= 12,07ha*3= 36,21 ha)
5. Localizzazione area idonea primaria nei territori già degradati a causa di attività antropiche e della presenza di siti industriali, cave, discariche o altri siti contaminati ai sensi della Parte quarta, Titolo V, del d.lgs. 152/2006;	L.R. Lazio n.16/2011, Art.3.1.1, co.2, lett.a)	NO
6. Localizzazione area idonea secondaria nei territori classificati dal PTPR come "Paesaggio agrario di continuità", ossia caratterizzati dall'uso agricolo ma parzialmente compromessi da fenomeni di urbanizzazione diffusa o da usi diversi da quello agricolo	L.R. Lazio n.16/2011, Art.3.1.1, co.2, lett.a)	PARZIALMENTE (Il progetto è accompagnato da: Relazione paesaggistica, Relazione Archeologica, Relazione pedo-agronomica e Opere di Mitigazione e Compensazione)

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 25,3 MWp – 22,2 MVA <i>Località "Tenuta Boccea" - Comune di Roma (Rm)</i>	Rev.	0
	21-00016-IT-BOCCEA_SA-R03 RELAZIONE PAESAGGISTICA	Sheet	63 of 95

4. DESCRIZIONE DELLA COMPONENTE PAESAGGISTICA

Ad oggi, il territorio della Regione Lazio è governato dal Piano Territoriale Paesaggistico Regionale (PTPR) della Regione Lazio approvato con con Del.C.R. n.5 del 21 aprile 2021 e pubblicato su BURL n.56 del 10.06.2021, Suppl. n.2.⁶

In conformità ai principi e obiettivi stabiliti dagli artt.9 e 42 della Costituzione, dall'art.9 dello Statuto della Regione Lazio e dal D.Lgs. n.42/2004 "Codice dei beni culturali e del paesaggio" (e s.m.i.), il PTPR è volto alla tutela del paesaggio, del patrimonio naturale, del patrimonio storico, artistico e culturale affinché sia adeguatamente conosciuto, tutelato e valorizzato.

Il PTPR, redatto in copianificazione ex art.143 del Codice dei beni culturali, sulla base dell'Accordo di collaborazione istituzionale con il Ministero per i Beni e le Attività Culturali sottoscritto dalle Parti il 9.02.1999, è stato verificato e integrato sulla base del "Protocollo d'intesa tra Regione Lazio e Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo per la tutela e la valorizzazione del paesaggio laziale", sottoscritto l'11.12.2013.

Il nuovo piano disciplina l'uso dell'intero territorio del Lazio, salvaguardando i vincoli del paesaggio e fornendo certezze agli enti locali, agli operatori del settore e ai cittadini e **ha efficacia solo nelle zone vincolate, riconosciute come beni paesaggistici, del patrimonio naturale e culturale secondo gli articoli 134 del D.lgs 42/2002. Nelle porzioni di territorio che non risultano interessate dai beni paesaggistici, l'art.6 delle Norme dispone che il PTPR non ha efficacia prescrittiva e costituisce un contributo conoscitivo con valenza propositiva e di indirizzo per l'attività di pianificazione e programmazione** degli altri Enti e altri soggetti interessati dal Piano.

Il PTPR individua per l'intero territorio regionale gli ambiti paesaggistici, definiti in relazione alla tipologia, rilevanza e integrità dei valori paesaggistici presenti. Gli ambiti di paesaggio in base alla morfologia e alla geografia delineano i sistemi di unità elementi, facilmente riconoscibili nel contesto territoriale tra i vari tipi di paesaggio presenti.

Partendo da un'analisi storica culturale, naturalistica ed estetico percettiva sono stati individuate tre sistemi di paesaggio, i quali vengono a loro volta suddivisi in ulteriori paesaggi.

Nel territorio laziale si riscontra la presenza del:

- Sistema del paesaggio naturale e seminaturale, il quale è costituito dai paesaggi con grande valore di naturalità e seminaturalità in relazione ad elementi geologici, geomorfologici e vegetazionali;
- Sistema del paesaggio agrario, costituito dai paesaggi con vocazione e permanenza dell'effettivo uso agricolo;
- Sistema del paesaggio insediativo, costituito dai paesaggi caratterizzati da processi di urbanizzazione recenti o da insediamenti storico-culturali.

⁶ Fonte: <https://www.regione.lazio.it/enti/urbanistica/ptpr>

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 25,3 MWp – 22,2 MVA <i>Località "Tenuta Boccea" - Comune di Roma (Rm)</i>	Rev.	0
	21-00016-IT-BOCCEA_SA-R03 RELAZIONE PAESAGGISTICA	Sheet	64 of 95

Come anticipato precedentemente i sistemi di paesaggio si articolano a loro volta in ulteriori paesaggi, si riporta di seguito lo schema relativo:

SISTEMA DEL PAESAGGIO NATURALE	Paesaggio naturale
	Paesaggio naturale agrario
	Paesaggio naturale di continuità
SISTEMA DEL PAESAGGIO AGRARIO	Paesaggio agrario di rilevante valore
	Paesaggio agrario di valore
	Paesaggio agrario di continuità
SISTEMA DEL PAESAGGIO INSEDIATIVO	Paesaggio dei centri e nuclei storici con relativa fascia di rispetto
	Parchi, Ville e Giardini storici
	Paesaggio dell'insediamento urbano
	Reti infrastrutture e servizi
	Paesaggio dell'insediamento in evoluzione
	Paesaggio dell'insediamento storico diffuso

L'area utile nella quale è prevista la realizzazione dell'impianto FV, ricade all'interno del **Paesaggio agrario di rilevante valore**, appartenente, al "**Sistema del Paesaggio agrario**".

Tale paesaggio è caratterizzato dalla naturale vocazione agricola, la quale conserva i caratteri del paesaggio agrario tradizionale. Più precisamente si tratta di aree con grande valore paesaggistico, dovuto essenzialmente dalla grande estensione, profondità ed omogeneità, costituendo un importante assetto percettivo, scenico e panoramico. Al suo interno si distinguono una produzione agricola tipica o specializzata. Tali aree sono sottoposte alla salvaguardia per il mantenimento dell'attività agricola. Il paesaggio agrario di rilevante valore è costituito principalmente da seminativi di grande estensione, prati stabili (foraggera permanente) ed aree di coltivazione tipica o specializzata (vigneti, uliveti, nocciolati). I principali obiettivi di tutela e miglioramento della qualità del paesaggio sono il mantenimento delle caratteristiche, degli elementi costitutivi e delle morfologie del paesaggio, la salvaguardia della biodiversità diversificando le aree naturali, riqualificazione delle caratteristiche dei paesaggi a rischio di degrado e la tutela e valorizzazione delle architetture rurali.

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 25,3 MWp – 22,2 MVA <i>Località "Tenuta Boccea" - Comune di Roma (Rm)</i>	Rev.	0
	21-00016-IT-BOCCEA_SA-R03 RELAZIONE PAESAGGISTICA	Sheet	65 of 95

4.1 LE COMPONENTI DEL PAESAGGIO

Secondo la Convenzione Europea del Paesaggio, il paesaggio: “designa una determinata parte di territorio, così come è percepita dalle popolazioni, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali e/o umani e dalle loro interrelazioni”.

Esso è dunque un'entità complessa e unitaria che può essere letta a partire dalle diverse componenti, ma che va intesa come un insieme di elementi la cui conservazione e trasformazione deve tenere conto delle reciproche interrelazioni. Il concetto di paesaggio, dunque, non intende imporre una gerarchia rigida di valori da tutelare, ma vuole concepire l'ambiente nella sua totalità comprendendo anche gli elementi critici e di degrado con la finalità di apportare loro un miglioramento. La pianificazione e la tutela paesaggistica, partendo dal dato oggettivo del territorio nella sua totalità e complessità, così come percepito dalle popolazioni, intende costruire un'idea di sviluppo sostenibile tenendo conto dei valori presenti e delle criticità ambientali potenzialmente migliorabili. Vengono di seguito descritte le componenti caratterizzanti complessivamente l'ambito di paesaggio di intervento e a seguire si approfondisce la situazione dell'area specifica oggetto dell'intervento, per meglio valutare il rapporto con il contesto in relazione agli strumenti normativi in ambito paesaggistico.

4.1.1 Struttura Idro – Geo – Morfologica

La Regione Lazio è caratterizzata dalla presenza di importanti risorse idriche; Il reticolo idrografico presenta una notevole variabilità di ambienti idrici con un gran numero di bacini lacustri, per lo più di origine vulcanica e fiumi di grande rilievo come il Tevere.

La Regione Lazio è ricompresa nei due seguenti distretti idrografici:

- *Distretto Idrografico dell'Appennino Centrale*, relativamente alla maggior parte del territorio regionale compreso nei bacini idrografici del fiume Tevere (bacino nazionale) e del fiume Tronto (bacino interregionale) nonché dei bacini regionali;
- *Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale*, relativamente al bacino idrografico dei fiumi Liri-Garigliano (bacino nazionale).

L'area di studio si colloca all'interno del *Distretto Idrografico dell'Appennino Centrale*, a cavallo tra il *Sub-distretto bacini laziali* (quello più a nord) e il *Sub-distretto Basso Tevere*. In dettaglio, l'area di intervento è ricompresa tra il Bacino idrografico dell'Arrone e quello del Tevere (la maggior porzione nel secondo).

Il Tevere è il principale fiume dell'Italia centrale e peninsulare; dopo il Po e l'Adige, con 405 km di corso è il terzo fiume italiano per lunghezza. I principali tributari del Tevere sono il Paglia e il Treja, da destra, e il Nera e l'Aniene da sinistra.

Il fiume Arrone scorre nella provincia di Roma, è lungo 35 chilometri, nasce nella parte sud-orientale del lago di Bracciano ad Anguillara Sabazia, a quota 164 m.s.l.m., si dirige prima da Nord-Ovest a Sud-Est per circa 3 km, poi a Sud per 12 km e quindi a Sud Ovest. In questo tratto confluisce le sue acque il Rio Maggiore, affluente di destra e, subito a valle di questa confluenza, l'Arrone è attraversato dalla Strada Statale Aurelia, continua poi il suo percorso nella stessa direzione fino a

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 25,3 MWp – 22,2 MVA <i>Località "Tenuta Boccea" - Comune di Roma (Rm)</i>	Rev.	0
	21-00016-IT-BOCCEA_SA-R03 RELAZIONE PAESAGGISTICA	Sheet	66 of 95

sfociare a Fiumicino nel mar Tirreno tra Maccarese e Fregene. Pur configurandosi emissario del lago di Bracciano, il contributo del lago alla portata del fiume è esiguo, e in alcuni mesi dell'anno del tutto nullo. Nell'alto bacino sono presenti le sorgenti dell'Acqua Claudia. Alla foce è presente un prezioso ambiente umido che, insieme a tutta l'area contigua coperta da macchia mediterranea detta Bosco Foce dell'Arrone, fa parte della Riserva naturale Litorale romano. Il bacino misura 125 km² di superficie.

Il Tevere si estende a quasi 7 km di distanza dall'area di intervento, mentre Il fiume Arrone a ca. 200 m dallo stesso risultando, dunque, il principale corpo idrico più prossimo all'area di intervento.

Il reticolo idrografico dell'area di studio risulta ricca di elementi idrici, prevalentemente fossi. In dettaglio, l'area che sarà sede dell'impianto fotovoltaico non risulta solcata da alcun elemento idrico, mentre il cavo di connessione interrato durante il suo percorso ne interseca alcuni: da nord a sud un affluente di sinistra dell'Arrone, appartenente al Bacino idrografico dell'Arrone, e alcuni fossi appartenenti al Bacino idrografico del Tevere, quali fosso del Pisciarellino, fosso di Prato Rotondo, fosso Galeria, fosso dell'Acquasona e fosso del Campo, che confluiscono tra loro nel fosso Galeria.

Si precisa che laddove vi sono interferenze con i corpi idrici sarà utilizzata la tecnologia di posa in opera T.O.C. (Trivellazione Orizzontale Controllata) limitando il più possibile gli scavi e senza alcuna modifica morfologica del contesto.

L'evoluzione geologica del territorio dell'area romana ha portato alla formazione di un paesaggio articolato in varie morfologie, prodotte dalla combinazione degli effetti delle attività geodinamiche (o endogene alla crosta terrestre) e di quelle esogene.

La struttura paesaggistica del sistema naturale del territorio comunale può essere ricondotta a sei ambiti geomorfologici principali: piana deltizia del fiume Tevere, terrazzi dell'antica costa Tirrenica, valli fluviali, altopiani di tipo piroclastico e clastico e rilievi collinari di alto strutturale.

L'area vasta all'interno della quale ricade il progetto si ritrova tutta all'interno dell'ambito geomorfologico degli altopiani di tipo piroclastico e clastico. Queste strutture sono costituite alla base da sedimenti sabbioso ghiaiosi con coperture sommitali di depositi piroclastici con spessori variabili. Questa morfologia rappresenta le vaste aree poste alla destra idrografica del Tevere.

L'area si presenta a morfologia collinare abbastanza dolce con versanti in genere poco acclivi, complicata dalla presenza di un fitto reticolo idrografico dove solamente i corsi d'acqua maggiori hanno uno scorrimento perenne.

4.1.2 Struttura Ecosistemico – Ambientale

Secoli e secoli di deforestazione, l'intensa attività agricola, la forte urbanizzazione, l'insediamento di varie e numerose attività artigianali e industriali nonché i collegati fenomeni di inquinamento e alterazioni ambientali, hanno modificato radicalmente l'aspetto delle nostre pianure e delle nostre colline.

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 25,3 MWp – 22,2 MVA <i>Località "Tenuta Boccea" - Comune di Roma (Rm)</i>	Rev.	0
	21-00016-IT-BOCCEA_SA-R03 RELAZIONE PAESAGGISTICA	Sheet	67 of 95

L'area oggetto di studio ricade all'interno delle Aree agricole della Campagna Romana e delle Bonifiche, è situata tra il complesso vulcanico dei Monti Sabatini e la maremma del Litorale Romano. Il bacino idrografico del fiume Arrone, è caratterizzato da una grande varietà ambientale, caratterizzato principalmente da valli fluviali naturalistiche e da basse colline ondulate.

Il paesaggio di tale territorio rispecchia quello della campagna romana, costituito da pascoli, prati, boschi e siepi alterante alle zone coltivate. Oltrepassando la collina, in prossimità della zona di confluenza del bacino il paesaggio si presenta pianeggiante e ricco di depositi alluvionali. Scendendo più nel dettaglio l'area vasta nella quale si colloca l'impianto FV è caratterizzata da aree agricole di rilevante valore e da fasce boschive del paesaggio naturale.

4.1.3 Identità e Patrimonio

L'area in oggetto risulta essere frequentata dall'uomo sin dall'epoca preistorica, come testimoniano i ritrovamenti lungo il corso del fiume Arrone. Dal punto di vista archeologico tale territorio è molto importante in quanto presenta una notevole concentrazione di siti databili dalla preistoria fino all'età medievale. Le aree agricole della Campagna Romana, di cui oggi rimangono pochi residui, rappresentano i luoghi dell'identificazione del paesaggio storico-monumentale. Rappresenta il territorio dal quale nasce l'iconografia del paesaggio come rappresentazione del rapporto con il passato in cui la presenza di grandi complessi archeologici e monumentali si unisce ai valori naturalistici nel contesto agricolo nel quale le testimonianze sono stabili. L'insieme di beni culturali, ambientali, storici, artistici che caratterizzano tale territorio rappresentano un patrimonio identitario tra i più importanti dell'area romana. Fuori le mura della Città la campagna era suddivisa in tenute, generalmente degli ordini religiosi, dei capitoli delle diverse chiese e di poche famiglie.

4.1.4 Il paesaggio rurale

A causa della forte urbanizzazione del territorio dell'Agro, il sistema di tenute che circondava gli orti e le ville di Roma ha perso continuità, solo alcune tenute, generano ancora conservazione dell'ambiente agricolo con valori storico paesaggistici diffusi (boschi corsi d'acqua reperti archeologici manufatti storici).

Le aree agricole di tale territorio si contraddistinguono per essere caratterizzate da spazi verdi delimitati da infrastrutture ed edifici con destinazione d'uso differente da quella agricola. Questa frammentazione rappresenta l'impatto urbanistico sul paesaggio agricolo più importante. Tali aree agricole risultano inserite all'interno del sistema territoriale ambientale in continuità con le aree naturali. Le aree agricole delle Bonifiche Agrarie del XX secolo sono la più grande trasformazione del paesaggio laziale, caratterizzate da frazionamenti fondiari per scopi agricoli, opere idrauliche e da canalizzazione delle acque, interventi vegetazionali e realizzazione di borghi e centri rurali. Tra queste aree agricole si evidenziano principalmente le aree agricole dell'Agro-Pontino nelle quali la bonifica ha generato gli elementi caratteristi del paesaggio ancora oggi visibili anche nella Valle dei fossi Tebbia, Teppia e del Passo e le maremme della Piana di Furbora e Santa Severa e della stessa

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 25,3 MWp – 22,2 MVA <i>Località "Tenuta Boccea" - Comune di Roma (Rm)</i>	Rev.	0
	21-00016-IT-BOCCEA_SA-R03 RELAZIONE PAESAGGISTICA	Sheet	68 of 95

Valle dell'Arrone. Scendendo più nello specifico l'area vasta di analisi ricade all'interno del Paesaggio della campagna romana oltretevere caratterizzato da una morfologia variegata e da un fitto reticolo idrografico, il quale ha modificato la morfologia del territorio in rilievi e valli. L'aspetto rurale è definito da seminativi, in particolare cereali e foraggere destinate all'alimentazione degli allevamenti zootecnici (bovini e ovini), quest'ultimi sono molto diffusi e ricoprono tutti i terreni adatti alla coltivazione.

Per quanto concerne invece le aree boschive, esse sono abbastanza limitate dalle attività agricole, si riscontra la presenza principalmente di lembi di aree boscate in prossimità di versanti disagevoli, non sono adatti ad una forma di sfruttamento e sono molto frammentate. Queste lingue di bosco sono generalmente costituite da latifoglie sempreverdi o decidue a prevalenza di querce. Questi boschi seppur molto limitati in estensione e profondità rappresentano un importante riserva di naturalità per l'area metropolitana ospitando numerose specie vegetali e animali e rivestono un elevato valore biogeografico e testimoniale.

4.1.5 Il paesaggio urbano

La piana dell'Agro-Romano è stata colpita da processi di erosione hanno generato la frammentazione del territorio. Se da una parte le aree boscate ne hanno risentito maggiormente, le campagne sono riuscite a resistere maggiormente allo sviluppo urbano. La maggior parte del tessuto edilizio che oggi caratterizza l'agglomerato urbano di Roma è stato costruito dopo la Seconda Guerra Mondiale. La forma urbana è data dalla discontinuità territoriale, generando un'impronta a macchia d'olio. La monocentricità rimane il connotato principale dell'area metropolitana romana.

Inoltre, il territorio dell'area vasta presa in esame, così come tutto il territorio laziale, è caratterizzato da molteplici identità territoriali storico-geografiche e culturali. La morfologia e la posizione difensiva è il segno distintivo dei centri storici del Lazio. Come anticipato precedentemente le bonifiche hanno lasciato segni ed elementi ancora oggi riconoscibili come i Centri agricoli integrati. L'organizzazione del territorio sfruttando i Centri agricoli come luoghi di una nuova edilizia abitativa e rurale, si pone come un processo di trasformazione che, in antichità, aveva già trasformato i villaggi fortificati.

La rete stradale che interessa l'area di impianto è costituita da:

- A90 "Grande raccordo anulare" che perimetra il centro urbano della città di Roma, ad est dell'area di intervento, a meno di 300 m in linea d'aria dal cavo di connessione in prossimità del punto di allaccio alla stazione CP "Primavalle";
- E80 "Autostrada Azzurra" che dista ca. 9 km in linea d'aria dall'area di intervento;
- SS1 "Via Aurelia" che dista quasi 4 km in linea d'aria dall'area di intervento;
- Via Boccioleto, Via Boccea, Via Forno Saraceno e Via Selva Candida sono le strade sotto la quali si estenderà il cavo di connessione;
- Via di Santa Maria di Galeria, Via dell'Arrone, Via di Tragliata, Via della Storta;

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 25,3 MWp – 22,2 MVA <i>Località "Tenuta Boccea" - Comune di Roma (Rm)</i>	Rev.	0
	21-00016-IT-BOCCEA_SA-R03 RELAZIONE PAESAGGISTICA	Sheet	69 of 95

- Altre strade locali.

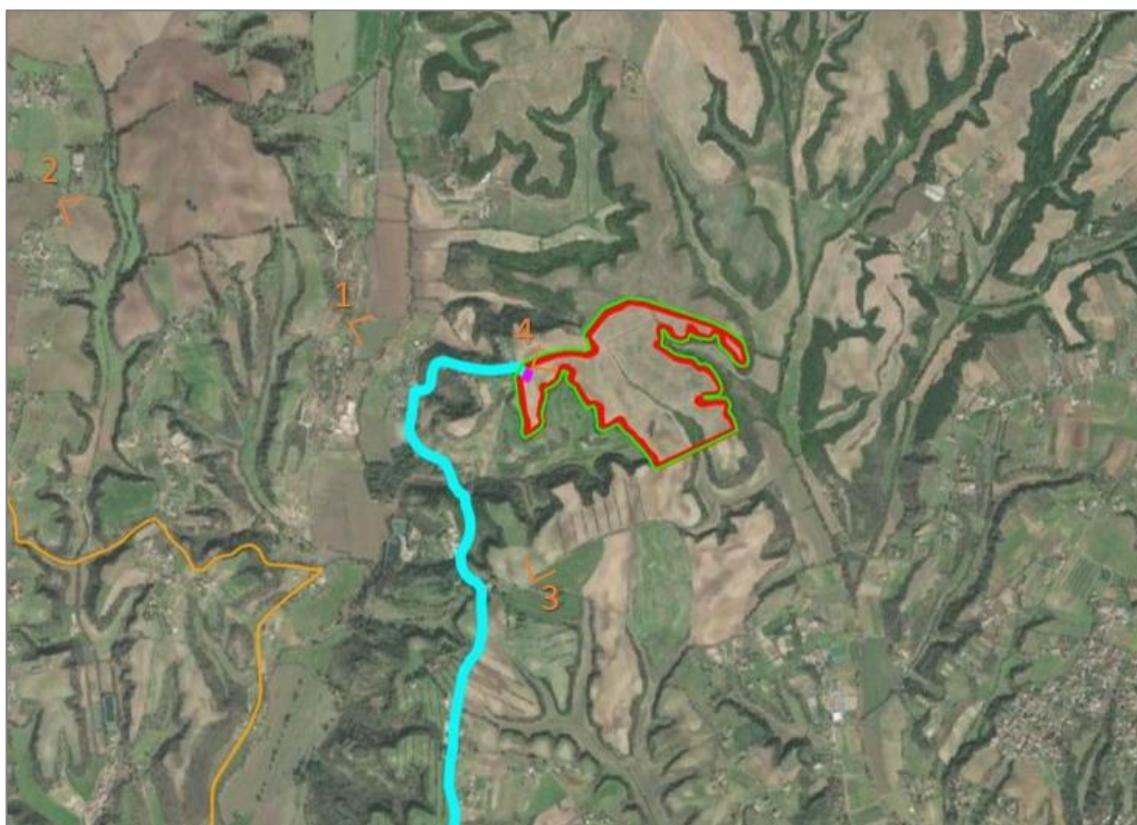
4.2 ANALISI DELLO STATO DELLA COMPONENTE

L'area oggetto di studio risulta essere inserita in un contesto paesaggistico diversificato, in cui troviamo formazioni boschive, arbustive ed estese aree agricole della campagna romana.

Dai sopralluoghi effettuati è emerso che lungo il perimetro esterno dell'area di impianto siano presenti fasce boscate di rilevante valore, come dimostra la Figura 3.2, quindi per dare maggiore risalto al progetto agronomico e paesaggistico e per non frammentare ulteriormente le tessere agricole si è scelto di inserire la fascia mitigativa solo nell'area nord e sud dell'impianto in quanto risultavano essere prive di fasce boscate, mentre in tutte le altre aree del progetto nelle quali sarà possibile si provvederà al mantenimento ed al miglioramento dell'attività agricola.

In seguito, si riporta una breve analisi fotografica che mostra lo stato di fatto dell'area oggetto di intervento e del suo intorno.

Figura 4.1: Aereofoto con punti di scatto



	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 25,3 MWp – 22,2 MVA <i>Località "Tenuta Boccea" - Comune di Roma (Rm)</i>	Rev.	0
	21-00016-IT-BOCCEA_SA-R03 RELAZIONE PAESAGGISTICA	Sheet	70 of 95

Figura 4.2: Scatto 1



Figura 4.3: Scatto 2



	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 25,3 MWp – 22,2 MVA <i>Località "Tenuta Boccea" - Comune di Roma (Rm)</i>	Rev.	0
	21-00016-IT-BOCCEA_SA-R03 RELAZIONE PAESAGGISTICA	Sheet	71 of 95

Figura 4.4: Scatto 3



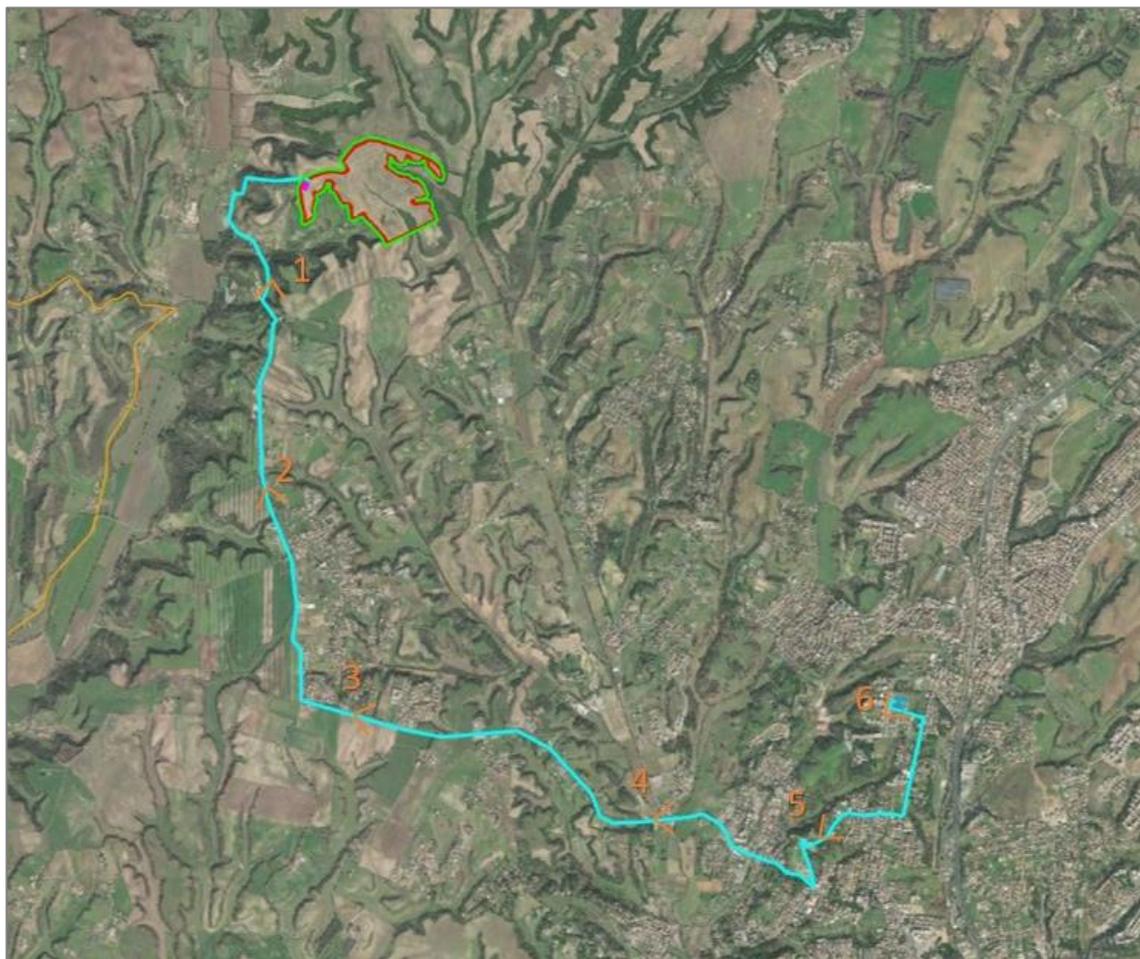
Figura 4.5: Scatto 4



	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 25,3 MWp – 22,2 MVA <i>Località "Tenuta Boccea" - Comune di Roma (Rm)</i>	Rev.	0
	21-00016-IT-BOCCEA_SA-R03 RELAZIONE PAESAGGISTICA	Sheet	72 of 95

Al fine di valutare al meglio gli impatti sul paesaggio derivanti dalla realizzazione del progetto è stato valutato lo stato di fatto delle aree percorse dal futuro cavo di connessione MT interrato.

Figura 4.6: Aereofoto con punti di scatto



	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 25,3 MWp – 22,2 MVA <i>Località "Tenuta Boccea" - Comune di Roma (Rm)</i>	Rev.	0
	21-00016-IT-BOCCEA_SA-R03 RELAZIONE PAESAGGISTICA	Sheet	73 of 95

Figura 4.7: Scatto 1



Figura 4.8: Scatto 2



	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 25,3 MWp – 22,2 MVA <i>Località "Tenuta Boccea" - Comune di Roma (Rm)</i>	Rev.	0
	21-00016-IT-BOCCEA_SA-R03 RELAZIONE PAESAGGISTICA	Sheet	74 of 95

Figura 4.9: Scatto 3



Figura 4.10: Scatto 4



	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 25,3 MWp – 22,2 MVA <i>Località "Tenuta Boccea" - Comune di Roma (Rm)</i>	Rev.	0
	21-00016-IT-BOCCEA_SA-R03 RELAZIONE PAESAGGISTICA	Sheet	75 of 95

Figura 4.11: Scatto 5



Figura 4.12: Scatto 6

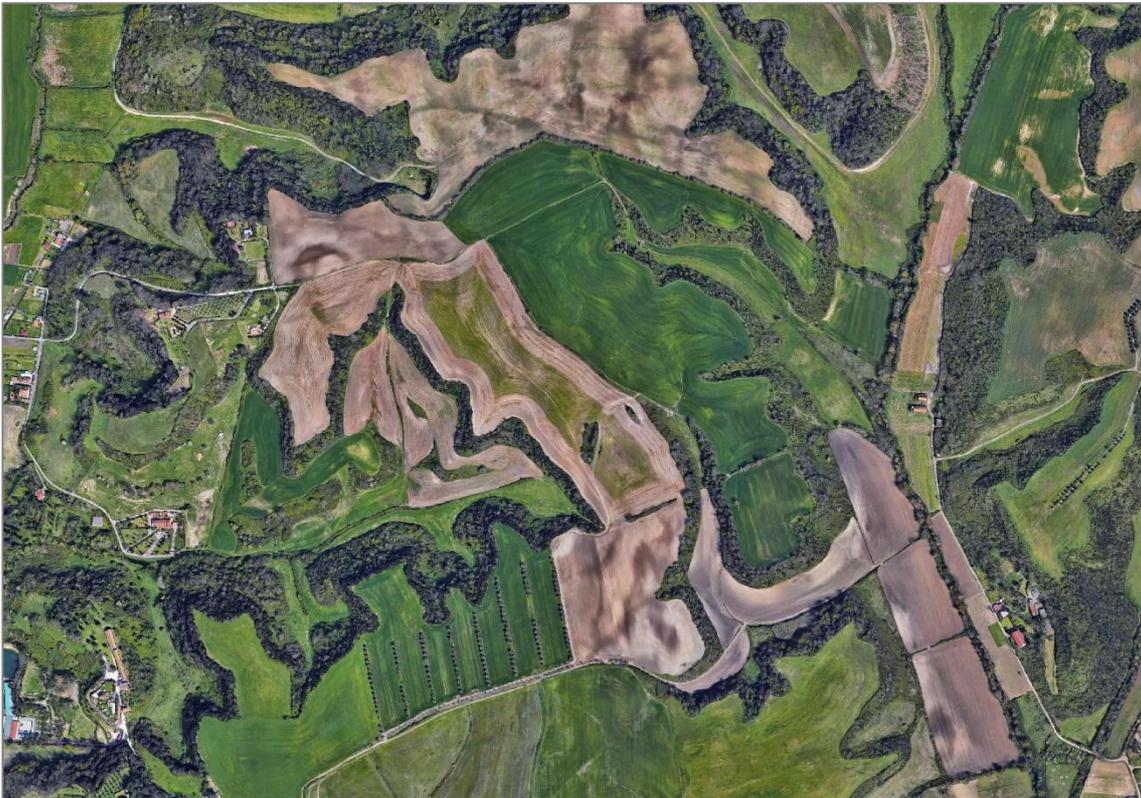


	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 25,3 MWp – 22,2 MVA <i>Località "Tenuta Boccea" - Comune di Roma (Rm)</i>	Rev.	0
	21-00016-IT-BOCCEA_SA-R03 RELAZIONE PAESAGGISTICA	Sheet	76 of 95

5. COMPATIBILITA' CON I VALORI PAESAGGISTICI

L'impatto dell'intervento di progetto sul paesaggio è riconducibile alla presenza fisica del parco fotovoltaico e delle strutture connesse. Si riportano in seguito i fotoinserimenti realizzati al fine di mostrare l'area allo stato di fatto e in fase di esercizio.

Figura 5.1: Vista aerea - stato di fatto



	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 25,3 MWp – 22,2 MVA <i>Località "Tenuta Boccea" - Comune di Roma (Rm)</i>	Rev.	0
	21-00016-IT-BOCCEA_SA-R03 RELAZIONE PAESAGGISTICA	Sheet	77 of 95

Figura 5.2: Vista aerea – progetto



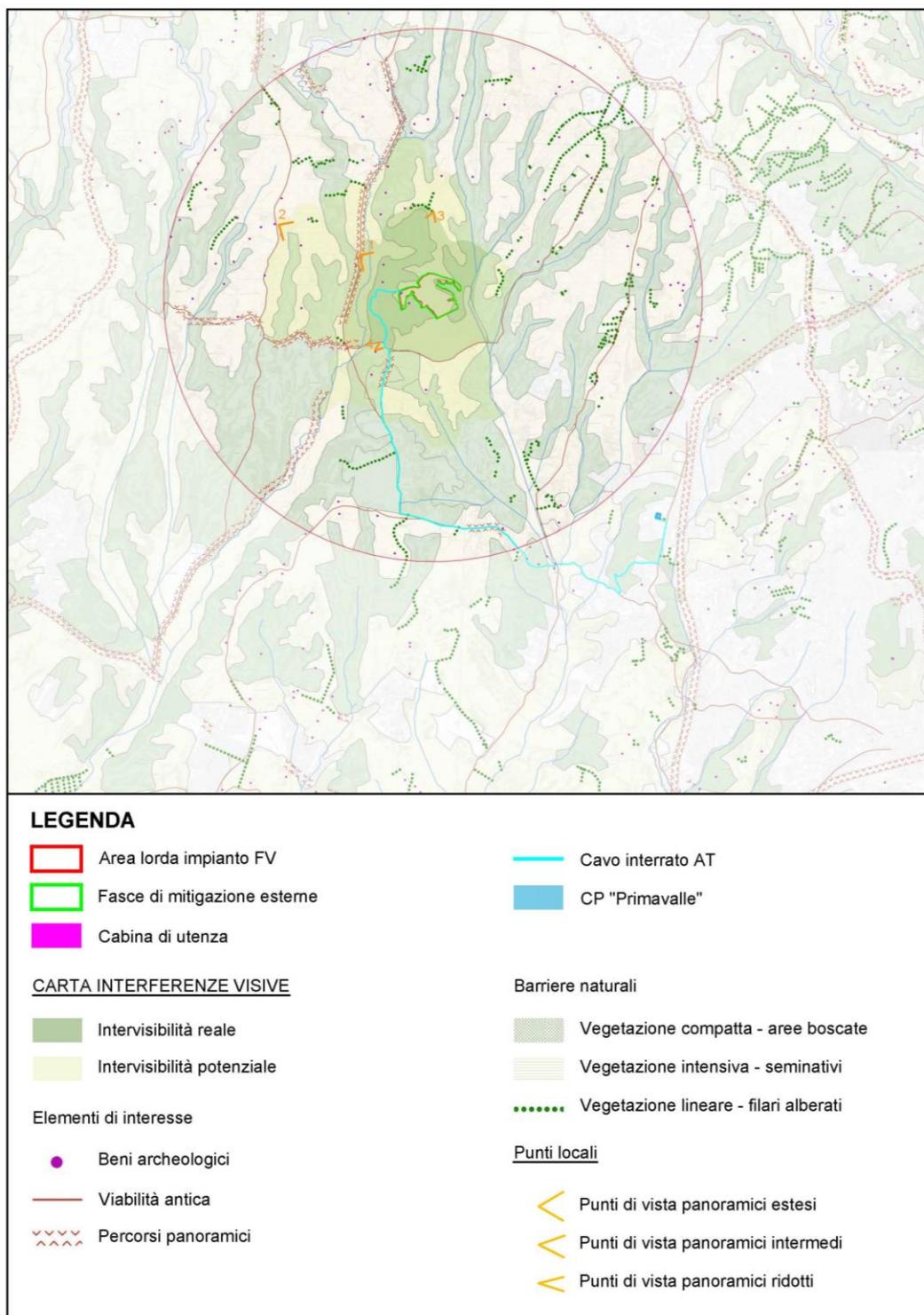
Come si evince dalla Figura 5.2 il progetto dell'impianto fotovoltaico si andrà ad inserire su un altopiano caratterizzato da colture agricole e perimetrato da aree boscate vincolate.

Partendo dalla morfologia del territorio, che caratterizza l'area di studio, è stato possibile tracciare una mappa dell'intervisibilità dell'intervento. Questa prima analisi è stata successivamente affinata, anche mediante ricognizione in sito, consentendo di determinare un'area di intervisibilità reale ed un'area di intervisibilità potenziale che tiene conto di tutte di tutte le barriere di interdizione visiva presenti nel territorio, di matrice naturale e antropica.

I risultati dell'analisi sono riassunti all'interno della Tav. "Carta interferenze visive" di cui all'elaborato "21-00016-IT-BOCCEA_SA-T05_Rev0" a cui si rimanda per approfondimenti, e vengono riproposti in stralcio nella figura seguente:

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 25,3 MWp – 22,2 MVA <i>Località "Tenuta Boccea" - Comune di Roma (Rm)</i>	Rev.	0
	21-00016-IT-BOCCEA_SA-R03 RELAZIONE PAESAGGISTICA	Sheet	78 of 95

Figura 5.3: Stralcio dell'elab. "21-00016-IT-BOCCEA_SA-T05_Rev0" (estratto non in scala)



Dalla ricognizione in sito è emersa una scarsa intervisibilità del sito da elementi di interesse, come percorsi escursionistici, strade storiche, elementi puntuali di interesse archeologico e dalla viabilità provinciale, in quanto essi sono situati ad una distanza eccessiva, inoltre la morfologia del territorio

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 25,3 MWp – 22,2 MVA <i>Località "Tenuta Boccea" - Comune di Roma (Rm)</i>	Rev.	0
	21-00016-IT-BOCCEA_SA-R03 RELAZIONE PAESAGGISTICA	Sheet	79 of 95

dell'area di progetto e dell'area circostante di analisi caratterizzata da continui cambiamenti di quota e dalle fasce arboree rendono ancora meno visibile l'impianto fotovoltaico.

Tuttavia anche dagli elementi di interesse più prossimi all'impianto fotovoltaico, l'intervisibilità risulta essere scarsa, per le stesse motivazioni citate precedentemente.

L'elaborato mostra come a fronte di un'area di intervisibilità potenziale piuttosto estesa, l'impatto visivo dell'opera (intervisibilità reale) sia di fatto circoscritto ad un intorno di circa 1 km.

I punti di vista panoramici pubblici vengono individuati e classificati a seconda dell'ampiezza del cono visivo, in ridotti, intermedi ed estesi. Le opere di mitigazione previste dal progetto, con particolare riferimento alle opere di piantumazione delle essenze arboree ed arbustive, contribuiranno efficacemente ad attenuare ulteriormente l'impatto visivo dell'opera.

Di seguito si riportano alcune delle viste panoramiche in questione, le quali confermano il fatto che il sito oggetto di studio non sia visibile dagli elementi di interesse individuati dalle analisi effettuate, pertanto l'impatto visivo-percettivo è nullo.

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 25,3 MWp – 22,2 MVA <i>Località "Tenuta Boccea" - Comune di Roma (Rm)</i>	Rev.	0
	21-00016-IT-BOCCEA_SA-R03 RELAZIONE PAESAGGISTICA	Sheet	80 of 95

Figura 5.4: Vista da punto panoramico 1 – Stato di fatto



Figura 5.5: Vista da punto panoramico 1 – Progetto - L'impianto è mitigato dalla fascia di mitigazione, pertanto l'impatto visivo-percettivo è nullo



	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 25,3 MWp – 22,2 MVA <i>Località "Tenuta Boccea" - Comune di Roma (Rm)</i>	Rev.	0
	21-00016-IT-BOCCEA_SA-R03 RELAZIONE PAESAGGISTICA	Sheet	81 of 95

Figura 5.6: Vista da punto panoramico 2 – Stato di fatto



Figura 5.7: Vista da punto panoramico 2 – Progetto - L'impianto è poco visibile, pertanto l'impatto visivo-percettivo è scarso



	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 25,3 MWp – 22,2 MVA <i>Località "Tenuta Boccea" - Comune di Roma (Rm)</i>	Rev.	0
	21-00016-IT-BOCCEA_SA-R03 RELAZIONE PAESAGGISTICA	Sheet	82 of 95

Figura 5.8: Vista da punto panoramico 3 – Stato di fatto



Figura 5.9: Vista da punto panoramico 3 – Progetto - L'impianto non è visibile, pertanto l'impatto visivo-percettivo è nullo



	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 25,3 MWp – 22,2 MVA <i>Località "Tenuta Boccea" - Comune di Roma (Rm)</i>	Rev.	0
	21-00016-IT-BOCCEA_SA-R03 RELAZIONE PAESAGGISTICA	Sheet	83 of 95

Figura 5.10: Vista da punto panoramico 4 – Stato di fatto



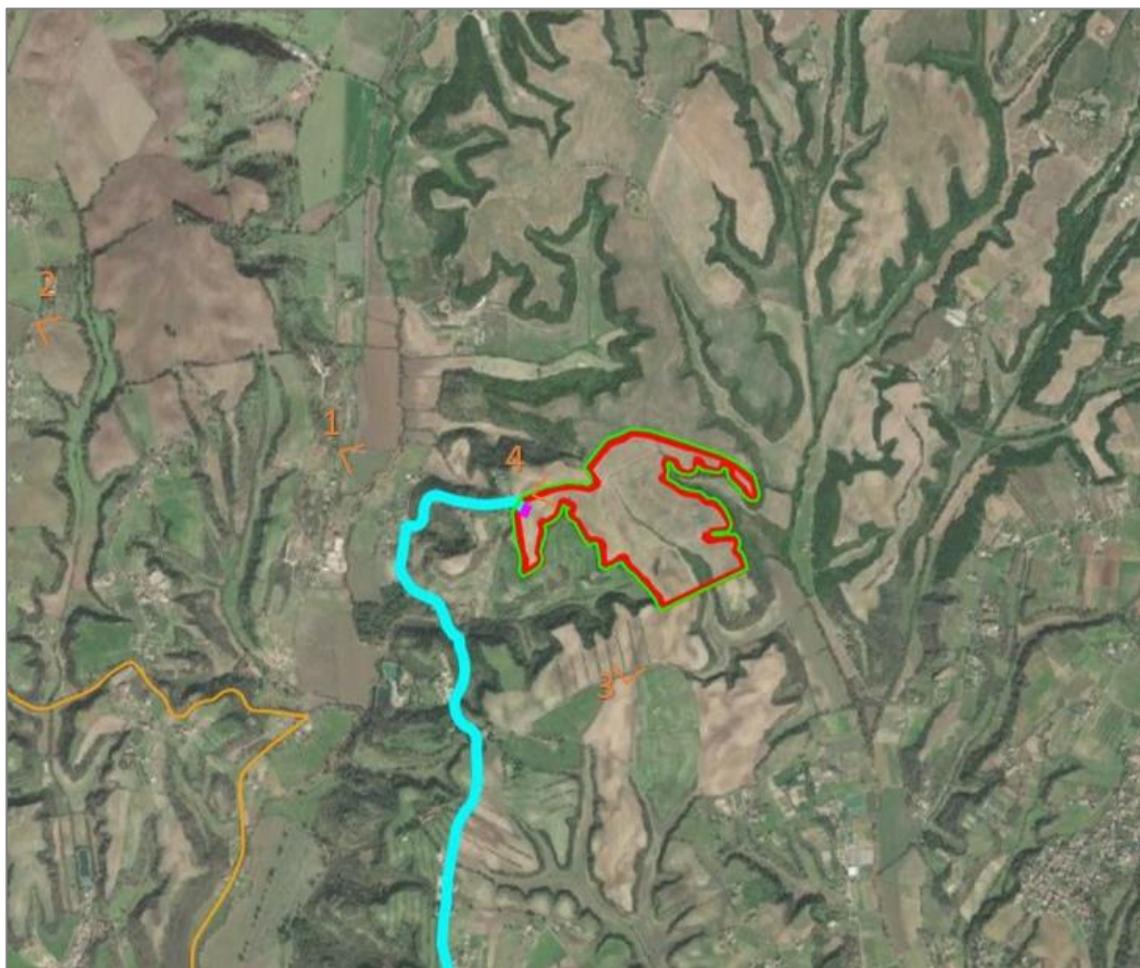
Figura 5.11: Vista da punto panoramico 4 – Progetto - L'impianto non è visibile, pertanto l'impatto visivo-percettivo è nullo



	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 25,3 MWp – 22,2 MVA <i>Località "Tenuta Boccea" - Comune di Roma (Rm)</i>	Rev.	0
	21-00016-IT-BOCCEA_SA-R03 RELAZIONE PAESAGGISTICA	Sheet	84 of 95

Di seguito si procede ad una rappresentazione fotorealistica dello stato dei luoghi prima e dopo l'intervento ma, in questo caso, da punti di vista più prossimi al sito di progetto.

Figura 5.12: Punti di presa fotografica – Fotoinserimenti



	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 25,3 MWp – 22,2 MVA <i>Località "Tenuta Boccea" - Comune di Roma (Rm)</i>	Rev.	0
	21-00016-IT-BOCCEA_SA-R03 RELAZIONE PAESAGGISTICA	Sheet	85 of 95

Figura 5.13: Fotoinserimento 1 – Stato di fatto



Figura 5.14: Fotoinserimento 1 – Progetto



	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 25,3 MWp – 22,2 MVA <i>Località "Tenuta Boccea" - Comune di Roma (Rm)</i>	Rev.	0
	21-00016-IT-BOCCEA_SA-R03 RELAZIONE PAESAGGISTICA	Sheet	86 of 95

Figura 5.15: Fotoinserimento 2 – Stato di fatto



Figura 5.16: Fotoinserimento 2 – Progetto



	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 25,3 MWp – 22,2 MVA <i>Località "Tenuta Boccea" - Comune di Roma (Rm)</i>	Rev.	0
	21-00016-IT-BOCCEA_SA-R03 RELAZIONE PAESAGGISTICA	Sheet	87 of 95

Figura 5.17: Fotoinserimento 3 – Stato di fatto



Figura 5.18: Fotoinserimento 3 – Progetto



	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 25,3 MWp – 22,2 MVA <i>Località "Tenuta Boccea" - Comune di Roma (Rm)</i>	Rev.	0
	21-00016-IT-BOCCEA_SA-R03 RELAZIONE PAESAGGISTICA	Sheet	88 of 95

Figura 5.19: Fotoinserimento 4 – Stato di fatto



Figura 5.20: Fotoinserimento 4 – Progetto



	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 25,3 MWp – 22,2 MVA <i>Località "Tenuta Boccea" - Comune di Roma (Rm)</i>	Rev.	0
	21-00016-IT-BOCCEA_SA-R03 RELAZIONE PAESAGGISTICA	Sheet	89 of 95

A valle delle considerazioni e analisi effettuate sulle caratteristiche dei luoghi e sulla pianificazione vigente, di seguito si riporta la valutazione della compatibilità paesaggistica del progetto fotovoltaico.

In merito alla diversità e all'integrità del paesaggio l'area di progetto ricade all'interno di una porzione del territorio in cui la realtà agraria è predominante.

Il progetto fotovoltaico non andrà a intaccare i caratteri distintivi dei sistemi naturali e antropici del luogo, lasciandone invariate le relazioni spaziali e funzionali.

I parametri di valutazione di rarità e qualità visiva si focalizzano sulla necessità di porre particolare attenzione alla presenza di elementi caratteristici del luogo e alla preservazione della qualità visiva dei panorami. In questo senso l'impianto fotovoltaico ha una dimensione considerevole in estensione e non in altezza, e ciò fa sì che l'impatto visivo-percettivo in un territorio sinuoso e caratterizzato da fasce boscate, non sia di rilevante criticità.

Con particolare riferimento all'eventuale perdita e/o deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici o testimoniali si può affermare che l'impianto fotovoltaico non introduce elementi di degrado al sito su cui insiste ma che al contrario, fattori quali la produzione di energia da fonti rinnovabili, la tipologia di impianto, le modalità di realizzazione, nonché l'inserimento dello stesso all'interno di un'area agricola contribuiscono a ridurre i rischi di un eventuale aggravio delle condizioni delle componenti ambientali e paesaggistiche.

Per quanto concerne invece il consumo di suolo è possibile affermare che il progetto sia conforme alla L.R. Lazio 16/2011, Art.3.1.1, co.2, lett.a), la quale prevede che per gli impianti fotovoltaici collocati a terra insistenti in aree agricole, la disponibilità di superficie del fondo deve essere pari a tre volte la superficie dell'impianto, inteso quale proiezione sul piano orizzontale dei pannelli, in modo da non compromettere la continuità dell'attività di coltivazione agricola. Per dimostrare che il progetto in questione rispetti tale Legge, si riportano di seguito i dati che lo dimostrano:

- Superficie tot: 45,40 ha
- Proiezione netta pannelli: 12,07 ha*3 = **36,21 ha**

A tal proposito si richiama la *Relazione Opere di mitigazione e compensazione* di cui all'allegato "21-00016-IT-BOCCEA_SA-R09_Rev0" che va a designare quali siano gli interventi previsti dal progetto, di cui in seguito si riporta una breve sintesi:

Opere di mitigazione a verde:

Per mitigare la percepibilità dell'impianto dai principali punti di vista, e comunque, per migliorarne l'inserimento ambientale e paesaggistico nel contesto di appartenenza, **si prevede la realizzazione delle seguenti opere a verde:**

- **Realizzazione di siepe arbustiva con funzione di mitigazione dell'impatto visivo in corrispondenza del lato nord e sud dell'impianto**, come rappresentato nella *Figura 5.21*. Lungo gli altri lati dell'impianto, che confinano direttamente con le aree boscate circostanti, non sarà necessario realizzare delle siepi arbustive con funzione di mitigazione. Tali aree boscate, caratterizzate da filari di piante con specie arboree e arbustive tipiche della zona, contribuiscono di per sé alla mitigazione dell'impatto paesaggistico che sarà determinato

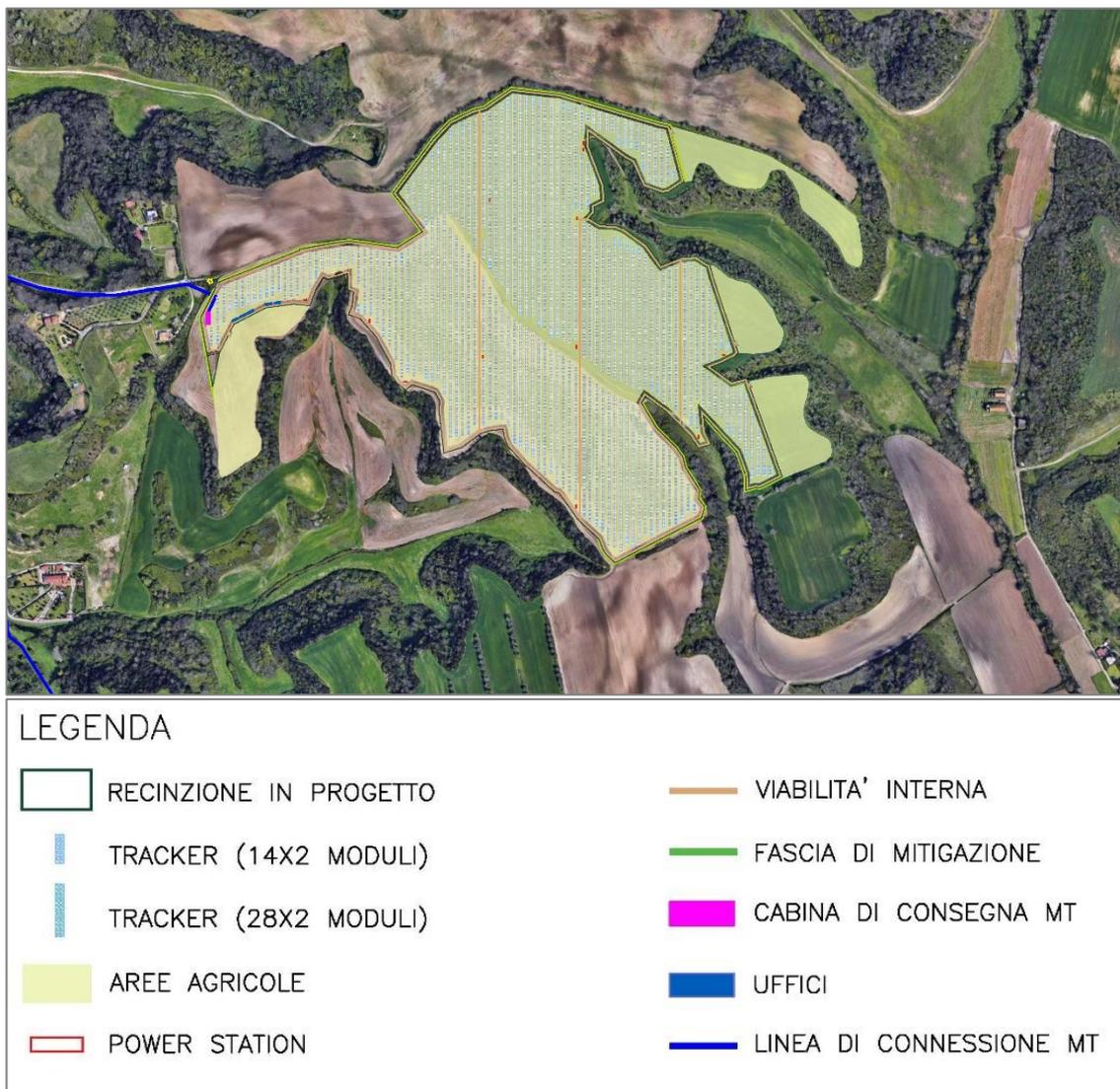
	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 25,3 MWp – 22,2 MVA <i>Località "Tenuta Boccea" - Comune di Roma (Rm)</i>	Rev.	0
	21-00016-IT-BOCCEA_SA-R03 RELAZIONE PAESAGGISTICA	Sheet	90 of 95

dalla presenza dei pannelli. Sui lati non coperti dalla mitigazione naturale offerta dalle aree boscate, al fine di garantire il corretto inserimento delle opere in termini ecologici e paesaggistici, si procederà con la messa a dimora di specie arboree e arbustive appartenenti a ecotipi locali tipiche del contesto d'intervento in modo tale da proporre sistemazioni coerenti con l'agroecosistema d'inserimento, evitando di creare un "effetto barriera" e contribuendo a incrementare una rete locale di connettività ecologica.

- **Avvicendamento culturale praticato all'interno dell'impianto:** si procederà alla coltivazione delle interfile dell'impianto con specie erbacee da pieno campo, realizzando un avvicendamento culturale preceduto da una prima fase sperimentale utilizzando le seguenti colture:
 - Copertura con cover crops (manto erboso) sotto i pannelli;
 - Leguminose da foraggio (medica)
 - Piante aromatiche e officinali (coriandolo, lavanda, rosmarino, menta)
 - Orticole: carciofo romanesco.
 - Apicoltura e monitoraggio ambientale: le specie utilizzate nell'avvicendamento culturale proposto hanno attitudine mellifera e potranno garantire l'istallazione di un apiario in area dedicata dell'impianto con finalità produttiva e di biomonitoraggio ambientale.
- Successivamente alla fase sperimentale si procederà con la fase di coltivazione delle specie che si integrano meglio con le condizioni ambientali e gestionali indotte dalla presenza dell'impianto fotovoltaico consentendo la contemporanea coltivazione di specie agricole di pregio.
- Nella prima fase sperimentale si è previsto di realizzare le stesse colture sia tra le file dei pannelli che in campo aperto per avere un riscontro oggettivo circa l'influenza dell'ombreggiamento dei pannelli sul risultato produttivo.
- **Utilizzo di colture mellifere:** Considerato l'utilizzo di colture di interesse mellifero (medica, colza, coriandolo, rosmarino, lavanda, ecc.) potrà essere installato all'interno dell'impianto agrovoltico un apiario con finalità produttive e di monitoraggio ambientale. La disponibilità di fioriture di interesse mellifero consentirà di portare avanti anche l'attività apistica di integrazione del reddito derivante dalla coltivazione sia di collegarsi alla rete di monitoraggio ambientale già presente nella Regione Lazio.

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 25,3 MWp – 22,2 MVA <i>Località "Tenuta Boccea" - Comune di Roma (Rm)</i>	Rev.	0
	21-00016-IT-BOCCEA_SA-R03 RELAZIONE PAESAGGISTICA	Sheet	91 of 95

Figura 5.21: Opere di mitigazione e compensazione



Nel contesto rurale circostante **la piantumazione di siepi campestri costituiranno elementi della rete ecologica locale** e potranno fornire supporto a piccole specie faunistiche stanziali o in transito, **migliorando le caratteristiche ecologiche del luogo.**

Dal **punto di vista paesaggistico in termini percettivi**, in considerazione del fatto che i pannelli e i cabinati hanno ridotta altezza dal suolo, si ritiene che la piantumazione di specie arboree e arbustive sul lato nord e sud dell'impianto sia sufficiente a mitigare la percepibilità dell'impianto, favorendone il migliore inserimento nel contesto ambientale e paesaggistico di appartenenza.

Al fine di garantire una migliore occupazione dello spazio epigeo ed ipogeo, ridurre l'artificialità di un sesto geometrico tipico degli interventi a carattere antropico e comunque tenuto conto della funzione di mitigazione rivestita dall'impianto della siepe arborata. L'impianto lungo le file avverrà con collocazione sfalsata e, quindi, con sesto irregolare.

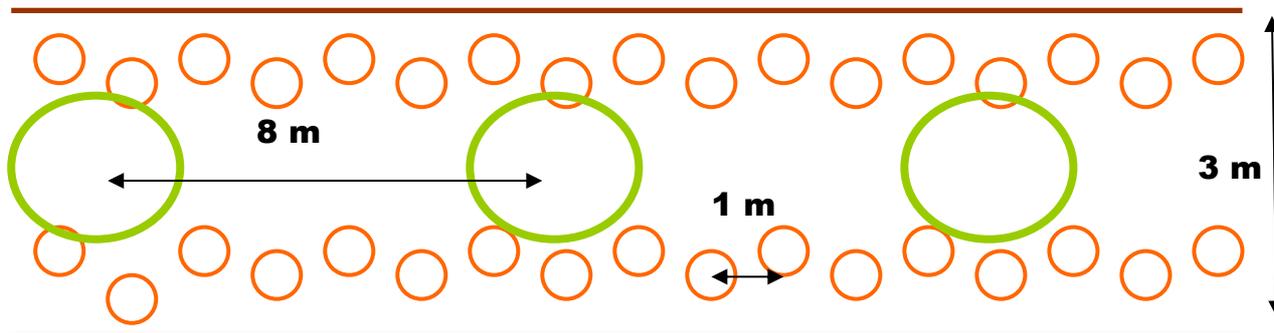
	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 25,3 MWp – 22,2 MVA <i>Località "Tenuta Boccea" - Comune di Roma (Rm)</i>	Rev.	0
	21-00016-IT-BOCCEA_SA-R03 RELAZIONE PAESAGGISTICA	Sheet	92 of 95

La siepe perimetrale, sui lati nord e sud dell'impianto avrà una ampiezza di circa 3 metri in funzione delle zone da schermare e degli spazi a disposizione. In alcuni tratti, dove è già presente una siepe perimetrale si effettueranno solo l'infittimento della siepe esistente in altri tratti si effettuerà una piantumazione ex novo. Le piante saranno disposte su tre file mantenendo sulla fila centrale le specie arboree di prima e seconda grandezza (Figura 5.22).

Verranno impiegate le seguenti specie:

- **Specie arboree:** *Quercus ilex*, *Quercus pubescens* e *Fraxinus ornus* (Frassino), *Acer campestre* (acero), *Ulmus minor* (olmo).
- **Specie arbustive:** *Phyllirea latifolia*, *Laurus nobilis* (alloro), *Prunus spinosa* (prugnolo), *Pistacia lentiscus* (lentisco), *Myrtus communis* (mirto), *Ruscus aculeatus* (pungitopo), *Erica arborea* e *Arbutus unedo* (corbezzolo). *Crataegus monogyna* (Biancospino), *Rosa sempervirens* (Rosa).

Figura 5.22: Schema di impianto delle specie arboree (verde) e arbustive (arancio)



Di seguito si riporta una tabella contenente le specie che si prevede di mettere a dimora nell'ambito della realizzazione della siepe arbustiva di mitigazione, la densità di impianto e le caratteristiche del materiale vivaistico.

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 25,3 MWp – 22,2 MVA <i>Località "Tenuta Boccea" - Comune di Roma (Rm)</i>	Rev.	0
	21-00016-IT-BOCCEA_SA-R03 RELAZIONE PAESAGGISTICA	Sheet	93 of 95

Tabella 5:1 – Elenco specie e densità di impianto

Piano arboreo (densità di impianto: 1 p.ta/8 ml)						
Nome specifico	Nome volgare	%	N. piante per 100 ml	Età	Altezza (cm)	Contenitore (l)
<i>Quercus ilex</i>	Leccio	60	8	-	100-180	7
<i>Quercus pubescens</i>	Roverella	10	2	-	100-180	7
<i>Ulmus minor</i>	Olmo	10	2	-	100-180	7
<i>Fraxinus ornus</i>	Orniello	10	2	-	100-180	7
<i>Acer campestre</i>	Acero	10	2	-	100-180	7
Totale specie arboree per 100 ml		100	16			
Piano arbustivo (densità di impianto: 1 p.ta/ml) per una fila						
Nome specifico	Nome volgare	%	N. piante per 100 ml	Età	Altezza (cm)	Contenitore (l)
<i>Prunus spinosa</i>	prugnolo	10	10	-	80-100	0,75
<i>Pistacia lentiscus</i>	lentisco	10	10	-	80-100	0,75
<i>Arbutus unedo</i>	corbezzolo	10	10	-	80-100	0,75
<i>R. sempervirens</i>	rose	10	10	-	80-100	0,75
<i>Ruscus aculeatus</i>	pungitopo	10	10	-	80-100	0,75
<i>Erica arborea</i>	erica	10	10	-	80-100	0,75
<i>Crataegus monogyna</i>	biancospino	10	10		80-100	0,75
<i>Myrtus communis</i>	mirto	10	10		80-100	0,75
<i>Laurus nobilis</i>	alloro	10	10	-	80-100	0,75
<i>Phyllirea latifolia</i>	fillirea	10	10	-	80-100	0,75
Totale specie arbustive per 100 ml		100	100			

Onde evitare che con lo sviluppo di specie infestanti pioniere lo strato arbustivo venga soffocato e quindi le specie di maggiore pregio non riescano ad attecchire correttamente, l'impianto delle specie arbustive avrà densità d'impianto pari a 1 pianta/ml.

Pertanto, in un filare di 100 metri lineari saranno presenti 216 piante tra specie arboree (16) e arbustive (200).

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 25,3 MWp – 22,2 MVA <i>Località "Tenuta Boccea" - Comune di Roma (Rm)</i>	Rev.	0
	21-00016-IT-BOCCEA_SA-R03 RELAZIONE PAESAGGISTICA	Sheet	94 of 95

La necessità di utilizzare il sesto d'impianto sopra descritto nasce dall'esigenza di creare una naturalità diffusa nella siepe arbustiva che dovrà somigliare quanto più possibile alle siepi campestri spontanee presenti in natura. Le specie messe a dimora saranno distribuite in modo randomizzato affinché non si percepisca la natura antropica del popolamento vegetale.

Le recinzioni perimetrali e la cabina di consegna MT saranno realizzate rispettando le disposizioni previste dalle norme del PTPR, per le quali si rimanda al §3.1.1.

Andando nello specifico, recinzioni saranno realizzate con elementi di minimo ingombro visivo e tali da consentire l'attraversamento da parte di piccoli animali; si è previsto che la stessa sia realizzata con **particolari accorgimenti funzionali a salvaguardare la permeabilità ecologica** del contesto, garantendo lo spostamento in sicurezza piccoli mammiferi o altre specie animali di taglia contenuta (anfibi, rettili, ecc.), mediante il mantenimento di una 'luce' inferiore di altezza pari a 10 cm.

Per le aree interne alla recinzione dove non sarà possibile il proseguo dell'attività agricola (tare improduttive) si prevede di realizzare l'inerbimento a prato permanente, coltivando un miscuglio polifita che prevede essenze leguminose, graminacee, brassicaceae o in funzione della disponibilità con fiorume locale.

La manutenzione dell'inerbimento verrà effettuata con sfalcio periodico e rilascio in loco del materiale sfalcato (tecnica del mulching).

Tale pratica, oltre a ridurre al minimo il rischio di lisciviazione dell'azoto ed erosione, contribuisce al mantenimento della fertilità con apporti continui di sostanza organica al terreno. Il tappeto erboso che si intende realizzare sarà un prato essenzialmente rustico con la finalità principale di preservare le caratteristiche agronomiche del suolo e la sua fertilità.

L'inerbimento permanente offre numerosi vantaggi:

- Limita fortemente l'erosione del suolo provocata dalle acque e dal vento;
- Svolge un'importante funzione di depurazione delle acque;
- Riduce le perdite di elementi nutritivi per lisciviazione grazie all'assorbimento da parte delle piante erbacee;
- Migliora la fertilità del suolo, attraverso l'aumento di sostanza organica;
- Il ben noto effetto depurativo sull'aria producendo O₂ e immagazzinando carbonio atmosferico;
- Migliora l'impatto paesaggistico e la gestione è in genere poco onerosa.
- La gestione del terreno inerbito determina il miglioramento delle condizioni nutritive e strutturali del terreno.

Alla dismissione dell'impianto, come illustrato in seguito, la messa in pristino prevede il **recupero totale della capacità agronomica dei suoli** mediante apporto di ammendante e suo interrimento con operazione superficiale (20 cm) del tipo sarchiatura o erpicatura.

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 25,3 MWp – 22,2 MVA <i>Località "Tenuta Boccea" - Comune di Roma (Rm)</i>	Rev.	0
	21-00016-IT-BOCCEA_SA-R03 RELAZIONE PAESAGGISTICA	Sheet	95 of 95

Valutazione degli effetti cumulativi

Per quanto concerne gli effetti cumulativi preme specificare che in seguito ai sopralluoghi, nell'area vasta di analisi non si riscontrano ulteriori impianti fotovoltaici, né in iter, né esistenti né in corso di approvazione, inoltre si rimanda al par. 2.4 dello Studio di Impatto Ambientale di cui all'elaborato "21-00016-IT-BOCCEA_SA-R04_Rev0" nel quale viene ulteriormente specificata la valutazione degli effetti cumulativi.

Opere di compensazione

La società anche nell'ambito di altre iniziative realizzate dal Gruppo Tep Renewables, propone per le Amministrazioni Comunali interessate dall'installazione dell'impianto agri-voltaico, una serie di interventi di recupero, riqualificazione energetica, mobilità sostenibile e gestione del verde urbano; tali interventi sono finalizzati a garantire una maggiore sostenibilità all'interno del territorio del Comune di Roma e saranno regolati tramite apposite convenzioni da stipulare con il Comune stesso in modo da garantire il maggior coinvolgimento possibile da parte della cittadinanza.