

PROPONENTE:

Alloro

SOCIETA' APPARTENENTE AL GRUPPO



Carlo Maresca Spa

Progetto Definitivo

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI ACCUMULO DI ENERGIA CON POTENZA DI IMMISSIONE 50MW E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE NEL COMUNE DI CITTA' SANT'ANGELO (PE)

TITOLO ELABORATO

Analisi territoriale e inserimento paesaggistico

CODICE ELABORATO

SCALA

FOGLIO

FORMATO

2.05

-

1 di 104

A4

00	26/03/2026	1° emissione	ENVEX S.r.l.	F. Remigio	M.Elisio
REV.	DATA	DESCRIZIONE	ESEGUITO	REVISIONATO	APPROVATO

Progettazione e coordinamento	 Oiko Energy S.r.l. Via Monte Pagano 41, 65124 Pescara (PE) www.oikoenergy.it info@oikoenergy.it	Studio Archeologico	Dott. Eugenio Di Valerio Via Ticino 6, 65015 Montesilvano (PE) tel. 3200633765 eugenio.divalerio@gmail.com
Progettazione Elettrica	Ing. Francesco Giancola Via Monte Pagano 41, 65124 Pescara (PE) www.oikoenergy.it f.giancola@oikoenergy.it	Studio Geologico e di compatibilità idraulica	Dott. Geol. Alessandro Mascitti Via Turati 2, 63074 San Benedetto del Tronto (AP) tel. 3497545862 alessandromascitti@gmail.com
Progettazione Strutturale	Ing. Davide Cicchini Via XX Settembre 19, 65125 Pescara (PE) www.tarazed.it d.cicchini@tarazed.it	Prevenzione Incendi e Studio Acustico	Ing. Riccardo Occhiuto Viale Suzzani 92, 20162 Milano (MI) tel. 3392379601 riccardo.occhiuto@ingpec.eu
Studio Paesaggistico	 Envex Srl Via Salvatore Tommasi, 65126 Pescara (PE) tel. 3277655030 info@envex.it	 Progettazione opere idrauliche	Dott. Ing. Sergio Ciampolillo Via Turati 2, 63074 San Benedetto del Tronto (AP) tel. 0735431388 cubeinfo@pec.it

Sommario

1	Premessa.....	3
1.1	Scopo del lavoro.....	3
1.2	Inquadramento territoriale	5
2	Descrizione progetto BESS	8
2.1	Opere Elettriche	8
2.1.1	Architettura d'impianto	8
2.1.2	Descrizione impianto BESS	10
2.1.3	Batterie	12
2.1.4	PCS	13
2.1.5	Container Ausiliari	18
2.1.6	Container di controllo	19
2.1.7	Cabine MT	19
2.2	Opere Civili	20
2.2.1	Container Batterie	20
2.2.2	Container di Controllo.....	20
2.2.3	Container Ausiliari	20
2.2.4	Container MT.....	21
2.2.5	PCS	21
2.2.6	Posizionamento degli elementi prefabbricati	21
2.2.7	Cavidotti	22
2.2.8	Barriere acustiche	22
2.2.9	Recinzione e cancelli d'ingresso	23
2.2.10	Accessi all'area di impianto	25
2.2.11	Viabilità	26
3	Descrizione Cavidotto MT	27
4	Descrizione Sottostazione elettrica AT/MT e connessione alla RTN.....	29
4.1	Opere civili	30
4.1.1	Fondazioni apparecchiature AT.....	30
4.1.2	Fondazione trasformatore AT/MT.....	30
4.1.3	Fondazione cabina MT	31

4.1.4	Viabilità e finitura piazzale	31
4.1.5	Recinzioni e accessi.....	31
5	Descrizione Cavidotto AT	32
6	Vincoli paesaggistici, territoriali e ambientali.....	34
6.1	Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (D. Lgs. 42/2004 e s.m.i.)	34
6.1.1	Beni Culturali e Beni Archeologici (art. 10, D. Lgs. 42/2004 e s.m.i.)	34
6.1.2	Beni paesaggistici (artt. 136 e 142, D. Lgs. 42/2004 e s.m.i.).....	36
6.2	Rete Natura 2000 (SIC, ZSC, ZPS).....	39
6.3	Elenco Ufficiale Aree Protette, Zone IBA, aree RAMSAR	40
6.4	Pianificazione territoriale e urbanistica	43
6.4.1	Piano Regionale Paesistico (PRP)	43
6.4.2	Strumento Urbanistico Comunale di Città Sant'Angelo.....	47
7	Caratteri e struttura dell'ambito paesaggistico.....	50
7.1	Caratteri generali del paesaggio.....	50
7.2	Paesaggio dell'area di progetto	51
7.3	Struttura insediativa e beni di interesse storico culturale	55
7.4	Detrattori del paesaggio	86
8	Studio percettivo dell'impianto nel contesto paesaggistico	89
8.1	Punti di vista di interesse paesaggistico.....	89
8.2	Risultati di valutazione dell'impatto visivo	95
8.2.1	Impatto visivo impianto BESS Alloro	96
8.2.2	Impatto visivo cumulativo.....	100
9	Conclusioni	104

1 Premessa

La società Alloro S.r.l. intende realizzare un impianto di accumulo, Battery Energy Storage System (BESS) di tipo stand alone di potenza nominale pari a 50 MW, da installarsi in località S. Agnese del Comune di Città Sant'Angelo (PE), nell'area identificata dalle coordinate geografiche:

- Latitudine: 42°29'37.94"
- Longitudine: 14° 2'34.67"

L'impianto di accumulo verrà connesso mediante cavidotto MT a 30 kV di lunghezza pari a circa 610 m alla Sottostazione di trasformazione AT/MT multiutente di nuova realizzazione; in Sottostazione la tensione verrà innalzata da 30kV a 132kV mediante installazione di un trasformatore AT/MT. Mediante cavidotto AT, di lunghezza pari a circa 390 m, avverrà quindi il collegamento allo stallo della Stazione Elettrica RTN condiviso con gli altri utenti della Sottostazione.

Nell'immagine che segue è rappresentata l'area su cui verrà installato l'impianto BESS, il tracciato del cavidotto MT, l'area su cui insisterà la Sottostazione multiutente e il cavidotto AT di collegamento fra la Sottostazione e la Stazione Elettrica della RTN.

Scopo del presente documento è fornire un inquadramento territoriale e vincolistico del progetto e descrivere le opere elettriche e civili previste per la realizzazione dello stesso.

Si evidenzia infine che, in adiacenza all'area di progetto, è prevista la realizzazione di un ulteriore impianto BESS, promosso da diverso soggetto proponente e oggetto di distinta procedura autorizzativa. Pur trattandosi di iniziative formalmente indipendenti, in considerazione sia della contiguità spaziale e dell'analogia tipologica delle opere previste, sia del fatto che i progetti sono stati sviluppati dal medesimo team di progettazione, la presenza dell'impianto limitrofo è stata considerata nell'ambito delle valutazioni paesaggistiche, con particolare riferimento ai potenziali effetti cumulativi sulla percezione visiva derivanti dalla compresenza delle due iniziative.

1.1 Scopo del lavoro

Il Progetto BESS oggetto della presente relazione sarà soggetto a Procedura Abilitativa Semplificata (PAS) così come previsto dall'art.8 del D.Lgs. 190/2024,

Il D.Lgs. 190/2024 al comma 4 dell'art. 8 prevede che *“Il soggetto proponente presenta al comune, secondo il modello unico adottato ai sensi dell'articolo 5, comma 3, lettera a) [....]:*

g) di una relazione relativa ai criteri progettuali utilizzati ai fini dell'osservanza del principio della minimizzazione dell'impatto territoriale o paesaggistico ovvero alle misure di mitigazione adottate per l'integrazione del progetto medesimo nel contesto ambientale di riferimento”.

Pertanto, la presente Relazione è stata redatta per illustrare le caratteristiche del territorio in cui l'impianto in progetto si inserisce, con particolare riferimento al contesto paesaggistico, al fine di adempiere alle prescrizioni normative.

A tal fine il documento è stato articolato secondo la seguente struttura:

- **Da Capitolo 2 a Capitolo 5 - Descrizione del progetto**, in cui sono descritti il sistema BESS, le opere di connessione e le attività necessarie per l'installazione;
- **Capitolo 6 Vincoli paesaggistici, territoriali e ambientali**, in cui è analizzata la compatibilità dell'opera rispetto alla pianificazione paesaggistica e ad al sistema dei vincoli;
- **Capitolo 7 Caratteri e struttura dell'ambito paesaggistico**, in cui è descritto il contesto territoriale e paesaggistico di riferimento in cui sarà inserito il sistema BESS;
- **Capitolo 8 Studio percettivo dell'impianto nel contesto paesaggistico**, in cui dà conto dell'impatto paesaggistico previsto dopo l'installazione del sistema BESS.

1.2 Inquadramento territoriale

L'area di studio in cui è prevista l'installazione del sistema di accumulo è situata nella parte sud-occidentale del comune di Città Sant'Angelo, in località S. Agnese in una zona a vocazione prevalentemente industriale e produttiva.

L'area di intervento presenta una morfologia sub-pianeggiante, con pendenze lievi e regolari. Non sono presenti elementi geomorfologici significativi né fenomeni di instabilità, erosione o dissesto. Il sito si colloca in un contesto morfologicamente stabile, privo di incisioni o discontinuità topografiche rilevanti.

Il substrato geologico dell'area è costituito da argille limose di età plio-pleistocenica, ricoperte da una coltre superficiale di depositi alluvionali limoso-sabbiosi e ghiaiosi.

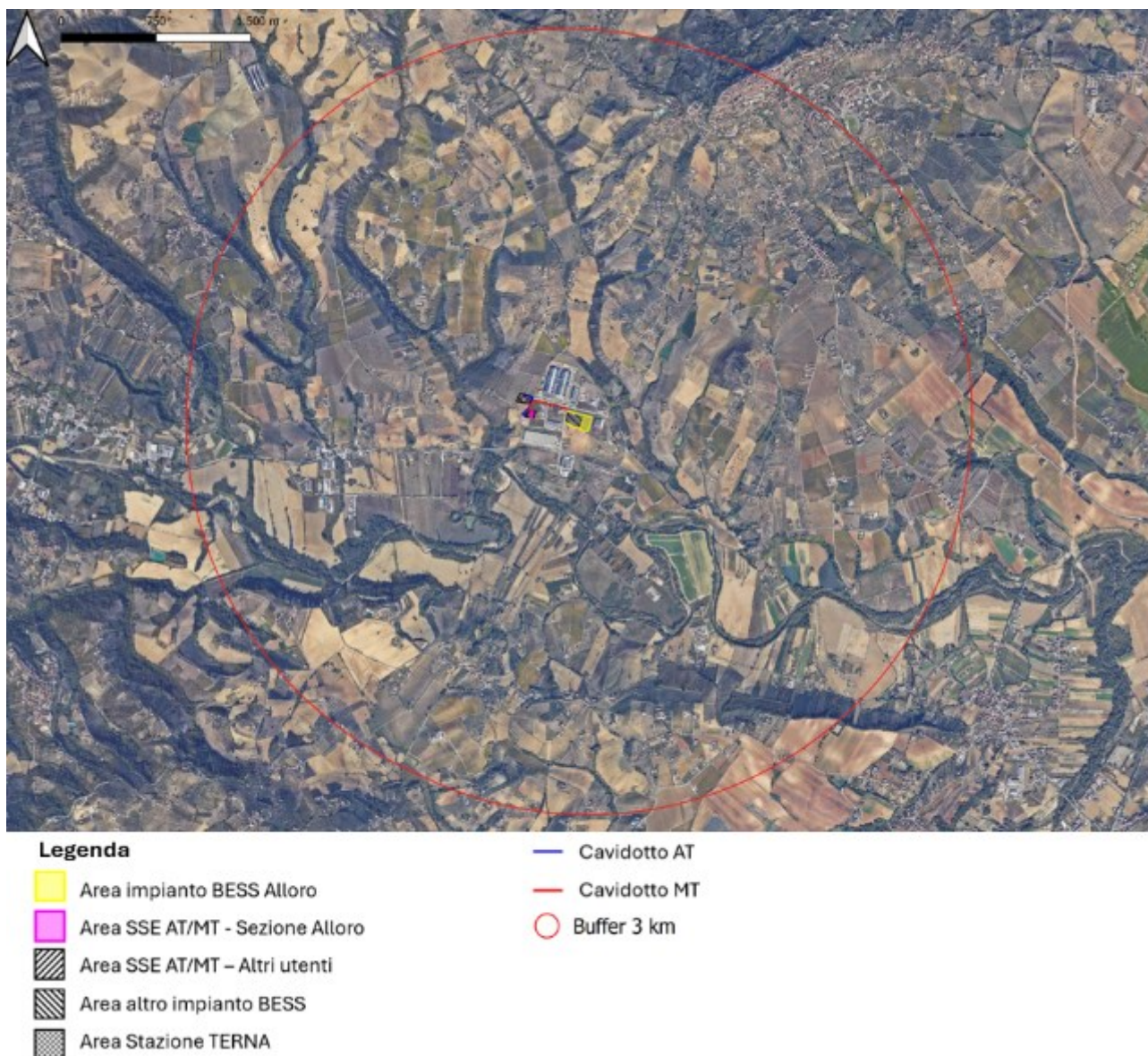


Figura 1-1: Inquadramento territoriale dell'area vasta



Figura 1-2: Inquadramento dell'area BESS su ortofoto

Secondo STMG rilasciata da Terna al Proponente con CP 202502165, la soluzione tecnica di connessione prevede che il sistema di accumulo sia collegato in antenna a 132 kV su una nuova stazione elettrica della RTN a 132 kV (nel seguito anche “SE Terna”) che sarà inserita in entra-esce alla linea RTN 132 kV “Villanova – Penne”. Come richiesto dal gestore, lo stallo AT della SE Terna sarà condiviso con altre due iniziative.

Pertanto, mediante cavidotto MT a 30 kV di lunghezza esterna pari a circa 390 m l'impianto di accumulo sarà connesso ad una Sottostazione MT/AT (nel seguito anche “SSE”), che si configura come opera utente, in cui avviene la trasformazione da media ad alta tensione funzionale al collegamento in alta tensione previsto dalla STMG.

Considerata la condivisione dello stallo AT presso la SE Terna con le altre iniziative, la Sottostazione MT/AT sarà divisa in condominio con altri utenti.

Il collegamento fra la Sottostazione Multiutente e la Stazione di Terna avverrà mediante un cavidotto AT di nuova realizzazione di lunghezza pari a 270 m, che segue il tracciato rappresentato nelle figure di seguito, che esplicitano quanto qui descritto.

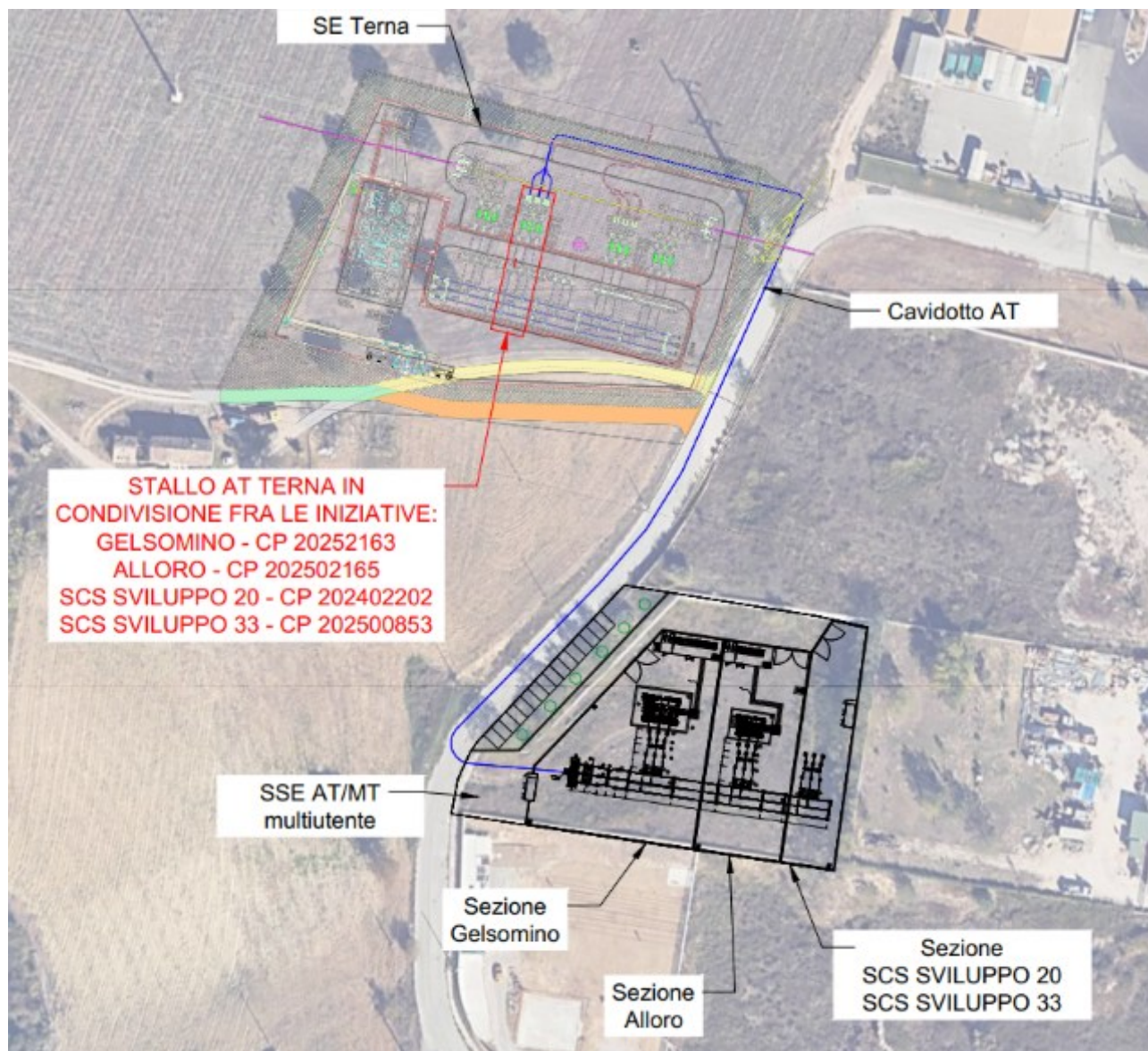


Figura 1-3: Connessione SSE multiutente – SE RTN Terna

2 Descrizione progetto BESS

2.1 Opere Elettriche

2.1.1 Architettura d'impianto

L'impianto di accumulo è caratterizzato da una potenza attiva nominale pari a 50 MWe sarà costituito da 7 sottosistemi:

- 6 sottosistemi dotati di un quadro 30 kV, un trasformatore doppio secondario 30kV/690V-690V, due inverter e 8 container batterie.
- 1 sottosistema dotato di un quadro 30kV, un trasformatore 30kV/690V, un inverter e 4 container batterie.

Per ognuno dei sottosistemi presenti in impianto, le batterie saranno connesse al PCS, inteso come raggruppamento di inverter, trasformatore e protezioni.

I PCS saranno collegati tra loro in “entra – esci”, rispettivamente a gruppi di tre e quattro, e distribuiranno la potenza erogata o assorbita dalle batterie verso gli scomparti MT della cabina MT a 30 kV sita in Sottostazione AT/MT.

Mediante un trasformatore AT/MT avverrà la trasformazione da 30kV a 132 kV e mediante cavidotto interrato AT avverrà la connessione alla stazione RTN.

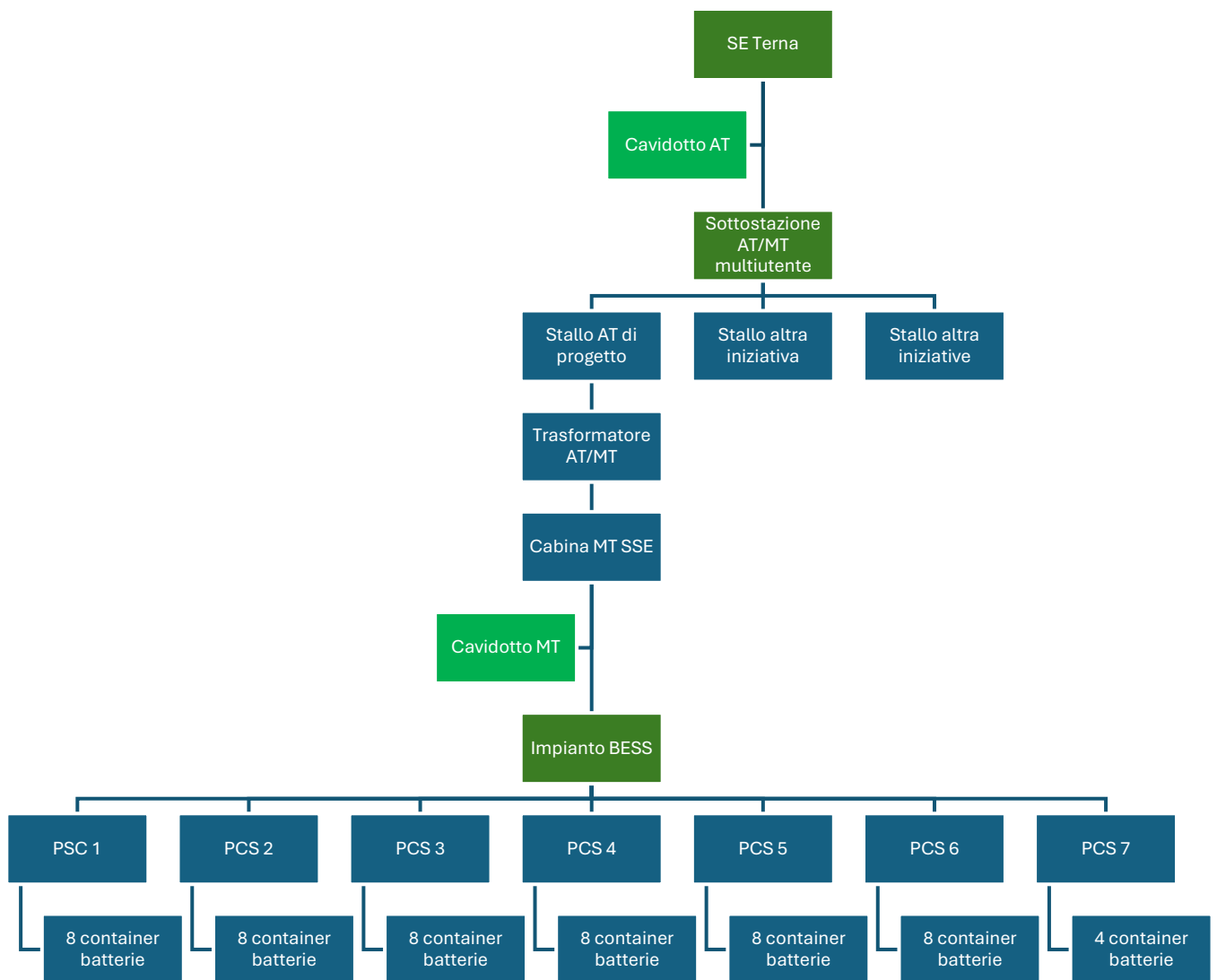


Figura 2-1: Architettura impianto

2.1.2 Descrizione impianto BESS

L'impianto sarà composto di elementi suddivisi funzionalmente come segue e come illustrato nelle figure di seguito:

- n. 6 PCS del tipo Twin-Skid, ognuno dei quali ospita:
 - n. 2 inverter
 - n. 1 trasformatore 30kV/690V-690V
 - n. 1 quadro 30 kV
- n. 1 PCS del tipo Single-Skid, ognuno dei quali ospita:
 - n. 1 inverter
 - n. 1 trasformatore 30kV/690V
 - n. 1 quadro 30 kV
- n. 52 container batterie, ognuno dei quali ospita:
 - n. 8 rack per pack
 - n. 1 quadro di parallelo
 - Sistema di spegnimento incendio
 - Quadri ausiliari
 - Heating Ventilating and Air Conditioning (HVAC)
- n. 3 container ausiliari, ognuno dei quali ospita:
 - n. 1 quadro MT a 30 kV
 - n. 1 trasformatore 30kV/400V di potenza 1MVA
 - n. 1 quadro BT di distribuzione degli ausiliari
 - n. 1 quadro BT di alimentazione UPS
 - n. 1 UPS
- n. 1 container di controllo
- n. 1 gruppo elettrogeno
- n. 1 cabina MT di predisposizione funzionale alla futura potenziale installazione di apparecchiature MT



LEGENDA

	<u>CONFINE CATASTALE PROPRIETA'</u>		<u>CONTAINER BATTERIE CATL</u>
	<u>AREE DA CEDERE AL COMUNE</u>		<u>PCS 1</u>
	<u>FASCIA DI RISPETTO LINEA AT</u>		<u>PCS 2</u>
	<u>LINEA ELETTRICA BT</u>		<u>STRADE</u>
	<u>LINEA ELETTRICA MT</u>		<u>BARRIERE ACUSTICHE</u>
	<u>RECINZIONE RETE METALLICA</u>		
	<u>RECINZIONE ORSOGRIL</u>		

Figura 2-2: Planimetria impianto

2.1.3 Batterie

Il progetto prevede l'installazione di n. 52 container TenerC2, ognuno dei quali presenta un'energia nominale di 6,017 MWh, da cui si ha l'Energia installata dell'impianto a inizio vita (BOL), pari a 312,88 MWh.

Tale container batteria è un prodotto modulare completamente integrato, composto da batterie agli ioni di litio, con caratteristiche di alta densità energetica, lunga durata di vita e alta efficienza. Come è possibile notare in Figura 2-3 in ogni container sono presenti 4 moduli integrati in un rack e 8 rack integrati in un container.

Come elemento chiave del sistema di accumulo energetico, la batteria immagazzina e rilascia energia.

BESS Features	
Type	LFP
Rated Energy	6017 kWh
Rated Voltage	1331.2 VDC
Voltage Range	1040 ~ 1500VDC
Rated Charging Current	1130 A x 2
Rated Charging Power	1504 kW x 2
Storage Temperature Range	-35°C to +60°C
Humidity	0 ~ 95 % (non-condensing)
Size	2896mm(H)*6058mm(W)*2438mm(D)
Weight	~45t

Tabella 1: Dati di targa del BESS



Figura 2-3: Container di accumulo TenerC2 - Vista laterale senza porta

2.1.4 PCS

Sono previsti PCS di due tipi:

- tipo MV skid Compact, composto da un'unità unica installabile all'esterno, costituita da inverter, trasformatore e media tensione.
- tipo Twin skid Compact, composti da un'unità unica installabile all'esterno, costituita da due inverter, trasformatore a doppio secondario e media tensione.

Le unità sono rappresentate nelle figure sottostanti.



Figura 2-4: Tipi di PCS adottati – “MV single Skid” e “MV Twin Skid”

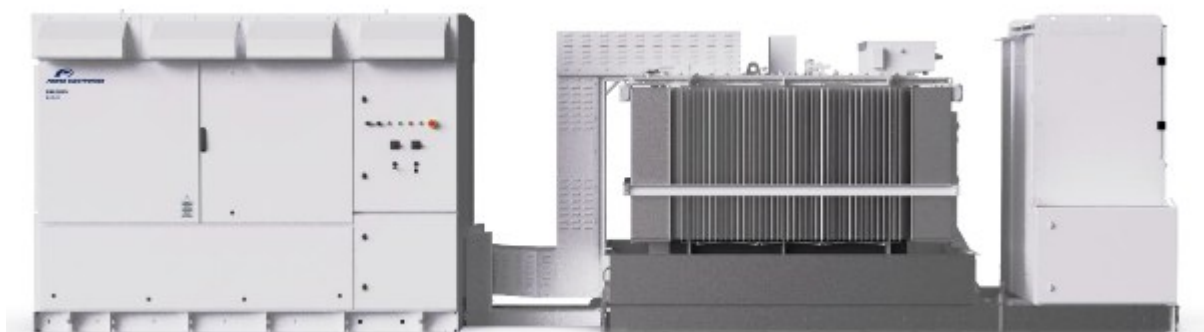


Figura 2-5: MV Skid Compact



Figura 2-6: Twin Skid Compact

2.1.4.1 Inverter

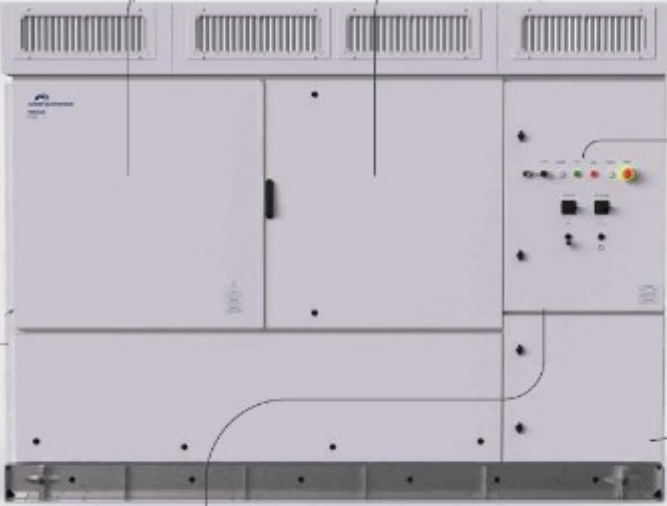
L'inverter bidirezionale è un elemento fondamentale di interconnessione tra le batterie funzionanti in corrente continua (DC) e la rete elettrica esercita in corrente alternata (AC). Tramite la commutazione degli IGBT l'inverter è in grado effettuare la conversione continua-alternata per scaricare in rete l'energia immagazzinata nelle batterie ed è in grado di effettuare la conversione alternata-continua per caricare le batterie.

L'inverter utilizzato è quindi un “due quadranti” nel piano tensione-corrente, essendo in grado di gestire correnti sia positive che negative e tensioni solo positive.

Freemaq

Multi PCSK

More batteries at the same time



Maximum power up to 1500 Vdc

Two frames of power

Up to four independent BESS

Maximum power up to 40 °C

Up to 4390 kVA in a single unit

Higher battery capacity due to the short circuit current divided into the different DC inputs.

Short circuit current reduction per DC input which enables a better electrical design.

Higher availability as a battery fault will only remove the affected power modules from the system.

20

21

Figura 2-7 : Inverter

2.1.4.2 Trasformatori

Verranno installati 6 trasformatori 30kV/690V-690V da 8780 kVA e 1 trasformatore 30kV/690V in olio da 4390 kVA per adattare la tensione di 30 kV di ingresso alla tensione di 690V degli inverter.

I trasformatori saranno connessi tra loro, a gruppi di 3 e 4, in configurazione “entra – esci” per il tramite degli interruttori presenti nel quadro 30 kV di ogni Skid. I due gruppi saranno quindi connessi agli scomparti presenti nella cabina MT di sottostazione mediante cavidotto interrato a 30 kV.

Ciascun trasformatore lato BT è connesso al corrispettivo inverter. L'avvolgimento BT è inoltre del tipo “a triangolo” per bloccare la circolazione di componenti di terza armonica. L'avvolgimento primario è del tipo a stella.

La massa dell'olio contenuto nel trasformatore è di circa 2000 litri per il trasformatore di taglia 4390 kVA, è invece di circa 4900 litri nel caso di trasformatore di taglia 8780 kVA.

La vasca di raccolta dell'olio è integrata nella carpenteria metallica di supporto ed è chiusa ermeticamente.

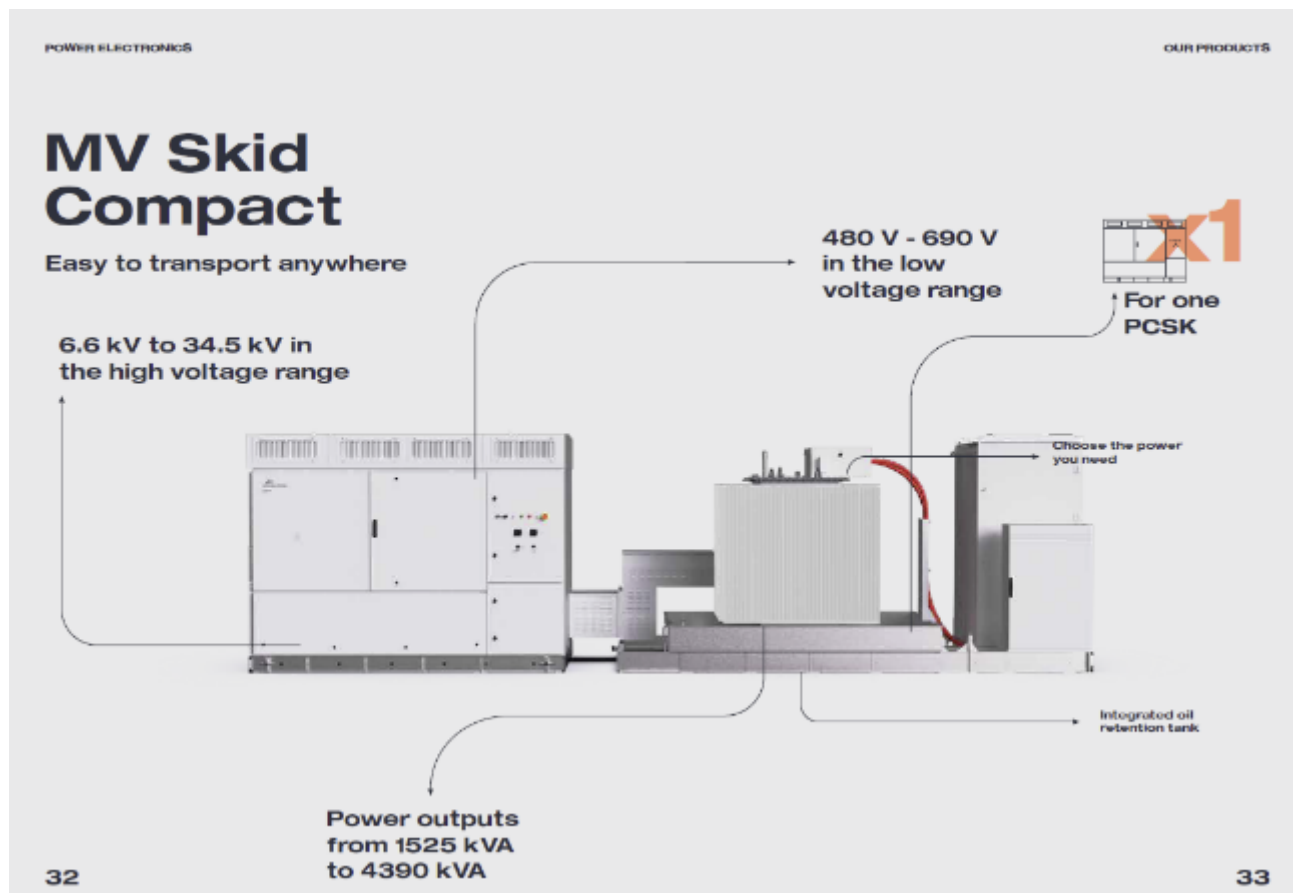


Figura: 2-8 Esempio di skid PCS inclusivo di un inverter, trasformatore e quadro 30 kV

2.1.5 Container Ausiliari

Gli ausiliari garantiscono la distribuzione elettrica e l'alimentazione a tutti i dispositivi installati.

In particolare, sono previsti 3 container ausiliari, connessi tra loro in entra-esce ed afferenti alla cabina MT di Sottostazione mediante linea MT. Ciascun container ausiliari contiene un proprio quadro MT 30kV, un trasformatore 30kV/400V in resina, quadri di distribuzione e quadri di comunicazione.

Ogni container ausiliari è dotato di un trasformatore MT/BT di potenza pari a 1 MVA in resina.

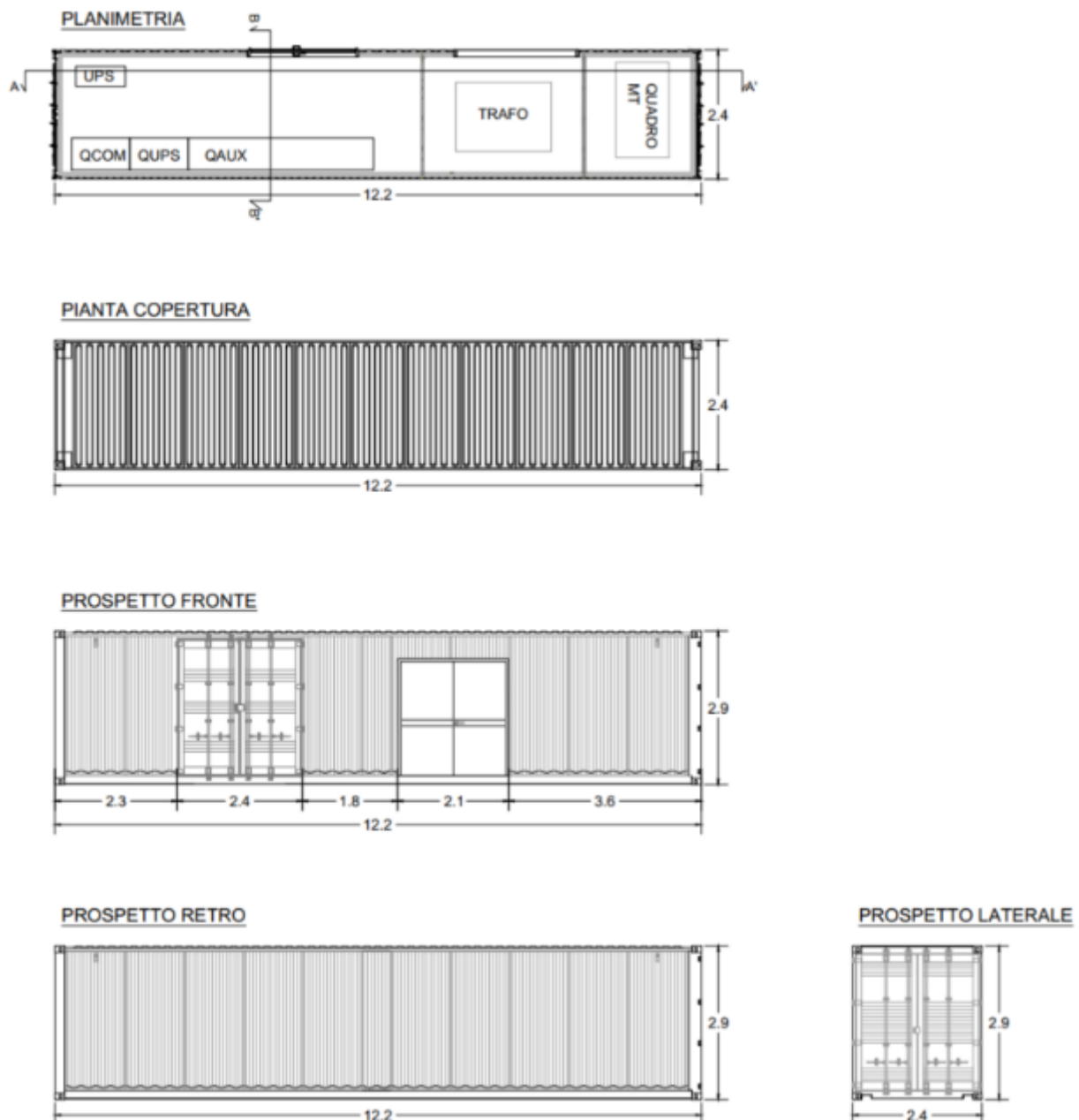


Figura 2-9: Pianta, prospetti e sezioni container ausiliari

2.1.6 Container di controllo

Il quadro di controllo, alimentato da uno dei quadri ausiliari, è posizionato nel container di controllo ed è necessario per l'installazione dei dispositivi periferici di acquisizione dati, di controllo e comunicazione.

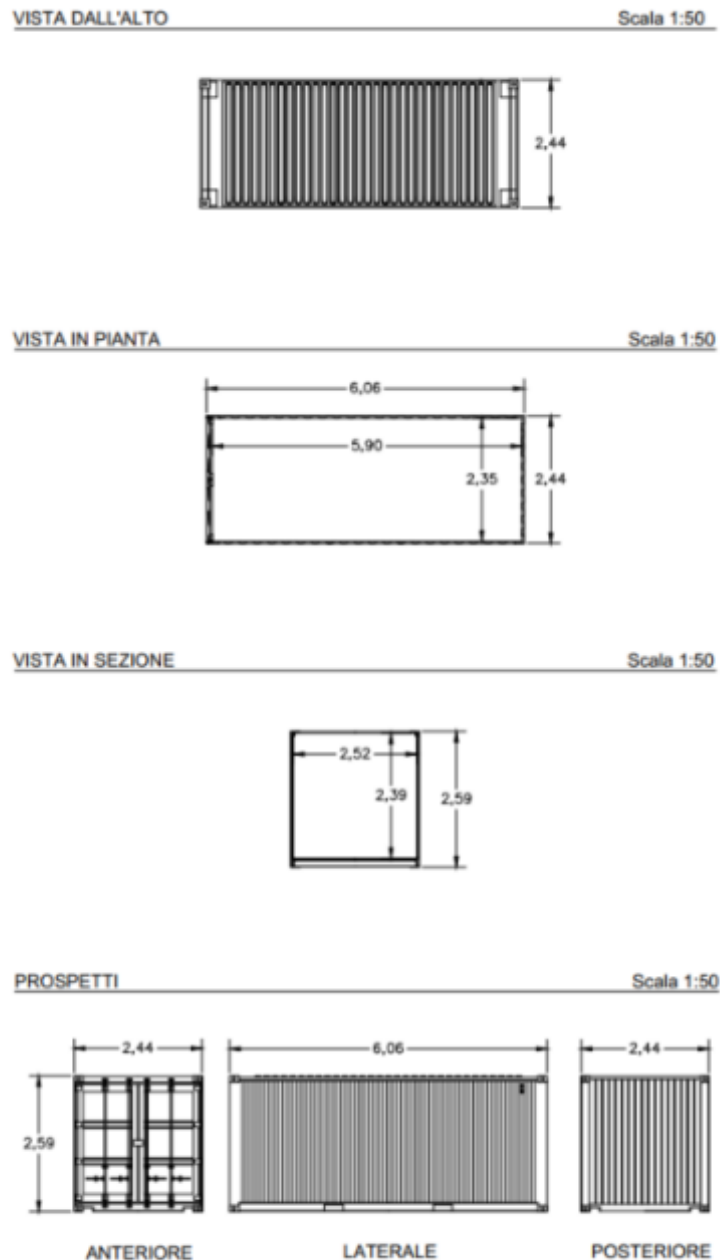


Figura 2-10: Pianta, prospetti e sezioni container di controllo

2.1.7 Cabine MT

È prevista una cabina MT che potrà essere utilizzata per l'alloggiamento dei quadri MT, qualora se ne riscontrasse l'esigenza in fase di progettazione esecutiva.

2.2 Opere Civili

Di seguito è riportato un riepilogo delle principali opere civili previste nell'ambito dell'intervento. Considerata la morfologia del terreno, si rende necessario eseguire scavi localizzati in corrispondenza della posizione di ciascun componente, al fine di garantire un adeguato livellamento del piano di posa. Si precisa che, in fase di progettazione esecutiva, tali aspetti saranno dettagliati nell'elaborato tecnico denominato *'Calcoli di dimensionamento delle strutture di fondazione'*.

2.2.1 Container Batterie

Per i container batterie, è prevista la realizzazione di una platea in calcestruzzo armato gettata in opera di dimensioni 7,25m x 6,35m e spessore pari a 40 cm.

Al fine di garantire la durabilità dei cabinati in acciaio, ogni platea sarà integrata da nove baggioli in calcestruzzo armato, di dimensioni 50x50x90 e 100x75x90, posizionati agli estremi e al centro della lunghezza del container. Tali elementi consentiranno di sollevare la struttura metallica dal piano campagna, creando uno spazio tecnico utile anche per l'ingresso dei cavi all'interno dei container, oltre che a prevenire possibili infiltrazioni d'acqua.

2.2.2 Container di Controllo

Per la realizzazione della fondazione destinata ad accogliere il container di controllo, avente una lunghezza di circa 6 metri, è previsto l'impiego di tre travi in calcestruzzo armato vibrato con sezione a T rovescia. La configurazione prevede una trave centrale con sezione pari a 115x100 cm, affiancata da due travi laterali, ciascuna con sezione di 95x100 cm, prefabbricate in stabilimento e successivamente posate in opera.

Sopra le travi verranno realizzati baggioli di rialzo dell'altezza di 25 cm, necessari per sollevare la struttura metallica dal piano campagna e creare uno spazio tecnico utile al passaggio dei cavi verso l'interno del container, oltre che a prevenire possibili infiltrazioni d'acqua.

Le travi di fondazione saranno posizionate ad una profondità minima di 100 cm dal piano campagna e successivamente ricoperte con materiale arido, al fine di incrementare l'attrito tra l'opera e il terreno e migliorarne la stabilità.

2.2.3 Container Ausiliari

Per i container ausiliari, aventi una lunghezza di circa 12 metri, saranno realizzate 5 travi di appoggio, di sezione costante pari 95x100 cm applicate con gli stessi criteri dei container di controllo.

Al fine di garantire la durabilità dei cabinati in acciaio, le travi saranno integrate da due baggioli ognuna in calcestruzzo armato posti alle estremità delle travi, di altezza pari a 25 cm. Tali elementi consentiranno di sollevare la struttura metallica dal piano campagna, creando uno spazio tecnico utile anche per l'ingresso dei cavi all'interno dei container.

Le travi di fondazione saranno posizionate ad una profondità minima di 100 cm dal piano campagna e successivamente ricoperte con materiale arido, al fine di incrementare l'attrito tra l'opera e il terreno e migliorarne la stabilità.

2.2.4 Container MT

Per il container MT, costituito da dimensioni in pianta pari a 15,40 x 3,00 m, è prevista la realizzazione di una platea in calcestruzzo armato interrata, di dimensioni in pianta pari a 17,20m x 5,60m e spessore di 30cm. L'estradosso della platea sarà posto a filo con il piano finito, costituito da misto granulare stabilizzato.

La platea è sormontata da tre travi: due travi esterne con altezza pari a 0,80 m e spessore di 35 cm, e una trave centrale con altezza pari a 0,80 m e spessore di 30 cm. Questa configurazione consente di rialzare il container rispetto al piano campagna, migliorando la protezione delle apparecchiature contenute al suo interno e facilitando il passaggio degli impianti.

2.2.5 PCS

2.2.5.1 PCS single-skid

Per il blocco composto da inverter e trasformatore MV-SKID, è prevista la realizzazione di una platea in calcestruzzo armato gettata in opera che avrà dimensioni in pianta pari a 11,00m x 4,50 e spessore di 0,40m.

2.2.5.2 PCS TWIN-SKID

Per i blocchi composti da inverter e trasformatore TWIN-SKID, è prevista la realizzazione di platee in calcestruzzo armato gettate in opera che avrà dimensioni massime pari a 13,20 x 7,35 m e uno spessore di 0,40 m.

2.2.6 Posizionamento degli elementi prefabbricati

La posa in opera degli elementi prefabbricati e dei container saranno effettuate direttamente nelle posizioni indicate nella planimetria progettuale. Considerato che tali posizionamenti risultano prossimi alle viabilità previste dal progetto, non si rende necessaria la realizzazione di ulteriori infrastrutture viarie provvisorie a servizio del cantiere.

I container verranno posizionati mediante l'utilizzo di autogrù.



Figura 2-11: Esempio trasporto container

2.2.7 Cavidotti

Il layout dell'impianto e la disposizione delle sue componenti sono stati progettati in modo da minimizzare i percorsi dei cavidotti, così da minimizzare le cadute di tensione. Si prevedono lavori di scavo a sezione ristretta all'interno dei quali saranno alloggiati i cavi posizionati dentro tubazione corrugata.

Si prevede inoltre uno scavo lungo il perimetro della recinzione atto a contenere il passaggio dei cavi della videosorveglianza.

2.2.8 Barriere acustiche

Ai fini della verifica dei limiti acustici normativi, come dettagliato nello studio di impatto previsionale acustico allegato al progetto, si è resa necessaria l'installazione di barriere acustiche posizionate come da planimetria di progetto:

- Una barriera ad est in prossimità della viabilità di progetto, per abbattere le emissioni acustiche presso il ricettore ad est
- Una barriera a nord, che funge anche da recinzione in quel tratto, finalizzata ad abbattere le emissioni acustiche presso il ricettore presente oltre la strada a nord

Le barriere acustiche, di altezza pari a 2,5 metri, presenteranno sul lato interno un cuscino di materiale fonoassorbente con densità almeno pari a 90 kg/mc (lana di roccia o similari) di spessore 50 mm rivestita con velo protettivo e lamiera di acciaio zincato/alluminio forata. Lo spessore della barriera sarà pari ad almeno 100 mm.

Un tipologico della barriera acustica è rappresentato di seguito.

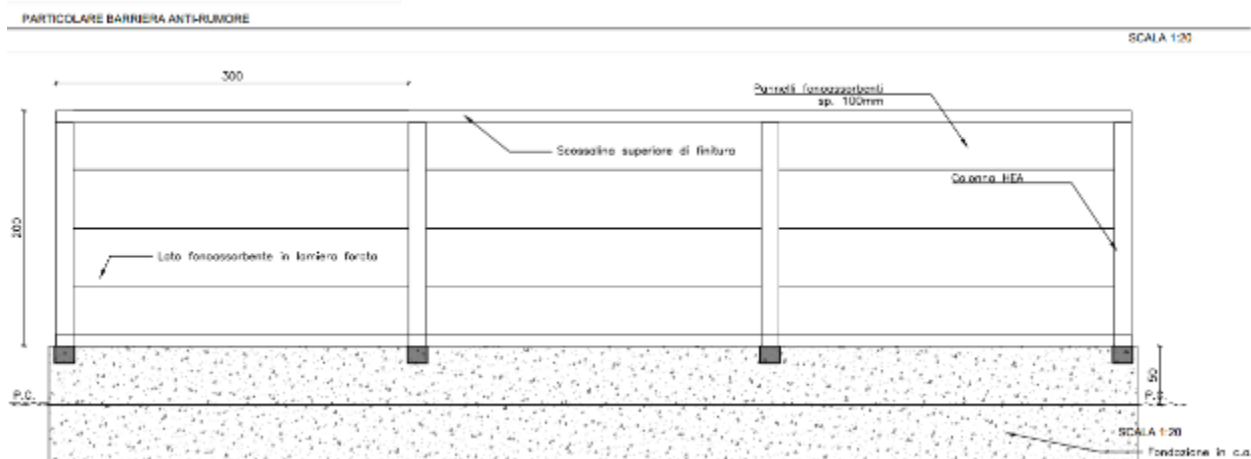


Figura 2-12: Tipologico barriera acustica

2.2.9 Recinzione e cancelli d'ingresso

È prevista la realizzazione di una recinzione perimetrale a delimitazione dell'area di installazione dell'impianto caratterizzata da:

- Recinzione in rete metallica in acciaio zincato e pali direttamente infissi nei tratti rappresentati in rosso nella planimetria di progetto. La recinzione sarà alta complessivamente 2,20 m con pali disposti ad interasse regolare con 3 fissaggi su ogni pannello; inoltre sarà opportunamente sollevata da terra di circa 20 cm per non ostacolare il passaggio della fauna selvatica.
- Recinzione in orsogrill di altezza complessivamente pari a 2,5 m nei tratti rappresentati in arancione nella planimetria di progetto.

Ad integrazione della recinzione di nuova costruzione è prevista l'installazione di due cancelli carrabili di larghezza pari a 3,5 m per un agevole accesso all'area d'impianto.

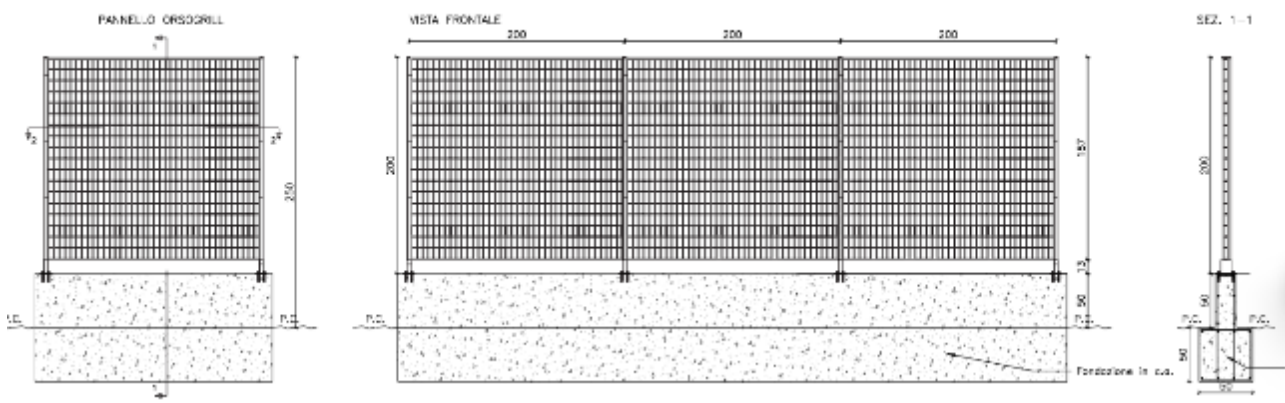


Figura 2-13: Recinzione perimetrale orsogrill

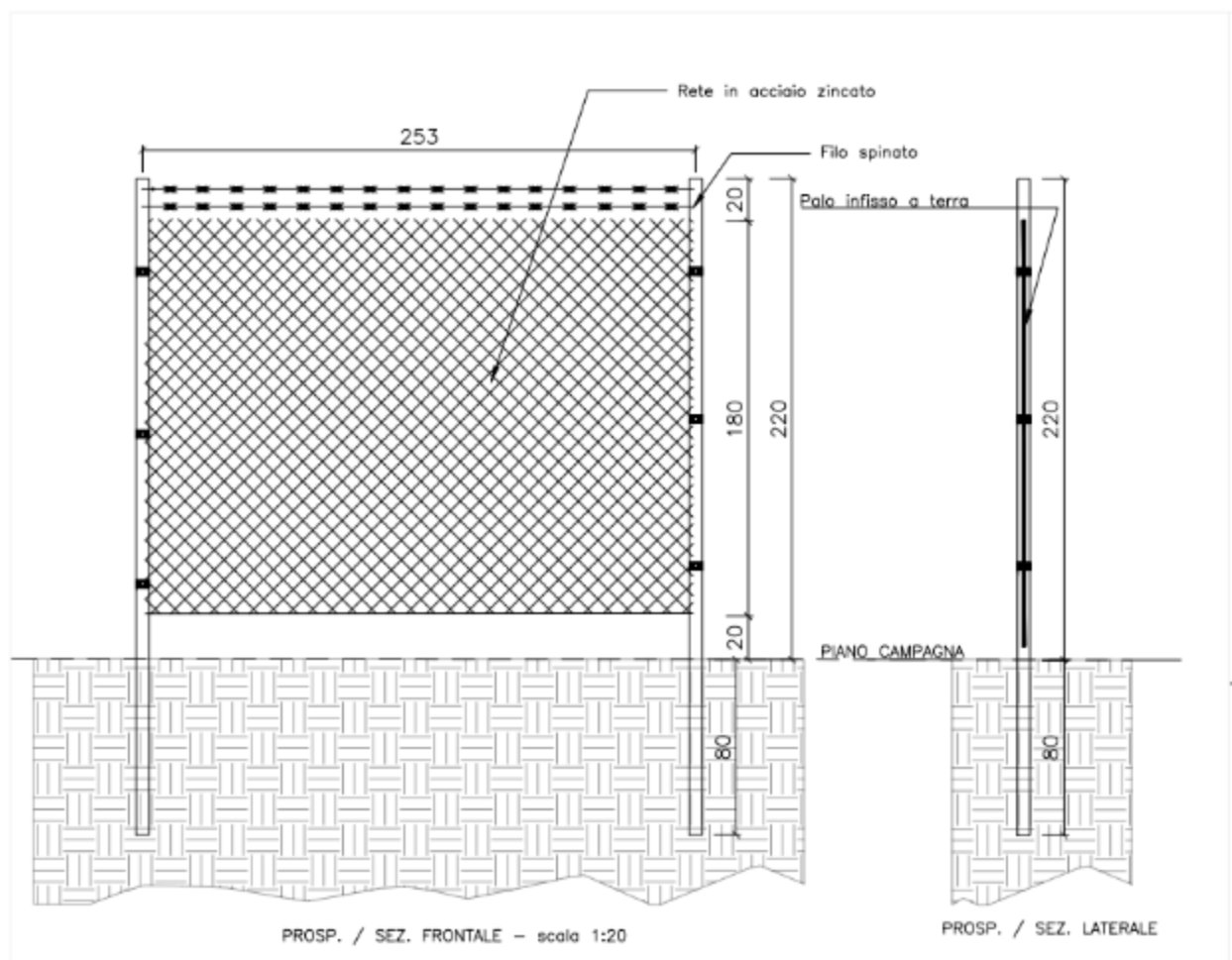


Figura 2-14: Recinzione perimetrale rete metallica

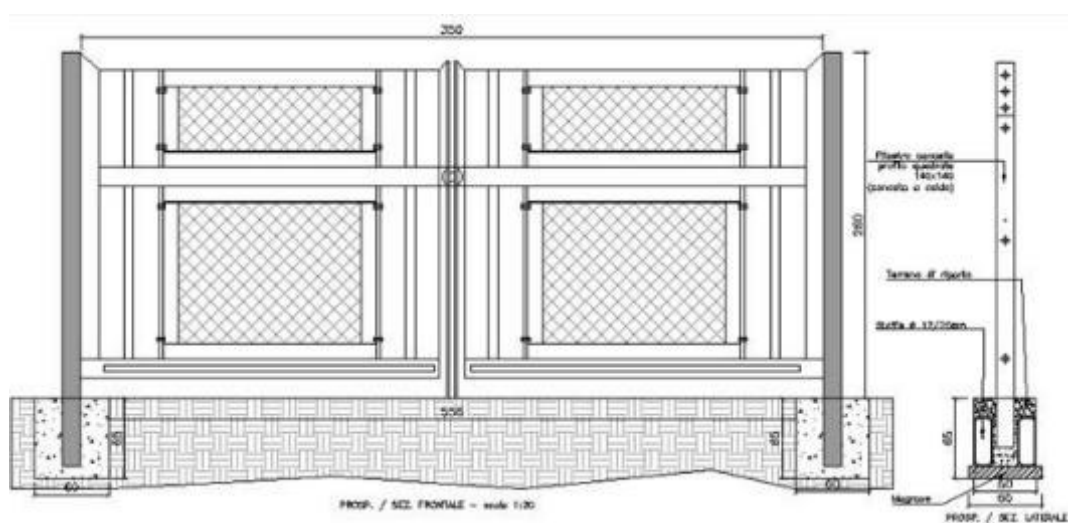


Figura 2-15: Cancellone d'ingresso

2.2.10 Accessi all'area di impianto

In accordo con le “Linee guida per la progettazione, realizzazione e l'esercizio di sistemi di accumulo di energia elettrica” dei VVF, per consentire l'intervento dei mezzi di soccorso dei Vigili del fuoco devono essere previsti almeno due accessi al sito, in posizioni ragionevolmente contrapposte, con i seguenti requisiti minimi:

- larghezza: 3.50 m;
- altezza libera: 4 m;
- raggio di volta: 13 m;
- pendenza: non superiore al 10%;
- resistenza al carico: almeno 20 tonnellate (8 sull'asse anteriore e 12 sull'asse posteriore: passo 4 m).

Vengono quindi previsti due varchi di accesso:

- **Accesso principale**, il cui cancello è posizionato a nord-ovest dell'area di impianto, raggiungibile mediante strada esterna di collegamento fra il cancello d'ingresso e la strada.
- **Accesso secondario**, il cui cancello è posizionato a sud-ovest dell'area di impianto, raggiungibile anch'esso mediante strade esterne alla recinzione di collegamento fra il cancello di ingresso e la strada.



Figura 2-16 Accessi all'area BESS

2.2.11 Viabilità

La viabilità interna e quella esterna funzionale al collegamento fra la strada e i due cancelli d'ingresso saranno realizzate con larghezza costante pari a 3,50 m. In prossimità degli ingressi principali verranno predisposti piazzali di dimensioni maggiori rispetto alla carreggiata, necessari per consentire le manovre dei mezzi di cantiere e per agevolare le operazioni di posizionamento e manutenzione dei container e delle apparecchiature previste.

La realizzazione della viabilità prevede uno scavo di circa 20 cm, successivamente riempito mediante la posa di uno strato di fondazione in misto granulare grossolano dello spessore di 30 cm, seguito da uno strato di base in misto granulare rullato dello spessore di circa 10 cm.

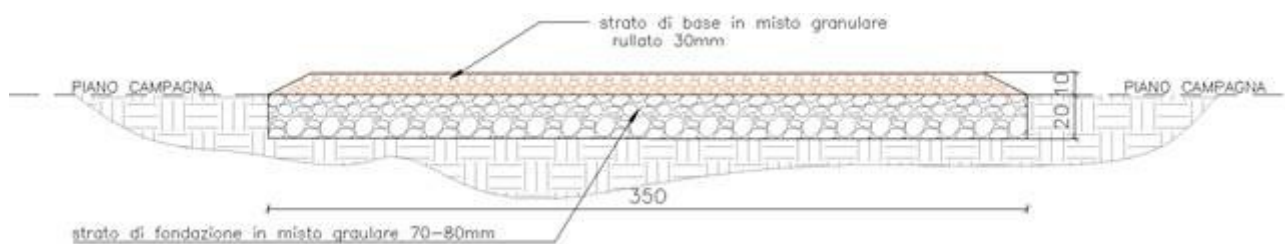


Figura 2-17: Viabilità

3 Descrizione Cavidotto MT

L'impianto verrà connesso mediante cavidotto MT a 30kV di nuova realizzazione di lunghezza esterna pari a circa 390 m alla Sottostazione AT/MT multiutente.



Figura 3-1: Cavidotto MT

Il cavidotto è costituito da:

- due terne di cavi MT tipo ARE4H5E da 630mm²;
- due terne di cavi MT tipo ARE4H5E da 500mm²;
- 1 terna di cavi MT tipo ARE4H5E da 240 mm².

allocate in quattro corrugati di diametro 250 mm.

Di seguito si riporta la sezione di scavo.

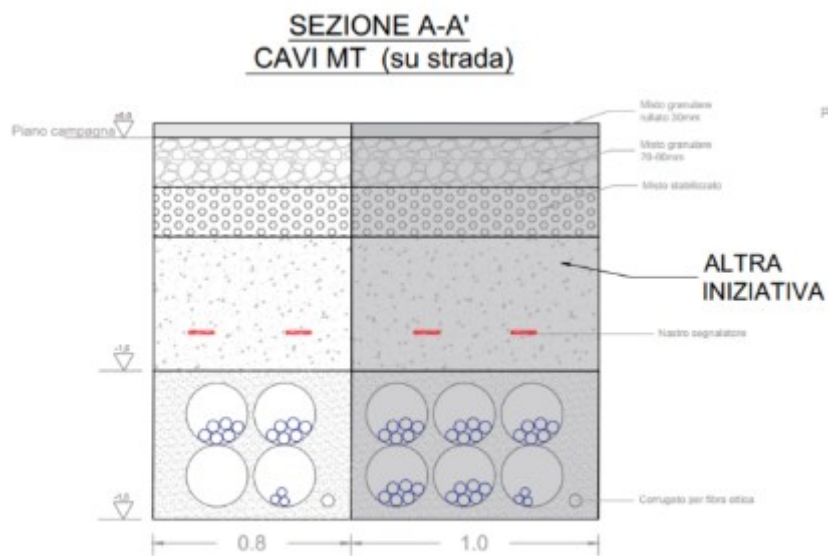


Figura 3-2: Sezione di scavo – Cavidotto MT

Nella sezione di scavo del cavidotto di connessione MT è inoltre indicato il potenziale parallelismo con cavidotto MT di altra iniziativa, che dall'area del BESS condivide il tracciato MT sino alla Sottostazione AT/MT multiutente condivisa in condominio.

Lungo il tracciato dell'elettrodotto MT si evidenziano Interferenze ordinarie con sottoservizi in aree extraurbane.

4 Descrizione Sottostazione elettrica AT/MT e connessione alla RTN

In arrivo alla SSE i conduttori si attesteranno sotto il relativo scomparto MT e saranno parallelati sulle sbarre del relativo quadro MT, il cui generale sarà connesso al secondario del trasformatore AT/MT.

Sono quindi previsti, all'interno della sottostazione:

- un trasformatore AT/MT di potenza 70/90 MVA;
- una cabina MT, in cui verrà installato un quadro MT dotato di:
 - Scomparto interruttore arrivo linea per il collegamento con la SE Terna
 - Scomparto misura
 - Scomparto interruttore partenza per il collegamento di tre isole in area BESS
 - Scomparto interruttore partenza per il collegamento di quattro isole in area BESS
 - Scomparto interruttore partenza per il collegamento dei container ausiliari del BESS
 - Scomparto interruttore ausiliari

Inoltre, la SSE multiutente sarà costituita da:

- Stallo AT di Arrivo linea;
- Due stalli AT di Partenza linea, dedicati ad “Altro produttore” connesso in AT;
- Sbarre AT comuni a tutti i produttori.

Di seguito la planimetria della sottostazione:

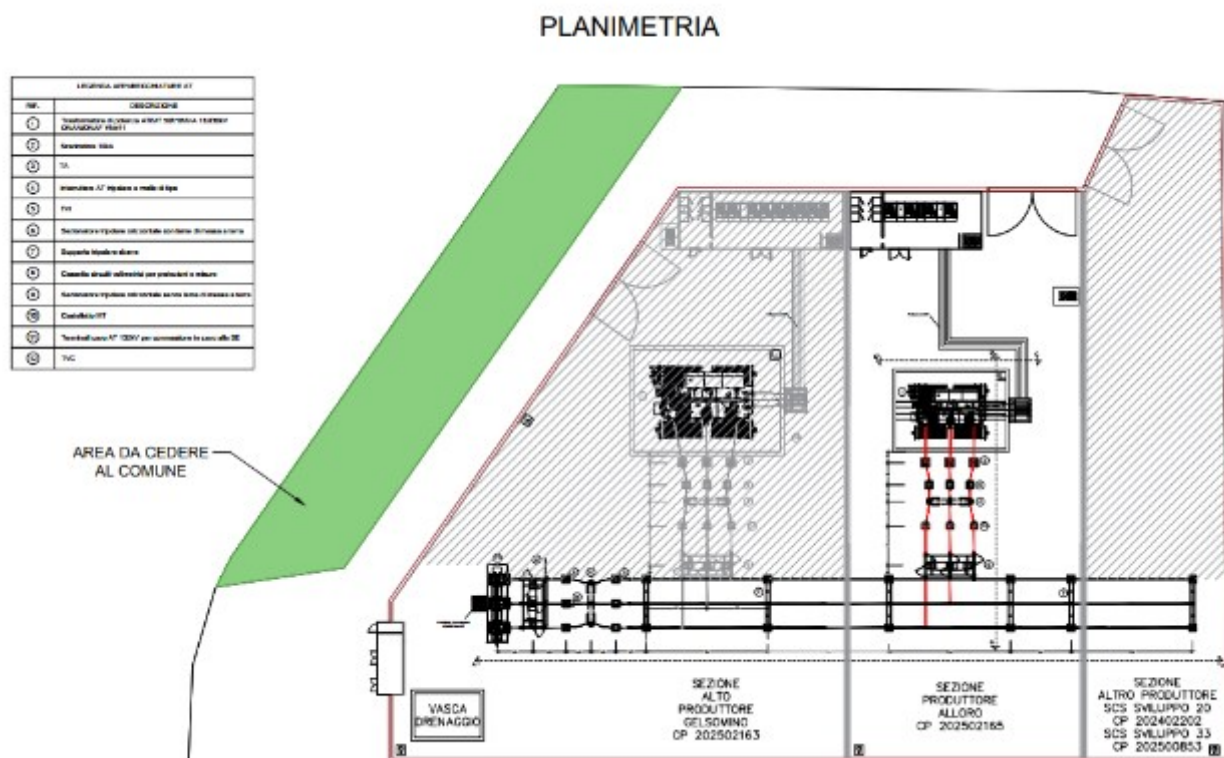


Figura 4-1: Layout Sottostazione Elettrica Utente

4.1 Opere civili

4.1.1 Fondazioni apparecchiature AT

Le opere civili previste nell'ambito dell'intervento in sottostazione (SSE) comprendono la realizzazione delle fondazioni destinate alle apparecchiature elettriche di alta tensione (AT), mediante travi in calcestruzzo gettato in opera. Su tali travi di fondazione verranno installati baggioli in calcestruzzo armato, progettati per il supporto diretto delle apparecchiature.

4.1.2 Fondazione trasformatore AT/MT

Il trasformatore sarà posato su una fondazione costituita da una platea in calcestruzzo armato, delimitata da pareti perimetrali e da setti interni. Tale struttura, oltre a garantire la necessaria funzione statica, è configurata in modo da costituire una vasca di contenimento idonea a raccogliere l'olio contenuto nel trasformatore in caso di fuoriuscita accidentale.

La vasca-fondazione è parzialmente riempita con materiale inerte posto su un grigliato metallico tipo Orsogril. Tale soluzione consente il filtraggio dell'olio verso il fondo della vasca e garantisce al contempo un'efficace barriera frangifiamme tra l'olio eventualmente accumulato e l'atmosfera.

In condizioni di esercizio ordinario, la vasca convoglia esclusivamente le acque meteoriche; in caso di guasto, essa è in grado di raccogliere l'olio disperso dal trasformatore. La vasca è

collegata, tramite un sistema dedicato di tubazioni, a un punto di raccolta dove viene effettuata una separazione gravimetrica tra le acque meteoriche e l'eventuale olio intercettato.

4.1.3 Fondazione cabina MT

È prevista la realizzazione di una cabina MT all'interno della sottostazione. La cabina, avente dimensioni in pianta pari a $12 \times 5,25$ m, sarà del tipo prefabbricato e verrà installata su una platea interrata in calcestruzzo armato realizzata in opera.

La platea avrà dimensioni indicative pari a circa $12,60 \times 5,85$ m e uno spessore di 25 cm; essa sarà posata a una quota di circa $-1,20$ m, al fine di consentire l'alloggiamento delle vasche di passaggio cavi integrate nella struttura del prefabbricato.

4.1.4 Viabilità e finitura piazzale

A completamento delle lavorazioni civili ed elettriche, si procederà con la realizzazione della pavimentazione del piazzale mediante l'impiego di materiale inerte a granulometria mista 0-35mm. Tale soluzione garantisce idonee condizioni di transitabilità per i mezzi di servizio e assicura funzionalità della superficie finita.

4.1.5 Recinzioni e accessi

È prevista la realizzazione di una recinzione perimetrale a delimitazione dell'area della SSE, costituita da elementi prefabbricati in calcestruzzo armato vibrato, del tipo semi-cieco a pettine di altezza pari a 2,40 m.

A completamento della recinzione di nuova realizzazione, è inoltre prevista l'installazione di un cancello carrabile di larghezza pari a 3,5 m, al fine di garantire un accesso agevole all'area.



Figura 4-2: Recinzione area SSE

5 Descrizione Cavidotto AT

Il cavidotto AT di connessione fra la Sottostazione AT/MT multiutente e la Stazione Terna è costituito da una Terna di cavi AT di sezione 1600 mm².

Il tracciato del cavidotto è rappresentato in Figura 5-1 mentre la sezione di scavo in Figura 5-2.

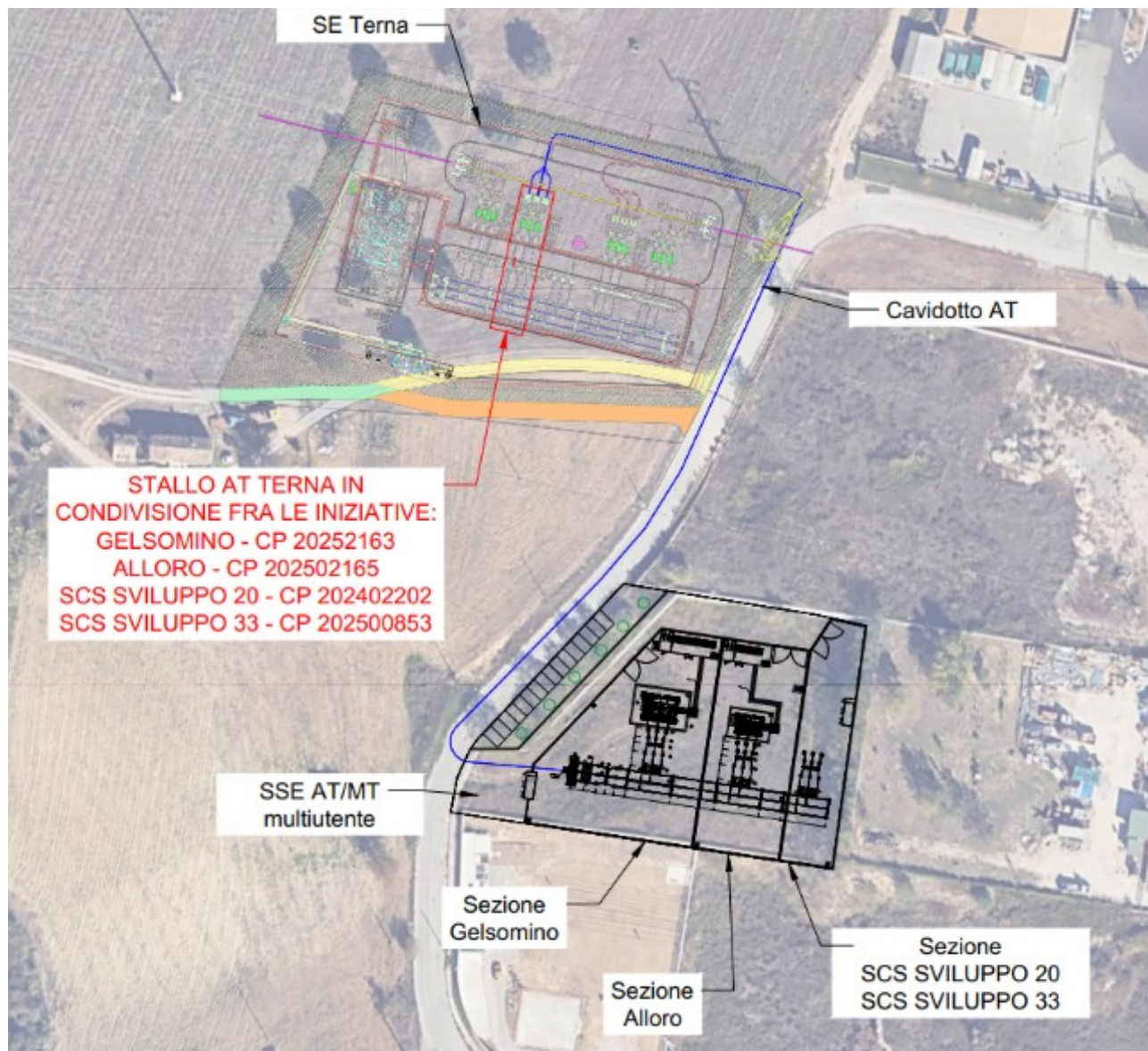


Figura 5-1: Connessione della SSE multiutente alla Stazione Terna

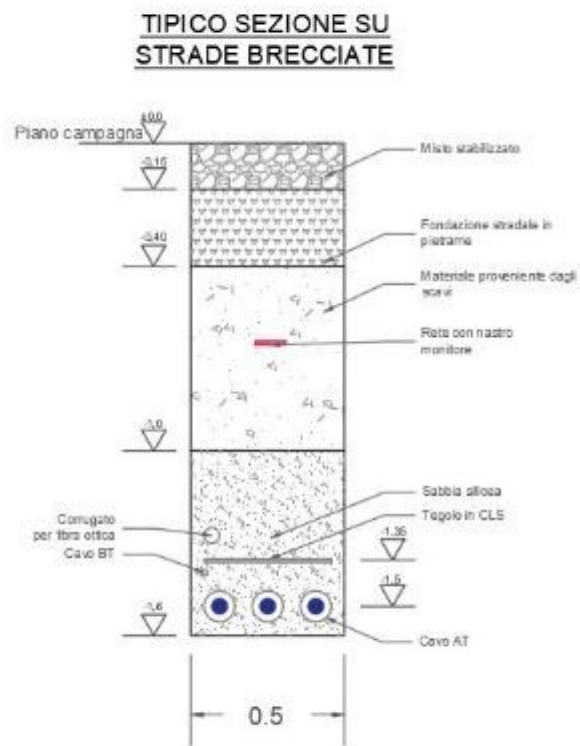
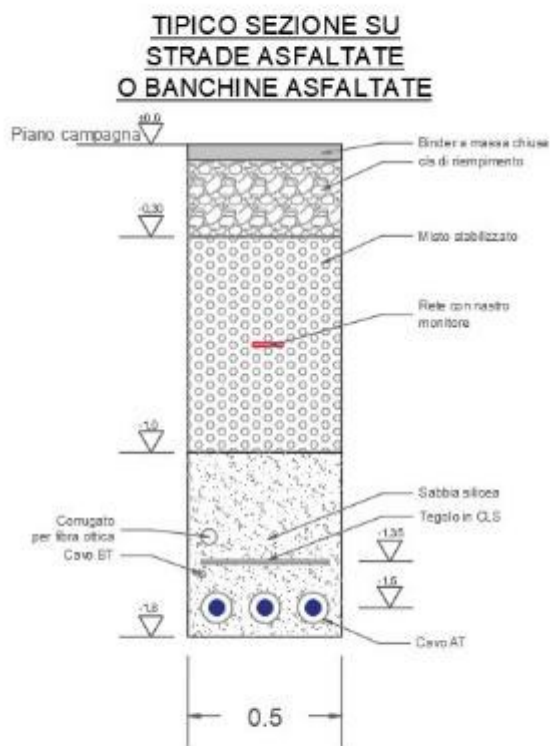


Figura 5-2: Sezioni tipiche di scavo – Cavidotto AT

6 Vincoli paesaggistici, territoriali e ambientali

Di seguito, si riporta un regesto dei principali strumenti di tutela, con particolare riguardo a quelli relativi agli aspetti paesaggistici, archeologici e storico-culturali, alle aree naturali protette e alla pianificazione urbanistica vigente.

6.1 Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (D. Lgs. 42/2004 e s.m.i.)

6.1.1 Beni Culturali e Beni Archeologici (art. 10, D. Lgs. 42/2004 e s.m.i.)

Ai sensi del D.Lgs. 42/2004 art.10 “sono beni culturali le cose immobili e mobili appartenenti allo Stato, alle regioni, agli altri enti pubblici territoriali, nonché ad ogni altro ente ed istituto pubblico e a persone giuridiche private senza fine di lucro, ivi compresi gli enti ecclesiastici civilmente riconosciuti, che presentano interesse artistico, storico, archeologico o etnoantropologico”.

Relazione con il progetto:

Dalla consultazione della cartografia disponibile sul sito web “Vincoli in rete” del MIC, di cui si riporta uno stralcio nella seguente Figura 6-1 e il suo dettaglio nella Figura 6-2 , risulta che l’area di progetto non interferisce direttamente con Beni Culturali tutelati ai sensi dell’art. 10 del D.lgs. 42/2004 e ss.mm. ii..

Considerando un buffer di 3 km dall’area di progetto, all’interno dell’area vasta sottesa possono essere individuati i seguenti beni culturali architettonici di interesse culturale dichiarato:

- ID 3215743 - Palazzo Castagna a circa 2,8 km;
- ID 3201406 - Palazzo Maury a circa 2,8 km;
- ID 3200310 - Palazzo Coppa a circa 2,7 km;
- ID 3729734 - Palazzo Crognale a circa 2,8 km;
- ID 3201403 - Palazzo Baronale a circa 2,9 km;
- ID 188748 - Palazzo Gravelli a circa 2,9 km;
- ID 3784944 – Palazzo Ursini a circa 3 km;
- ID 3201399 – Palazzo Pieramico a circa 3 km;

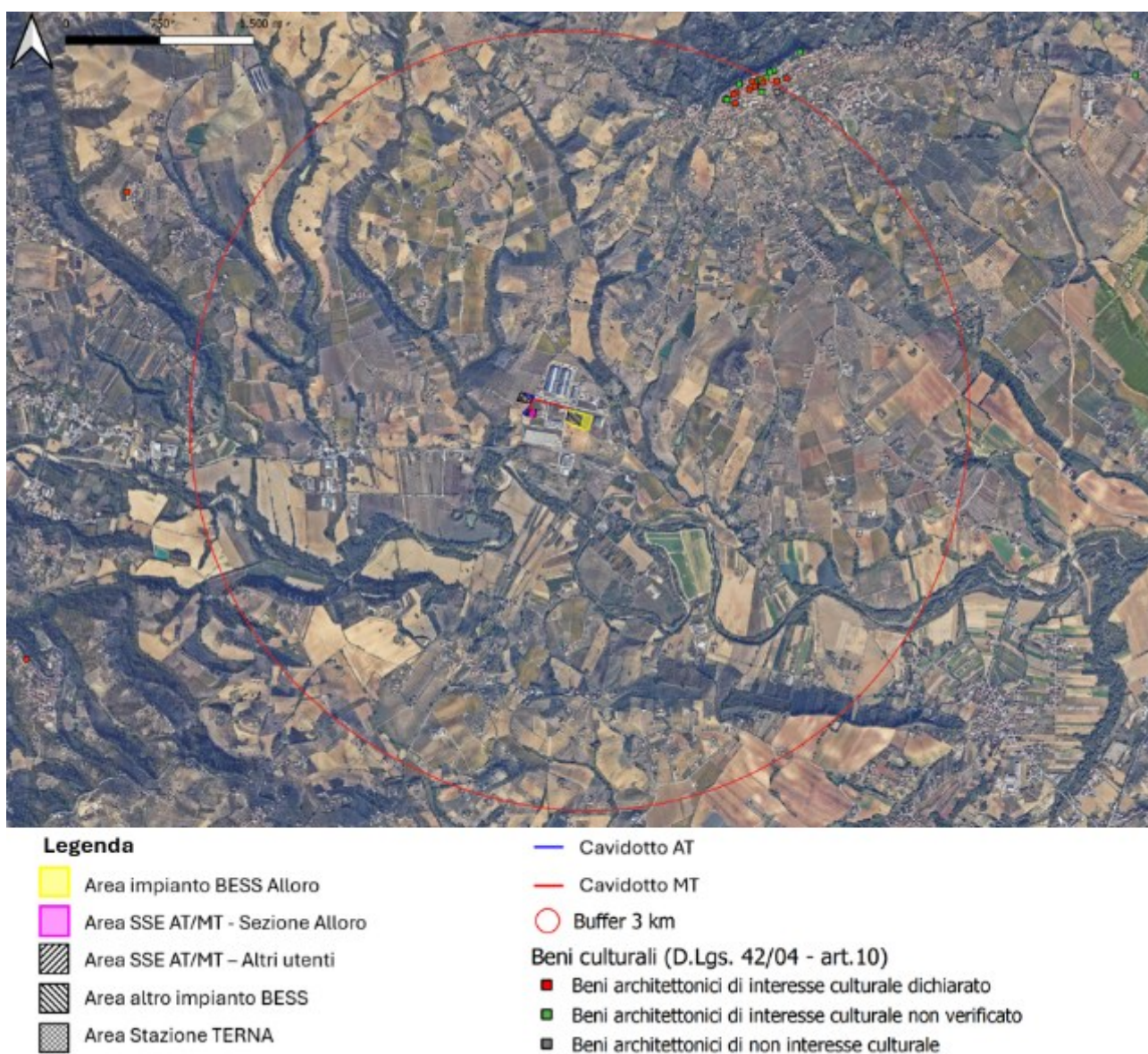


Figura 6-1: Stralcio della Carta dei beni culturali



Figura 6-2: Dettaglio dello stralcio della Carta dei beni culturali

6.1.2 Beni paesaggistici (artt. 136 e 142, D. Lgs. 42/2004 e s.m.i.)

Sono Beni Paesaggistici (art. 134) “gli immobili e le aree indicate all’articolo 136, costituente espressione dei valori storici, culturali, naturali, morfologici ed estetici del territorio, e gli altri beni individuati dalla legge o in base alla legge”. Sono altresì beni paesaggistici “le aree di cui all’art. 142 e gli ulteriori immobili ed aree specificatamente individuati ai termini dell’art.136 e sottoposti a tutela dai piani paesaggistici previsti dagli art. 143 e 156”. Ai commi 2 e 3 dell’art. 142 si definiscono le esclusioni per cui non si applica quanto indicato al comma 1 del medesimo articolo.

L’art. 134 del D.Lgs. 42/2004 individua e definisce i Beni paesaggistici, di seguito elencati:

- a) gli immobili e le aree di cui all’art 136, individuati ai sensi degli articoli da 138 a 141;
- b) le aree di cui all’art. 142;
- c) gli ulteriori immobili ed aree specificatamente individuati a termini dell’articolo 136 e sottoposti a tutela dai piani paesaggistici previsti dagli articoli 143 e 156.

L'art. 136 individua gli immobili ed aree di notevole interesse pubblico, che sono:

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

Infine, l'art. 142 del suddetto decreto, al comma 1, individua e classifica le aree di interesse paesaggistico tutelate per legge:

- a) i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare;
- b) i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi;
- c) i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;
- d) le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole;
- e) i ghiacciai e i circhi glaciali;
- f) i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;
- g) i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dagli articoli 3 e 4 del decreto legislativo n. 34 del 2018;
- h) le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici;
- i) le zone umide incluse nell'elenco previsto dal DPR 13/03/1976, n. 448;
- l) i vulcani;
- m) le zone di interesse archeologico.

Relazione con il progetto:

Per verificare l'eventuale presenza di Beni Paesaggistici ai sensi del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. (Beni paesaggistici di cui agli art. 134, 136, 142), nell'area di interesse si è fatto riferimento alla cartografia disponibile sul Sistema Informativo Territoriale Ambientale Paesaggistico (SITAP)

del Ministero della Cultura¹ e sul Geoportale della Regione Abruzzo².

Dall'esame della cartografia rappresentata in Figura 6-3 risulta che l'area di progetto non interferisce con beni paesaggistici tutelati ai sensi del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i..

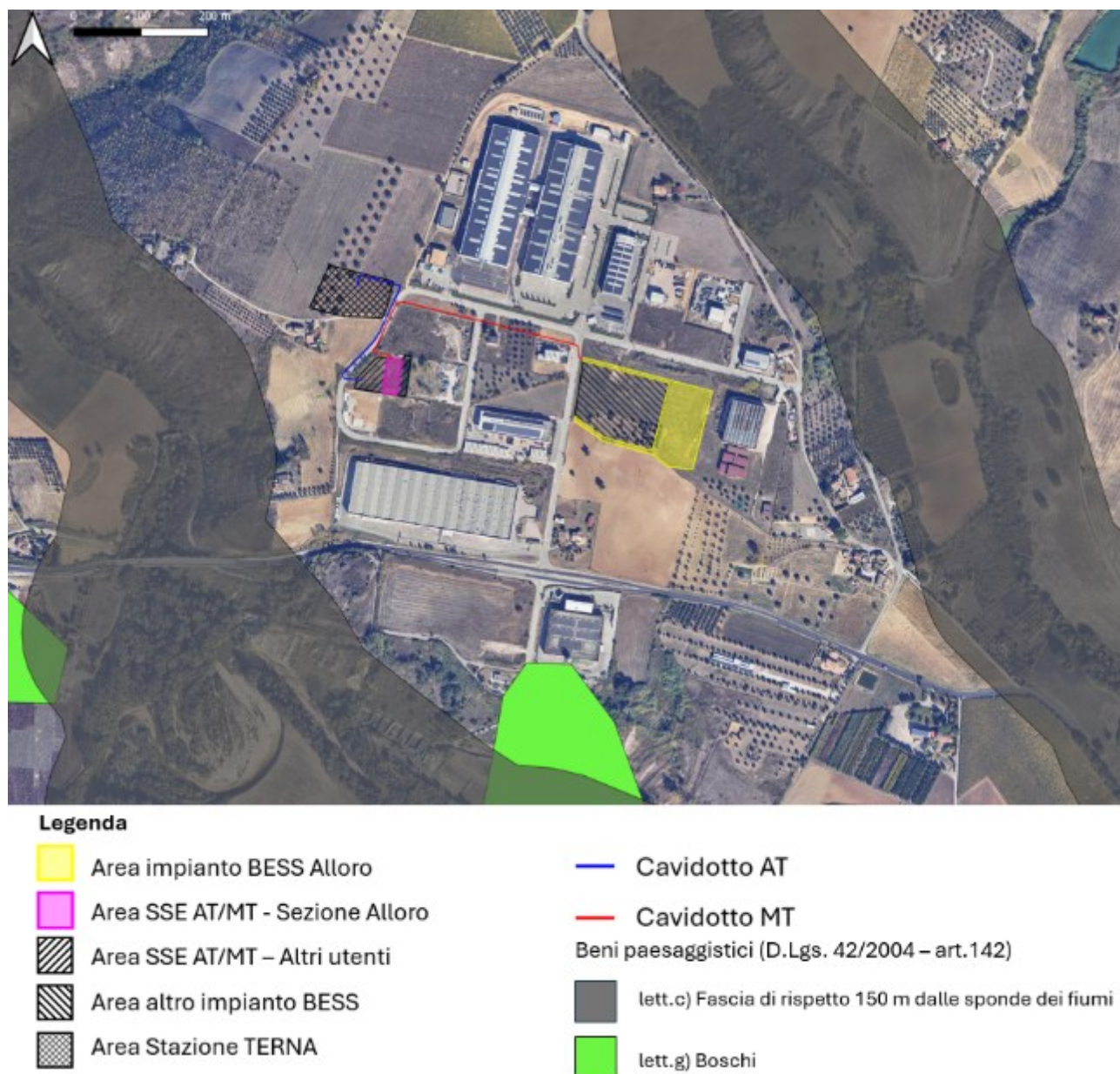


Figura 6-3: Stralcio Carta dei beni paesaggistici

¹ <http://sitap.beniculturali.it/>

² <http://geoportale.regione.abruzzo.it/Cartanet/catalogo/sistema-delle-conoscenze-condivise/sistema-delle-conoscenze-condivise-vincoli-ambiti-di-paesaggio-regionali>

6.2 Rete Natura 2000 (SIC, ZSC, ZPS)

L'area di progetto non interferisce con siti Rete Natura 2000 istituiti ai sensi della Direttiva 92/43/CEE "Habitat".

Infatti, come mostrato in Figura 6-4, nell'area vasta di progetto (buffer di 3 km) non sono presenti siti tutelati.

Il sito RN2000 più prossimo all'area di progetto è:

- IT7120083 – “Calanchi di Atri” in direzione Nord-Ovest a circa 5,1 km di distanza;

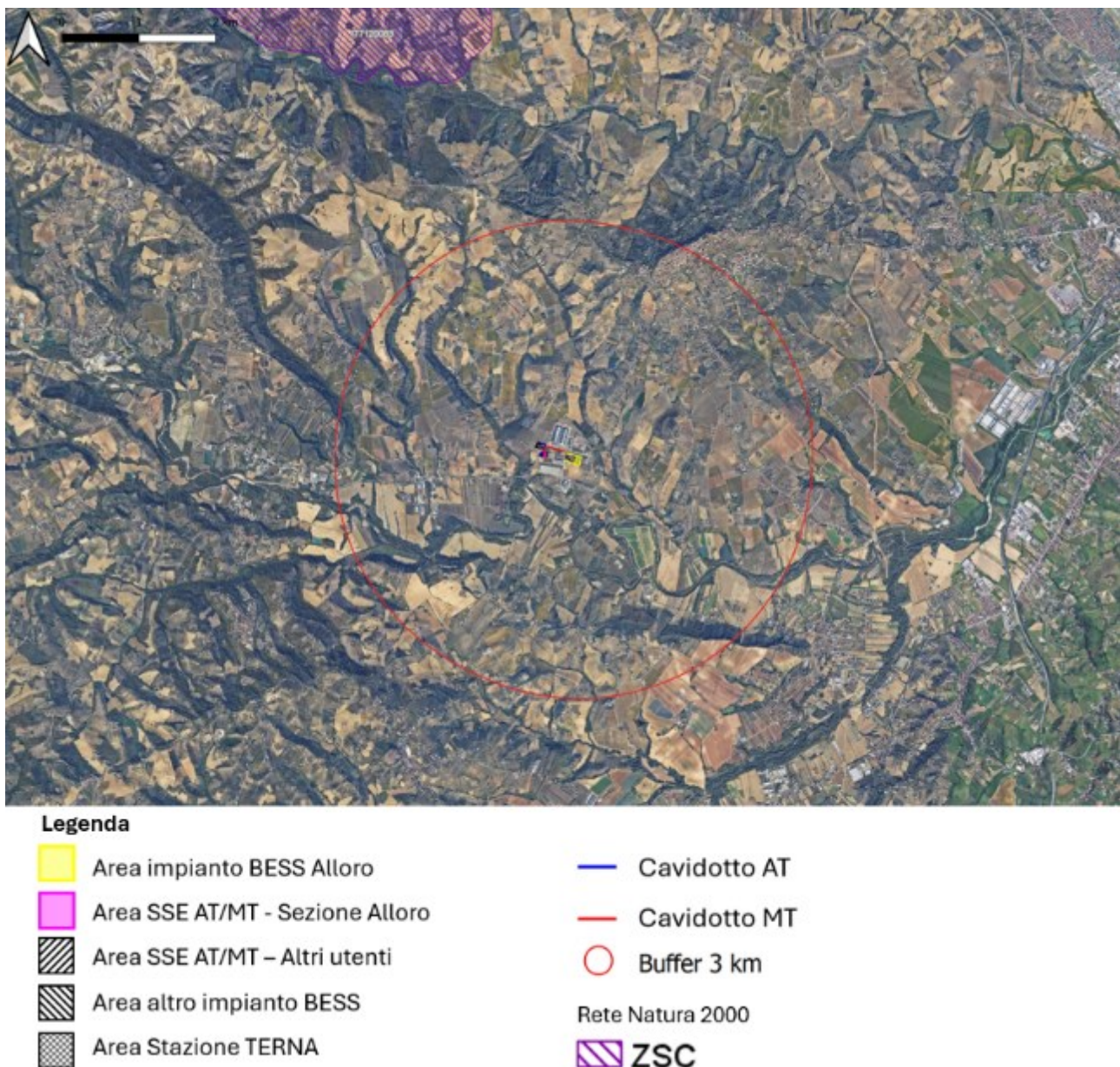


Figura 6-4: Stralcio Carta della Rete Natura 2000

6.3 Elenco Ufficiale Aree Protette, Zone IBA, aree RAMSAR

L'area di progetto non ricade all'interno di Aree Naturali Protette istituite ai sensi della L. 394/91, zone IBA (Important Bird Areas) e zone RAMSAR (Zone Umide di importanza internazionale).

Infatti, come mostrato nelle successive figure nell'area vasta di progetto (buffer di 3 km) non sono presenti siti tutelati.

Di seguito si riepilogano i siti tutelati più vicini all'area di progetto:

EUAP (cfr. Figura 6-5):

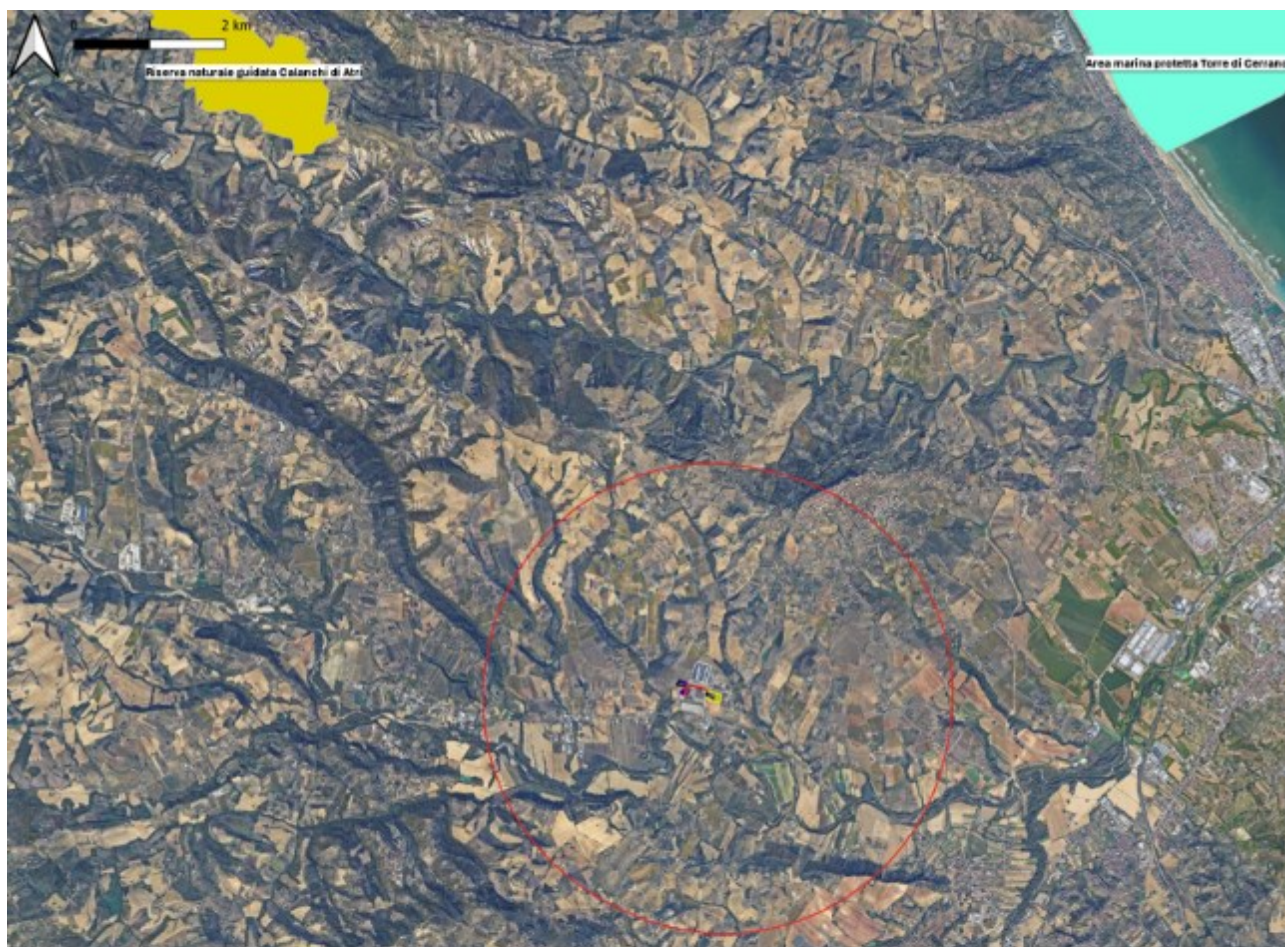
- EUAP1088 – “Riserva naturale guidata Calanchi di Atri” in direzione Nord-Ovest rispetto all'area di progetto, a circa 9 km di distanza;
- EUAP1226 – “Area marina protetta Torre del Cerrano” in direzione Nord-Est rispetto all'area di progetto, a circa 9,2 km di distanza;
- EUAP0029 – “Riserva naturale Pineta di Santa Filomena” a Est rispetto l'area di progetto, a circa 10,4 km di distanza;
- EUAP0246 – “Riserva naturale controllata Lago di Penne” in direzione Sud-Ovest rispetto all'area di progetto, a circa 12 km di distanza.

IBA (cfr. Figura 6-6):

- IBA204 – “Gran Sasso e Monti della Laga” a Ovest rispetto l'area di progetto, a circa 18 km di distanza.

RAMSAR (cfr. Figura 6-7):

- Lago di Barrea in direzione Sud-Ovest rispetto all'area di progetto, a circa 80 km di distanza.



Legenda

- Area impianto BESS Alloro
- Area SSE AT/MT - Sezione Alloro
- Area SSE AT/MT – Altri utenti
- Area altro impianto BESS
- Area Stazione TERNA

— Cavidotto AT

— Cavidotto MT

○ Buffer 3 km

EUAP

Riserve naturali regionali

Riserve naturali marine

Figura 6-5: Stralcio Carta delle EUAP

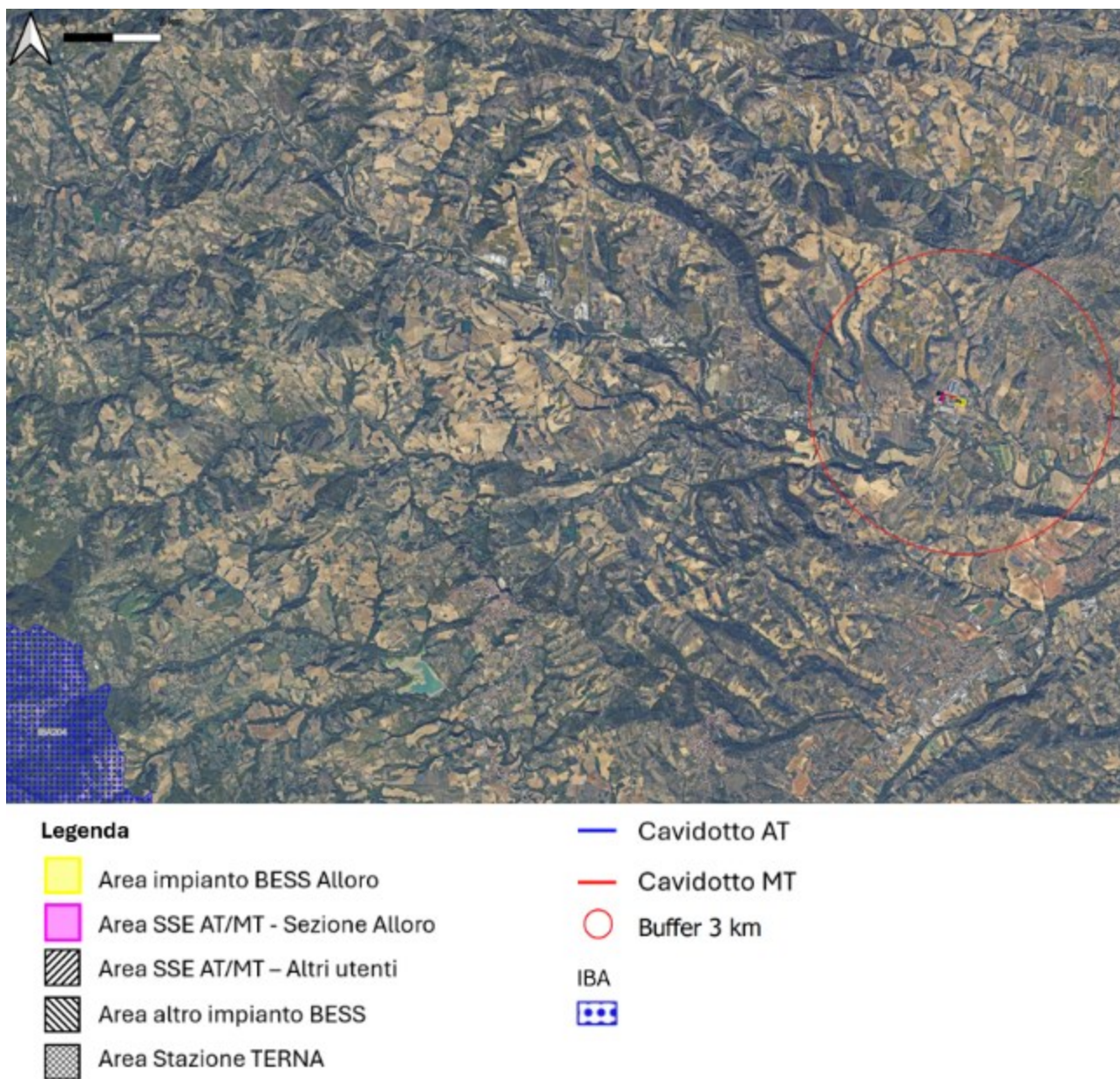


Figura 6-6: Stralcio Carta delle Aree importanti per l'avifauna (IBA)



Figura 6-7: Stralcio della Carta delle Ramsar

6.4 Pianificazione territoriale e urbanistica

6.4.1 Piano Regionale Paesistico (PRP)

Il nuovo "Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio", Dlgs. n. 42 del 22.01.2004, prevede l'obbligo per le Regioni che hanno già il P.R.P. vigente, di verificarlo ed adeguarlo alle nuove indicazioni dettate dallo stesso decreto. La principale novità introdotta dal Codice, è che il Piano viene esteso all'intero territorio regionale, ed ha un contenuto descrittivo, prescrittivo e propositivo.

Con protocollo d'intesa tra la Regione e le quattro Province, approvato dalla Giunta Regionale con Delibera n. 297 del 30 aprile 2004 si è costituito un "gruppo di progettazione" composto dai rappresentanti della Regione e delle Province insieme alla società esterna Ecosfera srl aggiudicataria della gara europea appositamente svolta.

Il PPR, redatto ai sensi della L. 431/85 e della L.R. N. 18 del 04.12.1983 (Art. 6), è stata adottato con delibera della C.R. N. 51/65 del 29.07.1987 e approvato dalla C.R. con legge N. 141/21 del 21.03.1990. Il piano è stato successivamente aggiornato nel 2004, adeguandolo al D.Lgs. n. 42

del 22.01.2004. Il Piano Regionale Paesistico (P.R.P.) della Regione Abruzzo è uno strumento di pianificazione territoriale finalizzato alla tutela, valorizzazione e gestione del paesaggio e dell'ambiente. Esso risponde agli obiettivi dello Statuto della Regione Abruzzo, promuovendo la conservazione del patrimonio naturale, storico e artistico e garantendo un uso razionale e sostenibile delle risorse territoriali.

Nella sua essenza il PRP è uno strumento **integrato e strategico** che garantisce la **gestione sostenibile del paesaggio**, coniugando **tutela e valorizzazione** delle risorse naturali, culturali e ambientali. Esso definisce **regole chiare** per la trasformazione del territorio, individuando gli usi compatibili e ponendo limiti per evitare alterazioni incompatibili con i valori paesistici e ambientali.

Il Piano organizza il territorio regionale in ambiti paesistici, suddivisi in:

- Ambiti Montani
- Ambiti Costieri
- Ambiti Fluviali
- Ambito del Fiume Aterno

Relazione con il progetto:

Dall'analisi della carta **Stralcio del Piano Regionale Paesistico 1985** mostrato nella Figura 6-8 si può notare che l'area di progetto:

- ricade nell' Ambito fluviale – Fiumi Tavo e Fino (ambito n.9);
- ricade all'interno della Categorie di tutela e valorizzazione di tipo C1 – *“Trasformabilità condizionata”*;

Dalle Norme Tecniche di Attuazione risulta che il PRP disciplina gli interventi da realizzare all'interno delle “Categorie di tutela e valorizzazione” (di cui all'art.4 delle NTA) solo per le aree ricadenti all'interno degli ambiti riconosciuti dal Piano (ambito montano, ambito costiero e ambito fluviale).

La disposizione dettata dal PRP riportata nell'art. 4 delle NTA, stabilisce che le Zone C *“comprendono porzioni di territorio per le quali si è riscontrato gara valore classificato "medio" con riferimento al rischio geologico e/o alla capacità potenziale dei suoli, ovvero classificato "basso" con riferimento all'ambiente naturale e/o agli aspetti percettivi del paesaggio.”*.

La disciplina di dettaglio applicabile alle aree ricadenti nella Categoria di tutela e valorizzazione di tipo C1 – Trasformabilità condizionata, all'interno dell'Ambito fluviale – Fiumi Tavo e Fino, è normata dagli articoli 70 e 71 delle NTA.

In particolare, l'art. 70 individua le unità costitutive sottoposte a trasformazione condizionata, per le quali è richiesta una preventiva verifica delle condizioni della trasformazione, mediante

l'applicazione di prescrizioni specifiche relative alle modalità di progettazione, gestione e attuazione degli interventi. La località in cui è ubicato il progetto rientra tra le unità costitutive individuate dal PRP per l'Ambito fluviale – Fiumi Tavo e Fino.

L'art.71 alla luce di quanto detto sopra e con riferimento all'art.5 delle NTA, individua le disposizioni sugli usi compatibili all'interno delle Zone C1 a trasformabilità condizionata. L'intervento in progetto è riconducibile alla categoria dell'uso tecnologico di cui all'art. 5, comma 6. In tal senso, il PRP stabilisce che *“per l'uso tecnologico sono compatibili tutte le classi del punto 6, qualora positivamente verificate attraverso lo studio di compatibilità ambientale”*.

Pertanto, considerando che la tipologia progettuale in esame (impianto BESS e opere connesse) è esclusa da procedura di valutazione di impatto ambientale, tenuto conto delle disposizioni normative sopra riportate, la presente Relazione è da intendersi quale Studio di Compatibilità Ambientale previsto dall'art.71 delle NTA del PRP per le aree a trasformabilità condizionata.

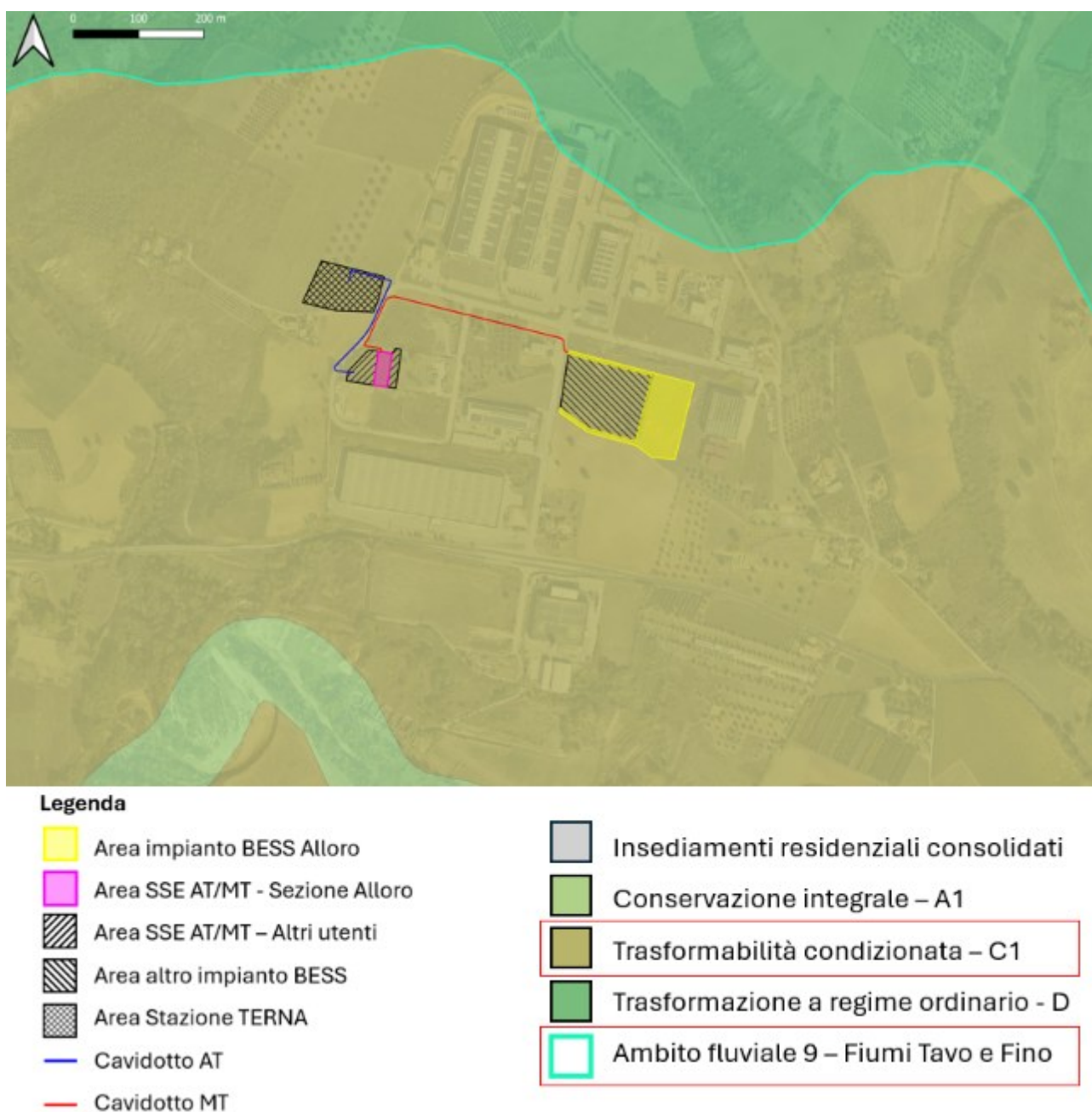


Figura 6-8: Stralcio del Piano Regionale Paesistico 1985

Per completezza di trattazione, inoltre, si riporta nella successiva Figura 6-9 la sovrapposizione delle opere in progetto sulla cartografia del Piano Regionale Paesistico dell'Abruzzo 2004³ disponibile sul sito web della Regione Abruzzo che ha valore consultivo.

³ <http://geoportale.regione.abruzzo.it/Cartanet/catalogo/pianificazione-e-vincoli/piano-regionale-paesistico-2004>

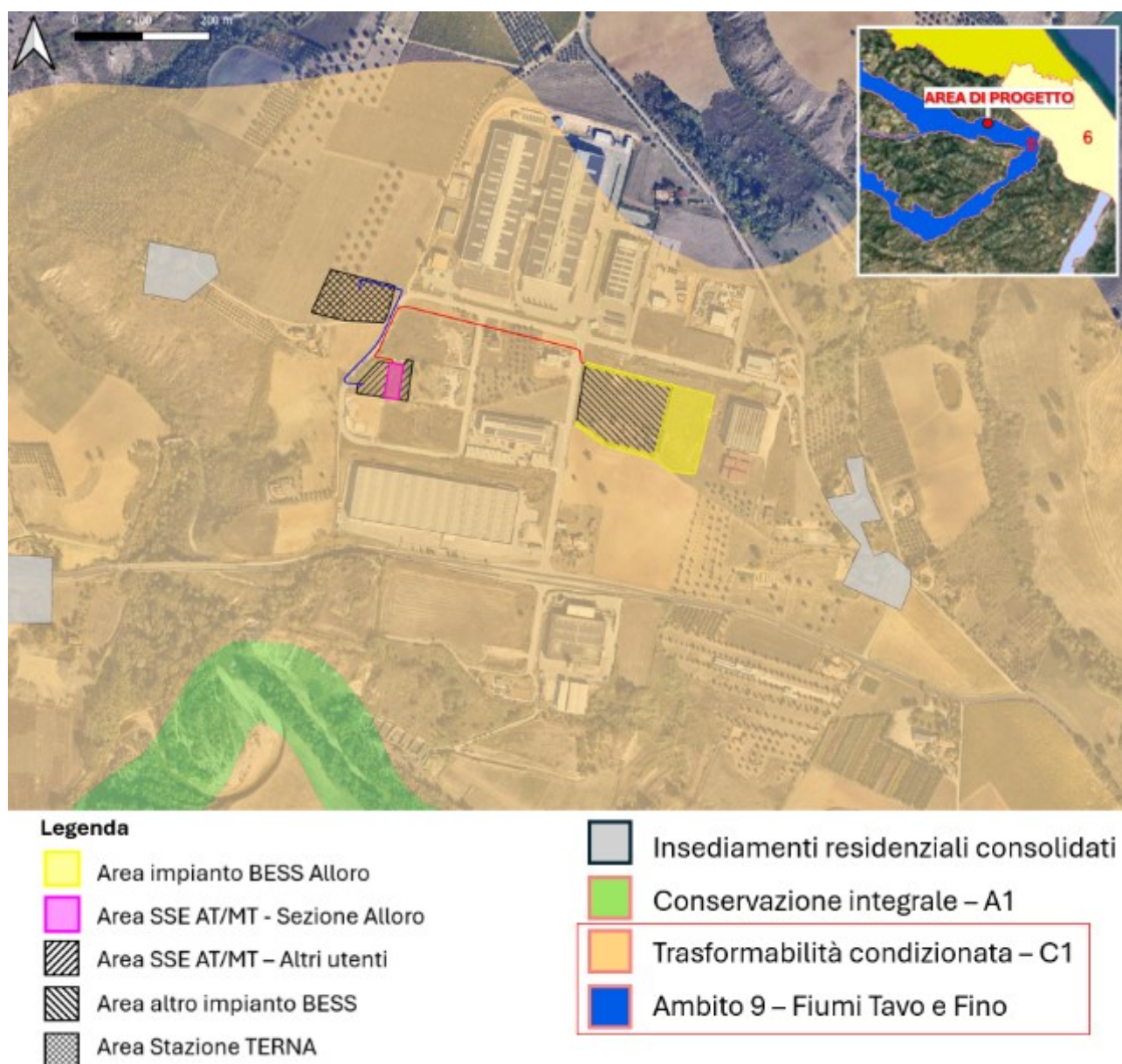


Figura 6-9: Stralcio del Piano Regionale Paesistico 2004

6.4.2 Strumento Urbanistico Comunale di Città Sant'Angelo

Dall'analisi della cartografia del Piano Regolatore Generale vigente del comune di Città Sant'Angelo, riportata nella successiva Figura 6-10 e nella Figura 6-11, risulta che l'area di progetto ricade interamente in **Zona Produttiva S. Agnese (ZPSA)** nel comparto **C3**.

L'art. 48/A delle N.T.A. disciplina le "Zone per insediamenti produttivi di proprietà comunale in località S. Agnese", destinata all'insediamento di attività produttive ai sensi del D.P.R. n. 447/1998 (abrogato dal D.P.R. 160/2016), prevedendo la realizzazione di insediamenti artigianali, industriali e piccolo-industriali, con esclusione delle attività commerciali al dettaglio, direzionali e terziarie, nonché di lavorazioni comportanti residui inquinanti, emissioni di fumi, esalazioni o rumori molesti incompatibili con la residenza.

Il Progetto BESS Gelsomino si configura come installazioni tecnologica e infrastrutturali e, pertanto si ritiene compatibile con la destinazione produttiva della Zona S. Agnese, in quanto coerente con le finalità della disciplina di cui all'art. 48/A delle N.T.A. del P.R.G. vigente.

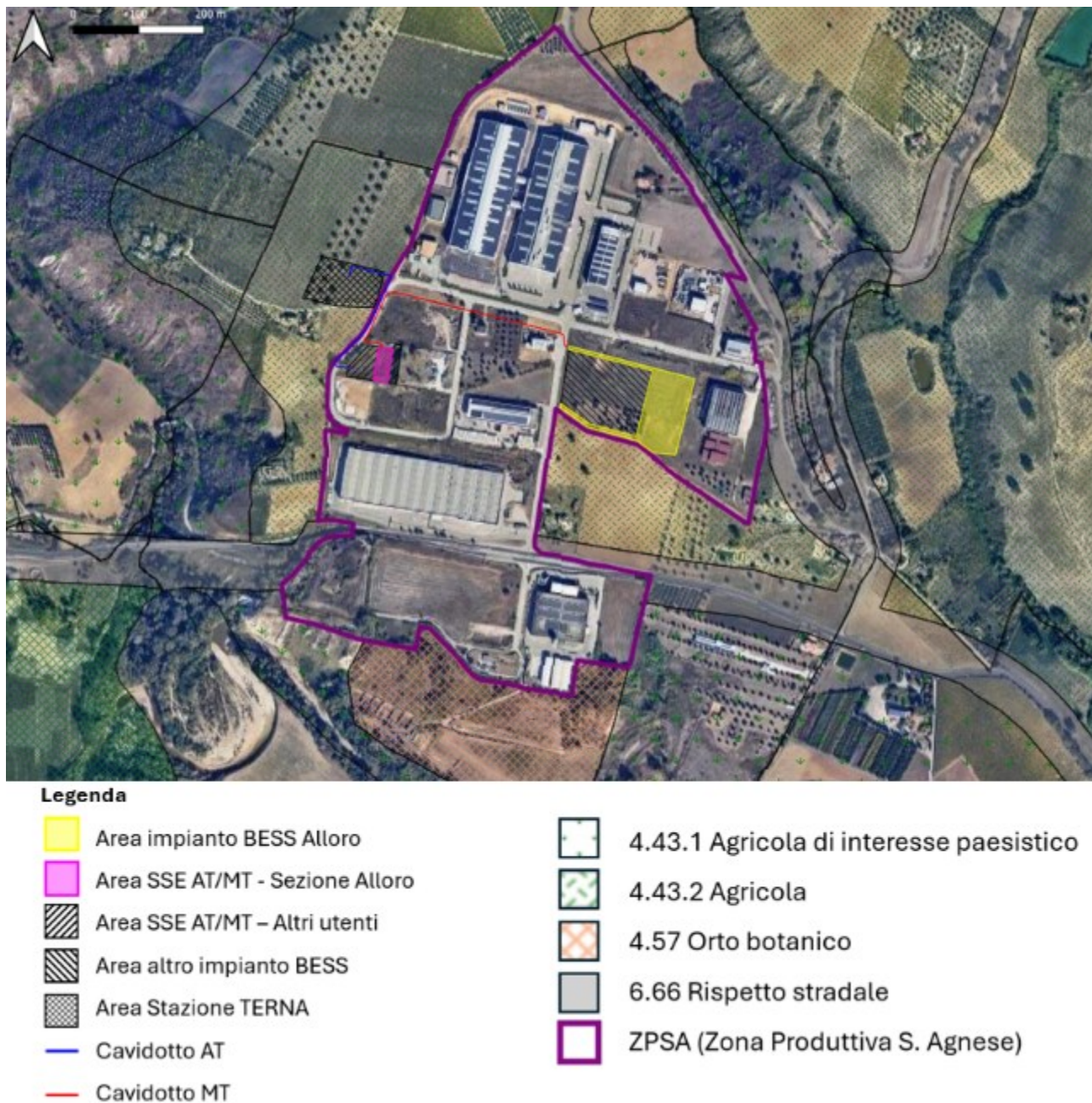
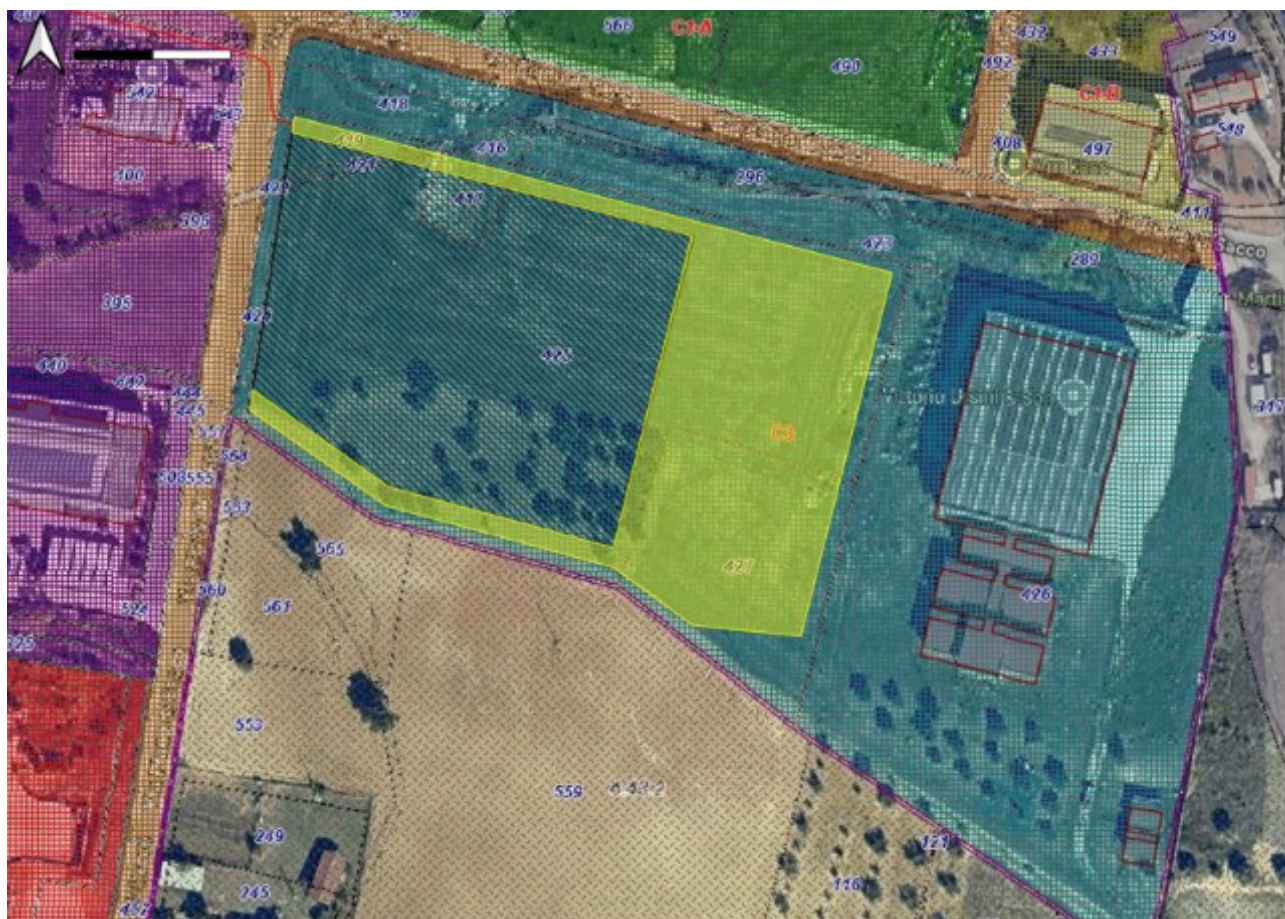


Figura 6-10: Stralcio PRG Città Sant'Angelo



Legenda

- Area impianto BESS Alloro
- Area altro impianto BESS
- Cavidotto MT

- ZPSA (Zona Produttiva S. Agnese)
- Zona comparto C3

Figura 6-11: Dettaglio stralcio PRG Città Sant'Angelo

7 Caratteri e struttura dell'ambito paesaggistico

7.1 Caratteri generali del paesaggio

Il territorio provinciale pescarese si configura come un sistema paesaggistico articolato e fortemente strutturato, nel quale la morfologia naturale, le infrastrutture e gli insediamenti concorrono a definire un quadro unitario, caratterizzato da elevati livelli di interconnessione funzionale. Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia di Pescara interpreta tale assetto attraverso un disegno complessivo che considera congiuntamente le componenti ambientali, insediative e infrastrutturali, superando una lettura settoriale del territorio.

Dal punto di vista morfologico, il paesaggio provinciale è organizzato secondo una successione di fasce principali che si sviluppano dalla costa adriatica verso l'entroterra collinare e montano. Le aree di pianura e fondovalle, localizzate prevalentemente a quote comprese tra 0 e 70 m s.l.m., costituiscono gli ambiti maggiormente interessati dai processi di urbanizzazione, dalle infrastrutture di mobilità e dagli insediamenti produttivi. Procedendo verso l'interno, il territorio assume un andamento collinare più articolato, con quote che raggiungono i 300 m s.l.m., ospitando un mosaico paesaggistico nel quale si alternano aree agricole, insediamenti sparsi e piccoli centri storici, fino a culminare nei rilievi appenninici di maggiore valore naturalistico.

All'interno di questo quadro si inserisce l'area metropolitana Pescara-Chieti, riconosciuta dal PTCP come un sistema territoriale fortemente interconnesso, caratterizzato da relazioni funzionali, economiche e sociali diffuse. Tale ambito si configura come un sistema complesso, strutturato lungo i principali assi infrastrutturali di fondovalle e costiero, nel quale si alternano aree urbanizzate, spazi produttivi, attrezzature di rango sovracomunale e ambiti aperti residui. La presenza di una rete infrastrutturale articolata comprendente autostrade, ferrovie, viabilità primaria e secondaria svolge un ruolo ordinatore fondamentale nella definizione del paesaggio contemporaneo, favorendo la localizzazione delle attività produttive e dei servizi nelle aree pianeggianti e nel fondovalle.

Il piano individua nel territorio pescarese una pluralità di "ecologie" territoriali, intese come ambiti nei quali le caratteristiche fisiche, insediative e socioeconomiche si combinano in modo specifico. Tra queste, l'ecologia della costa e quella vestina risultano particolarmente rilevanti per l'area di interesse. L'ecologia costiera, che comprende anche il comune di Città Sant'Angelo, è contraddistinta da un'elevata pressione insediativa, dalla presenza di infrastrutture strategiche e da una significativa concentrazione di attività produttive e commerciali, spesso localizzate in continuità con il sistema viario principale. L'ecologia vestina, sviluppata nelle aree collinari retrostanti comprende i comuni di Elice e Collecervino (adiacenti al comune di Città Sant'Angelo), presenta invece un paesaggio agrario ancora riconoscibile, segnato dalla coltivazione dell'olivo e da una diffusa edilizia sparsa.

Nel complesso, il paesaggio dell'area vasta si caratterizza per un elevato grado di antropizzazione nelle fasce basse e collinari prossime alla costa, dove le trasformazioni territoriali risultano storicamente consolidate e in continua evoluzione. Le politiche provinciali pongono particolare attenzione al mantenimento del funzionamento del sistema ambientale nel suo insieme, considerando il territorio non come una somma di ambiti di pregio isolati, ma come una rete continua di spazi naturali, agricoli e urbanizzati, all'interno della quale anche le aree produttive e infrastrutturali sono chiamate a svolgere un ruolo compatibile con gli equilibri paesaggistici ed ecologici complessivi.

In tale contesto, le trasformazioni territoriali sono orientate, secondo gli indirizzi del PTCP, alla razionalizzazione e alla qualificazione degli insediamenti esistenti, privilegiando il riuso e il consolidamento delle aree già infrastrutturate rispetto a nuove espansioni, e riconoscendo alle infrastrutture e agli spazi aperti un ruolo strategico nella strutturazione e nella leggibilità del paesaggio provinciale. In tal senso il progetto in esame risulta coerente con gli indirizzi della pianificazione essendo previsto in Zona Produttiva S. Agnese.

7.2 Paesaggio dell'area di progetto

L'area di progetto è localizzata nel Comune di Città Sant'Angelo, all'interno di una zona per insediamenti produttivi di proprietà comunale, in località Sant'Agnese. Il sito è accessibile direttamente dalla SP2 – Strada Provinciale Lungofino, mediante la viabilità locale (via Piano di Sacco) che connette il comparto produttivo alla rete infrastrutturale principale, garantendo adeguate condizioni di accessibilità sia in fase di cantiere sia in fase di esercizio.

Dal punto di vista dell'uso del suolo, l'area di intervento ricade nella classe “1.2.1 – Aree industriali e commerciali”, in coerenza con la destinazione urbanistica del comparto e con la presenza di edifici produttivi, capannoni e infrastrutture tecnologiche già insediate. Il contesto territoriale immediatamente circostante è invece caratterizzato da superfici riconducibili alla classe “2.4.2 – Sistemi colturali e particellari complessi”, che definiscono una matrice agricola periurbana esterna al lotto di progetto.

Sotto il profilo morfologico e orografico, l'area si sviluppa su terreno a debole pendenza (cfr. Figura 7-1), privo di dislivelli significativi e già interessato da modellazioni antropiche connesse alla realizzazione delle infrastrutture viarie e degli insediamenti produttivi esistenti. Il lotto non intercetta versanti acclivi né elementi morfologici di particolare fragilità e risulta separato dai contesti collinari agricoli circostanti da una chiara discontinuità funzionale e percettiva.

Dal punto di vista vegetazionale, il sito di intervento si presenta prevalentemente coperto da vegetazione erbacea e incolta (cfr. Figura 7-2), tipica delle aree produttive non edificate o temporaneamente non utilizzate. Non si rileva la presenza di formazioni arboree strutturate né di elementi vegetazionali di pregio. Unica segnalazione riguarda la porzione sud del lotto di intervento in cui si rileva la presenza di diverse piante di ulivo.

Il contesto insediativo è fortemente caratterizzato dalla presenza di edifici produttivi e artigianali, alcuni dei quali di recente realizzazione, nonché da infrastrutture tecnologiche e viarie che contribuiscono a definire un paesaggio a prevalente impronta antropica. La percezione visiva dell'area, come documentato dalle fotografie di sopralluogo, risulta già connotata dalla presenza di elementi costruiti e infrastrutturali (cfr. Figura 7-3 e Figura 7-4).

In condizioni di buona visibilità, dagli spazi aperti del lotto e dai tratti viari limitrofi è possibile percepire, in lontananza, i profili montuosi dell'Appennino, che si collocano su uno sfondo visivo ampio e non assumono un ruolo strutturante nella percezione del sito, prevalentemente determinata dal contesto insediativo esistente.

Di seguito si riportano alcune foto del paesaggio del contesto territoriale di interesse, mentre una rappresentazione maggiormente esaustiva si rimanda all'elaborato **1.12 Documentazione fotografica dello stato dei luoghi di intervento**.



Figura 7-1: Vista dell'area di progetto dalla SP2



Figura 7-2: Area destinata all'installazione del sistema BESS



Figura 7-3: Viabilità locale e infrastrutture adiacenti all' area destinata all'installazione del sistema BESS



Figura 7-4: Controcampo area destinata all'installazione del sistema BESS

7.3 Struttura insediativa e beni di interesse storico culturale

Il seguente inquadramento storico-territoriale è basato sulla rielaborazione dei contenuti informativi pubblicati sul portale istituzionale Visit Città Sant'Angelo ⁽⁴⁾, integrati con fonti bibliografiche e storiografiche di riferimento. La lettura proposta restituisce una visione d'insieme del centro storico e dei principali elementi architettonici, urbani e monumentali che ne definiscono l'identità storica e paesaggistica, con l'obiettivo di ricostruire il quadro insediativo e culturale di riferimento.

Evoluzione storica e morfologia insediativa

Il territorio comunale di Città Sant'Angelo presenta una stratificazione storica plurimillenaria, che ha determinato un assetto insediativo complesso e fortemente identitario, tuttora leggibile nella morfologia del centro storico collinare di origine medievale e nei rapporti funzionali con le aree pedecollinari e costiere, interessate da uno sviluppo insediativo più recente.

⁴ <https://visitcittasantangelo.it/>

Le più antiche attestazioni di frequentazione del territorio risultano anteriori alla romanizzazione e si collocano nell'ambito delle popolazioni vestine. In particolare, la comunità degli Angulani, citata da Plinio il Vecchio nella *Naturalis Historia*, si configurava come una realtà diffusa e policentrica, articolata in pagi rurali dediti prevalentemente all'agricoltura (in particolare alla coltivazione della vite) e allo sfruttamento delle risorse saline costiere, in assenza di un centro urbano egemone.

In epoca romana il territorio fu interessato da attività produttive e commerciali di rilievo, come attestato dalla presenza della mansio "ad Salinas", documentata nella Tabula Peutingeriana. Tale struttura era funzionale al ciclo di estrazione e commercializzazione del sale tra la foce del Piomba (Matrinus) e quella del Saline (Salinum flumen), con collegamento alla via consolare Salaria attraverso un sistema di percorsi secondari, confermando il ruolo strategico dell'area nei traffici dell'Italia centrale.

La formazione di un primo nucleo abitativo stabile e fortificato è riconducibile all'alto Medioevo (VIII–IX secolo), con l'edificazione di un insediamento sulla sommità del colle, in corrispondenza dell'attuale rione Casale, successivamente rafforzato in epoca longobarda. La trasformazione del borgo in castrum dotato di cinta muraria segna l'avvio di un processo di strutturazione urbana che accompagnerà l'evoluzione storica della città nei secoli successivi. A questa fase sono riconducibili sia evidenze murarie ancora leggibili, sia la diffusione del culto micaelico, tipico della tradizione longobarda, che identifica l'Arcangelo Michele come protettore della città.

Tra il XII e il XIII secolo Città Sant'Angelo assunse un ruolo significativo nel contesto politico-territoriale dell'Abruzzo *Ultra Piscariam*, risultando infeudata ai Conti di Loreto. La città viene citata in documenti di età normanna e sveva come *Civitas Sancti Angeli*, sede di funzioni amministrative, giurisdizionali e arbitrali.

Un evento cruciale nella storia urbana si colloca nel 1239, quando, per la sua fedeltà alla parte guelfa e ai Conti di Loreto, Città Sant'Angelo venne distrutta per ordine dell'imperatore Federico II di Svevia. L'azione punitiva, eseguita dal giustiziere Boamondo Pissono, comportò l'abbattimento delle mura, la dispersione della popolazione e la dichiarazione di *perpetua desolatio* del sito, formula giuridico-politica con cui l'autorità imperiale sanciva la distruzione definitiva dell'insediamento e l'obbligo che il luogo rimanesse permanentemente disabitato. Nel 1240, tuttavia, lo stesso imperatore autorizzò un ritorno controllato degli abitanti, imponendo il reinsediamento in più nuclei insediativi distinti, al fine di evitare la ricostituzione di un'unica rocca fortificata; da questa fase derivano molte delle caratteristiche morfologiche e urbanistiche del centro storico attuale.

Dal XIII al XV secolo la città conobbe una progressiva ripresa, consolidando il proprio ruolo economico grazie alla posizione strategica lungo i tratturi della transumanza, che favorirono scambi commerciali e l'insediamento di comunità mercantili. In tale contesto si colloca anche la documentata presenza di una comunità ebraica, localizzata nel rione Casale, con

testimonianze toponomastiche e archivistiche quali la cosiddetta Strada del Ghetto, riconducibile ai provvedimenti di segregazione emanati nel XV secolo, in particolare probabilmente dall'editto del 1427 della Regina Giovanna II (cfr. Figura 7-5).

Tra XVII e XIX secolo il centro storico si arricchì di edifici religiosi, palazzi nobiliari e complessi conventuali, configurando un tessuto urbano compatto e di elevato valore storico-culturale (cfr. Figura 7-6). In questo periodo si collocano anche eventi di rilievo civile e sociale, quali le tensioni tra potere ecclesiastico e comunità cittadina, i moti carbonari del 1814, l'assedio brigantesco del 1807 e le gravi emergenze sanitarie dell'Ottocento, in particolare l'epidemia di colera del 1855, che influenzò anche l'organizzazione urbana e i sistemi di controllo degli accessi al centro abitato.

Nel corso del Novecento, pur in presenza di profonde trasformazioni socio-economiche e dell'espansione insediativa verso la costa (Città Sant'Angelo Marina), il centro storico ha mantenuto una forte continuità morfologica e funzionale, conservando il ruolo di principale contenitore dei beni architettonici (cfr. Figura 7-7) e delle testimonianze storico-culturali del territorio comunale. Tale valore è stato formalmente riconosciuto con l'attribuzione del titolo di Città d'Arte, l'inserimento tra I Borghi più Belli d'Italia e, più recentemente, con il conferimento della Medaglia d'Argento al Merito Civile per il comportamento della popolazione durante la Seconda guerra mondiale.

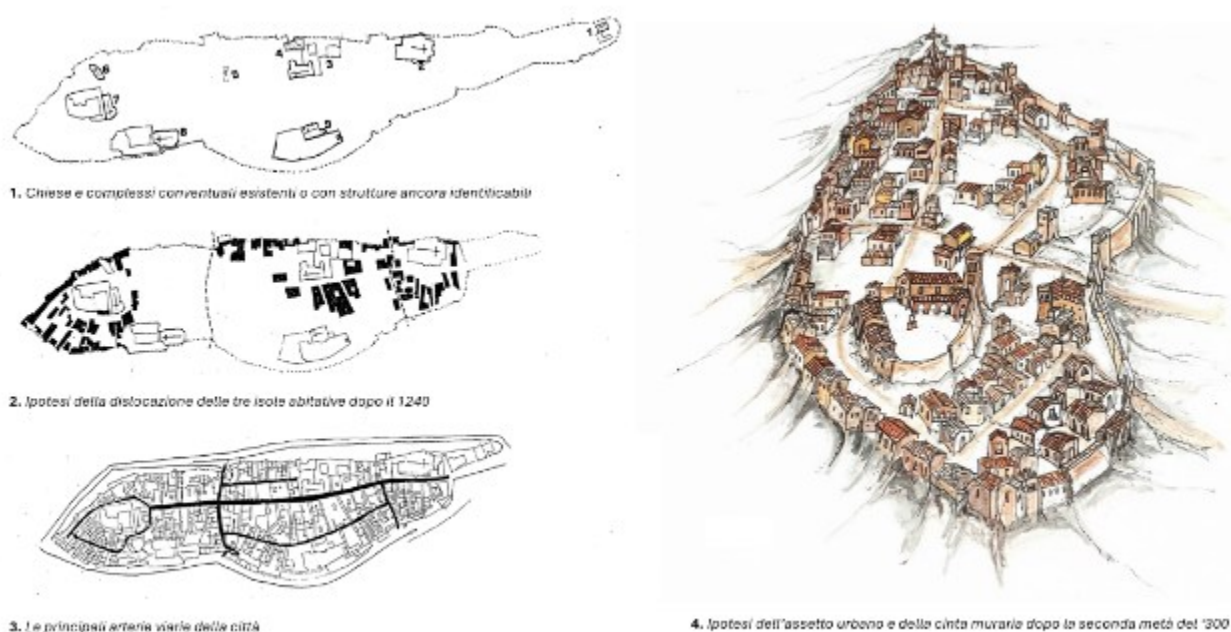


Figura 7-5: Ipotesi ricostruttive dell'evoluzione dell'assetto urbano di Città Sant'Angelo tra XIII e XIV secolo ^[5]

⁵ D'Arpizio, M., Gabriele, G., *Città S. Angelo. Ipotesi di un racconto per immagini*, Pescara, Ed. La Stampa, 1991



Legenda					
1. Usceddu (ex convento)	11. Giardino Orsini	21. Municipio (ex convento)	31. Largo Puccini	41. Porta San Girolamo	51. Palazzo Castigiani
2. Chiesa di Sant'Antonio	12. Palazzo medievale	22. Chiesa di San Francesco	32. Palazzo Bufera	42. Viale dell'Ugello	52. Chiesa di Sant'Agostino
3. Giardino comunale	13. Salotto Sant'Antonio	23. Piazza XV Novembre	33. Palazzo Biondini	43. Bastione medievale	53. Ex convento Sant'Antonio
4. Istituto Magistrale	14. Abbazia con struttura fortificata	24. Istituto nazionale per l'educazione degli handicappati	34. Palazzo Puccini	44. Palazzo Vico	54. Chiesa San Salvatore
5. Belvedere	15. Porta San Antonio	25. Piazza dei XII	35. Palazzo Puccini	45. Strada Lucina	55. Scuola della Madonna
6. Largo Maria	16. Palazzo di Giamberti (ex de' mediceo)	26. Abbazia con struttura fortificata	36. Abbazia con struttura fortificata	46. Porta Lucina	56. Porta Caccia
7. Largo de' Santi Angeli	17. Palazzo comunale	27. Chiesa di Santa Chiara	37. Casa Usciano (ex strada del Sole)	47. Chiesa di San Bernardino (ex San Nicolo)	57. Piazza Santa Lucia
8. Palazzo Superti	18. Palazzo Ghisleri	28. Ministero di Santa Chiara	38. Piazza Puccini	48. Abbazia con struttura fortificata	58. Bastione medievale
9. Chiesa di San Michele Arcangelo	19. Palazzo Usciano	29. Palazzo Imperiale	39. Palazzo Cornelli	49. Palazzo Marzi	59-60. Abbazia con struttura fortificata
10. Largo de' Quattro Leoni	20. Palazzo Usciano	30. Palazzo Cospi	40. Piazza Santa Caterina	50. Piazza Coppa (ex convento)	60. Scuola del Grillo

Figura 7-6: Assetto urbano del centro storico (stato attuale)^[5]



Figura 7-7: Beni culturali del centro storico

Palazzo Castagna ^[6]

Il Palazzo Castagna costituisce uno dei principali beni di interesse storico-architettonico del centro storico di Città Sant'Angelo ed è sottoposto a tutela ai sensi della normativa sui beni culturali, come desumibile dal sistema Vincoli in Rete del Ministero della Cultura. L'edificio è ubicato lungo il Corso principale, asse viario di primaria importanza nella struttura urbana storica, che attraversa l'intero abitato con direzione Est-Ovest e svolge storicamente una duplice funzione di arteria di collegamento e asse economico-commerciale, lungo il quale si concentrano le principali attività cittadine.

Palazzo Castagna è collocato in prossimità delle chiese di Sant'Agostino e San Bernardo, all'interno del tessuto edilizio compatto del centro storico. Dal punto di vista storico, il palazzo fu acquistato nel 1803 dalla famiglia Castagna, una delle più rilevanti famiglie nobiliari locali. L'edificio riveste particolare valore anche sotto il profilo culturale e civile, avendo ospitato Michelangelo Castagna, medico e patriota dei moti carbonari del 1814. Le fonti archivistiche non consentono di individuare con certezza la fase originaria di edificazione del palazzo;

⁶ Palazzo Castagna, su <https://visitcittasantangelo.it/luoghi/palazzo-castagna/>

tuttavia, l'analisi stilistica e comparativa della facciata, che presenta evidenti analogie con quella della chiesa di San Bernardo, consente di collocare l'attuale configurazione architettonica nella seconda metà del XVIII secolo, verosimilmente tra il 1750 e il 1780. Tale ipotesi risulta coerente con la documentazione che attesta la riedificazione della chiesa di San Bernardo ad opera dell'architetto Santino Capitani nel 1775, al quale è plausibilmente attribuibile anche il disegno della facciata del palazzo o, quantomeno, l'impostazione stilistica generale.

Sotto il profilo tipologico, Palazzo Castagna rappresenta un esempio di "casa palazzata", derivante dall'accorpamento e dalla trasformazione di edifici preesistenti, successivamente unificati da un prospetto architettonico unitario. Dietro la facciata si sviluppa infatti una struttura edilizia eterogenea, organizzata attorno a un cortile interno che costituisce il fulcro distributivo dell'edificio, con una scala interna adattata agli spazi preesistenti. Il prospetto principale, affacciato sul Corso, è caratterizzato da un paramento in laterizio a vista, privo di rivestimenti successivi, circostanza che rende Palazzo Castagna, insieme a Palazzo Imperato, uno dei rarissimi esempi cittadini di edifici settecenteschi con facciata originale integralmente conservata. La facciata è articolata in tre fasce orizzontali e scandita da una notevole varietà di aperture, coronate da frontoni di diversa tipologia (ondulati e triangolari), che generano un marcato effetto chiaroscurale e un forte dinamismo volumetrico. Le aperture del piano terra ospitano attività commerciali, mentre l'ingresso principale è enfatizzato da lesene e architrave ondulato. Dal punto di vista costruttivo, si segnala l'impiego di piattabande in laterizio con disposizione dei mattoni secondo giaciture inclinate simmetriche, soluzione tecnica finalizzata alla stabilità strutturale. La facciata è delimitata lateralmente da lesene che confluiscono nel cornicione sommitale, caratterizzato da un aggetto moderato e continuo. L'edificio risulta strutturalmente stabile e in buono stato di conservazione, anche in ragione del suo utilizzo abitativo continuativo e della conseguente manutenzione ordinaria e straordinaria nel tempo.



Figura 7-8: Palazzo Castagna

Palazzo Coppa^[7]

Il Palazzo Coppa costituisce un bene di interesse storico-architettonico sottoposto a tutela ai sensi della normativa sui beni culturali. L'edificio è localizzato nel tessuto storico consolidato, in adiacenza alla Chiesa di San Bernardo, con la quale intrattiene uno stretto rapporto storico, funzionale e spaziale. Dal punto di vista storico-insediativo, l'edificio nasce originariamente come complesso monastico, prima dei Cistercensi e successivamente dei Bernardoni, nell'ambito di un sistema religioso articolato attorno alla preesistente collegiata dedicata a San Nicola di Bari, che in occasione della ricostruzione assunse il titolo di San Bernardo. La fabbrica del monastero dei Bernardoni fu completata nel 1642, come attestato dalle fonti storiche locali. Documentazione d'archivio conferma la piena operatività del complesso monastico nel corso del XVIII secolo, con attestazioni relative al possesso fondiario (1713) e alla gestione delle rendite conventuali (anni 1760, 1792, 1793). Nel 1807, a seguito delle leggi napoleoniche di soppressione degli ordini religiosi attuate nel Regno di Napoli durante il

⁷ Palazzo Coppa, su <https://visitcittasantangelo.it/luoghi/palazzo-coppa/>

periodo murattiano, il convento dei Bernardoni venne confiscato e alienato, determinando il passaggio di funzione da monastero a palazzo baronale, con l'acquisizione dell'immobile da parte della famiglia Coppa, già stabilmente insediata a Città Sant'Angelo dalla fine del XVI secolo.

Nel corso dell'Ottocento il palazzo divenne una delle principali residenze nobiliari cittadine, assumendo rilievo anche sotto il profilo civile e politico. Tra i membri più illustri della famiglia si annovera Emidio Coppa (1826–1902), legislatore, deputato, sindaco e patriota, figura di primo piano nella storia locale e nazionale. Sotto il profilo architettonico, Palazzo Coppa è riconducibile a una fase costruttiva compresa tra il 1600 e il 1650 e presenta un'apparecchiatura muraria in laterizio particolarmente regolare, caratterizzata dall'inserimento di un mattone posto di taglio ogni tre corsi di costa, soluzione riscontrabile anche in edifici contigui al perimetro dell'antico convento. Nel cortile interno si conserva una cornice terminale in laterizio, ottenuta mediante la sovrapposizione progressiva di corsi di mattoni aggettanti, che sostiene i resti di un timpano spezzato, probabilmente riferibile a una fase architettonica precedente. L'edificio conserva inoltre evidenze materiali del suo originario rapporto con la Chiesa di San Bernardo, tra cui la presenza di una loggia privata affacciata sull'abside, elemento che testimonia la continuità funzionale e simbolica tra spazio religioso e residenza nobiliare.

Nel complesso, Palazzo Coppa costituisce un bene di elevato valore storico-culturale, espressione significativa dell'evoluzione insediativa, religiosa e civile del centro storico di Città Sant'Angelo. Attualmente Palazzo Coppa non risulta accessibile al pubblico e non è adibito a funzioni di fruizione culturale o museale. L'edificio presenta criticità sotto il profilo strutturale, che hanno reso necessario, nel tempo, l'adozione di interventi provvisori di messa in sicurezza, volti a garantire la stabilità delle strutture e la tutela dell'incolumità pubblica. Tali condizioni, pur non inficiando il valore storico-architettonico del bene, ne limitano allo stato attuale l'utilizzo e la fruibilità, collocandolo in una fase di conservazione passiva in attesa di eventuali interventi di recupero e restauro.



Figura 7-9: Palazzo Coppa

Palazzo Maury^[8]

Nel centro storico di Città Sant'Angelo, vicino il Palazzo Castagna, è presente Palazzo Maury, bene di interesse culturale dichiarato. L'edificio fu dimora del patriota e deputato Francesco De Blasiis e del senatore Eugenio Maury di Morancez. Durante la Seconda Guerra Mondiale, l'onorevole Maury mise a disposizione alcune stanze del palazzo per ospitare la tenenza militare tedesca. L'immobile non è visitabile in quanto adibito ad abitazione privata.

Dal punto di vista architettonico, Palazzo Maury costituisce un esempio di “casa palazzata”, derivata dall'accorpamento e dalla trasformazione di costruzioni preesistenti. Il prospetto unitario cela una struttura interna eterogenea, organizzata attorno a un cortile interno che

⁸ Palazzo Maury, su <https://visitcittasantangelo.it/luoghi/palazzo-maury/>

rappresenta il fulcro della nuova unità abitativa e che risulta essere il prodotto di successivi interventi di riadattamento. La disposizione della scala, realizzata in modo da adeguarsi agli ambienti preesistenti, conferma la natura stratificata dell'organismo edilizio. Di particolare interesse è il primo cortile interno, sicuramente preesistente all'intervento ottocentesco e successivamente riadattato mediante modifiche alle aperture, nel quale è ancora visibile la cornice superiore originaria, costituita da una successione di modanature progressivamente aggettanti realizzate in laterizio con mattoni tagliati, identici a quelli della muratura sottostante.



Figura 7-10: Palazzo Maury

Palazzo Crognale ^[9]

Nel centro storico di Città Sant'Angelo è presente Palazzo Crognale, bene di interesse culturale dichiarato, storica dimora della famiglia Crognale, Marchesi di Castelnuovo. L'edificio fu abitazione di Giuseppe Luigi Crognale, che vi organizzò la prima farmacia di Città Sant'Angelo; nel palazzo vissero inoltre alcuni suoi illustri discendenti, tra cui Filippo Angelo, Rocco, Antonio e Giuseppe Crognale. L'immobile non è visitabile in quanto adibito ad abitazione privata.

⁹ Palazzo Crognale, su <https://visitcittasantangelo.it/luoghi/palazzo-crognale/>

Fondato intorno al XIV secolo, il palazzo è stato oggetto di successivi ampliamenti e trasformazioni tra il XVIII e il XIX secolo, periodo nel quale l'edificio venne dotato di più livelli e di sale finemente decorate, conservate intatte nella loro bellezza e antichità. Dal punto di vista tipologico, Palazzo Crognale rientra tra gli esempi di edifici ottenuti dall'integrazione di fabbricati preesistenti nella nuova costruzione, pratica diffusa a Città Sant'Angelo sin dal XVI secolo. In questo caso, l'assenza di un cortile interno ha consentito la realizzazione di ingressi autonomi, comunque connotati da caratteri di rappresentatività, analogamente a quanto riscontrabile in altri palazzi storici del centro. La facciata principale presenta caratteri stilistici tardo-ottocenteschi, con archi a sesto ribassato, soluzione architettonica piuttosto inusuale nel contesto urbano di Città Sant'Angelo. Al centro della facciata si apre il portale d'ingresso, con cornice curvilinea e concio di chiave, affiancato da due aperture con cornici stilisticamente analoghe: quella di sinistra consente il passaggio verso il vicolo Santa Caterina, mentre quella di destra costituisce una finta apertura, realizzata per garantire la simmetria del prospetto e celare l'accesso al Vico Nuovo, acquisito dalla famiglia. A fronte di una facciata caratterizzata da elementi di fine Ottocento, l'organismo edilizio conserva al suo interno, in particolare nei locali terranei, le parti più antiche dell'edificio di origine medievale.



Figura 7-11: Palazzo Crognale

Palazzo Pieramico ^[10]

Palazzo Pieramico, ubicato lungo il Corso principale, è una delle dimore storiche più significative del borgo. L'edificio fu realizzato tra la fine del XVIII secolo e i primi decenni del XIX secolo e appartenne alla famiglia Pieramico, tra le più antiche e stimate della comunità locale, dalla quale nacque Monsignor Michelangelo Pieramico (1799–1862), vescovo di Potenza e Marsico Nuovo.

La facciata, realizzata in laterizio e caratterizzata da un portale ad arco, è sormontata da un grande stemma vescovile in pietra raffigurante il Sacro Cuore raggiante e il galero episcopale, emblema personale del prelado, aggiunto successivamente alla sua nomina episcopale avvenuta nel 1838. L'ingresso immette in un cortile voltato di impianto nobiliare, nel quale si conserva una cisterna in pietra calcarea finemente scolpita, decorata con motivi religiosi e simbolici, tra cui il cuore e il giglio. La pavimentazione originaria del primo tratto del cortile, costituita da ciottoli di fiume posati a terra, risulta oggi in gran parte perduta; negli anni Novanta del Novecento essa è stata sostituita con una pavimentazione in malta e pietrame, non pienamente coerente con la tecnica costruttiva storica. Anche la parte retrostante del cortile, attualmente mattonata, è riconducibile al medesimo intervento di rifacimento. Nonostante tali modifiche, il complesso conserva l'impianto architettonico originario e un significativo valore storico-testimoniale. Attualmente Palazzo Pieramico ospita abitazioni private e uno studio professionale, mantenendo tuttavia un ruolo rilevante nel tessuto urbano storico quale espressione della storia architettonica e sociale di Città Sant'Angelo.

¹⁰ Palazzo Pieramico, su <https://visitcittasantangelo.it/luoghi/palazzo-pieramico/>



Figura 7-12: Palazzo Pieramico

Palazzo Gravelli

Palazzo Gravelli, localizzato in via Armando Diaz nel centro storico di Città Sant'Angelo, è un edificio di interesse storico-culturale censito nella Carta del Rischio del Patrimonio Culturale del Ministero della Cultura¹¹, all'interno della quale risulta classificato come bene di interesse culturale dichiarato.

La Carta del Rischio costituisce uno strumento informativo e conoscitivo finalizzato alla prevenzione dei rischi e alla tutela preventiva del patrimonio culturale e non equivale a un provvedimento di tutela diretta ai sensi della Parte II del D.lgs. 42/2004. Dalla consultazione dei sistemi informativi pubblici del Ministero della Cultura, allo stato attuale non risulta la presenza

¹¹ <https://dgspatrimonioculturale.beniculturali.it/attivita-direzione-generale-sicurezza-del-patrimonio-culturale/il-sistema-informativo-della-carta-del-rischio/>

di un vincolo diretto puntuale formalizzato e registrato in SigeWeb¹², pur essendo il bene riconosciuto e schedato a livello conoscitivo dalla Soprintendenza competente.

L'edificio si colloca all'interno del tessuto urbano storico, in posizione adiacente al Teatro Comunale, alla Chiesa di San Francesco e alla sede comunale, contribuendo a definire un ambito urbano caratterizzato dalla presenza di edifici di rilievo storico-architettonico e dalla concentrazione di funzioni pubbliche. Attualmente Palazzo Gravelli ospita al proprio interno l'Ufficio Edilizia del Comune, con i relativi sportelli di servizio. L'immobile risulta pertanto fruibile dal pubblico esclusivamente per l'accesso ai servizi amministrativi svolti al suo interno, mantenendo una destinazione d'uso istituzionale.



Figura 7-13: Palazzo Gravelli

Palazzo Ursini ^[5]

Palazzo Ursini costituisce un bene architettonico di interesse dichiarato ed è censito nello strumento conoscitivo del Ministero della Cultura "Vincoli in rete". L'edificio, riconducibile a una fase originaria trecentesca, è inserito nel tessuto storico di Città Sant'Angelo in una posizione strettamente connessa alla trama viaria di origine medievale, all'interno di un ambito

¹² <http://www.iccd.beniculturali.it/it/sigec-web>

caratterizzato da percorsi stretti, dislivelli e rapporti di prossimità tra edilizia residenziale e spazi di collegamento urbano.

Dal punto di vista storico, il palazzo è associato alla presenza della famiglia Ursini, attestata nel quadro della nobiltà locale. La documentazione iconografica e bibliografica consente di ricondurre l'impianto dell'edificio a una fase di consolidamento del tessuto urbano successiva alla piena età medievale, con successivi ampliamenti e riorganizzazioni avvenuti nel corso dell'età moderna. Come per altri edifici signorili angolani, il palazzo sembra derivare dall'accorpamento e dalla trasformazione di strutture preesistenti, secondo una pratica edilizia ampiamente diffusa nel centro storico. Di particolare interesse risultano alcuni elementi di dettaglio e di finitura, che contribuiscono a qualificare il palazzo nel quadro dell'edilizia storica angolana. Tali elementi, pur non configurando un apparato decorativo unitario o monumentale, testimoniano un livello di attenzione costruttiva e formale coerente con il rango dell'edificio e con il contesto urbano di riferimento.

Attualmente Palazzo Ursini risulta adibito ad abitazione privata e ospita alcune attività commerciali con ingressi indipendenti e distinti rispetto al portone principale dell'edificio. Nonostante ciò, l'edificio conserva un rilevante valore storico e documentario, costituendo una testimonianza significativa delle modalità di formazione e trasformazione dell'edilizia residenziale nobiliare nel centro storico di Città Sant'Angelo, nonché un elemento integrato e riconoscibile nel paesaggio urbano consolidato del centro storico.



Figura 7-14: Palazzo Ursini

Palazzo Baronale ^[13]

Palazzo Baronale, ubicato lungo Corso Vittorio Emanuele, costituisce un bene di interesse culturale sottoposto a vincolo e rappresenta uno degli edifici storici di maggiore rilievo del borgo. Il palazzo risulta edificato in epoca antecedente al 1648, anno in cui venne acquistato, insieme al feudo, dalla famiglia Pinello; successivamente, nel 1699, il complesso feudale fu venduto alla famiglia Figliola per la somma di 130.000 ducati.

L'edificio si configura come il primo grande palazzo nobiliare realizzato all'interno di un tessuto urbano precedentemente caratterizzato da cellule abitative di dimensioni più modeste, segnando un momento di significativa trasformazione dell'assetto insediativo. Nel corso del tempo il palazzo è stato oggetto di diversi interventi di rimaneggiamento e adeguamento. In particolare, il rifacimento della facciata principale è presumibilmente collocabile nella seconda metà del XVIII secolo; tale datazione è confermata dalle caratteristiche del laterizio impiegato, costituito da mattoni molto sottili, con uno spessore medio di circa 4 cm, tipici

¹³ Palazzo Baronale, su <https://visitcittasantangelo.it/luoghi/palazzo-baronale/>

dell'ultimo trentennio del Settecento. Nonostante l'aspetto unitario della facciata settecentesca, l'edificio presenta una struttura interna articolata e complessa. Dal punto di vista tipologico e funzionale, il Palazzo Baronale, di origine feudale, comprendeva non solo gli ambienti residenziali della famiglia nobile, ma anche gli alloggi della servitù, spazi destinati alla conservazione dei prodotti agricoli provenienti dai possedimenti terrieri e locali adibiti a stalle per gli animali. L'organismo edilizio è costituito da più corpi di fabbrica disposti attorno a due cortili interni, configurando una struttura eterogenea, più volte rimaneggiata nel tempo attraverso interventi di adattamento e trasformazione. La facciata principale presenta caratteri decorativi accentuati e portali affiancati da paraste leggermente inclinate verso l'esterno, soluzione architettonica riscontrabile anche nell'incorniciatura del portale della chiesa di Sant'Agostino, a testimonianza di un linguaggio formale coerente con la produzione architettonica locale del periodo. Nel suo complesso, il Palazzo Baronale costituisce una testimonianza di primaria importanza dell'architettura nobile e dell'organizzazione feudale storica di Città Sant'Angelo.



Figura 7-15: Palazzo Baronale

Palazzo Coppa-Zuccari ^[14]

Palazzo Coppa-Zuccari è una delle principali residenze storiche di Città Sant'Angelo e rappresenta la dimora della famiglia Coppa Zuccari, riconosciuta come la più facoltosa del paese nella metà del XVIII secolo. Una parte dell'edificio attualmente è utilizzato come spazio per eventi. Il palazzo occupa l'intero isolato e costituisce un episodio architettonico di particolare rilevanza nel tessuto urbano storico. Tra i personaggi illustri appartenenti alla famiglia si ricordano lo storico Luigi Coppa Zuccari e il giurista Pasquale Coppa Zuccari.

L'edificazione del palazzo si colloca in un contesto di profondi mutamenti sociali che, a partire dalla metà del Settecento, influenzarono in modo determinante la struttura urbana e lo sviluppo architettonico della città. In tale periodo si assiste infatti all'ascesa di una nuova classe sociale composta dai funzionari e all'affermazione della borghesia agraria, che determinano una trasformazione delle modalità insediative e del linguaggio architettonico. Le nuove residenze signorili vengono realizzate sia attraverso la costruzione di edifici ex novo su spazi liberi, sia mediante l'accorpamento di piccole e grandi preesistenze edilizie.

Nel caso del Palazzo Coppa Zuccari, la famiglia committente acquisì l'intero isolato in prossimità del corso principale, ormai divenuto l'asse urbano più rappresentativo della città. La tipologia del palazzo sottolinea in modo evidente il ruolo sociale ed economico della famiglia, accentuando il divario dimensionale e formale rispetto alla minuta edilizia circostante. Come tipico delle residenze signorili dell'epoca, il piano terra era destinato alle funzioni di servizio, ospitando magazzini, botteghe e stalle, mentre i piani superiori erano riservati agli ambienti residenziali.

¹⁴ Palazzo Coppa-Zuccari, su <https://visitcittasantangelo.it/luoghi/palazzo-coppa-zuccari/>



Figura 7-16: Palazzo Coppa-Zuccari

Palazzo Imperato ^[15]

Palazzo Imperato costituisce un significativo esempio di edilizia residenziale settecentesca nel centro storico di Città Sant'Angelo. L'edificio, di proprietà della famiglia Imperato, Marchesi di Spinete, rappresenta, insieme a Palazzo Castagna, uno dei rari casi di palazzi del XVIII secolo che hanno conservato integralmente la facciata originaria in laterizio, senza rivestimenti successivi né evidenti interventi di restauro o trasformazione formale.

L'organismo edilizio nasce come corpo unitario e si inserisce nel tessuto storico consolidato del borgo, in adiacenza alla Chiesa di Santa Chiara, distinguendosi per l'uso del mattone a vista con caratteristiche dimensionali omogenee (larghezza compresa tra 12 e 13 cm e spessore di circa 4 cm), che conferiscono alla muratura un andamento regolare, con filari bassi e ben ordinati, nei quali i mattoni sono disposti alternando posa di testa e di taglio. Dal punto di vista costruttivo e formale, particolare rilievo assumono le piattabande delle finestre, realizzate mediante sequenze di mattoni disposti parallelamente secondo due giaciture simmetriche

¹⁵ Palazzo Imperato, su <https://visitcittasantangelo.it/luoghi/palazzo-imperato/>

incline; lo spazio residuo centrale è colmato da un cuneo triangolare, anch'esso in laterizio, soluzione che garantisce stabilità strutturale e rappresenta un elemento tipico della tecnica costruttiva locale. Ulteriore elemento distintivo è costituito dalle aperture del piano terra, caratterizzate da un singolare profilo "a campana", poco diffuso nel contesto urbano angolano. Attualmente Palazzo Imperato è adibito ad abitazione privata.

Nonostante l'assenza di un riconoscimento formale come bene culturale, l'edificio conserva un elevato valore architettonico e testimoniale, configurandosi come un esempio raro e ben conservato dell'architettura residenziale settecentesca locale. La sua presenza contribuisce in modo significativo alla leggibilità storica del tessuto urbano.



Figura 7-17: Palazzo Imperato

Chiesa di Santa Chiara ^{[16][17]}

La Chiesa di Santa Chiara si colloca all'interno del tessuto urbano consolidato, in un ambito caratterizzato da elevata stratificazione storica e dalla compresenza di edifici religiosi e

¹⁶ Pace, C., *Città S. Angelo Notizie storiche*, Teramo, Stabilimento Tipografico A. De Carolis, 1901

¹⁷ Chiesa di Santa Chiara, su <https://visitcittasantangelo.it/luoghi/chiesa-santa-chiara/>

residenziali di origine medievale e moderna. L'edificio costituisce un bene architettonico di interesse culturale non verificato, ma rappresenta una delle emergenze storico-religiose più significative del borgo, sia per le sue peculiarità tipologiche sia per il ruolo svolto nel corso dei secoli nella vita religiosa e sociale della comunità angolana. La presenza dell'ordine monastico delle Clarisse a Città Sant'Angelo è attestata già nel XIV secolo; in una prima fase il monastero era localizzato al di fuori della cinta muraria, sul colle di Santa Chiara. A seguito dei danni subiti dal complesso originario durante le guerre, una bolla papale del 1357 autorizzò il trasferimento del monastero all'interno delle mura urbane, in adiacenza a una struttura preesistente. Nel corso del tempo il complesso monastico conobbe ulteriori trasformazioni funzionali: nel 1596 con bolla di Clemente VIII, il monastero ricevette nuove dotazioni patrimoniali e assunse anche funzioni educative, ospitando successivamente un educatorio femminile attivo fino alla fine dell'Ottocento.

Dal punto di vista architettonico, la chiesa presenta un impianto di particolare interesse e rarità tipologica. L'aula è impostata su una pianta triangolare equilatera, con tre cappelle corrispondenti ai vertici, soluzione che trova pochi riscontri nel panorama dell'architettura religiosa locale. Al centro dell'impianto si eleva una cupola di forma circolare, la cui proiezione si iscrive geometricamente nel triangolo di base, generando un articolato sistema spaziale di notevole raffinatezza. La transizione tra la pianta triangolare e l'impostazione circolare della cupola è mediata da cornici e raccordi che evidenziano una progettazione consapevole e colta. L'attuale configurazione architettonica è il risultato di un intervento di ricostruzione in stile barocco anteriore al 1730, come attestato dalla documentazione storica relativa all'affidamento dei lavori e alla decorazione interna. L'interno della chiesa è caratterizzato da un apparato decorativo di pregio, con stucchi, altari laterali e bassorilievi dorati raffiguranti santi e scene devozionali; di particolare rilievo è la presenza di un organo storico, elemento qualificante del patrimonio artistico dell'edificio.

La Chiesa si inserisce in un contesto urbano di elevato valore storico-architettonico, in adiacenza a Palazzo Imperato, con il quale condivide la posizione lungo un tratto della viabilità storica secondaria del borgo. La stretta relazione spaziale tra i due edifici contribuisce a definire un ambito urbano compatto e stratificato, nel quale le emergenze religiose e residenziali concorrono alla leggibilità storica del tessuto insediativo. Pur in assenza di un formale provvedimento di tutela, la chiesa conserva un rilevante valore testimoniale, configurandosi come un elemento identitario del patrimonio storico-architettonico di Città Sant'Angelo.



Figura 7-18: Chiesa di Santa Chiara

Chiesa di Sant'Agostino ^[16]^[18]

La Chiesa di Sant'Agostino è ubicata nel punto più alto del centro storico di Città Sant'Angelo, in posizione dominante rispetto al tessuto urbano e in corrispondenza dell'accesso all'antico rione Casale. La sua collocazione topografica, oltre a conferire un forte valore simbolico, riveste un ruolo strutturante nell'organizzazione storica dell'abitato. La fondazione della chiesa risale al 1314, quando re Roberto d'Angiò concesse l'edificio e il terreno circostante all'Ordine eremitano dei Padri Agostiniani per la costruzione del convento.

Le fonti storiche attestano l'esistenza di una precedente fase edilizia, probabilmente riferibile a una chiesa castrense di epoca medievale, successivamente trasformata e inglobata nel complesso conventuale. Dell'impianto originario restano oggi solo limitate tracce, riconducibili alla parete muraria affacciata su Strada Minerva e ai resti della torre campanaria a vela. Nel corso dei secoli la chiesa ha subito numerosi interventi di trasformazione, fino alla radicale ristrutturazione del 1789, che ha conferito all'edificio l'aspetto attuale. Il progetto della

¹⁸ Chiesa di Sant'Agostino, su <https://visitcittasantangelo.it/luoghi/chiesa-sant-agostino/>

nuova facciata è attribuito all'architetto Santino Capitani, attivo nello Stato Pontificio, già impegnato in interventi di rilievo nel contesto urbano angolano. L'intervento settecentesco ha completamente ridefinito sia l'organismo architettonico sia il linguaggio formale dell'edificio, rendendo oggi difficilmente leggibile l'assetto medievale originario. Dal punto di vista tipologico, la chiesa presenta una navata unica con quattro altari laterali, decorati con stucchi e bassorilievi realizzati da Alessandro Terzani da Como, mentre l'altare maggiore è eseguito in scagliola. Lo schema planimetrico, caratterizzato da aula unica con cappelle laterali, rimanda a modelli diffusi nell'architettura agostiniana del Settecento, con riferimenti sia al contesto abruzzese sia a esperienze centro-europee e lombarde. La facciata, impostata sul lato lungo dell'edificio e preceduta da una scenografica scalinata in pietra calcarea compatta, è articolata da quattro lesene e conclusa da una trabeazione con cornice aggettante; al centro si apre una nicchia che ospita la statua di Sant'Agostino, vescovo d'Ippona. L'insieme conferisce all'edificio un forte carattere monumentale e rappresentativo, accentuato dalla posizione sopraelevata rispetto al corso principale. Di particolare pregio è anche l'organo del 1795, opera di Adriano Fedri di Venezia, inserito in una cassa lignea intagliata dall'ebanista angolano Venanzo de Tollis, autore anche dei confessionali. L'apparato decorativo e pittorico comprende opere di età barocca, tra cui La Cintura di Giacinto Ranalli (1672) e dipinti del Brizii di Teramo (1796), raffiguranti San Nicola, San Tommaso e La Sacra Famiglia.

Pur non risultando sottoposta a tutela diretta ai sensi del D.lgs. 42/2004, la Chiesa di Sant'Agostino è censita negli strumenti conoscitivi del Ministero della Cultura (Carta del Rischio) e rappresenta un elemento di rilevante interesse storico-architettonico nel contesto urbano di Città Sant'Angelo. L'edificio risulta attualmente sconsacrato e non più destinato al culto; nel corso dell'anno è occasionalmente aperto al pubblico in occasione di eventi culturali, mostre e iniziative temporanee.



Figura 7-19: Chiesa di Sant'Agostino

Chiesa di San Francesco d'Assisi ^[16]^[19]

La Chiesa di San Francesco è inserita nel cuore del centro storico di Città Sant'Angelo, lungo l'asse principale di Corso Vittorio Emanuele, e costituisce uno degli elementi architettonici e simbolici più rilevanti del tessuto urbano storico. L'edificio fa parte di un vasto e articolato complesso conventuale, occupato in larga parte, a partire dal 1809, dalla sede municipale.

Le fonti storiche attestano un primo insediamento monastico probabilmente già nel XII secolo; è tuttavia documentato che nel 1327 i Padri Basiliani avviarono la costruzione del convento, mentre la chiesa assunse il ruolo di polo di raccordo tra le principali emergenze religiose del borgo, in particolare le chiese di San Michele Arcangelo e di Sant'Agostino. La cronologia terminale della fase medievale dell'edificio è desumibile dal portale, databile intorno al 1302, che rappresenta l'elemento più antico e qualificante del complesso. Il cosiddetto "Portale delle Meraviglie", attribuito a Raimondo di Poggio o a suoi allievi, costituisce un unicum nel panorama regionale per il suo carattere policromo ed è uno dei rarissimi esempi di portale

¹⁹ Chiesa di San Francesco d'Assisi, su <https://visittasantangelo.it/luoghi/chiesa-san-francesco/>

trecentesco colorato conservati in Abruzzo. Il prospetto principale mantiene l'impostazione medievale a due spioventi, con il portale sormontato da arco con timpano, mentre all'esterno si sviluppa anche la torre campanaria a pianta quadrata, edificata in epoca quattrocentesca fino al livello delle arcatelle in laterizio che ne segnano la parte più antica. L'edificio presenta un impianto ad aula unica con accenno di croce latina; l'interno, rinnovato in età barocca a seguito dei terremoti del 1706 e del 1730, è il risultato di una complessa ricostruzione avviata nel 1741 che ha trasformato l'originario involucro gotico in uno spazio caratterizzato da una navata coperta a botte con lunette e da un vano cupolato. In questa fase vengono realizzate importanti manomissioni strutturali e spaziali, tra cui la costruzione dell'Oratorio del Rosario, grande cappella absidata posta sul lato destro, e la chiusura del presbiterio con abside semicircolare, soluzione non comune nelle chiese francescane. Le finestre originarie della parete sinistra vengono in parte tamponate per consentire l'innesto del sistema cupolare, mentre nuove aperture sono ricavate sul prospetto principale, mantenendo tuttavia la fisionomia medievale dell'esterno. Di particolare pregio è il pavimento a mosaico, realizzato nel 1845 da maestranze venete, le stesse attive nella chiesa di Santa Chiara. L'apparato decorativo comprende stucchi e decorazioni di scuola lombarda, attribuiti alla famiglia Piazzola, e un ricco patrimonio pittorico di età barocca e tardo-barocca. Tra le opere principali si segnalano la Madonna del Rosario e San Domenico di Paolo De Cecco, pittore angolano legato al Cenacolo di Francavilla, la Madonna del Carmine con angeli musicanti di Tommaso Alessandrino (inizi XVII secolo), una Visitazione di scuola raffaellita, nonché i quindici dipinti ovali raffiguranti i Misteri del Rosario, attribuiti a Padre Angelo da Chieti (circa 1781), collocati nell'oratorio. Gli affreschi della volta dell'oratorio sono attribuiti alla pittrice locale Concetta De Angelis (XVIII secolo). Al di sotto dell'altare maggiore è presente una cripta, recentemente riaperta, che secondo la tradizione avrebbe avuto funzione sepolcrale nobiliare, probabilmente destinata ad accogliere i resti dei Duchi Figliola, ultimi feudatari di Città Sant'Angelo. Dal 1571, con bolla di San Pio V, la chiesa e il convento passarono alla Confraternita della Madonna del Rosario, che assunse successivamente il titolo di Arciconfraternita, tuttora proprietaria dell'edificio.

Pur non risultando sottoposta a tutela diretta ai sensi del D.lgs. 42/2004, la Chiesa di San Francesco è censita negli strumenti conoscitivi del Ministero della Cultura (Carta del Rischio) come bene architettonico di interesse culturale non verificato. Essa rappresenta un elemento di primaria importanza per la lettura storica e architettonica del centro storico di Città Sant'Angelo.



Figura 7-20: Chiesa di San Francesco d'Assisi

Collegiata di San Michele Arcangelo ^[16]^[20]

La Chiesa di San Michele Arcangelo costituisce uno dei più rilevanti monumenti storico-architettonici di Città Sant'Angelo e rappresenta il principale riferimento religioso e simbolico dell'abitato. L'edificio è collocato nella parte iniziale del centro storico, lungo l'asse di Corso Vittorio Emanuele, su un basamento artificiale che ingloba strutture di una precedente fabbrica sacra, probabilmente risalente a un periodo compreso tra il IX e il X secolo, con possibili origini longobarde.

La datazione dell'impianto originario non è univoca; tuttavia, la configurazione attuale della chiesa è riconducibile a una ricostruzione avvenuta nel XIII secolo, successiva alla distruzione del castrum nel 1239 per ordine di Federico II. La prima attestazione documentaria certa dell'esistenza dell'edificio risale al 1309, mentre nel 1353 la chiesa fu elevata al rango di Collegiata, assumendo un ruolo centrale nell'organizzazione ecclesiastica e urbana della città.

²⁰ Collegiata di San Michele Arcangelo, su <https://visitcittasantangelo.it/luoghi/collegiata-san-michele-arcangelo/>

L'edificio presenta un impianto a due navate, dedicate rispettivamente a San Michele Arcangelo e a San Giovanni Battista, ed è caratterizzato da una struttura muraria prevalentemente in laterizio, con paramento a vista. Il prospetto principale, affacciato sul Corso, è preceduto da un monumentale porticato quattrocentesco articolato in due atri coperti con strutture lignee a capriata, tra i quali si innesta un'ampia gradinata di accesso, elemento di mediazione tra la quota stradale e il piano di calpestio interno. Secondo un'ipotesi storiografica, tale spazio avrebbe occupato l'area di una primitiva terza navata. Elemento di eccezionale valore è il portale ogivale in pietra, realizzato nel 1326 dallo scultore atriano Raimondo di Poggio o dalla sua bottega. Il portale, impostato al centro del lato lungo dell'edificio, interrompe la continuità della cortina muraria scandita da lesene di rinforzo ed è coronato da una cornice ad archetti sovrapposti. Pur rientrando nella tradizione della scuola atriana, l'opera si distingue per l'adozione del sesto acuto in luogo del tradizionale arco a tutto sesto. Alla base dei pilastri della scalinata sono collocati due plutei lapidei, probabilmente provenienti da un ambone riferibile alla fabbrica altomedievale precedente. Di particolare rilievo è la torre campanaria, simbolo del primato della chiesa sul potere civile, attribuita al progetto del lombardo Antonio da Lodi. La torre, alta circa 47 metri, è scandita da quattro marcapiani in laterizio lavorato; due lapidi ne attestano la costruzione nel 1425 e la ricostruzione nel 1709, successiva al crollo causato dal terremoto del 1706. La parte sommitale della torre e alcune porzioni dell'edificio sono decorate con scodelle di maiolica, elemento decorativo tipico dell'architettura tardomedievale e rinascimentale locale. All'interno, la navata di San Michele conserva un soffitto ligneo a cassettoni realizzato nel 1911 da maestranze locali, che cela la precedente copertura a capriate con affreschi trecenteschi attribuiti al Maestro di Offida, di cui restano alcuni lacerti raffiguranti scene della vita di Cristo. La chiesa custodisce un ricco patrimonio artistico, tra cui la monumentale statua lignea di San Michele Arcangelo (XIV secolo), la Madonna delle Grazie in terracotta policroma di Saturnino Gatti (XVI secolo), il sarcofago del vescovo Amico Buonamicizia (1457) e il coro ligneo intagliato con leggio, opera dell'ebanista angolano Giuseppe Monti (XVII secolo). Completano l'apparato decorativo cinque cappelloni d'altare in legno dorato, di scuola napoletana, e numerose tele di pregio, tra cui la Madonna della Purità e Santi di Tommaso Alessandrino (1611). Di notevole interesse è anche il grande organo a doppia tastiera, recentemente restaurato (2023), composto da due strumenti realizzati rispettivamente dalla famiglia Fedeli di Camerino nel XVIII secolo e dalla famiglia Gennari nel XIX secolo. L'organo presenta una rara cassa armonica in muratura anziché lignea, caratteristica che lo rende un unicum quasi assoluto nel panorama nazionale. Pur non risultando sottoposta a tutela diretta ai sensi del D.lgs. 42/2004, la Collegiata di San Michele Arcangelo è censita negli strumenti conoscitivi del Ministero della Cultura (Carta del Rischio) come bene architettonico di interesse culturale non verificato.

Per valore storico, architettonico e simbolico, l'edificio rappresenta un elemento strutturante del paesaggio urbano storico di Città Sant'Angelo e il principale riferimento religioso della comunità locale, costituendo la sede principale delle funzioni liturgiche e delle celebrazioni religiose.

Chiesa di Sant'Antonio di Padova (già San Bernardino) ^[16] ^[21]

La Chiesa di Sant'Antonio di Padova costituisce un rilevante elemento del patrimonio storico-religioso di Città Sant'Angelo ed è localizzata sul colle di Santa Chiara, in posizione originariamente esterna alla cinta muraria medievale. Le origini dell'edificio risalgono alla fine del XIII secolo, quando l'area ospitava un ricovero delle Clarisse, successivamente abbandonato intorno alla metà del XIV secolo. Dopo un periodo di decadenza, il complesso fu rioccupato nel XV secolo dall'Ordine dei Minori Osservanti che, con assenso pontificio nel 1458, provide al riadattamento e all'ampliamento del convento semidistrutto, con annessa chiesa intitolata a San Bernardino. Nel 1460 l'insediamento fu ripopolato con l'arrivo di dodici confratelli e, già pochi anni dopo, l'isola monastica risultava pienamente inserita nella Provincia francescana detta "del Santo". All'interno della chiesa fu inoltre sepolto Fra' Serafino da Chieti, minore osservante, morto nel 1510. Nel corso del XVII secolo il convento passò ai Frati Riformati, detti "zoccolanti", che avviarono una serie di ampliamenti e riorganizzazioni funzionali (1692, 1782, 1807), fino a trasformare il complesso in luogo di studi teologici nel 1837. Intorno al 1694, per iniziativa del canonico Procaccini, vennero restaurati gli affreschi medievali originariamente presenti sulle pareti esterne della chiesa e del chiostro, oggi purtroppo scomparsi, che costituivano una preziosa testimonianza dell'insediamento clariano trecentesco.

Dal punto di vista architettonico, la chiesa presenta un impianto a navata unica, con interni caratterizzati da stucchi di epoca barocca. Sul lato sinistro si aprono due cappelle laterali, una delle quali conserva le reliquie di San Felice Martire, mentre l'altra è dedicata a Sant'Antonio di Padova. La sacrestia custodiva un pregevole dipinto quattrocentesco raffigurante San Michele Arcangelo, oggi restaurato e conservato presso la Soprintendenza dell'Aquila. La facciata, di gusto classicheggiante, è scandita da lesene ed è conclusa da un frontone triangolare; nel corso dei restauri è riaffiorato l'originario portale in laterizio bicromo, verosimilmente appartenente al primo oratorio delle Clarisse.

Sotto il profilo della tutela, la Chiesa di Sant'Antonio di Padova non risulta attualmente sottoposta a vincolo diretto ai sensi del D.lgs. 42/2004, l'edificio è tuttavia presente nella Carta del Rischio del Patrimonio Culturale (ID 156835), configurandosi come bene architettonico di interesse culturale non verificato. La chiesa riveste comunque un'elevata rilevanza in ragione della sua stratificazione storica, del valore testimoniale e del ruolo urbano svolto all'interno del tessuto storico di Città Sant'Angelo.

²¹ Chiesa di Sant'Antonio di Padova, su <https://visitcittasantangelo.it/luoghi/chiesa-sant-antonio-di-padova/>



Figura 7-21: Collegiata di San Michele Arcangelo

Istituto Magistrale “Bertrando Spaventa” ^[22]

L'Istituto di Istruzione Superiore “Bertrando Spaventa” rappresenta un bene architettonico di interesse culturale dichiarato ed è riconosciuto come elemento di rilevanza storica ed educativa del comune di Città Sant'Angelo. L'edificio costituisce la sede storica della prima scuola governativa maschile per l'educazione magistrale sorta in Abruzzo, nonché la prima in assoluto nel Regno d'Italia tra le Scuole Magistrali Rurali, istituita con Decreto Ministeriale del 1° maggio 1878. Lo stabile che tuttora ospita l'istituto fu edificato nel 1884 su progetto dell'ingegnere Bongioannini, in risposta alla crescente importanza assunta dalla scuola magistrale nel panorama educativo nazionale. L'edificio, pur oggetto di ampliamenti nel corso del tempo, ha mantenuto continuità funzionale e localizzativa, rappresentando un raro esempio di architettura scolastica ottocentesca rimasta stabilmente destinata all'uso originario.

²² Istituto Magistrale “Bertrando Spaventa”, su <https://visitcittasantangelo.it/luoghi/istituto-magistrale-bertrando-spaventa/>

Dal punto di vista storico-culturale, l'Istituto "Bertrando Spaventa" ha rivestito un ruolo di primo piano nella formazione della classe docente e intellettuale italiana. Tra i suoi docenti si annovera Gioacchino Volpe, figura centrale della storiografia italiana, mentre Luigi Pirandello partecipò come presidente di commissione d'esame negli anni 1905-1906, esperienza che lasciò traccia anche nella sua produzione letteraria. Tra gli ex allievi figura, inoltre, lo scrittore Francesco Jovine, che completò qui il proprio percorso di studi dopo la Prima guerra mondiale. Nel corso del Novecento l'istituto ha attraversato diverse fasi di riorganizzazione didattica, fino a configurarsi, a partire dall'anno scolastico 2009-2010, come Istituto di Istruzione Superiore, comprendente oggi più indirizzi liceali, continuando a svolgere una funzione centrale nel sistema educativo locale e regionale.



Figura 7-22: Istituto Magistrale "Bertrando Spaventa"

Mura di cinta e porte storiche ^[23]

All'interno del borgo è conservato un articolato sistema di porte urbliche in laterizio, testimonianza significativa dell'assetto difensivo e dell'organizzazione storica della città. Attualmente sono visibili quattro porte principali, riferibili a diverse fasi costruttive comprese

²³ Le porte d'accesso al borgo, su <https://visitcittasantangelo.it/luoghi/porte/>

tra il XIV e il XIX secolo. Gli accessi alla cinta muraria di Città Sant'Angelo sono parte integrante del sistema difensivo medievale e post-medievale del centro storico. Le più antiche sono Porta Casale e Porta Borea (detta anche Porta Licinia), riferibili alla ricostruzione della cinta muraria del XIV secolo. A queste si affiancano Porta Sant'Egidio e Porta Sant'Antonio (o Nuova), edificate tra il XVIII e il XIX secolo in relazione all'evoluzione urbana e alle esigenze di controllo degli accessi al borgo. Fino al XIX secolo, in prossimità della Collegiata di San Michele Arcangelo (odierna Piazza dei Martiri Angolani), era presente una quinta porta, Porta San Michele, di carattere monumentale, che costituiva l'ingresso principale al centro abitato. Le porte svolgevano storicamente una funzione sia difensiva sia sanitaria: in occasione dell'epidemia di colera del 1861, il Consiglio Comunale dispose il ripristino e il rafforzamento di alcuni varchi mediante nuovi portoni in legno di rovere, al fine di controllare gli accessi e limitare il rischio di contagio. Tali interventi interessarono, tra le altre, Porta Sant'Egidio, Porta Borea e Porta Sant'Antonio. Nel sistema informativo del Ministero della Cultura, i resti delle mura di cinta, in corrispondenza dell'area di Porta Borea, risultano censiti come bene architettonico di interesse culturale non verificato, a conferma del valore storico-documentario di questi elementi, strettamente integrati nel tessuto urbano e nel paesaggio.



Figura 7-23: Porta Borea

Relazione con il progetto

Il centro storico di Città Sant'Angelo concentra la quasi totalità dei beni architettonici e dei principali elementi di interesse storico-culturale di rilievo comunale, rappresentati prevalentemente da palazzi nobiliari, edifici di origine feudale e complessi religiosi sviluppatisi tra il Medioevo e l'età moderna.

Tali elementi risultano inseriti all'interno di un tessuto urbano consolidato, caratterizzato da un'elevata stratificazione storica e da una forte continuità morfologica, che ne definisce il valore identitario e paesaggistico.

I beni e gli elementi di interesse descritti nel presente capitolo risultano localizzati esclusivamente all'interno del centro storico e lungo i principali assi urbani di impianto storico, mentre l'area di progetto del sistema di accumulo BESS si colloca in un ambito distinto, esterno al nucleo storico consolidato e caratterizzato da una destinazione prevalentemente produttiva e infrastrutturale.

In relazione al contesto territoriale analizzato, il quadro conoscitivo relativo alla struttura insediativa e al patrimonio storico-culturale evidenzia una chiara separazione spaziale e funzionale tra l'area di intervento e il sistema dei beni storico-architettonici censiti o tutelati presenti nel territorio comunale, consentendo di escludere la presenza di effetti diretti o indiretti dell'intervento in progetto su tali beni.

7.4 Detrattori del paesaggio

L'area di progetto si inserisce all'interno di un contesto a destinazione produttiva, caratterizzato da un assetto territoriale già fortemente antropizzato e dalla presenza consolidata di insediamenti industriali e infrastrutture di servizio. Il paesaggio locale risulta pertanto strutturalmente modificato rispetto alle condizioni originarie, con una configurazione dominata da elementi costruiti e superfici artificiali.

Come già anticipato nel Paragrafo 7.2, l'area nella quale è prevista la realizzazione del sistema BESS è interessata dalla presenza diffusa di elementi che costituiscono fattori di alterazione del quadro paesaggistico, riconducibili principalmente a funzioni produttive, logistiche e infrastrutturali. In particolare, il contesto immediatamente circostante risulta caratterizzato dalla presenza di:

- edifici produttivi e artigianali (capannoni industriali), alcuni dei quali di recente realizzazione o in corso di completamento, con volumi edilizi di grandi dimensioni e geometrie tipiche dell'edilizia industriale (cfr. Figura 7-24);
- magazzini e strutture per la logistica;
- piazzali impermeabilizzati e superfici asfaltate funzionali alle attività produttive;

- infrastrutture viarie interne al comparto produttivo e viabilità di collegamento alla rete principale;
- reti tecnologiche ed energetiche, tra cui linee elettriche aeree, cabine, pali e impianti di illuminazione pubblica;
- recinzioni, muri di contenimento, opere di urbanizzazione e sistemazioni antropiche dei terreni.

Tali elementi concorrono a definire un paesaggio a prevalente impronta infrastrutturale e industriale, nel quale risultano già compromessi i caratteri di naturalità e di continuità percettiva del territorio. La percezione visiva dell'area, come documentato dalle fotografie di sopralluogo, è infatti fortemente condizionata dalla presenza di volumi edilizi, infrastrutture tecnologiche e superfici artificiali, che rappresentano gli elementi dominanti nella lettura del sito e del suo intorno.

Nel complesso, l'area di studio si colloca all'interno di un ambito paesaggistico già strutturato e consolidato sotto il profilo insediativo, nel quale le trasformazioni antropiche risultano diffuse. In tale contesto, l'inserimento del sistema di accumulo BESS non introduce nuovi elementi di discontinuità paesaggistica, ma si configura come coerente con la destinazione produttiva dell'area e con il quadro percettivo esistente, senza determinare un aggravio significativo dei detrattori paesaggistici già presenti.



Figura 7-24: Capannone industriale in costruzione nei pressi dell'area di progetto

8 Studio percettivo dell'impianto nel contesto paesaggistico

Al fine di valutare la compatibilità paesaggistica dell'impianto BESS è stata condotta un'analisi dell'impatto visivo delle opere sul territorio circostante attraverso uno studio percettivo mirato alla rappresentazione del sito nello stato “*ante operam*” e “*post operam*”.

L'analisi del paesaggio percepito nello stato “ante e post” operam è stata condotta attraverso:

- Analisi territoriale desktop per verificare da remoto la presenza di potenziali punti di interesse paesaggistico e/o fruizione pubblica da cui il progetto potrebbe essere percepito;
- Sopralluoghi in campo volti alla verifica dello stato attuale dei luoghi e all'acquisizione della documentazione fotografica dai punti di potenziale interesse paesaggistico e/o fruizione pubblica per verificare le ipotesi di cui al punto precedente;
- Elaborazioni delle foto acquisite in campo, anche tramite realizzazione fotoinserimenti, finalizzate a dimostrare la “visibilità” o “non visibilità” del progetto.

8.1 Punti di vista di interesse paesaggistico

Al fine di individuare i potenziali punti di vista significativi per la valutazione dell'impatto visivo del progetto, è stata condotta un'analisi preliminare della conformazione territoriale dell'area di progetto e del contesto circostante mediante applicativo GIS; in questo modo sono state selezionate zone pubblicamente e facilmente accessibili nei pressi dell'area di progetto e in un intorno significativo.

In particolare, sono stati individuati alcuni **punti di vista statici** e un **punto di vista dinamico**. I primi corrispondono a punti panoramici localizzati nel centro storico di Città Sant'Angelo, a circa 3 km dall'area di progetto, selezionati in ragione della loro valenza percettiva e paesaggistica, nonché della loro rappresentatività rispetto alle principali visuali disponibili verso l'area di intervento. Il punto di vista dinamico è stato invece individuato lungo il principale asse viario di accesso all'area di progetto, al fine di valutare la percezione dell'intervento da parte di un osservatore in movimento.

Sulla base dell'analisi del contesto paesaggistico e insediativo e delle condizioni di accessibilità pubblica sono stati individuati i seguenti punti di vista:

- **Belvedere dei Fotografi**, punto panoramico pubblico dal quale è possibile percepire l'area industriale di Sant'Agnese e, in condizioni di buona visibilità, anche l'area di progetto, seppur a distanza rilevante;
- **Belvedere Martellini**, localizzato in prossimità del Belvedere dei Fotografi e caratterizzato da analoghe condizioni percettive;
- **Belvedere Giardino**, dal quale l'area di progetto non è visibile per la presenza di elementi naturali e antropici;

- **Belvedere**, dal quale la zona industriale risulta completamente schermata dalla morfologia collinare e dalla vegetazione della località Sant'Agnese;
- **SP2 – Strada Provinciale Lungofino**, individuata come punto di vista dinamico principale, in quanto asse viario di accesso al lotto di progetto e percorso maggiormente fruito e prossimo all'area di intervento.

A questi punti di vista statici e dinamici, è inoltre stato aggiunto un ulteriore punto di presa fotografica nelle immediate vicinanze dell'area di progetto, lungo una strada di accesso interna alla zona industriale, non per la sua valenza paesaggistica ma per mettere in evidenza la zona di installazione del BESS nel contesto industriale.

I punti di vista selezionati sono stati verificati mediante sopralluoghi in campo, al fine di accertarne l'effettiva fruibilità e la reale percezione visiva dell'area di progetto.

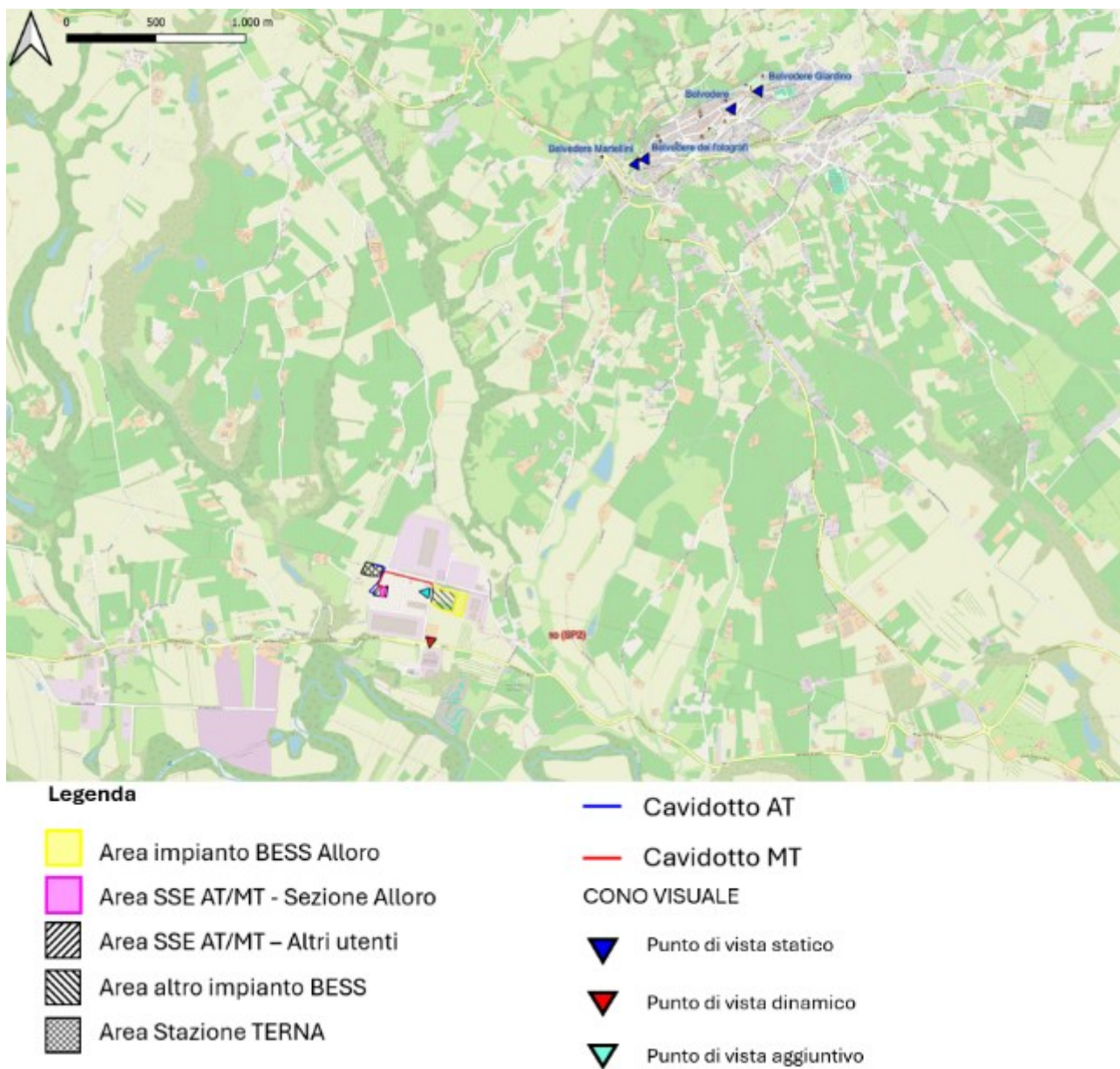




Figura 8-1: Localizzazione dei punti di vista individuati per l'analisi percettiva

Nelle seguenti fotografie, raccolte in campo, si mostra lo stato dei luoghi “ante-operam” ripreso dai punti di vista selezionati.

Belvedere dei Fotografi (punto di vista statico) ANTE OPERAM	
Belvedere Martellini (punto di vista statico) ANTE OPERAM	

<p>Belvedere Giardino (punto di vista statico)</p> <p>ANTE OPERAM</p>	
<p>Belvedere (punto di vista statico)</p> <p>ANTE OPERAM</p>	

<p>SP 2 (punto di vista dinamico)</p> <p>ANTE OPERAM</p>	
<p>STRADA DI ACCESSO LOCALE (punto di vista aggiuntivo)</p> <p>ANTE OPERAM</p>	

8.2 Risultati di valutazione dell'impatto visivo

Le osservazioni condotte dai punti di vista selezionati evidenziano che l'area di progetto si colloca all'interno di un contesto territoriale già fortemente antropizzato, caratterizzato dalla presenza di un esteso comparto produttivo, infrastrutture viarie e insediamenti industriali esistenti.

Dai belvedere del centro storico di Città Sant'Angelo, in particolare dal **Belvedere dei Fotografi** e dal **Belvedere Martellini**, l'area di progetto risulta visibile esclusivamente a grande distanza e all'interno di un ampio campo visivo che comprende l'intero comparto industriale. In tale contesto, il volume del sistema di accumulo BESS appare di dimensioni ridotte e non assume un ruolo percettivamente dominante rispetto agli elementi già presenti. Dal **Belvedere Giardino** l'impianto non sarà visibile poiché la visuale è ostruita dalla presenza di elementi antropici e naturali e dal **Belvedere** la visuale verso l'area industriale e l'area di progetto è completamente schermata dalla morfologia collinare interposta.

L'osservazione effettuata dalla **SP2 – Strada Provinciale Lungofino**, individuata come punto di vista dinamico, conferma una percezione del sito fortemente condizionata dalla presenza di edifici produttivi, infrastrutture tecnologiche e viabilità esistente, all'interno della quale l'inserimento del sistema BESS non introduce elementi di discontinuità visiva rilevanti.

Infine, l'ultima fotosimulazione elaborata in relazione al punto di scatto prossimo all'area di progetto illustra come apparirà l'impianto BESS ad un potenziale osservatore che si trovi a passare lungo la strada interna alla zona industriale.

Nel complesso, lo studio percettivo evidenzia che la visibilità dell'impianto BESS, pur possibile da alcuni punti a distanza anche significativa, non determina effetti rilevanti sul paesaggio, in quanto l'intervento si inserisce all'interno di un contesto già strutturato e consolidato, caratterizzato dalla presenza di detrattori paesaggistici e da una marcata impronta antropica.

Come emerso dalla descrizione dello stato dei luoghi e dalle elaborazioni fotografiche effettuate, non si rilevano apprezzabili interazioni paesaggistiche tra il progetto e il contesto territoriale circostante, né modificazioni percettive tali da alterare la lettura complessiva del paesaggio.

Ai fini della valutazione percettiva, si tiene inoltre conto della prevista realizzazione delle opere di recinzione perimetrale dell'impianto BESS, che in parte sarà costituita da barriere acustiche le quali assolvono contestualmente alla funzione di mitigazione delle emissioni sonore e di delimitazione fisica dell'area di impianto.

Tali elementi, sviluppati lungo il perimetro dell'intervento, contribuiscono a ridurre la percezione visiva delle componenti impiantistiche e sono stati progettati nell'ottica di garantire una schermatura continua e coerente con il contesto produttivo circostante, tenendo conto della necessità di mitigare l'impatto acustico (cfr. Figura 8-2)

Infine, considerato che in adiacenza all'area dell'impianto BESS Alloro sarà potenzialmente realizzato un altro impianto di analoga tipologia, nel seguito (cfr. paragrafo 8.2.2) è stata approfondita anche l'analisi degli effetti cumulativi assumendo, in via cautelativa, la presenza contemporanea dei due impianti.

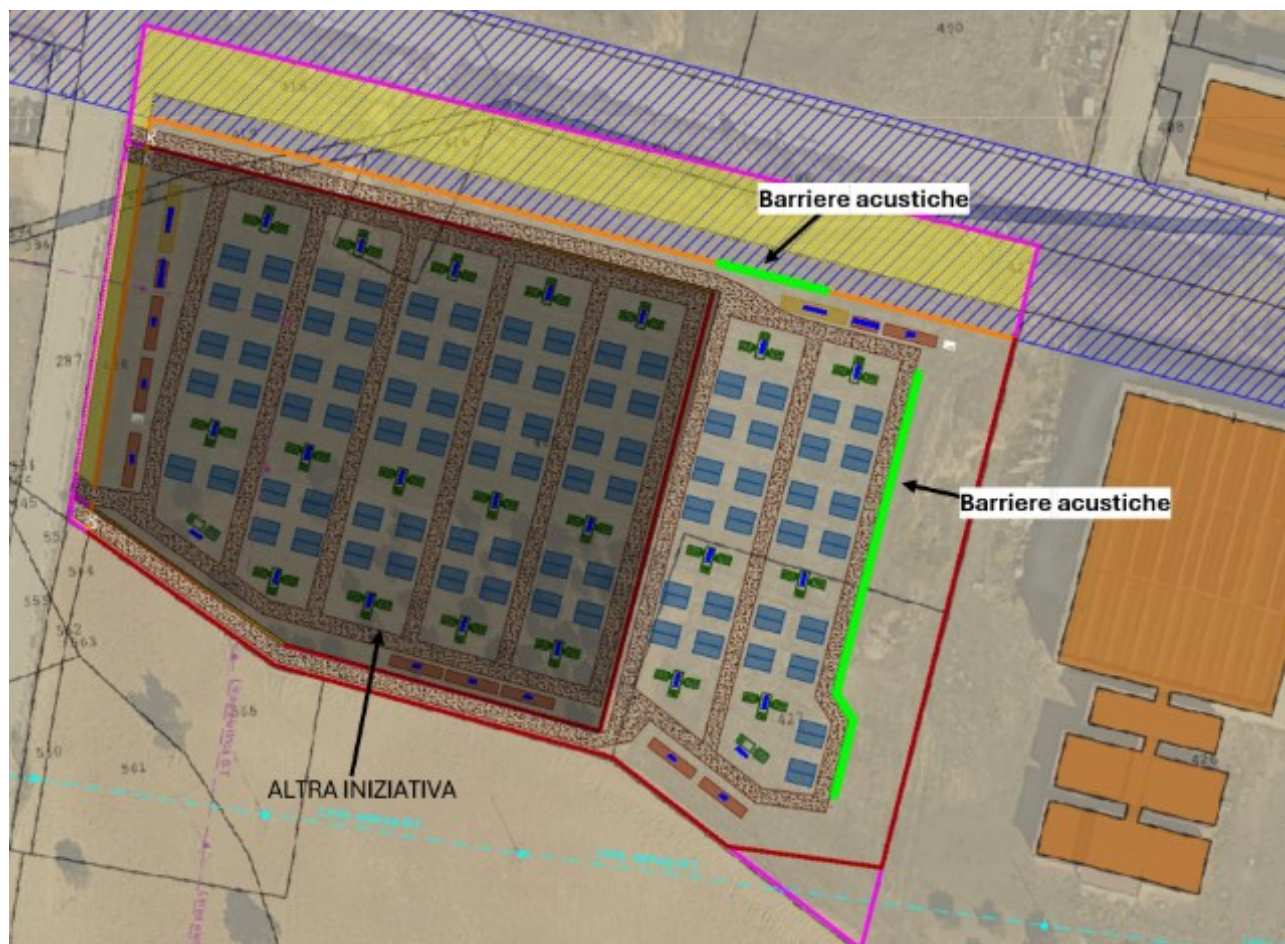






Figura 8-2: Inquadramento dell'area BESS e posizione delle barriere acustiche



8.2.1 Impatto visivo impianto BESS Alloro

Nelle seguenti figure si riporta il risultato dell'analisi svolta che dimostra l'assenza effetti rilevanti sul paesaggio e l'assenza di percezione ad un potenziale osservatore che venga a trovarsi in corrispondenza dei punti panoramici scelti.

A ciò si aggiunge che nel comparto industriale sono previste anche opere di urbanizzazione (non oggetto del presente progetto) che comprenderanno la realizzazione di aree a verde e di fatto contribuiranno alla mitigazione dell'impatto visivo del progetto BESS Alloro.

<p>Belvedere dei Fotografi (punto di vista statico)</p> <p>POST OPERAM</p>	 <p>L'area di progetto risulta visibile solo a grande distanza e il sistema BESS non assume un ruolo percettivamente dominante rispetto al contesto industriale esistente</p>
<p>Belvedere Martellini (punto di vista statico)</p> <p>POST OPERAM</p>	 <p>L'area di progetto risulta visibile solo a grande distanza e il sistema BESS non assume un ruolo percettivamente dominante rispetto al contesto industriale esistente</p>

<p>Belvedere Giardino (punto di vista statico)</p> <p>POST OPERAM</p>	 <p>L'impianto BESS non sarà visibile dal Belvedere Giardino in quanto la vista è ostruita dalla presenza di elementi antropici e naturali</p>
<p>Belvedere (punto di vista statico)</p> <p>POST OPERAM</p>	 <p>L'impianto BESS non sarà visibile dal Belvedere poiché schermato dalla morfologia collinare e dalla vegetazione della località Sant'Agnese</p>

<p>SP 2 (punto di vista dinamico)</p> <p>POST OPERAM</p>	 <p>Un osservatore in transito lungo la SP2 percepirà la presenza dell’impianto BESS, ubicato su terreni posti a quota leggermente superiore rispetto alla sede stradale</p>
<p>STRADA DI ACCESSO LOCALE (punto di vista aggiuntivo)</p> <p>POST OPERAM</p>	 <p>Inserimento visivo dell’impianto BESS nel contesto produttivo circostante</p>



8.2.2 Impatto visivo cumulativo


Come anticipato nella premessa del presente Studio, in adiacenza all'area di progetto, è prevista la realizzazione di un ulteriore impianto BESS, promosso da diverso soggetto proponente e oggetto di distinta procedura autorizzativa.

Pur trattandosi di iniziative formalmente indipendenti, in considerazione sia della contiguità spaziale e dell'analogia tipologica delle opere previste, sia del fatto che i progetti sono stati sviluppati dal medesimo team di progettazione, la presenza dell'impianto limitrofo è stata considerata nell'ambito delle valutazioni paesaggistiche, con particolare riferimento ai potenziali effetti cumulativi sulla percezione visiva derivanti dalla compresenza delle due iniziative.

Le fotosimulazioni riportate di seguito evidenziano che l'aggiunta del secondo impianto BESS non comporterà modifiche alla percezione del paesaggio per un potenziale osservatore che si trovi in corrispondenza dei punti panoramici localizzati nel centro storico di Città Sant'Angelo. La presenza del secondo BESS sarà evidente solo a distanza ridotta dall'area di progetto all'interno del contesto industriale esistente.

Belvedere dei Fotografi (punto di vista statico)	
POST OPERAM - Cumulativo	<p>L'area di progetto risulta visibile solo a grande distanza e i due sistemi BESS non assumono un ruolo percettivamente dominante rispetto al contesto industriale esistente</p>

<p>Belvedere Martellini (punto di vista statico)</p> <p>POST OPERAM - Cumulativo</p>	 <p>L'area di progetto risulta visibile solo a grande distanza e i due sistemi BESS non assumono un ruolo percettivamente dominante rispetto al contesto industriale esistente.</p>
<p>Belvedere Giardino (punto di vista statico)</p> <p>POST OPERAM - Cumulativo</p>	 <p>I due impianti BESS non saranno visibili dal Belvedere Giardino in quanto la vista è ostruita dalla presenza di elementi antropici e naturali</p>

<p>Belvedere (punto di vista statico)</p> <p>POST OPERAM - Cumulativo</p>	 <p>I due impianti BESS non saranno visibili dal Belvedere poiché schermati dalla morfologia collinare e dalla vegetazione della località Sant'Agnese</p>
<p>SP 2 (punto di vista dinamico)</p> <p>POST OPERAM - Cumulativo</p>	 <p>Un osservatore in transito lungo la SP2 percepirà la presenza dei due impianti BESS, ubicati su terreni posti a quota leggermente superiore rispetto alla sede stradale.</p>

**STRADA DI
ACCESSO
LOCALE
(punto di
vista
aggiuntivo)**

**POST
OPERAM -
Cumulativo**



Inserimento visivo dei due impianti BESS nel contesto produttivo circostante

9 Conclusioni

La presente Relazione è stata redatta per illustrare le caratteristiche del territorio in cui l'impianto BESS Alloro si inserisce, con particolare riferimento al contesto paesaggistico-ambientale, al fine di adempiere alle prescrizioni normative di cui al D.Lgs. 190/2024 (art. 8, comma 4) per progetti oggetto di Procedura Abilitativa Semplificata (PAS).

Al fine di valutare la compatibilità paesaggistica del progetto è stata condotta un'analisi dell'impatto visivo delle opere sul territorio circostante attraverso uno studio percettivo mirato alla rappresentazione del sito nello stato "*ante operam*" e "*post operam*".

L'analisi del paesaggio percepito nello stato "*ante e post operam*" è stata condotta attraverso:

- Analisi territoriale desktop per verificare la presenza di potenziali punti di interesse paesaggistico e/o fruizione pubblica da cui il progetto potrebbe essere percepito;
- Sopralluoghi in campo volti alla verifica dello stato attuale dei luoghi e all'acquisizione della documentazione fotografica dai punti di potenziale interesse paesaggistico e/o fruizione pubblica di cui al punto precedente;
- Elaborazioni delle foto acquisite in campo tramite realizzazione fotoinserimenti finalizzati a dimostrare la "visibilità" o "non" visibilità del progetto.

Inoltre, considerando che in adiacenza all'area di progetto è prevista la realizzazione di un ulteriore impianto BESS, promosso da diverso soggetto proponente e oggetto di distinta procedura autorizzativa, è stato valutato anche il potenziale effetto cumulativo sulla percezione visiva derivante dalla compresenza delle due iniziative.

Nel complesso, lo studio percettivo evidenzia che la visibilità dell'impianto BESS Alloro, pur possibile da alcuni punti a distanza anche significativa, non determina effetti rilevanti sul paesaggio, in quanto l'intervento si inserisce all'interno del contesto industriale di Sant'Agnese già strutturato e consolidato, caratterizzato dalla presenza di detrattori paesaggistici e da una marcata impronta antropica.

Come emerso dalla descrizione dello stato dei luoghi e dalle elaborazioni fotografiche effettuate, non si rilevano apprezzabili interazioni paesaggistiche tra il progetto e il contesto territoriale circostante, né modificazioni percettive tali da alterare la lettura complessiva del paesaggio.

Lo studio paesaggistico ha inoltre evidenziato che analoghe considerazioni possono essere estese anche nel caso in cui venga autorizzato e realizzato l'impianto BESS limitrofo.

È possibile quindi affermare che la scelta del sito di intervento rappresenta di fatto l'adozione di un ***criterio progettuale utilizzato ai fini dell'osservanza del principio della minimizzazione dell'impatto territoriale o paesaggistico*** così come dettato dalla normativa vigente.